



Rehabilitasi hutan di Indonesia

Akan kemanakah arahnya setelah
lebih dari tiga dasawarsa?

Editor

Ani Adiwinata Nawir

Murniati

Lukas Rumboko

Center for International Forestry Research (CIFOR) adalah lembaga penelitian kehutanan internasional terdepan, yang didirikan pada tahun 1993 sebagai tanggapan atas keprihatinan dunia akan konsekuensi sosial, lingkungan dan ekonomi yang disebabkan oleh kerusakan dan kehilangan hutan. Penelitian CIFOR ditujukan untuk menghasilkan kebijakan dan teknologi untuk pemanfaatan dan pengelolaan hutan yang berkelanjutan, dan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat di negara-negara berkembang yang bergantung kepada hutan tropis untuk kehidupannya. CIFOR adalah salah satu di antara 15 pusat di bawah *Consultative Group on International Agricultural Research* (CGIAR). Berpusat di Bogor, Indonesia, CIFOR mempunyai kantor regional di Brazil, Bolivia, Burkina Faso, Cameroon, Ethiopia, India, Zambia dan Zimbabwe dan bekerja di lebih dari 30 negara di seluruh dunia.

Donatur

CIFOR menerima pendanaan dari pemerintah, organisasi pembangunan internasional, yayasan swasta dan organisasi regional. Pada tahun 2006, CIFOR menerima bantuan keuangan dari Australia, Asian Development Bank (ADB), African Wildlife Foundation, Belgium, Canada, Carrefour, Cecoforma, China, Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (CIRAD), Convention on Biological Diversity, Cordaid, Conservation International Foundation (CIF), European Commission, Finland, Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), Ford Foundation, France, German Agency for Technical Cooperation (GTZ), German Federal Ministry for Economic Cooperation and Development (BMZ), German Foundation for International Cooperation, Global Forest Watch, Indonesia, Innovative Resource Management (IRM), International Institute for Environment and Development, International Development Research Centre (IDRC), International Fund for Agricultural Development (IFAD), International Tropical Timber Organization (ITTO), Israel, Italy, the World Conservation Union (IUCN), Japan, Korea, MacArthur Foundation, Netherlands, Norway, Netherlands Development Organization, Overseas Development Institute (ODI), Peruvian Secretariat for International Cooperation (RSCI), Philippines, Spain, Sweden, Swedish University of Agricultural Sciences (SLU), Switzerland, The Overbrook Foundation, The Tinker Foundation Incorporated, The Nature Conservancy (TNC), Tropical Forest Foundation, Tropenbos International, United States, United Kingdom, United Nations Environment Programme (UNEP), United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO), United Nations Forum on Forests (UNFF), Wageningen International, World Bank, World Resources Institute (WRI) dan World Wide Fund for Nature (WWF).

Rehabilitasi hutan di Indonesia

Akan kemanakah arahnya setelah
lebih dari tiga dasawarsa?

Editor

Ani Adiwinata Nawir
Murniati
Lukas Rumboko

© Center for International Forestry Research
Hak cipta dilindungi Undang-undang
Diterbitkan tahun 2008
Dicetak oleh SMK Grafika Desa Putera
Disain sampul: Eko Prianto
Foto sampul: Chiharu Hiyama dan Tini Gumartini

Nawir, Ani Adiwinata
Rehabilitasi Hutan di Indonesia: Akan kemanakah arahnya setelah lebih dari tiga dasawarsa?/
oleh Ani Adiwinata Nawir, Murniati, Lukas Rumboko. Bogor, Indonesia: Center for International
Forestry Research (CIFOR), 2008.

ISBN 978-979-14-1235-3

283hal. (Tinjauan Rehabilitasi Hutan: Pelajaran dari masa lalu)

CABI Thesaurus: 1. forests 2. degraded forests 3. rehabilitation 4. forest plantations
5. afforestation 6. forest policy 7. projects 8. funding 9. case studies 10. history 11. development
plans 12. socioeconomics 13. reviews 14. Indonesia I. Title II. Murniati III. Rumboko, Lukas

Diterbitkan oleh
Center for International Forestry Research (CIFOR)
Jl. CIFOR, Situ Gede, Bogor Barat 16115, Indonesia
Tel.: +62 (251) 622622; Fax: +62 (251) 622100
E-mail: cifor@cgjar.org
Website: <http://www.cifor.cgjar.org>

Daftar Isi

Kata Pengantar	iv
Ucapan terima kasih	vi
Ringkasan Eksekutif	viii
Daftar Singkatan	xxix
Daftar Istilah	xxxiii
Bab 1. Pendahuluan	1
<i>Ani Adiwinata Nawir dan Murniati</i>	
Bab 2. Sejarah dan kondisi deforestasi dan degradasi lahan	13
<i>Ani Adiwinata Nawir dan Lukas Rumboko</i>	
Bab 3. Kebijakan dan program di masa lalu dan sekarang yang mempengaruhi kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan	37
<i>Ani Adiwinata Nawir, Murniati dan Lukas Rumboko</i>	
Bab 4. Tinjauan nasional sejarah dan karakteristik kegiatan rehabilitasi	79
<i>Murniati, Ani Adiwinata Nawir, Lukas Rumboko, dan Tini Gumartini</i>	
Bab 5. Potret rehabilitasi di Indonesia	119
<i>Ani Adiwinata Nawir, Murniati, Lukas Rumboko, Chiharu Hiyama, dan Tini Gumartini</i>	
Bab 6. Reorientasi program rehabilitasi di Indonesia	187
<i>Ani Adiwinata Nawir, Murniati, dan Lukas Rumboko</i>	
Bab 7. Kesimpulan dan rekomendasi	235
<i>Ani Adiwinata Nawir dan Murniati</i>	
Lampiran	249

Kata Pengantar

Banyak negara tropis mengalami peningkatan pertumbuhan ekonomi dengan cara mengubah fungsi hutan. Beberapa negara menjadi makmur, namun tidak sedikit yang masih miskin walaupun fungsi hutannya telah berubah. Saat ini, negara-negara tersebut ingin mengembalikan tutupan hutan yang telah hilang dan bersedia menggunakan sumberdaya yang ada untuk mencapai tujuan tersebut.

Rehabilitasi hutan bukan sebuah fenomena baru. Namun, karena konversi fungsi hutan masih terus berlangsung sampai saat ini, maka merehabilitasi bentang alam yang terdegradasi menjadi semakin penting untuk segera dilakukan. Secara bersama ataupun sendiri, negara-negara akan mulai merehabilitasi hutannya untuk memperbaiki dampak negatif dari tutupan hutan yang makin berkurang. Negara-negara yang masih memiliki wilayah hutan yang luas seperti Brazil, Indonesia, Vietnam, Filipina, dan Cina telah mulai menjalankan program-program dengan maksud mengembalikan kondisi jutaan hektar hutan.

Rehabilitasi hutan merupakan perhatian utama bagi CIFOR dan mitra kerjanya. Manfaat yang dapat diperoleh dari hutan di banyak tempat di masa datang hanya dapat dipastikan apabila kondisi hutan berhasil direhabilitasi. Kualitas air pada daerah hilir berikut alirannya, konservasi keanekaragaman hayati, persediaan bahan baku kayu, dan pendapatan dari hasil hutan bagi kelompok miskin akan sangat tergantung pada keberhasilan kegiatan rehabilitasi hutan itu sendiri. CIFOR telah sejak awal menjalankan program dan proyek penelitian mengenai rehabilitasi hutan.

Laporan ini merupakan satu dari enam laporan yang dihasilkan dari studi 'Tinjauan program-program rehabilitasi hutan: belajar dari pengalaman di masa lalu'. Studi ini berusaha mengumpulkan pengalaman berharga yang belum sepenuhnya dimanfaatkan dari kegiatan rehabilitasi hutan yang telah bertahun-tahun dilakukan di Brazil, Cina, Indonesia, Peru, Filipina, dan Vietnam, agar

informasi tersebut dapat digunakan sebagai panduan atas usaha rehabilitasi hutan yang tengah berjalan ataupun yang akan dilaksanakan di masa mendatang. Studi ini dapat berlangsung berkat dukungan yang besar dari Pemerintah Jepang.

Laporan ini dipublikasikan bersama lima laporan lainnya dengan harapan dapat diambil pelajaran yang berharga dan bermanfaat bagi pihak yang mempedulikan keberadaan hutan tropis, dan sebagai hasil akhirnya, masyarakat akan tetap menikmati segala keuntungan yang dapat diberikan oleh hutan tropis itu sendiri.

Markku Kanninen

Director Environmental Services and Sustainable Use of Forests Programme
CIFOR

Ucapan terima kasih

Atas komentar, informasi yang diberikan, dan dukungan dalam penyelesaian publikasi ini, penghargaan yang sebesar-besarnya kami tujukan kepada:

Para anggota tim ahli sebagai nara sumber utama:

A.Ngaloken Gintings (Balitbang Kehutanan), Didik Suhardjito (IPB), Dudung Darusman (IPB), dan Irsyal Yasman (Inhutani 1)

Pembahas:

David Lamb, Sentot Subagyo, Slamet Gadas, Anwar, Patrick Durst, dan Ken Shono

Tim studi rehabilitasi di CIFOR:

Takeshi Toma (Ketua Tim Peneliti), Unna Chockallingam (Koordinator Penelitian), Cesar Sabogal, dan Wil de Jong

Peneliti lain di CIFOR yang telah memberikan masukan:

Markku Kanninen, Piia Kooponen, Bruce Campbell, Herry Purnomo, dan Petrus Gunarso

Tim pengelola informasi dan data, dan tim publikasi di CIFOR:

Tina Taufiqoh, Popi Astriani, Catur Wahyu, Gideon Suharyanto, Eko Prianto, dan Rosita Go

Nara sumber ahli di Departemen Kehutanan:

Harry Santoso, Hadi Pasaribu, Agus Sarsito, Fauzi Maz'ud, Mursidin, Nyoman Yuliarsana, Hadi Daryanto, Boen Purnama, Dwi Sudharto, dan Yana Mulyana

Seluruh peserta Workshop Rehabilitasi Nasional yang pertama dan kedua, Dinas Kehutanan Propinsi dan Kabupaten, Pemerintah Daerah pada tingkat kabupaten,

kecamatan dan desa di propinsi, dimana penelitian studi kasus dilaksanakan, yaitu di Propinsi Kalimantan Barat, Kalimantan Selatan, Kalimantan Timur, Riau, Jawa Timur, Jawa Barat, Jawa Tengah, dan D.I. Yogyakarta.

Dan, ucapan terima kasih khusus, kami tujukan kepada kelompok masyarakat di semua lokasi studi kasus dilaksanakan, yang telah berpartisipasi dalam wawancara, diskusi kelompok terarah, dan pertemuan-pertemuan lain. Kami sangat berharap, studi ini akan memberikan kontribusi yang positif dalam memastikan adanya manfaat yang diterima oleh masyarakat dari pelaksanaan kegiatan rehabilitasi yang lebih baik.

Ringkasan Eksekutif

1. Pendahuluan

Latar belakang. Indonesia memiliki lahan hutan terdegradasi seluas 96,3 juta ha sebagai akibat dari kegiatan penebangan liar, kebakaran hutan, konversi hutan, perluasan pertanian yang tidak terencana dan konsekuensi dari dimulainya Era Reformasi serta konflik sosial atas sumberdaya hutan. Diperkirakan ada 54,6 juta ha dari lahan hutan yang terdegradasi tersebut mencakup kawasan hutan produksi, hutan konservasi dan hutan lindung, sedangkan 41,7 juta ha lahan terdegradasi berada di luar kawasan hutan. Sejak awal tahun 1950-an, pemerintah Indonesia telah menerapkan berbagai program rehabilitasi. Pada masa lalu, sebagian besar program rehabilitasi dikendalikan oleh pemerintah, tergantung pada pendanaan dari Pemerintah Indonesia dan donor internasional dan umumnya terfokus pada aspek-aspek teknis. Pengaturan kelembagaan untuk melaksanakan program rehabilitasi secara efektif di lapangan belum dikembangkan. Sebagai akibatnya, teknik rehabilitasi kurang diadopsi oleh masyarakat setempat, baik yang tinggal di dalam maupun di sekitar wilayah sasaran. Pendekatan inovatif sangat diperlukan untuk mencapai tujuan program rehabilitasi, juga pada saat yang bersamaan dapat memberikan manfaat sosial-ekonomi kepada perusahaan dan masyarakat setempat.

Maksud dan tujuan penelitian. Studi ini bertujuan untuk meningkatkan peluang keberhasilan proyek rehabilitasi di masa mendatang, dengan cara mengidentifikasi pendekatan yang telah memberikan kontribusi terhadap keberlanjutan jangka panjang di bawah skenario yang berbeda dan berdampak negatif sekecil-kecilnya terhadap para pemangku kepentingan. Tujuan spesifik dari studi ini adalah sebagai berikut:

1. Memperoleh pelajaran strategis mengenai faktor pendorong, dampak dan kendala dari kegiatan rehabilitasi dan penelitian di masa lalu dan yang sedang berlangsung;

2. Mengidentifikasi pendekatan rehabilitasi yang paling menjanjikan di bawah skenario ekologi dan sosial-ekonomi yang berbeda; dan
3. Mengidentifikasi jenis insentif ekonomi dan kelembagaan yang sesuai di bawah kondisi yang berbeda-beda.

Metodologi. Fokus dari studi ini adalah kegiatan rehabilitasi yang bertujuan untuk menanam pohon pada lahan yang dulunya berhutan, dan tidak terbatas pada uji coba teknis penanaman spesies tanaman atau rancangannya. Inisiatif rehabilitasi hutan dalam studi ini didefinisikan sebagai: *Kegiatan yang secara sengaja ditujukan untuk regenerasi pohon, baik secara alami dan/atau buatan, pada padang rumput, semak belukar, atau wilayah tandus yang dulunya merupakan hutan, dengan tujuan untuk meningkatkan produktivitas, penghidupan masyarakat, dan/atau manfaat jasa lingkungan* (Tim Rehabilitasi CIFOR, 2003). Namun, menurut definisi Departemen Kehutanan, reboisasi atau rehabilitasi hutan berkenaan dengan kegiatan penanaman pohon yang dilaksanakan di dalam kawasan hutan, sedangkan penghijauan, atau rehabilitasi lahan, berkenaan dengan kegiatan penanaman pohon yang biasanya dilaksanakan pada lahan masyarakat di luar kawasan hutan.

Studi ini dilakukan melalui inventarisasi dan identifikasi berbagai tipe kegiatan rehabilitasi hutan di masa lalu dan yang sedang berlangsung saat ini, berikut perubahan profil kegiatan tersebut pada setiap wilayah terpilih, dengan melakukan berbagai konsultasi dan lokakarya dengan para pihak pemangku kepentingan nasional maupun lokal, serta tinjauan pustaka atas dokumen/laporan proyek rehabilitasi ataupun sumber informasi sekunder lainnya. Sebagai tahap pertama dalam studi ini, disusun *Database awal* untuk menangkap informasi dasar tentang berbagai karakteristik 150 proyek rehabilitasi.

Selanjutnya, *Database 1* disusun sebagai dasar untuk menganalisis karakteristik kunci dan perubahan kecenderungan upaya rehabilitasi di Indonesia. Lima puluh empat program rehabilitasi atau 101 proyek (dilaksanakan di 101 lokasi) dipilih dari *Database awal* berdasarkan empat kriteria, yaitu: (1) status lahan di mana proyek berlokasi (di dalam, di luar, atau di dalam dan di luar kawasan hutan), (2) kondisi wilayah sebelum proyek dilaksanakan (areal bekas kebakaran, bekas penebangan atau lahan lainnya yang terdegradasi karena berbagai faktor), (3) pihak pelaksana (pemerintah, lembaga internasional, BUMN/perusahaan swasta, LSM atau kelompok masyarakat, atau kerjasama antara berbagai kelompok pemangku kepentingan), dan (4) skala proyek berdasarkan areal cakupan proyek (<100 ha, 100-1000 ha, dan >1000 ha). *Database* ini juga mempunyai informasi tentang tipologi dan karakteristik proyek (misalnya: profil proyek, tujuan, penerima manfaat, dan hasil yang diharapkan), yang memungkinkan pemilihan sepuluh proyek studi kasus untuk *Database 2*.

Studi kasus proyek. Sepuluh proyek untuk *Database 2* dipilih berdasarkan kriteria sebagai berikut: (1) terletak di dalam 10 propinsi yang memerlukan rehabilitasi paling banyak karena memiliki total luas hutan terbesar yang mengalami degradasi, (2) proyek yang berhasil atau gagal, menurut persepsi umum, (3) pendekatan yang digunakan (*top-down*, transisi dari *top-down* ke partisipatif, dan dengan penekanan yang kuat pada pendekatan partisipatif), (4) jangka waktu proyek, dan (5) mewakili pengelompokan proyek dalam *Database 1*. Dari kesepuluh proyek studi kasus yang dipilih untuk menganalisis dampak kegiatan rehabilitasi di lapangan, lima diantaranya merupakan proyek yang sudah selesai/berakhir, sedangkan lima lainnya masih sedang berlangsung.

Proyek yang sedang berlangsung adalah: Proyek Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat (PHBM) yang dikembangkan oleh perusahaan negara Perhutani di Sukabumi, Jawa Barat pada tahun 2001, dua proyek di Kampar (Propinsi Riau) dan Kutai Barat (Propinsi Kalimantan Timur) yang dikembangkan melalui Program Dana Alokasi Khusus-Dana Reboisasi (DAK-DR) pada tahun 2001, Pelestarian Taman Nasional Meru Betiri di Kabupaten Jember, Jawa Timur (1998), dan Hutan Rakyat di Gunung Kidul, Yogyakarta (1970). Keberhasilan Hutan Rakyat di Gunung Kidul tidak hanya tercermin dari keberadaannya sampai sekarang, melainkan juga dari penghargaan nasional yang telah diterima. Kegiatan tersebut merupakan salah satu dari sedikit proyek penghijauan dan reboisasi melalui Program Inpres yang berhasil.

Proyek yang sudah selesai/berakhir adalah: Proyek Rehabilitasi Areal Bekas Penebangan sebagai bagian dari program Departemen Kehutanan yang diserahkan kepada perusahaan negara Inhutani I - V dan dimulai pada tahun 1996, namun seluruh kegiatan dihentikan pada akhir tahun 2002/03 karena Dana Reboisasi dibekukan dan penugasan untuk pelaksanaan rehabilitasi dibatalkan; Proyek Reboisasi Partisipatif di bagian utara Kabupaten Sanggau, yang dilaksanakan dari tahun 1994-99, merupakan bagian dari Proyek Pengelolaan Hutan Berbasis Masyarakat (dikembangkan dan didanai oleh GTZ dan Pemerintah Indonesia), Kalimantan Barat; Proyek Rehabilitasi Hutan Bekas Kebakaran didanai dan dilaksanakan oleh ITTO dan Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan pada tahun 1992-94; Proyek Hutan Tanaman Mekanis merupakan lima dari enam fase proyek yang dilaksanakan dari tahun 1983-96; serta Proyek Perlindungan Daerah Aliran Sungai, Waduk Gajah Mungkur, di Solo, Jawa Tengah yang dilaksanakan pada tahun 1988 sampai tahun 1995.

Penentuan keberhasilan atau kegagalan kegiatan rehabilitasi. Selama ini, keberhasilan atau kegagalan suatu proyek dinilai dari persepsi secara umum dari berbagai pihak, dan tidak merujuk pada hasil evaluasi yang independen dan sistematis atas segala aspek yang terdapat pada kegiatan rehabilitasi tersebut.

Untuk beberapa proyek dalam studi ini, proses evaluasi proyek dilakukan oleh pihak konsultan independen, namun hal tersebut biasanya hanya dilakukan untuk memenuhi persyaratan formal (atas alokasi dana) yang ditentukan oleh lembaga pendanaan tertentu. Tiga pendekatan digunakan untuk menentukan keberhasilan atau kegagalan dari kegiatan rehabilitasi. Pendekatan ini dibahas dan direkomendasikan pada lokakarya nasional¹ yang pertama pada bulan Oktober 2003:

1. Mempertimbangkan persepsi/pandangan pengamat atau pakar atau pihak lain yang peduli dengan kegiatan tersebut;
2. Mengevaluasi indikator keluaran dan proses pelaksanaan; dan
3. Mempertimbangkan periode/jangka waktu setelah proyek berakhir.

Tidak ada proyek yang dapat dianggap sepenuhnya berhasil maupun gagal; setelah semua aspek pelaksanaan dipertimbangkan (yaitu, aspek teknis, sosial-budaya, ekonomi, dan kelembagaan), proyek biasanya berhasil atau gagal hanya pada aspek atau tahapan tertentu, tergantung pada persepsi para pemangku kepentingan. Walaupun rehabilitasi hutan memerlukan proses jangka panjang untuk mengevaluasinya (paling tidak 3 sampai 4 tahun), sistem pemerintahan biasanya tidak memungkinkan untuk melakukan evaluasi proyek jangka panjang tersebut. Oleh karena itu, evaluasi lebih sering sebagai kegiatan administratif yang hanya memberikan gambaran secara umum pada saat evaluasi saja.

2. Sejarah dan kondisi deforestasi dan degradasi lahan

Perubahan yang dinamis dalam pengelolaan hutan berdampak pada deforestasi dan degradasi lahan, serta program rehabilitasi terkait yang dilaksanakan pada masa lalu dan masa sekarang ini. Kebijakan pengelolaan hutan di Indonesia selama lima puluh tahun terakhir termasuk dalam empat periode utama dengan prioritasnya masing-masing. Selama tahun 1950-an hingga tahun 1975 perhatian utama tertuju pada perluasan pertanian, sedangkan penerbitan ijin hak perusahaan hutan menjadi prioritas utama dari tahun 1975 sampai tahun 1990-an, sementara awal tahun 1990-an hingga 1997 terfokus pada pengelolaan hutan di luar kawasan hutan. Pada periode terakhir dari tahun 1998 sampai sekarang, Indonesia mengalami perubahan besar di bidang politik dengan pergantian dari Orde Baru ke Era Reformasi. Perubahan dalam kebijakan pengelolaan hutan selalu sejalan dengan tujuan perbaikan kondisi perekonomian nasional. Perubahan yang dinamis tersebut juga berdampak pada peningkatan laju deforestasi, pada

¹ Lokakarya Rehabilitasi Nasional pertama diselenggarakan oleh CIFOR dan FORDA, 22-23 Oktober 2003.

aspek ekologi dan penghidupan masyarakat, dan pada program rehabilitasi yang dilaksanakan pada masa lalu dan masa sekarang ini.

Faktor pendorong deforestasi dan degradasi lahan menjadi semakin kompleks dan mencakup berbagai aspek. Ada dua macam faktor pendorong yang menyebabkan deforestasi, yaitu faktor pendorong secara langsung dan faktor pendorong tidak langsung. Penyebab langsung adalah kegiatan penebangan hutan, penebangan liar, dan kebakaran hutan yang tidak dapat dikendalikan dan sering terjadi, terutama pada musim kemarau yang panjang. Penyebab tidak langsung, antara lain, adalah kegagalan pasar (misalnya penetapan harga kayu yang terlalu rendah), kegagalan kebijakan (misalnya pemberian ijin HPH selama 20 tahun yang tidak menjadi insentif untuk melakukan penanaman pengkayaan), serta persoalan sosial-ekonomi dan politik lainnya secara umum. Sejak pertengahan tahun 1990-an hingga sekarang, selain dari kebakaran hutan yang terus terjadi, dan kesalahan dalam pengelolaan areal konsesi hutan, masalah yang kompleks lainnya termasuk periode transisi dari sistem pemerintahan yang sentralistik ke sistem desentralistik, konversi hutan untuk penggunaan lain (misalnya perkebunan kelapa sawit), penebangan liar, dan perambahan hutan secara besar-besaran, biasanya dengan tujuan konversi hutan, terutama untuk pengembangan pertanian dan perkebunan.

3. Kebijakan dan program di masa lalu dan sekarang yang mempengaruhi kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan

Dari tahun 1950-an sampai tahun 1970-an pendekatan yang digunakan dalam kebijakan rehabilitasi hutan umumnya bersifat *top-down*, yang kemudian menjelang akhir tahun 1990-an secara konseptual menjadi lebih partisipatif. Antara tahun 1980-an hingga pertengahan tahun 1990-an, kegiatan rehabilitasi berada dalam masa transisi. Rehabilitasi mulai dikelola secara intensif setelah Departemen Kehutanan menjadi departemen yang independen pada tahun 1983 (dipisahkan dari Departemen Pertanian). Pemerintah membagi usaha rehabilitasi ke dalam dua kategori, yaitu reboisasi di dalam kawasan hutan dan penghijauan di lahan masyarakat di luar kawasan hutan. Sejak Reformasi pada tahun 1998, pergeseran dari pengelolaan hutan yang berbasis perusahaan dan berskala besar menjadi pengelolaan hutan berbasis masyarakat yang berskala lebih kecil mulai mendapatkan momentum.

Sistem klasifikasi lahan hutan Tata Guna Hutan Kesepakatan (TGHK), yang disusun pada tahun 1984, bertujuan agar rehabilitasi di dalam kawasan hutan menjadi lebih tepat sasaran, namun, konflik batas wilayah telah menghambat

pelaksanaan kebijakan tersebut di lapangan. Pada tahun 1990, TGHK ditumpangtindihkan dengan Rencana Tata Ruang Wilayah Propinsi (RTRWP). Kedua hal tersebut menjadi dasar dalam perencanaan dan pengendalian pengembangan Hak Pengusahaan Hutan (HPH), Hutan Tanaman Industri (HTI) dan perkebunan. Dengan mengurangi tingkat konversi hutan alam, diharapkan bahwa dampak negatif terhadap lingkungan dapat diminimalkan.

Pengembangan HTI dengan tujuan merehabilitasi areal bekas penebangan menyebabkan degradasi dan luas wilayah untuk direhabilitasi semakin bertambah. Pada tahun 1988, pengembangan HTI yang menggunakan jenis tanaman cepat tumbuh berotasi pendek menjadi pendekatan utama dalam program rehabilitasi. Namun, tingkat keberhasilannya sangat kecil, dan program tersebut bahkan mengakibatkan degradasi hutan yang lebih luas lagi. Tingkat realisasi penanaman HTI sangat rendah dan pendekatan tersebut ternyata sama sekali tidak tepat untuk merehabilitasi areal bekas penebangan. Sebagian besar perusahaan memperoleh HTI bukan untuk mengembangkan hutan, melainkan untuk menebang habis tegakan hutan yang masih tersisa. Setelah ditebang, pengelolaan areal tersebut tidak dilanjutkan.

Kebijakan yang mengakibatkan resiko lebih tinggi karena areal bekas penebangan menjadi 'tanah tidak bertuan': Ketidakjelasan status hutan di areal konsesi yang dibatalkan. Guna memastikan supaya para pemegang HPH mematuhi prinsip pengelolaan hutan yang berkelanjutan, mereka terikat dalam kontrak untuk menjalankan sistem Tebang Pilih dan Tanam Indonesia (TPTI) yang diperkenalkan pada tahun 1989 dan menggantikan sistem Tebang Pilih Indonesia (TPI). TPTI kemudian diganti lagi dengan sistem Tebang Pilih dan Tanam Jalur (TPTJ) untuk hutan dataran rendah. Para pemegang HPH diwajibkan untuk melakukan reboisasi dan regenerasi secara komprehensif. Namun, karena kurangnya pengawasan, dan tidak konsistennya penerapan aturan yang ada, maka banyak HPH yang dicabut hak konsesinya, sehingga banyak areal bekas penebangan menjadi tanah tidak bertuan dan areal hutan terdegradasi bertambah luas.

Areal hutan dengan tingkat degradasi yang sangat parah seringkali merupakan akibat dari kebijakan yang tidak konsisten, seperti yang terjadi pada kasus program rehabilitasi yang diserahkan pada badan usaha milik negara. Hal ini tercermin pada pembatalan kebijakan program rehabilitasi yang diserahkan kepada badan usaha milik negara (Inhutani I-V). Setelah baru berjalan selama tiga tahun, program tersebut ditanggguhkan tanpa kelanjutan yang jelas. Departemen Kehutanan kemudian menyerahkan sekitar 5,5 juta ha lahan bekas penebangan kepada pemerintah propinsi tanpa disertai alokasi anggaran. Sebagai akibat dari kurangnya dana dan sumberdaya manusia, maka areal tersebut cepat menjadi tidak bertuan dan rawan penebangan liar.

Kegiatan rehabilitasi pada tingkat nasional setelah Era Reformasi. Sejak tahun 1999, program rehabilitasi yang dilaksanakan di bawah kebijakan otonomi daerah dihadapkan pada tekanan yang lebih berat terhadap areal dan hutan yang telah direhabilitasi, misalnya perambahan hutan. Master Plan Rehabilitasi Hutan dan Lahan (MP RHL) dikembangkan pada tahun 2000 dan digunakan sebagai dasar perencanaan. Pada tahun 2003, Dephut mencanangkan Gerakan Nasional Rehabilitasi Hutan dan Lahan (GN-RHL/Gerhan) untuk menanggapi perlunya rehabilitasi atas wilayah terdegradasi yang bertambah luas.

Pendanaan GN-RHL/Gerhan berasal dari bagian DR pemerintah pusat. Namun, prosedur pengajuan dana untuk kegiatan rehabilitasi setiap tahun cukup rumit. Rencana kerja yang disusun oleh Departemen Kehutanan untuk program ini harus dibahas dalam serangkaian pertemuan dan disetujui oleh Dewan Perwakilan Rakyat (DPR), Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas), dan Departemen Keuangan. Keseluruhan proses tersebut memakan waktu sekitar satu tahun, sehingga tenggang waktu antara realisasi anggaran dan pelaksanaan menjadi terlalu singkat untuk melakukan persiapan yang memadai.

Pengelolaan Dana Reboisasi. Peraturan pemerintah yang berlaku mengenai Dana Reboisasi (DR) adalah PP No. 35 yang ditetapkan pada tahun 2002 untuk menggantikan PP No. 6/1999. Peraturan tersebut menetapkan bahwa empat puluh persen dari DR dialokasikan kembali kepada propinsi yang telah menyumbang pada Dana Reboisasi pemerintah pusat (disebut 'propinsi penghasil'). Program yang ditetapkan di bawah sistem pendanaan ini disebut Dana Alokasi Khusus – Dana Reboisasi (DAK-DR). Program tersebut telah berjalan sejak tahun 2001 di bawah koordinasi pemerintah kabupaten. Tujuan program tersebut adalah: memfasilitasi partisipasi masyarakat dalam kegiatan rehabilitasi dengan menyediakan bantuan untuk merancang kegiatan, mengembangkan kelembagaan masyarakat dan menyediakan bantuan teknis dalam pelaksanaan kegiatan yang telah direncanakan. Data mengenai realisasi luas wilayah yang telah direhabilitasi melalui program ini tidak tercatat dengan baik.

Enam puluh persen dari dana yang terkumpul dialokasikan kepada Departemen Kehutanan untuk mendanai proyek rehabilitasi di propinsi bukan penghasil (propinsi yang tidak menyumbangkan Dana Reboisasi kepada pemerintah pusat). Alokasi tersebut didasari rencana rehabilitasi 5 tahun yang dirancang bersama oleh Menteri Kehutanan dan Menteri Keuangan. Dana tersebut dialokasikan pada koperasi, kelompok tani hutan, dan organisasi lainnya yang berbadan hukum untuk melaksanakan proyek rehabilitasi secara langsung melalui suatu skema pinjaman yang dirancang sebagai dana bergulir.

4. Tinjauan nasional sejarah dan karakteristik kegiatan rehabilitasi

Sejarah panjang mengenai kegiatan rehabilitasi hutan dapat dibagi ke dalam 6 periode utama, yaitu: pra-kolonial hingga masa kolonial, masa kolonial hingga tahun 1960-an, tahun 1960-an hingga tahun 1970-an, tahun 1970-an hingga tahun 1980-an, tahun 1980-an hingga tahun 1990-an, dan tahun 1990-an sampai sekarang. Selama lima puluh tahun terakhir, terdapat 150 proyek rehabilitasi formal pada sekitar 400 lokasi yang tersebar di seluruh wilayah Indonesia. Namun demikian, jumlah proyek baru meningkat tajam sejak 1980-an dan mencapai lebih dari dua kali lipat antara tahun 1990-an hingga tahun 2004. Hal ini dikarenakan tingkat deforestasi yang masih terus meningkat sejak akhir tahun 1990-an dan sedikit sekali proyek rehabilitasi terdahulu yang menunjukkan hasil positif. Anggaran yang diperlukan untuk mendanai kegiatan tersebut juga meningkat. Sekarang, lebih banyak proyek dilaksanakan di luar kawasan hutan. Namun, rata-rata luasnya masih lebih kecil (1.495 ha) dibandingkan dengan rata-rata luas proyek di dalam kawasan hutan (127.067 ha).

Karakteristik penting, tujuan dan pendekatan kegiatan rehabilitasi dari konservasi hingga peningkatan kesejahteraan masyarakat Setelah terjadinya bencana banjir besar pada akhir tahun 1970-an di Solo, Jawa Tengah, pemerintah meluncurkan kegiatan rehabilitasi yang lebih serius yang merupakan titik balik penting dalam penerapan pendekatan rehabilitasi hutan yang berbeda. Selama periode tersebut, pelaksanaan usahatani konservasi di lahan miring dengan menerapkan metode konservasi tanah dan air, yang menggabungkan teknik vegetatif dan sipil teknis, menjadi sistem yang paling efektif dan sering digunakan, terutama di pulau Jawa. Selama periode transisi pada tahun 1980-an dan 1990-an, lahan yang terdegradasi akibat kegiatan penebangan secara besar-besaran, terutama di luar Jawa, dan bencana alam yang semakin sering terjadi menjadi perhatian utama pada kegiatan rehabilitasi.

Sejak diberlakukannya TGHK pada tahun 1984, konservasi telah menjadi tujuan spesifik pada kegiatan rehabilitasi di kawasan hutan lindung dan hutan konservasi. Tujuan utama kegiatan rehabilitasi di kawasan hutan lindung adalah perbaikan fungsi ekologis, sedangkan di kawasan hutan konservasi pelestarian keanekaragaman hayati menjadi tujuan utama. Namun, usaha tersebut masih belum efektif dan terhambat oleh berbagai masalah, antara lain, penebangan liar, kebakaran hutan dan perambahan hutan yang dikarenakan tekanan dari peningkatan jumlah penduduk serta persaingan penggunaan lahan.

Dari tahun 1990-an hingga sekarang, program rehabilitasi dilaksanakan sebagai reaksi terhadap semakin rumitnya permasalahan dan faktor yang menyebabkan

degradasi, antara lain adalah: penebangan yang berlebihan, kebakaran hutan, perambahan dan konversi hutan serta penebangan liar. Sejak akhir tahun 1990-an, tujuan yang beragam menjadi ciri penting pada berbagai inisiatif rehabilitasi. Secara spesifik, program rehabilitasi mempunyai tujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan memproduksi lebih banyak kayu dari hutan tanaman. Hal ini dilakukan untuk memenuhi permintaan nasional akan kayu dengan cara merehabilitasi lahan kritis, baik di dalam maupun di luar kawasan hutan. Misalnya, pemerintah didorong untuk memenuhi permintaan nasional akan kayu yang semakin meningkat untuk keperluan industri perkayuan dan kertas yang tumbuh pesat. Pengembangan Hutan Tanaman Industri (HTI) berskala besar, sekaligus merehabilitasi lahan kritis, menjadi inisiatif rehabilitasi yang baru dari pemerintah. Namun demikian, laju degradasi hutan di Indonesia terus berlangsung dan tidak terbendung.

Perubahan politik semakin memperumit permasalahan dalam pelaksanaan kegiatan rehabilitasi. Transisi dari sistem pemerintahan yang terpusat menjadi desentralistik, serta pengelolaan hutan yang tidak tepat disusul oleh banyaknya pencabutan HPH dan HTI yang telah meninggalkan hutan bekas penebangan yang sangat luas untuk direhabilitasi pemerintah. Era Reformasi juga mempengaruhi tujuan program rehabilitasi yang dilaksanakan setelah tahun 2000. Persoalan yang harus ditanggapi dalam program tersebut adalah: perlunya memastikan adanya distribusi manfaat kepada masyarakat yang bermukim di dalam dan di sekitar hutan, dan keterlibatannya dalam kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan.

Dalam pelaksanaan rehabilitasi hutan dan lahan selama ini, daerah aliran sungai selalu menjadi dasar yang dipakai sebagai unit pengelolaan. Pendekatan daerah aliran sungai bersifat lebih holistik; dapat digunakan untuk mengevaluasi hubungan antara faktor biofisik dan intensitas kegiatan sosial, ekonomi, dan budaya dari hulu ke hilir; dan merupakan cara yang cepat dan mudah dalam mengevaluasi dampak terhadap lingkungan. Namun demikian, beberapa masalah sering terjadi, seperti: 1) keefektifan dan relevansi sistem perencanaan masih diragukan, 2) perencanaan kurang terpadu sehingga tidak bisa dilaksanakan di tingkat lapangan; 3) perencanaan tidak sejalan dengan peraturan pemerintah setempat; serta 4) kriteria dan indikator pengawasan dan evaluasi belum sepenuhnya lengkap dan matang.

Kendala dan hambatan utama bagi keberlanjutan kegiatan rehabilitasi. Walaupun aspek teknis cukup ditekankan pada kegiatan rehabilitasi di masa lalu atau yang sedang berlangsung, hanya sedikit sekali adanya hasil positif yang berkelanjutan dalam jangka panjang. Penilaian ini berdasarkan pengamatan yang dilakukan pada tingkat proyek. Ciri-ciri yang diamati dari pelaksanaan proyek adalah: karakteristik lokasi sebagai bagian dari tahap persiapan, pertimbangan kesesuaian jenis dengan

kondisi lokasi, penyiapan bibit, penyiapan lokasi atau lahan, penanaman yang tepat waktu, serta adanya perencanaan untuk pemeliharaan.

Sebagai bagian dari karakterisasi lokasi, data dasar wilayah rehabilitasi yang antara lain mencakup topografi, ketinggian tempat di atas permukaan laut, jenis dan kesuburan tanah menjadi sangat penting, karena data inilah yang menentukan spesies yang sesuai secara ekologis untuk suatu wilayah. Namun, hanya 14% proyek yang mempunyai peta dasar atas wilayahnya. Yang tidak kalah penting adalah penggunaan spesies yang telah menjadi bagian dari budaya masyarakat setempat yang penting untuk mata pencahariannya. Hal ini dapat menjamin komitmen masyarakat untuk memelihara pertumbuhan spesies yang ditanam. Umumnya, spesies yang digunakan dalam proyek rehabilitasi dipilih oleh instansi pemerintah dan jarang sekali dilakukan konsultasi dengan masyarakat setempat.

Adanya persemaian pada setiap proyek rehabilitasi sangat penting dalam tahapan penyiapan bibit. Namun demikian, prasarana pendukung tersebut tidak ada pada sebagian besar proyek. Hanya 23% dari jumlah proyek yang menyatakan ketersediaan persemaian dan teknik yang digunakan dalam penyiapan bibit, dimana 20% proyek mempunyai persemaian dan 13% proyek memenuhi standar minimum kualitas bibit. Pelaksanaan penanaman pada saat yang tepat sangatlah penting bagi tingkat keberhasilan hidup bibit di lapangan. Waktu yang tepat adalah pada awal atau pertengahan musim hujan. Namun, banyak faktor, seperti terlambatnya pengiriman bibit atau terlambatnya pencairan anggaran, masih menjadi penyebab penundaan atau penanaman bibit pada saat yang tidak tepat, misalnya pada akhir musim hujan atau pada musim kemarau. Selain itu, anggaran yang kurang memadai untuk pemeliharaan bibit yang baru ditanam merupakan salah satu masalah utama di lapangan. Maka tidak mengejutkan lagi, bahwa pada sebagian besar proyek keberhasilan (persen hidup) tanamannya di lapangan rendah.

Sebagian besar kegiatan rehabilitasi kurang mempertimbangkan aspek ekonomi sebagai bagian dari rancangan dan strategi proyek. Hal ini umumnya disebabkan oleh orientasi program yang bersifat keproyekan. Aspek ekonomi yang paling penting adalah: keberlangsungan pendanaan setelah proyek selesai karena tidak didukung adanya mekanisme investasi kembali, analisis kelayakan ekonomi yang memadai atau keterpaduan dengan pasar yang jelas. Hal tersebut tercermin dari tidak jelasnya insentif ekonomi yang dihasilkan dari kegiatan tersebut dan kurangnya partisipasi masyarakat lokal secara sukarela.

Kurang dari setengah responden (40% dalam *Database 2*) menyatakan bahwa aspek sosial-budaya telah dipertimbangkan dalam proyek. Indikator pada aspek sosial-budaya adalah pengakuan organisasi masyarakat setempat sebagai mitra

proyek. Seringkali lembaga adat setempat tidak diperhitungkan untuk peran ini. Lagipula, masyarakat hanya diberikan hak terbatas dan setengah-setengah untuk mengelola wilayah yang telah direhabilitasi, khususnya di dalam kawasan hutan. Jenis hak formal yang diberikan kepada masyarakat termasuk Nota Kesepahaman (*Memory of Understanding - MoU*), Surat Kesepakatan (*Letter of Agreement - LoA*), atau Surat Perjanjian Kerjasama (SPKS) yang berdasarkan batas wilayah adat. MoU diperkuat oleh Peraturan Daerah (Perda) dan dianggap lebih cocok untuk pemberian hak masyarakat daripada LoA, karena LoA tidak diperkuat oleh peraturan perundangan. MoU memperbolehkan masyarakat untuk mengelola suatu kawasan bersama dengan dinas kehutanan kabupaten, sedangkan LoA atau SPKS memberikan ijin kepada masyarakat untuk mengelola suatu kawasan berdasarkan perjanjian bersama koperasi/kelompok tani lainnya. MoU dan LoA/SPKS sering disusun tanpa banyak melibatkan masyarakat, sehingga masyarakat tidak menghargai atau mempercayai bentuk pemberian/pengakuan hak tersebut.

Beberapa permasalahan dalam proses pemberian hak kepada masyarakat adalah bahwa hak yang diberikan tidak cukup bermakna, prosesnya dilakukan secara *top-down*, tidak adanya proses verifikasi di lapangan dan tidak adanya mekanisme penyelesaian konflik yang jelas. Tidak adanya mekanisme penyelesaian konflik mengakibatkan bertambahnya ketegangan sosial di lokasi yang akan direhabilitasi. Jenis konflik yang terjadi di dalam kawasan hutan lebih serius dan lebih luas dibandingkan dengan konflik yang terjadi di lahan masyarakat, dan sering berdampak pada keberlanjutan proyek rehabilitasi.

5. Potret rehabilitasi di Indonesia: dampak dan pembelajaran dari sepuluh studi kasus

Dampak terhadap produktivitas lahan. Penanaman pohon dalam proyek rehabilitasi menghasilkan beragam jenis produk dengan sebagian besar proyek menghasilkan lebih dari satu produk, seperti kayu, buah-buahan, kayu bakar dan tanaman pangan atau sayur-sayuran sebagai tanaman tumpangsari. Hampir separuh responden (48%) menyatakan bahwa tanaman pangan dan sayur-sayuran merupakan produk utama dari proyek rehabilitasi, sementara kayu dari hutan alam dan hutan tanaman dinyatakan oleh lebih dari 20% responden. Indikator lain dalam menilai dampak terhadap produktivitas lahan adalah perbandingan pertumbuhan dari ketiga kelompok tanaman, yang menunjukkan bahwa riap tinggi dan diameter tanaman yang terendah terdapat pada jenis pohon hutan. Riap tertinggi ditemukan pada jenis pohon serba guna.

Dampak rehabilitasi pada areal bekas kebakaran cenderung kurang berkelanjutan dibandingkan dengan areal bekas penebangan. Melalui suksesi alami vegetasi di areal bekas penebangan dapat dikembalikan pada fase klimaks hutan tropis jika

ancaman kebakaran tergolong rendah. Namun, di beberapa areal bekas penebangan ancaman kebakaran meningkat pada saat suhu udara meningkat. Sesungguhnya, selama areal bekas penebangan tidak dalam fase *blocked development* (suatu fase perkembangan ekologis) maka intervensi manusia tidak diperlukan untuk tujuan regenerasi. Fase *blocked development* seperti yang terjadi pada padang alang-alang, merupakan fase perkembangan yang menghambat atau paling tidak memperlambat proses kelanjutan ke fase perkembangan berikutnya. Dengan kondisi seperti ini, maka intervensi manusia diperlukan untuk mencegah kebakaran, baik di areal bekas kebakaran maupun areal bekas penebangan sebelum dan selama upaya rehabilitasi dilaksanakan.

Dampak terhadap mata pencaharian: manfaat bagi masyarakat berbasis proyek berjangka pendek. Masyarakat yang terlibat dalam proyek yang dilaksanakan di luar kawasan hutan lebih mudah meningkatkan pendapatannya setelah 5 tahun proyek berjalan dan pada tahun-tahun berikutnya. Hal ini umumnya karena kegiatan penanaman masih terus berlanjut setelah masa proyek sudah berakhir. Penanaman kembali menunjukkan bahwa terdapat rotasi kedua, terutama pada proyek rehabilitasi berbasis kayu seperti proyek Hutan Rakyat. Pada proyek tersebut, pendanaan untuk rotasi kedua berasal dari pendapatan yang diperoleh dari hasil panen kayu jati. Penanaman kembali sekarang sudah menjadi bagian dari sistem pengelolaan Hutan Rakyat ini. Proyek yang dilaksanakan di dalam kawasan hutan mempunyai kecenderungan kurang menghasilkan pendapatan yang signifikan bagi masyarakat setempat, bahkan setelah 5 tahun proyek berjalan. Pada jangka pendek (kurang dari 5 tahun) pendapatan masyarakat umumnya berasal dari upah bekerja sebagai buruh proyek. Namun, dalam jangka panjang, tanpa adanya hak formal untuk memanen kayu di dalam kawasan hutan, masyarakat di sekitar lokasi proyek memanfaatkan hutan dan hasil hutan hanya untuk memenuhi kebutuhan subsisten saja. Namun demikian, pendapatan yang dihasilkan dari kegiatan proyek rehabilitasi masih kurang penting dibandingkan dengan sumber pendapatan keluarga lainnya, seperti penjualan hasil tanaman pertanian dan pendapatan bukan dari pertanian. Untuk tujuan mengentaskan kemiskinan, kelompok yang terpinggirkan perlu diperhatikan pada setiap tahap proyek. Hasil pengamatan di lapangan menunjukkan bahwa hal ini belum sepenuhnya diperhatikan, terutama pada kasus proyek Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat.

Dampak terhadap hak akses masyarakat pada sumberdaya hutan. Kepastian kepemilikan lahan, dan akses pada pohon dan sumberdaya hutan lainnya, merupakan dua dampak positif bagi masyarakat setempat dari proyek rehabilitasi. Dengan hak yang lebih jelas dan pasti atas areal rehabilitasi dan akses pada sumberdaya yang dikelola secara kolektif, maka kekuatan kelembagaan dan budaya tradisional masyarakat setempat akan meningkat, dan ikatan sosial juga

akan membaik. Pada gilirannya, hal ini menuntun pada keterwakilan masyarakat yang jelas dalam segala aspek pengelolaan sumberdaya alam.

Kapasitas kelembagaan membaik, tapi masih terdapat konflik dan tingkat ikatan sosial masih rendah. Dampak yang paling signifikan pada jangka panjang diukur dari kapasitas kelembagaan masyarakat yang meningkat, termasuk keterwakilan masyarakat dalam berbagai aspek pengelolaan sumberdaya alam, dan pada kelembagaan serta kekuatan sosial-budaya masyarakat. Namun, sekitar 50% responden masyarakat merasa tidak ada perubahan pada hubungan antar anggota masyarakat atau ikatan sosial, sementara pendapat staf proyek cukup bervariasi. Hasil analisis menunjukkan bahwa pemberdayaan kelembagaan masyarakat menjadi penting untuk meningkatkan kepastian atas kepemilikan lahan. Kelembagaan masyarakat yang lemah menyebabkan keterwakilan masyarakat yang kurang dalam pengelolaan proyek, yang pada gilirannya mengakibatkan ketidakpuasan, konflik atas status lahan yang meningkat, dan tingkat ikatan sosial yang rendah. Terdapat tiga sumber konflik atas pengelolaan lahan di dalam kawasan hutan: 1) benturan kepentingan antara lembaga adat, perusahaan, LSM dan pemerintah, yang tercermin pada hak pemanfaatan dan pengelolaan lahan yang tumpang tindih; 2) batas lahan yang tidak disepakati oleh semua pihak; serta 3) perambahan hutan karena lemahnya penegakan hukum dan hak pengelolaan yang tidak jelas. Konflik di dalam kawasan hutan seringkali lebih besar dan lebih serius daripada konflik yang terjadi di lahan masyarakat. Di luar kawasan hutan, perselisihan atas batas lahan merupakan penyebab utama terjadinya konflik, yang dipicu oleh persaingan yang tinggi untuk memiliki lahan.

Sejak era Reformasi masalah perambahan hutan meningkat, yang sering merupakan akibat dari kurangnya kejelasan mengenai siapa yang berhak atas penggunaan lahan, serta lemahnya penegakan hukum. Dapat dimaklumi bahwa masyarakat setempat, yang sering didukung oleh LSM, merasa enggan untuk turut berpartisipasi dalam proyek rehabilitasi yang dilaksanakan di daerah konflik ini. Masalah tumpang tindih penggunaan lahan harus diselesaikan sebelum proyek dimulai. Namun hal ini tidak dilakukan pada salah satu proyek yang disurvei, sehingga menyebabkan pembakaran kamp proyek. Dialog kemudian dimulai dan beberapa solusi coba diterapkan, tetapi tidak berhasil menyelesaikan konflik yang sudah terlalu lama dan mendalam.

Harapan yang terlalu tinggi akan partisipasi masyarakat. Sebagian besar program dan proyek mengandalkan partisipasi masyarakat lokal secara aktif demi keberhasilan proyek. Namun, partisipasi ini lebih mengandalkan mobilisasi massa daripada partisipasi masyarakat secara interaktif. Ciri-ciri dari sistem mobilisasi adalah berakhirnya partisipasi masyarakat setelah proyek sudah berakhir, tingginya tingkat ketergantungan masyarakat pada proyek, terutama dalam hal

pendanaan, serta rendahnya tingkat inisiatif masyarakat yang muncul dalam pelaksanaan proyek. Akan sangat penting untuk mengadakan program untuk meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya program rehabilitasi, sebagai bagian dari usaha untuk mendorong partisipasi yang lebih baik, program ini ternyata sangat terbatas dilaksanakan oleh proyek pada umumnya. Hanya 5,8% tanggapan/respon pada *Database 2* yang menyatakan bahwa program ini dilaksanakan untuk mendukung proyek rehabilitasi. Pada umumnya, harapan akan partisipasi masyarakat ternyata terlalu tinggi dari pengelola proyek, namun pendekatan dan insentif untuk mendorong partisipasinya masih kurang.

Pengaturan kegiatan rehabilitasi: suatu evolusi dari pendekatan *top-down* menjadi pendekatan partisipatif berikut dampaknya. Proyek yang dimulai pada periode *top-down* mempunyai lebih banyak ciri positif dari segi intervensi teknis dibandingkan dengan proyek yang dimulai dengan pendekatan transisi ataupun secara partisipatif. Hal ini terjadi karena dimulai lebih dari 30 tahun yang lalu, sehingga proyek telah menghasilkan efek pengganda (*multiplier effects*) dan dampak lainnya. Terdapat lima faktor penting yang signifikan dalam memotivasi dan meningkatkan keberhasilan rehabilitasi hutan dan lahan, berdasarkan pembelajaran pada studi kasus Hutan Rakyat, yakni: (1) dukungan kebijakan dari Bupati, (2) meningkatnya kesadaran kritis atas pentingnya upaya rehabilitasi pada berbagai pihak, khususnya LSM (sejak tahun 1990-an) sehingga kelembagaan setempat dapat dibentuk, (3) budaya feodal *patron-client* (yang di bawah melayani yang di atas), (4) dukungan modal dalam pengembangan Hutan Rakyat yang berasal dari kiriman anggota keluarga yang bekerja di luar daerah, dan (5) komitmen yang kuat dari masyarakat dalam mengembangkan Hutan Rakyat.

Proyek yang dilaksanakan selama periode transisi masih dicirikan oleh karakteristik dan budaya sentralistik. Sebagai contoh, pelaksanaan selalu harus didasari persetujuan dari pihak tertinggi yang berwenang, misalnya surat keputusan, walaupun seringkali hanya sebagai formalitas saja. Sebagai akibatnya, selalu terjadi benturan antar pemangku kepentingan, sehingga pada umumnya kepentingan masyarakat setempat tidak terakomodir. Benturan seperti ini menjadi inheren dalam kegiatan rehabilitasi yang dilaksanakan selama periode transisi.

Selama periode transisi, peran masyarakat setempat dan kelompok masyarakat sipil, seperti LSM dan lembaga lokal atau adat, sedikit mengalami peningkatan. Pada umumnya perubahan ini terjadi sebagai akibat tekanan yang kuat dari kelompok yang menginginkan lebih banyak keterlibatan masyarakat dalam seluruh kegiatan pembangunan. Walaupun kata 'partisipatif' telah termasuk dalam Garis-garis Besar Haluan Negara (GBHN) sejak tahun 1984, pada prakteknya sistem birokrasi pemerintah belum sepenuhnya siap untuk menerima peran yang lebih besar dari kelompok masyarakat sipil atau masyarakat setempat. Terlepas

dari pembahasan rehabilitasi berdasarkan periode, pembagian hak dan tanggung jawab organisasi lokal yang tidak dirumuskan dengan jelas merupakan salah satu masalah utama bagi semua proyek. Konflik tenurial yang banyak disebabkan oleh masalah perambahan hutan, terjadi di seluruh proyek selama periode transisi dan partisipatif. Selama periode partisipatif, masalah perambahan umumnya terjadi sebagai akibat dari ketidakkonsistenan kebijakan yang menyebabkan tumpang tindihnya hak pengelolaan, sebagaimana terjadi di proyek Rehabilitasi Areal Bekas Penebangan.

Keterlibatan aktif masyarakat setempat merupakan salah satu unsur penting yang mendukung keberlangsungan serta keberhasilan proyek rehabilitasi. Selain itu, intervensi teknis perlu dipilih secara hati-hati dan dirancang dengan mempertimbangkan kondisi ekologi penyebab degradasi, terutama yang sering merupakan gangguan pada areal yang sudah direhabilitasi dan menjadi permasalahan bagi masyarakat setempat. Tingkat keberhasilan pada sembilan dari sepuluh proyek yang disurvei cukup bervariasi. Satu proyek dianggap benar-benar gagal, yaitu Proyek Rehabilitasi Areal Bekas Penebangan karena menghadapi banyak masalah serius sehingga kondisinya tidak mendukung untuk mencapai keberhasilan.

6. Reorientasi program rehabilitasi di Indonesia: akan ke manakah arahnya setelah lebih dari tiga dasawarsa?

Tingkat rehabilitasi yang tertinggal oleh laju degradasi hutan dan alokasi anggaran rehabilitasi yang kurang efektif. Selama tiga dasawarsa terakhir, tampaknya pemerintah Indonesia telah berusaha untuk mengatasi degradasi hutan yang semakin meningkat, dan berbagai akibat yang ditimbulkan dari degradasi tersebut. Namun, target pemerintah untuk merehabilitasi 18,7 juta ha dari tahun 1970-an hingga tahun 2004 tidak tercapai, sehingga sisa hutan terdegradasi yang seharusnya 24,9 juta ha, sekarang justru menjadi dua kali lipat yaitu 43,6 juta ha. Hal ini menunjukkan bahwa selama ini kegiatan dan proyek rehabilitasi belum berhasil, demikian pula kebijakan serta program yang ada belum bisa mengatasi masalah penyebab degradasi hutan yang sesungguhnya.

Rehabilitasi hutan dan lahan cenderung dilaksanakan sebagai kegiatan yang reaktif daripada kegiatan proaktif yang diintegrasikan dengan pelaksanaan kebijakan pengelolaan hutan yang telah ada. Kegiatan rehabilitasi selama ini pada umumnya dibiayai dari anggaran pemerintah. Total anggaran pemerintah yang dikeluarkan untuk proyek rehabilitasi adalah sebesar 85% dari anggaran kehutanan pemerintah sejak dimulainya Program Inpres pada tahun 1976/77 (H. Pasaribu, dialog pribadi,

2004). Biaya rehabilitasi per ha secara umum ternyata lebih besar daripada biaya pembangunan HTI (Rp. 5 juta atau US\$ 550 per ha). Biaya rehabilitasi per ha berkisar antara US\$ 43 hingga US\$15.221 per ha tergantung pada sumber pendanaan. Biaya terendah terdapat pada proyek pemerintah, sementara biaya tertinggi terdapat pada proyek yang didanai lembaga donor internasional karena tingginya biaya yang dikeluarkan untuk tenaga ahli teknis asing yang biasanya dihitung sebagai bagian dari biaya proyek. Proyek pemerintah yang dilaksanakan di dalam kawasan hutan ternyata lebih mahal daripada proyek di luar kawasan hutan atau di lahan masyarakat. Secara keseluruhan, besarnya jumlah anggaran kehutanan yang dialokasikan untuk kegiatan rehabilitasi, rendahnya luas areal yang berhasil direhabilitasi pada program pemerintah, serta tingginya biaya per ha, merupakan indikasi kuat bahwa selama ini pelaksanaan kegiatan rehabilitasi kurang efektif dari segi pembiayaan dan dana yang telah dialokasikan.

Perlunya reformasi kebijakan mengenai mekanisme penganggaran untuk menghindari pendanaan yang bersifat keproyekan. Mengingat masalah klasik pada mekanisme pendanaan yang bersifat keproyekan, maka kebijakan mekanisme penganggaran secara nasional sangat perlu direformasi. Pendanaan untuk kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan perlu dijadikan sistem multi-tahunan, tidak melalui prosedur yang terlalu birokratis, dan pengalokasiannya disesuaikan dengan musim tanam dan kondisi setempat. Persetujuan atau penetapan anggaran harus diberikan paling tidak untuk 5-10 tahun dan dipadukan dengan perencanaan rehabilitasi jangka panjang.

Dalam pelaksanaan kegiatan rehabilitasi, alokasi DR perlu lebih konsisten dengan pendekatan pengelolaan DAS yang perlu dikoordinasikan secara lebih baik antara pemerintah kabupaten dan propinsi, serta instansi pemerintah yang bersangkutan. Mekanisme yang jelas untuk pemanfaatan produk yang dihasilkan dari kegiatan rehabilitasi, juga sangat dibutuhkan, baik oleh pemerintah maupun masyarakat. Hal ini seharusnya bisa menjadi sumber pendanaan jangka panjang yang berkelanjutan setelah proyek berakhir. Selain itu, mekanisme pendanaan yang inovatif untuk kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan perlu dikembangkan; baik berupa kebijakan yang menawarkan insentif bagi keterlibatan sektor swasta, maupun pendekatan alternatif seperti Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat. Terakhir, usaha rehabilitasi perlu dikelola bukan sebagai 'sumber pembiayaan' (*cost centres*), melainkan sebagai 'sumber penerimaan' (*revenue centres*). Dengan demikian, kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan akan melibatkan multi-pihak berdasarkan analisis untuk menanggung biaya dan resiko bersama.

Mengatasi penyebab deforestasi dan degradasi dalam kegiatan rehabilitasi dengan mengintegrasikannya sebagai bagian dari rancangan kegiatan rehabilitasi. Identifikasi penyebab langsung maupun tidak langsung degradasi hutan dan

lahan perlu dilakukan pada tahap perencanaan awal. Tentu saja hal ini termasuk menyusun rancangan secara terperinci mengenai bagaimana mengatasinya dalam kegiatan proyek. Lebih jauh, dengan pemahaman terhadap hasil yang bisa dicapai, termasuk produk, jasa dan efek pengganda dari bawah ke atas, maka rancangan kegiatan rehabilitasi dapat menjadi jauh lebih baik. Dengan mempertimbangkan aspek ekonomi, ekologi dan sosial secara keseluruhan, maka skenario efek pengganda dapat dimasukkan dalam rancangan proyek sebagai dampak sasaran untuk dicapai oleh proyek, dalam kerangka waktu yang layak dan jelas. Hal ini akan mendasari proses penetapan strategi dan pendekatan proyek. Penerapan intervensi teknis yang paling tepat dan sesuai dengan permasalahan mendasar penyebab degradasi menjadi penting, agar perbaikan ekologi yang signifikan dapat dicapai.

Memastikan kelayakan ekonomi kegiatan rehabilitasi. Proyek cenderung menghasilkan manfaat uang tunai berjangka pendek bagi masyarakat yang terlibat, umumnya dari pekerjaan berbasis proyek seperti tenaga kerja untuk penanaman bibit. Untuk menjamin adanya manfaat ekonomi jangka panjang, berbagai aspek ekonomi sebaiknya dimasukkan dalam rancangan proyek. Hal ini, antara lain: mekanisme insentif perlu dirancang untuk mendorong partisipasi masyarakat; strategi pemasaran perlu ditetapkan dalam proses perencanaan; analisis kelayakan finansial perlu dilakukan sebelum pelaksanaan proyek; mekanisme reinvestasi perlu disusun; mekanisme pembagian biaya dan manfaat antara pemangku kepentingan perlu ditetapkan; dan dampak ekonomi perlu dijamin sampai pada kelompok masyarakat yang terpinggirkan. Peran pemerintah dalam menciptakan insentif yang tepat bagi masyarakat adalah sangat penting. Namun, seharusnya sebatas sebagai fasilitator saja; pemerintah (pemerintah daerah, dan pemerintah daerah dengan dukungan dari pemerintah pusat) sangat perlu menyikapi kegiatan lokal dengan memberi dukungan melalui penyusunan kerangka kebijakan yang tepat. Untuk memperoleh dampak optimal dalam menciptakan sumber pendapatan untuk masyarakat setempat, maka kegiatan rehabilitasi perlu diintegrasikan ke dalam kegiatan proyek yang berorientasi pembangunan (*development project*) yang sedang berlangsung. Strategi dan perencanaan terpadu yang dikendalikan oleh pemerintah setempat merupakan kunci pada situasi ini.

Pengaturan kelembagaan dan kepemilikan yang lebih jelas untuk meningkatkan keterlibatan aktif masyarakat. Untuk lebih meningkatnya partisipasi aktif masyarakat, hal-hal yang penting adalah: organisasi lokal (atau organisasi lainnya) terlibat dalam pelaksanaan kegiatan rehabilitasi, atau sebagai alternatif, organisasi masyarakat yang baru bisa dibentuk dengan tujuan untuk pemberdayaan kapasitas kelembagaan dan kapasitas teknis masyarakat guna mendukung program rehabilitasi; adanya proses fasilitasi multi-pihak pada berbagai tahapan program rehabilitasi, misalnya perencanaan, pelaksanaan, pengawasan dan evaluasi. Selain

itu, pengaturan kelembagaan perlu diarahkan untuk lebih menjamin partisipasi masyarakat pada setiap tahap proyek. Proyek yang dilaksanakan pada lahan masyarakat cenderung mempunyai tingkat keberhasilan lebih tinggi dibandingkan proyek yang dilaksanakan di dalam kawasan hutan. Kepemilikan lahan yang lebih jelas dan tidak adanya kebijakan pemerintah yang tumpang tindih sangat berperan dalam keberhasilan ini. Status lahan yang jelas, berarti konflik atas lahan akan berkurang, sehingga komitmen dari masyarakat untuk memelihara tanaman yang ditanam akan lebih kuat, dan anggota masyarakat akan memperoleh jaminan untuk mempunyai hak memanen atas apa yang mereka tanam di lahan rehabilitasi dimana mereka ikut terlibat.

Memastikan pengadopsian: menyikapi kesenjangan pengetahuan dengan memahami faktor penentu yang mempengaruhi tingkah laku masyarakat dalam pengadopsian. Meskipun teknik rehabilitasi dilaksanakan secara ekstensif, masih terdapat kesenjangan pengetahuan teknis di tingkat masyarakat, sehingga pengadopsian pendekatan teknis yang digunakan di lapangan masih sangat minim. Mahalnya teknologi yang diperkenalkan seringkali jauh di luar jangkauan sebagian besar proyek berbasis masyarakat. Oleh karena itu, harus dilakukan penilaian awal untuk menentukan intervensi teknis yang terbaik untuk kondisi ekologi, sosial dan ekonomi setempat yang terjangkau oleh kapasitas dan kemampuan keuangan masyarakat yang bersangkutan. Tingkat pengadopsian juga berkaitan dengan proses sosialisasi proyek dan teknologi yang diperkenalkan pada tahap awal. Selain itu, jika masyarakat peserta tidak memahami relevansi teknologi, maupun proyek itu sendiri dari segi manfaat bagi kesejahteraannya, maka kemungkinan besar teknologi dan proyek tersebut tidak akan diadopsi maupun diterima.

Perencanaan pengelolaan berjangka panjang untuk menjamin keberlanjutan kegiatan rehabilitasi. Proses penetapan kerangka pengelolaan seharusnya partisipatif yang melibatkan semua pemangku kepentingan. Persyaratan yang paling penting untuk menjamin keberlanjutan kegiatan rehabilitasi, antara lain adalah: kegiatan harus berjangka panjang dan swasembada (berlanjut setelah proyek berakhir); kegiatan proyek harus dilaksanakan sesuai dengan rencana (tidak ada penghentian kegiatan proyek sebelum masa proyek berakhir); program rehabilitasi sejalan dan dipadukan dengan rencana tata ruang daerah; adanya rencana pengawasan dan evaluasi jangka panjang; adanya mekanisme umpan balik; adanya upaya untuk melindungi areal rehabilitasi dari gangguan (*disturbance*), seperti kebakaran dan perambahan; pembangunan infrastruktur menjadi bagian dari program rehabilitasi; adanya pengakuan terhadap hak informal atas lahan; dan revisi pada hak formal atas kepemilikan/penggunaan lahan.

Mengembangkan skenario yang berbeda untuk merehabilitasi areal bekas penebangan. Pada saat ini, pemerintah memprioritaskan kegiatan rehabilitasi

kawasan hutan, terutama hutan produksi bekas penebangan. Namun, penyamarataan pendekatan yang digunakan dalam kegiatan rehabilitasi akan menjadi tidak efektif sama sekali. Setiap lokasi perlu dilihat secara spesifik sehingga perencanaan kegiatan yang tepat bisa disusun sesuai dengan kondisi khusus yang ada, misalnya jumlah penduduk (di dalam atau di sekitar areal rehabilitasi), kondisi lokasi dari segi pasar atau kegiatan perekonomian, serta fungsi ekologi maupun seluruh gangguan yang mungkin terjadi. Dengan mengabaikan karakteristik kunci yang ada pada masing-masing lokasi ini, maka kegiatan rehabilitasi menjadi tidak efektif dan menyebabkan terbuangnya waktu, uang dan tenaga. Bahkan hal ini dapat mengakibatkan konflik dan/atau meningkatkan faktor pendorong yang menyebabkan degradasi.

Memanfaatkan kebijakan desentralisasi sebaik mungkin Kebijakan desentralisasi, yang juga mempengaruhi pengelolaan kehutanan, telah diterapkan sejak tahun 1998. Walaupun masih terdapat banyak kekurangan, kebijakan desentralisasi sebenarnya membuka peluang baru dalam perancangan strategi rehabilitasi hutan dan lahan. Menimbang kenyataan bahwa pemerintah daerah lebih memahami daerahnya dan prioritas pengelolaan kehutanannya, sebaiknya pemerintah daerah sendiri, misalnya dinas kehutanan di tingkat propinsi/kabupaten yang mengarahkan proses perancangan program rehabilitasi yang paling tepat untuk daerahnya masing-masing. Pemerintah pusat (Departemen Kehutanan) sebaiknya berperan sebagai fasilitator dan menyediakan kerangka kebijakan yang diperlukan.

Pemerintah bersama semua pemangku kepentingan perlu bekerja keras untuk menanggapi dan mempertimbangkan berbagai komponen tersebut di atas. Karena kapasitas dan sumberdaya pemerintah tidak mencukupi untuk melakukan semua kegiatan di lapangan secara langsung, maka insentif yang tepat harus diberikan untuk menarik minat sektor lain, seperti sektor swasta, untuk ikut terlibat secara aktif dalam kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan. Selain itu, pengelolaan dana reboisasi dan sistem penganggaran perlu dirombak agar masyarakat setempat dapat diberdayakan, dan orientasi yang bersifat keproyekan dapat dihindari.

7. Kesimpulan

Selama lebih dari tiga dasawarsa, kegiatan rehabilitasi dilaksanakan pada lebih dari 400 lokasi di Indonesia. Namun, pada tahun 2002 total luas areal hutan dan lahan yang terdegradasi telah mencapai 96,3 juta ha (54,6 juta ha di dalam kawasan hutan dan 41,7 juta ha di luar kawasan hutan). Keberhasilan proyek rehabilitasi, pada umumnya dicirikan oleh keterlibatan masyarakat setempat secara aktif, serta intervensi teknis yang digunakan secara spesifik mengatasi penyebab ekologis degradasi hutan yang telah menyebabkan berbagai permasalahan menyangkut

pemanfaatan sumberdaya hutan bagi masyarakat setempat. Sampai saat ini keberhasilan dari berbagai proyek rehabilitasi dan dampak positifnya sulit untuk bisa dipertahankan dalam jangka panjang, terutama setelah proyek selesai.

Bukan hanya keberlanjutan proyek rehabilitasi yang menjadi tantangan berat, usaha untuk mengimbangi laju deforestasi dan degradasi lahan merupakan suatu hal yang keberhasilannya sangat diragukan. Lebih jauh, anggaran yang telah dialokasikan sejak dimulainya Program Inpres pada tahun 1970-an, 85% dari total anggaran kehutanan pemerintah telah dihabiskan untuk proyek rehabilitasi dengan hasil yang belum signifikan. Berbagai permasalahan yang dihadapi yang sesungguhnya sudah cukup lama dan telah mengakibatkan program rehabilitasi menjadi tidak efektif, antara lain adalah: 1) target pemerintah yang mengandalkan sumberdaya hutan sebagai sumber pendapatan nasional yang utama, masih menjadi prioritas bagi pemerintah daerah; 2) perkembangan isu yang lebih kompleks, baik isu mengenai penyebab langsung maupun penyebab tidak langsung terjadinya deforestasi dan degradasi; 3) transisi dan pelaksanaan kebijakan yang mempengaruhi kegiatan rehabilitasi; dan 4) orientasi keproyekan masih sangat kuat, sehingga mengakibatkan: a) pemeliharaan yang tidak memadai pada bibit yang telah ditanam; b) kurangnya keberlangsungan pendanaan setelah proyek selesai karena tidak adanya mekanisme reinvestasi, kurangnya analisis kelayakan ekonomi yang memadai atau tidak adanya kepastian integrasi dengan pasar yang jelas; c) insentif ekonomi yang tidak jelas, mengurangi minat masyarakat untuk ikut berpartisipasi secara aktif; d) partisipasi masyarakat yang terbatas karena masalah tenurial yang tidak terselesaikan dan organisasi masyarakat yang tidak efektif; e) pembangunan kapasitas bagi masyarakat yang tidak efektif; f) pertimbangan yang tidak memadai terhadap aspek sosial-budaya; dan pada tingkat yang lebih luas, tidak adanya pembagian hak dan tanggung jawab yang jelas antara pemangku kepentingan terkait, terutama pemerintah daerah, masyarakat dan dinas kehutanan.

Kerangka kebijakan penting yang mempengaruhi inisiatif rehabilitasi, antara lain adalah: 1) sistem klasifikasi hutan dalam kebijakan mengenai Tata Guna Hutan Kesepakatan (TGHK); 2) pengembangan HTI dengan menggunakan spesies cepat tumbuh; 3) sistem Tebang Pilih dan Tanam Indonesia (TPTI) dan sistem Tebang Pilih dan Tanam Jalur (TPTJ) untuk hutan dataran rendah; dan 4) program rehabilitasi yang ditugaskan pada perusahaan negara (Inhutani I - V) yang kemudian dibatalkan. Selain itu, kebijakan berkaitan dengan perubahan politik dari Era Orde Baru ke Era Reformasi (dari tahun 1998 sampai sekarang), yang paling menonjol adalah kebijakan Otonomi Daerah yang ditetapkan pada tahun 1999. Semua kebijakan tersebut sangat mempengaruhi inisiatif rehabilitasi.

Apabila inisiatif rehabilitasi akan berlanjut hingga masa mendatang, maka berbagai faktor penting harus diperhatikan, antara lain: rancangan proyek yang memadai

guna menjamin terciptanya efek pengganda; penyuluhan kehutanan yang intensif untuk memastikan pengadopsian pendekatan rehabilitasi oleh masyarakat; kerangka kebijakan yang mendukung seluruh proses; mekanisme pendanaan yang direncanakan dengan baik untuk pemanfaatan dana reboisasi secara efektif; serta mekanisme yang efektif untuk merekonsiliasi status lahan sebelum proyek dimulai. Selain itu, masyarakat sekarang diharapkan untuk berpartisipasi penuh dan berperan lebih penting dalam kegiatan rehabilitasi. Maka pemilihan, perancangan dan perencanaan insentif ekonomi dan sosial yang tepat dan dilaksanakan secara seksama menjadi sangat penting. Hasil analisis menunjukkan bahwa manfaat ekonomi dan sumber penghidupan yang diakibatkan oleh perbaikan kondisi ekologi hutan dan lahan cenderung lebih berkelanjutan dalam jangka panjang dibandingkan dengan peluang ekonomi yang berbasis keproyekan.

Daftar Singkatan

ADB	<i>Asian Development Bank</i>
AIDAB	<i>Australian International Development Assistance Bureau</i>
APBD	Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah
APHI	Asosiasi Pengusaha Hutan Indonesia
<i>AusAID</i>	<i>Australian Government Overseas Aid Programme</i>
Bangdes	Pembangunan Desa
BAPLAN	Badan Planologi Kehutanan
BAPPEDA	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah
Bawasda	Badan Pengawasan Daerah
BKLH	Bina Kependudukan dan Lingkungan Hidup
BKPH	Bagian Kesatuan Pemangkuan Hutan
BKSDA	Balai Konservasi Sumberdaya Alam
BPDAS	Balai Pengelolaan Daerah Aliran Sungai
BP2TPDAS-IBB	Balai Penelitian dan Pengembangan Teknologi Pengelolaan Daerah Aliran Sungai-Wilayah Indonesia Bagian Barat
BPK ¹	Bina Produksi Kehutanan
BPK ²	Badan Pemeriksa Keuangan
BPKP	Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan
BPN	Badan Pertanahan Nasional
BPP	Balai Penyuluhan Pertanian
BRLKT/Sub-BRLKT	Balai/Sub Balai Rehabilitasi Lahan dan Konservasi Tanah
BTN	Bank Tabungan Negara
BTPDAS	Balai Teknologi Pengelolaan Daerah Aliran Sungai
BTR	Balai Teknologi Reboisasi
<i>CIDA</i>	<i>The Canadian International Development Agency</i>
<i>CIFOR</i>	<i>The Center for International Forestry Research</i>
DAK-DR	Dana Alokasi Khusus- Dana Reboisasi
<i>DANIDA</i>	<i>Danish International Development Agency</i>

<i>DFS</i>	<i>Deutsch Forest Service</i>
Ditjen BPK	Direktorat Jenderal Bina Produksi Kehutanan
Ditjen PHKA	Direktorat Jenderal Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam
Ditjen RLPS	Direktorat Jenderal Rehabilitasi Lahan dan Perhutanan Sosial
DJKPN	Direktorat Jenderal Keuangan dan Perbendaharaan Negara
DJR	Dana Jaminan Reboisasi
DPR	Dewan Perwakilan Rakyat
DPRD	Dewan Perwakilan Rakyat Daerah
<i>EU</i>	<i>European Union</i>
<i>FAO</i>	<i>Food and Agriculture Organization of the United Nations</i>
<i>FGD</i>	<i>Focus Group Discussion</i>
<i>FINNIDA</i>	<i>Finnish International Development Agency</i>
<i>FWI/GFW</i>	<i>Forest Watch Indonesia/Global Forest Watch</i>
GBHN	Garis-garis Besar Haluan Negara
GN-RHL/Gerhan	Gerakan Nasional Rehabilitasi Hutan dan Lahan
<i>GoI</i>	<i>Government of Indonesia</i>
<i>GTZ</i>	<i>German Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit</i>
HGU	Hak Guna Usaha
HKm	Hutan Kemasyarakatan
HP	Hutan Produksi
HPH	Hak Pengusahaan Hutan
HPHTI	Hak Pengusahaan Hutan Tanaman Industri
HPK	Hutan Produksi Konversi
HPT	Hutan Produksi Terbatas
HTI	Hutan Tanaman Industri
HTI Trans	Hutan Tanaman Industri Transmigrasi
<i>IBRD/World Bank</i>	<i>International Bank for Reconstruction and Development</i>
<i>ICRAF</i>	<i>International Centre for Research in Agroforestry</i> (sekarang: <i>World Agroforestry Centre</i>)
<i>IFAD</i>	<i>International Fund for Agricultural Development</i>
IHH	Iuran Hasil Hutan
IHPH	Iuran Pengusahaan Hutan
IMF	International Monetary Fund
INPRES	Instruksi Presiden
INTAG	Inventarisasi dan Tata Guna Hutan
IPB	Institut Pertanian Bogor
IPK	Ijin Pemanfaatan Kayu
IPPK	Ijin Pemungutan dan Pemanfaatan Kayu

ITJEN/IRJEN	Inspektorat Jenderal/Inspektur Jenderal
<i>ITTO</i>	<i>International Tropical Timber Organization</i>
ITWILDA	Inspektorat Wilayah Daerah
IUPHHK	Izin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu
<i>JICA</i>	<i>Japan International Cooperation Agency</i>
<i>JIFPRO</i>	<i>Japan International Forestry Promotion and Cooperation Centre</i>
Juklak	Petunjuk Pelaksanaan
Juknis	Petunjuk Teknis
KKN	Korupsi, Kolusi dan Nepotisme
KKPH	Kepala Kesatuan Pemangkuan Hutan
KRB	Koperasi Rimba Berseri
KTH	Kelompok Tani Hutan
KTMR	Kelompok Tani Mitra Rehabilitasi
KUK DAS	Kredit Usahatani Konservasi Daerah Aliran Sungai
LATIN	Lembaga Alam Tropika
LEI	Lembaga Ekolabelling Indonesia
LKAD	Lembaga Kerjasama Antar Desa
LKMD	Lembaga Ketahanan Masyarakat Desa
<i>LoA</i>	<i>Letter of Agreement</i>
LSM	Lembaga Swadaya Masyarakat
<i>MOU</i>	<i>Memorandum of Understanding</i>
MPR	Majelis Permusyawaratan Rakyat
MP-RHL	Master Plan - Rehabilitasi Hutan dan Lahan
<i>NIB/ NDF</i>	<i>Nordic Investment Bank/ Nordic Development Fund</i>
<i>OECF</i>	<i>Overseas Economic Cooperation Fund</i>
P2WK	Pengembangan Perkebunan di Wilayah Khusus
P3RPDAS	Proyek Perencanaan dan Pembinaan Reboisasi dan Penghijauan Daerah Aliran Sungai
PAD	Pendapatan Asli Daerah
PEDUM	Pedoman Umum
PELITA	Pembangunan Lima Tahun
Perda	Peraturan Daerah
PHBM	Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat
PIL	Penghijauan Input Langsung
PIMPRO	Pimpinan Proyek
PIR	Perkebunan Inti Rakyat
PKT	Perhutanan dan Konservasi Tanah
PLK	Penyuluh Lapangan Kehutanan
PP	Peraturan Pemerintah
PS	Penghijauan Swadaya

PSDH	Provisi Sumber Daya Hutan
Pusdiklat	Pusat Pendidikan dan Latihan
REPELITA	Rencana Pembangunan Lima Tahun
RHL	Rehabilitasi Hutan dan Lahan
RKPH	Rencana Karya Pengusahaan Hutan
RLKT	Rehabilitasi Lahan dan Konservasi Tanah
RLPS	Rehabilitasi Hutan dan Lahan dan Perhutanan Sosial
RRL	Reboisasi dan Rehabilitasi Lahan
RTRW	Rencana Tata Ruang Wilayah
RTRWP	Rencana Tata Ruang Wilayah Propinsi
<i>SJFCP</i>	<i>South Java Flood Control Sector Project</i>
SKSHH	Surat Keterangan Sahnya Hasil Hutan
SKT	Surat Keterangan Tanah
SPKS	Surat Perjanjian Kerjasama
TAHURA	Taman Hutan Raya
TGHK	Tata Guna Hutan Kesepakatan
TGLDK	Tata Guna Lahan Desa Kesepakatan
THPA	Tebang Habis Permudaan Alam
THPB	Tebang Habis Permudaan Buatan
TIMDAL	Tim Monitoring dan Evaluasi
TPI	Tebang Pilih Indonesia
TPTI	Tebang Pilih dan Tanam Indonesia
TPTJ	Tebang Pilih dan Tanam Jalur
UBSPP	Usaha Bersama Simpan Pinjam Pedesaan
<i>UNDP</i>	<i>United Nations Development Programme</i>
UPP	Unit Pelayanan Pengembangan
UPT	Unit Pelaksana Teknis
UP-UPM	Unit Percontohan Usaha Pertanian Menetap
UP-UPSA	Unit Percontohan Usaha Pelestarian Sumber daya Alam
<i>USAID</i>	<i>United States Agency for International Development</i>
UTHN	Usaha Tani Hutan Menetap
<i>WFP</i>	<i>World Food Programme</i>
YPSBK	Yayasan Bumi Khatulistiwa

Daftar Istilah

Alternatif penyelesaian konflik	Sebuah proses dan teknik pemecahan konflik yang terjadi di luar proses peradilan pemerintah.
Analisis biaya manfaat	Salah satu pendekatan yang digunakan untuk menilai kelayakan hasil per ha dari sebuah proyek atau kegiatan melalui Nilai Sekarang Neto (<i>Net Present Value/NPV</i>). Suatu proyek dikatakan layak secara keuangan jika NPVnya positif.
Areal bekas penebangan	Areal hutan di mana kegiatan penebangan telah dilakukan.
Bencana alam	Fenomena alam yang ekstrim berintensitas dahsyat dalam waktu singkat, terjadi di lokasi tertentu, menyangkut hubungan yang kompleks antara sistem fisik lingkungan dan manusia, menyebabkan korban jiwa dan ancaman terhadap kesehatan masyarakat serta kerusakan fisik dan gangguan terhadap sistem penghidupan dan masyarakat, yang tidak dapat ditanggulangi oleh kapasitas dan sumber daya setempat sehingga memerlukan bantuan dari luar untuk menanggulangnya (Freks dan Hilhorst 2001 ¹).
Dana Alokasi Khusus – Dana Reboisasi	Dana reboisasi yang dialokasikan untuk tujuan tertentu.
Dana jaminan kinerja	Dana jaminan yang dikeluarkan oleh perusahaan asuransi untuk menjamin penyelesaian proyek secara memuaskan oleh kontraktor atau pemegang hak perusahaan hutan.
Dana Reboisasi	Pendapatan pemerintah dari perusahaan HPH yang ditujukan untuk mendanai kegiatan rehabilitasi hutan yang rusak (Nawir <i>et al.</i> 2003 ²).

Deforestasi	Degradasi habitat hutan secara terus-menerus yang disebabkan oleh alam maupun oleh kegiatan manusia. Faktor penyebab deforestasi, antara lain, adalah pertanian, perluasan wilayah perkotaan, kegiatan kehutanan yang tidak berkelanjutan, pertambangan dan eksplorasi minyak.
Desentralisasi	Pengembangan otonomi daerah melalui peralihan kekuasaan dan tanggung jawab dari suatu badan politik dan administrasi nasional (Charter 2001 ³).
Devolusi	Pengalihan kekuasaan dari pemerintah pusat kepada pemerintah daerah berdasarkan undang-undang.
Dinas kehutanan (dinas kehutanan propinsi/dinas kehutanan kabupaten)	Dinas di tingkat propinsi dan kabupaten di bawah pengawasan Departemen Kehutanan yang bertanggung jawab atas pelaksanaan kebijakan kehutanan dan pengendalian wilayah hutan yang berada di bawah kewenangannya.
Degradasi lahan	Sebuah proses yang diakibatkan oleh ulah manusia atau alam yang berdampak negatif terhadap kapasitas lahan untuk dapat berfungsi secara efektif di dalam suatu ekosistem dengan menerima, menyimpan dan mendaur ulang air, energi dan unsur hara.
Ekstensifikasi pertanian	Pengembangan pola pertanian yang ekstensif/ memperluas areal pertanian tanpa menerapkan teknologi budidaya atau peralatan modern.
Erosi	Pengikisan tanah, lumpur, batu dan unsur lainnya oleh angin, air atau es dengan pergerakan menurun atau kearah lereng yang lebih rendah karena pengaruh gravitasi. Erosi bisa juga disebabkan oleh makhluk hidup (dalam kasus bio-erosi).
Gerakan Karang Kitri	Kebijakan pemerintah tentang rehabilitasi hutan dan lahan yang dimulai pada bulan Oktober 1951-1960. Kegiatan ini merupakan gerakan nasional agar masyarakat menanam pohon di pekarangan rumah dan lahan lainnya.
GN RHL/Gerhan	Gerakan Nasional Rehabilitasi Hutan dan Lahan, yang dimulai pada tahun 2003.

Hasil hutan bukan kayu	Semua produk bukan kayu yang dikumpulkan/ dipanen dari hutan, seperti rotan, buah, madu, dll.
Hutan kemasyarakatan	Suatu program reboisasi partisipatif yang melibatkan masyarakat setempat, biasanya dengan menggunakan teknologi agroforestri.
Hutan rakyat	Hutan yang dikembangkan di luar kawasan hutan.
Hutan sekunder	Hutan yang telah tumbuh kembali setelah terjadi deforestasi. Hutan sekunder cenderung mempunyai pohon yang berjarak lebih dekat dibandingkan dengan hutan primer. Hutan sekunder juga cenderung memiliki lebih banyak tumbuhan bawah.
Hutan Tanaman Industri (HTI) atau Hak Pengusahaan Hutan Tanaman Industri (HPHTI)	Ijin untuk mengembangkan hutan tanaman industri di wilayah yang telah ditentukan dalam rangka menyediakan bahan baku industri pengolahan kayu. Untuk tujuan ini, umumnya yang ditanam adalah jenis pohon cepat tumbuh.
Hutan Tanaman Industri Transmigrasi atau HTI Trans	Perusahaan Hutan tanaman industri yang menggunakan tenaga kerja masyarakat transmigran (penduduk yang direlokasi dari Jawa ke daerah lain di luar Jawa).
Inpres Penghijauan dan Reboisasi (INPRES P & R)	Instruksi Presiden mengenai kegiatan penghijauan dan reboisasi yang dikeluarkan pada tahun 1976/1977.
Insentif (dalam rehabilitasi)	Pembayaran (langsung maupun tidak langsung) atau skema dalam berbagai bentuk untuk mendorong masyarakat atau sektor lainnya (misalnya sektor swasta) untuk berpartisipasi dalam kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan.
Institusi	Struktur sosial dan mekanisme tatanan sosial yang mengatur perilaku dari dua orang/individu atau lebih.
Intensifikasi pertanian	Pengembangan pola pertanian yang intensif dengan menerapkan teknologi tinggi/penemuan baru (seperti penggunaan alat mekanisasi, penerapan metode konservasi tanah dan air misalnya penyengkedan) atau penerapan hasil-hasil penelitian tentang pemupukan, perkembangbiakan, atau varietas tanaman yang lebih produktif.

Iuran hasil hutan dan provisi sumber daya hutan	Biaya yang dibebankan atas semua produksi kehutanan, seperti kayu. Pembayaranannya seharusnya mencerminkan nilai ekonomis sumber daya hutan yang sebenarnya dalam rangka mendorong perilaku yang melestarikan sumber daya tersebut.
Keanekaragaman hayati	Jumlah, ragam, dan keragaman organisme hayati; kadang-kadang diartikan sebagai total keragaman hayati di bumi (Charter 2001 ³).
Kegagalan pasar	Situasi di mana pasar tidak efektif dalam mengatur produksi atau mengalokasikan barang dan pelayanan kepada konsumen.
Kegiatan rehabilitasi hutan (pengertian yang digunakan dalam laporan ini)	Kegiatan pemeliharaan permudaan buatan dan/atau alam species pohon pada areal padang rumput, semak, belukar atau lahan tandus yang dulunya merupakan hutan untuk meningkatkan produktivitas, sumber mata pencaharian dan/atau manfaat jasa lingkungan (Tim Rehab CIFOR 2003 ⁴).
Kelompok Tani	Kelompok petani yang juga berfungsi sebagai organisasi penanam pohon yang tidak formal (Nawir <i>et al.</i> 2003 ²).
Kelompok Usaha Bersama	Kelompok masyarakat penanam pohon dalam skema partisipatif untuk reboisasi.
Kemiskinan	Situasi di mana seseorang tidak mempunyai makanan, uang, rumah, pelayanan kesehatan dll. yang memadai.
Kemitraan	Hubungan yang dibentuk oleh dua pihak atau lebih berdasarkan harapan untuk memperoleh manfaat. Suatu kemitraan bisa formal maupun informal dan dapat melibatkan pihak ketiga dengan berbagai peran (Case 1990 ⁵).
Kepemilikan lahan	Hakeksklusif untuk menempatid an menggunakan suatu areal lahan dan hutan tertentu.
Ikatan sosial	Keberadaan ikatan sosial di dalam hubungan manusia.
Kesejahteraan sosial	Berbagai program pemerintah yang menyediakan bantuan kepada pihak yang membutuhkannya untuk memenuhi standar minimum kesejahteraan.

Ketahanan pangan	Seluruh masyarakat mendapatkan pangan pada setiap saat sesuai yang dibutuhkan untuk hidup sehat dan aktif. Pada tingkat rumah tangga, hal ini mengacu pada kemampuan keluarga untuk memperoleh makanan yang mencukupi kebutuhan seluruh anggota keluarga, baik dari hasil produksi sendiri maupun pembelian (Mula 1999 ⁶).
Lahan/hutan terdegradasi	Lahan bekas hutan yang rusak sebagai dampak dari gangguan secara intensif dan/atau berulang-ulang (seperti kebakaran atau penebangan liar). Lahan hutan yang terdegradasi menjadi kurang produktif.
Lahan kritis	Lahan terdegradasi yang harus direboisasi (Kartodihardjo dan Supriono 2000 ⁷). Lahan yang tidak mampu lagi berperan sebagai unsur produksi pertanian/kehutanan, baik sebagai media pengatur tata air, maupun sebagai perlindungan alam lingkungan (Departemen Kehutanan. 1989. Kamus Kehutanan, Edisi Pertama. Jakarta).
Mata pencaharian/ penghidupan Mekanisme reinvestasi	Kemampuan, aset, dan kegiatan yang diperlukan untuk dapat bertahan hidup (DFID 1999 ⁸). Mekanisme untuk menjamin kontinuitas pendanaan pada suatu kegiatan yang sedang berlangsung, misalnya dengan mengalokasikan sebagian pendapatan untuk mendanai kegiatan selanjutnya.
Mekanisme penyelesaian konflik Partisipasi	Proses yang digunakan sebagai usaha menyelesaikan sengketa atau konflik. Partisipasi aktif dari pihak dalam maupun pihak luar dalam mengambil keputusan berkaitan dengan tujuan dan kegiatan, termasuk kegiatan itu sendiri. Tujuan utama partisipasi adalah mendorong swadaya masyarakat sehingga memelihara pembangunan yang berkelanjutan (Case 1990 ⁵ ; Nawir <i>et al.</i> 2003 ²).
Pembangunan yang berkelanjutan	Kemampuan suatu generasi untuk memenuhi kebutuhannya tanpa mengurangi kemampuan generasi penerusnya untuk memenuhi kebutuhan mereka (Charter 2001 ³).

Pemeliharaan permudaan alam	Pendekatan reboisasi yang menggunakan permudaan alam pohon-pohon hutan (anakan alam atau trubusan) dan membantu mempercepat pertumbuhan pohon melalui kegiatan pemeliharaan (Friday <i>et al.</i> 1993 ⁹).
Penanaman pengkayaan	Memperbanyak spesies komersil dengan cara penanaman bibit atau benih pada celah bekas penebangan atau sepanjang jalur yang telah dibuka (Putz <i>et al.</i> 2001 ¹⁰).
Pendekatan <i>top-down</i>	Pendekatan politik yang mengabaikan proses partisipatif.
Pendekatan partisipatif	Pendekatan pembangunan yang mengakomodir keterlibatan pemangku kepentingan, seperti masyarakat setempat.
Pendekatan terpadu	Pendekatan yang memperhatikan berbagai aspek ekologi, ekonomi, dan sosiologi dari berbagai sudut pandang yang saling berkaitan.
Penebangan liar	Pengambilan kayu dari hutan negara secara liar/tidak sah, dan kegiatan tersebut berdampak pada ekosistem hutan dan masyarakat sekitarnya yang mempunyai tingkat ketergantungan yang tinggi terhadap sumber daya hutan (Tacconi <i>et al.</i> 2004 ¹¹).
Pengelolaan berbasis sumber daya	Pengelolaan sumber daya alam yang menitikberatkan kepada keseimbangan faktor sosial-ekonomi dan lingkungan atau keseimbangan antara pemanfaatan dan konservasi.
Pengelolaan hutan yang berkelanjutan	Sekumpulan kegiatan yang dilakukan dalam kerangka hukum dan peraturan untuk mencapai berbagai tujuan, termasuk hasil dan jasa hutan yang berkelanjutan, dampak sosial-ekonomi yang positif dan konservasi keanekaragaman hayati (Tacconi <i>et al.</i> 2004 ¹¹).
Pengelolaan kayu	Pengelolaan hutan yang menekankan kepada tujuan produksi kayu.
Penghijauan	Kegiatan rehabilitasi yang biasanya diterapkan pada lahan milik masyarakat yang terletak di luar kawasan hutan (menurut definisi Departemen Kehutanan).

Perambahan hutan	Kegiatan liar/tidak sah yang dilakukan di dalam kawasan hutan negara (misalnya penebangan pohon, pembakaran dan perladangan) dan berdampak pada ekosistem hutan.
Perhutanan Sosial	Suatu pendekatan yang berusaha untuk melibatkan masyarakat dalam pengelolaan hutan dan mengubah sikap buruk masyarakat terhadap hutan untuk mengubah perilakunya.
Perhutani	Sebuah Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bertanggung jawab atas pengelolaan Hutan Tanaman di Jawa (Nawir <i>et al.</i> 2003 ²).
Perubahan iklim	Perubahan iklim yang terjadi selama/sepanjang waktu, baik secara alami atau disebabkan oleh kegiatan manusia (Charter 2001 ³).
Polokromo Jati	Kebijakan pemerintah kabupaten yang mendukung pengembangan hutan rakyat di Kabupaten Gunung Kidul yang dikeluarkan oleh Ir. Darmakum Darmokusumo pada tahun 1980-an. Kebijakan tersebut mewajibkan setiap warga yang akan menikah untuk menanam paling sedikit 10 pohon jati di lahannya.
Privatisasi	Pengalihan hak milik atau tanggung jawab dari sektor publik (pemerintah) ke sektor swasta.
Produktivitas	Jumlah yang dapat dihasilkan per unit input yang digunakan (dalam hal barang yang diproduksi atau pelayanan yang diberikan).
Propinsi penghasil Dana Reboisasi (lihat juga propinsi non-penghasil)	Propinsi yang memiliki kawasan hutan, dimana perusahaan hutan masih aktif beroperasi. Propinsi-propinsi ini memungut Dana Reboisasi per m ³ kayu bulat sesuai dengan jenis pohon yang ditebang dan wilayah asalnya. Dana tersebut kemudian ditransfer kepada pemerintah pusat.
Propinsi non-penghasil Dana Reboisasi	Propinsi yang tidak mempunyai perusahaan pengusahaan hutan yang beroperasi di wilayahnya, sehingga tidak menghasilkan Dana Reboisasi atau retribusi lainnya yang dapat ditransfer kepada pemerintah pusat
Reboisasi	Kegiatan rehabilitasi hutan yang dilakukan di dalam kawasan hutan negara (menurut pengertian Departemen Kehutanan). Lihat juga Penghijauan.

Regenerasi alami	Peremajaan/pembaharuan tegakan hutan secara alami tanpa adanya intervensi manusia.
Regenerasi buatan	Peremajaan/pembaharuan tegakan hutan melalui campur tangan manusia baik menggunakan metoda perbanyakkan generatif maupun vegetatif termasuk kegiatan pemeliharaan permudaan alam.
Sistem agroforestri	Sistem pengelolaan lahan yang memadukan komponen pertanian dan kehutanan untuk menciptakan sistem penggunaan lahan yang lebih terpadu, beragam, produktif, menguntungkan, sehat, dan berkelanjutan (King dan Chandler 1978 ¹²).
Sistem agroforestri yang kompleks	Sistem penggunaan lahan yang terdiri dari berbagai komponen: pohon (kayu), pohon serbaguna/buah-buahan, tanaman semusim dan/ atau rumput; di mana fisiognomi dan fungsinya menyerupai ekosistem alam (Michon dan de Foresta 1992 ¹³).
Sistem ladang berpindah	Sistem pertanian di mana petani menggunakan lahan dan kemudian meninggalkannya dalam jangka waktu tertentu. Pada sistem tersebut lahan dibuka dan digarap selama beberapa tahun sampai kesuburan tanah mulai berkurang. Ketika lahan itu sudah tidak memadai untuk memproduksi tanaman, maka ditinggalkan agar kembali ke kondisi semula secara alami.
Sistem Tumpang Sari	Pembangunan/pembuatan hutan tanaman yang memberi kesempatan kepada masyarakat yang bermukim di dalam atau di sekitar hutan untuk menanam tanaman pangan dan pohon kayu bakar di antara larikan tanaman kehutanan selama dua atau tiga tahun pertama.
Sistem Tanam Paksa (<i>Culturstelsel</i>)	Sistem pendapatan pada masa penjajahan Belanda yang memaksa petani untuk membayar sejumlah uang kepada perbendaharaan Belanda dalam bentuk hasil tanaman yang bisa diekspor atau kerja paksa. Sistem tersebut diberlakukan oleh Gubernur Jenderal Belanda, Johannes van den Bosch pada tahun 1830.

Sistem tebang bakar	Cara pembersihan lahan pada kegiatan pertanian tertentu, umumnya sistem ladang berpindah, dimana hutan dibuka dengan menebang pohon dan memotong-motong kayunya, kemudian membakarnya.
Surat Keterangan Tanah (SKT)	Berupa keterangan status lahan yang ditandatangani oleh Kepala Desa (Nawir <i>et al.</i> 2003 ²).
Persen hidup	Perbandingan antara jumlah bibit yang hidup dan total jumlah bibit yang ditanam. Biasanya ditulis dalam persen (%).
Transmigrasi	Kebijakan/program pemerintah untuk memindahkan penduduk dari Jawa dan Bali ke daerah lain di luar Jawa. Program ini telah berlangsung sejak tahun 1980-an.
<i>Verenigde Oostindische Compagnie (VOC)</i>	Perusahaan dagang Belanda yang didirikan pada tanggal 20 Maret 1602 ketika Jenderal Perkebunan Belanda memberikan ijin untuk melakukan monopoli perdagangan di Asia selama 21 tahun. Perusahaan ini merupakan perusahaan multinasional pertama di dunia dan perusahaan pertama yang mengeluarkan efek. Perusahaan dagang ini berjaya selama hampir dua abad sampai akhirnya bangkrut dan dibubarkan pada tahun 1798.
Wiyata Jati	Kebijakan pemerintah kabupaten yang mendukung pengembangan hutan rakyat di Kabupaten Gunung Kidul. Kebijakan tersebut mewajibkan warga sekolah (guru dan murid) untuk menanam pohon jati di pekarangan sekolah.

Catatan Akhir:

- 1 Freks, G.E. and Hilhorst, T. 2001. *Wageningen disaster studies: Introduction disaster studies. Rural Development Sociology Group*. Wageningen University. The Netherlands.
- 2 Nawir, A.A., Santoso, L. dan Mudhofar, I. 2003. *Towards mutually beneficial company-community partnerships in timber plantations: Lessons learnt from Indonesia*. Working Paper No. 26. Center for International Forestry Research (CIFOR). Bogor.

- 3 Charter, N. 2001. *The politics of the environments: Ideas, activism, and policy*. Cambridge University Press. Cambridge.
- 4 Tim Rehab CIFOR. 2003. Proposal proyek 'Review of forest rehabilitation initiatives - Lessons from the past'. CIFOR dan Pemerintah Jepang. Bogor.
- 5 Case, D. 1990. *The Community's Toolbox: The Idea, Methods, and Tools for Participatory Assessment, Monitoring and Evaluation*. Community Forestry Field Manual 2. Food and Agricultural Organisation of the United Nations. Bangkok.
- 6 Mula, P.R. 1999. *Coping with mother nature: Household's livelihood security and coping strategies in a situation of a continuing disaster in Tarlac, Philippines*. Wageningen.
- 7 Kartodihardjo, H. dan Supriono, A. 2000. Dampak pembangunan sektoral terhadap konversi dan degradasi hutan alam : kasus perkebunan tanaman keras di Indonesia. Center for International Forestry Research (CIFOR). Bogor.
- 8 DFID. 1999. *Sustainable livelihoods guidance sheets: frameworks*. London.
- 9 Friday, K.S., Drilling, M.E. dan Garrity, D.P. 1999. *Imperata grassland rehabilitation using agroforestry and assisted natural regeneration*. International Centre for Research in Agroforestry (ICRAF), Southeast Asian Regional Research Programme. Bogor.
- 10 Putz, F.E., Redford. K.H., Robinson, J.G., Fimbel, R. dan Blake, G.M. 2000. *Biodiversity conservation in the context of tropical forest management*. Departemen Lingkungan Hidup, Bank Dunia, Washington D.C.
- 11 Tacconi, L., Obidzinski, K. dan Agung, F. 2004. *Learning lessons to promote forest certification and control illegal logging in Indonesia*. Center for International Forestry Research (CIFOR). Bogor, Indonesia.
- 12 King, K.F.S. dan Chandler, M.T. 1978. *The wasted lands: the programme of work of the International Council for Research in Agroforestry*. ICRAF. Nairobi.
- 13 Michon, G. dan de Foresta, H. 1992. *Complex agroforestry systems and conservation of biological diversity. 1. Agroforestry in Indonesia: a link between two worlds*. Dalam: Y.S. Kheong dan L.S. Win (Ed). *In harmony with nature*. Konferensi Internasional tentang Konservasi Biodiversitas Tropis, Kuala Lumpur, 12-16 Juni 1990. *Malayan Nature Journal (Golden Jubilee issue)*.

Bab 1

Pendahuluan

Ani Adiwinata Nawir^a dan Murniati^b

a Center for International Forestry Research (CIFOR), P.O. Box 0113 BOCBD, Bogor 16000, Indonesia

b Pusat Penelitian dan Pengembangan Hutan dan Konservasi Alam, Badan Litbang Kehutanan, Departemen Kehutanan, Jl. Gunung Batu No. 5 Bogor, Indonesia

1.1. Konteks penelitian: latar belakang dan permasalahan

Indonesia termasuk salah satu negara yang mempunyai kawasan hutan tropis terluas di dunia. Luas kawasan hutannya mencapai 120,4 juta ha atau sekitar 68% dari total luas wilayah daratan (Baplan 2002). Hutan Indonesia menjadi habitat bagi spesies flora dan fauna penting dunia. Secara ekonomi, sejak tahun 1980-an, sumber daya hutan telah banyak memberi sumbangan terhadap peningkatan Produk Nasional Bruto (PNB) Indonesia yang cukup pesat.

Sayangnya, penebangan liar, kebakaran hutan, konversi lahan hutan, perluasan lahan pertanian yang tak terencana, reformasi politik dan kesenjangan sosial menjadi penyebab utama terjadinya degradasi kawasan hutan yang diperkirakan telah mencapai 54,6 juta ha, yang mencakup kawasan hutan produksi, hutan lindung dan konservasi, dan 41,7 juta ha lahan terdegradasi di luar kawasan hutan (Departemen Kehutanan, 2002). Mata pencaharian dari sekitar 10-20 juta masyarakat desa hutan yang mempunyai tingkat ketergantungan tinggi terhadap sumberdaya hutan juga terkena dampak dari degradasi tersebut (Forest Watch Indonesia/Global Forest Watch, FWI/GFW, 2002; Sunderlin *et al.* 2000). Tanggung jawab untuk merehabilitasi 96,3 juta ha lahan yang rusak itu tidak hanya terletak di pundak Departemen Kehutanan, melainkan seluruh pemangku kepentingan, termasuk masyarakat desa yang bermukim di sekitar hutan.

2 | Rehabilitasi hutan di Indonesia

Sejak awal tahun 1950-an, pemerintah Indonesia telah melaksanakan berbagai program rehabilitasi hutan dan lahan. Kegiatan rehabilitasi yang pertama adalah Gerakan Karang Kitri, dimulai pada bulan Oktober 1951 yang merupakan sebuah kampanye nasional atau himbauan kepada masyarakat untuk menanam pohon di pekarangan rumahnya (Mursidin *et al.* 1997). Inpres (Instruksi Presiden) Reboisasi dan Penghijauan yang dimulai pada tahun 1976/1977 merupakan proyek rehabilitasi hutan dan lahan yang sangat penting, dibiayai melalui dana Inpres dan mencakup sebagian besar lahan yang telah rusak di pulau Jawa. Proyek ini memberikan bibit pohon kepada masyarakat untuk ditanam, seperti bibit albizia (*Paraserianthes falcataria*). Sejak itu, program rehabilitasi untuk memerangi degradasi hutan dan lahan telah menjadi salah satu prioritas utama dari Departemen Kehutanan.

Pada tahun 2002, Departemen Kehutanan juga telah mengeluarkan kebijakan di bawah naungan perhutanan sosial (*Social Forestry*) untuk mempromosikan program rehabilitasi berbasis masyarakat. Rencana teknis untuk program ini dirancang berdasarkan rencana lima tahun Program Rehabilitasi Hutan dan Lahan (RHL-5 tahun), dan menggunakan daerah aliran sungai (DAS) sebagai unit pengelolaan. Kategori prioritas pertama yang akan direhabilitasi mencakup 60 DAS. Namun, karena adanya kendala keuangan, program difokuskan untuk merehabilitasi 17 DAS dalam jangka waktu 5 tahun ke depan dengan total biaya US\$ 1,6 milyar (Baplan, 2003). Kebijakan ini mendukung program Dana Alokasi Khusus – Dana Reboisasi (DAK-DR) yang telah diterapkan sejak tahun 2001 di bawah koordinasi pemerintah daerah kabupaten/kota. Pada akhir tahun 2003, Gerakan Nasional Rehabilitasi Hutan dan Lahan (GN RHL/Gerhan) dicanangkan oleh Presiden Republik Indonesia pada waktu itu, Megawati Sukarnoputri, dan ditargetkan untuk mencakup tiga juta ha dalam kurun waktu 5 tahun. Di bawah pemerintahan baru yang dipimpin oleh Presiden Susilo Bambang Yudhoyono, kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan masih merupakan salah satu dari 5 prioritas utama yang ditetapkan oleh Departemen Kehutanan.

Di masa lalu, sebagian besar proyek rehabilitasi hutan dan lahan dilakukan oleh pihak pemerintah, bergantung pada dana umum dari Pemerintah Indonesia dan donor Internasional dengan fokus utama pada aspek teknis rehabilitasi. Pengaturan kelembagaan untuk melaksanakan program rehabilitasi secara efektif di lapangan tidak dikembangkan. Sebagai akibatnya, teknik rehabilitasi kurang diterapkan oleh masyarakat setempat, baik yang bermukim di dalam maupun di sekitar wilayah sasaran. Pendekatan inovatif sangat diperlukan untuk mencapai tujuan program rehabilitasi, yang pada gilirannya dapat memberikan manfaat sosial-ekonomi kepada perusahaan dan masyarakat setempat.

Menimbang kenyataan bahwa banyak proyek baru dengan investasi sumber daya yang cukup besar terus dilaksanakan, bahkan hingga saat ini, CIFOR bekerjasama dengan peneliti dari Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan - Departemen Kehutanan selama dua tahun (2004-2006) merangkum pelajaran strategis dari pengalaman masa lalu, dan menggunakannya sebagai bahan panduan bagi upaya di masa mendatang. Inisiatif ini didanai pemerintah Jepang, dengan Dr. Takeshi Toma sebagai pimpinan proyek.

1.2. Maksud, tujuan, dan pertanyaan-pertanyaan penelitian

Studi ini bertujuan untuk meningkatkan peluang keberhasilan proyek rehabilitasi di masa mendatang, dengan cara mengidentifikasi pendekatan yang telah memberikan kontribusi terhadap keberlanjutan jangka panjang di bawah skenario yang berbeda dan berdampak negatif sekecil-kecilnya terhadap para pemangku kepentingan. Tujuan spesifik dari studi ini adalah sebagai berikut:

1. Memperoleh pelajaran strategis mengenai faktor pendorong, dampak dan kendala dari kegiatan rehabilitasi dan penelitian di masa lalu dan yang sedang berlangsung;
2. Mengidentifikasi pendekatan rehabilitasi yang paling menjanjikan di bawah skenario ekologi dan sosial-ekonomi yang berbeda; dan
3. Mengidentifikasi jenis insentif ekonomi dan kelembagaan yang sesuai di bawah kondisi yang berbeda-beda.

Hasil utama dari studi ini adalah sebuah sintesis nasional tentang pembelajaran dari proses inventarisasi dan karakterisasi kegiatan rehabilitasi masa lalu dan sekarang, berikut perubahan profilnya (lihat bagian metodologi). Analisis yang dihasilkan akan membekali para pemangku kepentingan dengan pengertian yang komprehensif tentang faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat keberhasilan dan kegagalan pelaksanaan kegiatan rehabilitasi. Hal ini sangat penting bagi masyarakat setempat sebagai pemangku kepentingan utama dari kegiatan ini, karena pelibatan mereka dalam penyusunan rencana, pelaksanaan, monitoring dan evaluasi kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan adalah sangat penting. Tingkat keberhasilan kegiatan rehabilitasi di masa datang akan lebih tinggi apabila dalam penerapannya menggunakan pendekatan yang paling tepat, efektif dalam pembiayaan, dan dapat diterima secara sosial-budaya dengan mempertimbangkan pelajaran penting yang dipetik dari proyek masa lalu maupun proyek yang masih berlangsung saat ini.

1.2.1. Lingkup kegiatan dan proyek rehabilitasi

Fokus dari studi ini adalah kegiatan yang bertujuan untuk menanam pohon pada lahan yang dulunya berhutan, dan tidak terbatas pada uji coba teknis penanaman spesies tanaman atau perancangan kegiatan. Proyek terpadu dengan komponen rehabilitasi hutan juga dicakup dalam tinjauan ini. **Inisiatif rehabilitasi hutan** dalam studi ini didefinisikan sebagai: *Kegiatan yang disengaja dengan tujuan regenerasi pohon, baik secara alami maupun buatan di atas lahan berupa padang rumput, semak belukar, atau wilayah tandus yang dulunya berhutan, dengan maksud untuk meningkatkan produktivitas, penghidupan masyarakat, dan/atau manfaat jasa lingkungan* (Tim Rehabilitasi CIFOR, 2003). Kegiatan yang dimaksud mencakup intervensi teknis, pembaharuan atau perubahan pengaturan sosial-ekonomi dan kelembagaan (hak kepemilikan lahan, kebijakan, peraturan perundangan, dan pengawasan). ‘Regenerasi pohon secara alami dan/atau buatan’, atau setiap metode rehabilitasi yang melibatkan pohon mulai penanaman dalam sistem agroforestri hingga permudaan alam yang dipercepat’. Lokasi rehabilitasi yang berupa padang rumput, semak belukar, atau wilayah tandus yang sebelumnya berhutan, mencerminkan keinginan untuk menghutankan kembali lahan yang dulunya berhutan. Studi ini tidak mencakup rehabilitasi kawasan hutan yang rusak atau hutan sekunder maupun reklamasi areal bekas pertambangan. Ekosistem yang dicakup dalam studi ini dibatasi pada wilayah dataran tinggi dan dataran rendah, tidak termasuk rawa atau lahan basah. Maksud dan tujuan dari kegiatan rehabilitasi yang dicakup dalam studi ini berkisar dari produktivitas hingga mata pencaharian masyarakat dan/atau manfaat lingkungan bagi semua pemangku kepentingan.

Studi ini juga memperhatikan definisi dari Departemen Kehutanan Indonesia, yang menggunakan istilah-istilah khusus untuk mendefinisikan usaha rehabilitasi berdasarkan status kawasan atau lahan dimana proyek dilaksanakan. **Reboisasi** atau rehabilitasi hutan berkenaan dengan kegiatan yang dilaksanakan di dalam kawasan hutan. **Penghijauan** atau **rehabilitasi lahan** adalah kegiatan yang biasanya dilaksanakan pada lahan milik masyarakat di luar kawasan hutan. Bahasan lebih lanjut mengenai reboisasi dan penghijauan dapat dilihat pada Bab 3.

1.2.2. Metodologi dan analisis data

Studi ini dilakukan melalui inventarisasi dan karakterisasi kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan di masa lalu dan yang masih berlangsung saat ini, berikut perubahan profilnya di setiap wilayah terpilih, dengan menyelenggarakan serangkaian diskusi dan lokakarya dengan pemangku kepentingan baik tingkat nasional maupun daerah. Hal ini dilakukan melalui proses evaluasi dan analisis komparatif secara mendalam atas semua faktor, baik di dalam maupun antar

proyek, berdasarkan tinjauan pustaka atas dokumen yang berkaitan dengan proyek dan data sekunder lainnya. Informasi tambahan mengenai metodologi disajikan pada Lampiran 1.

Sebagai tahap pertama dari tinjauan ini, sebuah *Database awal* mengenai proyek-proyek rehabilitasi disusun untuk menangkap informasi dasar tentang variabel proyek pada lebih dari 150 proyek. Berdasarkan data tersebut, dilakukan analisis awal sehingga terpilih sejumlah proyek untuk *Database 1*.

Database 1 merupakan sebuah inventori dari proyek rehabilitasi terpilih yang merupakan dasar untuk menganalisis karakteristik kunci dan kecenderungan perubahan upaya rehabilitasi di Indonesia. Lima puluh empat program rehabilitasi atau yang tersebar ke dalam 101 proyek (dilaksanakan di 101 lokasi) dipilih dari *Database awal* dengan menggunakan beberapa kriteria sebagai berikut: (1) status lahan dimana proyek berlokasi (di dalam, di luar, atau di dalam dan di luar kawasan hutan), (2) kondisi wilayah sebelum proyek dimulai (bekas terbakar, bekas penebangan atau lahan lainnya yang rusak karena berbagai faktor), (3) badan pelaksana (pemerintah, lembaga internasional, BUMN/perusahaan swasta, LSM atau kelompok masyarakat, atau kerjasama antara berbagai kelompok pemangku kepentingan), dan (4) skala proyek yang berdasarkan pada luas areal cakupan proyek (<100 ha, 100-1000 ha, dan >1000 ha). *Database 1* ini menyediakan informasi tentang tipologi dan karakteristik proyek (misalnya: profil proyek, tujuan, penerima manfaat, hasil yang diharapkan), yang memungkinkan pemilihan proyek studi kasus untuk *Database 2*¹. Sumber informasi didapat dari hasil wawancara menggunakan kuesioner dan studi pustaka, termasuk mengulas dokumen-dokumen proyek dan dokumen terkait lainnya. Analisis *Database 1* selanjutnya merujuk pada 101 proyek tersebut. Sebaran proyek berdasarkan kriteria seleksi untuk *Database 1* disajikan dalam Tabel 1-1.

Dari proyek-proyek pada *Database 1*, dipilih 10 proyek untuk *Database 2* - sebuah *database* hasil studi kasus. Kriteria pemilihannya adalah sebagai berikut: (1) terletak di dalam 10 propinsi yang sangat memerlukan rehabilitasi karena memiliki luas hutan terdegradasi paling besar, (2) proyek yang berhasil atau gagal, menurut persepsi umum, (3) pendekatan yang digunakan (*top-down*, transisi dari *top-down* ke partisipatif, dan partisipatif), (4) jangka waktu proyek, dan (5) mewakili kelompok proyek pada *Database 1*. Sebagai tambahan, kesediaan dan ketertarikan pimpinan/personalia proyek untuk bekerjasama dalam studi ini juga menjadi pertimbangan. *Database 2* ini memuat informasi lengkap mengenai dampak kegiatan rehabilitasi di tingkat lapangan, yang dianalisis berdasarkan

¹ *Database 1* dan *2* dalam Bahasa Indonesia dapat dilihat pada situs <http://www.cifor.cgiar.org/rehab/>

Tabel 1-1. Sebaran proyek berdasarkan kriteria seleksi untuk *Database 1*.

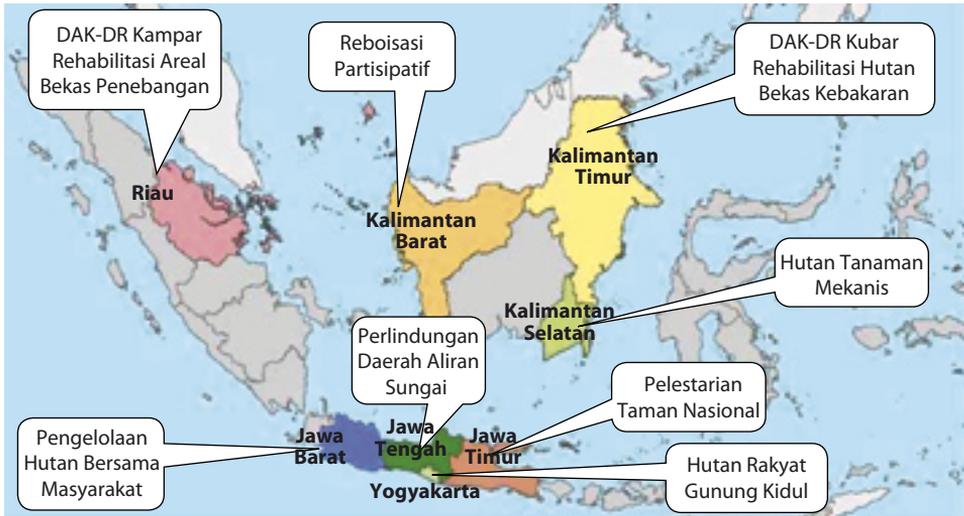
Kondisi areal sebelum proyek	Badan Pelaksana	Status areal proyek		
		Di dalam Kawasan Hutan	Di luar Kawasan Hutan	Di dalam dan di luar Kawasan Hutan
Bekas terbakar	Pemerintah	3	0	2
	Lembaga Internasional	1	0	0
	BUMN/Perusahaan swasta	1	2	0
	LSM/Masyarakat	1	1	0
	Multi-lembaga	2	1	0
Bekas penebangan (mis. bekas areal HPH atau penebangan liar), areal konversi yang rusak, dll.	Pemerintah	3	4	5
	Lembaga Internasional	0	1	0
	BUMN/Perusahaan swasta	4	3	0
	LSM/Masyarakat	1	2	0
	Multi-lembaga	10	2	5
Jumlah (54 proyek)		26	16	12

Catatan: HPH: Hak Pengusahaan Hutan

indikator penilaian yang mencakup aspek-aspek teknis, lingkungan, sosial-ekonomi, dan pengelolaan.

Proyek studi kasus terletak di Pulau Sumatera, Jawa dan Kalimantan (Gambar 1-1):

1. Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat (PHBM) – diprakarsai oleh Perum Perhutani di Sukabumi, Jawa Barat (dimulai tahun 2001 dan ketika studi kasus dilakukan kegiatan masih berlangsung). Dalam laporan ini disebut Proyek Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat.
2. Persemaian dan Penanaman Mekanis – Reboisasi dan Pengelolaan Hutan Tropis di Kalimantan Selatan, Proyek FINNIDA - Fase II sampai VI (1983 - 1996). Dalam laporan ini disebut Proyek Hutan Tanaman Mekanis.
3. Rehabilitasi Areal Bekas Penebangan oleh Inhutani di Riau (1996-2000).
4. Proyek rehabilitasi dari Dana Alokasi Khusus – Dana Reboisasi di Kampar, Riau (dimulai tahun 2001 dan ketika studi kasus dilakukan kegiatan masih berlangsung). Dalam laporan ini disebut DAK-DR Kampar.
5. Hutan Rakyat di Gunung Kidul, Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (dimulai tahun 1970 dan ketika studi kasus dilakukan kegiatan masih berlangsung). Dalam laporan ini disebut Proyek Hutan Rakyat.
6. Proyek Perlindungan Daerah Aliran Sungai Solo Hulu di Wonogiri, Jawa Tengah (1988-1995).



Gambar 1-1. Lokasi dan nama proyek studi kasus

7. Rehabilitasi Hutan Bekas Kebakaran melalui pembangunan plot demonstrasi di Kalimantan Timur (Proyek ITTO PD 84/90 (F) – (1992-1994).
8. Proyek Rehabilitasi dari Dana Alokasi Khusus – Dana Reboisasi di Kutai Barat (Kubar), Kalimantan Timur (dimulai tahun 2001 dan ketika studi kasus dilakukan kegiatan masih berlangsung). Dalam laporan ini disebut DAK-DR Kubar.
9. Reboisasi Partisipatif di Kabupaten Sanggau, Kalimantan Barat (1994-1999).
10. Pelestarian Taman Nasional Meru Betiri di Jember, Jawa Timur (dimulai tahun 1998 dan ketika studi kasus dilakukan kegiatan masih berlangsung).

Sebuah studi mendalam telah dilakukan pada 10 proyek rehabilitasi (Gambar 1-1). Data dihimpun melalui observasi langsung di lapangan, wawancara, dan diskusi kelompok terarah (*Focus Group Discussion - FGD*). Kondisi umum areal rehabilitasi dicatat selama observasi lapangan, meliputi data vegetasi (termasuk pohon yang telah ditanam), tutupan hutan atau lahan, jenis tanah, praktek konservasi tanah dan air, serta kondisi masyarakat di sekitar areal rehabilitasi. Tiga kelompok responden diwawancarai dengan menggunakan kuesioner² yang berbeda yaitu: pemimpin proyek, staf proyek dan/atau pengamat, serta anggota masyarakat baik yang merupakan peserta proyek ataupun yang tidak. Wawancara dengan pemimpin proyek dilakukan pada enam dari 10 proyek studi kasus, karena empat pemimpin proyek lainnya telah pindah ke lokasi yang lain setelah proyeknya selesai. Jumlah staf proyek dan/atau pengamat yang diwawancarai adalah 18

² Kuesioner dalam Bahasa Indonesia dapat diperoleh pada <http://www.cifor.cgiar.org/rehab/>

orang. Wawancara dengan anggota masyarakat, baik yang terlibat dalam proyek maupun yang tidak, dilakukan dengan 131 responden. Anggota masyarakat yang diwawancarai tersebut termasuk kepala desa dan anggota kelompok tani hutan. Diskusi kelompok terarah diadakan dengan 28 kelompok, dengan jumlah peserta sebanyak 238 orang. Pembentukan kelompok diskusi dibedakan berdasarkan pertimbangan status dalam masyarakat dan jenis kelamin, seperti: tokoh masyarakat (formal dan informal), anggota masyarakat yang terlibat dalam proyek rehabilitasi ataupun tidak, dan kelompok perempuan. Distribusi responden dan peserta diskusi kelompok dapat dilihat pada Lampiran 1. Studi kasus pada 10 proyek rehabilitasi terpilih dilakukan pada Bulan Januari hingga Juni 2004.

Analisis terhadap *Database 1* dan *2* dilakukan dengan menggunakan program SPSS untuk operasi tabulasi silang, tes Kruskal-Wallis, dan analisis korespondensi. Kemudian dilakukan uji silang dengan penemuan kunci yang diperoleh dari diskusi kelompok terarah dan observasi lapangan (dibahas lebih lanjut dalam Lampiran 1).

Studi kasus yang lebih mendalam dan terfokus pada persoalan gender serta penghidupan masyarakat pada kegiatan rehabilitasi hutan, yang dipimpin oleh Sdri. Chiharu Hiyama, dilakukan pada Proyek Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat di Sukabumi. Studi tersebut ditujukan untuk memahami peran dan tanggung jawab berbasis gender, sistem pengambilan keputusan dan dampak dari kegiatan rehabilitasi hutan terhadap laki-laki, perempuan dan kelompok yang terpinggirkan dalam masyarakat. Gender³ dan diversitas manusia⁴ merupakan konsep yang menyangkut pendekatan analitikal untuk mengerti keadaan dunia di sekitar kita. Terdapat dua alasan mengapa analisis gender dan diversitas sangat penting dalam proyek rehabilitasi. Pertama, proyek rehabilitasi hutan saat ini ditujukan untuk mengatasi permasalahan lingkungan dan sosial masyarakat setempat. Proyek seperti itu memerlukan informasi berbasis gender untuk mengetahui siapa yang melakukan apa dan siapa saja di masyarakat yang mendapatkan keuntungan atau kerugian. Informasi tersebut sangat penting untuk menyusun perencanaan dan pelaksanaan yang tepat, dan untuk menghindari kegagalan program (Wilde dan Vainio-Mattila, 1995). Kedua, semua proyek rehabilitasi yang dianggap berhasil dari segi lingkungan, mungkin mengakibatkan dampak negatif terhadap masyarakat. Dengan menyingkap segmen masyarakat yang berbeda, maka sangat dimungkinkan untuk menganalisis dan memahami dampak terhadap berbagai macam dimensi masyarakat. Studi kasus ini dilakukan

3 Gender adalah sebuah perbedaan sosial yang tergantung pada budaya tertentu dan dapat berubah dari waktu ke waktu. Sering dihubungkan pada peran sosial yang berbeda pada laki-laki dan perempuan, serta hubungan kekuasaan di antara mereka (Aguilar *et al.* 2002).

4 Diversitas manusia mengacu pada semua segmen perbedaan sosial dan biologis penting, lintas gender dan suku, seperti kekayaan, profesi, status, umur, dan kelas sosial (McDougall, 2001).

antara bulan September hingga Desember 2004 dan beberapa hasilnya dimuat dalam Bab 5, namun pembahasan lebih lanjut mengenai metodologi dan hasil studi dapat dilihat dalam Widiarti *et al.* (2006).

1.2.3. Mendefinisikan keberhasilan atau kegagalan suatu kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan

Selama ini, keberhasilan atau kegagalan sebuah proyek dinilai dari persepsi umum masyarakat, dan tidak/belum mengacu pada hasil evaluasi yang independen dan sistematis terhadap semua aspek yang terdapat pada kegiatan rehabilitasi tersebut. Untuk beberapa proyek, proses evaluasi dilakukan oleh pihak konsultan independen, namun hal tersebut biasanya dilakukan hanya untuk memenuhi persyaratan formal (atas alokasi dana) yang ditentukan oleh lembaga pendanaan tertentu. Dalam studi ini digunakan tiga pendekatan untuk menentukan keberhasilan atau kegagalan dari suatu kegiatan rehabilitasi. Ketiga pendekatan ini dibahas dan direkomendasikan pada lokakarya nasional⁵ yang pertama pada bulan Oktober 2003:

1. Mempertimbangkan persepsi/pandangan pengamat atau pakar atau pihak lain yang peduli dengan kegiatan tersebut
2. Menguji indikator hasil dan proses; dan
3. Mempertimbangkan periode/jangka waktu setelah proyek berakhir.

Tidak ada proyek yang dapat dikatakan sepenuhnya berhasil maupun gagal, setelah semua aspek pelaksanaan dipertimbangkan (misalnya aspek teknis, sosial-budaya, ekonomi, dan kelembagaan), hanya ada yang sebagian berhasil atau sebagian gagal, tergantung pada persepsi para pemangku kepentingan. Oleh karena setiap pemangku kepentingan memiliki persepsi yang berbeda atas tingkat keberhasilan atau kegagalan sebuah proyek rehabilitasi, maka pendapat dari pemangku kepentingan yang dipertimbangkan adalah yang berkaitan erat dengan aspek yang dievaluasi.

Indikator hasil atau luaran dikategorikan berdasarkan aspek teknis, sosial-budaya, ekonomi, dan kelembagaan. Indikator utama yang digunakan tergantung pada tujuan utama proyek. Seluruh aspek dan indikator yang relevan dikaji berdasarkan proses perencanaan, pelaksanaan, pengawasan dan evaluasi. Walaupun rehabilitasi hutan dan lahan memerlukan proses evaluasi jangka panjang (paling tidak 3 sampai 4 tahun kemudian), sistem administrasi pemerintah tidak memungkinkan untuk melakukan evaluasi demikian. Oleh sebab itu, proses evaluasi lebih sebagai penilaian administratif belaka yang hanya memberikan gambaran sepintas mengenai situasinya. Sebagai contoh, pemerintah dapat saja menganggap sebuah

⁵ Lokakarya Rehabilitasi Nasional pertama diselenggarakan oleh CIFOR dan Balitbang Kehutanan, 22-23 Oktober 2003.

proyek telah berhasil tanpa mengevaluasi hasilnya setelah masa proyek selesai. Oleh sebab itu dalam studi ini, pengevaluasian proyek rehabilitasi hutan dan lahan dilakukan dalam dua tahap yaitu mulai dari tahun pertama hingga tahun kelima, dan setelah lima tahun proyek berjalan hingga saat ini. Daftar indikator evaluasi yang lebih rinci disajikan pada Lampiran 2.

1.3. Susunan buku

Laporan ini mengulas inisiatif rehabilitasi hutan dan lahan di Indonesia mulai dari zaman kolonial, masa pemerintahan Orde Lama dan Orde Baru, era reformasi hingga era masa kini, yaitu era otonomi daerah. Laporan ini membahas program dan proyek rehabilitasi hutan dan lahan yang meliputi faktor pendorong pelaksanaan kegiatan, pendekatan yang digunakan, skala proyek, pendanaan dan lembaga pelaksana, dampak dan pembelajaran yang diperoleh, serta memberikan rekomendasi untuk pengelolaan kegiatan rehabilitasi yang berkelanjutan.

Isi buku ini dibagi dalam tiga bagian. Bagian pertama (Bab 1 dan 2) mengulas tentang latar belakang dan garis besar tentang hutan/kehutanan, termasuk perannya dalam perekonomian nasional, masyarakat yang bergantung pada hasil hutan, degradasi hutan, serta program rehabilitasi hutan dan lahan. Terdapat pula informasi mengenai definisi dan lingkup kegiatan, metodologi, dan analisis data. Bagian kedua (Bab 3 dan 4) menguraikan karakteristik dan profil program dan/atau proyek rehabilitasi hutan dan lahan, utamanya membahas ciri khas proyek dan pengelolaan berbagai jenis kegiatan rehabilitasi. Gambaran ringkas mengenai kebijakan dan program yang mempengaruhi kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan juga dibahas pada bagian ini. Terakhir adalah bagian ketiga (Bab 5, 6 dan 7) yang membahas dampak dari kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan dan menguraikan hasil pembelajaran yang dapat dipetik serta kesimpulan dan rekomendasi guna mencapai pengelolaan kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan yang berkelanjutan.

Daftar Pustaka

- Aguilar, L., Castanede, I. dan Salazar, H. 2002. *In search of the lost gender: Equity in protected areas*. The World Conservation Union (IUCN). San Jose.
- Baplan (Badan Planologi Kehutanan). 2002. Kebijakan penyusunan MP-RHL. Presentasi oleh Dr. Dwi Sudharto di CIFOR, Bogor, 30 Agustus 2002. Departemen Kehutanan.
- Baplan (Badan Planologi Kehutanan). 2003. Kebijakan penyusunan MP-RHL (Masterplan rehabilitasi hutan dan lahan). Badan Planologi Kehutanan, Departemen Kehutanan dan JICA. Jakarta.
- Tim Rehab CIFOR. 2003. Project proposal 'Review of forest rehabilitation initiatives - Lessons from the past'. CIFOR dan Pemerintah Jepang. Bogor. Departemen Kehutanan.
2002. Rencana aksi pengembangan Hutan Tanaman/ HTI dalam rangka reboisasi. [Http://www.dephut.go.id/informasi/ph/rencana_aksi_pengembangan.htm](http://www.dephut.go.id/informasi/ph/rencana_aksi_pengembangan.htm). 16 Agustus 2005.
- FWI/GFW (Forest Watch Indonesia/Global Forest Watch). 2002. *The state of the forest: Indonesia*. Bogor: Forest Watch Indonesia and Washington DC: Global Forest Watch. Bogor.
- McDougall, C.L. 2001. Gender and diversity in assessing sustainable forest management and human well-being. *Dalam: C.J.P. Colfer dan Y. Byron (Ed). People Managing Forest: the Links between Human Well-being and Sustainability*. Center for International Forestry Research (CIFOR). Bogor.
- Mursidin, Priyo, T., Achlil, R., Yuliarsana, N., Soewondho, Wartam, Basuki, B. dan Sudarto (Ed). 1997. 35 tahun penghijauan di Indonesia. Presidium Kelompok Pelestari Sumberdaya Alam, Direktorat Jenderal Reboisasi dan Rehabilitasi Lahan Departemen Kehutanan, Direktorat Jenderal Pembangunan Daerah Departemen Dalam Negeri. Jakarta.
- Sunderlin, W.D., Resosudarmo, I.A.P., Rianto, E. dan Angelsen, A. 2000. *The effect of Indonesia's economic crisis on small farmers and natural forest cover in the outer islands*. Center for International Forestry Research (CIFOR). Bogor.
- Widiarti, A., Hiyama, C. and Indartik. 2006. Pembagian peran gender dan dampak kegiatan rehabilitasi hutan di Sukabumi. *Info Hutan*. III(1): Pusat Penelitian dan Pengembangan Hutan dan Konservasi Alam. Bogor.
- Wilde, V.L. dan Vainio-Mattila, A. 1995. How forestry can benefit from gender analysis. *Dalam: V. L. Wilde dan A.Vainio-Mattila (Ed). International Training Package on Gender Analysis and Forestry*. FAO. Rome.

Bab 2

Sejarah dan kondisi deforestasi dan degradasi lahan

Ani Adiwinata Nawir^a dan Lukas Rumboko^b

a Center for International Forestry Research (CIFOR), P.O. Box 0113 BOCBD, Bogor 16000, Indonesia

b Pusat Penelitian Sosial-Ekonomi dan Kebijakan Kehutanan, Badan Litbang Kehutanan Departemen Kehutanan, Jl. Gunung Batu No. 5 Bogor, Indonesia

Memahami penyebab deforestasi dan degradasi lahan merupakan hal yang sangat penting sebagai landasan dalam proses penyusunan rancangan kegiatan rehabilitasi yang efektif. Seringkali penyebab tersebut muncul kembali secara terus menerus di areal rehabilitasi sebagai faktor pengganggu (*disturbance*), yang dilatarbelakangi oleh berbagai macam faktor, termasuk diantaranya adalah perubahan pengelolaan hutan di Indonesia yang cukup dinamis, serta faktor-faktor pendorong lainnya, baik yang langsung maupun tidak langsung. Kegiatan rehabilitasi tidak akan berhasil kecuali penyebab tersebut diatasi seiring dengan pelaksanaan kegiatan rehabilitasi itu sendiri. Pada Bab 2 ini, dibahas sejarah perubahan pengelolaan hutan berikut faktor-faktor kompleks yang melatarbelakangi deforestasi dan degradasi lahan pada tingkat nasional dan pada kedelapan propinsi di mana 10 studi kasus dilakukan.

2.1. Tinjauan sejarah perubahan pengelolaan hutan dan pengaruhnya terhadap deforestasi dan degradasi lahan

Pengelolaan hutan di Indonesia banyak dipengaruhi oleh perubahan dinamis dalam kebijakan pemerintah dan kondisi perekonomian negara. Dengan demikian, kebijakan pengelolaan hutan dapat dikelompokkan ke dalam empat periode sebagai berikut:

- a. 1950–75: kebijakan untuk perluasan areal pertanian ke wilayah hutan, yang menyebabkan bencana alam seperti banjir, terutama di pulau Jawa.
- b. 1975–90: kebijakan untuk menerbitkan ijin hak pengusahaan hutan.
- c. 1990–97: pemerintah mulai memberi perhatian pada pengelolaan hutan di luar kawasan hutan.
- d. 1997–sekarang: Era Reformasi dengan perubahan politik yang cukup signifikan setelah runtuhnya pemerintahan Orde Baru.

Jauh sebelum Indonesia merdeka, kebijakan pengelolaan hutan dan lahan selama zaman kolonial sangat mempengaruhi kebijakan Pemerintah Indonesia di kemudian hari dalam menetapkan kerangka peraturan dan kebijakan pengelolaan hutan nasional.

1950-1975. Deforestasi di Indonesia mempunyai sejarah panjang. Semasa penjajahan Belanda dan Inggris, deforestasi terjadi atas kebijakan perdagangan VOC (*Vereenigde Oost Indische Compagnie*) yang mengizinkan penebangan hutan untuk kebutuhan konstruksi dan pembuatan kapal (Mursidin *et al.* 1997). Kegiatan ini didukung oleh kebijakan ijin pembukaan lahan untuk kepentingan pertanian untuk memperoleh pendapatan (pajak bumi) dan sistem tanam paksa (*Cultuurstelsel*), yang memaksakan perubahan fungsi hutan menjadi kebun tebu, kopi, nila dan karet (Mursidin *et al.* 1997). Kegiatan deforestasi masih terus berlanjut selama zaman penjajahan Jepang (1942-1945). Sebagian besar deforestasi pada zaman itu disebabkan oleh penebangan hutan jati dan hutan alam sebanyak dua kali lipat jatah tebangan tahunan untuk membiayai perang, dan penyewaan lahan kepada penduduk untuk menanam tanaman pangan (seluas 4.428 ha), khususnya di pulau Jawa, yang memicu pembukaan hutan yang lebih luas lagi (Mursidin *et al.* 1997).

Setelah Indonesia merdeka, kegiatan deforestasi terus berlanjut, terutama di pulau Jawa di mana sekitar 500.000 ha lahan (sekitar 17% dari total luas wilayah hutan) mengalami deforestasi, yang meningkatkan frekuensi banjir dan erosi tanah. Deforestasi menjadi masalah yang serius pada awal tahun 1970-an; seiring dengan kebijakan pemerintah untuk meningkatkan ekonomi nasional dengan mengeluarkan ijin penebangan kayu untuk pengusaha di hutan Pulau Jawa (FWI/GFW 2002).

1975-1990. Selama periode ini, selain dari sektor perminyakan, pemerintah menerima pendapatan dari hasil industri kayu dengan adanya kebijakan penerbitan Hak Pengusahaan Hutan (HPH). Hingga bulan Juni 2000, wilayah hutan yang dikelola perusahaan HPH mencapai 41 juta ha (Departemen Kehutanan 2005). Studi lainnya menyatakan bahwa pemerintah telah mengalokasikan lebih dari

60 juta ha hutan kepada perusahaan HPH selama lebih dari 30 tahun (Barr 2001). Propinsi Kalimantan Timur merupakan fokus utama dalam pelaksanaan kebijakan penebangan hutan (FWI/GFW 2002). Oleh karena operasi penebangan memerlukan banyak tenaga kerja, pemegang HPH perlu mencari tenaga untuk bekerja di daerah terpencil. Program transmigrasi, yang memindahkan penduduk dari Jawa dan Bali ke pulau lain, telah mendukung para pemegang HPH dengan menyediakan tenaga kerja untuk industri kayu sejak awal tahun 1980-an (Dauvergne 2001). Salah satu dampak lingkungan dari program transmigrasi adalah pembukaan hutan oleh transmigran untuk keperluan lahan pertanian yang tentunya mengakibatkan semakin banyak deforestasi (Dauvergne 2001).

Kebakaran hutan yang besar terjadi pertama kalinya pada tahun 1982-1983 dan mengakibatkan kerusakan hutan yang semakin besar. Penyebab utama kebakaran tersebut adalah El Niño, yang membakar hutan seluas 3,2 juta ha, di mana 2,7 juta ha dari luasan tersebut merupakan hutan hujan tropis yang paling penting di Kalimantan dan Sumatera. Tingkat kerusakan akibat kebakaran wilayah hutan berhubungan langsung dengan tingkat kerusakan hutan (FWI/GFW 2002).

1990-1997. Pada periode ini, deforestasi yang terjadi di luar kawasan hutan menjadi perhatian utama pemerintah dalam hal pengelolaan hutan. Deforestasi umumnya disebabkan oleh perubahan fungsi hutan secara besar-besaran untuk menjadi areal perkebunan seperti kelapa sawit, setelah kebijakan pemerintah untuk meningkatkan pendapatan dari kegiatan ekspor serta harga internasional yang semakin tinggi (Kotak 2-1). Departemen Kehutanan mengeluarkan semakin banyak ijin alih fungsi kawasan hutan untuk perkebunan seluas 6,7 juta ha sampai dengan tahun 1997 (Kartodihardjo dan Supriono 2000). Apalagi, diperkirakan bahwa akan terjadi defisit hutan konversi seluas 1,6 juta ha sebagai akibat dari rencana pemerintah untuk memperluas areal perkebunan kelapa sawit melalui Perkebunan Inti Rakyat (PIR) dan pengembangan perkebunan lainnya, yang memerlukan penambahan lahan seluas 9 juta ha (Kartodihardjo dan Supriono 2000). Pengalihan fungsi hutan untuk penggunaan lain sudah terbukti sebagai ancaman terhadap keberadaan wilayah hutan. Kebakaran hutan merupakan masalah yang sering terjadi sejak praktek pembakaran hutan digunakan untuk membuka lahan perkebunan.

Operasi penebangan hutan secara intensif terus berlangsung selama periode ini, dan sebagai akibat dari tekanan LSM dan kritik tajam dari dunia internasional atas ketidakberesan pengelolaan hutan Indonesia, pemerintah menyatakan komitmennya untuk mencapai pengelolaan hutan yang berkelanjutan sebelum tahun 2000. Sebagai contoh, pembentukan Lembaga Ekolabel Indonesia (LEI) yang menerapkan penilaian pengelolaan hutan berdasarkan prinsip-prinsip

Kotak 2-1. Peran tanaman perkebunan di Indonesia dan ekonomi lokal

Pemerintah pusat, melalui Departemen Pertanian, menganggap tanaman perkebunan sebagai salah satu cara untuk mendapatkan devisa dan juga sebagai pendorong pembangunan. Di bawah pemerintahan Orde Baru, tanaman perkebunan menjadi prioritas utama dalam pembangunan ekonomi nasional melalui program Perkebunan Inti Rakyat (PIR) bersamaan dengan program transmigrasi. Sejak tahun 1990-an, konsep pembangunan strategis yang diperkenalkan mencakup PIR, Unit Pelayanan Pengembangan (UPP) dan Pengembangan Perkebunan di Wilayah Khusus (P2WK).

Tanaman perkebunan berkembang dari 597.362 ha pada tahun 1985 menjadi 5,6 juta ha pada tahun 2005. Yang paling mengejutkan adalah perkembangan areal perkebunan masyarakat dari 118.564 ha pada tahun 1985 hingga 1,9 juta ha pada tahun 2005, yang merupakan 34% dari luas keseluruhan areal perkebunan. Berdasarkan harga pasar saat ini, produksi minyak kelapa sawit menghasilkan Rp.43,4 milyar atau sekitar 11,87% dari kontribusi sektor pertanian kepada Produk Domestik Bruto (PDB) atau 1,79% PDB dari industri non-migas. Namun demikian, produktivitas minyak kelapa sawit di Indonesia masih di bawah negara penghasil minyak kelapa sawit lainnya. Misalnya, produksi minyak kelapa sawit tahunan di Indonesia berkisar antara 14-16 ton pada tahun 2002 sedangkan produksi Malaysia adalah 25 ton.

Pada Era Reformasi, paradigma baru pembangunan dilaksanakan berdasarkan amanat Majelis Permusyawaratan Rakyat (MPR) tahun 1998. Oleh karena itu, sejak tahun 1999, pemerintah mulai membatasi areal Hak Guna Usaha (HGU) yang dimiliki oleh perusahaan industri perkebunan. Strategi serupa telah di terapkan oleh pemerintah kabupaten di bawah kebijakan otonomi daerah, terutama di luar pulau Jawa, di mana para investor tanaman perkebunan telah diundang untuk membangun perkebunan di wilayah yang ditetapkan oleh pemerintah kabupaten dan tentunya hal ini sering berkaitan dengan alih fungsi hutan. Namun, industri perkebunan harus bekerjasama dengan masyarakat setempat melalui koperasi. Kendati jumlah koperasi telah mencapai 50.000, dengan anggota mencapai 21 juta orang, sebagian besarnya tidak aktif atau memiliki masa operasi yang terbatas, misalnya, hanya berfungsi pada saat pendistribusian pupuk kandang atau pinjaman dari lembaga keuangan.

Selama ini pulau Sumatera merupakan wilayah utama pengembangan perkebunan kelapa sawit, terutama di Propinsi Riau, di mana telah terjadi deforestasi secara besar-besaran. Areal hutan yang ditetapkan sebagai kawasan konversi di Riau adalah seluas 658.139 ha pada tahun 2000. Pada kenyataannya, terdapat lebih dari 18% hutan konversi selain kawasan yang ditetapkan sebagai areal konversi. Sampai tahun 2002, luas areal hutan yang telah dikonversi di Propinsi Riau telah mencapai 2,5 juta ha atau 26% dari total luas wilayah Propinsi Riau (9,5 juta ha). Dari total luas wilayah Propinsi Riau tersebut, 3,1 juta ha atau 33,1% diperuntukkan

Kotak 2-1. Sambungan

untuk perkebunan yang tercantum dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW). Terdapat peningkatan dalam jumlah ekspor tanaman perkebunan dari 830.000 ton (US\$196,5 juta) pada tahun 2001 sampai 2,4 juta ton (US\$ 738 juta) pada tahun 2004. Pada tahun 2003, rata-rata pendapatan petani per kepala keluarga adalah Rp. 11,4 juta (US\$1.295), yang merupakan peningkatan sebesar 23,5% dibandingkan dengan Rp. 9,2 juta (US\$1.049) pada tahun 2001. Hal ini disebabkan peningkatan produksi perkebunan kelapa sawit. Pendapatan tertinggi per keluarga petani per bulan didapat dari perkebunan kelapa sawit, yaitu Rp. 1,5 juta (US\$171), diikuti oleh perkebunan karet (Rp. 988.000 atau US\$ 112), dan perkebunan kelapa (Rp. 360.000 atau US\$ 41).

Terlepas dari angka yang menjanjikan tersebut, sebagai sumber pemasukan yang penting bagi negara, pemerintah propinsi, dan masyarakat setempat; dampak negatifnya tidak dapat dipungkiri. Peralihan fungsi hutan telah berdampak pada terdegradasinya ekosistem hutan, resiko kebakaran hutan, dan konflik sosial yang serius oleh karena pelanggaran hak tenurial masyarakat setempat.

Sumber: Diringkas dari Ardiansyah 2006; Baplan 1999; Tambunan 2006; Anonim 2004, 2003a.

pengelolaan hutan yang berkelanjutan, telah mengakibatkan pencabutan beberapa ijin pengusahaan hutan yang dianggap tidak memenuhi prinsip-prinsip tersebut (Septiani, 1994). Walaupun demikian, deforestasi yang disebabkan oleh pengelolaan praktek penebangan kayu yang tidak memperhatikan prinsip-prinsip pengelolaan yang berkelanjutan masih tetap terjadi.

1997 – sekarang (Era Reformasi). Kebakaran hutan, pelaksanaan otonomi daerah berikut konsekuensinya, penebangan liar, serta peningkatan kasus perambahan hutan merupakan faktor-faktor utama yang terus menyebabkan deforestasi dan mengancam keberlanjutan wilayah hutan Indonesia yang masih tersisa sekitar 120,35 juta ha (Pantauan tim peneliti di lapangan 2004; Obidzinski dan Barr 2003; Tacconi 2003; FWI/GFW 2002).

Pada tahun 1997-1998, terjadi kebakaran hutan kedua yang merusak sekitar 9,8 juta ha lahan termasuk wilayah hutan seluas 5,4 juta ha, yang sebagian besar terdapat di pulau Kalimantan dan Sumatera (FWI/GFW 2002). Tahun 1998 merupakan tahun penting dalam perubahan politik di Indonesia, dan merupakan permulaan dari Era Reformasi setelah jatuhnya rezim Soeharto. Perubahan situasi politik ini diikuti semakin gencarnya tuntutan dari masyarakat atas manfaat dari hutan, yang ditandai dengan meningkatnya kasus perambahan dalam kawasan

hutan (Scotland 2000; Potter dan Lee 1998). Kasus konflik seperti tuntutan yang tumpang tindih atas sumberdaya hutan antar kelompok masyarakat dan pemerintah daerah atau perusahaan kehutanan sering terjadi hampir di setiap propinsi (Potter dan Lee, 1998).

Perubahan yang paling signifikan dalam Era Reformasi adalah pemberlakuan kebijakan otonomi daerah pada akhir tahun 1998. Berbagai kebijakan membuka peluang bagi masyarakat untuk ikut terlibat dalam kegiatan pengelolaan hutan. Salah satu kebijakan tersebut adalah memberikan ijin hak pemanfaatan hutan seluas 100 ha kepada kelompok masyarakat. Dengan demikian, kegiatan penebangan dikelola secara intensif oleh masyarakat berdasarkan ijin hak pemanfaatan hutan skala kecil yang dikeluarkan oleh pemerintah daerah (Obidzinski dan Barr 2003; Barr *et al.* 2001). Di bawah sistem desentralisasi, tanggung jawab pemerintah kabupaten lebih besar dibandingkan pemerintah propinsi dalam pengendalian sumberdaya hutan.

2.2. Dinamika faktor yang mempengaruhi deforestasi dan degradasi lahan

Dalam laporan ini, deforestasi didefinisikan sebagai hilangnya atau terdegradasinya habitat hutan yang disebabkan oleh alam atau ulah manusia. Pertanian, perkembangan daerah perkotaan, kegiatan kehutanan yang tidak memperhatikan aspek keberkelanjutan, eksplorasi tambang dan minyak merupakan penyebab deforestasi. Lahan dan hutan terdegradasi didefinisikan sebagai lahan bekas hutan yang rusak parah karena terganggu secara intensif dan/atau terus menerus, misalnya oleh kebakaran hutan atau penebangan liar. Lahan hutan yang rusak itu menjadi kurang produktif.

Walaupun demikian, diskusi mengenai tingkat deforestasi dan total luas areal hutan yang rusak masih dibatasi oleh tidak adanya definisi kunci yang jelas dan konsisten yang disepakati oleh semua pemangku kepentingan, dan data dasar serta data yang berkesinambungan (*time-series*) atas perubahan tutupan hutan yang memadai (FWI/GFW 2002; Kartodihardjo dan Supriono 2000; Sunderlin dan Resosudarmo 1996). Namun demikian, peningkatan laju deforestasi telah menjadi masalah nasional karena sangat berdampak terhadap kondisi perekonomian nasional, penghidupan masyarakat dan keanekaragaman hayati hutan dunia. Sangatlah penting untuk mengerti faktor pendorong terjadinya deforestasi, sehingga intervensi dari program rehabilitasi dapat bersinergi dengan usaha penanggulangan penyebab deforestasi.

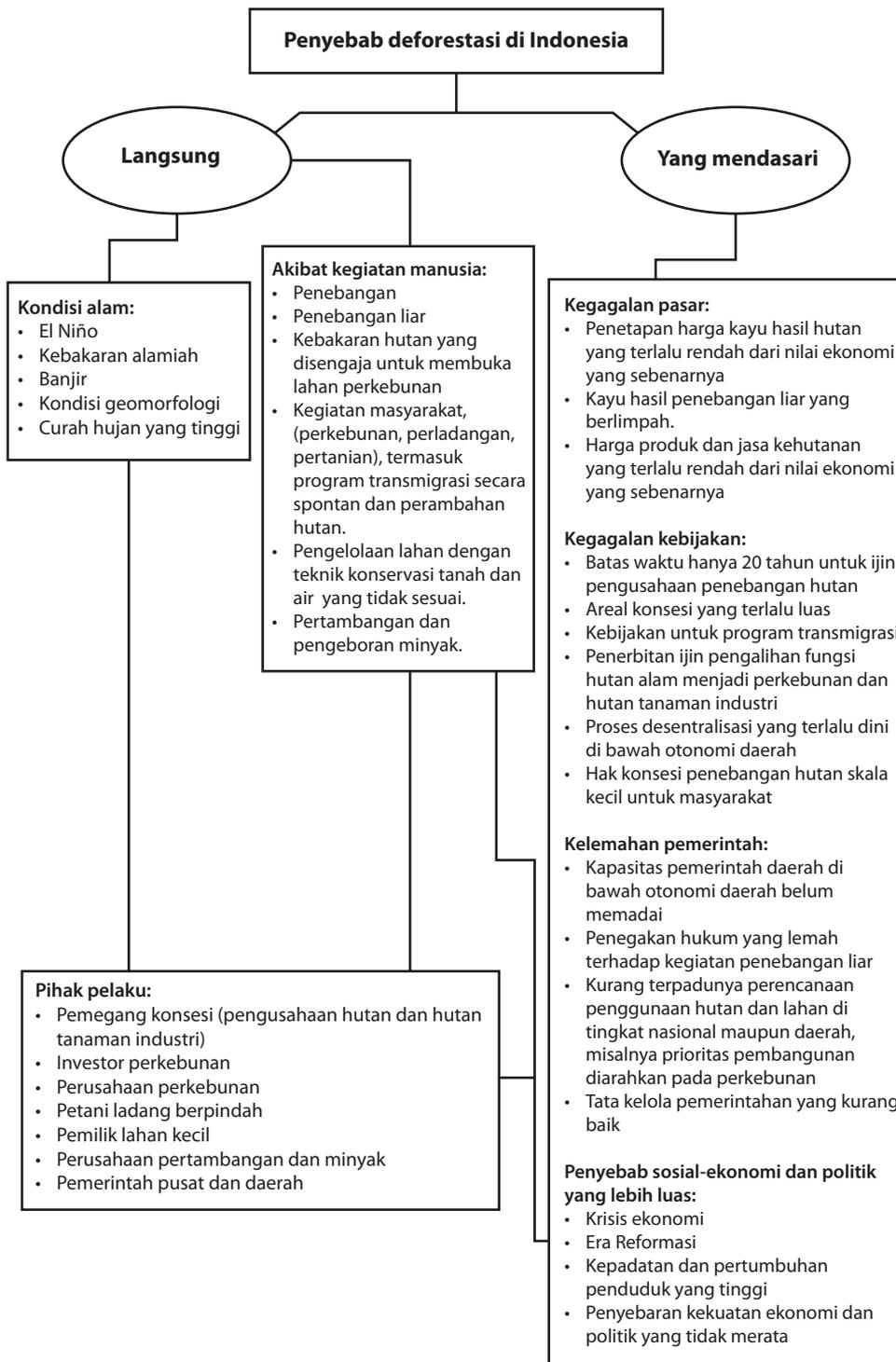
2.2.1. Faktor pendorong terjadinya deforestasi dan degradasi lahan

Laju deforestasi di Indonesia berkisar antara 1,6 juta hingga 2,5 juta ha per tahun; terdapat 54,6 juta ha lahan rusak di dalam kawasan hutan dan 41,7 juta ha lahan rusak di luar kawasan hutan (Baplan 2002). Faktor-faktor pendorong deforestasi dapat diidentifikasi dengan memahami penyebab langsung dan penyebab tidak langsung yang mendasari penurunan tutupan hutan, dan pelaku yang bertanggung jawab (Contreras-Hermosilla 2000). Penyebab langsung deforestasi sebagian besar karena kondisi alam dan kegiatan manusia (Gambar 2-1).

Kondisi alam/penyebab alamiah. Geomorfologi serta tingginya curah hujan di Indonesia (1.500-4.000 mm per tahun) mempengaruhi kondisi tanah sehingga rentan terhadap bencana alam seperti longsor dan erosi yang langsung menyebabkan deforestasi (Santoso 2005). Namun, sangat sulit untuk memperkirakan total wilayah hutan yang terkena dampak atau terdeforestasi karena bencana alam. Kejadian terakhir yang menonjol adalah banjir bandang dari Sungai Bahorok di Sumatera Utara pada awal bulan November 2003 (Anonim 2003^b). Walaupun demikian, LSM dan beberapa pejabat pemerintah berpendapat bahwa penyebab banjir tersebut adalah kegiatan penebangan hutan (Anonim 2003^c).

Kegiatan manusia dan pelaku deforestasi. Kegiatan manusia yang berhubungan dengan pemanfaatan hutan merupakan penyebab utama deforestasi, umumnya karena operasi perusahaan hutan, penebangan liar dan kebakaran yang tidak terkendali (Tacconi *et al.* 2004; FWI/GFW 2002; Sunderlin dan Resosudarmo 1996). Selama musim kemarau yang berkepanjangan (seperti yang disebabkan El Niño), kebakaran hutan sering tidak terkendalikan (FWI/GFW 2002).

Kegiatan penebangan diperkirakan menyebabkan deforestasi sebesar 77.000 – 120.000 ha per tahun. Ini merupakan 10-20% dari total luas wilayah yang kehilangan tutupan hutan dan 10-15% dari 800.000 ha yang ditebang pada setiap tahun (Sunderlin dan Resosudarmo 1996). Sejak tahun 2001, jumlah perusahaan penebangan hutan atau HPH cenderung menurun, seiring dengan peningkatan laju deforestasi dan peningkatan volume kayu hasil penebangan liar (Tacconi *et al.* 2004). Pada bulan Juni 1998 terdapat 652 perusahaan HPH dengan areal konsesi mencapai 69,4 juta ha, sedangkan pada tahun 2001 terdapat 361 perusahaan HPH yang masih aktif dengan luas areal operasi sebesar 36,42 juta ha (Tacconi *et al.* 2004; Kartodihardjo dan Supriono 2000). Terdapat tiga alasan di balik berkurangnya jumlah HPH, yaitu ijin yang sudah jatuh tempo dan tidak diperpanjang (186 unit atau 15,69 juta ha), ijin yang dicabut dan dikembalikan kepada negara (10 unit atau 1,15 juta ha) dan ijin yang telah batal sebagai sanksi atas pelanggaran (67 unit atau 4,32 juta ha) – (Departemen Kehutanan dan Perkebunan 1998 dalam Kartodihardjo dan Supriono 2000).



Gambar 2-1. Penyebab deforestasi di Indonesia

Sumber: Dimodifikasi dari Contreras-Hermosilla 2000.

Sumber lainnya: Santoso 2005; Sunderlin dan Resosudarmo 1996.

Walaupun jumlah perusahaan HPH sudah menurun, luas wilayah hutan yang rusak masih terus meningkat karena masalah lain, seperti penebangan liar. Tidak ada informasi yang jelas mengenai luas wilayah hutan yang terkena dampak kegiatan penebangan liar. Tacconi *et al.* (2004) memperkirakan bahwa luas areal yang terkena penebangan liar adalah sekitar 2,5 juta ha pada tahun 2001, dengan total volume kayu sekitar 50 juta m³ berdasarkan asumsi produktivitas sekitar 20 m³ per ha.

Indonesia telah mengalami musibah kebakaran hutan skala besar sebanyak dua kali yaitu pada tahun 1982/1983 (yang merusak 2,7 juta ha hutan hujan tropis) dan pada tahun 1997/1998 (yang merusak 5,4 juta ha hutan, yang sebagian besar terletak di Kalimantan dan Sumatera) (FWI/GFW 2002). Namun, masih belum jelas apakah areal yang terbakar pada tahun 1982/1983 telah pulih kembali sebelum musibah kebakaran terjadi tahun 1997/1998. Total luas wilayah yang terbakar (Tabel 2-1), yang tidak hanya mencakup wilayah hutan saja, adalah sebesar 11,7 juta ha di pulau Sumatera, Jawa, Kalimantan, Sulawesi, dan Papua Barat (Tacconi, 2003). Lebih lanjut, Tacconi membahas mengenai nilai kerugian ekonomis akibat kebakaran tersebut, yang berkisar antara US\$ 2,3 milyar hingga US\$ 3,2 milyar atau US\$ 5,1 hingga US\$ 6 milyar apabila emisi karbon juga diperhitungkan. Terdapat berbagai penyebab kebakaran, tetapi penyebab utamanya adalah kebakaran yang disengaja untuk membuka lahan perkebunan yang kemudian meluas sehingga tidak dapat dikendalikan (FWI/GFW 2002).

Penyebab dasar dan pelaku deforestasi. Penyebab yang mendasari deforestasi jauh lebih kompleks, yang mencakup berbagai aspek, antara lain, kegagalan pasar, penetapan kebijakan pengelolaan hutan yang tidak tepat, kapasitas pemerintah yang belum memadai pada tingkat pusat maupun daerah, serta persoalan sosial-ekonomi dan politik seperti perubahan politik. Penyebab yang mendasari dan penyebab langsung tidak dapat dipisahkan, karena terdapat serangkaian kejadian yang panjang dan akhirnya mengakibatkan deforestasi (Contreras-Hermosilla 2000).

Tabel 2-1. Perkiraan luas wilayah yang dilanda kebakaran pada tahun 1997/1998

Pulau	Luas areal yang dilanda kebakaran	
	Ha	%
Sumatera	2.071.000	17,7
Jawa	100.000	0,9
Kalimantan	8.127.379	69,5
Sulawesi	400.000	3,4
Papua Barat	1.000.000	8,5
Total	11.698.379	100,0

Sumber: Tacconi 2003

Sejak akhir tahun 1980-an, kegagalan pasar ditandai sebagai disinsentif dalam kegiatan pengelolaan hutan yang berkelanjutan. Karena adanya pasar yang terintervensi (tidak bersaing sempurna) atau tidak berfungsi sebagaimana mestinya; maka harga pasar tidak sepenuhnya mencerminkan nilai sosial dan lingkungan sesungguhnya dari sumberdaya yang ada (Richards dan Costa 1999; Perman *et al.* 1996; Pearce *et al.* 1990). Di Indonesia, bahkan untuk hasil hutan yang paling komersial, kayu mempunyai nilai ekonomi di bawah harga pasar karena pasar lokal untuk kayu bulat terlalu diproteksi yang tercermin pada nilai iuran hasil hutan dan dana reboisasi yang ditetapkan oleh pemerintah (Scotland, 2000). Dengan adanya sumber kayu yang berlimpah dari hasil penebangan liar, maka nilai kayu semakin menurun. Hal ini sangat tidak mendukung pelestarian sumberdaya hutan dan justru mengakibatkan deforestasi.

Kegagalan kebijakan terjadi ketika kebijakan yang ditetapkan tidak menciptakan insentif untuk kegiatan pengelolaan hutan yang berkelanjutan, dan sebaliknya menyebabkan harga pasar yang terdistorsi (Richards dan Costa 1999). Sunderlin dan Resosudarmo (1996) membahas mengenai penyebab utama deforestasi yang disebabkan oleh pengelolaan yang kurang baik atas areal konsesi oleh perusahaan HPH, serta masa investasi berjangka pendek karena ijin HPH yang diberikan kepada pemegangnya hanya berlaku selama 20 tahun. Surat ijin HPH yang berjangka pendek inilah yang tidak memberikan insentif pada perusahaan pemegang hak untuk melakukan penanaman pengayaan.

Program transmigrasi dijalankan secara intensif selama tahun 1970-an; program ini ditujukan untuk memindahkan penduduk dari wilayah yang padat seperti pulau Jawa ke pulau lain yang kepadatan penduduknya masih rendah. Program transmigrasi ini ternyata memberikan tiga pengaruh terhadap tutupan hutan di daerah, yakni: hutan dijadikan lahan pertanian, areal hutan dibuka oleh para transmigran apabila tanaman mengalami kegagalan di lahan yang telah ditentukan, dan ada tekanan dari para transmigran terhadap lahan dan hutan yang dikelola oleh masyarakat setempat (Sunderlin dan Resosudarmo 1996). Pada tahun 1985, pemerintah memulai program Hutan Tanaman Industri Transmigrasi (HTI Trans) yang ditujukan untuk mengembangkan hutan tanaman industri dengan pola kemitraan antara perusahaan swasta dan para transmigran (Nawir *et al.* 2003). Namun, tidak ada indikasi yang jelas bahwa program ini telah berhasil dengan baik (Barr 2001; Potter dan Lee 1998).

Krisis ekonomi yang menimpa perekonomian Indonesia pada pertengahan tahun 1997 ternyata juga mempunyai andil atas terjadinya pengurangan tutupan hutan alam, seperti dikemukakan oleh Sunderlin *et al.* pada tahun 2000. Penemuan ini didasari oleh pengakuan dari 68% responden yang diwawancarai yang menyatakan mereka telah membuka lahan baru selama masa krisis ekonomi berlangsung.

Kategori 'lahan yang dibuka' mencakup hutan primer yang berkisar antara 2,8% hingga 46,2% dari keseluruhan luas wilayah di propinsi Riau, Jambi, Lampung, Kalimantan Barat, Kalimantan Timur, dan Sulawesi Tengah (Tabel 2-2).

Semakin luasnya wilayah hutan yang rusak dan pengelolaan hutan yang tidak berkelanjutan selama enam tahun terakhir ini, secara tidak langsung disebabkan oleh pemberlakuan kebijakan desentralisasi yang terlalu dini oleh pemerintah pusat, serta belum memadainya kapasitas di kalangan pemerintah daerah dan dinas kehutanan di tingkat kabupaten (Obidzinski dan Barr 2003; Casson 2001). Kegiatan penebangan liar yang masih terus berlanjut telah menjadi masalah besar sejak diberlakukannya otonomi daerah, khususnya di propinsi-propinsi dengan tutupan hutan alam yang masih luas. Diperkirakan bahwa penebangan liar telah menyumbang 64% dari total produksi kayu pada tahun 2000, dan 83% pada tahun 2001 (Tacconi *et al.* 2004). Kerugian yang dialami Indonesia karena kegiatan penebangan liar ini telah mencapai sekitar Rp. 30 triliun per tahun (Menteri Kehutanan, Kaban, harian Tempo, 14 November 2004). Walaupun demikian, tidak ada catatan statistik yang akurat mengenai total luas wilayah hutan yang rusak akibat kegiatan penebangan liar tersebut.

Perambahan hutan juga menjadi masalah yang sangat serius, terutama di wilayah hutan dengan tingkat persaingan penggunaan lahan yang tinggi. Meskipun

Tabel 2-2. Total areal lahan yang dibuka selama krisis ekonomi

Kategori lahan yang dibuka selama masa krisis ekonomi (pertengahan 1997 s/d pertengahan 1999)	Persentase lahan yang dibuka per kategori (%) di propinsi yang diteliti				
	Riau dan Jambi	Lampung	Kalimantan Barat	Kalimantan Timur	Sulawesi Tengah
1. Hutan primer	46,2	-	12,8	18,3	2,8
2. Hutan sekunder berumur lebih dari 30 tahun	7,6	-	6,9	1,9	24,3
3. Hutan sekunder berumur 10-30 tahun	8,0	16,7	19,3	11,7	4,7
4. Hutan sekunder berumur 6-10 tahun	10,9	46,7	27,1	19,1	44,9
5. Hutan sekunder berumur 1-5 tahun	23,1	25,0	30,6	30,4	15,9
6. Padang rumput atau semak belukar	0,4	11,7	1,5	13,2	7,5
7. Lahan hutan yang terbakar	-	-	1,1	4,3	-
8. Perkebunan atau kebun	3,4	-	0,7	0,4	-
9. Lahan lainnya	0,4	-	-	0,8	-
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Sumber: Sunderlin *et al.* 2000

seorang petani hanya membuka sedikit lahan untuk menjalankan sistem ladang berpindah, namun dampaknya akan sangat merusak hutan alam apabila jumlah populasi petani cukup banyak (Scotland 2000). Pembahasan mengenai masalah perambahan hutan ini merupakan persoalan yang sensitif, karena sering melibatkan kelompok masyarakat miskin yang pada umumnya tidak mempunyai sumber penghidupan lain selain berladang.

Luas hutan dan lahan yang terdegradasi serta perkembangannya. Holmes (2002) memperkirakan bahwa total deforestasi mencapai 20 juta ha antara tahun 1985-1997, 17,4 juta ha diantaranya terjadi di pulau Sumatera, Kalimantan, dan Sulawesi. Selanjutnya menurut Holmes (2002), deforestasi tersebut disebabkan oleh peralihan fungsi hutan menjadi hutan tanaman industri (1,9 juta ha atau 11%), perkebunan (2,4 juta ha atau 14%), kebakaran hutan (1,74 juta ha atau 10%), investor skala kecil (2,4 juta ha atau 14%), dan perintis hutan (1,22 juta ha atau 7%); termasuk areal bekas penebangan untuk dijadikan hutan tanaman industri (7,7 juta ha atau 44%).

Angka baru yang dikeluarkan oleh Direktorat Jenderal Rehabilitasi Hutan dan Lahan dan Perhutanan Sosial –RLPS (Dirjen RLPS, 2004) menunjukkan bahwa total luas areal hutan yang terdegradasi telah mencapai 14,2 juta ha (25%), areal yang sudah ditebang – 13,6 juta ha (23,9%), hutan bakau yang rusak – 5,9 juta ha (10,4%), serta lahan kritis di dalam kawasan hutan lindung – 8,1 juta ha (14,2%) (Tabel 2-3). Walaupun statistik menunjukkan bahwa terdapat 26,5% (15,1 juta ha) lahan kritis yang berada di luar kawasan hutan, penelitian mengenai penyebab degradasi di luar kawasan hutan masih kurang. Salah satu dampak dari deforestasi

Tabel 2-3. Areal hutan terdegradasi per tahun 2004

Jenis hutan yang rusak	Ha (juta)	(%)
a. Lahan kritis di luar kawasan hutan	15,1	26,5
b. Lahan kritis di dalam kawasan hutan lindung	8,1	14,2
c. Di dalam hutan produksi		
1. Hutan yang rusak ^a		
- Di dalam areal HPH	11,6	20,4
- Bekas areal HPH	2,6	4,6
2. Areal bekas penebangan		
- Di dalam areal HPH	11,1	19,5
- Bekas areal HPH	2,5	4,4
d. Hutan bakau		
- Di dalam kawasan hutan	1,7	3,0
- Di luar kawasan hutan	4,2	7,4
TOTAL	56,9	100,0

Catatan: a. Karena praktek pengelolaan yang tidak baik atau kebakaran hutan.

Sumber: Dirjen RLPS 2004

adalah penurunan produksi kayu, seperti yang diindikasikan dengan tingkat penurunan per ha sebanyak 9,45 m³ atau tiga pohon yang berdiameter lebih dari 50 cm (Baplan 2004). Di beberapa propinsi seperti Sumatera Utara, Sumatera Selatan, Jambi, Bengkulu, Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan dan Maluku terjadi penurunan produksi kayu lebih dari 20 m³ per ha (Baplan 2004).

2.2.2. Faktor pendorong terjadinya deforestasi dan degradasi lahan di propinsi studi kasus

Melihat penyebaran proyek-proyek rehabilitasi yang telah maupun sedang dilaksanakan pada *Database awal* dan *Database 1*, delapan propinsi yang dipilih sebagai tempat studi kasus dalam penelitian CIFOR-Badan Litbang Kehutanan adalah: Riau, Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, Kalimantan Barat, Jawa Timur, Jawa Tengah, Jawa Barat dan D.I. Yogyakarta.

Dalam mengembangkan program rehabilitasi yang lebih terpadu, Bappenas dan Departemen Kehutanan memulai sebuah rencana induk sebagai landasan perencanaan program, khususnya Gerakan Nasional Rehabilitasi Hutan dan Lahan – GN RHL/Gerhan. Rencana Induk Rehabilitasi Hutan dan Lahan menggunakan citra satelit untuk memastikan keterpaduan proses perencanaan rehabilitasi hutan dan lahan. Citra satelit kemudian diuji silang dengan survei lapangan yang dipimpin oleh dinas kehutanan tingkat propinsi. Pada tahun 2004, 28 propinsi telah menyelesaikan rencana induknya, 16 gubernur dari 28 propinsi tersebut menyetujui rencana tersebut sebagai acuan dalam pelaksanaan program rehabilitasi (Baplan 2004).

Dalam rencana induk, areal hutan yang rusak diestimasikan menjadi 'areal terindikasi untuk direhabilitasi'. Proporsi tertinggi atas areal terindikasi untuk direhabilitasi terpusat pada kawasan hutan produksi (16,8 juta ha), yang mencakup hutan produksi tetap, hutan produksi terbatas, dan hutan produksi yang dapat dikonversi (Baplan 2004). Areal hutan tersebut sebagian besar terletak di pulau Kalimantan (dengan total luas 7,5 juta ha) dan pulau Sumatera (dengan total luas 5 juta ha).

Seperti yang telah dibahas di atas, hutan di Kalimantan dan Sumatera merupakan kawasan dimana terdapat banyak operasi penebangan oleh perusahaan HPH. 'Total areal terindikasi' di beberapa pulau dihitung berdasarkan jenis tutupan lahan hutan yaitu semak belukar, lahan terbuka, dan campuran pertanian lahan kering dengan belukar. Areal yang perlu direhabilitasi berada di Sumatera (16,2 juta ha), Kalimantan (14,6 juta ha), Sulawesi (4,3 juta ha), Maluku (1,4 juta ha), Papua (2,7 juta ha), Bali dan Nusa Tenggara Barat (2,9 juta ha) dan Jawa (4,9 juta ha) (Baplan 2004).

Berdasarkan informasi yang sama (Baplan 2004), sepuluh propinsi dengan areal deforestasi paling luas untuk direhabilitasi terletak di empat pulau yaitu Sumatera, Kalimantan, Sulawesi, dan Jawa. Kesepuluh propinsi tersebut adalah Kalimantan Tengah, Kalimantan Timur, Kalimantan Barat, Riau, Sumatera Selatan, Sumatera Utara, Sulawesi Selatan, Sulawesi Utara, Nusa Tenggara Timur, dan Jawa Timur (Tabel 2-4).

Tabel 2-4. Sepuluh propinsi yang paling memerlukan upaya rehabilitasi intensif

Propinsi	Wilayah hutan dan lahan untuk direhabilitasi sebelum tahun 2000 (000 ha)			
	Kategori Tutupan			Total
	1	2	3	
1. Kalimantan Tengah	3.847	7.282	377	11.506
2. Kalimantan Timur	4.162	6.182	190	10.533
3. Kalimantan Barat	5.620	4.029	447	10.095
4. Riau	1.913	3.411	1.268	6.592
5. Sumatera Selatan	5.584	255	287	6.125
6. Sulawesi Selatan	1.951	1.829	870	4.649
7. Sumatera Utara	1.784	1.299	1.510	4.593
8. Nusa Tenggara Timur	2.041	756	1.221	4.018
9. Jawa Timur	1.499	353	2.008	3.860
10. Sulawesi Utara	945	2.132	290	3.367

Catatan atas kategori tutupan:

1. Tutupan lahan kategori 1: Semak, lahan terbuka, campuran pertanian lahan kering dengan belukar.
2. Tutupan lahan kategori 2: Hutan sekunder dan bakau.
3. Tutupan lahan kategori 3: Pertanian lahan kering, sawah, areal pertambangan, dan pemukiman.

Sumber: Baplan 2003.

Perusahaan HPH dan HTI di Sumatera sebagian besar terpusat di Riau, dengan tingkat konversi HPH menjadi hutan tanaman industri (HTI) tertinggi yaitu sekitar 534.094 ha pada tahun 1998 (Direktorat Bina Program RLL 1998). Ijin hak pengusahaan hutan dari 11 perusahaan dicabut pada tahun 2000, yang menyisakan 181.734 ha lahan yang sudah ditebang dan perlu direhabilitasi oleh Departemen Kehutanan. Faktor pendorong utama terjadinya degradasi hutan adalah kegiatan penebangan, baik yang legal maupun tidak, konversi hutan menjadi perkebunan kelapa sawit, perambahan hutan dan kebakaran hutan. Di pulau Sumatera, tingkat deforestasi tertinggi terjadi di Riau yaitu 71.925 ha per tahun (PISK^a 2002) selama periode 1985-1997 (Tabel 2-5), dengan 'areal terindikasi rusak' seluas 6,6 juta ha. Di urutan kedua adalah Sumatera Selatan (6,1 juta ha) yang disusul oleh Sumatera Utara (4,6 juta ha).

Tabel 2-5. Luas hutan dan tingkat deforestasi di Propinsi Riau

Status	Tahun		
	1985 ^a	1991 ^b	1997 ^c
Total areal terindikasi (ha)	9.859.700	9.831.470	9.661.817
Luas wilayah hutan (ha)	5.935.500	6.158.720	5.071.891
Persentase wilayah hutan	60,2	62,6	52,5
Tingkat deforestasi 1985–97 (ha/tahun)	71.925		
Jumlah HPH hingga Juli 2001 (unit)	33 unit	(2.152.094 ha)	
Jumlah HTI hingga Juli 2001 (unit)	13 unit	(743.382 ha)	
Realisasi penanaman HTI		377.184 ha	(51%)

Catatan:

- a. Berdasarkan RePPPProt 1985
- b. Departemen Kehutanan 1991
- c. Departemen Kehutanan 1997

Sumber: PISK^o 2002

Sedangkan di pulau Kalimantan, propinsi yang mempunyai hutan produksi terluas (9,7 juta ha) dan juga tingkat deforestasi tertinggi (373.159 ha per tahun) adalah Kalimantan Timur. Walaupun demikian, berdasarkan ‘areal terindikasi untuk direhabilitasi’ (Baplan 2003), Kalimantan Tengah ternyata memiliki total areal terdegradasi terluas untuk semua kategori: (1) semak belukar, lahan terbuka, campuran pertanian lahan kering dengan belukar: (2) hutan sekunder dan bakau: dan (3) pertanian lahan kering, sawah, areal pertambangan dan pemukiman. Dengan tingkat deforestasi mencapai 373.159 ha per tahun selama periode 1985-1997, total areal hutan di Kalimantan Timur berkurang dari 17,9 juta ha pada tahun 1985 menjadi 13,4 juta ha pada tahun 1997 (Tabel 2-6). Pola penurunan yang sama dapat dilihat juga di Kalimantan Barat dan Kalimantan Selatan walaupun dengan tingkat deforestasi yang lebih rendah: hutan yang masih tersisa adalah 6,7 juta ha di Kalimantan Barat, dan kurang dari 1 juta ha di Kalimantan Selatan.

Secara umum, faktor pendorong terjadinya deforestasi di propinsi tersebut memiliki pola yang sama dengan faktor pendorong deforestasi hutan secara nasional. Salah satu faktor pendorong yang penting di Kalimantan adalah kebakaran hutan, misalnya, kekeringan dan kebakaran hutan yang terjadi pada tahun 1982/1983 dan merusak 3,2 juta ha hutan hujan tropis di Kalimantan Timur (FWI/GFW 2002). Kebakaran hutan juga sering mengganggu berbagai kegiatan rehabilitasi hutan, seperti di Hutan Penelitian Wanariset yang dikelola oleh Balai Penelitian Kehutanan Samarinda yang terletak sekitar 38 km dari Balikpapan, yang juga terbakar dengan berbagai tingkat kerusakan (pantauan tim peneliti di lapangan 2004). Petak demonstrasi seluas 1.099 ha yang didanai oleh ITTO dibangun di atas lahan yang telah terbakar di Hutan Penelitian Wanariset tersebut. Selain kebakaran hutan, faktor pendorong lainnya di balik degradasi

Tabel 2-6. Luas hutan dan tingkat deforestasi di empat propinsi di Kalimantan

Propinsi Kalimantan Timur	Tahun		
	1985 ^a	1991 ^b	1997 ^c
Total areal terindikasi (ha)	19.721.000	20.162.030	19.504.912
Luas wilayah hutan (ha)	17.875.100	17.584.260	13.361.195
Persentase wilayah hutan	91	87	69
Tingkat kerusakan hutan 1985–97 (ha/tahun)	373.159 ha/tahun		
Jumlah HPH hingga Juli 2001 (unit)	75 unit	(8.311.217 ha)	
Jumlah HTI hingga Juli 2001 (unit)	22 unit	(1.550.815 ha)	
Realisasi penanaman HTI		517.170 ha	(33,35%)
Propinsi Kalimantan Barat	Tahun		
	1985 ^a	1991 ^b	1997 ^c
Total areal terindikasi (ha)	14.753.000	14.674.940	14.546.318
Luas wilayah hutan (ha)	8.700.600	8.117.980	6.713.026
Persentase wilayah hutan	59	55	46
Tingkat kerusakan hutan 1985–97 (ha/tahun)	165.631 ha/tahun		
Jumlah HPH hingga Juli 2001 (unit)	26 unit	(1.993.139 ha)	
Jumlah HTI hingga Juli 2001 (unit)	19 unit	(1.078.639 ha)	
Realisasi penanaman HTI		131.287 ha	(12,17%)
Propinsi Kalimantan Selatan	Tahun		
	1985 ^a	1991 ^b	1997 ^c
Total areal terindikasi (ha)	3.749.000	3.668.360	3.703.550
Luas wilayah hutan (ha)	1.795.900	1.749.360	999.182
Persentase wilayah hutan	48	48	27
Tingkat kerusakan hutan 1985–97 (ha/tahun)	66.393 ha/tahun		
Jumlah HPH hingga Juli 2001 (unit)	5 unit	(602.670 ha)	
Jumlah HTI hingga Juli 2001 (unit)	13 unit	(525.200 ha)	
Realisasi penanaman HTI		126.000 ha	(24%)
Propinsi Kalimantan Tengah	Tahun		
	1985 ^a	1991 ^b	1997 ^c
Total areal terindikasi (ha)	15.360.400	15.419.840	15.249.222
Luas wilayah hutan (ha)	11.614.400	11.419.050	8.543.384
Persentase wilayah hutan	75,6	74,5	56
Tingkat kerusakan hutan 1985–97 (ha/tahun)	138.208		
Jumlah HPH hingga Juli 2001 (unit)	63 unit	(5.203.256 ha)	
Jumlah HTI hingga Juli 2001 (unit)	22 unit	(586.921 ha)	
Realisasi penanaman HTI		73.819.38 ha	(12,58 %)

Catatan:

a. Berdasarkan RePPPProt 1985

b. Departemen Kehutanan 1991

c. Departemen Kehutanan 1997

Sumber: PISK^{bcd} 2002; PISK^b 2001

hutan dan lahan di tempat penelitian/studi kasus adalah kegiatan eksploitasi hutan, baik yang bersifat legal maupun ilegal. Sebagai contoh, areal penebangan yang luas di Kutai Barat telah menjadi lahan terbuka dan padang alang-alang. Untuk areal yang sudah ditebang itu, khususnya di kawasan hutan lindung, kegiatan rehabilitasi dilakukan dengan cara reboisasi¹, sedangkan untuk hutan produksi, kegiatan rehabilitasi dilakukan melalui penetapan hutan milik dengan menggunakan sistem agroforestri.

Hingga bulan Juli 2001, jumlah perusahaan HPH di Kalimantan Timur mencapai 75 unit dengan areal konsesi seluas 8,3 juta ha, yang merupakan areal terluas dibandingkan dengan Kalimantan Barat (26 unit dengan 1,9 juta ha) dan Kalimantan Selatan (5 unit dengan 600.000 ha) (PISK^{bcd} 2002; PISK^h 2001). Dari analisis selanjutnya yang mengacu kepada sumber yang sama, untuk areal hutan yang rusak di dalam areal HPH yang lebih luas terdapat di Kalimantan Timur yaitu seluas 1,9 juta ha dibandingkan dengan 1,7 juta ha di Kalimantan Barat dan 151.000 ha di Kalimantan Selatan. Kerusakan hutan di dalam areal bekas HPH mengikuti pola yang sama di mana kurang dari 100.000 ha terjadi di Kalimantan Selatan dan 680.000 ha di Kalimantan Timur. Dengan demikian, total wilayah hutan yang perlu direhabilitasi adalah 2,4 juta ha di Kalimantan Timur dan 2,8 juta ha di Kalimantan Barat dimana lebih banyak kawasan hutan produksi yang perlu direhabilitasi.

Jawa Timur memiliki wilayah hutan terluas (1,4 juta ha) termasuk hutan produksi, dibandingkan dengan Jawa Barat dan Jawa Tengah (Tabel 2-7). Namun, 49% dari luas wilayah hutan di Jawa Timur tersebut sangat perlu untuk direhabilitasi. Sebagian besar wilayah hutan di Pulau Jawa merupakan hutan tanaman yang dikelola oleh perusahaan negara, Perhutani. Di Jawa Barat tercatat 97% wilayah hutan dikelola oleh Perhutani –proporsinya jauh lebih tinggi dibandingkan propinsi Jawa Tengah (51%) dan Jawa Timur (57%) – tetapi informasi lengkap mengenai tingkat deforestasi tidak ada. Namun, sampai tahun 1980-an, proyek rehabilitasi paling banyak telah dilakukan di pulau Jawa sebagai upaya untuk menanggapi deforestasi yang disebabkan oleh kegiatan penebangan hutan dari pertengahan tahun 1960-an sampai tahun 1970-an.

Karena tingginya tingkat kepadatan penduduk di pulau Jawa, luas lahan pertanian yang dimiliki petani sangat sempit, sehingga perubahan fungsi hutan untuk keperluan pertanian sangatlah penting. Oleh karena keadaan tersebut, faktor pendorong deforestasi adalah perambahan hutan oleh masyarakat sekitar hutan, terutama selama masa krisis ekonomi pada tahun 1997. Walaupun luas lahan yang mereka miliki sangat terbatas, masyarakat di pulau Jawa berminat untuk menanam pohon kayu di lahan miliknya karena pasar kayu lokal yang sudah

1 Pembahasan lebih lanjut mengenai kegiatan reboisasi dan penghijauan dapat dilihat dalam Bab 3.

Tabel 2-7. Luas kawasan hutan di empat propinsi di pulau Jawa

Propinsi / kategori kawasan hutan	Total luas kawasan hutan (ha)	Areal yang perlu direhabilitasi	
		Ha	%
Jawa Barat			
Hutan lindung dan konservasi	429.779	123.214	28,7
Hutan produksi	597.113	172.191	28,8
Total	1.026.892	295.405	28,8
Jawa Tengah			
Hutan lindung dan konservasi	190.624	-	-
Hutan produksi	935.745	-	-
Total	1.126.369		
Jawa Timur			
Hutan lindung dan konservasi	582.216	119.264	20,5
Hutan produksi	842.210	577.586	68,6
Total	1.424.426	696.850	48,9
Yogyakarta^a			
Hutan lindung dan konservasi	29.468,40	-	-
Hutan produksi	13.851,28	-	-
Total	16.819,52		

Sumber: PISK^{efg} 2002; a Baplan 2001

berkembang. Misalnya, di Wonosobo jenis pohon kayu yang ditanam adalah sengon (*Paraserianthes falcataria*). Pohon tersebut memerlukan waktu sekitar 5-8 tahun untuk mencapai diameter 20-30 cm yang sudah mempunyai nilai jual. Pada awalnya, pohon sengon ditanam secara intensif sebagai bagian dari proyek reboisasi pemerintah pada pertengahan tahun 1970-an (Proyek Sektor Penanggulangan Banjir Jawa bagian Selatan – SJFCP pada tahun 1976/1977) yang kini sudah menjadi bagian dari pengelolaan lahan rumah tangga masing-masing dan dikenal dengan Hutan Rakyat. Pada awalnya, minat masyarakat sangat rendah dan tingkat keberhasilan penanamannya masih diragukan. Menurut informasi dari Kepala Unit Reboisasi dan Rehabilitasi Lahan, Kanwil² Kehutanan Propinsi Jawa Tengah, pada 5-10 tahun terakhir, Jawa Tengah dianggap sebagai pusat produksi kayu sengon, terutama dalam memasok kebutuhan kayu ke propinsi Jawa Barat dan Jawa Timur. Salah satu wilayah produksi utama adalah Kabupaten Wonosobo. Industri kayu sengon yang berkembang pesat di Wonosobo didorong secara tidak langsung dengan investasi dalam pabrik pengolahan untuk memenuhi permintaan kayu yang berwarna putih oleh konsumen di Jepang, yang merupakan negara asal teknologi pengolahannya. Negara-negara Eropa dan AS juga mengimpor kayu yang sama dari kabupaten ini.

² *Kanwil* adalah Kantor Wilayah Departemen Kehutanan di tingkat propinsi; yang sekarang telah ditiadakan.

2.3. Kesimpulan

Indonesia telah mengalami sejarah panjang mengenai kebijakan pengelolaan hutan, yang mencakup periode-periode: perluasan pertanian (tahun 1950-an - 1975), penerbitan ijin hak pengusahaan hutan (tahun 1975 - 1990-an), dan pengelolaan hutan di luar kawasan hutan (tahun 1990-an - 1997). Perubahan terkini dalam era politik yang juga mempengaruhi inisiatif rehabilitasi hutan dan lahan, yaitu terjadinya pergantian dari Orde Baru ke Era Reformasi (sejak tahun 1998 sampai sekarang). Perubahan dalam kebijakan pengelolaan hutan selalu dipengaruhi oleh tujuan pemerintah untuk meningkatkan kondisi perekonomian nasional, khususnya sebagai sumber penerimaan negara. Perubahan yang dinamis tersebut berdampak pada peningkatan laju deforestasi yang pada gilirannya juga mempengaruhi aspek ekologi dan penghidupan masyarakat serta program rehabilitasi yang diimplementasikan.

Dalam laporan ini, deforestasi didefinisikan sebagai hilangnya atau terdegradasinya habitat hutan yang disebabkan oleh alam atau ulah manusia. Penyebab deforestasi, antara lain, adalah pertanian, pengembangan daerah perkotaan, pengelolaan kehutanan yang tidak berkelanjutan, serta eksplorasi tambang dan minyak. Lahan dan hutan terdegradasi didefinisikan sebagai lahan bekas hutan yang rusak parah karena diganggu secara intensif dan/atau terus-menerus, misalnya oleh kebakaran hutan atau penebangan liar. Lahan hutan yang rusak itu menjadi kurang produktif.

Adapun faktor-faktor pendorong yang menyebabkan deforestasi bisa dikategorikan ke dalam faktor pendorong secara langsung, maupun tidak langsung. Penyebab langsung adalah kegiatan penebangan hutan, penebangan liar, dan kebakaran hutan yang tidak dapat dikendalikan dan sering terjadi, terutama pada musim kemarau panjang. Penyebab tidak langsung, antara lain, adalah kegagalan pasar (misalnya nilai kayu yang terlalu rendah dibandingkan nilai ekonomi sesungguhnya), kegagalan kebijakan (misalnya pemberian ijin HPH selama 20 tahun yang tidak menjadi insentif untuk penanaman pengayaan), serta persoalan sosial-ekonomi dan politik lainnya dalam bentuk yang lebih luas. Selama periode-periode pengelolaan hutan tersebut di atas, faktor pendorong deforestasi menjadi semakin kompleks dan mencakup berbagai aspek.

Sejak pertengahan tahun 1990-an hingga sekarang, selain dari kebakaran hutan yang terus terjadi, dan ketidakberesan dalam pengelolaan areal konsesi hutan, masalah yang kompleks lainnya termasuk periode transisi dari sistem pemerintahan yang sentralistik ke sistem desentralistik, konversi hutan untuk penggunaan lain (misalnya perkebunan kelapa sawit), penebangan liar, dan perambahan hutan secara besar-besaran, biasanya dengan tujuan konversi hutan, terutama untuk pengembangan pertanian dan perkebunan.

Dari kelima pulau besar di Indonesia, hutan yang terdegradasi di Sumatera dan Kalimantan lebih luas dibandingkan dengan di pulau Jawa, Sulawesi dan Papua. Di Sumatera, propinsi Riau mempunyai tingkat deforestasi tertinggi dan juga memiliki areal terluas untuk direhabilitasi. Di Kalimantan, areal terdegradasi paling luas terdapat di Kalimantan Tengah. Faktor pendorong deforestasi di propinsi-propinsi ini mengikuti pola yang sama dengan yang terjadi di seluruh penjuru nusantara.

Daftar Pustaka

- Anonim. 2003^a. RUU Perkebunan (Hak inisiatif DPR-RI): Menampung aspirasi, mencari solusi. Media informasi masyarakat perkebunan. Media Perkebunan No. 43, Juli. Jakarta.
- Anonim. 2003^b. Bila alam murka. Media Indonesia, 5 November 2003. Pelayanan Kliping Kehutanan: Kajian Berita Indonesia, 5 November 2003. PT Indoprima Media Pratama. Jakarta.
- Anonim. 2003^c. Bencana, akibat kelola hutan tidak profesional. Media Indonesia, 5 November 2003. Kliping Kehutanan: Kajian Berita Indonesia, 5 November 2003. PT Indoprima Media Pratama. Jakarta.
- Anonim. 2004. Resmikan Pabrik CPO. Sriwijaya Post. Palembang. [Http://www.indonesia.com/sriipo/2004/07/25/2507uta4.htm](http://www.indonesia.com/sriipo/2004/07/25/2507uta4.htm). 16 Juli 2005.
- Ardiansyah, F. 2006. Realising sustainable oil palm development in Indonesia - Challenges and opportunities. Laporan yang dipresentasikan pada Konferensi Kelapa Sawit Internasional 2006, 20 Juni 2006, Bali, Indonesia. WWF-Indonesia. <http://assets.panda.org/downloads/wwfpaperrealisingsustpalmoil.pdf>. 21 November 2006.
- Baplan (Badan Planologi Kehutanan). 1999. Laporan perkembangan permohonan pelepasan/pencadangan kawasan hutan untuk budidaya pertanian dan pemukiman transmigrasi s/d 30 November 1999. Departemen Kehutanan dan Perkebunan. Jakarta.
- Baplan (Badan Planologi Kehutanan). 2002. Kebijakan penyusunan MP-RHL. Dipresentasikan oleh Dr. Dwi Sudharto di CIFOR, Bogor, 30 Agustus 2002. Departemen Kehutanan.
- Baplan (Badan Planologi Kehutanan). 2003. Kebijakan penyusunan MP-RHL (Master plan rehabilitasi hutan dan lahan). Badan Planologi Kehutanan, Departemen Kehutanan dan JICA. Jakarta.
- Baplan (Badan Planologi Kehutanan). 2004. Arah pembangunan sektor kehutanan dan butir-butir hasil ekspose MP-RHL Daerah. Presentasi Kepala Baplan disampaikan pada Ekspose MP-RHL Daerah, 8-9 Maret 2004. Departemen Kehutanan. Jakarta.
- Barr, C. 2001. *Banking on sustainability: Structural adjustment and forestry reform in Post-Suharto Indonesia*. Center for International Forestry Research (CIFOR) and WWF Macro economics for Sustainable Development Program Office. Washington DC.
- Barr, C., Wollenberg, E., Limberg, G., Anau, N., Iwan, R., Sudana, I.M. dan Moeliono, M. 2001. *The impacts of decentralisation on forest and forest-dependent communities in Malinau district, East Kalimantan*. Studi Kasus 3. Studi kasus tentang desentralisasi dan hutan di Indonesia. Center for International Forestry Research (CIFOR). Bogor.

- Contreras-Hermosilla, A. 2000. *The underlying causes of forest decline*. Occasional Paper No. 30. Center for International Forestry Research (CIFOR). Bogor.
- Dauvergne, P. 2001. *Loggers and degradation in the Asia-Pacific: Corporations and environmental management*. Cambridge University Press. Cambridge.
- Departemen Kehutanan. 2005. Penataan pengelolaan Hutan Produksi (HP) di Luar P. Jawa melalui restrukturisasi kelembagaan usaha bidang kehutanan. [Http://www.dephut.go.id/informasi/umum/restrukturisasi.tm](http://www.dephut.go.id/informasi/umum/restrukturisasi.tm). 16 Agustus 2005.
- Direktorat Bina Program RLL (Reboisasi dan Rehabilitasi Lahan). 1998. Data kegiatan penghijauan dan reboisasi Inpres 1976/1977 - 1997/1998. Direktorat Jenderal Reboisasi dan Rehabilitasi Lahan, Departemen Kehutanan dan Perkebunan. Jakarta.
- Dirjen RLPS (Direktur Jenderal Rehabilitasi Hutan dan Lahan dan Perhutanan Sosial). 2004. Kebijakan Pembangunan Rehabilitasi dan Perhutanan Sosial presentasi disampaikan pada Ekspose MP-RHL Daerah, 8-9 Maret 2004. Departemen Kehutanan. Jakarta.
- FWI/GFW (Forest Watch Indonesia/Global Forest Watch). 2002. *The state of the forest: Indonesia*. Bogor: Forest Watch Indonesia and Washington DC: Global Forest Watch. Bogor.
- Holmes, D.A. 2002. Indonesia: where have all the forests gone? Tulisan pembahasan. Environment and Social Development, East Asia and Pacific Region. The World Bank. Washington.
- Kartodihardjo, H. dan Supriono, A. 2000. *The impacts of sectoral development on natural forest conversion and degradation: the case of timber and tree crop plantations in Indonesia*. Center for International Forestry Research (CIFOR). Bogor.
- Mursidin, Priyo, T., Achlil, R., Yuliarsana, N., Soewondho, Wartam, Basuki, B. dan Sudarto (Editors). 1997. *35 tahun penghijauan di Indonesia*. Presidium Kelompok Pelestari Sumberdaya Alam, Direktorat Jenderal Reboisasi dan Rehabilitasi Lahan Departemen Kehutanan, Direktorat Jenderal Pembangunan Daerah Departemen Dalam Negeri. Jakarta.
- Nawir, A.A., Santoso, L. dan Mudhofar, I. 2003. *Towards mutually beneficial company-community partnerships in timber plantations: Lessons learnt from Indonesia*. Working Paper No. 26. Center for International Forestry Research (CIFOR). Bogor.
- Obidzinski, K. dan Barr, C. 2003. *The effects of decentralisation on forest and forest industries in Berau District, East Kalimantan*. Studi Kasus 9. Studi kasus tentang desentralisasi dan hutan di Indonesia. Center for International Forestry Research (CIFOR). Bogor.
- Pearce, D., Markandya, A. dan Barbier, E.B. 1990. *Blueprint for a green economy for the UK Department of the Environment*. Earthscan Publications Ltd. London.

- Perman, R., Ma, Y. dan McGilvray, J. 1996. *Natural resource and environmental economics*. Longman. London and New York.
- PISK ^a (Pusat Inventarisasi dan Statistik Kehutanan). 2002. Data dan informasi kehutanan Propinsi Riau. Badan Planologi Kehutanan, Departemen Kehutanan, [Http://www.dephut.go.id/INFORMASI/INFPROP/INFPROP.HTM](http://www.dephut.go.id/INFORMASI/INFPROP/INFPROP.HTM). 30 Agustus 2005.
- PISK ^b (Pusat Inventarisasi dan Statistik Kehutanan). 2002. Data dan informasi kehutanan Propinsi Kalimantan Barat. Badan Planologi Kehutanan, Departemen Kehutanan. [Http://www.dephut.go.id/INFORMASI/INFPROP/INFPROP.HTM](http://www.dephut.go.id/INFORMASI/INFPROP/INFPROP.HTM). 30 Agustus 2005.
- PISK ^c (Pusat Inventarisasi dan Statistik Kehutanan). 2002. Data dan Informasi Kehutanan Propinsi Kalimantan Timur. Badan Planologi Kehutanan, Departemen Kehutanan. [Http://www.dephut.go.id/INFORMASI/INFPROP/INFPROP.HTM](http://www.dephut.go.id/INFORMASI/INFPROP/INFPROP.HTM). 30 Agustus 2005.
- PISK ^d (Pusat Inventarisasi dan Statistik Kehutanan). 2002. Data dan informasi kehutanan Propinsi Kalimantan Selatan. Badan Planologi Kehutanan, Departemen Kehutanan. [Http://www.dephut.go.id/INFORMASI/INFPROP/INFPROP.HTM](http://www.dephut.go.id/INFORMASI/INFPROP/INFPROP.HTM). 30 Agustus 2005.
- PISK ^e (Pusat Inventarisasi dan Statistik Kehutanan). 2002. Data dan informasi kehutanan Propinsi Jawa Barat. Badan Planologi Kehutanan, Departemen Kehutanan. [Http://www.dephut.go.id/INFORMASI/INFPROP/INFPROP.HTM](http://www.dephut.go.id/INFORMASI/INFPROP/INFPROP.HTM). 30 Agustus 2005.
- PISK ^f (Pusat Inventarisasi dan Statistik Kehutanan). 2002. Data dan informasi kehutanan Propinsi Jawa Tengah. Badan Planologi Kehutanan, Departemen Kehutanan. [Http://www.dephut.go.id/INFORMASI/INFPROP/INFPROP.HTM](http://www.dephut.go.id/INFORMASI/INFPROP/INFPROP.HTM). 30 Agustus 2005.
- PISK ^g (Pusat Inventarisasi dan Statistik Kehutanan). 2002. Data dan informasi kehutanan Propinsi Jawa Timur. Badan Planologi Kehutanan, Departemen Kehutanan. <http://www.dephut.go.id/INFORMASI/INFPROP/INFPROP.HTM>. 30 Agustus 2005.
- PISK ^h (Pusat Inventarisasi dan Statistik Kehutanan). 2001. Data dan informasi kehutanan Propinsi Kalimantan Tengah. Badan Planologi Kehutanan, Departemen Kehutanan. [Http://www.dephut.go.id/INFORMASI/INFPROP/INFPROP.HTM](http://www.dephut.go.id/INFORMASI/INFPROP/INFPROP.HTM). 30 Agustus 2005.
- Potter, L. dan Lee, J. 1998. *Tree planting in Indonesia: Trends, impacts and directions*. Center for International Forestry Research (CIFOR). Bogor.
- Richards, M. dan Costa, P.M. 1999. Can tropical forestry be made profitable by 'internalising the externalities'? *Natural Resource Perspective* Number 45. Overseas Development Institute (ODI). London.
- Santoso, H. 2005. Arah kebijakan dan implementasi rehabilitasi hutan dan lahan. Presentasi pada lokakarya nasional Review of Rehabilitation Initiatives:

- Lessons from the past' di CIFOR, Bogor, 22-23 Februari 2005. Jakarta.
- Scotland, N. 2000. Indonesia country paper on illegal logging: dipersiapkan untuk lokakarya Bank Dunia -WWF tentang pengendalian penebangan liar di Asia Tenggara, 28 Agustus 2000. Jakarta.
- Septiani, A. 1994. Institutional Approaches for Ecolabelling of Indonesian Forest Products. Laporan konsultansi. Proyek Pengelolaan Sumberdaya Alam. Jakarta.
- Sunderlin W.D. dan Resosudarmo, I.A.P. 1996. *Rates and causes of deforestation in Indonesia: towards a resolution of the ambiguities*. Center for International Forestry Research (CIFOR). Bogor.
- Sunderlin, W.D. 1999. Between danger and opportunity: Indonesian and forests in an era of economic crisis and political change. *Society and Natural Resources*. 12(6): 559-570.
- Sunderlin, W.D., Resosudarmo, I.A.P., Rianto, E. dan Angelsen, A. 2000. *The effect of Indonesia's economic crisis on small farmers and natural forest cover in the outer islands*. Center for International Forestry Research (CIFOR). Bogor.
- Tacconi, L. 2003. *Fires in Indonesia: causes, costs and policy implications*. CIFOR Occasional Paper No. 38. Center for International Forestry Research (CIFOR). Bogor.
- Tacconi, L., Obidzinski, K. dan Agung, F. 2004. *Learning lessons to promote forest certification and control illegal logging in Indonesia*. Center for International Forestry Research (CIFOR). Bogor.
- Tambunan, T. 2006. Indonesia crude palm oil: Production, export performance and competitiveness. [Http://www.kadin_indonesia.or.id/id/doc/opini/Indonesian_Crude_Palm_Oil_Production_Export_Performance_And_Competitiveness.pdf](http://www.kadin_indonesia.or.id/id/doc/opini/Indonesian_Crude_Palm_Oil_Production_Export_Performance_And_Competitiveness.pdf). 21 November 2006.

Bab 3

Kebijakan dan program di masa lalu dan sekarang yang mempengaruhi kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan

Ani Adiwinata Nawir^a, Murniati^b dan Lukas Rumboko^c

a Center for International Forestry Research (CIFOR), P.O. Box 0113 BOCBD, Bogor 16000, Indonesia

b Pusat Penelitian dan Pengembangan Hutan dan Konservasi Alam, Badan Litbang Kehutanan, Departemen Kehutanan, Jl. Gunung Batu No. 5 Bogor, Indonesia

c Pusat Penelitian Sosial-Ekonomi dan Kebijakan Kehutanan, Badan Litbang Kehutanan Departemen Kehutanan, Jl. Gunung Batu No. 5 Bogor, Indonesia

Kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan dipengaruhi secara langsung maupun tidak langsung oleh kebijakan dan program yang diimplementasikan sejak tahun 1950-an. Namun, dampaknya belum begitu positif terhadap keberhasilan kegiatan rehabilitasi. Memahami kebijakan dan program terdahulu merupakan hal yang penting bagi para pembuat kebijakan dan keputusan untuk dapat memetik hikmah dari hasil pembelajaran, supaya kesalahan dan kegagalan di masa lalu tidak terulang lagi. Bab ini mengulas tentang garis besar kebijakan yang sudah dan sedang diterapkan sejak tahun 1960-an. Kebijakan dan program penting dibahas secara rinci, seperti: kebijakan dan pendekatan untuk membedakan antara reboisasi dan penghijauan, sistem klasifikasi lahan hutan dari Tata Guna Hutan Kesepakatan (TGHK), kebijakan pengelolaan hutan produksi, persyaratan untuk kegiatan rehabilitasi dan pengelolaan Dana Reboisasi (DR) di bawah kebijakan desentralisasi, serta kegiatan rehabilitasi nasional sejak Reformasi.

3.1. Perubahan kebijakan kehutanan yang mempengaruhi kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan

Terdapat dua kelemahan dari kebijakan kehutanan yang mempengaruhi kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan. Pertama, kebijakan yang mengakibatkan meluasnya

deforestasi dan degradasi lahan. Banyaknya permasalahan dalam implementasi suatu kebijakan telah membuat capaian rehabilitasi tertinggal jauh. Contoh kebijakan tersebut adalah pemberian ijin penebangan kepada perusahaan HPH yang dilakukan sejak tahun 1970 dan pengembangan Hutan Tanaman Industri sejak tahun 1985. Kedua, kebijakan dan program rehabilitasi ternyata tidak efektif. Termasuk diantaranya kebijakan yang menyerahkan kegiatan rehabilitasi kepada badan usaha milik negara dan pengelolaan kehutanan yang diserahkan ke daerah sebagai bagian dari kebijakan otonomi daerah (sejak tahun 1999), sehingga mempengaruhi cara merancang dan melaksanakan program rehabilitasi.

Sebelum kebijakan penebangan hutan dituangkan dalam Peraturan Pemerintah (PP) No. 21 tentang Hak Pengusahaan Hutan yang dikeluarkan pada tahun 1970, kegiatan kehutanan masih terbatas karena fokus pembangunan tertuju pada intensifikasi dan ekstensifikasi pertanian. Penebangan hutan secara intensif dan dalam skala besar di luar Jawa dimulai pada masa Orde Baru dibawah rezim Soeharto pada tahun 1966 sebagai sumber pendapatan utama bagi negara. Dari tahun 1969 sampai 1974 pendapatan negara dari kayu meningkat sebesar 2800%, terutama dari areal konsesi seluas 11 juta ha di Kalimantan Timur (Christanty dan Atje 2000). Pada tahun 1990, Pemerintah Indonesia berkomitmen untuk menerapkan pedoman International Tropical Timber Organization (ITTO) mengenai pengelolaan hutan yang berkelanjutan sebelum tahun 2000 (Seve 1999). Dalam Rencana Pembangunan Lima Tahun yang keenam, pemerintah lebih menekankan pada upaya pelaksanaan pengelolaan hutan yang berkelanjutan. Namun hal ini sulit dicapai karena sumber utama pendapatan nasional masih berasal dari kayu.

Permintaan kayu yang meningkat selama tahun 1980-an, karena perluasan industri pengolahan kayu, menyebabkan strategi pengelolaan hutan oleh pemerintah lebih terfokus pada pengembangan Hutan Tanaman Industri (HTI). Oleh sebab itu, memadukan kegiatan produksi kayu dan tujuan rehabilitasi menjadi penting selama periode tersebut, baik pada kawasan hutan produksi maupun hutan di lahan masyarakat. Menyadari kebutuhan untuk merehabilitasi wilayah yang sangat luas sebagai akibat dari praktek penebangan yang tidak tepat, kebijakan rehabilitasi difokuskan pada pengembangan HTI. Namun demikian, keberhasilan pembangunan HTI ternyata masih rendah, hanya 2,3 juta ha dari 6,2 juta ha yang ditargetkan (Iskandar *et al.* 2003).

Dengan terjadinya perubahan politik setelah Reformasi pada tahun 1998, fokus pengelolaan hutan bergeser untuk mencari keseimbangan yang lebih baik antara pengelolaan hutan berbasis masyarakat dan berbasis negara. Pada awalnya, Dana Moneter Internasional (IMF) memaksakan pergeseran paradigma pengelolaan hutan ini kepada Pemerintah Indonesia untuk mereformasi kebijakan sektor

kehutanan pada awal tahun 1998 di bawah *Memorandum on Economic and Financial Policies* (MEFP) yang ditandatangani oleh Pemerintah Indonesia dan IMF (Seve 1999). Akan tetapi, perubahan yang diajukan tidak mencakup persoalan yang mendasar dan komprehensif karena fokus MEFP hanya pada Dana Reboisasi (DR), pembatasan perdagangan, provisi sumber daya hutan, privatisasi, pelelangan, jangka waktu dan peralihan konsesi, konversi lahan dan dana jaminan kinerja (Seve 1999).

Pergeseran dari pengelolaan hutan yang berbasis perusahaan swasta dan berskala besar menjadi pengelolaan hutan berbasis masyarakat yang berskala lebih kecil, juga tercermin dalam kegiatan rehabilitasi. Dua usaha rehabilitasi yang dimulai oleh pemerintah baru-baru ini dirancang berdasarkan paradigma baru tersebut. Pendekatan utama yang menggunakan payung hutan kemasyarakatan/perhutanan sosial dilakukan untuk menerapkan program pokok, seperti GN RHL/Gerhan yang diluncurkan pada akhir tahun 2003 serta program Dana Alokasi Khusus Dana Reboisasi (DAK-DR) yang telah dilaksanakan sejak tahun 2001 di bawah koordinasi pemerintah kabupaten.

Pada tahun 1969, pemerintah Orde Baru mengeluarkan Rencana Pembangunan 25 tahun, yang dibagi dalam lima tahap berdasarkan Rencana Pembangunan Lima Tahun (Repelita). Sejalan dengan itu, program rehabilitasi hutan juga diterapkan mengikuti cara yang sama. Pada saat itu, program biasanya dilaksanakan pada tingkat proyek di berbagai lokasi di seluruh Indonesia. Setelah keputusan yang diambil dalam Kongres Kehutanan Pertama pada tahun 1955, pemerintah membagi usaha rehabilitasi ke dalam dua kategori yaitu: kegiatan rehabilitasi yang difokuskan pada kawasan hutan negara yang dulunya berhutan, disebut reboisasi dan kegiatan rehabilitasi yang difokuskan pada lahan masyarakat (di luar kawasan hutan negara) yang tidak berhutan disebut penghijauan (Mursidin *et al.* 1997).

Secara umum, kebijakan rehabilitasi hutan menggunakan pendekatan *top-down* dari tahun 1950-an hingga 1970-an, yang kemudian pada akhir tahun 1990-an secara konseptual berubah menjadi lebih partisipatif. Antara tahun 1980-an hingga pertengahan tahun 1990-an, kegiatan rehabilitasi berada dalam masa transisi¹. Perubahan dalam beberapa aspek kebijakan sejak Reformasi tahun 1998 telah mempengaruhi pendekatan pemerintah dalam menetapkan kebijakan rehabilitasi (Tabel 3-1).

Sejak dimulainya Orde Baru pada tahun 1966, 12 kebijakan kehutanan utama telah mempengaruhi kegiatan rehabilitasi (Kotak 3-1). Kebijakan dan peraturan tersebut akan dibahas lebih lanjut pada bagian-bagian lain dalam bab ini:

1 Berdasarkan serangkaian diskusi yang dilakukan di Departemen Kehutanan (2003, 2004), pertemuan kelompok pakar (2004, 2005), dan wawancara pribadi dengan beberapa pakar (2003, 2004).

Tabel 3-1. Perubahan kebijakan pemerintah yang mempengaruhi program rehabilitasi hutan, 1950-an hingga saat ini

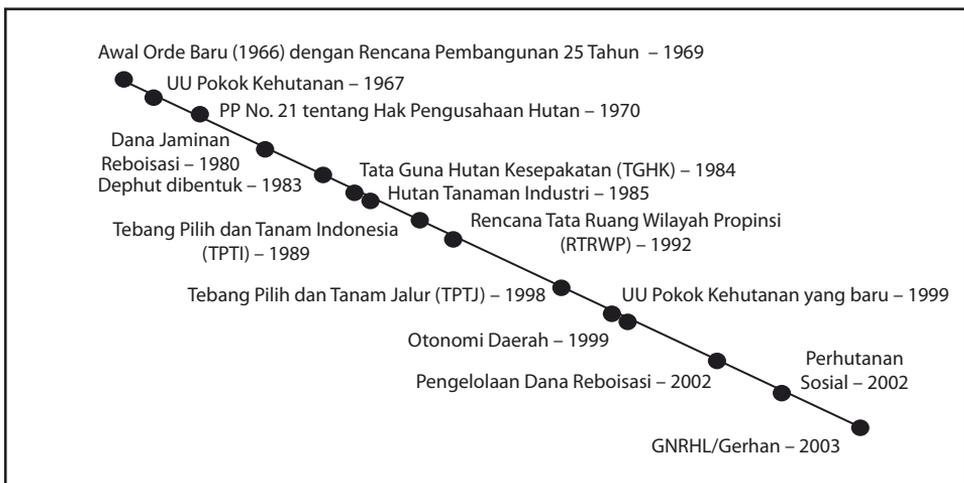
Aspek Kebijakan	Orientasi Kebijakan		
	1950an – 1960an	1970an–1990an	1998–hingga saat ini
Pengelolaan hutan	Difokuskan pada aspek ekologi: mengembalikan dan mempertahankan fungsi ekologis (konservasi tanah dan air)	Difokuskan pada aspek ekonomi: berorientasi pada pengelolaan kayu untuk mengurangi ketergantungan pada ekspor minyak	Difokuskan pada pengelolaan berbasis sumber daya: menyeimbangkan aspek sosial-ekonomi dan lingkungan
Skala pengelolaan	Pengelolaan skala kecil hingga sedang	Pengelolaan skala besar	Pengelolaan hutan berbasis masyarakat
Sistem pemerintahan	Pemerintahan terpusat	Pemerintahan terpusat	Desentralisasi pemerintahan
Target rehabilitasi kehutanan	Rehabilitasi umumnya dilakukan di pulau Jawa melalui pengembangan tanaman jati	Rehabilitasi kawasan hutan produksi dan lahan milik masyarakat	Rehabilitasi hutan produksi dan kawasan konservasi
Pendekatan Pengelolaan	Pendekatan sektoral.	Pendekatan sektoral.	Pendekatan terpadu.
Pendanaan	Pendanaan dari pemerintah	Pendanaan dari pemerintah dan donor	Prinsip berbagi biaya, namun masih mempunyai ketergantungan pada dana pemerintah.

Sumber: Mursidin *et al.* 1997; Christanty dan Atje 2000; Ditjen RLPS 2003; Dirjen RLPS 2004

1. Rencana Pembangunan 25 tahun yang ditetapkan oleh Pemerintah Orde Baru pada tahun 1969.
2. UU Pokok Kehutanan tahun 1967, yang kemudian diganti dengan UU Pokok Kehutanan baru pada tahun 1999.
3. PP No. 21/1970 tentang Hak Pengusahaan Hutan, yang kemudian diganti dengan PP No. 6/1999.
4. Dana Jaminan Reboisasi (DJR) - 1980.
5. Tahun 1983 merupakan tahun penting: rehabilitasi mulai dikelola secara intensif setelah Departemen Kehutanan (Dephut) terbentuk dan terpisah dari Departemen Pertanian.
6. Tata Guna Hutan Kesepakatan (TGHK) - 1984 yang dilengkapi dengan Rencana Tata Ruang Wilayah Propinsi (RTRWP) - 1992.
7. Hutan Tanaman Industri (HTI) – 1985, namun ini baru diresmikan setelah PP No.7 dikeluarkan pada tahun 1990.
8. Tebang Pilih dan Tanam Indonesia (TPTI) ditetapkan pada tahun 1989 sebagai sistem silvikultur untuk menjaga keberlanjutan keberadaan hutan.

9. TPTI – 1989 kemudian diganti dengan Tebang Pilih dan Tanam Jalur (TPTJ) pada tahun 1998, seperti yang dijelaskan dalam Keputusan Menteri Kehutanan dan Perkebunan No.625/Kpts-II/1998.
10. UU Pokok Kehutanan yang baru disahkan pada tahun 1999 untuk menggantikan UU Pokok Kehutanan tahun 1967.
11. Kebijakan Otonomi Daerah berdasarkan Undang-undang No.22/1999 dan No.25/1999 tentang Perimbangan Keuangan.
12. Pengelolaan Dana Reboisasi tahun 2002 berdasarkan PP No.35/2002.
13. Perhutanan Sosial - 2002
14. Gerakan Nasional Rehabilitasi Hutan dan Lahan - 2003

Kotak 3 1. Garis waktu kebijakan utama yang mempengaruhi kegiatan rehabilitasi



Catatan: PP - Peraturan Pemerintah

Sumber: Kartodihardjo dan Supriono 2000; Seve 1999; Sembiring 2003

Pada bulan September 1999, Pemerintah Indonesia akhirnya mengganti Undang-Undang Pokok Kehutanan tahun 1967 dengan Undang-Undang Pokok Kehutanan tahun 1999. Terdapat beberapa perubahan penting, termasuk peraturan yang menyatakan bahwa perusahaan bertanggung jawab atas kebakaran yang terjadi di areal konsesinya, kecuali dapat membuktikan ketidakbersalahannya. Pimpinan perusahaan dapat dikenakan hukuman penjara dan didenda apabila terbukti lalai dalam kasus tersebut. Pengelolaan hutan lebih ditekankan pada hutan kemasyarakatan dan inisiatif untuk mengalokasikan konsesi hutan kepada koperasi (Dauvergne 2001). Namun demikian, banyak LSM yang meragukan dampak nyata yang ditimbulkan oleh perubahan tersebut.

3.2. Kegiatan rehabilitasi oleh pemerintah: reboisasi dan penghijauan

Reboisasi didefinisikan sebagai usaha untuk merehabilitasi areal hutan yang rusak di dalam kawasan hutan negara berupa lahan tandus, alang-alang atau semak belukar, dengan tujuan untuk memulihkan fungsi hutan melalui penanaman kembali. Penghijauan didefinisikan sebagai usaha untuk merehabilitasi areal/lahan kritis milik masyarakat di luar kawasan hutan negara melalui teknik vegetatif dan sipil teknis, dengan tujuan untuk memulihkan fungsi lahan tersebut. Masyarakat umum cenderung merasa bahwa perbedaan antara reboisasi dan penghijauan hanya berkaitan dengan status hutan yang di dalam atau di luar kawasan hutan negara dan mendefinisikan batas wilayah yuridis dengan instansi pemerintah yang bersangkutan. Sebagai contoh, program Inpres diterapkan, baik di dalam maupun di luar kawasan hutan, namun terdapat dua instansi yang bertanggung jawab atas pelaksanaannya, yaitu dinas kehutanan propinsi yang bertanggung jawab atas kegiatan reboisasi dan pemerintah kabupaten yang melaksanakan penghijauan.

Reboisasi difokuskan pada daerah aliran sungai (DAS) prioritas di kawasan hutan lindung dan hutan produksi yang tidak dibebani hak, dengan tujuan untuk meningkatkan tutupan hutan, dan melakukan pendekatan partisipatif dalam memberikan manfaat kepada masyarakat setempat. Untuk hutan produksi yang dibebani hak, tanggung jawab kegiatan rehabilitasi berada di tangan pihak yang memiliki hak dan membayar pajak berupa Dana Jaminan Reboisasi. Kegiatan reboisasi yang utama adalah penanaman hutan kembali dengan jenis pohon hutan dan tanaman kehidupan, yang umumnya merupakan jenis serba guna.

Penghijauan difokuskan pada areal/lahan kritis yang diprioritaskan pada lahan masyarakat (Tabel 3-2). Sejak tahun 1998 (awal Era Reformasi), keterlibatan dan partisipasi masyarakat merupakan aspek penting dalam pendekatan pelaksanaan penghijauan. Walaupun sejak tahun 1990-an, partisipasi masyarakat telah merupakan bagian dalam konsep pengembangan program rehabilitasi, namun dalam pelaksanaannya partisipasi dan peran masyarakat tersebut masih terbatas. Oleh sebab itu, mulai tahun 1990, para ahli rehabilitasi di Indonesia cenderung mengategorikan tahun tersebut dan tahun-tahun berikutnya sebagai masa transisi dari pendekatan *top-down* menjadi pendekatan partisipatif (1998)². Pembahasan lebih lanjut mengenai pendekatan-pendekatan tersebut dapat dilihat pada Bab 5.

Sebelumnya, penghijauan dilaksanakan oleh pemerintah dengan cara memberikan paket pendukung kepada masyarakat untuk merehabilitasi lahan kritis di

² Berdasarkan pada beberapa diskusi yang dilakukan di Departemen Kehutanan (2003,2004), pertemuan kelompok ahli (2004,2005), dan wawancara pribadi dengan beberapa pakar (2003,2004).

Tabel 3-2. Aspek-aspek kegiatan reboisasi dan penghijauan

Aspek	Reboisasi	Penghijauan
Definisi	Usaha rehabilitasi areal hutan terdegradasi berupa lahan tandus, alang-alang atau semak belukar dengan tujuan mengembalikan fungsi hutan melalui penanaman kembali	Usaha rehabilitasi lahan kritis di luar kawasan hutan melalui teknik vegetatif dan sipil teknis ^a untuk mengembalikan fungsi lahan
Lingkup	Kegiatan rehabilitasi di dalam kawasan hutan	Kegiatan rehabilitasi pada lahan masyarakat di luar kawasan hutan
Fokus	<ul style="list-style-type: none"> • Memprioritaskan daerah aliran sungai di kawasan hutan lindung yang sangat perlu untuk direhabilitasi. • Hutan produksi yang tidak dibebani hak 	<ul style="list-style-type: none"> • Memprioritaskan areal/lahan kritis milik masyarakat. • Sejak tahun 1998, keterlibatan/partisipasi masyarakat telah menjadi bagian penting dari pendekatan yang digunakan
Kegiatan utama dan tujuannya	Menanami kawasan hutan dengan spesies pohon hutan dan spesies tanaman kehidupan yang bermanfaat bagi masyarakat setempat. Program dilaksanakan secara partisipatif, dengan tujuan untuk mengoptimalkan tutupan lahan dan memberikan manfaat kepada masyarakat setempat	Mengembangkan petak percontohan (demplot) dengan harapan bahwa masyarakat sekitar dapat melihat dan meniru/melaksanakan program yang sama
Program / Proyek (contoh)	Rehabilitasi lahan bekas penebangan oleh lima perusahaan negara: Inhutani I hingga V ^b .	Penghijauan Input Langsung (PIL), Penghijauan Areal Dampak (PAD), Penghijauan Swadaya (PS)

Catatan:

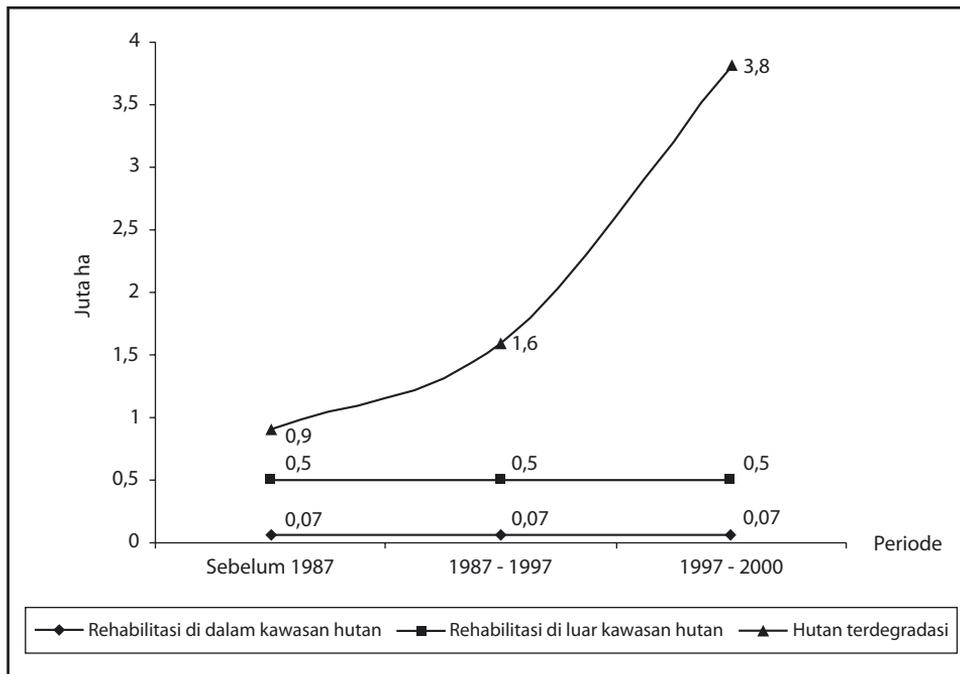
a. Sipil teknis merupakan suatu teknik untuk membangun fasilitas konservasi tanah dan air.

b. Inhutani merupakan badan usaha milik negara

Sumber: Mursidin *et al.* 1997; Ditjen RLPS 2003

luar kawasan hutan. Namun, pendekatan ini dianggap tidak efektif dan tidak efisien. Selama beberapa tahun terakhir, penghijauan dilakukan dengan cara mengembangkan petak percontohan (demplot) agar ditiru dan diteruskan oleh masyarakat setempat. Contoh program penghijauan yang dilakukan pada tahun 1990-an adalah program Penghijauan Input Langsung (PIL), Penghijauan Areal Dampak (PAD), dan Penghijauan Swadaya (PS) (Ditjen RLPS 2003).

Departemen Kehutanan selalu menetapkan target rehabilitasi yang lebih luas di luar kawasan hutan, yaitu sekitar 500.000 ha per tahun, sementara di dalam kawasan hutan hanya 70.000 ha per tahun (Gambar 3-1) (Baplan 2003). Kecenderungan ini berdasarkan asumsi bahwa terdapat lebih banyak areal terdegradasi di luar daripada di dalam kawasan hutan. Namun, masyarakat menganggap bahwa kegiatan rehabilitasi di luar kawasan hutan cenderung lebih berhasil, seperti halnya dengan Program Pengembangan Hutan Rakyat.



Gambar 3-1. Kecenderungan laju degradasi dan tingkat rehabilitasi hutan dan lahan

3.3. Sistem klasifikasi lahan hutan dalam Tata Guna Hutan Kesepakatan-TGHK: bertujuan agar rehabilitasi di dalam kawasan hutan lebih tepat sasaran

Tahun 1980-an merupakan waktu yang sangat penting dalam pengembangan program rehabilitasi karena kegiatan tersebut mulai dikelola secara intensif setelah Departemen Kehutanan berdiri sendiri pada tahun 1983 (dipisahkan dari Departemen Pertanian). Setelah pengelompokan program rehabilitasi berdasarkan klasifikasi lahan hutan yaitu ‘di dalam kawasan hutan’ dan ‘di luar kawasan hutan’ sebagaimana dibahas pada Bagian 3.2, Dephut kemudian mengklasifikasikan kegiatan di dalam kawasan hutan berdasarkan hutan produksi, hutan lindung dan hutan konservasi sebagaimana dituangkan dalam klasifikasi hutan menurut TGHK pada tahun 1984 (GoI/FAO – Government of Indonesia and Food and Agriculture Organization 1990). TGHK ditetapkan atas kesepakatan antara Dinas Kehutanan Propinsi, Dinas Pertanian Propinsi, Badan Pertanahan Nasional, Dinas Pekerjaan Umum Propinsi dan Bappeda (Seve 1999; Kartodihardjo dan Supriono 2000). Pada tahun 1988, TGHK diperbaharui dengan masuknya kategori kawasan hutan kelima, yaitu hutan konversi untuk mencakup lahan hutan terdegradasi yang dapat dikonversi secara permanen ke penggunaan lain (Barber 1997).

Pada tahun 1990, TGHK dipaduserasikan dengan Rencana Tata Ruang Wilayah Propinsi (RTRWP) untuk melengkapi Undang-undang tentang Penataan Ruang tahun 1992 (Kartodihardjo dan Supriono 2000). Berdasarkan RTRWP, klasifikasi tata ruang adalah: hutan lindung, kawasan budidaya kehutanan dan kawasan budidaya non kehutanan. Sejak tahun 1993, kedua sistem klasifikasi fungsi lahan telah dipadukan.

TGHK dan RTRWP merupakan dasar rancangan dan pengendalian pengembangan Hak Pengusahaan Hutan (HPH), HTI dan perkebunan untuk meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan dengan mengurangi tingkat konversi hutan alam. Sesungguhnya kegiatan HPH merupakan salah satu penyebab utama degradasi hutan alam. Ternyata perpaduan TGHK dengan RTRWP melalui pendekatan *top-down* tidak menyelesaikan masalah tersebut, tetapi justru menimbulkan dampak negatif terhadap kondisi sosial dan ekonomi (Kartodihardjo dan Supriono 2000). Masalah besar lainnya yang menyangkut kerangka hukum dan peraturan perundangan yang berlaku, dan berdampak pada sektor kehutanan Indonesia berkaitan dengan masalah mendasar, yaitu konflik antara perusahaan kehutanan dan masyarakat setempat (Fay dan Contreras-Hemilloso 2005; Seve 1999).

Sistem klasifikasi kawasan hutan memungkinkan kegiatan rehabilitasi menjadi lebih tepat sasaran. Dephut menentukan wilayah hutan yang akan direboisasi berdasarkan kategori/klasifikasi kawasan hutan tersebut (Otsamo 2001; Kartodihardjo dan Supriono 2000; GoI/FAO 1990):

- Hutan Konservasi, di mana kegiatan penebangan tidak diizinkan. Kawasan ini digunakan sebagai cagar alam, konservasi plasma nutfah, pendidikan, penelitian dan rekreasi
- Hutan Lindung, di mana kegiatan penebangan tidak diizinkan. Kawasan ini digunakan untuk konservasi air dan perlindungan tanah
- Hutan Produksi Terbatas, di mana kegiatan penebangan terbatas dapat dilakukan. Kawasan ini digunakan untuk produksi kayu dan pengendalian erosi tanah
- Hutan Produksi Tetap, di mana sistem tebang pilih atau tebang habis diperbolehkan. Kawasan ini digunakan untuk produksi kayu.
- Hutan Konversi, yang dapat di konversi menjadi areal penggunaan lain, untuk pertanian, pertambangan atau pemukiman. Di Indonesia, setelah dikonversi, kawasan tersebut tidak diklasifikasikan lagi sebagai lahan hutan.

Namun, dalam kenyataan pedoman yang ada dalam TGHK dan RTRWP tidak dapat digunakan sebagai acuan untuk menentukan pemanfaatan kawasan hutan. Alasannya adalah: Pertama, secara *de facto* perpaduan antara kedua pendekatan tersebut tidak dapat menyelesaikan tuntutan dari masyarakat setempat maupun

Tabel 3-3. Klasifikasi hutan dan pendekatan rehabilitasinya

Klasifikasi kawasan hutan	Penyebab deforestasi	Pendekatan dan teknis rehabilitasi	Tujuan	Pengaturan kelembagaan	Kepemilikan lahan	Pihak terkait
Hutan Produksi Terbatas dan Hutan Produksi Tetap	Kegiatan penebangan yang berlebihan, penebangan liar, penyerobotan lahan dan kebakaran hutan	Pembangunan HTI, penanaman pengkayaan, penanaman kembali areal bekas penebangan dengan mekanisme Sistem Tebang Pilih dan Tanam Indonesia (TPTI), hutan tanaman skala kecil dan pemeliharaan permudaan alam	Komersil, memperluas areal berhutan dan mencegah kebakaran hutan	Hak pemegang konsesi, hak pengelolaan diberikan kepada koperasi penanam pohon, perusahaan dan masyarakat	Lahan negara	Perusahaan swasta dan BUMIN, dinas kehutanan, masyarakat
Hutan Lindung	Perambahan, penebangan liar, kebakaran hutan, peningkatan jumlah penduduk dan pertambahan	Program hutan kemasyarakatan dengan mengembangkan agroforestri dan pembayaran atas jasa lingkungan (air)	Memperbaiki fungsi ekologis	Hak pengelolaan diberikan kepada masyarakat untuk mengakses hasil hutan bukan kayu. Difasilitasi oleh LSM	Lahan negara	Dinas kehutanan, masyarakat, LSM
Kawasan Konservasi	Perambahan, penebangan liar, kebakaran hutan, peningkatan jumlah penduduk	Membuat zona penyangga dan mengelola daerah aliran sungai dengan mengembangkan agroforestri, melakukan penanaman pengkayaan dan membuat teras/guludan di lereng	Melestarikan keanekaragaman hayati dan sumber daya air	Hak pengelolaan diberikan kepada masyarakat untuk mengakses hasil hutan bukan kayu. Difasilitasi oleh LSM	Lahan negara	Dephut melalui UPT di daerah, masyarakat, LSM
Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus (KHDTK): pendidikan dan penelitian)	Perambahan, penebangan liar, peningkatan jumlah penduduk	Penanaman pengkayaan, hutan kemasyarakatan	Memperbaiki fungsi ekologis, melestarikan keanekaragaman hayati, meningkatkan tutupan hutan	Hak pengelolaan diberikan kepada perguruan tinggi dan lembaga penelitian	Lahan negara	Perguruan tinggi dan lembaga penelitian
Lahan masyarakat	Permintaan akan peningkatan produktivitas, penggunaan lahan yang tidak tepat, peningkatan jumlah penduduk dan tekanan pasar	Hutan rakyat, kemitraan, pengelolaan hutan secara adat dengan mengembangkan hutan tanaman skala kecil dan agroforestri	Meningkatkan pendapatan masyarakat, memperbaiki produktivitas lahan, melestarikan sumberdaya air	Masyarakat mengelola lahannya secara kelompok, berkolaborasi dengan tanah ulayat/ atau tanpa kemitraan tanah adat	Lahan milik perorangan dan kelompok, tanah ulayat/ tanah adat	Dinas kehutanan, masyarakat, perusahaan swasta dan BUMIN

Sumber: Wibowo 2006; Santoso 2005; Baplan 2003; Ditijen RLPS 2003; Mursidin et al. 1997

dari pihak luar atas lahan hutan. Kedua, pemerintah pusat sudah terlalu banyak mencampuri aturan pemanfaatan lahan hutan (Kartodihardjo dan Supriono 2000). Sebagai akibatnya, permasalahan yang berkaitan dengan penggunaan lahan tidak terelakan dalam pengembangan hutan tanaman dan perkebunan karena kegiatan investasi tersebut biasanya dimotori oleh pemerintah kabupaten (Pantauan penulis di lapangan 2004; Kartodihardjo dan Supriono 2000).

Klasifikasi hutan berguna ketika menyusun rencana kegiatan rehabilitasi, karena sangat membantu perencana dalam menentukan tujuan (tunggal maupun ganda) kegiatan rehabilitasi di berbagai peruntukan kawasan hutan (Tabel 3-3). Misalnya, untuk rehabilitasi di kawasan hutan produksi diijinkan penebangan pohon sebagai hasil yang dapat dipanen (namun masyarakat belum mendapatkan akses), sementara di kawasan hutan lindung atau kawasan konservasi, penebangan pohon tidak diijinkan dan produk yang dapat dipanen dibatasi pada hasil hutan bukan kayu. Salah satu contoh yang baik dari pengembangan hasil hutan bukan kayu di dalam taman nasional adalah Proyek Pelestarian Taman Nasional Meru Betiri di Jawa Timur, di mana spesies tanaman/pohon obat telah berhasil ditanam sehingga memberikan pendapatan bagi masyarakat setempat, sekaligus mempertahankan fungsi ekologis hutan.

Pada banyak kasus, di mana kegiatan rehabilitasi di kawasan hutan produksi melibatkan peran aktif masyarakat, mereka berharap untuk memanen pohon yang ditanam pada akhir rotasi. Namun, ternyata hak untuk memanen kayu tidak menjadi bagian dari program rehabilitasi yang dilaksanakan di Indonesia (Pantauan penulis di lapangan 2004; Nawir *et al.* 2006). Oleh karena itu, Dephut perlu mencari mekanisme terbaik untuk menampung aspirasi dan memenuhi harapan masyarakat. Kalau tidak, maka minat masyarakat untuk ikut berperan dalam kegiatan rehabilitasi akan berkurang.

3.4. Kebijakan rehabilitasi kawasan hutan produksi

Salah satu kebijakan utama Dephut yang mempengaruhi arah program rehabilitasi di kawasan hutan produksi adalah pengembangan Hutan Tanaman Industri (HTI) pada lahan bekas penebangan. Pada banyak kasus, pengembangan HTI tidak berhasil dan mengakibatkan banyak kawasan hutan memiliki status yang tidak jelas. Kebijakan lainnya yang mengakibatkan lahan bekas penebangan menjadi 'tanah tidak bertuan' adalah pelaksanaan sistem silvikultur yang diamanatkan oleh Dephut kepada HPH. Hal ini menyebabkan banyak perusahaan yang dicabut ijinnya karena gagal melaksanakan sistem silvikultur, namun kemudian tidak ada

kelanjutan yang jelas mengenai status hutan tersebut. Kebijakan rehabilitasi yang tidak tuntas merupakan salah satu contoh lainnya yang mengakibatkan status hutan yang tidak jelas dan menjadikannya sebagai tanah tidak bertuan. Salah satu contoh dari kasus ini adalah program rehabilitasi yang diserahkan kepada badan usaha milik negara (BUMN) yang dihentikan setelah tiga tahun dengan tidak adanya tindakan pengambilalihan yang jelas.

3.4.1. Pengembangan HTI dengan tujuan merehabilitasi areal bekas penebangan: menyebabkan luas wilayah yang perlu direhabilitasi bertambah

Meski dirancang pertama kali pada tahun 1970-an, pengembangan hutan tanaman cepat tumbuh menjadi pendekatan utama program rehabilitasi pada lahan alang-alang sejak tahun 1988 (Potter dan Lee 1998; Otsamo 2000). Konsepnya adalah mengembangkan hutan tanaman pada kawasan hutan dengan potensi sisa tegakan kurang dari 16m³ per ha, atau berupa semak atau alang-alang (Haeruman, 1993). Namun, perlu dicatat bahwa tidak semua program pengembangan hutan tanaman di kawasan hutan produksi bertujuan untuk merehabilitasi kawasan hutan yang terdegradasi.

Untuk mempercepat pengembangan hutan tanaman, suatu paket insentif disediakan oleh pemerintah untuk mengembangkan HTI berskala besar (Potter dan Lee 1998; Haeruman 1993; Sudradjat dan Subagyo 1993; Hasanuddin 1996; Potter 1996; Otsamo 2000) termasuk diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Pinjaman bebas bunga dari Dana Reboisasi (berasal dari pajak reboisasi yang dibebankan kepada para pemegang HPH) diberikan pada tahun 1980;
2. HTI Patungan – Dephut mendukung perusahaan untuk mendapatkan modal awal dari pihak bank atau lembaga keuangan lainnya dan/atau skema kerjasama dengan perusahaan kehutanan negara (seperti Inhutani) dengan pembagian modal bersama sebesar 40% disediakan oleh pemerintah dan perusahaan kehutanan negara, sementara sisa sebesar 60% disiapkan oleh perusahaan swasta;
3. Pajak rendah atas lahan areal konsesi;
4. Hak untuk menebang habis dan menjual tumbuhan yang tersisa melalui Ijin Pemanfaatan Kayu (IPK) untuk areal konsesi (ijin disetujui supaya para pemilik HTI dapat menanam kembali lahan bekas penebangan);
5. Skema HTI-Trans dilakukan secara bersama antara Departemen Kehutanan dan Departemen Transmigrasi pada tahun 1992. Tujuannya untuk mempercepat pengembangan hutan tanaman dan menyediakan lapangan kerja bagi para transmigran.

Hingga bulan Oktober 1998, dengan dorongan dari skema insentif pemerintah, pengembangan HTI mencapai 98 unit untuk semua kategori yaitu: *pulp* (bubur

kertas), *non pulp* (bukan bubur kertas) dan transmigrasi (Tabel 3-4). Antara tahun 1989-2000, pemerintah memberikan pinjaman lunak (bunga 0% untuk 32,5% total dana) untuk membangun HTI (Tabel 3-5). Dana tersebut berasal dari Dana Reboisasi. Sebanyak 98 perusahaan HTI mendapatkan kredit lunak tersebut, namun pada tahun 2000, penyaluran pinjaman dari Dana Reboisasi dihentikan melalui Surat Edaran Sekretaris Jenderal Dephut (No.549/II-Keu/2000).

Pada tahun 2000, Direktorat Jenderal Bina Produksi Kehutanan (BPK) mengeluarkan peraturan melalui Peraturan Menteri No.10.1/Kpts-II/2000 tertanggal 6 November 2000, dimana hak konsesi HTI hanya diberikan untuk kawasan hutan produksi yang sudah tidak berhutan (Ditjen BPK 2000). Mengikuti peraturan ini, BPK kemudian mengeluarkan rencana kerja 'Pengembangan HTI sebagai bagian dari Program Reboisasi'. Sejak tahun 2002, pengembangan HTI telah menjadi prioritas pada 2,6 juta ha hutan produksi yang tandus dan terdegradasi di bekas areal HPH, yang mana pemulihan secara alami sudah tidak dimungkinkan. Prioritas kedua adalah untuk melaksanakan reboisasi di

Tabel 3-4. Pengembangan HTI hingga Bulan Oktober 1998

Tipe	Permohonan yang disetujui	Luas areal yang disetujui	Luas areal yang ditanami
	Unit	Ha	Ha
HTI bubur kertas (23 unit)	18	3.128.443	997.213
a. Prioritas	13	2.605.938	395.908
- dengan DR	9	1.799.162	-
- tanpa DR	4	806.776	-
b. Bukan prioritas	5	522.505	601.305
HTI bukan bubur kertas (52 unit)	31	835.334	812.399
a. dengan DR	13	377.613	-
b. tanpa DR	18	457.727	-
HTI Transmigrasi (70 unit)	49	604.441	266.007

Catatan: DR-Dana Reboisasi

- : data tidak tersedia

Sumber: Kartodihardjo dan Supriono 2000

Tabel 3-5. Komposisi dana untuk pengembangan Hutan Tanaman Industri (HTI)

Tipe Dana	Proporsi	Sumber
1. Dana Reboisasi dengan tingkat bunga 0%	32,5%	Dana Reboisasi
2. Dana Reboisasi dengan tingkat bunga komersil	32,5%	Dana Reboisasi
3. Dana kerjasama pemerintah	14%	Dana Reboisasi
4. Dana kerjasama swasta	21%	Dana pribadi
Total	100%	

Sumber: Iskandar *et al.* 2003

dalam areal HPH yang masih aktif yang mencakup 11,6 juta ha (Departemen Kehutanan 2002). Telah dijelaskan sebelumnya bahwa pendanaan untuk perusahaan HTI yang baru harus berasal dari investasi pihak swasta dan bukan dari Dana Reboisasi. Dukungan penuh diberikan oleh Dephut kepada siapa saja yang bersedia mengembangkan HTI secara swadaya. Namun demikian, melihat kondisi wilayah yang telah ditanami saat ini, secara statistik sangat sulit untuk membedakan antara HTI yang dikembangkan melalui reboisasi atas lahan bekas penebangan IPK, dan HTI yang dikembangkan atas lahan hutan yang tandus dan terdegradasi (Tabel 3-6), kecuali dengan kegiatan rehabilitasi pada areal bekas HPH yang diserahkan kepada perusahaan kehutanan negara (Inhutani I-V). Melalui pengembangan hutan tanaman, tujuan rehabilitasi belum terfokus pada pemulihan kondisi hutan, melainkan lebih pada peningkatan produktivitas kawasan hutan yang terdegradasi, karena pengembangan HTI menggunakan spesies cepat tumbuh yang eksotis seperti *Acacia mangium*.

Secara konsep, pengembangan HTI nampak baik dan telah berhasil di berbagai negara. Namun, karena dibangun dengan pendekatan *top-down* dan tidak mempertimbangkan besarnya jumlah masyarakat yang bermukim di sekitar hutan, maka proses pelaksanaan di lapangan menghadapi banyak kesulitan.

Tabel 3-6. Pengembangan areal HTI berdasarkan kategori

Tahun	HTI bubuk kertas	HTI kayu konstruksi bukan-trans	HTI trans kayu konstruksi	HTI Spesies lokal khusus	HTI campuran	HTI swadaya	Total
1989/90	29.160	102.495					131.655
1990/91	65.661	104.213					169.874
1991/92	104.222	109.769					213.991
1992/93	83.962	139.771	11.120				234.853
1993/94	113.066	138.625	50.021	71.895			373.607
1994/95	117.940	56.253	44.620	77.973			296.786
1995/96	162.200	54.449	48.551	61.248			326.448
1996/97	172.320	63.477	60.420	94.324			390.542
1997/98	100.883	38.181	39.003	88.542		2.500	269.109
1998/99	82.604	22.840	29.526	45.536		2.072	182.578
1999/2000	85.744	24.448	27.301			1.169	138.662
2000	58.152	7.960	13.637			2.569	82.317
2001	56.299	6.276	4.397			500	67.472
2002	87.614	5.707	8.166		1.121	15.900	118.508
2003	100.497	14.128	4.627		1.456	3.983	124.691
Total	1.420.324	888.592	341.389	439.518	2.577	28.693	3.121.093

Sumber: Ditjen BPK 2005^a

Tantangan berat dalam pengembangan hutan tanaman melalui program reboisasi mencakup kekecewaan, kebencian dan konflik dengan masyarakat setempat mengenai sumberdaya hutan (Kartodihardjo dan Supriono 2000; Muhtaman *et al.* 2000). Tantangan berat lainnya dalam mengembangkan HTI berasal dari perkebunan kelapa sawit, karena persaingan dalam pengalokasian dan penggunaan lahan. Lagipula, pemerintah kabupaten lebih mendukung investasi swasta dalam perkebunan kelapa sawit, karena dianggap lebih berkontribusi terhadap Pendapatan Asli Daerah (PAD).

Dampak yang tidak diduga dari paket insentif HTI justru menyebabkan diperlukannya lebih banyak upaya rehabilitasi karena areal HTI dibiarkan oleh kebanyakan perusahaan yang lebih tertarik menebang sisa tegakan hutan di areal bekas penebangan daripada mengembangkan hutan tanaman. Pinjaman bebas bunga dari Dana Reboisasi dan ijin IPK disalahgunakan oleh banyak perusahaan HTI (Barr 2001, Kartodihardjo dan Supriono 2000; Ditjen BPK 2000). Sampai dengan Bulan Juni 1998, satu juta ha hutan alam telah dicadangkan dan ditebang melalui IPK; namun hanya 23,1% dari luas wilayah tersebut yang ditanam kembali di bawah program HTI (Kartodihardjo dan Supriono 2000). Skema HTI-Trans yang merupakan program kerjasama antara perusahaan swasta (HPH) dengan badan usaha milik negara (Inhutani I-V), umumnya menyebabkan banyak lahan hutan menjadi terlantar karena perusahaan HPH bergantung pada Dana Reboisasi untuk membiayai usahanya. Ketidakpastian pemasaran kayu juga menjadi persoalan serius yang menghambat program HTI-Trans (Ditjen BPK 2000).

Sebenarnya, pengembangan hutan tanaman bukan suatu pendekatan yang tepat untuk merehabilitasi lahan bekas penebangan. Karena pada umumnya areal tersebut ditebang dengan menggunakan teknik tebang pilih yang kemudian ditebang habis pada tahap persiapan lahan, sebelum ditanam kembali dengan pohon yang umumnya merupakan spesies cepat tumbuh. Tingkat realisasi penanaman HTI sangat rendah, yaitu 23,1% (Kartodihardjo dan Supriono 2000). Menurut Iskandar (2003), total luas HTI yang ditanam hingga Bulan Maret 2002 hanya 2.275.040 ha yang terdiri dari 501.692 ha HTI kayu konstruksi; 1.402.279 ha HTI *pulp* (bubur kertas); dan 371.069 ha HTI-Trans. Hal ini menambah luas wilayah hutan terdegradasi yang perlu direhabilitasi, yang membuat program rehabilitasi yang ada menjadi tidak berarti karena laju degradasi lebih cepat daripada upaya rehabilitasi yang dapat dilaksanakan. Ada pendapat bahwa penggunaan teknik pemeliharaan permudaan alam merupakan pilihan yang lebih murah dalam merehabilitasi lahan bekas penebangan (komunikasi pribadi dengan staf Direktorat Jenderal Bina Produksi Kehutanan, 2004).

3.4.2. Kebijakan yang mengakibatkan resiko lebih tinggi karena areal bekas penebangan menjadi 'tanah tidak bertuan'

a. Ketidakjelasan status kawasan hutan di areal konsesi yang dibatalkan

Pemerintah Orde Baru mulai mengendalikan sumberdaya hutan Indonesia pada tahun 1966 dan mengeluarkan suatu kebijakan untuk memberikan hak pengusahaan atas sekitar 60 juta ha hutan kepada perusahaan swasta (Brown 1999; Barr 2001). Hal tersebut dimungkinkan oleh Undang-undang Pokok Kehutanan yang menjadi landasan atas pemberian ijin HPH 20 tahun kepada perusahaan negara maupun investor swasta di kawasan hutan produksi (Barr 2001). Pada tahun 1989, jangka waktu konsesi diperpanjang dari 20 tahun menjadi 35 tahun (Greenomics Indonesia 2004). Hal ini disesuaikan dengan berlakunya Sistem Tebang Pilih dan Tanam Indonesia (TPTI). Kebijakan rinci yang mengatur tentang hak pengusahaan hutan dapat dilihat dalam PP No.6/1999, yang menggantikan PP No.7/1990 dan PP No.21/1970 tentang Hak Pengusahaan Hutan dan Hak Pemungutan Hasil Hutan di hutan produksi. Selama tahun 1970-an, Indonesia merupakan negara eksportir kayu tropis terbesar di dunia yang mengekspor sekitar 300 juta m³ ke pasar internasional (Barr 2001).

Guna memastikan bahwa para pemegang HPH melaksanakan prinsip pengelolaan hutan yang berkelanjutan, dibuat kontrak yang mengharuskan mereka untuk menjalankan sistem silvikultur TPTI (Seve 1999; Barr 2001; Christanty dan Atje 2000). TPTI diperkenalkan pada tahun 1989 untuk menggantikan sistem Tebang Pilih Indonesia (TPI), yang dirancang untuk mengoptimalkan pengelolaan hutan dengan menerapkan metode pemanenan yang tepat, memacu regenerasi alam dan meningkatkan pertumbuhan tegakan tinggal (Seve 1999). Sistem tersebut berdasarkan pada siklus penebangan 35 tahunan dan mengizinkan penebangan pohon yang berdiameter (setinggi dada) 50 cm atau lebih. Surat Keputusan tentang TPTI yang dikeluarkan oleh Direktur Jenderal Pengusahaan Hutan (sekarang Direktur Jenderal Bina Produksi Kehutanan) No.564/Kpts/IV-BPHH/1989 tertanggal 30 November, menetapkan kewajiban khusus bagi para pemegang HPH untuk menyelesaikan regenerasi dan reboisasi, dan menetapkan sistem-sistem silvikultur yang harus dilaksanakan pada berbagai keperluan dan situasi yang berbeda. Selain sistem TPTI, ada sistem Tebang Habis Permudaan Alam (THPA) dan Tebang Habis Permudaan Buatan (THPB) (Chandrasekharan 1990). TPTI kemudian diganti dengan sistem Tebang Pilih dan Tanam Jalur (TPTJ) untuk hutan dataran rendah dengan Surat Keputusan Departemen Kehutanan No.625/Kpts-II/1998 (Seve 1999).

Kewajiban para pemegang HPH untuk melakukan reboisasi dan memacu regenerasi sudah sangat komprehensif. Tetapi, karena pengawasan terhadap

pelaksanaannya masih kurang, serta peraturan yang tidak konsisten dan sering berubah, maka sangat berpengaruh terhadap pelaksanaan di lapangan. Pada tahun 2003, jumlah ijin yang masih tersisa tinggal 270 unit yang terdiri dari perusahaan swasta dan badan usaha milik negara dengan konsesi seluas 28,1 juta ha yang memproduksi 6,7 juta m³ kayu (Mulyana *et al.* 2005). Jumlah konsesi berkurang sebesar 50% sejak tahun 1989/90 (Tabel 3-7), yang diikuti dengan penurunan produksi kayu.

Tabel 3-7. Perkembangan unit HPH, 1989–2000

Tahun	HPH (unit)	Luas (juta ha)	Produksi kayu (juta m ³)
1989/90	557	58,9	
1990/91	564	59,6	
1991/92	567	60,5	23,9
1992/93	580	61,4	28,3
1993/94	575	61,7	26,8
1994/95	540	61,0	24,0
1995/96	487	56,2	24,9
1996/97	447	54,1	26,1
1997/98	427	52,3	29,5
1998/99	420	51,6	19,0
1999/2000	387	41,8	20,6 ^a

Catatan: a. Data dari bulan April hingga Desember 1999 saja

Sumber: Ditjen BPK 2005^b

Menurunnya jumlah pemegang HPH yang beroperasi sejalan dengan meningkatnya luas lahan bekas penebangan yang harus direhabilitasi sebagai akibat dari meningkatnya jumlah ijin HPH yang dibatalkan oleh pemerintah. Total luas lahan bekas penebangan telah mencapai sekitar 41 juta ha pada tahun 1998 (Departemen Kehutanan 2005). Sebanyak 112 unit bekas HPH dengan areal 5,7 juta ha (44% lahan bekas penebangan dalam kondisi sedang sampai baik dan 45% dalam kondisi rusak) diserahkan pada Inhutani untuk direhabilitasi (Tabel 3-8).

Hutan bekas HPH yang terdegradasi diklasifikasikan kembali sebagai hutan cadangan (hutan tanpa fungsi definitif) atau dikategorikan sebagai kawasan budidaya non kehutanan (Kartodihardjo dan Supriono 2000). Seringkali, Dephut menggunakan istilah yang tidak jelas untuk mendefinisikan status konsesi HPH, seperti misalnya: HPH yang sudah habis masa berlakunya, tetapi diperpanjang untuk sementara waktu, diperpanjang pada prinsipnya selama 20 tahun, atau diperpanjang secara definitif selama 20 tahun; HPH yang dikelola oleh Inhutani; HPH yang direhabilitasi (tidak aktif); HPH dengan status yang tidak diputuskan; HPH yang belum ditentukan penggunaan barunya; serta HPH

alih fungsi (Brown 1999). Status yang tidak jelas inilah yang menjadikan suatu lahan hutan menjadi tanah tidak bertuan (Kartodihardjo dan Supriono 2000; Brown 1999). Karena pihak yang bertanggung jawab untuk merehabilitasi lahan bekas penebangan tidak jelas setelah ijin HPH dicabut, sebagaimana sering terjadi di lapangan, siapapun dapat masuk dan mengambil kawasan budidaya non kehutanan, misalnya untuk lahan pertanian. Hak yang berkaitan dengan Ijin Usaha Pemungutan Hasil Hutan Kayu (IUPHHK) sering dianggap lebih berhubungan dengan pemanfaatan daripada pengelolaan hutan secara lebih luas, dimana rehabilitasi merupakan bagian dari tanggung jawab para pemegangnya.

Tabel 3-8. Kawasan Hutan Produksi yang perlu direhabilitasi

Cakupan Hutan	Dikelola oleh pemegang hak konsesi		Rehabilitasi diserahkan kepada Inhutani ^b		Total	
	juta ha	%	juta ha	%	juta ha	%
1. Hutan primer ^a	18,3	45	0,6	11	18,9	41
2. Areal bekas penebangan dalam kondisi sedang sampai baik.	11,1	27	2,5	44	13,6	29
3. Areal bekas penebangan, daerah tandus dan lahan pertanian	11,6	28	2,6	45	14,2	30
TOTAL	41,0	100	5,7	100	46,7	100

Catatan: a. 7,3 juta ha (39%) terletak di Papua

b. Inhutani merupakan badan usaha milik negara

Sumber: Departemen Kehutanan 2005

b. Terputusnya kebijakan rehabilitasi: kasus penyerahan program rehabilitasi kepada badan usaha milik negara

Pada banyak kasus, kebijakan yang tidak konsisten telah mengganggu program rehabilitasi yang sudah dimulai. Hal ini berarti penggunaan Dana Reboisasi pemerintah menjadi sia-sia karena tidak ada hasil. Salah satu contoh kebijakan yang paling inkonsisten terdapat pada kasus penyerahan program rehabilitasi kepada badan usaha milik negara Inhutani I sampai V.

Pada tahun 1995/1996, Departemen Kehutanan menugaskan perusahaan milik negara Inhutani I, II dan III dan membentuk Inhutani IV dan V untuk merehabilitasi lahan bekas penebangan di Sumatera, Kalimantan dan Sulawesi. Penugasan tersebut ditetapkan melalui Keputusan Menteri Kehutanan No.362/Kpts-II/1993. Dephut menugaskan Inhutani I-V untuk merehabilitasi wilayah bekas HPH seluas 5,5 juta ha. Sebagai badan usaha milik negara, Inhutani seharusnya mendapatkan laba dan berperan sebagai mitra pemerintah dalam mendukung pembangunan nasional dan pengelolaan hutan dengan jenis usaha intinya, yaitu penebangan dan pengembangan hutan tanaman. Inhutani I-III

merupakan kelanjutan dari Perhutani yang merupakan perusahaan negara pertama yang dibentuk. Inhutani I dibentuk dari Perum Perhutani di Kalimantan Timur dan Inhutani II dibentuk setelah Perhutani di Kalimantan Selatan dilikuidasi. Lebih dari 50% dari wilayah hutan di propinsi Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan, Sumatera Selatan, Sumatera Utara, Jambi, Lampung dan Riau merupakan lahan bekas penebangan yang terdegradasi (Tabel 3-9).

Tabel 3-9. Areal bekas HPH yang diserahkan kepada Inhutani^a untuk direhabilitasi di berbagai propinsi

Propinsi	Total wilayah terindikasi		Hutan primer		Lahan bekas penebangan dengan kondisi sedang - baik		Lahan bekas penebangan yang terdegradasi	
	Unit	Ha	Ha	%	Ha	%	Ha	%
Kalimantan Timur	32	1.603.485	241.243	15	827.912	52	534.330	33
Kalimantan Tengah	9	870.010	74.298	9	346.800	40	448.912	52
Kalimantan Barat	20	1.454.700	129.610	9	632.060	43	679.850	47
Kalimantan Selatan	6	164.200	7.950	5	59.750	36	96.500	59
Sulawesi Tengah	2	169.725	42.420	25	67.273	40	60.032	35
Sumatera Selatan	10	625.409	34.270	5	265.905	43	325.234	52
Jambi	11	265.706	9.457	4	109.546	41	146.703	55
Bengkulu	3	95.774	26.920	28	55.720	58	13.134	14
Lampung	1	11.550	-	-	1.600	14	9.950	86
Aceh	4	107.290	28.580	27	46.020	43	32.690	30
Sumatera Utara	2	106.919	-	-	-	-	106.919	100
Riau	11	212.547	30.816	14	48.218	23	133.513	63
Sumatera Barat	1	40.855	-	-	37.438	92	3.417	8
TOTAL	112	5.728.170	625.564	11	2.498.242	44	2.591.184	45

Catatan: a. Badan usaha milik negara

Sumber: Departemen Kehutanan 2005

Namun, pada tahun 1998, Dephut tidak menetapkan anggaran untuk program tersebut, sehingga pada tahun 1999, keputusan resmi diambil untuk membatalkan penugasan rehabilitasi sebelum akhir tahun 2002/2003 (tanggal penutupan bervariasi di masing-masing perusahaan) (Dialog pribadi dengan direktur dan staf Inhutani 2004). Dari tahun 1993/1994 hingga 1998 kurang ada kemajuan dalam kegiatan rehabilitasi yang dijalankan oleh perusahaan milik negara tersebut, dan masalah sosial timbul di beberapa wilayah yang direhabilitasi (Tabel 3-10). Secara keseluruhan, alokasi dana mencapai sekitar Rp. 600 miliar (US\$ 68,3 juta), tanpa adanya estimasi yang pasti mengenai jumlah hutan tanaman yang berhasil dikembangkan (Anonim 2005). Transisi kebijakan pengelolaan hutan dari pusat ke daerah pada tahun 1999 menimbulkan benturan kepentingan dan ketidakpastian dalam penegakan hukum. Wilayah yang pernah diserahkan

kepada Inhutani dikembalikan kepada Dephut, yang kemudian menyerahkannya kepada pemerintah propinsi untuk dikelola. Tanggung jawab yang diserahkan kepada pemerintah propinsi tidak disertai alokasi anggaran, sehingga dana dan sumber daya manusia untuk pengawasan tidak cukup, dan akhirnya wilayah tersebut menjadi tidak bertuan dan rawan terhadap penebangan liar. Hal tersebut menyebabkan degradasi hutan yang lebih luas lagi.

Tabel 3-10. Hutan bekas penebangan yang diserahkan kepada perusahaan negara Inhutani dan kemajuan kegiatan rehabilitasi hingga Desember 2000

Perusahaan	Luas Wilayah (ha)	Kemajuan pada saat tugas dibatalkan oleh Departemen Kehutanan
Inhutani I	1.481.085	Perencanaan, diliniasi dan studi kelayakan sudah dilakukan. Wilayah yang layak secara komersil dikembangkan sebagai hutan tanaman bekerjasama dengan perusahaan lain. Pengembangan wilayah yang tidak layak secara komersil sudah direncanakan untuk menggunakan dana pemerintah yang kemudian ditunda.
Inhutani II	1.951.204	Telah dibuat <i>Database</i> tentang kesesuaian jenis-tapak, perbanyakan, diliniasi, integrasi perencanaan dengan Rencana Tata Ruang Wilayah Propinsi (RTRWP), dan pengembangan teknologi.
Inhutani III	870.000	Skenario dikembangkan untuk perencanaan strategis hingga 70 tahun ke depan, termasuk skema subsidi silang antar berbagai kegiatan perusahaan
Inhutani IV	743.428	Perencanaan dan kegiatan penanaman dilakukan di empat unit yaitu di Sumatera Utara, Aceh, Sumatera Barat dan Riau
Inhutani V	494.815	Studi kelayakan telah selesai dan Rencana Karya Pengusahaan Hutan (RKPH) telah disusun
Total	5.540.532	

Sumber: Situs Inhutani I, II dan Perhutani; Dialog pribadi dengan Mursidin 2004; Direktur dan staf Inhutani I - V dan dialog pribadi dengan Perhutani 2004

3.5. Era Reformasi dan Kebijakan Desentralisasi: kesempatan lebih besar untuk pengelolaan hutan berbasis masyarakat?

Pada tahun 1998, Indonesia mengalami perubahan politik yang drastis ketika Era Orde Baru berakhir dengan mundurnya Presiden Soeharto yang telah berkuasa selama 32 tahun. Era Reformasi dimulai, dan pada tahun 1999 sistem pemerintahan terpusat berubah menjadi sistem desentralisasi berdasarkan kebijakan Otonomi Daerah (proses transisi). Aspek yang paling signifikan adalah penetapan UU No. 22 tentang Pemerintahan Daerah dan UU No.25 tentang Perimbangan Keuangan yang ditetapkan pada bulan Mei 1999 (Obidzinski dan Barr 2003). Kebijakan Otonomi Daerah mempengaruhi arah program rehabilitasi yang dibentuk oleh Dephut.

3.5.1. Otonomi Daerah

Program rehabilitasi yang dilaksanakan di bawah kebijakan Otonomi Daerah setelah reformasi harus dapat mengatasi tekanan yang semakin besar terhadap hutan karena kebijakan yang mengaturnya harus mengakomodir berbagai kepentingan yang saling berbenturan; maka kebijakan tersebut tidak selalu terfokus pada rehabilitasi saja (Tabel 3-11).

Salah satu contohnya adalah pelaksanaan kebijakan pengelolaan hutan berbasis masyarakat dengan Ijin Pemungutan dan Pemanfaatan Kayu (IPPK). Pada studi kasus yang dilakukan di Kabupaten Malinau, ditemukan bahwa karena pengawasan pemerintah setempat yang tidak memadai atas wilayah yang akan ditebang, maka ijin juga diberikan untuk melakukan penebangan di kawasan hutan lindung (Barr *et al.* 2001). Selain itu, dampak dari kegiatan penebangan yang dilakukan oleh para pemegang ijin IPPK tidak diawasi secara efektif. Hal tersebut memungkinkan meningkatnya jumlah lahan bekas penebangan yang terdegradasi tanpa kejelasan pihak mana yang akan bertanggung jawab untuk melaksanakan program rehabilitasi.

Oleh karena terbatasnya kapasitas dinas kehutanan kabupaten, otonomi daerah diiringi dengan peningkatan pesat pada kasus penebangan liar dan kegiatan IPPK yang tidak terkendali, terutama di Kalimantan (Pantauan penulis di lapangan

Tabel 3-11. Situasi sejak reformasi dan dampaknya pada kegiatan rehabilitasi

Kebijakan dan/atau situasi	Dampak terhadap kegiatan/pelaksanaan rehabilitasi di kawasan hutan
1. Pemberlakuan ijin IPPK	<ul style="list-style-type: none"> • Meningkatnya luas lahan bekas penebangan – yang letaknya terpencar • Berkurangnya minat masyarakat dalam kegiatan rehabilitasi • Pemungutan retribusi (seperti Dana Reboisasi) membuka peluang penyalahgunaan
2. Peningkatan kasus penebangan liar	Lahan bekas penebangan tidak terkendali – meningkatnya tekanan untuk merehabilitasi kawasan hutan dengan implikasi diperlukannya dana dalam jumlah banyak
3. Peningkatan kasus perambahan/ penuntutan hak kepemilikan lahan	Pelaksanaan di lapangan semakin sulit akibat benturan kepentingan dari pihak yang menuntut kepemilikan atas lahan
4. Sistem alokasi Dana Reboisasi yang baru	Sistem baru telah diterapkan, namun diperlukan kapasitas dan ketrampilan yang lebih baik di tingkat kabupaten dalam mengelola dana untuk keperluan rehabilitasi

Sumber: Pantauan penulis di lapangan, 2004 dan Ismail 2006; Samsu *et al.* 2005; Wibowo 2006; dan Barr *et al.* 2001

2004; Ismail 2006; McCarthy 2001). Hal ini mengakibatkan meningkatnya kebutuhan akan usaha rehabilitasi di wilayah tersebut dengan implikasi bahwa akan diperlukan pendanaan pemerintah dalam jumlah banyak (Wardojo dalam Anonim 2003; McCarthy 2001). Situasi ini diperparah dengan meningkatnya jumlah kasus penuntutan hak atas lahan dan kasus perambahan di dalam kawasan hutan. Oleh karena itu, pelaksanaan proyek rehabilitasi di wilayah tertentu, bahkan di wilayah yang ditetapkan pemerintah untuk direhabilitasi, menjadi sulit karena adanya benturan kepentingan antar pihak yang menuntut kepemilikan atas lahan untuk tujuan seperti pengembangan perkebunan kelapa sawit.

Pemindahan kewenangan dari pemerintah pusat ke pemerintah daerah sangat berdampak terhadap peran dan tanggung jawab instansi pemerintah pada setiap tingkatan struktur administratif negara (Obidzinski dan Barr 2003). Termasuk peran pengelola alokasi dana reboisasi, terutama yang berada di bawah program GN RHL/Gerhan dan proyek Dana Alokasi Khusus - Dana Reboisasi (DAK-DR). Sistem baru tersebut tidak dibarengi dengan pelatihan untuk meningkatkan kapasitas dan keahlian di tingkat kabupaten dalam pengelolaan dana untuk tujuan rehabilitasi.

Secara langsung maupun tidak langsung, Era Reformasi yang diikuti otonomi daerah telah mempengaruhi arah kebijakan dan program rehabilitasi yang dilaksanakan di lapangan. Salah satu perubahan penting dalam pelaksanaan rehabilitasi adalah fokus pada pengelolaan hutan berbasis masyarakat dengan upaya yang serius di lapangan. Namun demikian, evaluasi perlu dilakukan untuk mendapatkan bukti nyata apakah pengelolaan tersebut dilaksanakan sebagaimana mestinya.

3.5.2. Pengelolaan Dana Reboisasi

Selain pendanaan pemerintah, sejak tahun 1970, dana dari donor telah membiayai proyek-proyek rehabilitasi di pulau Jawa, dan kemudian pada tahun 1981, juga mulai membiayai proyek-proyek rehabilitasi di pulau Sumatera. Beberapa dana bantuan memerlukan anggaran pendamping dari negara mitra yang pada kasus ini adalah Dephut (pendanaan bersama). Donor utama adalah ADB, EU, FINNIDA, ITTO, JICA, dan GTZ. Donor yang menyumbangkan dananya melalui kerjasama bilateral adalah JICA, USAID, GTZ, Biro Bantuan Pembangunan Internasional Australia (AIDAB)/Program Bantuan Luar Negeri Pemerintah Australia (AUSAID), Lembaga Pembangunan Internasional Denmark (DANIDA), Lembaga Pembangunan Internasional Kanada (CIDA), dan Institut Internasional untuk Ilmu Geo-Informasi dan Pemantauan Bumi (ITC, Belanda). Sementara donor yang terlibat dalam kerjasama multilateral adalah Bank Dunia, Bank Internasional untuk Rekonstruksi dan Pembangunan (IBRD), Bank Pembangunan Asia (ADB), Bank Investasi Nordik (NIB), Dana Pembangunan

Nordik (NDF), OECF, FAO/UNDP, Program Pangan Dunia (WFP), Dana Internasional untuk Pembangunan Pertanian (IFAD), Organisasi Perdagangan Kayu Internasional (ITTO), Pusat Penelitian Agroforestri Internasional (ICRAF), Pusat Kerjasama dan Kehutanan Internasional Jepang (JIFPRO), Yayasan Ford dan Mitra Global. Bentuk kerjasama mencakup bantuan teknis dan bantuan proyek untuk mentransfer teknologi yang berkaitan dengan rehabilitasi hutan dan lahan, pengelolaan daerah aliran sungai, serta penguatan sumber daya manusia. Skema pendanaan berupa bantuan dan pinjaman.

Dana reboisasi merupakan sumber pendanaan pemerintah utama untuk pelaksanaan proyek rehabilitasi dan kegiatan pendukung lainnya (Departemen Kehutanan 2002). Kebijakan pemungutan dana reboisasi dari pemegang konsesi dimulai pada tahun 1980 dengan nama Dana Jaminan Reboisasi (DJR), dengan tujuan memperbaiki pengelolaan hutan produksi (Otsamo 2001; Oka dan William 2004). Para pemegang konsesi diwajibkan membayar 'deposito' dalam jumlah tertentu untuk setiap meter kubik kayu yang ditebang berdasarkan jenis kayu dan asal wilayah tebangan, sebagaimana tertuang dalam Keputusan Presiden (Keppres) No.24/1997; No.53/1997; dan No.32/1998. Pungutan terbaru tercantum dalam PP No.92/1999 (Lampiran 3). 'Deposito' ini akan dikembalikan apabila pemegang konsesi telah memenuhi semua kewajibannya dalam menanam kembali kawasan hutan bekas penebangan di dalam areal konsesinya. Namun hal tersebut tidak pernah dilakukan karena perusahaan tidak merasa wajib melaksanakan proses rehabilitasi setelah membayar deposito (Otsamo 2001). Kemudian DJR diubah menjadi suatu pungutan reboisasi yang tidak dapat dikembalikan dengan nama Dana Reboisasi (DR) yang kemudian menjadi pajak tertinggi di industri perikanan (Barr 2001). Pungutan DR atas satu meter kubik kayu dari jenis yang sama ternyata lebih rendah di daerah Sumatera dan Sulawesi dibandingkan dengan Kalimantan. Pungutan yang berlaku untuk wilayah Indonesia bagian timur lebih rendah lagi. Tingkat pungutan tertinggi berlaku untuk jenis-jenis dari famili Dipterocarpaceae, sementara tingkat terendah untuk jenis rimba campuran.

Selain Dana Reboisasi, instrumen utama pemungutan retribusi, antara lain termasuk (Barr 2001):

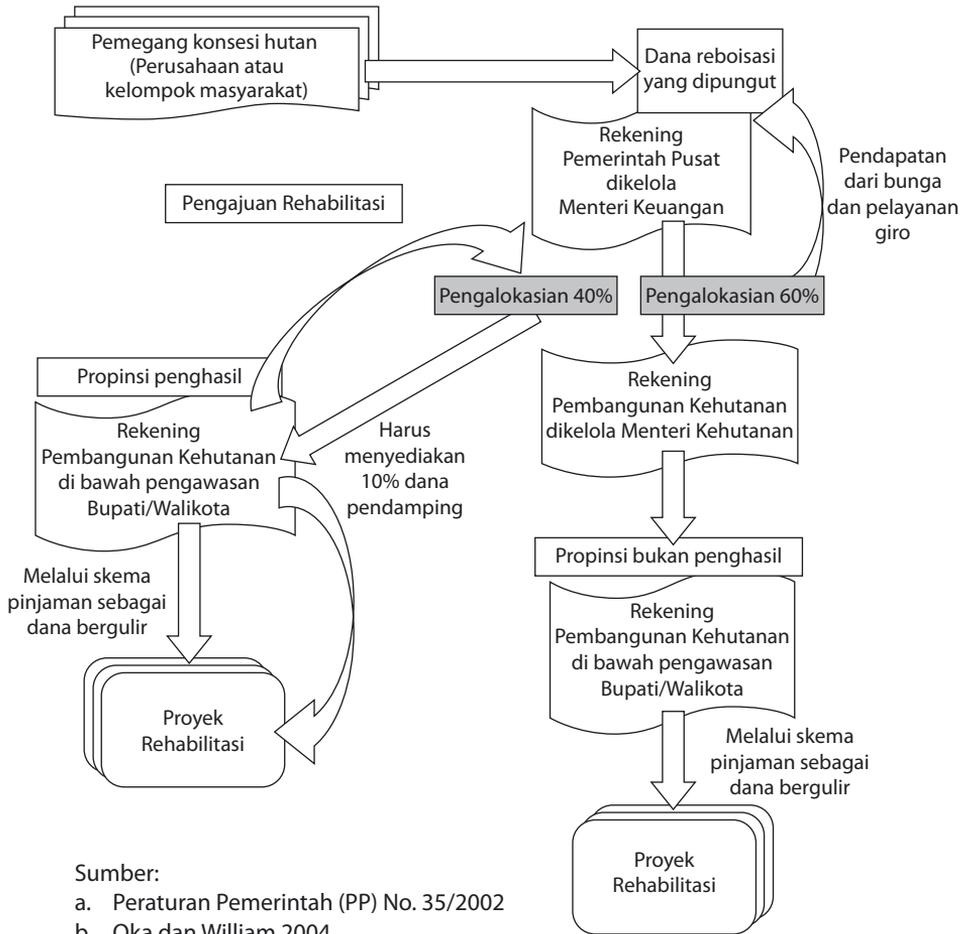
- a. Iuran Pengusahaan Hutan (IHPH): suatu retribusi berbasis wilayah yang dipungut dari pemegang konsesi pada setiap tahun;
- b. Iuran Hasil Hutan (IHH): suatu retribusi *ad valorem* pada setiap unit kayu yang dipanen tergantung pada spesies dan kelasnya; dan
- c. Pajak Ekspor Kayu: suatu pajak *ad valorem* atas semua kayu yang diekspor tergantung pada jenis dan kelasnya.

DR telah digunakan untuk melaksanakan berbagai program pemerintah (Iskandar *et al.* 2003):

- Dari tahun 1989 sampai 2000, DR digunakan untuk pengembangan hutan tanaman (berdasarkan Keppres No.31/1989 dan Surat Edaran Sekretaris Jenderal Departemen Kehutanan No. 549/II-Keu/2000);
- Pada tahun 1995/1996, sebagian besar perusahaan swasta dan negara (Inhutani I-V) yang ikut serta dalam kegiatan pengembangan hutan tanaman dan menerima dananya dari pemerintah melalui mekanisme pinjaman lunak, tidak berfokus pada hutan terdegradasi;
- Pada tahun 1995/1996, DR juga digunakan untuk mendukung skema kredit Hutan Rakyat; dan
- Sejak tahun 2001, dana tersebut juga digunakan untuk membiayai program Rehabilitasi DAK-DR, dan sejak tahun 2003 untuk mendanai program 5 tahunan seperti GN-RHL/Gerhan.

Beberapa fasilitas kredit disediakan oleh pemerintah untuk memulai atau melaksanakan kegiatan rehabilitasi. Yang paling signifikan adalah fasilitas kredit yang dikenal sebagai Kredit Usahatani Konservasi DAS (KUK DAS) guna mendukung program pertanian untuk melestarikan daerah aliran sungai selama periode 1990/1991 – 1997/1998, serta pemberian pinjaman lunak kepada perusahaan HTI. Tingkat keberhasilan KUK DAS dinilai dengan persentase pinjaman yang dikembalikan yaitu 59% dari total kredit yang diberikan (Ditjen RLPS 2003). Pemegang konsesi kini termasuk kelompok masyarakat yang memiliki ijin penebangan untuk skema Hutan Kemasyarakatan (HKm) di bawah Ijin Pemungutan dan Pemanfaatan Kayu (IPPK) yang dikeluarkan oleh Bupati. Menurut peraturan pemerintah tersebut, Dana Reboisasi harus disetorkan ke Kas Negara di bawah pengawasan Menteri Keuangan (Gambar 3-2). Pemegang konsesi yang tidak memenuhi kewajibannya dalam membayar Dana Reboisasi akan dikenakan sanksi berupa pembayaran denda sebesar 2% dari jumlah hutang mereka per bulan. Mereka akan dikirim surat peringatan sebanyak tiga kali dalam waktu 30 hari setelah jatuh tempo, dan kemudian diadukan ke pengadilan.

Rehabilitasi dapat dibiayai dengan Dana Reboisasi karena dana tersebut dimaksudkan untuk kegiatan yang mencakup: reboisasi (di dalam kawasan hutan), penghijauan (pada lahan milik masyarakat), pemeliharaan, penanaman pengkayaan, atau penerapan teknik konservasi tanah pada lahan kritis dan tidak produktif, serta kegiatan yang mendukung perlindungan hutan, pencegahan dan penanggulangan kebakaran hutan. Pengembangan areal HTI merupakan salah satu kegiatan yang akan terus disokong melalui Dana Reboisasi. Pedoman Umum (Pedum) yang lebih rinci terdapat dalam Surat Keputusan Direktur Jenderal Rehabilitasi Hutan dan Lahan No. 093/Kpts/V/2002. Namun, kegiatan ini masih dianggap bersifat proyek jangka pendek, dan kurang memperhatikan keberlanjutan dalam jangka panjang.



Gambar 3-2. Alur Dana Reboisasi

Peraturan pemerintah yang baru mengenai Dana Reboisasi adalah PP No.35 tahun 2002 yang menggantikan PP No.6/1999. PP No.35 ini mengatur pengalokasian DR kepada pemerintah kabupaten dan pusat. Empat puluh persen dari dana reboisasi tersebut dialokasikan kembali kepada propinsi yang telah menyumbangkan pendapatan dari DR kepada pemerintah pusat dan disebut 'propinsi penghasil'. Dana tersebut disetor ke bank di bawah pengawasan Bupati/Walikota. Sebelum pengalokasian, pemerintah propinsi berkoordinasi dengan pemerintah kabupaten, mengajukan rencana kegiatan rehabilitasi di daerahnya kepada Departemen Keuangan.

Program yang dikembangkan di bawah skema ini disebut DAK-DR atau Dana Alokasi Khusus – Dana Reboisasi (Santoso 2005; Departemen Keuangan *et al.* 2001). Di bawah skema tersebut, Unit Pelaksana Teknis (UPT) kehutanan tidak



Foto 3-1. Peralihan fokus dari jenis utama karena kurangnya bantuan teknis: wilayah rehabilitasi DAK-DR didominasi tanaman karet dan kopi daripada jenis pohon hutan utama (Lokasi: Kampar, Riau -Proyek DAK DR Kampar)

menyediakan bantuan teknis sehingga menyebabkan perubahan arah dalam pelaksanaan (Foto 3-1). Tujuan program adalah sebagai berikut: memfasilitasi peran serta masyarakat dalam kegiatan rehabilitasi dengan menyediakan bantuan untuk merancang kegiatan; mengembangkan kelembagaan masyarakat dan menyediakan bantuan teknis untuk melaksanakan kegiatan yang telah direncanakan (Departemen Keuangan *et al.* 2001). Tidak ditemukan data mengenai realisasi luas wilayah yang direhabilitasi, sehingga program ini dianggap kurang berhasil dan menghadapi banyak masalah (Santoso 2005). Lagipula, pantauan di lapangan menunjukkan bahwa program telah dilaksanakan dengan pendekatan *top-down* dan partisipasi masyarakat masih terbatas.

Dari dana yang terkumpul, 60% dialokasikan ke Departemen Kehutanan untuk membiayai proyek rehabilitasi di propinsi bukan penghasil (propinsi yang tidak menyumbangkan Dana Reboisasi kepada pemerintah pusat). Alokasi tersebut didasari pada rencana rehabilitasi 5 tahun yang dirancang bersama oleh Menteri Kehutanan dan Menteri Keuangan. Dana tersebut dialokasikan pada koperasi, kelompok tani hutan dan organisasi lainnya yang mempunyai status hukum untuk melaksanakan proyek rehabilitasi di lapangan melalui suatu skema pinjaman

yang dirancang sebagai dana bergulir. Apabila hal ini tidak dimungkinkan, maka kegiatan rehabilitasi dapat dibiayai Dana Reboisasi sebagai bagian dari anggaran yang direncanakan oleh pemerintah, seperti GN-RHL/Gerhan. Bantuan teknis diberikan pada program tersebut (Santoso 2005; Departemen Keuangan *et al.* 2001).

Banyak propinsi penghasil merasa bahwa sistem alokasi tidak adil dan dana yang diterima tidak mencukupi untuk mempertahankan wilayah hutan yang masih ada. Sebagai contoh pada kasus yang terjadi di Sulawesi Selatan, pada prakteknya perbandingan alokasinya yaitu 60:40 telah mengakibatkan propinsi penghasil memperoleh alokasi dana yang kurang dari propinsi bukan penghasil karena berbagai alasan (Oka dan William 2004):

1. Pemerintah kabupaten tidak mempunyai catatan yang lengkap mengenai total jumlah Dana Reboisasi yang dipungut, sehingga tidak bisa membandingkan dengan jumlah dana yang dialokasikan kembali;
2. Pemerintah kabupaten menerima dana yang dialokasikan kembali dalam bentuk proyek dan bukan berbentuk uang (tunai), dan harus menyediakan 10% dana pendamping dari APBDnya.

Menteri Kehutanan, MS Kaban menyatakan bahwa sekitar Rp. 1 triliun (US\$ 109,3 juta) DR yang dialokasikan kepada pemerintah daerah melalui skema DAK-DR telah disalahgunakan untuk tujuan bukan rehabilitasi (Anonim 2006^a). Beliau kemudian menguraikan bahwa sejak tahun 2006, Departemen Keuangan mengalokasikan dana secara langsung kepada pemerintah daerah di tingkat kabupaten dan hal tersebut menyulitkan Dephut untuk mengawasi atau memastikan apakah dana tersebut digunakan untuk tujuan rehabilitasi. Menurut Oka dan William (2004), berdasarkan PP No. 35/2002, sebenarnya pemerintah pusat yang lebih leluasa untuk menggunakan dana yang diterimanya untuk tujuan bukan rehabilitasi. Hal ini menunjukkan bahwa koordinasi ternyata masih sangat minim antara Departemen Keuangan, sebagai departemen yang bertanggung jawab untuk mengeluarkan anggaran tersebut dan Departemen Kehutanan, sebagai departemen teknis yang bertanggung jawab atas pengawasan kegiatan di lapangan.

GN-RHL/Gerhan didanai oleh DR dari bagian yang diterima oleh pemerintah pusat. Namun, prosedur pengajuan kegiatan untuk didanai pada setiap tahun sangat rumit. Prosedur tersebut ditetapkan dalam Keputusan Menteri Kehutanan No. P.01/Menhut-II/2006 tentang mekanisme Departemen Kehutanan untuk menyusun rencana kerja berikut anggarannya (Departemen Kehutanan 2006). Berdasarkan keputusan tersebut, rencana kerja yang disusun oleh Departemen Kehutanan harus dibahas terlebih dahulu dalam serangkaian pertemuan dan disetujui oleh Dewan Perwakilan Rakyat (DPR), Badan Perencanaan

Pembangunan Nasional (Bappenas), dan Departemen Keuangan. Keseluruhan proses tersebut memakan waktu sekitar satu tahun. Pembahasan dilakukan pada tahun yang bersamaan dengan pelaksanaannya sehingga menyebabkan masalah serius karena tidak adanya tenggang waktu yang cukup antara penetapan anggaran dan pelaksanaan, yang biasanya terjadi menjelang akhir tahun (RLPS *dalam* Rumboko 2004). Memperbolehkan anggaran yang telah dialokasikan untuk digunakan pada tahun berikutnya merupakan salah satu jalan keluar atas masalah ini. Dengan demikian pelaksanaannya dapat direncanakan jauh sebelumnya daripada hanya berusaha untuk menghabiskan anggaran sebelum akhir tahun.

3.6. Kegiatan rehabilitasi tingkat nasional sejak era reformasi

Pada tahun 2005, Departemen Kehutanan menyusun lima prioritas strategi nasional sebagai arah pengelolaan kehutanan nasional untuk periode 2005-2009. Program rehabilitasi hutan telah menjadi prioritas penting pada urutan ketiga, dan hal tersebut merupakan lanjutan dari arah strategi yang ditetapkan oleh menteri pendahulunya untuk periode 2003-2005 berdasarkan SK Menteri Kehutanan No.342/Kpts-VII/2003, ketika program rehabilitasi hutan merupakan prioritas yang kelima. Ke lima prioritas strategi tersebut adalah sebagai berikut:

1. Penanggulangan pencurian kayu secara terkoordinasi
2. Revitalisasi industri kehutanan
3. Rehabilitasi dan konservasi sumberdaya hutan
4. Pemberdayaan ekonomi masyarakat sekitar hutan
5. Pemantapan kawasan hutan

Ke lima prioritas strategi nasional tersebut kemudian digunakan sebagai landasan untuk menetapkan program nasional. Program rehabilitasi diprioritaskan melalui Rencana Induk Rehabilitasi Hutan dan Lahan (MP-RHL) dan Program GN RHL/Gerhan, sebagai instrumen untuk melaksanakan rehabilitasi pada wilayah terdegradasi yang menjadi prioritas.

3.6.1. Rencana Induk Rehabilitasi Hutan dan Lahan

MP-RHL disusun pada tahun 2000 dengan tujuan menyediakan dasar bagi perencanaan program rehabilitasi dan kegiatannya yang terpadu, transparan, partisipatif, dan sesuai dengan aspirasi dan keunikan daerah (Baplan 2003). Pada prakteknya, tujuan dari Rencana Induk adalah (Baplan 2002):

- Mendukung pelaksanaan ke lima prioritas kebijakan kehutanan, terutama program rehabilitasi hutan dan lahan yang efektif dan efisien;
- Memfasilitasi perencanaan makro dengan menyediakan informasi/data tentang daerah yang diprioritaskan untuk direhabilitasi;

Tabel 3-12. Koordinasi antara Departemen Kehutanan, pemerintah daerah, dan sektor lainnya dalam pelaksanaan program rehabilitasi hutan dan lahan

Persoalan pada rehabilitasi hutan dan lahan	Fokus kebijakan pada tingkat nasional dan daerah untuk menanggapi persoalan dalam rehabilitasi, dan persyaratan untuk keterlibatan masyarakat dalam kegiatan rehabilitasi		
	Pada tingkat nasional: Ditjen Dephut bertanggung jawab atas kebijakan makro nasional	Pada tingkat daerah: Instansi pemerintah daerah bertanggung jawab atas penentuan kebijakan untuk mendukung rehabilitasi	Persyaratan untuk keterlibatan masyarakat dalam kegiatan rehabilitasi
1. Prasyarat, seperti status hutan dan lahan yang terjamin, dan infrastruktur perekonomian	Baplan Ditjen BPK	Unit Kehutanan, Unit Perekonomian, BPN	Hak yang pasti dan masyarakat telah memiliki ketrampilan bisnis
2. Keterlibatan masyarakat setempat dalam pelaksanaan program rehabilitasi hutan dan lahan	Ditjen BPK Ditjen PHKA Ditjen RLPS	Unit Kehutanan, BPN	Lembaga masyarakat mampu berpartisipasi dalam pengelolaan hutan
3. Urusan administrasi, seperti pendanaan, skema Dana Reboisasi, dan mekanisme pengawasan	Ditjen RLPS Departemen Keuangan	Unit Kehutanan, Unit Keuangan	Masyarakat telah memiliki ketrampilan bisnis
4. Peraturan untuk mengendalikan pemanfaatan ijin atas sumberdaya hutan	Ditjen BPK Ditjen PHKA Ditjen RLPS	Unit Kehutanan	Masyarakat telah mengerti daya dukung sumber daya alam serta hak dan kewajiban masyarakat
5. Instansi yang bertanggung jawab atas rehabilitasi hutan dan lahan, kapasitas, serta koordinasi dengan organisasi terkait	Ditjen BPK Ditjen PHKA Ditjen RLPS	Unit Kehutanan	Masyarakat mempunyai kapasitas untuk ikut terlibat dalam penentuan kebijakan
6. Kendala teknis di lapangan, sehubungan dengan infrastruktur, lembaga masyarakat, sumberdaya manusia, dan biaya		Unit Kehutanan, Unit Pemberdayaan Masyarakat	Organisasi masyarakat dibekali dengan keterampilan dalam pengembangan bisnis produk, strategi pemasaran, negosiasi harga, dan aspek lainnya

Catatan:

1. Baplan: Badan Planologi
2. BPK: Bina Produksi Kehutanan
3. Ditjen: Direktorat Jenderal
4. RLPS: Rehabilitasi Hutan dan Lahan dan Perhutanan Sosial
5. PHKA: Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam
6. BPN: Badan Pertanahan Nasional

Sumber: Baplan 2003

- Sebagai titik masuk untuk menyatukan visi dan komitmen antar pihak yang terkait;
- Sebagai dasar dalam penyusunan Rencana Induk pada tingkat propinsi; dan
- Mengidentifikasi wilayah prioritas untuk mengalokasikan dan melaksanakan program rehabilitasi.

Badan Planologi Kehutanan mengkoordinasikan Rencana Induk, sebagaimana ditetapkan dalam Keputusan Presiden No.177/2000. Rencana Induk mempunyai dua tingkatan (Baplan 2003):

1. Rencana Induk Nasional: berhubungan dengan rencana makro untuk kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan di tingkat nasional.
2. Rencana Induk Daerah: dirancang pada tingkat propinsi, mengacu pada Rencana Induk Nasional dan digunakan untuk mengarahkan pelaksanaan kegiatan rehabilitasi di tingkat daerah.

Per tahun 2004, 28 propinsi telah menyelesaikan Rencana Induk Daerahnya, dan 16 diantaranya telah disetujui oleh Gubernur dan menjadi acuan dalam pelaksanaan program rehabilitasi (Baplan 2004). Sejalan dengan program rehabilitasi hutan nasional, Rencana Induk menggunakan daerah aliran sungai sebagai unit cakupan. Oleh karena itu, koordinasi antara instansi yang bertanggung jawab atas pengelolaan sepanjang daerah aliran sungai menjadi sangat penting. Badan Planologi Kehutanan merancang skema untuk mengkoordinasikan semua usaha yang dilakukan oleh pihak-pihak terkait dalam pelaksanaan program rehabilitasi hutan dan lahan (Tabel 3-12). Namun, pelaksanaan Rencana Induk Daerah di lapangan ternyata belum optimal, hal ini terlihat dari kenyataan bahwa partisipasi dan koordinasi antara pemangku kepentingan setempat masih lemah. Lagipula, masalah kepemilikan lahan belum diselesaikan secara baik di lapangan.

3.6.2. Gerakan Nasional Rehabilitasi Hutan dan Lahan (GN RHL/ Gerhan)

Dephut memprakarsai program GN RHL/Gerhan pada tahun 2003 untuk menyikapi perlunya rehabilitasi wilayah terdegradasi yang luasnya semakin meningkat. GN RHL/Gerhan fokus pada pendekatan untuk meningkatkan keterlibatan masyarakat dalam rehabilitasi hutan dan lahan dengan melibatkannya dalam kegiatan penanaman dan pemeliharaan. Program tersebut dianggap sebagai kegiatan strategis nasional untuk memulihkan dan memperbaiki fungsi hutan dan lahan, dengan tujuan supaya secara perlahan-lahan daya dukung hutan, produktivitasnya serta fungsinya dapat dipelihara untuk menyediakan manfaat bagi manusia (Wibowo 2006). Untuk mendukung pelaksanaan GN RHL/Gerhan, maka peraturan dan pengaturan ditetapkan berdasarkan keputusan menteri, yang antara lain mencakup:

1. Tata cara pelaksanaan GN RHL/Gerhan No.P.02/Menhut-V/2004.
2. Pedoman pelaksanaan GN RHL/Gerhan (Buku 1 dan 2) No.P.03/Menhut-V/2004.
3. Standar harga bibit untuk GN RHL/Gerhan, No.272/Menhut-V/2004.
4. Evaluasi bibit oleh perguruan tinggi, No.393/Kpts-V/2003.

Program GN RHL/Gerhan dianggap sebagai sebuah gerakan moral yang mengajak masyarakat untuk ikut berpartisipasi dalam kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan (Santoso 2005). Total target areal adalah 3.000.000 ha dengan total anggaran sebesar Rp. 5,9 triliun (\pm US\$ 670,6 juta) (Dirjen RLPS 2004; Ditjen RLPS 2003). Hal ini akan dicapai secara bertahap dengan 300.000 ha pada tahun 2003, 500.000 ha pada tahun 2004, 600.000 ha pada tahun 2005, 700.000 ha pada tahun 2006 dan 900.000 ha pada tahun 2007. Wilayah sasaran terletak di 236 kabupaten, dalam 68 daerah aliran sungai yang diprioritaskan di 27 propinsi. Wilayah yang diprioritaskan adalah daerah aliran sungai kritis dengan tingkat degradasi hutan dan lahan yang kritis, rentan terhadap bencana alam dengan luas tutupan hutan yang kecil. Wilayah sasaran seharusnya penting untuk perlindungan waduk/bendungan, dan juga harus mempunyai kelembagaan masyarakat yang efektif. Program tersebut juga direncanakan untuk mencakup kawasan konservasi seluas 20.952 ha pada tahun 2003, 39.450 ha pada tahun 2004, 47.340 ha pada tahun 2005, 55.230 ha pada tahun 2006 dan 71.011 ha pada tahun 2007.

Program GN RHL/Gerhan memerlukan dana yang besar, yang berasal dari bunga bank atas Dana Reboisasi (DR). Pada tahun 2003 anggaran program ini adalah Rp. 1,5 triliun (\pm US\$ 170,5 juta), pada tahun 2004 diperlukan dana sebesar Rp.1,7 triliun (\pm US\$ 193,2 juta) dan pada tahun 2005 diperlukan dana sebanyak Rp.1,6 triliun (\pm US\$ 181,9 juta) (Anonim 2003; Ditjen RLPS 2003). Terlambatnya pencairan anggaran (baru keluar menjelang akhir tahun) telah menyebabkan pelaksanaan program ini terhambat. Hal ini sering terjadi pada program sebelumnya (Rumboko 2004) dan berdampak terhadap tingkat efektivitas program.

Kegiatan rehabilitasi melalui GN RHL/Gerhan dilaksanakan di semua kategori kawasan yang terdegradasi (Tabel 3-13). Dari semua kategori, tingkat degradasi terbesar terdapat pada kawasan hutan produksi tetap (4,7 juta ha), sementara yang terkecil terdapat pada kawasan hutan produksi yang dapat dikonversi (0,799 juta ha). Namun, angka-angka ini masih jauh lebih rendah dibandingkan dengan luas wilayah terdegradasi di luar kawasan hutan yang mencapai 13 juta ha. Oleh karena itu, kegiatan rehabilitasi lebih terkonsentrasi di luar kawasan hutan. Program GN RHL/Gerhan hanya mencakup sepertiga dari total hutan dan lahan terdegradasi (3 juta ha). Sisa wilayah terdegradasi direhabilitasi melalui program lainnya seperti DAK-DR sebagaimana dibahas pada Bagian 3.5.2.

Tabel 3-13. Wilayah terdegradasi yang ditargetkan dalam GN-RHL/Gerhan berdasarkan kategori kawasan

Kategori kawasan	Unit	Areal terindikasi terdegradasi (semua kategori) ¹	Areal terindikasi (prioritas satu) ²	Luas wilayah yang ditargetkan untuk 5 tahu program GN-RHL/Gerhan	
				Pilihan 1 ³	Pilihan 2 (melalui GN-RHL) ⁴
1. Hutan konservasi	Ha	987.307	899.533	448.244	161.200
	%	(4,4)	(5,0)	(5,0)	(5,18)
2. Hutan lindung	Ha	2.489.247	2.372.533	1.182.248	425.500
	%	(11,1)	(13,1)	(13,1)	(13,68)
3. Hutan produksi tetap	Ha	4.740.421	4.461.062	2.222.976	744.200
	%	(21,2)	(24,7)	(24,7)	(23,93)
4. Hutan produksi konversi	Ha	799.425	698.841	348.237	178.450
	%	(3,6)	(3,9)	(3,9)	(5,74)
5. Di luar kawasan hutan	Ha	13.333.989	9.629.204	4.798.295	1.600.000
	%	(59,7)	(53,3)	(53,3)	(51,46)
Total	Ha	22.350.389	18.061.173	9.000.000	3.109.350
	%	(100,0)	(100,0)	(100,0)	(100,00)

Sumber: Baplan 2003; Santoso 2005

Catatan:

1. Terindikasi berarti perkiraan berdasarkan citra satelit. Kategori wilayah terdegradasi adalah:
 - a. Kategori 1: semak belukar, lahan terbuka, pertanian lahan kering campuran.
 - b. Kategori 2: hutan lahan kering sekunder dan hutan bakau sekunder
 - c. Kategori 3: pertanian lahan kering, sawah, pertambangan dan permukiman
2. Termasuk kategori 1 dan 2
3. Pilihan 1 termasuk semua kategori wilayah terdegradasi.
4. Pilihan 2 termasuk kategori prioritas 1 dan 2 wilayah terdegradasi yang ditetapkan sebagai, wilayah sasaran GN RHL/Gerhan yang mencapai 3 juta ha.

Perguruan tinggi terlibat sebagai pihak yang independen untuk mengevaluasi bibit yang disiapkan untuk penanaman, untuk menjamin akuntabilitas. Selain perguruan tinggi, GN RHL/Gerhan juga melibatkan berbagai lembaga dan pemangku kepentingan dari tingkat pusat hingga tingkat kabupaten (Tabel 3-14). Direktorat Jenderal Rehabilitasi Hutan dan Lahan dan Perhutanan Sosial (Ditjen RLPS) yang dibantu oleh Unit Pelaksana Teknis (UPT) di daerah bertanggung jawab atas perencanaan dan pengembangan teknis. UPT merupakan unit teknis terkecil yang bertugas melaksanakan pengelolaan proyek di lapangan. Balai Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (BP DAS), sebagai salah satu UPT di bawah Ditjen RLPS, bertanggung jawab dalam pengadaan bibit di lapangan. Sebelumnya, Balai Pengelolaan Daerah Aliran Sungai dikenal sebagai Balai Rehabilitasi Lahan dan Konservasi Tanah (BRLKT).

BP DAS merupakan instansi pelaksana utama program rehabilitasi hutan dan lahan di lapangan karena Daerah Aliran Sungai (DAS) ditetapkan sebagai unit perencanaan, pengelolaan dan pengawasan (Santoso 2005). DAS dianggap sebagai unit hidrologis yang dapat mengakomodir kepentingan masyarakat yang tinggal di wilayah hulu maupun hilir, serta lembaga-lembaga yang mengelola lahan di sepanjang DAS untuk berbagai tujuan (Santoso 2005). Daerah aliran sungai juga digunakan untuk menanggulangi dampak yang terjadi di dalam maupun di luar wilayah suatu DAS.

Instansi yang bertanggung jawab dalam pelaksanaan GN RHL/Gerhan berdasarkan klasifikasi hutan adalah sebagai berikut (Baplan 2003):

- Hutan konservasi (termasuk Taman Nasional): Balai Konservasi Sumberdaya Alam (BKSDA) dan Balai Taman Nasional
- Taman hutan raya - Tahura: Dinas kehutanan pada tingkat propinsi dan kabupaten
- Hutan lindung: Dinas kehutanan pada tingkat kabupaten / kota.
- Hutan produksi: Dinas kehutanan pada tingkat kabupaten / kota, perusahaan swasta dan/atau perusahaan milik negara
- Di luar kawasan hutan: Masyarakat, perusahaan swasta dan/atau negara

Pada tahap pengawasan dan evaluasi, keseluruhan Tim Pengendali terdiri dari lima komponen sebagai berikut:

1. Tim pengendali tingkat pusat yang ditugaskan berdasarkan Surat Keputusan Menko Kesra;
2. Tim pembina wilayah yang ditugaskan berdasarkan Surat Keputusan Menteri Kehutanan;
3. Tim pengendali tingkat propinsi yang ditugaskan berdasarkan Surat Keputusan Gubernur;
4. Tim pengendali tingkat kabupaten/kota yang ditugaskan melalui Surat Keputusan Bupati/Walikota; dan

Tabel 3-14. Tanggung jawab instansi terkait dalam GN RHL/Gerhan

Tanggung jawab	Instansi terkait
Perencanaan dan pengembangan teknis	Ditjen RLPS dan UPT terkait
Pengadaan bibit	Balai Pengelolaan DAS
Penanaman dan pelaksanaan rehabilitasi	Pemerintah daerah di kabupaten / kota
Evaluasi terhadap bibit dan kinerja kegiatan di lapangan	Perguruan tinggi independen (Fakultas Kehutanan dan Fakultas Pertanian)
Pengawasan dan evaluasi	Pemerintah Pusat dan Propinsi sebagai anggota Tim Pengendali

Sumber: Wibowo 2006

5. Pengawasan nasional melalui Inspektorat Jenderal Departemen Kehutanan, Badan Pemeriksa Keuangan (BPK), Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan (BPKP), dan Badan Pengawasan Daerah (Bawasda) pada tingkat propinsi.

Direktur Jenderal RLPS, Dephut menyatakan bahwa pelaksanaan GN RHL/Gerhan sempat mengalami kegagalan di luar Jawa, tetapi tidak di pulau Jawa (Anonim 2006^b). Pada tahun 2003, GN RHL/Gerhan dilaksanakan di 15 propinsi yang mencakup 26 daerah aliran sungai; sementara pada tahun 2004 dilaksanakan di 31 propinsi yang mencakup 141 daerah aliran sungai dan 374 Kabupaten/Kota (Santoso 2005). Persen hidup tanaman pada tahun 2004 berkisar dari 17% di Kabupaten Indramayu, Jawa Barat hingga 100% di Kabupaten Banjarnegara dan Kabupaten Grobogan, Jawa Tengah (Santoso 2005).

Karena tidak adanya penilaian yang menyeluruh terhadap pelaksanaan GN RHL/Gerhan di lapangan, maka Menteri Kehutanan, M.S. Kaban memerintahkan pemeriksaan program secara komprehensif. Hasil pemeriksaan akan menjadi dasar keputusan mengenai kelanjutan GN RHL/Gerhan (Anonim 2006^b). Pendapat dari berbagai pemangku kepentingan menyarankan bahwa akan lebih baik apabila anggaran yang dialokasikan untuk GN RHL/Gerhan dialihkan untuk mendukung program HTI Rakyat (Hutan Tanaman Industri Rakyat) (Anonim 2006^c). Namun demikian, pengarahannya dan perancangannya kembali akan lebih baik daripada pembatalan program, yang dapat menjadikan program pemerintah sia-sia tanpa hasil yang jelas.

3.7. Ringkasan

Secara bertahap, fokus konsep pengelolaan hutan telah bergeser dari pengelolaan berbasis perusahaan swasta dan berskala besar menjadi pengelolaan hutan berbasis masyarakat yang berskala lebih kecil, terutama sejak Reformasi pada tahun 1998. Dari tahun 1950-an hingga tahun 1970-an, kebijakan rehabilitasi hutan menggunakan pendekatan *top-down* dan pada akhir tahun 1990-an, secara konsep menjadi lebih partisipatif. Antara tahun 1980-an dan pertengahan tahun 1990-an, pendekatan kegiatan rehabilitasi sedang dalam transisi. Rehabilitasi mulai dikelola secara intensif ketika Departemen Kehutanan (Dephut) berdiri sendiri pada tahun 1983 (terpisah dari Departemen Pertanian). Sejak tahun 1955, pemerintah membagi usaha rehabilitasi ke dalam dua kategori, yaitu reboisasi dan penghijauan. Reboisasi difokuskan pada kawasan hutan negara yang dulunya berhutan, sementara penghijauan dilaksanakan pada lahan masyarakat yang tidak berhutan (di luar kawasan hutan negara).

Klasifikasi hutan, setelah kebijakan Tata Guna Hutan Kesepakatan (TGHK) yang ditetapkan dan diperkenalkan pada tahun 1984, telah digunakan untuk merencanakan pendekatan dan program yang ditujukan untuk kegiatan rehabilitasi agar kegiatan rehabilitasi lebih tepat sasaran. Enam tahun kemudian, TGHK dipaduserasikan dengan RTRWP (Rencana Tata Ruang Wilayah Propinsi). Kedua instrumen tersebut menjadi dasar dalam merancang dan mengendalikan pengembangan Hak Pengusahaan Hutan (HPH), Hutan Tanaman Industri (HTI) dan perkebunan untuk memperkecil dampak negatif terhadap lingkungan dengan cara mengurangi tingkat konversi hutan alam. Konflik batas wilayah antara masyarakat dengan pihak lainnya (pemerintah setempat, perusahaan swasta dan badan usaha milik negara) telah menghambat pelaksanaan kebijakan tersebut di lapangan.

Pada tahun 1988, pengembangan HTI yang menggunakan jenis pohon cepat tumbuh menjadi pendekatan utama dalam program rehabilitasi. Namun demikian, tingkat keberhasilannya sangat rendah, dan bahkan mengakibatkan degradasi hutan yang lebih luas lagi, sehingga manfaat dari program rehabilitasi tersebut mulai dipertanyakan. Tingkat realisasi penanaman HTI sangat rendah dan pendekatan tersebut ternyata tidak tepat untuk merehabilitasi areal bekas penebangan. Pada umumnya, penebangan hutan menggunakan sistem tebang pilih, kemudian areal bekas tebang tersebut ditebang habis pada tahap persiapan lahan untuk pembangunan HTI. Kawasan hutan ini kemudian ditanami kembali, biasanya dengan spesies pohon cepat tumbuh. Pengembangan HTI telah menyebabkan banyak lahan hutan menjadi terlantar karena kebanyakan perusahaan lebih tertarik menebang habis sisa tegakan hutan di areal bekas penebangan daripada mengembangkan hutan tanaman.

Untuk memastikan supaya pemegang HPH menjalankan prinsip pengelolaan hutan yang berkelanjutan, kontrak mewajibkannya untuk menerapkan sistem Tebang Pilih dan Tanam Indonesia (TPTI) yang ditetapkan pada tahun 1989 sebagai pengganti sistem Tebang Pilih Indonesia (TPI). TPTI kemudian digantikan dengan TPTJ (Sistem Tebang Pilih dan Tanam Jalur) untuk hutan dataran rendah. Pemegang HPH berkewajiban untuk melakukan reboisasi dan memacu proses regenerasi alam. Akan tetapi, karena kurangnya pengawasan dan tidak konsistennya peraturan telah berakibat pada penyimpangan pelaksanaan di lapangan. Kondisi ini akhirnya menyebabkan banyaknya pemegang HPH yang dicabut izinnya. Pihak mana yang harus bertanggung jawab atas rehabilitasi di wilayah eks-HPH tersebut menjadi tidak jelas sehingga banyak lahan bekas penebangan menjadi tanah tidak bertuan. Situasi seperti ini tidak akan terjadi apabila para pemegang HPH yang sudah dicabut izinnya tetap diwajibkan untuk merehabilitasi wilayah tersebut.

Kebijakan yang tidak konsisten seringkali mengakibatkan semakin meluasnya degradasi hutan. Hal ini tercermin pada pembatalan kebijakan program rehabilitasi hutan bekas penebangan (areal eks-HPH) yang diserahkan kepada badan usaha milik negara (Inhutani I-V). Setelah berjalan selama tiga tahun, program tersebut ditanggihkan dan dibiarkan tanpa kelanjutan yang jelas. Sekitar 5,5 juta ha lahan bekas penebangan tersebut akhirnya dikembalikan kepada Departemen Kehutanan, yang kemudian menyerahkannya kepada pemerintah propinsi tanpa disertai alokasi anggaran. Sebagai akibat dari kurangnya dana dan sumberdaya manusia untuk melakukan pengawasan, maka wilayah tersebut menjadi tidak bertuan dan rawan terhadap penebangan liar.

Sejak tahun 1999, program rehabilitasi dilaksanakan di bawah kebijakan otonomi daerah yang dihadapkan pada tekanan yang lebih besar terhadap kawasan hutan, misalnya perambahan hutan. Rencana Induk Rehabilitasi Hutan dan Lahan atau MP RHL dikembangkan pada tahun 2000 dan digunakan sebagai dasar perencanaan. Pada tahun 2003, Dephut mencanangkan Gerakan Nasional Rehabilitasi Hutan dan Lahan (GN RHL/Gerhan) untuk menyikapi perlunya rehabilitasi atas wilayah terdegradasi yang jumlahnya semakin luas.

Peraturan pemerintah mengenai Dana Reboisasi (DR) yang berlaku sampai saat ini adalah PP No.35 tahun 2002 yang menggantikan PP No.6/1999. Peraturan tersebut menetapkan bahwa 40% dari DR dialokasikan kembali kepada propinsi yang telah menyumbang pada Dana Reboisasi pemerintah pusat (disebut 'propinsi penghasil'). Program yang ditetapkan di bawah sistem pendanaan ini disebut Dana Alokasi Khusus – Dana Reboisasi (DAK-DR). Program tersebut telah berjalan sejak tahun 2001 di bawah koordinasi pemerintah kabupaten. Tujuannya adalah: untuk memfasilitasi partisipasi masyarakat dalam kegiatan rehabilitasi dengan menyediakan bantuan untuk merancang kegiatan, mengembangkan kelembagaan masyarakat dan menyediakan bantuan teknis dalam pelaksanaan kegiatan yang telah direncanakan. Data mengenai realisasi luas wilayah yang telah direhabilitasi melalui program ini tidak ditemukan sehingga dianggap bermasalah dan kurang berhasil.

Dari dana reboisasi yang terkumpul, 60% dialokasikan ke Departemen Kehutanan untuk mendanai proyek rehabilitasi di propinsi bukan penghasil (propinsi yang tidak menyumbangkan Dana Reboisasi kepada pemerintah pusat). Alokasi tersebut didasari rencana rehabilitasi lima tahun yang dirancang bersama oleh Menteri Kehutanan dan Menteri Keuangan. Dana tersebut dialokasikan pada koperasi, kelompok tani hutan dan organisasi lainnya yang mempunyai status hukum untuk melaksanakan proyek rehabilitasi di lapangan melalui suatu skema pinjaman yang dirancang sebagai dana bergulir.

Kegiatan rehabilitasi baru yang diprakarsai pemerintah pusat adalah Gerakan Nasional Rehabilitasi Hutan dan Lahan (GN RHL/Gerhan), yang diluncurkan pada akhir tahun 2003. Pendanaan GN RHL/Gerhan berasal dari bagian DR pemerintah pusat. Namun, prosedur pengajuan kegiatan untuk didanai pada setiap tahun sangat rumit. Rencana kerja yang disusun oleh Departemen Kehutanan untuk program ini harus dibahas dalam serangkaian pertemuan dan disetujui oleh Dewan Perwakilan Rakyat (DPR), Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas), dan Departemen Keuangan. Keseluruhan proses tersebut memakan waktu sekitar satu tahun, sehingga tenggang waktu antara penetapan anggaran dan pelaksanaan menjadi terlalu singkat untuk melakukan persiapan yang memadai.

Daftar Pustaka

- Anonim. 2003. Rp 1,5 triliun untuk rehabilitasi hutan. *Bisnis Indonesia*, 28 Februari 2003. *Pelayanan Kliping Kehutanan: Kajian Berita Indonesia*, 28 Februari 2003. PT Indoprima Media Pratama. Jakarta.
- Anonim. 2005. 1.1. Juta ha lahan PT Inhutani I-V menganggur. *Bisnis Indonesia*, 20 June 2005. *Pelayanan Kliping Kehutanan: Kajian Berita Indonesia*, 20 Juni 2005. PT Indoprima Media Pratama. Jakarta.
- Anonim. 2006^a. Sekitar Rp. 1 Triliun Dana Reboisasi Salah Sasaran. *Kompas*, 8 Juli 2006, hal. 17. PT. Gramedia. Jakarta.
- Anonim. 2006^b. Gerhan gagal? *Agro Indonesia*. PT. Pesona Garini Artmar. Jakarta.
- Anonim. 2006^c. Gerhan ganti jadi hutan rakyat. *Agro Indonesia*. PT. Pesona Garini Artmar. Jakarta.
- Baplan (Badan Planologi Kehutanan). 2002. Kebijakan penyusunan MP-RHL. Presentasi Dr. Dwi Sudharto di CIFOR, Bogor, 30 Agustus 2002. Departemen Kehutanan.
- Baplan (Badan Planologi Kehutanan). 2003. Kebijakan penyusunan MP-RHL (Masterplan Rehabilitasi Hutan dan Lahan). Badan Planologi Kehutanan, Departemen Kehutanan dan JICA. Jakarta.
- Baplan (Badan Planologi Kehutanan). 2004. Arah pembangunan sektor kehutanan dan butir-butir hasil ekspose MP-RHL daerah. Presentasi Kepala Baplan disampaikan pada Ekspose MP-RHL Daerah, 8-9 Maret 2004. Departemen Kehutanan. Jakarta.
- Barber, C. 1997. *The Case Study of Indonesia, Project on Environmental Scarcities, State Capacity, and Civil Violence*. University of Toronto and the American Academy of Arts and Sciences. (Disinggung dalam Berita EDC 2001-01). [Http://www.edcnews.se/Reviews/Barber1997.html](http://www.edcnews.se/Reviews/Barber1997.html). 21 Juli 2005.
- Barr, C. 2001. *Banking on sustainability: Structural adjustment and forestry reform in Post-Soeharto Indonesia*. Center for International Forestry Research (CIFOR) and WWF Macro economics for Sustainable Development Program Office. Washington DC.
- Barr, C., Wollenberg, E., Limberg, G., Anau, N., Iwan, R., Sudana, I.M. dan Moeliono, M. 2001. *The impacts of decentralisation on forest and forest-dependent communities in Malinau District, East Kalimantan*. Studi Kasus 3. Studi kasus tentang desentralisasi dan hutan di Indonesia. Center for International Forestry Research (CIFOR). Bogor.
- Brown, D.W. 1999. *Addicted to rent: Corporate and spatial distribution of forest resources in Indonesia. Implications for forest sustainability and government policy*. Indonesia-UK Tropical Forest Management Programme. Provincial Forest Management Programme. DFID/ITFMP. Jakarta, Indonesia.

- Chandrasekharan, C. 1990. Some issues relevant to natural resource management in Indonesia. Seminar ASEAN tentang pengelolaan hutan tropis untuk pembangunan yang berkelanjutan, 24-25 Januari 1990. Jakarta.
- Christanty L. dan Atje, R. 2000. Policies and regulatory development in forestry sector since 1967. Draft prepared for the Workshop on Impact of the Crisis on Policy, Regulatory and Institutional Reforms in the Forestry Sector, 13 Maret 2000. CSIS (Center for Strategic International Studies). Jakarta.
- Dauvergne, P. 2001. *Loggers and degradation in the Asia-Pacific: Corporations and environmental management*. Cambridge University Press. Cambridge.
- Departemen Kehutanan. 2002. Rencana aksi pengembangan Hutan Tanaman/HTI dalam rangka reboisasi. [Http://www.dephut.go.id/informasi/ph/rencana_aksi_pengembangan.htm](http://www.dephut.go.id/informasi/ph/rencana_aksi_pengembangan.htm). 16 Agustus 2005.
- Departemen Kehutanan. 2005. Penataan pengelolaan Hutan Produksi (HP) di luar P. Jawa melalui restrukturisasi kelembagaan usaha bidang kehutanan. [Http://www.dephut.go.id/informasi/umum/restrukturisasi.tm](http://www.dephut.go.id/informasi/umum/restrukturisasi.tm). 16 Agustus 2005.
- Departemen Kehutanan. 2006. Peraturan Menteri Kehutanan Nomor: P.01/Menhut-II/2006, tentang Mekanisme Penyusunan Rencana Kerja dan Anggaran Departemen Kehutanan. Jakarta.
- Departemen Keuangan, Departemen Kehutanan, Departemen Dalam Negeri dan OTODA dan Bappenas. 2001. Pedoman umum: Pengelolaan Dana Alokasi Khusus Dana Reboisasi (DAK-DR) untuk penyelenggaraan rehabilitasi hutan dan lahan (reboisasi dan penghijauan) tahun 2001. Jakarta.
- Ditjen BPK (Direktorat Jenderal Bina Produksi Kehutanan). 2000. Pedoman pemberian ijin usaha hutan tanaman (d/h Hak Pengusahaan Hutan Tanaman Industri). Direktorat Jenderal Bina Produksi Kehutanan, Departemen Kehutanan. [Http://www.dephut.go.id/informasi/ph/pedoman_pemberian.htm](http://www.dephut.go.id/informasi/ph/pedoman_pemberian.htm). 24 April 2006.
- Ditjen BPK (Direktorat Jenderal Bina Produksi Kehutanan). 2005^a. Tabel I. 1.4 : Pembangunan Hutan Tanaman Industri (HPH Tanaman)/Plantation Forest Development. Departemen Kehutanan. http://www.dephut.go.id/INFORMASI/STATISTIK/2001/BPK/i_1_4.htm. 21 Desember 2005.
- Ditjen BPK (Direktorat Jenderal Bina Produksi Kehutanan). 2005^b. Perkembangan Hak Pengusahaan Hutan (HPH Alam) sepuluh tahun terakhir. Direktorat Jenderal Bina Produksi Kehutanan, Departemen Kehutanan. [Http://www.dephut.go.id/informasi/ph/rekap_hph.htm](http://www.dephut.go.id/informasi/ph/rekap_hph.htm). 21 Desember 2005.
- Ditjen RLPS (Direktorat Jenderal Rehabilitasi Hutan dan Lahan dan Perhutanan Sosial). 2003. Rehabilitasi lahan dan perhutanan sosial: Dari masa ke masa. Departemen Kehutanan. Jakarta.
- Dirjen RLPS (Direktur Jenderal Rehabilitasi Hutan dan Lahan dan Perhutanan Sosial). 2004. Kebijakan Pembangunan Rehabilitasi dan Perhutanan Sosial

- presentasi disampaikan pada Ekspose MP-RHL Daerah, 8-9 Maret 2004. Departemen Kehutanan. Jakarta.
- Fay, C. and Contreras Hermosilla, A. 2005. *Strengthening forest management in Indonesia through land tenure reform: Issues and framework for action*. Forest Trends and World Agroforestry Centre. Bogor
- GoI/FAO (Government of Indonesia/Food and Agriculture Organization). 1990. *Situation and outlook of the forestry sector in Indonesia, Volume 2: Forest resource base*. UTF/INS/065/INS: Forestry Studies. Direktorat Jenderal Pengusahaan Hutan, Departemen Kehutanan. Jakarta.
- Greenomics Indonesia. 2004. Evolusi mekanisme perijinan usaha pemanfaatan hasil hutan kayu pada hutan alam dan hutan tanaman. Kertas Kerja No. 06. Jakarta.
- Haeruman, H. 1993. Inter-sectoral linkages in Indonesia. *Dalam: Anonim (Ed). Forestry policies of selected countries in Asia and the Pacific*. FAO Forestry Paper 115. Organisasi Pangan Sedunia. Roma, hal. 177-191.
- Hasanuddin, L. 1996. Hutan tanaman industri: blunder kedua kebijakan kehutanan di Indonesia. *Tanah Air: Jurnal Lingkungan Hidup*. 1: 13-17.
- Iskandar, U., Ngadiono, A. dan Nugraha. 2003. *Hutan Tanaman Industri di persimpangan jalan*. Arivco Press. Jakarta.
- Ismail, S.M. 2006. *Development and implementation of guidelines to control illegal logging for Sustainable Forest Management in Indonesia: Ex-post evaluation report*. ITTO PROJECT PD 74/01 Rev.1 (M). International Tropical Timber Council. Committee on Economic Information and Market Intelligence. Committee on Forest Industry. Yokohama.
- Kartodihardjo, H., dan Supriono, A. 2000. *The impacts of sectoral development on natural forest conversion and degradation: the case of timber and tree crop plantations in Indonesia*. Center for International Forestry Research (CIFOR). Bogor.
- McCarthy, J.F. 2001. *Decentralisation, local communities and forest management in Barito Selatan District, Central Kalimantan*. Studi kasus 1. Studi kasus tentang desentralisasi dan hutan di Indonesia. Center for International Forestry Research (CIFOR). Bogor.
- Muhtaman, D.R., Siregar, C.A. dan Hopmans, P. 2000. *Criteria and indicators for sustainable plantation forestry in Indonesia*. Center for International Forestry Research (CIFOR) didukung oleh ACIAR (Australian Centre for International Agricultural Research). Bogor.
- Mulyana, M., Hardjanto, T. dan Hardiansyah, G. 2005. Membangun Hutan Tanaman Meranti: membedah mitos kegagalan, melanggengkan tradisi pengusahaan hutan. Wana Aksara. Tangerang.
- Mursidin, Priyo, T., Achlil, R., Yuliarsana, N., Soewondho, Wartam, Basuki, B. dan Sudarto (Ed.). 1997. *35 tahun penghijauan di Indonesia*. Presidium Kelompok

- Pelestari Sumberdaya Alam, Direktorat Jenderal Reboisasi dan Rehabilitasi Lahan Departemen Kehutanan, Direktorat Jenderal Pembangunan Daerah Departemen Dalam Negeri. Jakarta.
- Nawir, A.A., Hakim, M.R., Julmansyah, Ahyar HMA dan Trison, S. 2006. *Economic feasibility of community-based forestry management in partnership with a forestry district agency* (Studi kasus: Sumbawa dan Bima, Nusa Tenggara Barat). Kertas kerja CIFOR (dalam persiapan). Center for International Forestry Research (CIFOR). Bogor.
- Obidzinski, K. dan Barr, C. 2003. *The effects of decentralisation on forest and forest industries in Berau District, East Kalimantan*. Studi kasus 9. Studi kasus tentang desentralisasi dan hutan di Indonesia. Center for International Forestry Research (CIFOR). Bogor.
- Oka, P.N. and William, D. 2004. The policy dilemma for balancing reforestation funds. Decentralisation Brief, No. 1, January 2004. Forest and Governance Programme. Center for International Forestry Research (CIFOR). Bogor.
- Otsamo, A. 2001. *Forest plantations on Imperata grasslands in Indonesia - establishment, silviculture and utilization potential*. Tropical Forestry Reports 23. Tropical Forestry Reports. Helsinki.
- Otsamo, R. 2000. *Integration of indigenous tree species into fast growing forest plantations on Imperata grasslands in Indonesia - silvicultural solutions and their ecology and practical implications*. Tropical Forestry Reports 21. Tropical Forestry Reports. Helsinki.
- Potter, L. 1996. Forestry in modern Indonesia. *Dalam: J. Linbald (Ed.). Historical foundations of a national economy in Indonesia, 1980s to 1990s*. Royal Netherlands Institute of Arts and Sciences. Amsterdam.
- Potter, L. dan Lee, J. 1998. *Tree planting in Indonesia: Trends, impacts and directions*. Center for International Forestry Research (CIFOR). Bogor.
- Rumboko, L. 2004. Catatan pertemuan: Tinjauan pedoman GN-RHL/Gerhan (Gerakan Nasional Rehabilitasi Hutan dan Lahan) 2005. 9 November 2004. Jakarta.
- Samsu, Komarudin, H., McGrath, S., Ngau, Y. dan Suramenggala, I.D. 2005. Kontribusi izin pemungutan dan pemanfaatan kayu (IPPK) 100 ha terhadap pendapatan daerah: studi kasus di Kabupaten Bulungan. Decentralisation brief volume 6. Center for International Forestry Research (CIFOR).
- Santoso, H. 2005. Arah kebijakan dan implementasi rehabilitasi hutan dan lahan. Presentasi pada 'National Workshop Review of Rehabilitation Initiatives: Lessons from the past' di CIFOR, Bogor, 22-23 Februari 2005. Jakarta.
- Sembiring, S.N. 2003. Summary of the legislation on regulation regarding the natural resources management and environment in Indonesia (Preliminary material for discussion on the natural resources management). Indonesia Natural Resources Law Institute (IHSA). Jakarta.

- Seve, J. 1999. *A review of forestry sector policy issues in Indonesia*. EPIQ (Environmental Policy and Institutional Strengthening IQC) di bawah Proyek Pengelolaan Sumberdaya Alam. [Http://nrm.bappenas.go.id/Doc/Rpt_Tech/%2334%20Review%20of%20Forestry%20Sector%20Policy%20Issues.pdf](http://nrm.bappenas.go.id/Doc/Rpt_Tech/%2334%20Review%20of%20Forestry%20Sector%20Policy%20Issues.pdf). 28 Desember 2005.
- Sudradjat, A. dan Subagyo, S. 1993. Indonesian policies and legislation in social forestry development: perspectives and experience. *Dalam*: K. Warner dan H. Wood (Ed.). *Policy and legislation in community forestry*. Laporan lokakarya di Bangkok, 27 -29 Januari 2003. RECOFT. Bangkok, hal. 169-176.
- Wibowo, S. 2006. Rehabilitasi hutan pasca operasi illegal logging. Wana Aksara. Jakarta.

Bab 4

Tinjauan nasional sejarah dan karakteristik kegiatan rehabilitasi

Murniati^a, Ani Adiwinata Nawir^b, Lukas Rumboko^c dan Tini Gumartini^b

a Pusat Penelitian dan Pengembangan Hutan dan Konservasi Alam, Badan Litbang Kehutanan, Departemen Kehutanan, Jl. Gunung Batu No. 5 Bogor, Indonesia

b Center for International Forestry Research (CIFOR), P.O. Box 0113 BOCBD, Bogor 16000, Indonesia

c Pusat Penelitian Sosial-Ekonomi dan Kebijakan Kehutanan, Badan Litbang Kehutanan, Departemen Kehutanan, Jl. Gunung Batu No. 5 Bogor, Indonesia

Kegiatan rehabilitasi hutan di Indonesia mempunyai sejarah yang panjang, berawal jauh sebelum kemerdekaan tahun 1945. Dimulai secara spontan karena budaya dan kepercayaan, kemudian secara bertahap berkembang menjadi program dan proyek yang dilaksanakan secara sistematis di wilayah prioritas. Bentuk masing-masing kegiatan rehabilitasi dipengaruhi oleh penyebab degradasi hutan dan lahan, faktor pendorong yang berkaitan dengan waktu pelaksanaan dan status kawasan yang direhabilitasi. Pemahaman tentang karakteristik berbagai kegiatan rehabilitasi dan faktor yang mempengaruhi dalam pemilihan pendekatan yang diambil, dapat memberikan pelajaran berharga untuk penyusunan program rehabilitasi di masa mendatang. Sejak dimulainya kegiatan rehabilitasi, baik tujuan maupun pendekatan dan teknik yang digunakan telah mengalami perubahan secara bertahap. Perubahan-perubahan yang dibahas secara rinci dalam bab ini adalah: karakteristik penting proyek-proyek rehabilitasi serta kendala dan hambatan terhadap keberlanjutan kegiatan rehabilitasi. Semua bahasan dalam bab ini merupakan hasil studi pustaka yang didukung oleh *Database awal*, *Database 1* dan *Database 2* yang disusun selama pelaksanaan studi ini. Hasil analisis yang lebih rinci dapat dilihat pada Lampiran 5 dan 6.

4.1. Karakteristik kegiatan rehabilitasi di masa lalu

Tinjauan kegiatan rehabilitasi nasional dapat dibagi ke dalam enam periode utama, yaitu: pra-kolonial hingga masa kolonial, masa kolonial hingga tahun 1960-an, tahun 1960-an hingga tahun 1970-an, tahun 1970-an hingga tahun 1980-an, tahun 1980-an hingga tahun 1990-an, dan tahun 1990-an sampai sekarang. Periode pra-kolonial hingga kolonial mencakup kegiatan yang dilakukan oleh masyarakat Hindu yang bermigrasi ke pulau Jawa dan membawa biji pohon jati pada tahun 200-an. Masyarakat Hindu memuja pohon jati dan menganggapnya sebagai 'pohon dunia' dan percaya bahwa pohon jati berasal dari arwah leluhurnya. Kepercayaan tersebut mendorong masyarakat Hindu untuk menanam pohon jati sebanyak-banyaknya karena pohon tersebut akan mendatangkan keuntungan bagi mereka dan generasi penerusnya. Dengan demikian, masyarakat akan dilindungi oleh arwah para leluhurnya. Konsep ini telah mengubah vegetasi di pulau Jawa, menjadi kaya akan hutan jati dengan luas tutupan 1 hingga 1,5 juta ha (Wibowo 2006).

Periode kolonial hingga tahun 1960-an mencakup pelaksanaan kegiatan rehabilitasi yang diprakarsai oleh pemerintah kolonial dan Pemerintah Indonesia setelah kemerdekaan pada tahun 1945. Selama periode kolonial Belanda, inisiatif yang paling berarti adalah diperkenalkannya dana rehabilitasi atau *Bosfonds* yang berasal dari pajak atas konversi hutan di daerah hilir menjadi lahan pertanian dan perkebunan. Dana tersebut digunakan untuk merehabilitasi hutan di daerah hulu (Ditjen RLPS 2003). Bukti nyata akan keberhasilan sistem pajak ini dapat dilihat sekarang pada hutan pinus di Aek nauli, Sumatera Utara (Mursidin *et al.* 1997). Selama masa penjajahan Jepang, tidak ada usaha rehabilitasi hutan yang dilakukan, bahkan degradasi hutan semakin meningkat dari tahun 1942 sampai 1945. Degradasi tersebut disebabkan oleh peralihan fungsi hutan menjadi lahan pertanian agar persediaan bahan makanan bagi tentara Jepang terjamin selama perang (Mursidin *et al.* 1997).

Kategori selanjutnya mengacu pada berbagai bentuk inisiatif pemerintah dengan berbagai fokus rehabilitasi yang dipengaruhi oleh berbagai faktor pendorong dari tahun 1970-an hingga tahun 1990-an dan seterusnya. Dari tahun 1950 sampai 1970, kegiatan rehabilitasi umumnya dilakukan melalui proyek-proyek yang dimotori oleh pemerintah, pada tahun 1970-an dan 1980-an proyek ditujukan untuk merehabilitasi wilayah hutan yang terdegradasi akibat kegiatan penebangan secara besar-besaran, terutama di pulau Jawa, serta bencana alam yang semakin sering terjadi. Banjir besar yang terjadi pada akhir tahun 1970-an di Solo, Jawa Tengah dinyatakan sebagai bencana alam nasional, dan merupakan permulaan

dari inisiatif pemerintah yang lebih serius (Ditjen RLPS 2003; Mursidin *et al.* 1997).

Pengkategorian kegiatan rehabilitasi lainnya adalah berdasarkan pada pendekatan yang digunakan dalam pelaksanaan kebijakan rehabilitasi hutan¹, dimana dari tahun 1950-an hingga tahun 1970-an menggunakan pendekatan 'top-down'; dari tahun 1980-an hingga pertengahan tahun 1990-an kegiatan rehabilitasi berada dalam masa transisi; dan kemudian secara konseptual menjadi lebih partisipatif menjelang akhir tahun 1990-an. Selama periode 'top-down' (tahun 1950-an hingga 1970-an), faktor pendorong utama untuk dilaksanakannya kegiatan rehabilitasi adalah banjir dan bencana alam lainnya. Kegiatan tersebut dicirikan dengan adanya program mobilisasi massa. Serangkaian kampanye dilakukan dalam rangka mendorong masyarakat untuk ikut berpartisipasi dalam menanam pohon di berbagai tempat, termasuk di lahan pekarangannya. Pada tahun 1980-an, pemerintah memformulasikan kembali kegiatan rehabilitasi dalam rangka menyikapi adanya kebutuhan yang mendesak untuk meningkatkan tutupan hutan serta memenuhi permintaan nasional akan kayu yang semakin meningkat. Faktor pendorong utama yang melatarbelakangi kegiatan rehabilitasi pada periode ini adalah eksploitasi hutan yang telah mengakibatkan deforestasi pada skala yang sangat luas. Sementara tujuan utamanya adalah pembangunan Hutan Tanaman Industri (HTI) berskala besar. Pada akhir tahun 1990-an, pemerintah mengambil langkah penting untuk memperbaharui kegiatan rehabilitasi hutan. Pembaharuan tersebut berfokus pada usaha diversitas strategi rehabilitasi sehingga mengakomodir tujuan untuk meningkatkan pendapatan masyarakat melalui pendekatan yang partisipatif. Faktor pendorong utama pada saat itu adalah maraknya perambahan hutan dan penebangan liar.

4.1.1. Jumlah dan cakupan kegiatan rehabilitasi meningkat tajam sejak tahun 1980-an

Pada tahun 1946, Pemerintah Indonesia membentuk Komite Reboisasi, yang anggotanya berasal dari berbagai lembaga/departemen untuk merehabilitasi wilayah terdegradasi seluas 110.000 ha yang ditinggalkan oleh Jepang (Mursidin *et al.* 1997). Namun, rencana komite tersebut tidak membuahkan hasil yang signifikan. Sejak itu, berbagai program rehabilitasi telah dimulai dalam rangka menyikapi berbagai faktor pendorong yang muncul (Ditjen RLPS 2003; Mursidin *et al.* 1997). Sebelum tahun 1960-an, kegiatan rehabilitasi umumnya berskala kecil dan dilaksanakan secara sporadis. Sejak tahun 1961, ketika Presiden Indonesia yang pertama meresmikan Pekan Penghijauan Nasional tahun pertama, kegiatan rehabilitasi telah menjadi program nasional yang dilaksanakan di seluruh penjuru negara. Pekan Penghijauan Nasional diadakan secara rutin setiap tahun hingga

¹ Berdasarkan hasil serangkaian diskusi di Departemen Kehutanan (2003, 2004), dalam pertemuan kelompok pakar (2004, 2005), dan dialog pribadi dengan beberapa tenaga ahli (2003, 2004).

tahun 1995 dengan cakupan area yang relatif kecil/berskala kecil. Kegiatan ini cenderung sebagai upacara/formalitas belaka yang dihadiri presiden dan pejabat tinggi negara, sehingga pelaksanaannya memerlukan anggaran besar dengan hasil yang kurang nyata di lapangan.

Hingga tahun 1980-an, hanya ada satu proyek rehabilitasi yang dilaksanakan pada hutan/lahan bekas kebakaran. Kegiatan rehabilitasi pada hutan/lahan bekas kebakaran mulai serius dilakukan pada tahun 1980-an dan 1990-an setelah terjadinya kebakaran besar tahun 1982/1983 dan 1997/1998 yang merusak/menghanguskan jutaan ha kawasan hutan. Pada periode terakhir (1991 hingga 2004), jumlah proyek yang diimplementasikan di hutan bekas kebakaran meningkat tiga kali lipat. Rata-rata cakupan proyek (di hutan bekas kebakaran) juga lebih luas yaitu 118.716 ha dibandingkan dengan luas proyek di hutan bekas penebangan yaitu 40.535 ha.

Pada tahun 1980-an dan 1990-an, eksploitasi hutan menjadi lebih intensif di luar Jawa (Sumatera dan Kalimantan). Sehubungan dengan hal itu, program rehabilitasi diarahkan pada peningkatan produktivitas dan pengembangan hutan tanaman berskala besar di areal bekas penebangan dengan menggunakan jenis cepat tumbuh. Sejak akhir tahun 1990-an tingkat deforestasi telah menjadi masalah yang semakin serius, sedangkan proyek rehabilitasi yang sudah dilaksanakan tidak menunjukkan hasil yang signifikan. Berdasarkan *Database awal* yang telah disusun, diperkirakan lebih dari 150 proyek rehabilitasi yang diselenggarakan di sekitar 400 lokasi antara tahun 1950 dan 2003. Jumlah dan luas cakupan proyek meningkat

Tabel 4-1. Penyebaran proyek berdasarkan lembaga pelaksana dari tahun 1960-an sampai 2004

Lembaga pelaksana	Periode				Total
	1960–70	1971–80	1981–90	1991–2004	
Pemerintah pusat dan propinsi	8 (89%)	11 (85%)	12 (41%)	11 (22%)	42 (42%)
Badan usaha milik negara dan swasta ^a	0 (0%)	0 (0%)	3 (10%)	6 (12%)	9 9%
Kerjasama ^b	0 (0%)	2 (15%)	14 (48%)	31 (62%)	47 (47%)
Lain-lain ^c	1 (11%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (4%)	3 (3%)
Total	9 (100%)	13 (100%)	29 (100%)	50 (100%)	101 (100%)

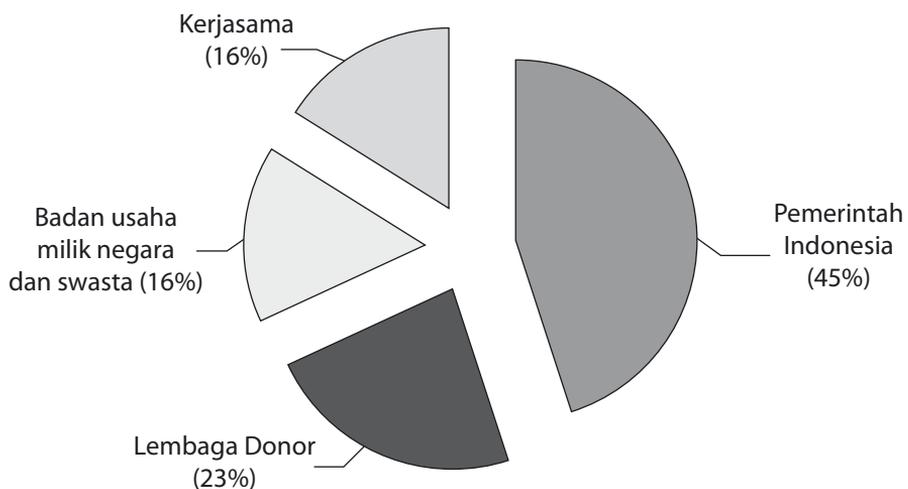
Catatan:

- BUMN: Perhutani dan Inhutani
- Kegiatan multi-lembaga, termasuk pemerintah daerah setempat dan LSM
- Kegiatan independen dari pemerintah daerah setempat atau LSM

Sumber: *Database 1*

tajam sejak tahun 1980-an hingga lebih dari dua kali lipat pada tahun 1990-an hingga 2004. Sebagaimana tercermin dalam *Database 1*, instansi pemerintah di tingkat nasional dan propinsi melaksanakan 42% kegiatan rehabilitasi (Tabel 4-1). Namun, mulai tahun 1981, pada umumnya proyek dilaksanakan secara bersama dengan LSM atau pemerintah setempat.

Sejalan dengan meningkatnya jumlah proyek, anggaran yang diperlukan untuk membiayai kegiatan tersebut juga meningkat. Pada tahun 1980-an banyak donor internasional (maupun nasional) membiayai berbagai proyek rehabilitasi yang difokuskan pada hutan sekunder dan areal bekas penebangan. Kemudian selama tahun 1990-an banyak lembaga donor seperti Organisasi Pangan Sedunia (*Food and Agriculture Organization/FAO*), Program Pembangunan PBB (*United Nations Development Programme/UNDP*), Bank Pembangunan Asia (*Asian Development Bank/ADB*), Organisasi Pembangunan Internasional Finlandia (*Finnish International Development Agency/FINNIDA*), Lembaga Kerjasama Internasional Jepang (*Japan International Cooperation Agency/JICA*), dan Organisasi Kayu Tropis Internasional (*International Tropical Timber Organization/ITTO*) lebih berperan. Dari tahun 1960-an hingga tahun 2003 (Gambar 4-1), proyek yang didanai oleh pemerintah mencakup sebanyak 45% dari jumlah proyek yang termasuk dalam *Database awal*, sementara proyek yang didanai oleh lembaga donor mencapai 23%. Pada pertengahan tahun 1990-an, banyak proyek kerjasama mulai dijalankan. Perusahaan swasta serta asosiasinya (Asosiasi Pengusaha Hutan Indonesia – APHI) melaksanakan berbagai usaha rehabilitasi berskala kecil secara mandiri.



Gambar 4-1. Penyebaran proyek berdasarkan sumber pendanaan (1960-an sampai 2003)

Sumber: *Database awal*

Banyak pula proyek rehabilitasi yang dilaksanakan di luar kawasan hutan (di lahan milik masyarakat) (Tabel 4-2), namun cakupan proyek ini tidak begitu luas (rata-rata 1.495 ha) dibandingkan dengan proyek di dalam kawasan hutan dengan luas rata-rata 127.067 ha. Selama periode pendekatan *top-down*, kebanyakan proyek berskala kecil. Namun, selama periode transisi (1990-1997) dan sejak dimulainya pendekatan partisipatif (1998-sekarang) kebanyakan proyek dilaksanakan dalam skala besar, terutama di dalam kawasan hutan. Keterlibatan masyarakat dalam kegiatan rehabilitasi memungkinkan untuk merehabilitasi wilayah yang luas, karena kebutuhan tenaga kerja dapat terpenuhi.

Tabel 4-2. Penyebaran proyek berdasarkan lokasi dan luas wilayah (1960-an sampai 2003)

Lokasi proyek	Luas (ha)			Total
	< 100	100–1000	> 1000	
Di dalam kawasan hutan	4 (14%)	3 (10%)	22 (76%)	29 (100%)
Di luar kawasan hutan	33 (77%)	6 (14%)	4 (9%)	43 (100%)
Di dalam dan di luar kawasan hutan	0 (0%)	3 (27%)	8 (73%)	11 (100%)

Sumber: *Database 1*

4.1.2. Tujuan rehabilitasi: dari konservasi hingga peningkatan kesejahteraan masyarakat

Faktor pendorong yang melatarbelakangi munculnya inisiatif untuk melakukan kegiatan rehabilitasi dan tujuannya sangat dipengaruhi oleh fokus pengelolaan kehutanan pada masing-masing periode. Faktor pendorong kegiatan rehabilitasi selama zaman pra-kolonial adalah budaya dan kepercayaan. Selama periode tersebut, tujuan rehabilitasi adalah melindungi masyarakat dan menjamin kehidupan yang lebih baik bagi generasi penerusnya dengan menanam pohon jati. Pada tingkat proyek, faktor pendorong di balik kegiatan rehabilitasi, menurut persepsi anggota masyarakat dan staf proyek, mencakup aspek sosial-ekonomi, politik, dan ekologi. Perkembangan faktor penyebab dan tujuan kegiatan rehabilitasi nasional di Indonesia umumnya berfokus pada konservasi tanah dan air, peningkatan produktivitas hutan dan lahan, dan perbaikan tingkat kesejahteraan masyarakat.

a. Konservasi tanah dan air

Eksplorasi sumberdaya alam yang berlebihan selama masa penjajahan Belanda dan Jepang merupakan penyebab utama yang melatarbelakangi usaha rehabilitasi selama periode kolonial hingga tahun 1960-an. Tujuan utamanya adalah menjaga

hidrologi hutan melalui konservasi tanah dan air serta permudaan hutan berdasarkan sistem tumpang sari.

Konservasi tanah dan air diartikan sebagai usaha untuk memelihara, merehabilitasi dan meningkatkan kapasitas penggunaan lahan sesuai dengan klasifikasi penggunaan lahan (Departemen Kehutanan 1998). Oleh karena itu, tujuan praktek konservasi tanah dan air adalah untuk meningkatkan produktivitas dan mengurangi dampak negatif dari pengelolaan lahan (terutama pengolahan tanah), seperti erosi dan sedimentasi (BP2TPDAS 2002). Pada prinsipnya, terdapat tiga metoda konservasi tanah dan air, yakni vegetatif, fisik-mekanik dan kimia (Agus dan Widiyanto 2004; Arsyad 2000). Metoda fisik-mekanik lebih dikenal dengan sebutan metoda sipil teknis.

Konservasi tanah dan air, terutama setelah bencana banjir besar pada daerah aliran sungai di sekitar Solo yang terjadi pada tahun 1966, merupakan fokus utama kegiatan rehabilitasi hingga tahun 1970-an. Kegiatan tersebut terutama berupa tindakan penanggulangan erosi tanah di daerah dataran tinggi (hulu sungai) sebagai akibat dari deforestasi dan praktek pertanian yang tidak tepat. Hasil pengamatan terhadap tingkat sedimentasi di beberapa daerah aliran sungai di Jawa Barat, Tengah dan Timur (Mursidin *et al.* 1997), menunjukkan bahwa tingkat erosi tanah yang terjadi di wilayah dataran tinggi pulau Jawa cukup memprihatinkan. . Selama tahun 1970-an dan 1980-an, kegiatan penebangan hutan yang dilakukan secara besar-besaran yang telah menyebabkan terjadinya bencana alam serta semakin luasnya wilayah terdegradasi, tetap menjadi faktor penting yang mendorong kegiatan rehabilitasi. Pada awal tahun 1970-an, sebagian besar wilayah terdegradasi terkonsentrasi hanya di pulau Jawa. Usahatani konservasi di lahan miring dengan menerapkan metode konservasi tanah dan air, yang mengkombinasikan teknik vegetatif dan sipil teknis, merupakan sistem yang paling efektif dan digunakan secara luas, khususnya di pulau Jawa.

Pada umumnya, proyek dijalankan untuk mengatasi masalah erosi di daerah dataran tinggi yang curam serta banjir di daerah hilir sebagai akibat dari deforestasi dan berbagai kegiatan pertanian. Pada pertengahan tahun 1970-an dan awal tahun 1980-an, intensifikasi pertanian untuk meningkatkan keswasembadaan masyarakat dalam memproduksi tanaman pangan mulai menjadi bagian dari tujuan proyek. Proyek konservasi pertama yang menekankan pada aspek mata pencaharian masyarakat adalah inisiatif yang didanai oleh FAO pada tahun 1973 (Mursidin *et al.* 1997). Melalui Proyek Perlindungan Daerah Aliran Sungai Solo Hulu, berbagai model pengelolaan daerah aliran sungai dan teknik konservasi tanah dan air diuji untuk menanggulangi banjir dan mengelola lahan di daerah hulu dengan tujuan menyediakan lahan pertanian yang produktif bagi masyarakat

setempat (Ditjen RLPS 2003; Pasaribu 2003). Bahasan lebih lanjut mengenai teknik konservasi yang diterapkan dapat dilihat pada Bagian 4.1.3c dan d.

Sejak diberlakukannya Tata Guna Hutan Kesepakatan (TGHK) pada tahun 1984, konservasi telah menjadi tujuan khusus pada kegiatan rehabilitasi di kawasan hutan lindung dan hutan konservasi. Tujuan utama kegiatan rehabilitasi di kawasan hutan lindung adalah perbaikan fungsi ekologi, sedangkan di kawasan hutan konservasi adalah pelestarian keanekaragaman hayati. Namun, usaha tersebut masih belum efektif dan terhambat oleh berbagai masalah, antara lain, penebangan liar, kebakaran hutan dan perambahan hutan yang disebabkan oleh tekanan dari peningkatan jumlah penduduk serta persaingan penggunaan lahan.

b. Meningkatkan produktivitas hutan dan lahan, serta kesejahteraan masyarakat

Semakin luasnya wilayah hutan yang terdegradasi sebagai akibat dari kegiatan penebangan oleh perusahaan HPH yang tidak bertanggung jawab, tidak hanya di pulau Jawa melainkan juga di luar Jawa seperti Sumatera dan Kalimantan, tetap menjadi faktor pendorong utama yang melatarbelakangi program rehabilitasi di Indonesia pada kurun waktu antara tahun 1980-an dan 1990-an. Saat itu, tujuan utama dari berbagai kegiatan rehabilitasi adalah mengembalikan produktivitas lahan hutan dan melestarikan ekosistem hutan. Program meliputi rehabilitasi areal bekas penebangan melalui pengembangan hutan tanaman (HTI) menggunakan spesies cepat tumbuh, terutama di Sumatera, Kalimantan dan Sulawesi (Widarmana 1984). Tujuan utama adalah peningkatan produktivitas hutan untuk mengurangi tekanan pada hutan alam. Namun demikian, sebagaimana dibahas pada Bab 3, tidak semua hutan tanaman dikembangkan pada wilayah terdegradasi, dan telah mengakibatkan semakin meluasnya kawasan hutan yang rusak dan perlu direhabilitasi. Hal ini disebabkan oleh banyaknya areal HTI yang ditinggalkan karena sebagian besar pengusaha hanya tertarik pada hak IPK (Izin Pemanfaatan Kayu) melalui penebangan habis tegakan sisa.

Pada tingkat proyek, faktor pendorong menjadi semakin kompleks sejak tahun 1980-an, terutama yang menyangkut aspek-aspek sosial-ekonomi yang sesungguhnya berawal dari rendahnya tutupan dan produktivitas hutan. Faktor-faktor tersebut meliputi kemiskinan atau rendahnya pendapatan masyarakat, terbatasnya sumber mata pencaharian dan berkurangnya pasokan kayu serta hasil hutan bukan kayu. Pada saat yang bersamaan terdapat pula kebutuhan untuk meningkatkan kesadaran dan menangani pertumbuhan jumlah penduduk yang pesat. Oleh sebab itu, tujuan utama proyek rehabilitasi saat itu adalah meningkatkan tutupan hutan dan lahan, memproduksi kayu, pakan ternak dan kayu bakar, dan pada saat yang bersamaan, melindungi daerah aliran sungai untuk

menjaga fungsi ekologi hutan dan melestarikan tanah dan air. Perluasan tutupan hutan dan lahan akan mengurangi aliran permukaan, yang pada gilirannya akan mengurangi banjir dan sedimentasi. Dengan meningkatnya tutupan hutan dan lahan maka produktivitas hutan (termasuk hasil kayu maupun bukan kayu) akan meningkat dan kelestarian daerah aliran sungai akan terjamin.

Rendahnya tutupan dan produktivitas hutan, erosi tanah, banjir, kebakaran dan kurangnya sumber air bersih merupakan masalah yang dominan dan kompleks yang memicu perlunya rehabilitasi hutan. Sesungguhnya, erosi, banjir dan kurangnya sumber air bersih semuanya merupakan dampak dari rendahnya tutupan hutan. Dengan demikian, berkurangnya tutupan dan produktivitas hutan dan lahan merupakan faktor pendorong utama untuk aspek ekologi yang melatarbelakangi kegiatan rehabilitasi; sementara banjir dan sedimentasi merupakan faktor penyebab tidak langsung. Tetapi pada kenyataannya, banjir dan tanah longsor cenderung menjadi faktor pendorong yang sangat kuat dan emosional untuk kebijakan dan pendanaan suatu proyek. Secara ekologi, dengan rendahnya tutupan hutan maka hutan tidak dapat memenuhi perannya sebagai penyangga lingkungan terutama dalam mencegah erosi tanah dan melestarikan sumber air. Hal ini mungkin dapat memperparah dampak bencana alam seperti longsor, banjir, dsb. Pada dasarnya, kegiatan rehabilitasi berusaha untuk meningkatkan tutupan lahan dengan cara menanam pohon yang akan menghasilkan tutupan lahan secara optimal melalui pembentukan multi lapisan tajuk.

Sejak tahun 1980-an, tekanan dari komunitas internasional atas pengelolaan hutan yang lebih baik juga semakin meningkat, termasuk rehabilitasi kawasan hutan yang terdegradasi. Timbulnya inisiatif dari berbagai lembaga telah mendorong pemerintah untuk segera melakukan rehabilitasi di wilayah yang rusak demi mengurangi kecaman dari luar negeri. Situasi tersebut timbul ketika banyaknya bantuan dana dari donor serta munculnya inisiatif multi-pihak yang menjadi faktor pendorong dominan kegiatan rehabilitasi.

Dari tahun 1990-an hingga sekarang, program rehabilitasi dilaksanakan sebagai reaksi terhadap semakin rumitnya permasalahan dan faktor yang menyebabkan degradasi, antara lain adalah: penebangan yang berlebihan, kebakaran hutan, perambahan dan konversi hutan serta penebangan liar. Oleh sebab itu, mempunyai tujuan ganda merupakan karakteristik penting kegiatan rehabilitasi pada periode ini, khususnya program rehabilitasi yang mengakomodir tujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan memproduksi lebih banyak kayu dari hutan tanaman. Hal ini dilakukan untuk memenuhi kebutuhan nasional akan kayu dengan merehabilitasi lahan kritis, baik di dalam maupun di luar kawasan hutan.

Faktor yang mempengaruhi proyek rehabilitasi juga menjadi sangat rumit sebagai akibat dari perubahan politik. Pada awal Era Reformasi, transisi sistem pemerintahan dari sistem terpusat menjadi desentralisasi, dan pengelolaan hutan yang tidak tepat, disusul oleh pencabutan hak dari banyak pengusaha HPH dan HTI telah meninggalkan hutan bekas penebangan yang sangat luas yang perlu direhabilitasi.

Pada tingkat proyek, para responden menyatakan bahwa penciptaan lapangan kerja dan mata pencaharian merupakan hal yang sangat penting bagi proyek yang dimulai pada tahun 1997 sampai 1999. Program rehabilitasi dirancang dengan tujuan untuk memperbaiki situasi perekonomian masyarakat setempat dengan cara melibatkannya dalam pengelolaan kehutanan. Hutan kemasyarakatan, dengan berbagai nama, merupakan salah satu kegiatan dari program Hutan Kemasyarakatan (HKm) pada tahun 2001 dan program Usaha Perhutanan Rakyat pada tahun 2002 (Ditjen RLPS 2003). HKm merupakan program hutan kemasyarakatan yang dirancang untuk memberikan kesempatan kepada masyarakat setempat agar berpartisipasi dan memperoleh akses dalam pengelolaan hutan di kawasan hutan produksi dan hutan lindung. Hutan percontohan dikembangkan dengan menggunakan jenis tanaman yang diminati oleh masyarakat setempat. Proyek-proyek HKm menerima bantuan dana dari Dana Kerjasama Ekonomi Luar Negeri Jepang (*Japanese Overseas Economic Cooperation Fund*/OECE) untuk 19.500 ha; dari *Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit* (GTZ) Jerman untuk 6.731 ha di Kalimantan Barat; bekerjasama dengan Perhutani untuk 3.500 ha di Nusa Tenggara Barat dan Nusa Tenggara Timur; serta dari Pusat Kerjasama dan Promosi Kehutanan Internasional Jepang (*Japan International Forestry promotion and Cooperation Centre*/JIFPRO) untuk 430 ha lahan (Santoso 2005). Terlepas dari tujuan dan perhatian terhadap perbaikan kondisi perekonomian setempat, hanya 19% dari proyek dalam *Database 1* yang secara spesifik menentukan/mentargetkan bahwa masyarakat setempat, petani dan kelompok tani merupakan kelompok penerima manfaat pada kegiatannya.

Dimulainya Era Reformasi juga mempengaruhi tujuan program rehabilitasi yang dilaksanakan setelah tahun 2000. Isu yang digalakkan dalam program rehabilitasi pada periode ini adalah: perluasan distribusi manfaat kepada masyarakat yang bermukim di dalam dan di sekitar hutan serta peningkatan keterlibatan masyarakat setempat dalam program tersebut. Sebagaimana dibahas pada Bab 3, dua program besar yang menekankan pada peningkatan partisipasi masyarakat yang telah dan sedang dilaksanakan adalah GN RHL (Gerhan) dan program DAK-DR. Kegiatan lainnya adalah Program Benih untuk Masyarakat yang merupakan salah satu program yang diprakarsai oleh Direktorat Jenderal Rehabilitasi Hutan dan Lahan dan Perhutanan Sosial melalui Keputusan Menteri Kehutanan No.973/Menhut-V/2001 (Ditjen RLPS 2003). Tujuan utama dari

program tersebut adalah mendorong keterlibatan lembaga setempat dalam memproduksi bibit untuk mendukung kegiatan penanaman, membentuk unit produksi bibit untuk jenis andalan setempat, dan melaksanakan kegiatan rehabilitasi hutan, sehingga meningkatkan mutu dan jumlah hutan tanaman di kawasan hutan kemasyarakatan. Dalam program ini, pemerintah bertindak sebagai fasilitator, sementara masyarakat berperan sebagai pelaksana utama yang menjalankan berbagai kegiatan rehabilitasi mulai dari perencanaan - termasuk penyusunan proposal - hingga pelaksanaan program di lapangan. Rencana pada program tersebut adalah dikembangkannya 30 petak percontohan (demplot) di 15 propinsi untuk lima tahun pertama (2002-2006). Pada tahun 2002, tiga demplot pertama dikembangkan di Lumajang (Jawa Timur), Jembrana (Bali) dan Sumedang (Jawa Barat).

Berdasarkan analisis lebih lanjut, penciptaan lapangan kerja atau matapencaharian menjadi sangat penting bagi proyek selama masa transisi karena terjadinya krisis ekonomi nasional antara tahun 1997 dan 1999. Kelompok masyarakat dan staf proyek sepakat bahwa proyek yang dilaksanakan di dalam kawasan hutan membuka lebih banyak lapangan kerja dibandingkan dengan proyek yang dilaksanakan di luar kawasan hutan. Terjaminnya akses terhadap lahan merupakan hal penting bagi proyek yang melibatkan masyarakat di dalam kawasan hutan, terutama pada proyek yang masih berlangsung. Tujuan untuk meningkatkan pemahaman akan pentingnya kegiatan rehabilitasi sebagai bagian dari Program Peningkatan Kesadaran Lingkungan sangat penting dan signifikan bagi proyek rehabilitasi di lahan masyarakat (di luar kawasan hutan), karena hal ini sering tidak termasuk dalam rancangan proyek.

4.1.3. Pendekatan rehabilitasi: dari peningkatan kesadaran hingga diversifikasi intervensi teknis

Selama periode pra-kolonial, pendekatan utama rehabilitasi adalah pendekatan budaya. Masyarakat menanam bibit jati karena kepercayaan dan kebudayaannya (lihat paragraf pertama bab ini). Kemudian, pada periode kolonial hingga tahun 1960-an, penanaman berskala kecil dan teknik regenerasi alami dilakukan secara sporadis. Dari tahun 1960-an hingga 1990-an pendekatan rehabilitasi berubah secara dinamis. Fokusnya berkisar dari peningkatan kesadaran terhadap dampak dari deforestasi dan praktek pertanian yang tidak sesuai, hingga pengembangan hutan tanaman skala besar dengan spesies cepat tumbuh seperti *Acacia*, serta pengembangan hutan rakyat. Instansi pemerintah, baik di tingkat pusat maupun propinsi selalu memprakarsai kegiatan rehabilitasi.

a. Pendekatan pengelolaan dan instansi terkait

Pada tahun 1961, Departemen Pertanian dan Agraria membentuk komite yang bernama Panitia Penyelamatan Hutan, Tanah dan Air yang bertugas

untuk merencanakan tindakan apa yang diperlukan oleh pemerintah untuk mempertahankan kesuburan tanah, memperbaiki siklus hidrologi di daerah aliran sungai dan menjaga keberlanjutan keanekaragaman hayati di Indonesia (Ditjen RLPS 2003). Salah satu hasil dari rekomendasi komite tersebut adalah keputusan untuk menyelenggarakan suatu Pekan Penghijauan Nasional tahunan, yang diluncurkan untuk pertama kalinya pada tahun 1961 dan merupakan puncak kegiatan yang dirancang untuk menyebarkan informasi. Kegiatan ini berfungsi sebagai program penyuluhan untuk mengkampanyekan pentingnya pelestarian hutan, tanah dan air.

Sebelum tahun 1964, kewenangan atas pengelolaan hutan diserahkan pada Jawatan Kehutanan. Namun, pengelolaan hutan di Jawa Timur, Jawa Tengah, Jawa Barat dan sebagian Kalimantan diserahkan kepada sebuah perusahaan milik negara dengan kegiatan utamanya adalah penebangan kayu (Mursidin *et al.* 1997). Untuk pertama kalinya Departemen Kehutanan (Dephut) dibentuk pada tahun 1964, tetapi tidak lama kemudian dibubarkan karena bidang kegiatan yang diserahkan kepadanya tumpang tindih dengan instansi lain yang sudah ditugasi terlebih dahulu (Ditjen RLPS 2003).

Pada tahun 1983, Dephut dibentuk kembali (berdasarkan Keputusan Presiden RI No.4/M/1983) berikut lima Direktorat Jenderal termasuk Direktorat Jenderal Reboisasi dan Rehabilitasi Lahan (Ditjen RRL) (Ditjen RLPS 2003). Unit teknis lapangan berbasis proyek (Proyek Perencanaan dan Pembinaan Reboisasi dan Penghijauan Daerah Aliran Sungai - P3RPDAS) dibentuk dan menjadi unit pelaksana teknis Ditjen RRL yang kemudian dikenal sebagai Balai/Sub Balai Rehabilitasi Lahan dan Konservasi Tanah (BRLKT/Sub BRLKT).

Pada tahun 1999, BRLKT berubah menjadi Balai Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (BPDAS) yang ditugaskan untuk mendukung kegiatan pemerintah daerah setempat dalam pelaksanaan rehabilitasi hutan dan lahan serta konservasi tanah. Perubahan ini menyusul restrukturisasi Direktorat Jenderal Rehabilitasi Lahan dan Perhutanan Sosial (Ditjen RLPS) berdasarkan Surat Keputusan Menteri Kehutanan (SK Menhut No.245/Kpts-II/99) yang dimaksudkan untuk meningkatkan perannya dan menyesuaikan kewenangan stafnya untuk mengantisipasi kompleksitas rehabilitasi dan perhutanan sosial.

b. Daerah aliran sungai sebagai unit pengelolaan dan fokus kegiatan rehabilitasi

Daerah aliran sungai menjadi fokus usaha rehabilitasi sejak zaman penjajahan, ketika pemerintah Belanda memperkenalkan *Bosfonds*, yang merupakan retribusi/pajak yang dipungut atas konversi hutan menjadi lahan pertanian dan perkebunan di daerah hilir. Dana tersebut kemudian digunakan untuk merehabilitasi daerah

hulu (Ditjen RLPS 2003; Mursidin *et al.* 1997). Penggunaan daerah aliran sungai sebagai unit perencanaan pengelolaan sumberdaya alam yang ditetapkan pada tahun 1988 sebagai bagian dari strategi pembangunan nasional, telah meningkatkan dan memperjelas peran daerah aliran sungai (Baplan 2003). Badan Perlindungan Lingkungan Amerika Serikat (*Environmental Protection Agency/EPA*) mendefinisikan daerah aliran sungai sebagai wilayah geografis dimana air, sedimen, dan bahan terlarut mengalir bersama menuju suatu tempat/jalan keluar (Reimold dan Singer 1998). Jalan keluar tersebut dapat berupa sungai, danau, muara atau laut. Prinsip pengelolaan daerah aliran sungai didasarkan pada pengelolaan partisipatif yang melibatkan berbagai sektor dan sub-sektor yang berminat untuk mendapatkan manfaat dari pengelolaan daerah aliran sungai (Baplan 2003).

Daerah aliran sungai yang rusak sangat berdampak terhadap fluktuasi debit air (batas maksimum dan minimum), meningkatkan sedimentasi, mengurangi produktivitas lahan dan menyebabkan banjir, kekeringan dan tanah longsor. Terdapat 62 daerah aliran sungai prioritas yang perlu direhabilitasi dalam kategori I, 232 dalam kategori II dan 178 dalam kategori III (definisi pada masing-masing kategori dapat dilihat dalam Baplan 2003; Ditjen RLPS 2003). Daerah aliran sungai (terpadu) menjadi unit utama dalam pendekatan pengelolaan yang digunakan dalam Rencana Induk Rehabilitasi Hutan dan Lahan pada tahun 2000 (Baplan 2003). Alasan utamanya adalah bahwa pendekatan daerah aliran sungai lebih holistik; dapat digunakan untuk mengevaluasi hubungan antar faktor-faktor bio-fisik dan intensitas kegiatan sosial-ekonomi dan budaya dari daerah hulu ke hilir; dapat pula digunakan untuk menilai dampak terhadap lingkungan secara lebih cepat dan lebih mudah (Ditjen RLPS 2003). Alasan penggunaan daerah aliran sungai sebagai unit pengukuran kualitas lingkungan menurut NRC (1999) adalah: 1) Daerah aliran sungai mempunyai batas wilayah dan konsep unit yang logis untuk pengelolaan ekosistem karena konsep daerah aliran sungai mengakui pentingnya peran air dalam hubungan biologis, dan 2) Daerah aliran sungai mudah dikenal, sehingga memudahkan para pengelola dalam mengukur dan mengamati komponen dasar fisik dan kimia dari suatu ekosistem. Wibowo (2006) menyatakan bahwa pengelolaan daerah hulu sangatlah penting karena berdampak terhadap keberlangsungan fungsi lingkungan yang menyokong kehidupan masyarakat di daerah hilir. Pada kenyataannya, peran daerah hulu belum sepenuhnya dihargai. Di masa mendatang, penghargaan dan/atau kompensasi atas pengelolaan daerah hulu yang berkelanjutan seharusnya diwujudkan dalam bentuk kontribusi dari masyarakat yang tinggal di daerah hilir yang diberikan kepada masyarakat di daerah hulu.

Namun demikian, ada beberapa masalah berkaitan dengan pengelolaan daerah aliran sungai: 1) ketidakpastian atas keefektifan dan relevansi sistem perencanaan

untuk pengelolaan daerah aliran sungai; 2) perencanaan kurang mantap sehingga sulit diterapkan di tingkat lapangan; 3) perencanaan tidak sejalan dengan peraturan pemerintah daerah setempat; serta 4) kriteria dan indikator pengawasan dan evaluasi belum komprehensif dan dikembangkan dengan sempurna (Widyaningtyas 2005; BPDAS 2003; BTPDAS 2002).

c. Meningkatkan kesadaran

Dari awal tahun 1950-an hingga pertengahan tahun 1970-an, pendekatan utama program rehabilitasi berfokus pada peningkatan kesadaran masyarakat. Fokus pendekatan tersebut dimaksudkan untuk mengatasi dampak negatif dari kegiatan pertanian yang tidak sesuai. Hal ini sering termasuk pemberian penyuluhan teknis mengenai konservasi tanah dan air. Program yang dimulai pada periode ini menggunakan kampanye nasional dan upacara untuk mempengaruhi masyarakat sarasannya. Salah satu program adalah Karang Kitri, suatu gerakan yang dimulai pada bulan Oktober 1951 (1951-1960), yang merupakan program kampanye nasional menghimbau masyarakat untuk menanam pohon di pekarangan rumah dan lahan lainnya. Tidak ada insentif yang diberikan dalam program tersebut. Program serupa adalah peringatan tahunan Pekan Penghijauan Nasional yang diresmikan oleh Presiden Soekarno dan dimulai pada tanggal 17 Desember 1961 di kawasan Puncak, Bogor, Jawa Barat (lihat Lampiran 4). Program yang lebih intensif dilaksanakan setelah terjadi bencana banjir besar di daerah aliran sungai di sekitar Solo, Jawa Tengah pada tahun 1966. Sejak tahun 1976, pendekatan pada kegiatan rehabilitasi telah bergeser dari konservasi tanah dan air menjadi perlindungan daerah aliran sungai terpadu (Komunikasi pribadi dengan Mursidin, 2004).

Selama tahun 1970-an dan 1980-an, pendekatan proyek berfokus pada peningkatan kesadaran melalui program penyuluhan kehutanan secara intensif, serta pemberian insentif kepada masyarakat untuk merehabilitasi lahan kritis di sepanjang daerah aliran sungai. Salah satu contoh adalah program nasional Rehabilitasi Lahan dan Konservasi Tanah (RLKT) berdasarkan Instruksi Presiden (Inpres) No. 8 tahun 1976 tentang Reboisasi dan Penghijauan (Ditjen RLPS 2003; Mursidin *et al.* 1997). Kegiatan ini dikenal masyarakat luas sebagai Proyek Inpres.

Penyuluh Kehutanan Lapangan (PKL) berperan penting dalam pelaksanaan Proyek Inpres Reboisasi dan Penghijauan terutama pada fase awal dengan fokus pada Program Gerakan Masyarakat (Santoso 1992). Pendekatan yang digunakan didasari oleh pengelolaan daerah aliran sungai. Pengembangan teknis dilaksanakan oleh P3RPDAS. Pemerintah propinsi (Dinas Kehutanan) melaksanakan reboisasi di dalam kawasan hutan, sementara pemerintah kabupaten (Dinas Perhutanan

dan Konservasi Tanah/PKT) melaksanakan kegiatan penghijauan di luar kawasan hutan.

Pembangunan dan pengembangan demplot selalu merupakan bagian penting dari program peningkatan kesadaran masyarakat. Program nasional yang dikembangkan baru-baru ini adalah unit percontohan usaha pelestarian sumberdaya alam (UPSA) dan usaha pertanian menetap (UPM). Program tersebut dilaksanakan dari tahun 1990 hingga 2001 di hutan terdegradasi dan lahan kritis dengan tujuan sebagai media pembelajaran untuk peningkatan kesadaran tentang penggunaan lahan dan kegiatan pertanian dalam rangka mewujudkan kelestarian lingkungan hidup. Demplot tersebut dikembangkan di 25 propinsi. Demplot lainnya dikembangkan untuk mempelajari teknik-teknik rehabilitasi lahan bekas kebakaran, dan konversi lahan alang-alang menjadi hutan tanaman. Penelitian yang menyangkut aspek teknis dan sosial-ekonomi reboisasi seperti teknik-teknik rehabilitasi, uji coba spesies di lahan alang-alang, pola tanam, sistem agroforestri, dsb. telah dilakukan di demplot tersebut. Gintings dan Semadi (1980) membuat demplot di areal bekas perladangan yang didominasi oleh alang-alang seluas 10 ha di Tanjung Bintang, Lampung Selatan.

Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan (FORDA) bekerjasama dengan FAO/Jaringan Agroforestri Asia Pasifik (*Asia Pacific Agroforestry Network/APAN*) membangun demplot untuk mempelajari teknik-teknik konservasi tanah dan air, baik dengan metode vegetatif maupun sipil teknis di Kecamatan Pengaron, Kabupaten Banjar, Kalimantan Selatan. Murniati *et al.* (2001) melaporkan bahwa vegetasi dan tutupan lahan di demplot tersebut berubah secara signifikan dari alang-alang menjadi hutan tanaman campuran, termasuk jenis pohon serba guna dan tanaman semusim. Kanopi multi lapisan sudah terbentuk dalam waktu empat tahun. Proyek tersebut melibatkan masyarakat setempat dan memberikan kontribusi terhadap penghasilan dan ketrampilan mereka dalam berusahatani konservasi. Demplot lainnya memperagakan kegiatan rehabilitasi hutan melalui sistem agroforestri (di areal Perhutani di Parung Panjang, Jawa Barat) dan konversi lahan alang-alang menjadi lahan agroforestri yang produktif di daerah transmigrasi di Kalimantan Timur. Sebagian besar demplot dibangun untuk meningkatkan produktivitas hutan dan lahan serta memberdayakan masyarakat setempat.

d. Intervensi teknis

Secara historis, sejak tahun 1835 pemerintah Belanda menggunakan cara penanaman pengkayaan untuk permudaan di hutan jati, namun usaha tersebut kurang berhasil. Pada tahun 1854, Belanda memperkenalkan metode pemeliharaan regenerasi alami yang ternyata juga kurang berhasil menjamin produksi jati yang berkelanjutan (Ditjen RLPS 2003). Reboisasi menggunakan metode

penanaman (pohon) telah menjadi pendekatan utama sejak awal tahun 1960-an. Pendekatan teknis dengan penanaman (pohon) dalam reboisasi mencakup pengembangan HTI di wilayah terdegradasi atau areal yang tidak berhutan, dengan menggunakan sistem monokultur atau pola tumpang sari sejak tahun 1985. Pada Era Reformasi, yang dimulai pada tahun 1998/1999, program Hutan Kemasyarakatan (HKm) yang dikembangkan di 10 propinsi pada lahan seluas 19.000 ha sebagai proyek percontohan yang didanai oleh OECF (Ditjen RLPS 2001), juga menggunakan pendekatan penanaman (pohon). Tujuan dari program tersebut adalah merehabilitasi kawasan hutan produksi dan hutan lindung yang rusak atau diokupasi oleh penduduk sekitar dengan cara menanam pohon (jenis pohon hutan dan pohon serba guna). Secara umum, program rehabilitasi hutan menggunakan metode teknis berupa penanaman pohon (pola monokultur, campuran dan tumpang sari), penanaman pengkayaan, serta pemeliharaan anakan alam.

Penghijauan atau rehabilitasi lahan dilakukan melalui berbagai pendekatan teknis seperti penanaman pohon pada lahan masyarakat yang terdegradasi, pengembangan demplot (UPSA dan UPM), pengembangan usahatani konservasi, menggalakkan pengembangan hutan rakyat dan meningkatkan peran penyuluh kehutanan dengan membentuk jabatan Penyuluh Kehutanan Lapangan (PKL). Intervensi teknis pada penghijauan terutama ditujukan untuk menerapkan metode-metode konservasi tanah dan air dengan memadukan teknik vegetatif dan fisik-mekanik atau sipil teknis.

Suryodibroto (1991) mengevaluasi program reboisasi dan penghijauan berdasarkan periode pembangunan lima tahunan (Pelita). Pada Pelita ke-tiga, organisasi, metode dan pendekatan reboisasi dan penghijauan mulai membaik. Teknik 'sipil teknis' digunakan secara luas dan kegiatan penyuluhan ditingkatkan melalui penerimaan dan pengerahan 5.560 Penyuluh Kehutanan Lapangan selama periode tersebut. Pada Pelita ke-empat, penanganan hutan dan lahan terdegradasi ditetapkan melalui sistem skala prioritas. Untuk tujuan tersebut, 36 daerah tangkapan air dipilih dari 70 kabupaten di 23 propinsi. Kegiatan utamanya adalah pembangunan demplot (UPSA dan UPM), pembangunan waduk, pengembangan hutan kemasyarakatan dan pembuatan kebun bibit desa. Selanjutnya, kegiatan reboisasi dimulai di hutan produksi melalui program HTI. Pada periode Pelita ke-lima, program reboisasi dan penghijauan yang sudah ada dilanjutkan dan ditingkatkan dengan penekanan pada kegiatan yang melibatkan masyarakat setempat, misalnya, menyelenggarakan perlombaan kegiatan rehabilitasi swadaya, meningkatkan kapasitas kelembagaan masyarakat, serta mengembangkan kapasitas sumberdaya manusia, terutama kaum perempuan dan pemuda.

Sistem tumpang sari yang diperkenalkan oleh pemerintah Belanda pada tahun 1873 telah menjadi alternatif kegiatan rehabilitasi sejak tahun 1980-an, terutama pada kegiatan yang melibatkan masyarakat setempat secara intensif (Ditjen RLPS 2003). Kecenderungan serupa ditemui pada *Database 1*. Kegiatan rehabilitasi yang dilakukan berdasarkan kearifan tradisional, yang ditemukan melalui studi dan penelitian yang dilakukan oleh lembaga nasional dan internasional, juga telah banyak yang diakui. Salah satu contoh adalah kegiatan rehabilitasi tradisional untuk melestarikan hutan damar di Krui, Lampung (lihat Lampiran 4).

Tabel 4-3. Teknologi dan spesies tanaman yang digunakan dalam berbagai pendekatan rehabilitasi

Pendekatan rehabilitasi	Metode teknis	Spesies yang digunakan
Hutan Tanaman Industri (HTI)	Penanaman; pemeliharaan regenerasi alami	<i>Acacia mangium</i> , <i>Acacia auriculiformis</i> , jati (<i>tectona grandis</i>), mahoni (<i>Swietenia macrophylla</i> , <i>Swietenia mahagony</i>), sungkai (<i>Peronema canescens</i>), eucalyptus (<i>Eucalyptus spp</i>), <i>Gmelina arborea</i> , damar (<i>Agathis borneensis</i>), pinus (<i>Pinus merkusii</i>), meranti (<i>Shorea spp.</i>), perupok (<i>Lapopetalum spp.</i>) dan merbau (<i>Intsia bijuga</i>)
Hutan kemasyarakatan, program reboisasi melalui agroforestri	Penanaman; penanaman; pengkayaan; pembuatan terasering di lahan miring	Mahoni, jati, karet (<i>Hevea brasiliensis</i>), kemiri (<i>Aleuritus moluccana</i>), jambu monyet (<i>Anacardium occidentale</i>), sengon (<i>Paraserianthes falcataria</i>), petai (<i>Parkia speciosa</i>), sukun (<i>Arthocarpus brasiliensis</i>), nangka (<i>Arthocarpus heterophylla</i>), tengkawang (<i>Shorea spp.</i>), jengkol (<i>Pithecellobium jiringa</i>), pinang (<i>Areca catecu</i>) dan gamal (<i>Glirisdia sepium</i>)
Hutan Rakyat (hutan tanaman skala kecil)	Penanaman; penanaman pengkayaan; pembuatan guludan	Sengon, jati, mahoni, asam (<i>Tamarindus indica</i>), damar (<i>Shorea Jawanica</i>), durian (<i>Durio zibethinus</i>), gambir (<i>Uncaria gambir</i>), jambu monyet, jengkol, petai, melinjo (<i>Gnetum gnemon</i>), nangka, mengkudu (<i>Morinda citifolia</i>), sukun, kemiri, mangga (<i>Mangifera indica</i>) dan kayu manis (<i>Cinnamomum burmani</i>)
Perlindungan daerah aliran sungai	Penanaman; pembuatan terasering/guludan; penanaman sesuai garis kontur; penanaman rumput di teras; pembuatan bangunan terjunan air, waduk, parit dan penyumbat parit; perlindungan tepi sungai	Jati, mahoni, durian, sengon, jambu monyet, mangga, rambutan (<i>Nephelium lappaceum</i>), tanaman semusim: jagung (<i>Zea mays</i>), padi (<i>Oryza sativa</i>), kacang kedele (<i>Glyxin max</i>) dan rumput untuk pakan ternak.

Pengembangan HTI merupakan pendekatan utama dalam program hutan tanaman berskala besar pada tahun 1980-an dan 1990-an, dimana pendekatan tersebut masih terus berlangsung hingga saat ini. Sebagaimana tertuang dalam Peraturan Pemerintah (PP) No.7/1990, salah satu tujuan dari hutan tanaman adalah meningkatkan produktivitas hutan dan kualitas lingkungan (Kartodihardjo dan Supriono 2000). Pendekatan tersebut terutama melibatkan badan usaha milik negara, sebagaimana dibahas dalam Bab 3. Karena keberhasilan pengembangan HTI masih rendah (bahasan yang lebih komprehensif dapat dilihat pada Bab 3), maka kritik dan tekanan untuk mengakomodir tujuan peningkatan pendapatan masyarakat setempat melalui pengelolaan HTI pola kemitraan semakin meningkat. Pendekatan HTI diarahkan pada penanaman spesies pohon kayu yang lebih beragam, seperti jati dan juga jenis pohon serba guna (JPSG), daripada spesies pohon cepat tumbuh. Tekanan sosial, misalnya konflik dengan masyarakat sekitar, juga mempengaruhi pelaksanaan pola kemitraan. Dari *Database awal*, terlihat bahwa sejak awal tahun 1990-an, proyek rehabilitasi telah menerapkan berbagai teknik dan pendekatan dalam rangka pemberdayaan masyarakat yang memadukan aspek sosial (kelembagaan) dan ekonomi (Tabel 4-3). Pendekatan rehabilitasi tersebut mulai menerapkan konsep Pengelolaan Hutan Berbasis Masyarakat (PHBM) yang lebih dikenal dengan *Community Based Forest Management (CBFM)* melalui skema kerjasama atau kemitraan antar pemangku kepentingan terkait. Hutan Rakyat lebih berkembang di pulau Jawa, sementara program Hutan Kemasyarakatan (HKm) dilaksanakan di luar Jawa.

4.2. Keberlanjutan kegiatan rehabilitasi: kendala dan hambatan utama

Sebagaimana ditekankan berulang kali oleh banyak tenaga ahli, masalah utama pada kegiatan rehabilitasi di Indonesia adalah keberlanjutannya setelah jangka waktu proyek sudah berakhir. Beberapa kendala dan hambatan utama diketahui berasal dari pendekatan proyek berjangka pendek, yang kemudian menyebabkan munculnya kendala dan hambatan teknis, ekonomi, sosial-budaya dan kelembagaan lainnya.

4.2.1. Kurangnya rencana pengelolaan jangka panjang: masih bersifat keproyekan

Selama ini, keberlangsungan pengelolaan merupakan aspek dari kegiatan rehabilitasi yang masih terabaikan, terutama apabila proyek rehabilitasi sudah berakhir. Tiga indikator utama yang digunakan untuk menilai keberlangsungan pengelolaan proyek dalam studi ini adalah adanya rencana pengelolaan jangka panjang, adanya rencana pengawasan dan evaluasi jangka panjang, serta adanya mekanisme umpan balik (Tabel 4-4). Hanya sedikit tanggapan yang diterima (17-

Tabel 4-4. Tanggapan responden terhadap indikator pengelolaan jangka panjang yang berkelanjutan

Indikator	Jumlah responden yang menganggap bahwa indikator itu penting	Kecenderungan
Adanya rencana pengelolaan jangka panjang (n=26 responden/17%)	24 (92%)	Paling penting untuk proyek di kawasan hutan (63%), pada areal bekas penebangan (67%), dan ketika pendekatan partisipatif digunakan (54%).
Adanya rencana pengawasan dan evaluasi jangka panjang (n=68 responden/44%)	66 (97%)	Paling penting untuk proyek di lahan masyarakat (53%), pada areal bekas penebangan (85%), dan ketika pendekatan <i>top-down</i> (50%) atau partisipatif (35%) digunakan.
Adanya mekanisme umpan balik (n= 55 responden/35%)	52 (95%)	Paling penting untuk proyek di lahan masyarakat (65%), areal bekas penebangan (90%), dan ketika pendekatan <i>top-down</i> digunakan (60%).

Sumber: Database 2 (n=156)

44%) sehubungan dengan pertanyaan tentang ketiga indikator keberlangsungan pengelolaan proyek tersebut. Dari tanggapan tersebut, 92% menganggap bahwa adanya rencana pengelolaan jangka panjang merupakan hal yang penting, khususnya untuk proyek yang dilaksanakan di dalam kawasan hutan (63%), di areal bekas penebangan (67%), dan ketika pendekatan partisipatif dilakukan (54%). Pada proyek rehabilitasi tertentu, kurangnya perencanaan jangka panjang, terutama untuk tegakan rotasi kedua, telah mengakibatkan terjadinya perambahan dan kebakaran hutan. Bahkan beberapa areal hutan yang telah direhabilitasi kembali lagi ke vegetasi awal, yaitu alang-alang.

Adanya rencana pengawasan dan evaluasi jangka panjang dianggap penting oleh 97% dari 68 responden, terutama untuk proyek di lahan masyarakat (53%), areal bekas penebangan (85%), dan ketika pendekatan *top-down* digunakan (50%). Pentingnya mekanisme umpan balik disetujui oleh 95% dari 52 responden, terutama untuk proyek di lahan masyarakat (65%), areal bekas penebangan (90%), dan ketika pendekatan *top-down* digunakan (60%). Kemampuan melaksanakan pengawasan dan evaluasi jangka panjang dan memelihara suatu mekanisme umpan balik dapat dipengaruhi oleh lokasi dari wilayah yang direhabilitasi. Lahan masyarakat biasanya berdekatan dengan pemukiman dan mudah dijangkau, sehingga memungkinkan untuk dilakukan pengawasan secara terus-menerus dan mekanisme umpan balik. Sedangkan untuk kawasan hutan yang lokasinya jauh dan sulit dijangkau hal tersebut akan sulit dilakukan. Mekanisme umpan balik biasanya dikembangkan melalui tukar pendapat atau dari hasil pengawasan

dan evaluasi yang dilakukan oleh pengelola. Umpan balik dapat diperoleh dari pertemuan internal yang tidak formal, terutama pertemuan yang diadakan di desa atau di luar kawasan hutan.

Kegiatan yang bersifat keproyekan menyebabkan kurangnya perhatian terhadap pemeliharaan pohon yang sudah ditanam; tidak adanya strategi pemasaran jangka panjang atau tujuan ekonomi lainnya dalam perencanaan proyek; kurang dipertimbangkannya aspek sosial budaya; tidak efektifnya usaha pengembangan kapasitas masyarakat; terbatasnya partisipasi masyarakat karena masalah kepemilikan lahan yang belum terselesaikan dan tidak efektifnya organisasi masyarakat. Pada skala yang lebih luas, kurang jelasnya pembagian hak dan kewajiban antar pemangku kepentingan, khususnya pemerintah setempat, masyarakat dan instansi teknis kehutanan.

4.2.2. Kondisi teknis pada tingkat proyek: hasil belum signifikan

Walaupun aspek teknis cukup ditekankan pada kegiatan rehabilitasi yang sudah dan sedang berjalan, hasil positif yang signifikan dalam jangka panjang masih jarang diperoleh. Hal ini ditemukan, terutama pada penilaian di tingkat proyek. Aspek teknis yang diamati dari pelaksanaan suatu kegiatan rehabilitasi adalah: karakterisasi lokasi sebagai bagian dari tahap persiapan, pertimbangan terhadap kesesuaian lahan, penyiapan bibit, penyiapan lokasi atau lahan, waktu penanaman dan rencana pemeliharaan tanaman.

a. Karakterisasi lokasi dan penyiapan lahan

Karakterisasi lokasi mengacu pada studi kelayakan atas wilayah yang mencakup informasi dasar mengenai kondisi bio-fisik serta kondisi sosial-ekonomi dan budaya masyarakat setempat. Untuk menentukan jenis yang sesuai secara ekologi di suatu areal rehabilitasi, perlu didukung oleh data dasar dan peta lokasi yang memadai yang meliputi data topografi, ketinggian tempat, jenis dan kesuburan tanah. Namun informasi ini kurang atau tidak tersedia pada sebagian besar proyek; hanya 14% dari proyek yang termasuk *Database 1* mempunyai peta lokasi dan hanya 12% yang melakukan analisis sifat fisik maupun kimia contoh tanah. Hal tersebut menengarai bahwa hanya sedikit proyek yang mengalokasikan waktu dan upaya yang cukup untuk tahap persiapan sebelum kegiatan proyek dimulai.

Penyiapan lokasi atau lahan mengacu pada sistem yang digunakan dalam menyiapkan lahan sebelum penanaman dan/atau penanaman pengkayaan dilakukan. Hal ini seharusnya termasuk analisis sifat fisik tanah untuk memastikan perlakuan yang tepat. Namun, sebagaimana dikemukakan di atas, hanya 12% dari proyek yang melakukan analisis contoh tanah. Keadaan ini menunjukkan bahwa penentuan perlakuan tanah dan spesies yang akan ditanam dilakukan dengan

Tabel 4-5. Sistem penyiapan lahan yang digunakan pada berbagai proyek

Sistem penyiapan lahan	n	%
Pembersihan total	47	32
Tebas jalur	47	32
Pengolahan tanah	8	5
Pembersihan total dan pengolahan tanah	30	20
Pembersihan total dan tebas jalur ^a	4	3
Tebas jalur dan pengolahan tanah ^a	4	3
Lain-lain	7	5
Total	147	100

Catatan: a. Diterapkan di lokasi yang berbeda

Sumber: *Database 2* (n=156)

perkiraan semata. Dari analisis *Database 2*, sistem penyiapan lokasi bervariasi antar proyek dan pada tingkat proyek. Sistem yang paling sering digunakan adalah pembersihan total, tebas jalur dan kombinasi pembersihan total dengan pengolahan tanah (Tabel 4-5). Pembersihan total dan pengolahan tanah biasanya dilakukan di proyek rehabilitasi yang menggunakan teknik agroforestri untuk menanam tanaman semusim, sementara tebas jalur dipraktekkan untuk metode penanaman pengkayaan yang sering dilakukan di kawasan hutan lindung.

b. Kesesuaian Lahan

Kesesuaian lahan atau kesesuaian jenis dengan tempat tumbuh perlu diperhatikan, terutama untuk spesies eksotik. Kesesuaian jenis yang efektif harus memenuhi persyaratan ekologi serta kebutuhan ekonomi, sosial dan budaya atau minat masyarakat setempat. Spesies yang digunakan dalam proyek rehabilitasi umumnya dipilih oleh instansi pemerintah, pendapat masyarakat yang terlibat dalam proyek tersebut jarang ditanya dan dipertimbangkan. Oleh sebab itu, ketidaksesuaian jenis dengan tempat tumbuh ditemui di dua proyek yang termasuk dalam *Database 2*.

Umumnya masyarakat yang terlibat dalam proyek, terutama di luar Jawa, tidak menyukai jenis tanaman yang berumur panjang seperti jati atau mahoni, karena jenis ini tidak mempunyai nilai ekonomi dalam jangka pendek atau menengah. Selain itu, spesies tersebut tidak mereka kenal. Pemilihan jati sebagai spesies yang ditanam pada beberapa proyek rehabilitasi ternyata lebih karena promosi jati yang sangat gencar daripada karena kesesuaiannya terhadap kondisi ekologi dan minat masyarakat setempat. Di sisi lain, pada proyek yang dilaksanakan di Jawa, spesies kayu seperti jati atau mahoni disukai masyarakat karena nilai ekonominya yang tinggi, dan karena kedua spesies ini cocok dengan keadaan biofisik wilayah

setempat. Penggunaan jati sebagai jenis tanaman rehabilitasi di pulau Jawa juga dapat dilihat sebagai strategi konservasi *ex-situ* untuk spesies tersebut. Namun demikian, masyarakat setempat belum memperoleh manfaat dari perbaikan genetis spesies ini.

Pada periode 10 tahun terakhir, sebagian besar kegiatan rehabilitasi menggunakan spesies pohon kayu dan pohon buah. Hasil pengamatan di tingkat proyek menunjukkan bahwa jenis yang dominan, baik yang tumbuh secara alami maupun yang ditanam di areal rehabilitasi adalah jenis pohon hutan (alam maupun tanaman) dan jenis pohon serba guna (JPSG) (Tabel 4-6). Kombinasi jenis pohon hutan alam dan hutan tanaman biasanya ditemukan pada areal rehabilitasi yang menggunakan pendekatan teknis penanaman pengkayaan, sementara JPSG digunakan pada proyek rehabilitasi yang melibatkan partisipasi masyarakat. JPSG diharapkan bermanfaat bagi masyarakat yang terlibat dalam proyek, baik untuk pemenuhan kebutuhan sendiri maupun sebagai sumber pendapatan. Penggunaan spesies yang telah menjadi bagian dari budaya masyarakat dan sesuai dengan mata pencahariannya, dapat menjamin komitmen mereka terhadap keberhasilan tanaman dalam jangka panjang. Bahkan, tanpa alokasi anggaran untuk pemeliharaan pohon oleh proyek sekalipun. Namun, komitmen dapat dijamin apabila proyek dirancang dan dilaksanakan secara partisipatif.

Tabel 4-6. Jenis tanaman yang sudah ada atau ditanam di lokasi proyek

Jenis tanaman	n	%
Jenis pohon hutan (alam dan tanaman)	144	39%
Jenis pohon serba guna (JPSG)	140	37%
Buah-buahan	83	22%
Sayur-sayuran	1	0%
Lain-lain	6	2%
Total	374	100%

Sumber: *Database 2* (n=156)

c. Penyiapan bibit

Adanya persemaian serta proses pembuatan bibit yang baik pada setiap proyek rehabilitasi menjadi sangat penting untuk kegiatan penyiapan bibit. Namun demikian, prasarana pendukung tersebut tidak ditemui pada sebagian besar proyek. Hanya 23% dari jumlah proyek pada *Database 1* yang menerangkan ketersediaan persemaian dan teknik yang digunakan dalam penyiapan bibit, dimana 20% proyek mempunyai persemaian dan 13% proyek memenuhi standar minimum kualitas bibit. Pada studi kasus di tingkat proyek, terdapat informasi yang beragam tentang komponen pokok persiapan proyek. Ketersediaan persemaian telah dikonfirmasi secara positif oleh 72% dari seluruh responden

yang memberikan informasi yang melengkapi *Database 2*. Namun, hanya 17% dari responden menyatakan bahwa standar minimum kualitas bibit terpenuhi.

Selanjutnya, kurang dari 20% proyek yang termasuk dalam *Database 1* menyediakan informasi tentang jumlah bibit yang ditanam, sistem perbanyakan dan regenerasi yang digunakan. Sebagian besar proyek tersebut (56%) menanam kurang dari 300.000 bibit. Jumlah ini tidak cukup, menimbang kegiatan rehabilitasi cenderung dilaksanakan pada skala besar di wilayah yang luas (lihat bagian 4.1.1). Sistem perbanyakan yang sering digunakan adalah perbanyakan generatif (seksual), karena metoda ini lebih mudah dan cepat dibandingkan dengan metoda lainnya. Kebanyakan sistem permudaan hutan yang digunakan pada kegiatan rehabilitasi adalah kombinasi penanaman total dan penanaman pengkayaan. Pilihan termurah, yakni permudaan alam, jarang digunakan.

d. Waktu penanaman dan pemeliharaan tanaman

Menanam bibit pada saat yang tepat sangatlah penting, karena secara langsung mempengaruhi persen hidup bibit di lapangan. Waktu yang tepat untuk menanam bibit adalah pada awal atau pertengahan musim hujan. Namun, banyak faktor, seperti terlambatnya pengiriman bibit atau terlambatnya pencairan anggaran, masih merupakan penyebab tertundanya penanaman atau penanaman dilakukan pada saat yang tidak tepat, misalnya pada akhir musim hujan atau pada musim kemarau. Dalam *Database 1* tidak tersedia data mengenai waktu penanaman, sedangkan pada *Database 2* informasi waktu penanaman hanya tersedia/dinyatakan dalam musim (tidak ada data rinci mengenai waktu/bulan penanaman). Data yang ada menunjukkan bahwa umumnya penanaman dilakukan ketika musim hujan, tetapi tidak dijelaskan apakah pada awal, pertengahan, atau pada akhir musim hujan.

Selain dari waktu tanam, pemeliharaan bibit yang baru ditanam di lapangan juga menjadi komponen penting yang mempengaruhi persen hidup bibit dan keberlanjutan kegiatan rehabilitasi. Jangka waktu minimum pemeliharaan tanaman yang diperlukan dalam rehabilitasi hutan adalah dua tahun. Oleh karena itu, anggaran pemeliharaan tanaman perlu dialokasikan untuk dua tahun pertama. Namun, hanya 11% dari proyek dalam *Database 1* yang menyatakan dengan jelas bahwa anggaran telah dialokasikan untuk pemeliharaan tanaman. Maka tidak mengejutkan, bahwa kebanyakan proyek menunjukkan tingkat pertumbuhan tanaman yang lambat dan persen hidup tanaman yang rendah.

Kecenderungan ini didukung oleh indikasi di tingkat proyek bahwa hanya setengah dari jumlah proyek studi kasus yang melakukan kegiatan pemeliharaan selama dua tahun. Proyek lainnya hanya memelihara tanaman selama tahun pertama saja. Pada kasus yang ekstrim, bahkan ditemukan bahwa salah satu

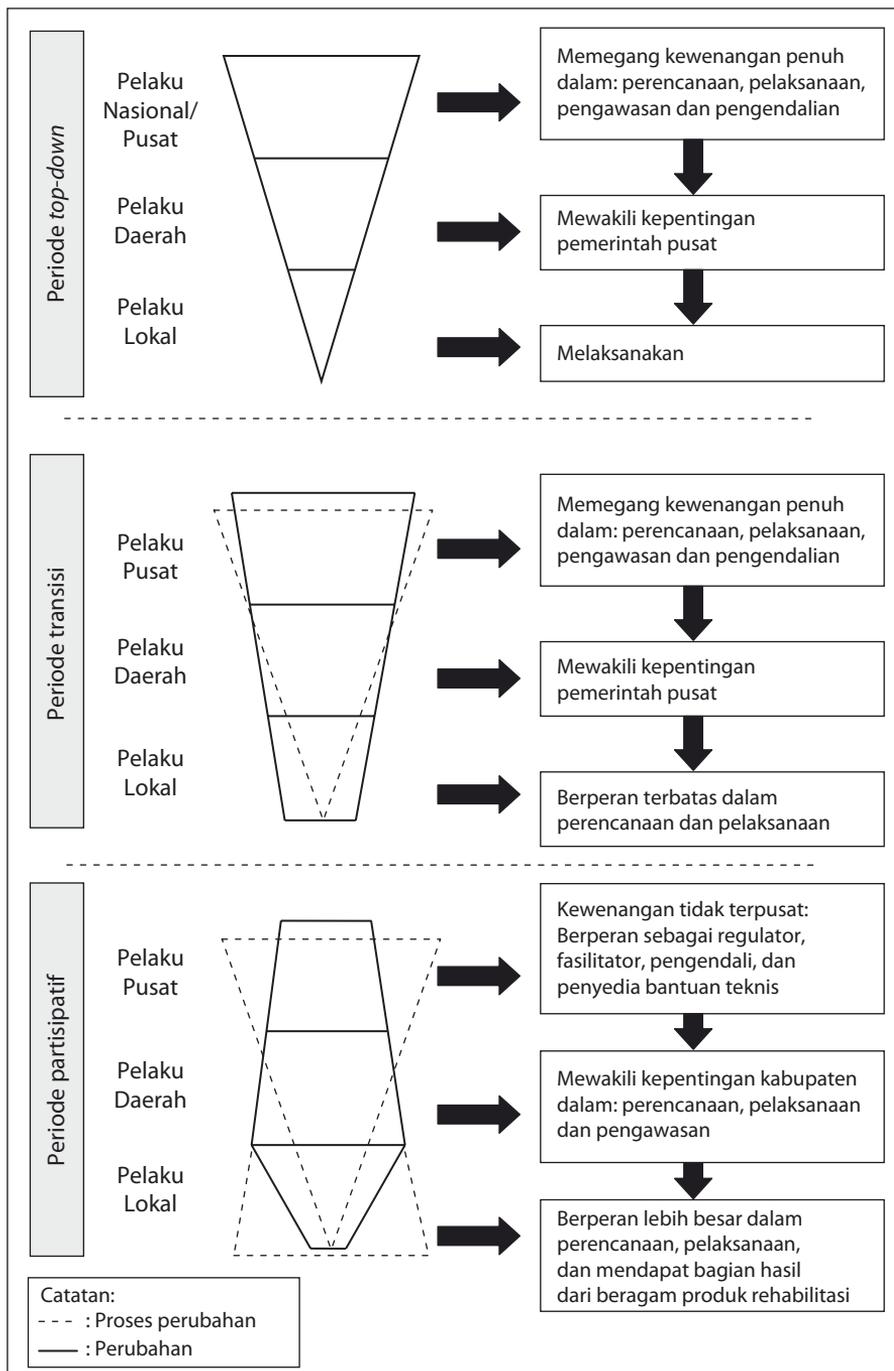
proyek rehabilitasi tidak melakukan pemeliharaan tanaman sama sekali, karena pengelola proyek meninggalkan lokasi rehabilitasi pada tahap awal pembuatan tanaman (tidak lama setelah selesai kegiatan penanaman).

4.2.3. Pengaturan kelembagaan: tidak jelasnya pembagian hak dan kewajiban

Dengan membandingkan perbedaan peran para pelaku yang terlibat dalam program rehabilitasi yang dilaksanakan selama periode *top-down* dan partisipatif, dapat dikatakan bahwa peran masyarakat dan organisasi masyarakat sipil lainnya di tingkat lokal cenderung meningkat secara bertahap, sebagaimana terlihat pada Gambar 4-2. Pada periode *top-down*, kewenangan pemerintah pusat sangat dominan, sehingga masyarakat setempat tidak berdaya sama sekali. Mereka hanya sebagai pelaksana atau obyek pembangunan. Mereka dikerahkan untuk melaksanakan kegiatan yang dijalankan untuk melayani kepentingan pemerintah pusat. Pemerintah daerah berfungsi sebagai wakil pemerintah pusat dan kurang mendukung kepentingan setempat.

Terdapat pembagian peran dan tanggung jawab yang jelas pada setiap tingkatan instansi pemerintah selama masa pendekatan *top-down* di bawah sistem komando dan pengawasan. Hirarki proyek terstruktur dengan mantap dan mencerminkan suatu sistem komando yang mempertahankan tugas keproyekan untuk jangka panjang (Santoso 1992). Hal ini kemudian menjadi kurang jelas pada periode transisi dan partisipatif. Mekanisme pengendalian bergantung pada inisiatif pemerintah pusat, sehingga cenderung lemah atau tidak ada pengendalian sama sekali.

Selama periode transisi, tidak ada perubahan yang signifikan berkaitan dengan struktur pemerintahan. Pemerintah pusat bertindak sebagai pemegang otoritas dalam menetapkan suatu kebijakan rehabilitasi. Selama periode partisipatif, walaupun keterlibatan masyarakat dalam pengawasan dan evaluasi masih terbatas, para penanam pohon berada pada posisi yang lebih baik dan terlibat dalam berbagai tahap perencanaan dan pelaksanaan. Mereka juga berhak mendapatkan bagian dari hasil kegiatan rehabilitasi. Peran lebih besar dimungkinkan untuk masyarakat karena sistem birokrasi mengalami transformasi struktural, sehingga peran pemerintah pusat sekarang kurang menonjol dibandingkan dengan peran pemerintah kabupaten. Namun demikian, peran masyarakat setempat masih lemah dibandingkan dengan pemerintah daerah (di tingkat propinsi atau kabupaten). Walaupun istilah 'perencanaan partisipatif' telah digunakan selama periode partisipatif, dalam kenyataannya rencana masih lebih banyak dirancang dengan menggunakan pendekatan otoriter daripada pendekatan partisipatif. Hal tersebut khususnya terlihat pada kegiatan yang dilaksanakan melalui Program DAK-DR.



Gambar 4-2. Peran pelaku kegiatan rehabilitasi pada tingkat nasional, daerah dan lokal

Secara konseptual, dalam hal pembagian hak dan kewajiban pada kegiatan rehabilitasi yang berlangsung akhir-akhir ini, pemerintah telah membagi peran berdasarkan prinsip diferensiasi dan spesialisasi. Namun, pada prosesnya, penentuan 'siapa yang mengerjakan apa' dan 'siapa yang bertanggung jawab' umumnya didasari pada kewenangan terpusat daripada desentralisasi peran dan tanggung jawab. Sebagai akibatnya, konsep pembagian hak dan kewajiban tidak dilaksanakan secara optimal karena kurangnya konsultasi publik.

Lebih lanjut, proses pembagian hak dan kewajiban tersebut tidak memperhatikan kapasitas instansi terkait sebagai dasar pemberian tanggung jawab untuk melaksanakan suatu kegiatan rehabilitasi. Peran utama dipercayakan pada instansi dengan kapasitas atau kewenangan yang tidak cukup memadai untuk melaksanakannya. Lebih parah lagi, banyak instansi yang tidak mengerti apa yang diharapkan dari mereka. Pernyataan tentang pembagian hak dan kewajiban dalam pelaksanaan kegiatan rehabilitasi cenderung hanya sebagai formalitas dan sering kurang dipahami para pihak terkait. Misalnya, di beberapa proyek, perangkat desa tidak diberi keterangan yang rinci tentang peran dan tanggung jawab mereka seperti yang tertera dalam dokumen proyek. Pembagian hak dan kewajiban yang jelas antar pemangku kepentingan merupakan hal yang sangat penting, terutama dalam pengaturan kelembagaan untuk pengelolaan sumberdaya alam. Pengamatan di lapangan menunjukkan bahwa pembagian hak dan kewajiban yang tidak jelas sering memicu konflik kepentingan selama masa pelaksanaan kegiatan.

4.2.4. Partisipasi masyarakat: kendala utama

Sekalipun harapan akan partisipasi masyarakat yang lebih besar terus meningkat, terdapat berbagai kendala berat yang menghalangi keterlibatan masyarakat dalam proyek rehabilitasi. Terbatasnya keterlibatan masyarakat umumnya dikarenakan ketidakjelasan insentif ekonomi dalam proyek, kurangnya pertimbangan terhadap aspek sosial dalam penyusunan rancangan dan pelaksanaan proyek, dan tidak cukupnya pembangunan kapasitas organisasi masyarakat sebelum suatu metode teknis diperkenalkan. Namun, penyebab yang paling penting adalah pemberian kesempatan yang setengah hati kepada masyarakat untuk ikut terlibat dalam mengelola hutan, yang mengakibatkan masalah kepemilikan lahan yang tidak kunjung selesai.

a. Tidak jelasnya insentif ekonomi untuk merangsang partisipasi masyarakat

Tidak semua proyek yang terdapat dalam *Database 2* melakukan analisis kelayakan ekonomi, bahkan tidak ada yang membuat perencanaan untuk kelangsungan dana proyek dalam jangka panjang. Lebih lanjut, hanya 31% dari responden menyatakan bahwa strategi pemasaran menjadi bagian dari rancangan proyek. Namun, keefektifan suatu strategi pemasaran tidak jelas, kecuali pada proyek yang

dilaksanakan di pulau Jawa. Pengamatan menunjukkan bahwa integrasi yang jelas antara proyek dan pasar ternyata cukup efektif pada proyek yang sedang berjalan, walaupun beberapa di antaranya dimulai 30 tahun yang lalu.

Oleh karena kurangnya perhatian terhadap aspek ekonomi, maka insentif ekonomi jangka panjang yang dihasilkan masih terbatas. Sebanyak 71% responden dari berbagai kelompok pemangku kepentingan menyatakan bahwa insentif ekonomi dan sosial budaya yang berbasis proyek dapat dihasilkan dalam suatu kegiatan rehabilitasi (Tabel 4-7). Insentif ekonomi dominan yang diutarakan mencakup peluang kerja jangka pendek (16% responden), subsidi langsung dari proyek (17% responden) dan paket dari kedua insentif tersebut dengan dana/anggaran yang disediakan untuk jasa lingkungan (18% responden). Proyek yang dilaksanakan di dalam kawasan hutan menyediakan lebih banyak skema insentif (46% responden), daripada proyek yang dilaksanakan di lahan milik masyarakat (8% responden). Hal ini menunjukkan bahwa diperlukan usaha yang lebih keras untuk menarik minat masyarakat setempat untuk ikut berpartisipasi dalam proyek rehabilitasi di dalam kawasan hutan.

Proyek yang sedang berjalan menyediakan lebih banyak insentif daripada proyek yang dijalankan pada masa lalu (36% responden), yang didorong oleh semakin rumitnya penyebab degradasi hutan. Hal ini umumnya karena kemiskinan atau

Tabel 4-7. Insentif pada proyek rehabilitasi yang dilaksanakan di dalam kawasan hutan dan pada lahan masyarakat

Jenis insentif	Lokasi proyek			Total
	Kawasan hutan	Lahan masyarakat	Kawasan hutan dan lahan masyarakat	
Upah tenaga kerja	14%	0%	2%	16%
Subsidi	11%	3%	3%	17%
Skema kredit, sistem bagi hasil, insentif untuk jasa lingkungan, keringanan pajak, dan skema pendukung matapencaharian	6%	1%	1%	8%
Bagi hasil, keringanan pajak, dan skema pendukung matapencaharian	8%	0%	0%	8%
Insentif untuk pemberian jasa lingkungan	0%	3%	0%	3%
Upah untuk tenaga kerja, subsidi dan insentif untuk pemberian jasa lingkungan	7%	1%	10%	18%
Lain-lain (sertifikat tanah, program penyuluhan)	0%	0%	1%	1%
Total	46%	8%	17%	71%

Sumber: Database 2 (n=156)

rendahnya penghasilan masyarakat yang bermukim di dalam dan di sekitar kawasan hutan, yang disebabkan oleh rendahnya tutupan dan produktivitas hutan. Insentif yang disediakan lebih bersifat keproyekan dan hanya menyentuh beberapa segmen masyarakat. Insentif tersebut lebih sering diterima petani atau kelompok tani dan anggota masyarakat yang ikut berpartisipasi (93%), dalam bentuk upah tenaga kerja dan subsidi langsung. Pada umumnya, insentif diberikan oleh pemerintah pusat (39%) dan pemerintah kabupaten (22%). Sumber lainnya adalah perusahaan swasta atau badan usaha milik negara dan pendanaan dari proyek itu sendiri.

Insentif yang kurang diminati termasuk skema kredit, pengaturan bagi hasil, keringanan pajak, dan skema pendukung matapencaharian. Insentif yang paling tidak disukai adalah program sertifikasi tanah, dan pemberian penyuluhan. Sistem bagi hasil sesungguhnya merupakan mekanisme insentif yang sangat berpotensi, karena memberikan penghargaan langsung atas kegiatan dan komitmen terhadap kegiatan rehabilitasi yang sudah berhasil, seperti hasil kayu yang sekaligus memulihkan fungsi ekologi hutan (bahasan lebih lanjut mengenai kesepakatan bagi hasil dapat dilihat pada Bab 5). Menjamin kepemilikan lahan melalui program sertifikasi tanah masih jarang diterapkan sebagai insentif, karena kepemilikan lahan merupakan sesuatu yang sensitif.

Karena program diterapkan melalui sistem keproyekan, kebanyakan kegiatan rehabilitasi kurang memperhatikan aspek ekonomi sebagai bagian dari rancangan dan strategi proyek. Komponen ekonomi yang penting untuk menjamin keberlangsungan proyek, yang selama ini masih kurang diperhatikan adalah: keberlangsungan pendanaan setelah proyek selesai karena tidak adanya mekanisme reinvestasi, analisis kelayakan ekonomi yang memadai dan integrasi pasar yang jelas. Hal tersebut tercermin dalam insentif ekonomi yang tidak jelas yang telah mematahkan semangat masyarakat setempat untuk ikut berpartisipasi secara sukarela. Insentif ekonomi yang jelas sangat penting untuk merangsang partisipasi masyarakat. Hal ini akan diperoleh jika suatu kegiatan rehabilitasi berkelanjutan secara ekonomi dalam jangka panjang, karena adanya keberlanjutan pendapatan masyarakat yang dapat mendukung kegiatan tersebut setelah proyek berakhir.

b. Kurang dipertimbangkannya aspek-aspek sosial budaya dan organisasi masyarakat yang dibentuk secara mendadak

Diyakini bahwa dengan mempertimbangkan aspek sosial budaya masyarakat setempat dalam perencanaan dan pelaksanaan suatu proyek rehabilitasi akan menjamin komitmen masyarakat terhadap kegiatan proyek secara signifikan dan untuk waktu yang lebih lama. Namun demikian, hal tersebut belum terlihat dengan jelas pada pelaksanaan proyek di lapangan. Studi kasus menunjukkan bahwa kurang dari setengah atau hanya 40% responden yang menyatakan bahwa aspek

sosial budaya telah dipertimbangkan dalam proyek. Sementara 54% responden mengatakan bahwa kebutuhan dan kepentingan para pihak yang terlibat telah dipertimbangkan dalam proyek. Salah satu indikator yang paling relevan adalah pertimbangan terhadap minat masyarakat setempat dalam menggunakan spesies lokal yang penting secara budaya dan ekonomi, seperti pohon karet hutan. Di sebagian besar wilayah rehabilitasi di Sumatera dan Kalimantan, karet merupakan salah satu spesies yang dibudidayakan secara tradisional sebagai salah satu sumber pendapatan masyarakat setempat. Pada program GN RHL/Gerhan yang sedang berlangsung, bibit yang disediakan oleh pemerintah pusat, sering tidak memenuhi harapan masyarakat setempat, karena spesies yang dipilih seringkali masih asing bagi mereka (Gintings 2005).

Indikator sosial budaya lainnya adalah pengakuan terhadap keberadaan organisasi masyarakat setempat sebagai mitra proyek di lapangan. Seringkali lembaga adat setempat tidak dipertimbangkan sebagai organisasi yang berpotensi untuk melaksanakan kegiatan rehabilitasi. Jenis organisasi masyarakat yang dibentuk termasuk Kelompok Tani Hutan (KTH), Koperasi Rimba Berseri (KRB), Lembaga Kerjasama Antar Desa (LKAD), serta Usaha Bersama Simpan Pinjam Pedesaan (UBSPP). Kegiatan rehabilitasi di dalam kawasan hutan mencakup pembentukan organisasi lokal yang lebih beragam, dibandingkan dengan kegiatan di lahan masyarakat, yang biasanya hanya mengacu pada kelompok tani. Proyek yang sedang berjalan memberi perhatian besar pada program pemberdayaan, termasuk pengembangan kapasitas teknis sebagaimana dibenarkan oleh 86% responden dalam *Database 2*. Lembaga eksternal juga ikut terlibat dalam memfasilitasi perencanaan dan pelaksanaan proyek, sebagaimana dinyatakan oleh 65% responden. Lembaga tersebut biasanya berupa LSM atau badan perwakilan desa.

Kegiatan rehabilitasi yang diterapkan di dalam kawasan hutan, yang pada umumnya merupakan proyek pemerintah, lebih menekankan pada pembentukan organisasi masyarakat yang baru dibandingkan proyek yang diterapkan di lahan masyarakat (Tabel 4-8). Organisasi baru seringkali dibentuk secara mendadak untuk memenuhi persyaratan proyek, sebagaimana terjadi pada kasus DAK-DR

Tabel 4-8. Pembentukan organisasi baru berdasarkan tiga kategori lokasi proyek

Apakah organisasi baru dibentuk?	Lokasi proyek			Total
	Kawasan hutan	Lahan masyarakat	Kawasan hutan dan lahan masyarakat	
Ya	41	8	19	68
Tidak	40	5	7	52
Total	81	13	26	120

Sumber: *Database 2* (n=156)

dan GN-RHL/Gerhan. Hal ini dikonfirmasi oleh 44% responden dalam *Database 2*. Oleh karena itu, terdapat kemungkinan bahwa organisasi yang baru tersebut dibentuk tanpa persiapan kelembagaan yang matang (misalnya, rencana kerja), karena dibentuk secara tergesa-gesa untuk menyelesaikan kegiatan penanaman sebelum akhir tahun, sesuai sistem anggaran pemerintah. Waktu yang terbatas antara pembentukan atau pemberdayaan lembaga masyarakat setempat dengan kegiatan penanaman sering mengakibatkan anggota masyarakat menjadi bingung. Hal ini kemudian menyebabkan kurangnya pemeliharaan tanaman yang sudah ditanam di lapangan.

c. Pemberian kesempatan yang setengah hati dan masalah kepemilikan tanah yang tidak terselesaikan

Sejalan dengan meningkatnya harapan masyarakat untuk ikut berpartisipasi dalam kegiatan rehabilitasi, pemerintah memberikan hak terbatas kepada masyarakat untuk mengelola kawasan hutan yang telah direhabilitasi. Jenis hak formal yang diberikan kepada masyarakat termasuk Nota Kesepahaman (*Memorandum of Understanding/MoU*), Surat Perjanjian Kerjasama (SPKS) atau Surat Perjanjian Kerja Sama (SPKS) yang berdasarkan batas wilayah adat (Tabel 4-9). MoU diperkuat oleh Peraturan Daerah (Perda) dan dianggap lebih cocok untuk mengakui hak masyarakat daripada SPKS, karena SPKS tidak diperkuat oleh peraturan daerah. MoU memperbolehkan masyarakat untuk mengelola suatu kawasan bersama dengan Dinas Kehutanan kabupaten, sedangkan SPKS memberikan ijin kepada masyarakat untuk mengelola suatu kawasan bersama kelompok/koperasi tani lainnya. MoU dan SPKS sering disusun tanpa banyak melibatkan masyarakat, sehingga masyarakat kurang menghargai atau mempercayai bentuk pengakuan hak kelola tersebut. Kecenderungan yang sering terjadi ini didukung oleh data yang ada dalam *Database 2*, dimana hanya 6% responden yang menjawab 'ya' pada pertanyaan mengenai pengakuan tentang kepemilikan informal atas tanah, dan hanya 5% yang menyatakan 'ya' pada fakta bahwa hak formal tanah telah dimodifikasi.

Sesuai dengan persyaratan dalam proses penyusunan MoU atau SPKS, masyarakat diharuskan untuk memperlihatkan dokumen seperti Surat Keterangan Tanah (SKT) yang ditandatangani kepala desa. Selain SKT, masyarakat juga sering menunjukkan batas alam, seperti pohon, tempat pemakaman dan sungai untuk mendapatkan hak atas tanah. Batas alam ini sangat lemah dibandingkan dengan bentuk atau tipe batas yang ditetapkan dalam peraturan perundangan pemerintah seperti Undang-undang Pokok Agraria (UUPA).

Pada kasus proyek rehabilitasi yang dilaksanakan di lahan masyarakat, hak pemilikan lahan jelas berada di tangan masyarakat. Surat yang berkaitan dengan hak masyarakat adalah SKT dan sertifikat tanah. Dinas Kehutanan Kabupaten,

Tabel 4-9. Proses penyerahan hak kepada pemangku kepentingan di dalam kawasan hutan berikut dampaknya

Hak yang diberikan pada pemangku kepentingan dalam proyek rehabilitasi			Dampak terhadap pelaksanaan proyek rehabilitasi
Bentuk pengakuan terhadap hak masyarakat	Hak yang diberikan pada pengelola proyek	Proses pemberian hak	
Nota Kesepahaman (MoU) yang memberikan hak pengelolaan	Surat Keputusan RLPS – Dephut dengan lampiran Pedoman Umum (Pedum)	<i>Top-down</i> , tidak ada konsultasi publik	Konflik belum terselesaikan (Misalnya pada proyek pelestarian taman nasional)
Tidak ada hak formal; hak berdasarkan batas wilayah adat	Surat Keputusan Dephut mengenai perluasan kawasan hutan penelitian	<i>Top-down</i> , tidak ada konsultasi publik	Konflik yang tidak kunjung selesai memicu pembakaran/ perusakan kamp, penebangan dan perambahan yang terus berlanjut (Misalnya pada proyek rehabilitasi hutan bekas terbakar)
Surat Perjanjian Kerjasama (SPKS) berdasarkan batas wilayah adat	Pedoman Umum (Pedum) ditambah dengan petunjuk pelaksanaan dan petunjuk teknis	Alokasi langsung tanpa adanya proses verifikasi di lapangan	Koperasi dibentuk secara mendadak untuk memenuhi persyaratan proyek akan adanya mitra kerja setempat (Misalnya pada proyek DAK-DR Kampar dan Kubar)
Tidak ada hak formal; hak berdasarkan batas wilayah adat	Surat Keputusan Dephut tentang pengelolaan proyek di wilayah yang ditentukan	Alokasi langsung dan tidak ada konsultasi publik	Pembakaran kamp dan pencabutan hak pengelolaan (Misalnya pada proyek rehabilitasi areal bekas penebangan)
Nota Kesepahaman (MoU) dan Peraturan Daerah (Perda)	Surat Keputusan Direksi Perhutani.	Proses verifikasi secara sepihak	Kekecewaan masyarakat (Misalnya dalam proyek pengelolaan hutan bersama masyarakat)

Sumber: *Database 2* dan pantauan penulis di lapangan

sebagai pengelola proyek, diberi hak berdasarkan Pedoman Umum (Pedum), Petunjuk Pelaksanaan (Juklak), atau Petunjuk Teknis (Juknis). Walaupun masyarakat mendapatkan hak kepemilikan yang lebih kuat atas tanahnya, pemerintah daerah (dinas kehutanan kabupaten dan pemerintah kabupaten) mempunyai kontrol yang lebih besar, terutama dalam penetapan kebijakan mengenai target hasil hutan dari lahan masyarakat.

Di masa lalu, pemerintah sering mengeluarkan kebijakan atau peraturan tanpa terlebih dahulu melakukan konsultasi publik atau sosialisasi kepada masyarakat. Salah satu kebijakan tersebut menyangkut prosedur untuk mendapatkan izin pengangkutan kayu yang disebut Surat Keterangan Sahnya Hasil Hutan

(SKSHH). Pemerintah daerah juga mengeluarkan peraturan sendiri sebagai dasar untuk pemungutan pajak atas kayu. Karena prosedur yang rumit dan besarnya retribusi yang harus dibayar, maka masyarakat lebih memilih untuk menjual kayu secara ilegal, tanpa izin melalui SKSHH, seperti yang terjadi pada Hutan Rakyat dan Proyek Perlindungan Daerah Aliran Sungai. Dampak lainnya adalah meningkatnya jumlah kasus perambahan hutan karena meningkatnya kebutuhan akan tanaman yang dapat menghasilkan uang dalam jangka pendek (*cash crops*).

Hak yang diberikan kepada lembaga (umumnya pemerintah) yang bertanggung jawab atas pelaksanaan program atau proyek rehabilitasi lebih jelas dan formal. Namun, karena jarang ada proses verifikasi di lapangan untuk memastikan apakah wilayah yang akan direhabilitasi tersebut merupakan kawasan yang bebas (tidak ada pemilik atau pengelolanya), maka sering timbul konflik yang tidak diharapkan. Kurangnya konsultasi publik dengan masyarakat luas sering menimbulkan kekecewaan, yang pada gilirannya dapat menimbulkan masalah yang lebih serius seperti konflik, di Riau misalnya, antara masyarakat dengan pelaksana proyek rehabilitasi. Konflik yang tidak terselesaikan tersebut mengakibatkan pengrusakan dan pembakaran kamp, perambahan dan pencabutan hak pengelolaan kawasan. Dari hasil pengamatan di lapangan, ditemukan bahwa masalah terbesar yang paling sering terjadi berkaitan dengan kepemilikan lahan adalah berbagai pihak menuntut hak atas lahan yang sama, umumnya lahan hutan yang terletak di dalam kawasan hutan. Alasan utama atas timbulnya konflik dan tuntutan hak atas lahan ini adalah kebijakan pengalokasian hak yang saling bertentangan, yang mengakibatkan tumpang tindihnya hak pengelolaan.

Izin yang diberikan kepada masyarakat sebagai mitra untuk mengelola wilayah yang telah direhabilitasi di dalam kawasan hutan sering dilakukan secara setengah-setengah (setengah hati) dan tidak memberikan hak formal yang jelas. Karena itu masyarakat tidak memiliki akses yang aman (legal) terhadap areal yang sudah direhabilitasi, yang pada gilirannya akan menurunkan minat dan komitmen mereka dalam menjaga kelangsungan kegiatan rehabilitasi setelah masa proyek berakhir. Termasuk dalam masalah proses pemberian hak kepada masyarakat adalah bahwa hak yang diberikan tidak kuat, prosesnya dilakukan secara *top-down*, tidak ada proses verifikasi di lapangan dan tidak ada mekanisme penyelesaian konflik yang jelas. Tidak adanya mekanisme penyelesaian konflik yang jelas mengakibatkan bertambahnya ketegangan sosial di lokasi yang akan direhabilitasi. Jenis konflik yang terjadi di dalam kawasan hutan lebih serius dan lebih luas dibandingkan konflik di lahan masyarakat, yang sering berdampak pada keberlangsungan proyek rehabilitasi. Konflik yang terjadi antar anggota masyarakat di lahan milik, misalnya, adalah selisih pendapat mengenai batas lahan.

4.3. Ringkasan

Rehabilitasi hutan di Indonesia memiliki sejarah yang panjang yang dimulai pada zaman penjajahan Belanda, sementara sejarah pengelolaan hutan bahkan lebih panjang. Pada sekitar tahun 200-an, masyarakat Hindu datang ke pulau Jawa dan mulai menanam dan memelihara hutan jati yang tersebar di seluruh daratan, yang masih terlihat sampai sekarang. Untuk memudahkan pembahasan dalam studi ini, kegiatan rehabilitasi dan pengelolaan hutan dari zaman Hindu sampai sekarang dibagi menjadi enam periode yaitu pra kolonial hingga kolonial, kolonial hingga 1960-an, 1960-an hingga 1970-an, 1970-an hingga 1980-an, 1980-an hingga 1990-an, dan 1990-an hingga sekarang.

Kegiatan yang paling penting selama periode penjajahan Belanda adalah penetapan *Bosfonds* atau dana rehabilitasi. Dana tersebut berasal dari pajak yang dikenakan atas konversi hutan di daerah hilir menjadi lahan pertanian, dan digunakan untuk merehabilitasi hutan di daerah hulu. Hutan pinus di Aek Nauli, Sumatera Utara membuktikan keberhasilan sistem pajak tersebut. Kegiatan rehabilitasi selama masa pendekatan *top-down* dari tahun 1950-an hingga 1970-an didasari oleh kebijakan rehabilitasi hutan untuk menanggulangi bencana banjir dan bencana alam lainnya yang dicirikan dengan adanya mobilisasi massa. Serangkaian kampanye dilakukan dalam program ini guna mendorong masyarakat luas agar menanam pohon di berbagai tempat termasuk di lahan pekarangannya.

Sepanjang sejarah kegiatan rehabilitasi, daerah aliran sungai digunakan sebagai unit pengelolaan. Pendekatan daerah aliran sungai bersifat lebih holistik; dapat digunakan untuk mengevaluasi hubungan antara faktor biofisik dan intensitas kegiatan sosial, ekonomi, dan budaya masyarakat dari daerah hulu ke hilir; dan merupakan cara yang cepat dan mudah dalam mengevaluasi dampak terhadap lingkungan. Namun demikian, masih terdapat beberapa permasalahan, seperti: 1) ketidakpastian atas keefektifan dan relevansi sistem perencanaan untuk pengelolaan daerah aliran sungai, 2) perencanaan kurang mantap sehingga sulit diterapkan di tingkat lapangan; 3) perencanaan tidak sejalan dengan peraturan pemerintah daerah setempat; serta 4) kriteria dan indikator pengawasan dan evaluasi belum komprehensif dan dikembangkan dengan sempurna.

Lahan terdegradasi yang diakibatkan oleh kegiatan penebangan secara berlebihan, terutama di luar Jawa, dan bencana alam yang semakin sering terjadi menjadi fokus perhatian kegiatan rehabilitasi selama periode transisi dari tahun 1980-an hingga 1990-an. Setelah terjadinya bencana banjir besar pada akhir tahun 1970-an di Solo, Jawa Tengah, pemerintah terpaksa melancarkan kegiatan rehabilitasi yang lebih serius. Hal ini merupakan titik balik penting kegiatan rehabilitasi

hutan sehingga menjadi lebih beragam. Pemerintah didorong untuk memenuhi permintaan nasional akan kayu yang semakin meningkat untuk keperluan industri perkebunan dan kertas yang tumbuh pesat. Pengembangan Hutan Tanaman Industri (HTI) berskala besar, dan rehabilitasi lahan kritis, baik di dalam maupun di luar kawasan hutan, menjadi inisiatif rehabilitasi yang baru pada periode ini. Laju degradasi hutan di Indonesia terus meningkat dan tidak terbelah. Oleh sebab itu, selama periode ini terdapat banyak donor internasional dan nasional yang memberikan perhatian besar pada upaya rehabilitasi hutan sekunder dan areal bekas penebangan.

Sejak akhir tahun 1990-an, tujuan ganda, seperti kesejahteraan masyarakat dan produksi kayu dari hutan tanaman telah menjadi ciri penting inisiatif pemerintah. Inisiatif dan program rehabilitasi dengan tujuan ganda ini dilakukan dalam rangka menyikapi permasalahan degradasi kawasan hutan yang kompleks sebagai akibat dari penebangan yang berlebihan, kebakaran hutan, alih fungsi hutan, perambahan hutan, serta penebangan liar. Perubahan politik semakin memperumit permasalahan dalam kegiatan rehabilitasi.

Pada awal Era Reformasi, transisi dari sistem pemerintahan yang terpusat menjadi desentralisasi, serta pengelolaan hutan yang tidak sesuai yang diikuti dengan banyaknya pencabutan HPH dan HPHTI telah mewariskan kawasan hutan bekas penebangan yang sangat luas yang harus direhabilitasi. Di satu sisi, tingkat deforestasi terus meningkat, sedangkan di sisi lain kegiatan rehabilitasi yang sudah dan sedang berjalan belum menunjukkan hasil positif yang signifikan. *Database awal* dalam studi ini memperkirakan bahwa lebih dari 150 proyek rehabilitasi dilaksanakan di sekitar 400 lokasi antara tahun 1950 dan 2003. Jumlah proyek dan cakupan wilayah rehabilitasi meningkat tajam sejak 1980-an menjadi lebih dari dua kali lipat pada periode tahun 1990-an hingga 2004. Anggaran yang diperlukan untuk mendanai kegiatan tersebut juga meningkat drastis. Lebih banyak proyek yang dilaksanakan di luar kawasan hutan (di lahan milik masyarakat), namun luasnya lebih kecil (rata-rata 1.495 ha) dibandingkan dengan proyek yang dilaksanakan di dalam kawasan hutan (rata-rata 127.067 ha).

Walaupun aspek teknis cukup ditekankan pada kegiatan rehabilitasi yang sudah dan sedang berjalan, hasil positif yang signifikan dalam jangka panjang masih jarang diperoleh. Hal ini ditemukan, terutama pada penilaian di tingkat proyek. Aspek teknis yang diamati dari pelaksanaan suatu kegiatan rehabilitasi adalah: karakteristik lokasi sebagai bagian dari tahap penyiapan, pertimbangan terhadap kesesuaian lahan, penyiapan bibit, persiapan lahan, waktu penanaman dan rencana pemeliharaan tanaman.

Sebagai bagian dari karakterisasi lokasi, data dasar wilayah rehabilitasi yang mencakup topografi, ketinggian tempat, jenis dan kesuburan tanah menjadi sangat penting, karena berdasarkan data inilah spesies yang cocok secara ekologi untuk suatu wilayah bisa ditentukan dengan tepat. Namun, hanya 14% proyek dalam *Database 1* yang mempunyai peta dasar wilayah yang akan direhabilitasi. Penggunaan spesies yang telah menjadi bagian dari budaya masyarakat dan sesuai dengan matapencaharian mereka memberikan beberapa keuntungan, antara lain dapat menjamin komitmen masyarakat terhadap keberhasilan tanaman yang sudah ditanam dalam jangka panjang. Namun demikian, spesies yang digunakan dalam kegiatan rehabilitasi umumnya dipilih oleh instansi pemerintah, pendapat masyarakat yang terlibat dalam proyek tersebut jarang ditanya dan dipertimbangkan.

Adanya persemaian serta proses pembuatan bibit yang baik pada setiap proyek rehabilitasi menjadi sangat penting untuk kegiatan penyiapan bibit. Namun demikian, prasarana pendukung tersebut tidak ada pada sebagian besar proyek. Hanya 23% dari jumlah proyek pada *Database 1* yang menerangkan tentang ketersediaan persemaian dan teknik yang digunakan dalam penyiapan bibit, dimana 20% proyek mempunyai persemaian dan 13% proyek memenuhi standar minimum kualitas bibit.

Pelaksanaan penanaman pada saat yang tepat yaitu awal atau pertengahan musim hujan, sangatlah penting bagi keberhasilan tanaman di lapangan. Namun, banyak faktor, seperti terlambatnya pengiriman bibit atau terlambatnya pencairan anggaran, masih merupakan penyebab tertundanya penanaman atau penanaman dilakukan pada saat yang tidak tepat, misalnya pada akhir musim hujan atau pada musim kemarau. Selain waktu penanaman, pemeliharaan bibit yang baru ditanam di lapangan juga merupakan komponen penting yang mempengaruhi persen hidup bibit dan keberhasilan kegiatan rehabilitasi secara keseluruhan. Namun, hanya 11% dari proyek dalam *Database 1* yang menyatakan dengan jelas bahwa anggaran telah dialokasikan untuk pemeliharaan tanaman. Maka tidak mengejutkan, bahwa kebanyakan proyek menunjukkan tingkat keberhasilan atau persen hidup tanaman yang rendah.

Karena program diterapkan melalui sistem keproyekan, kebanyakan kegiatan rehabilitasi kurang memperhatikan aspek ekonomi sebagai bagian dari rancangan dan strategi proyek. Aspek ekonomi yang paling penting untuk menjamin keberlangsungan proyek, yang selama ini masih kurang diperhatikan adalah: keberlangsungan pendanaan setelah proyek selesai karena tidak adanya mekanisme reinvestasi, analisis kelayakan ekonomi yang memadai dan integrasi pasar yang jelas. Hal tersebut tercermin dalam insentif ekonomi yang tidak jelas

dan kurangnya semangat masyarakat setempat untuk ikut berpartisipasi secara sukarela. Partisipasi masyarakat akan tumbuh apabila suatu kegiatan rehabilitasi berkelanjutan secara ekonomi dalam jangka panjang, karena adanya keberlanjutan pendapatan masyarakat yang dapat mendukung kegiatan tersebut setelah proyek berakhir. Mempertimbangkan aspek sosial budaya dalam pendekatan proyek diyakini akan meningkatkan komitmen masyarakat terhadap kegiatan rehabilitasi dalam jangka panjang. Namun hal ini tidak jelas terlihat dari pelaksanaan di lapangan, dimana hanya kurang dari setengah responden (40%) yang menyatakan bahwa aspek sosial budaya telah dipertimbangkan dalam proyek.

Indikator aspek sosial budaya lainnya adalah pengakuan organisasi masyarakat setempat sebagai mitra proyek. Lembaga adat setempat seringkali tidak diperhitungkan untuk peran ini. Lagipula, masyarakat hanya diberikan hak terbatas dan setengah-setengah untuk mengelola wilayah yang telah direhabilitasi, khususnya di dalam kawasan hutan. Jenis hak formal yang diberikan kepada masyarakat termasuk Nota Kesepahaman (MoU), Surat Perjanjian Kerjasama (SPKS) berdasarkan batas wilayah adat. MoU diperkuat oleh Peraturan Daerah (Perda) dan dianggap lebih cocok untuk pengakuan hak masyarakat daripada SPKS, karena SPKS tidak diperkuat oleh peraturan perundangan. MoU memperbolehkan masyarakat untuk mengelola suatu kawasan bersama dengan Dinas Kehutanan Kabupaten, sedangkan SPKS memberikan izin kepada masyarakat untuk mengelola suatu kawasan bersama kelompok/koperasi tani lainnya. MoU dan SPKS sering disusun tanpa banyak melibatkan masyarakat, sehingga masyarakat kurang menghargai atau mempercayai bentuk pengakuan hak tersebut.

Pembagian hak dan kewajiban yang jelas antar pemangku kepentingan merupakan hal yang sangat penting, terutama dalam pengaturan kelembagaan untuk pengelolaan sumberdaya alam. Pengamatan di lapangan menunjukkan bahwa pembagian hak dan kewajiban yang tidak jelas sering memicu konflik kepentingan selama masa pelaksanaan kegiatan. Sekalipun harapan akan partisipasi masyarakat yang lebih besar terus meningkat, terdapat berbagai kendala berat yang menghalangi keterlibatan masyarakat dalam proyek rehabilitasi.

Termasuk dalam masalah proses pemberian hak kepada masyarakat adalah bahwa hak yang diberikan tidak kuat, prosesnya dilakukan secara *top-down*, tidak adanya proses verifikasi di lapangan dan tidak ada mekanisme penyelesaian konflik yang jelas. Tidak adanya mekanisme penyelesaian konflik yang jelas mengakibatkan bertambahnya ketegangan sosial di lokasi yang akan direhabilitasi. Jenis konflik yang terjadi di dalam kawasan hutan lebih serius dan lebih luas dibandingkan konflik di lahan masyarakat, yang sering berdampak pada keberlangsungan proyek

rehabilitasi. Apabila masyarakat tidak memiliki akses yang aman (legal) untuk wilayah yang sudah direhabilitasi, maka minat dan komitmen untuk menjaga kelangsungan kegiatan rehabilitasi setelah masa proyek berakhir akan berkurang.

Sebagaimana ditekankan berulang-ulang kali oleh banyak tenaga ahli, masalah utama pada kegiatan rehabilitasi di Indonesia adalah keberlanjutannya setelah jangka waktu proyek sudah berakhir. Beberapa kendala dan hambatan utama diketahui berasal dari pendekatan proyek berjangka pendek, yang kemudian menyebabkan munculnya kendala dan hambatan teknis, ekonomi, sosial-budaya dan kelembagaan lainnya.

Kegiatan yang bersifat keproyekan menyebabkan kurangnya perhatian terhadap pemeliharaan pohon yang sudah ditanam; tidak adanya strategi pemasaran jangka panjang atau tujuan ekonomi lainnya dalam perencanaan proyek; kurang dipertimbangkannya aspek sosial budaya; tidak efektifnya usaha pengembangan kapasitas masyarakat; terbatasnya partisipasi masyarakat karena masalah kepemilikan lahan yang belum terselesaikan dan tidak efektifnya organisasi masyarakat. Pada skala yang lebih luas, kurang jelasnya pembagian hak dan kewajiban antar pemangku kepentingan, khususnya pemerintah setempat, masyarakat dan instansi teknis kehutanan.

Daftar Pustaka

- Agus, F. dan Widiyanto. 2004. *Petunjuk praktis konservasi tanah pertanian lahan kering*. World Agroforestry Centre, ICRAF Southeast Asia. Bogor.
- Arsyad. 2000. *Konservasi tanah dan air*. IPB Press. Bogor.
- Baplan (Badan Planologi Kehutanan). 2003. Kebijakan penyusunan MP-RHL (Masterplan rehabilitasi hutan dan lahan). Badan Planologi Kehutanan, Departemen Kehutanan dan JICA. Jakarta.
- BPDAS (Balai Pengelolaan Daerah Aliran Sungai). 2003. Rencana strategis. [Http://www.dasbrantas.com/rencana.html](http://www.dasbrantas.com/rencana.html). 23 Februari 2005.
- BP2TPDAS. 2002. Pedoman praktis konservasi tanah dan air. BP2TPDAS IBB (Balai Penelitian dan Pengembangan Teknologi Pengelolaan Daerah Aliran Sungai). Surakarta.
- Departemen Kehutanan. 1998. Mengenal kegiatan penghijauan/perlindungan Daerah Aliran Sungai Solo Hulu (Wonogiri). Solo
- Ditjen RLPS (Direktorat Jenderal Rehabilitasi Hutan dan Lahan dan Perhutanan Sosial). 2001. Laporan akhir pemantauan, pengendalian, dan evaluasi pelaksanaan kegiatan hutan kemasyarakatan. SPL OECF INP-22. Proyek perencanaan, pembinaan dan evaluasi pembangunan hutan kemasyarakatan pusat. Departemen Kehutanan dan PT Wanacipta Lestari. Jakarta.
- Ditjen RLPS (Direktorat Jenderal Rehabilitasi Hutan dan Lahan dan Perhutanan Sosial). 2003. Rehabilitasi lahan dan perhutanan sosial: Dari masa ke masa. Departemen Kehutanan. Jakarta.
- Gintings, A.Ng. dan Semadi, I.G.K. 1980. Percobaan penanaman kemiri (*Aleurites moluccana* Willd.) di areal bekas perladangan Tanjung Bintang, Lampung. Laporan LPH No. 339. Lembaga Penelitian Hutan. Bogor.
- Gintings, A.Ng. 2005. Kajian peraturan perundang-undangan Gerhan dan implikasi teknis di lapangan. Presentasi pada 'National Workshop Review of Rehabilitation Initiatives: Lessons from the past' di CIFOR, Bogor, 22-23 Februari 2005. Bogor.
- Kartodihardjo, H. dan Supriono, A. 2000. *The impacts of sectoral development on natural forest conversion and degradation: the case of timber and tree crop plantations in Indonesia*. Center for International Forestry Research (CIFOR). Bogor.
- Murniati, Sumarhani dan Gintings, A.Ng. 2001. Demplot wanatani sebagai model usaha rehabilitasi lahan alang-alang. *Buletin Penelitian Hutan* No. 627. Puslitbang Hutan dan Konservasi Alam, Departemen Kehutanan. Bogor.
- Mursidin, Priyo, T., Achlil, R., Yuliarsana, N., Soewondho, Wartam, Basuki, B. dan Sudarto (Ed). 1997. *35 tahun penghijauan di Indonesia*. Presidium Kelompok Pelestari Sumberdaya Alam, Direktorat Jenderal Reboisasi dan Rehabilitasi Lahan Departemen Kehutanan, Direktorat Jenderal Pembangunan Daerah Departemen Dalam Negeri. Jakarta.

- NRC. 1999. *New strategies for America's watersheds*. National Academy Press. Washington, D.C.
- Pasaribu, H.S. 2003. Preliminary questionnaire for the study Review of forest rehabilitation initiatives in Indonesia: lessons from the past. Bogor.
- Reimold, R.J. dan Singer, R. 1998. Watershed tool kit. *Dalam: R.J. Reimold (Ed). Watershed management: practice, policies and coordination*. McGraw-Hill. New York. hal.35-51.
- Santoso, H. 1992. Pelaksanaan Bantuan (Inpres) Penghijauan dan Reboisasi: Progres Pelita II-V dan Prospek Pelita - VI. Direktorat Konservasi Tanah Ditjen RRL – Departemen Kehutanan. Jakarta.
- Santoso, H. 2005. Arah kebijakan dan implementasi rehabilitasi hutan dan lahan. Presentasi pada 'National Workshop Review of Rehabilitation Initiatives: Lessons from the past' di CIFOR, Bogor, 22-23 Februari 2005. Jakarta.
- Suryodibroto, W. 1991. Evaluasi reboisasi dan penghijauan: Perspektif di masa 20 tahun mendatang serta peran serta masyarakat. *Dalam: E. Suhendang (Ed). Prosiding seminar reboisasi dan rehabilitasi lahan di Indonesia, evaluasi hasil dan prospek pada masa mendatang*. Fakultas Kehutanan, IPB (Institut Pertanian Bogor). Bogor.
- Wibowo, S. 2006. *Rehabilitasi hutan pasca operasi illegal logging*. Wana Aksara. Jakarta.
- Widarmana, S. 1984. Kini menanam esok memanen. Lokakarya Pembangunan Timber Estate. Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Widyaningtyas, N. 2005. A critical assessment of watershed management in Indonesia. Massey University, Palmerston North, New Zealand.

Bab 5

Potret rehabilitasi di Indonesia: dampak dan pembelajaran dari sepuluh studi kasus

Ani Adiwinata Nawir^a, Murniati^b, Lukas Rumboko^c, Chiharu Hiyama^a dan Tini Gumartini^a

a Center for International Forestry Research (CIFOR), P.O. Box 0113 BOCBD, Bogor 16000, Indonesia

b Pusat Penelitian dan Pengembangan Hutan dan Konservasi Alam, Badan Litbang Kehutanan, Departemen Kehutanan, Jl. Gunung Batu No. 5 Bogor, Indonesia

c Pusat Penelitian Sosial Ekonomi dan Kebijakan Kehutanan, Badan Litbang Kehutanan, Jl. Gunung Batu No. 5, Bogor, Indonesia

Peninjauan terhadap sejarah nasional kegiatan rehabilitasi memberi suatu kesan bahwa investasi tinggi dalam berbagai kegiatan rehabilitasi belum membuahkan hasil yang signifikan. Investasi tersebut tidak berupa pendanaan saja, tetapi juga berupa pembiayaan tenaga ahli, serta kontribusi sosial dan kelembagaan. Pengamatan dan analisis mendalam terhadap dampak dari kegiatan rehabilitasi di lapangan dilakukan pada sepuluh proyek rehabilitasi. Pembahasan mengenai dampak dan hikmah pelajaran berfokus pada perubahan produktivitas lahan, kondisi lingkungan, kesejahteraan masyarakat, pengelolaan proyek, pengaturan kelembagaan, serta akses terhadap sumberdaya hutan. Perubahan tersebut ditentukan dengan membandingkan kondisi pada dua kerangka waktu, yaitu: hingga lima tahun setelah proyek dimulai, dan lebih dari lima tahun setelah proyek dimulai hingga saat studi ini dilakukan. Penilaian terhadap perubahan umumnya berdasarkan persepsi pengelola proyek, staf proyek, pengamat proyek, serta anggota masyarakat. Anggota masyarakat yang diwawancarai mencakup peserta proyek maupun yang tidak terlibat dalam proyek. Untuk menyuguhkan pemahaman yang lebih baik mengenai situasi di sepuluh studi kasus yang dipilih, maka pada bagian pertama dibahas mengenai beberapa ciri penting dari kesepuluh studi kasus tersebut.

5.1. Tinjauan 10 studi kasus

Proyek yang dipilih merupakan proyek yang sudah selesai maupun proyek yang sedang berlangsung, dimaksudkan untuk mewakili proyek dari periode yang berbeda sejak tahun 1970-an, agar menangkap hikmah pelajaran yang komprehensif. Gambaran ikhtisariah dari kesepuluh studi kasus tersebut disajikan di bawah ini.

Proyek 1. Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat (PHBM) yang diprakarsai oleh badan usaha milik negara Perhutani di Sukabumi, Jawa Barat (dimulai tahun 2001 dan ketika studi kasus dilakukan kegiatan masih berlangsung). Disebut proyek Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat.

Perhutani, suatu badan usaha milik negara, bertanggung jawab atas pengelolaan 1.936.760 ha hutan produksi dan 629.385 ha hutan lindung di Jawa, yang secara keseluruhan mencakup 2.566.145 ha. Perhutani mempunyai tiga wilayah, yaitu: Unit I (Jawa Tengah) seluas 646.720 ha, Unit II (Jawa Timur) seluas 1.126.958 ha dan Unit III (Jawa Barat) seluas 792.467 ha.

Program Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat dimulai pada tahun 2001 melalui Keputusan No.136/KPTS/DIR/2001 dan No.001/KPTS/DIR/2002, untuk menanggapi perubahan yang terjadi pada pendekatan pengelolaan, yang bergeser dari pengelolaan berbasis negara yang menitikberatkan produksi kayu menjadi pengelolaan sumberdaya hutan berbasis masyarakat. Program tersebut dilaksanakan guna mendukung partisipasi dan keterlibatan aktif masyarakat dalam mencegah kegiatan penebangan liar dan perambahan hutan yang terjadi di dalam wilayah Perhutani. Setelah Reformasi pada tahun 1998, kegiatan penebangan liar dan perambahan hutan merusak lebih dari 98.598 ha hutan di Jawa Barat (Anonim 2000). Per akhir tahun 2002, 177 desa hutan telah menandatangani suatu kesepakatan kerjasama, dan 170 desa hutan lainnya telah melalui proses sosialisasi yang memperkenalkan program tersebut (Anonim 2000).

Program Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat ditujukan untuk menyediakan bimbingan dalam pengelolaan hutan dengan mengintegrasikan aspek-aspek ekologi, sosial dan ekonomi. Namun, status kawasan hutan tidak berubah. Tujuan proyek secara spesifik adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan tanggung jawab Perhutani, masyarakat setempat dan pemangku kepentingan terkait atas keberlanjutan fungsi dan kegunaan hutan;
2. Meningkatkan peran Perhutani, masyarakat setempat dan pemangku kepentingan terkait dalam pengelolaan sumberdaya hutan;
3. Meningkatkan pendapatan Perhutani, masyarakat setempat dan pemangku kepentingan terkait secara serempak;

4. Meningkatkan kualitas sumberdaya hutan sesuai dengan ciri-ciri wilayahnya; dan
5. Menyesuaikan kegiatan pengelolaan hutan agar sejalan dengan pembangunan daerah serta dinamika keadaan sosial masyarakat sekitar hutan.

Program Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat yang diterapkan di 29 desa di Kesatuan Pemangkuan Hutan (KPH) Sukabumi telah dimulai pada tahun 2001 dan mencakup areal hutan terdegradasi seluas 1.553 ha. Tujuan utama dari program tersebut adalah merehabilitasi lahan yang merupakan bagian dari 3.000 ha hutan yang terdegradasi akibat kegiatan penebangan liar dan perambahan hutan secara besar-besaran. Desa yang disurvei dalam studi ini adalah Buniwangi, Citarik dan Tegal Buleud.

Di bawah payung Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat, Perhutani mempunyai kontrak perjanjian dengan masyarakat untuk mengelola wilayah bersama. Untuk tanaman pokok (jenis kayu utama), Perhutani bertanggung jawab atas semua biaya produksi, sementara untuk jenis kayu/pohon lainnya (pohon buah-buahan dan/atau pohon serbaguna) biaya produksi ditanggung bersama antara Perhutani dan masyarakat, sesuai dengan perjanjian yang telah disepakati. Kesepakatan tersebut mencakup proporsi pembagian hasil kayu utama dan hasil kayu/pohon lainnya antara Perhutani dan masyarakat. Bahasan lebih lanjut mengenai kesepakatan pembagian penghasilan tersebut dan masalah yang muncul diuraikan pada akhir bab ini.

Peserta proyek merupakan anggota dari 22 kelompok tani dari 29 desa, yang masing-masing beranggotakan 20 hingga 30 orang. Rata-rata, setiap petani mempunyai hak pengelolaan atas 0,25 ha lahan hutan. Spesies utama yang ditanam oleh petani adalah pinus dan mahoni. Namun, masyarakat desa setempat dapat juga menanam tanaman pangan dan tanaman lainnya sebagai sumber pendapatan/uang tunai seperti kopi, mangga dan pisang di dalam wilayah proyek.

Hal penting yang menjanjikan dari Proyek Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat ini adalah kesempatan bagi masyarakat setempat untuk berpartisipasi secara aktif dalam pengelolaan kawasan hutan negara dan hasil kayunya yang sangat tidak mungkin terjadi pada masa lalu. Masyarakat peserta telah menerima peningkatan pendapatan sebesar 30 hingga 40%, terutama dari tanaman tumpang sari seperti sayuran dan padi.

Dalam pengembangan program ini, Latin (Lembaga Alam Tropika Indonesia), sebuah LSM lokal terlibat secara intensif dalam proses-proses pelaksanaannya. Latin telah bekerja untuk menghubungkan aspek-aspek konseptual dan praktis dari kegiatan proyek agar dapat memberdayakan masyarakat pesertanya (Latin 2005).

Latin memfokuskan kegiatan pada berbagai proses fasilitasi, mediasi, motivasi dan supervisi. Dalam proses fasilitasi Latin menitikberatkan pada pengembangan konsep, perencanaan pengelolaan dan pelaksanaan, termasuk pembentukan Kelompok Tani Hutan (KTH) yang mengadakan pertemuan secara rutin. Dalam mediasi Latin berusaha untuk meminimalkan hambatan komunikasi antara masyarakat setempat dan pemangku kepentingan lainnya. Hal ini juga termasuk bantuan dalam perumusan kesepakatan antara masyarakat setempat dan pihak Perhutani. Dalam memotivasi masyarakat, Latin lebih menitikberatkan pada pengembangan motivasi pemangku kepentingan demi menjaga komitmennya terhadap proyek. Latin juga mengawasi proses peningkatan kapasitas kelembagaan petani hutan, pengawasan dan evaluasi partisipatif serta proses alih pengetahuan dan keterampilan kepada pemangku kepentingan setempat (LSM, masyarakat dan instansi pemerintah).

Namun demikian, terdapat beberapa masalah yang perlu diselesaikan dengan cepat. Hal tersebut, antara lain adalah: kurangnya dukungan dari pemangku kepentingan di tingkat kabupaten, masalah interen proyek di Perhutani, pendekatan proyek berjangka pendek, kurangnya pengembangan kapasitas masyarakat, kurangnya orientasi bisnis, kurangnya kapasitas petani hutan dalam penyediaan bibit, serta hambatan sosial budaya masyarakat setempat yang perlu diatasi, misalnya, dalam mengadopsi pengetahuan baru sehubungan dengan teknis penanaman (Latin 2005).

Proyek 2. Proyek Rehabilitasi dari Dana Alokasi Khusus-Dana Reboisasi (DAK-DR) di Kampar, Riau (dimulai tahun 2001 dan ketika studi kasus dilakukan kegiatan masih berlangsung). Disebut DAK-DR Kampar.

Proyek 3. Proyek Rehabilitasi dari Dana Alokasi Khusus-Dana Reboisasi (DAK-DR) di Kutai Barat (Kubar), Kalimantan Timur (dimulai tahun 2001 dan ketika studi kasus dilakukan kegiatan masih berlangsung). Disebut DAK-DR Kubar.

Proyek 2 dan 3 dikembangkan melalui Program Dana Alokasi Khusus-Dana Reboisasi (DAK-DR). Pemerintah kabupaten memimpin pelaksanaan program dan mengembangkan penggunaan DR (Santoso 2005; Departemen Keuangan *et al.* 2001). Pemangku kepentingan yang diwawancarai menganggap bahwa DAK-DR Kubar dalam pelaksanaannya lebih baik dibandingkan dengan DAK-DR Kampar. Tujuan dalam membandingkan kedua kasus tersebut adalah untuk mengetahui kondisi yang mempengaruhi pelaksanaan program serta hasil yang dicapai.

Program ini bertujuan untuk mendukung kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan kritis pada daerah aliran sungai prioritas dan media untuk meningkatkan kapasitas masyarakat setempat. Dana Alokasi Khusus-Dana Reboisasi dimaksudkan sebagai insentif dari pemerintah dengan harapan agar masyarakat setempat lebih berperan dan berpartisipasi sepenuhnya setelah periode insentif berakhir. Oleh karena itu, proyek rehabilitasi yang didanai melalui mekanisme ini seharusnya berlandaskan pada pengembangan kelembagaan masyarakat setempat. Pembahasan mengenai kebijakan DAK-DR dapat dilihat pada Bab 3.

Dana Alokasi Khusus-Dana Reboisasi dialokasikan kepada pemerintah kabupaten berdasarkan beberapa kriteria yaitu: status kabupaten yang bersangkutan (penghasil DR atau bukan); luas hutan rusak dan lahan kritis, pertimbangan atas lokasi daerah aliran sungai (di bagian hulu atau hilir); serta keberlanjutan pada kegiatan rehabilitasi sebelumnya. Setiap kabupaten harus mengajukan proposal kepada pemerintah provinsi yang dilengkapi dengan rencana, peta lokasi proyek rehabilitasi yang diusulkan serta evaluasi terhadap hasil kegiatan rehabilitasi sebelumnya. Panitia evaluasi yang dibentuk oleh pemerintah provinsi, dengan dinas kehutanan sebagai koordinator, kemudian akan menilai proposal tersebut. Dinas kehutanan kabupaten mendapat banyak tekanan, baik dari pihak masyarakat setempat maupun dari Dewan Perwakilan Rakyat Daerah (DPRD) tingkat kabupaten untuk menerapkan kegiatan rehabilitasi di semua lokasi yang diusulkan. Pada mulanya, pemilihan lokasi kegiatan tidak berdasarkan pada azas prioritas melainkan pada azas pemerataan. Tetapi akhirnya, dinas kehutanan kabupaten mulai membentuk suatu sistem untuk memprioritaskan lokasi-lokasi yang dipilih. Dinas kehutanan mulai mengembangkan *database* mengenai kondisi kawasan hutan dan memetakan wilayah hutan dan lahan yang terdegradasi di kabupatennya.

Di kedua lokasi (DAK-DR Kampar dan Kubar) terdapat persamaan dari segi hambatan yang dihadapi oleh instansi pelaksana, dan juga dalam proses dan pelaksanaan kegiatan karena kedua kegiatan tersebut sama-sama mengikuti petunjuk yang ditetapkan oleh pemerintah pusat melalui keputusan menteri (Pedoman Umum/Pedum). Namun demikian, terdapat juga perbedaan di kedua lokasi, terutama pada pelaksanaan kegiatan. Dinas Kehutanan Kabupaten Kubar berusaha untuk menemukan sistem terbaik yang dapat diterapkan secara efisien. Pada awalnya, proyek dilaksanakan oleh masyarakat secara langsung, namun hasilnya tidak memuaskan dan ternyata jauh di bawah apa yang diharapkan. Dinas kehutanan kemudian merubah sistem lama sehingga pengendalian sepenuhnya berada di tangannya, dan masyarakat setempat sebagai pelaksana kegiatan rehabilitasi dibayar ketika kegiatan penanaman sudah selesai. Oleh karena banyak keluhan dari masyarakat setempat mengenai status lahan, Dinas Kehutanan mensyaratkan kepastian status lahan yang jelas untuk lokasi rehabilitasi

yang diusulkan sebelum proposal disetujui. Proposal harus dilengkapi dengan persetujuan dari kepala desa dan kepala adat setempat, dan apabila lokasi tersebut bersebelahan dengan desa lain, maka diperlukan persetujuan juga dari kepala desa yang bersangkutan. Sementara di Kabupaten Kampar, dinas kehutanan bertanggung jawab penuh atas keseluruhan proses pelaksanaan, dan pemilihan lokasi didasarkan pada ketersediaan lahan milik masyarakat setempat.

Kebijakan penting yang menjanjikan dalam pelaksanaan DAK-DR Kubar adalah penggunaan jenis unggulan setempat seperti ulin (*Eusideroxylon zwageri*), serta pengembangan koperasi (sebagai bisnis kolektif) yang bertanggung jawab atas penyiapan bibit untuk proyek. Sebaliknya, pelaksanaan DAK-DR Kampar menggunakan spesies yang baru diperkenalkan seperti jati (*Tectona grandis*), mahoni (*Swietenia macrophylla*), serta spesies asli setempat seperti karet (*Hevea brasiliensis*). Masyarakat setempat tidak mengenal kedua spesies baru tersebut, sehingga mereka tidak yakin bahwa tanaman itu akan bermanfaat bagi mereka. Sebagai akibatnya, hanya pohon karet saja yang mereka pelihara.

Hambatan utama yang memperlambat pelaksanaan program adalah mekanisme pendanaan yang tidak efisien. Dana ditransfer pada rekening pemerintah kabupaten dan dimasukkan ke dalam Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) di tingkat kabupaten. Persetujuan diberikan oleh DPRD setelah serangkaian bahasan, yang seringkali mengakibatkan penundaan penerimaan dana sampai menjelang akhir tahun. Karena siklus dana satu tahunan, dana tersebut harus dihabiskan sebelum akhir tahun sehingga tidak cukup waktu untuk perencanaan dan pelaksanaan kegiatan yang memadai. Apabila hingga akhir tahun kegiatan belum selesai, maka sisa dana harus dikembalikan kepada Bupati. Mekanisme pendanaan ini juga menyebabkan penundaan yang cukup lama terhadap kegiatan penanaman dan kegiatan terkait lainnya, seperti kegiatan sosialisasi dan persiapan di tingkat lokal. Tambahan pula, dana tersebut tidak dapat dialokasikan untuk biaya operasional maupun administrasi proyek. Sementara itu, dana pendamping yang disediakan oleh pemerintah kabupaten seringkali sangat kecil dan tidak cukup untuk mendukung kegiatan rehabilitasi yang direncanakan. Kurangnya kapasitas sumberdaya manusia dari segi kualitas maupun kuantitas di instansi pelaksana dan masyarakat setempat juga merupakan salah satu hambatan utama. Kurangnya bantuan teknis adalah salah satu akibat dari pelepasan tanggung jawab Departemen Kehutanan (Ditjen RLPS) dalam program DAK-DR.

Proyek 4. Pelestarian Taman Nasional Meru Betiri di Kabupaten Jember, Jawa Timur (dimulai tahun 1998 dan ketika studi kasus dilakukan kegiatan masih berlangsung). Disebut proyek Pelestarian Taman Nasional

Setelah Reformasi, Taman Nasional Meru Betiri (TNMB) mengalami tekanan berat dari kegiatan penebangan liar dan perambahan hutan yang mengakibatkan degradasi hutan yang cukup parah. Pihak pengelola taman nasional memulai kegiatan rehabilitasi melalui program perhutanan sosial, dengan mengajak masyarakat sekitar untuk ikut berpartisipasi dan bergabung dalam Kelompok Tani Mitra Rehabilitasi (KTMR). Program tersebut ditujukan untuk merehabilitasi kawasan hutan yang rusak, memperbaiki fungsi ekologi hutan, meningkatkan kesadaran masyarakat setempat akan pentingnya taman nasional sehingga mereka mempunyai rasa memiliki dan berkeinginan untuk melestarikan kawasan, dan pada waktu yang sama meningkatkan pendapatan mereka. Proyek tersebut mencakup rehabilitasi lahan serta penanaman pengkayaan dengan spesies komersil setempat. Hal ini dilaksanakan dalam zona rehabilitasi taman nasional seluas 4.023 ha.

Pada tahun 1995, Latin (Lembaga Alam Tropika Indonesia) sebuah LSM lokal dan Institut Pertanian Bogor (IPB) membentuk konsorsium sebagai pelaksana proyek 'Pelestarian Taman Nasional' melalui pendekatan perhutanan sosial yang didanai oleh MacArthur Foundation. Proyek ini mencakup pembuatan persemaian dan petak percontohan (demplot) untuk tanaman obat, yang meliputi 7 ha dan melibatkan 60 keluarga. Latin juga melatih kaum perempuan di desa untuk meracik obat tradisional dari hasil hutan (wanafarma), termasuk pengolahan dan pemasaran produk dari tumbuhan obat tersebut.

Kegiatan ini kemudian difasilitasi oleh pihak LSM lainnya, yaitu Hammim dari tahun 1999 sampai 2000 yang didanai oleh Yayasan Kehati. Pada waktu yang bersamaan, pihak TNMB juga melakukan kegiatan rehabilitasi di empat desa penyangga. Kegiatan tersebut antara lain adalah: mengidentifikasi wilayah yang dirambah, mempelajari kondisi sosial ekonomi dan budaya masyarakat yang bermukim di zona penyangga taman nasional, mensosialisasikan kegiatan rehabilitasi kepada masyarakat setempat, membentuk kelompok tani (KTMR), serta melakukan penanaman 12 jenis tanaman pada 400 ha lahan dengan melibatkan 31 kelompok tani. Kegiatan fasilitasi dilakukan oleh LSM setempat (Kail), yang dibentuk untuk meneruskan kerja konsorsium Latin-IPB. Anggota LSM ini terdiri dari orang-orang yang direkrut selama periode konsorsium. Kail telah memfasilitasi lebih kurang 53 kelompok tani dan melakukan penanaman pengkayaan di zona rehabilitasi taman nasional seluas 400 ha (sebagai tambahan dari wilayah yang telah ditanami pihak TNMB).

Konflik antara pihak taman nasional dengan LSM setempat muncul pada tahun 2002 dan belum ada penyelesaian hingga studi kasus ini dilakukan. Kurangnya komunikasi maupun pendekatan yang tepat telah menghambat usaha penyelesaian dari kedua belah pihak. Konflik tak terselesaikan ini telah berdampak negatif tidak

hanya pada proyek rehabilitasi, melainkan juga pada kegiatan patroli pengawasan taman nasional. Bibit terbengkalai dan dibiarkan rusak di desa, karena petani terlalu takut untuk berpartisipasi dalam proyek tanpa dukungan dari LSM lokal. Intensitas kegiatan patroli oleh petugas taman nasional berkurang sehingga menyebabkan terjadinya perambahan lebih lanjut.

Persoalan lainnya yang memperparah hubungan antara pihak taman nasional dengan petani adalah perjanjian yang disusun sepihak oleh taman nasional. Terdapat beberapa klausul yang tidak dapat diterima oleh petani, seperti pengevaluasian proyek setelah lima tahun dan keputusan untuk memperpanjang perjanjian yang didasari hasil evaluasi itu. Perjanjian dapat dibatalkan apabila pemegang perjanjian atau penggarapnya meninggal dunia atau apabila pihak TNMB menginginkan areal tersebut kembali untuk alasan tertentu, serta siapapun yang memanfaatkan lahan tersebut harus mengembalikannya secara sukarela kepada pihak taman nasional tanpa menuntut ganti rugi.

Komunikasi dan koordinasi yang buruk juga mempengaruhi hubungan antara pihak taman nasional dan pemerintah daerah serta LSM setempat dengan pihak pemerintah daerah. Konflik kelembagaan segitiga ini telah menyulitkan keberlanjutan dan pencapaian tujuan rehabilitasi. Fasilitasi yang baik sangat diperlukan agar semua pihak yang bertikai dapat mendiskusikan perbedaan pendapat diantara mereka sehingga mencapai suatu pemecahan yang menguntungkan semua pihak. Hal ini dapat dicapai melalui kerjasama yang baik, serta pengakuan terhadap hak dan kewajiban masing-masing pihak, sementara kewenangan yang sesungguhnya atas taman nasional tetap berada di tangan pihak pemerintah. Akhir-akhir ini pihak pengelola taman nasional telah berusaha untuk membangun sistem komunikasi dan pendekatan yang baik, serta bekerjasama dengan pihak pemerintah daerah untuk mengantisipasi masalah pemasaran yang akan timbul seiring dengan mulai berproduksinya tanaman obat di areal rehabilitasi.

Hambatan lain yang secepatnya perlu diatasi adalah: rendahnya kapasitas fasilitator dan petugas penyuluh dari segi kuantitas maupun kualitas; ketersinggungan pribadi yang telah melebar menjadi masalah kelembagaan dan menyebabkan konflik yang berkepanjangan harus segera diselesaikan; peran fasilitator perlu dirumuskan dan disepakati, sarana pendukung untuk kegiatan penyuluhan perlu disediakan, serta hak dan kewajiban instansi terkait harus diperjelas. Salah satu persoalan yang sangat penting, yang harus dipertimbangkan dengan sungguh-sungguh guna mendukung kegiatan rehabilitasi adalah penegakan hukum yang konsisten dan tegas yang harus dihormati oleh seluruh instansi terkait. Sebagai akibat dari penegakan hukum yang lemah, anggota masyarakat setempat yang berpartisipasi dalam kegiatan rehabilitasi mulai menjual lahan garapannya kepada

pihak lain, meskipun wilayah yang berada di dalam taman nasional tidak boleh diperjualbelikan. Masyarakat setempat juga cenderung tidak memelihara tanaman pohon sebagai tanaman rehabilitasi, karena mereka ingin mempertahankan lahan garapannya tetap terbuka untuk menanam tanaman pertanian penghasil uang tunai. Terdapat pula pandangan bahwa kegiatan rehabilitasi akan mengancam keberadaan taman nasional itu sendiri, karena masyarakat setempat berusaha memperluas lahan garapannya melewati batas wilayah/zona yang diperbolehkan dengan harapan bahwa pihak taman nasional akan mengakui lahan garapan tambahan tersebut sebagai bagian dari kegiatan rehabilitasi partisipatif.

Proyek 5. Rehabilitasi areal bekas penebangan yang dilakukan oleh badan usaha milik negara di Riau (1996-2000). Disebut proyek Rehabilitasi Areal Bekas Penebangan.

Proyek ini merupakan bagian dari program Departemen Kehutanan yang menugaskan perusahaan negara Inhutani I-V untuk merehabilitasi hutan bekas penebangan seluas 5,5 juta ha berdasarkan Keputusan Menteri No. 362/Kpts-II/1993. Menyusul penutupan mekanisme pendanaan proyek rehabilitasi dari Dana Reboisasi, tugas rehabilitasi tersebut dicabut dan pada akhir tahun 2002/2003, seluruh kegiatan telah dihentikan (tanggal penutupan beragam antar perusahaan) (Dialog pribadi dengan direktur dan staf Inhutani 2004).

Salah satu lokasi rehabilitasi areal bekas penebangan ini terdapat di Propinsi Riau, yang mencakup 40.000 ha dari total 318.883 ha hutan yang diserahkan pada salah satu perusahaan negara di Sumatera. Tujuan dari proyek tersebut adalah untuk meningkatkan tutupan hutan dan merehabilitasi lahan tandus dalam rangka meningkatkan produksi kayu dan rotan, yang dapat menciptakan lapangan kerja dan sumber penghasilan bagi masyarakat setempat. Proyek rehabilitasi ini berfokus pada pengembangan hutan tanaman *Shorea*, jati, karet dan rotan (pada lahan seluas 40.000 ha) yang didanai oleh Dana Reboisasi yang disediakan oleh Departemen Kehutanan. Dampak yang diharapkan dari proyek ini, antara lain, adalah peningkatan produktivitas lahan dan perlindungan hutan dari kegiatan perambahan dan penebangan liar, sekaligus membuka peluang ekonomi yang meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Proyek rehabilitasi ini menunjukkan kompleksitas konflik perbatasan lahan yang melibatkan lebih dari tiga pihak, yaitu dinas kehutanan, perusahaan perkebunan, masyarakat setempat dan kelompok lainnya yang berkepentingan. Ternyata kelompok koperasilah yang cenderung memicu konflik kelembagaan. Kelompok tersebut berhubungan dengan perusahaan perkebunan yang ingin memperluas wilayah operasinya.

Pendekatan *top-down* dan kegagalan Inhutani dalam memahami dinamika masyarakat dan memberdayakan lembaga setempat mengakibatkan partisipasi masyarakat yang tidak sungguh-sungguh (partisipasi semu). Benturan kepentingan yang timbul antar pemangku kepentingan menyebabkan suatu situasi yang sangat membahayakan. Konflik antar individu meluas menjadi konflik antar desa dan konflik antar lembaga, sebagai akibat dari tidak adanya pendekatan dan koordinasi yang tepat. Konflik tersebut umumnya terjadi setelah pencabutan tugas rehabilitasi pada perusahaan pada tahun 2002/2003; yang memicu demonstrasi dari masyarakat setempat, pembakaran fasilitas perusahaan, tuntutan atas lahan, perambahan serta penembangan liar. Hasil rehabilitasi dari perusahaan sangat sedikit karena konflik mencuat sebelum bibit yang ditanam sempat tumbuh.

Selain itu, tidak ada koordinasi yang jelas antar pemangku kepentingan di tingkat lokal maupun propinsi dan kerangka hukum yang memadai pada tingkat nasional, sehingga hak yang diberikan pada perusahaan negara tersebut dicabut kembali oleh Departemen Kehutanan. Kawasan hutan seluas 40.000 ha tersebut kemudian diserahkan pada pemerintah propinsi tanpa rencana kegiatan lanjutan yang jelas. Walaupun terdapat masalah yang serius, berbagai dampak positif atau manfaat didapat oleh masyarakat, antara lain, pembangunan sarana seperti jalan, gedung sekolah dan fasilitas listrik. Selain itu, masyarakat peserta mempunyai kesempatan untuk bekerja sebagai buruh tidak tetap di persemaian dan dalam kegiatan penanaman di lapangan.

Proyek 6. Reboisasi Partisipatif di Kabupaten Sanggau, Kalimantan Barat (1994-1999). Disebut proyek Reboisasi Partisipatif

Pada tahun 1992, GTZ dan Pemerintah Indonesia mendanai Proyek Pengembangan Perhutanan Sosial (*Social Forestry Development Project/SFDP*) untuk mengembangkan dan melakukan ujicoba pendekatan yang digunakan dalam pengelolaan hutan berbasis masyarakat pada wilayah seluas 102.250 ha, yang disebut areal Pengelolaan Kawasan Hutan Partisipatif (PKHP) di bagian utara Kabupaten Sanggau, Kalimantan Barat. Selama 12 tahun pelaksanaannya, proyek berfokus pada pengembangan kelembagaan, pemberdayaan masyarakat dan pengelolaan sumberdaya alam.

Proyek Reboisasi Partisipatif merupakan bagian dari proyek besar Pengelolaan Hutan Berbasis Masyarakat tersebut. Tujuannya adalah meningkatkan tutupan dan produktivitas lahan dengan cara menanam pohon hutan, pohon buah-buahan dan rotan. Diharapkan bahwa tanaman tersebut dapat menghasilkan dan meningkatkan pendapatan serta menciptakan lapangan pekerjaan baru bagi masyarakat setempat.

Untuk aspek pengembangan kelembagaan, proyek membentuk suatu forum komunikasi yaitu Lembaga Kerjasama Antar Desa (LKAD), yang merupakan forum diskusi dan komunikasi antar delapan desa di dalam wilayah PKHP. Anggota forum terdiri dari wakil dari masing-masing desa. Tugas utama forum adalah mengelola seluruh aspek penyelesaian konflik dan keamanan, menyederhanakan hukum adat dan peraturan pemerintah, mengatur kegiatan sosialisasi serta membuat aturan tentang pemanfaatan lahan dan pengelolaan sumberdaya alam. Koperasi pengelolaan hutan berbasis masyarakat dengan nama Rimba Berseri dibentuk oleh kelompok masyarakat dari delapan desa tersebut. Suatu forum kerjasama pengelolaan proyek dan koordinasi pengembangan PKHP dibentuk dan digunakan sebagai forum komunikasi antar staf proyek, masyarakat setempat dan pemerintah lokal. Tugasnya mencakup proses fasilitasi, evaluasi dan pengawasan di dalam pengembangan PKHP. Kedua, usaha pemberdayaan masyarakat setempat diterapkan melalui kegiatan pelatihan dan pendidikan (pemberian beasiswa pendidikan formal, pelatihan, dll.). Ketiga, aspek pengelolaan hutan alam ditingkatkan dengan melakukan Tata Guna Lahan Desa Kesepakatan (TGLDK). Selain dari kegiatan pemetaan, kegiatan pemanenan dilakukan oleh Koperasi Rimba Berseri, termasuk pengendalian dan pengawasan program rehabilitasi di lapangan.

Pemetaan partisipatif, yang menghasilkan Tata Guna Lahan Desa Kesepakatan (TGLDK) meningkatkan kesadaran masyarakat setempat mengenai penggunaan lahan yang tepat untuk masing-masing klasifikasi hutan. Kegiatan ladang berpindah dan kebakaran hutan berkurang setelah TGLDK diterapkan.

Motivasi utama para petani yang mengikuti proyek reboisasi ini adalah insentif yang dijanjikan untuk periode dua tahun pertama proyek serta kewenangan atas pengelolaan lahan tersebut. Namun, ternyata pelaksanaannya sangat berbeda dengan apa yang telah dijanjikan sebelumnya, dan apa yang diterima oleh para petani justru dapat dikategorikan sebagai disinsentif. Sebagai bagian dari usaha mendorong masyarakat untuk terlibat aktif dalam pemeliharaan pohon yang telah ditanam, instansi teknis pemerintah, yaitu Balai Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (BP DAS) memberikan insentif berdasarkan jumlah tanaman yang hidup. Pemeliharaan diperlukan sebanyak lima kali dalam dua tahun, khususnya pada saat tanaman berumur 3, 6, 12, 18 dan 24 bulan. Insentif diberikan sesuai dengan jumlah tanaman yang bertahan hidup, sebagaimana dinilai oleh Pembina Lahan Hutan, seorang anggota masyarakat setempat yang dilatih oleh proyek, serta staf BP DAS. Tarif insentif yang diberikan menjadi dua kali lipat untuk penilaian kedua (saat tanaman berumur 6 bulan). Namun, untuk masa penilaian ketiga hingga masa penilaian terakhir pada saat tanaman berumur 24 bulan, tarif insentif diturunkan menjadi sama dengan tarif yang diberikan untuk tanaman yang berumur 3 bulan. Dengan pengaturan seperti ini, masyarakat merasa kecewa.

Harapan mereka bahwa insentif seharusnya meningkat bersamaan dengan bertambahnya umur tanaman.

Masalah lain dalam proses pelaksanaan adalah spesies yang dipilih tidak sesuai dengan keinginan masyarakat yang dari awal proyek berkeinginan untuk menanam pohon karet. Tanaman karet merupakan spesies yang dibudidayakan secara tradisional sebagai sumber penghasilan masyarakat di wilayah tersebut. Namun, selama lima tahun pertama proyek berjalan, tanaman karet tidak tercantum dalam daftar spesies untuk ditanam, karena spesies tanaman yang ditentukan adalah dipterocarp, pohon buah dan *Acacia mangium* (khusus untuk lahan alang-alang). Penanaman tanaman karet tidak dilarang, tetapi apabila masyarakat menanam spesies tersebut, mereka tidak memperoleh insentif seperti yang diterima oleh masyarakat lainnya yang menanam sesuai jenis yang ditentukan. Setelah proses negosiasi yang panjang, akhirnya mulai dari tahun keenam, masyarakat diijinkan untuk menanam pohon karet dan diberi insentif. Sangat disayangkan bahwa permintaan masyarakat yang tinggi akan tanaman karet tidak diterima pada tahap awal proyek.

Proyek 7. Rehabilitasi Hutan Bekas Kebakaran melalui Pembuatan Petak Percontohan di Kalimantan Timur – Proyek ITTO PD 84/90 (F) (1992-94). Disebut proyek Rehabilitasi Hutan Bekas Kebakaran

Pada tahun 1982-1983, kekeringan yang berkepanjangan mengakibatkan kebakaran hutan yang merusak sekitar 3,2 juta ha hutan di Indonesia; 2,7 juta ha di antaranya merupakan hutan dipterocarp dataran rendah (FWI/GFW 2002). Setelah musibah kebakaran tersebut, GTZ/DFS langsung melakukan studi penilaian awal atas kerusakan yang diakibatkan oleh musibah kebakaran itu untuk Proyek Pengembangan Wilayah Transmigrasi. Musibah kebakaran tersebut tidak hanya disebabkan oleh kekeringan yang berkepanjangan tetapi juga karena kegiatan tebas bakar yang dilakukan oleh peladang berpindah dan operasi pembukaan lahan lainnya. Perubahan struktur vegetasi akibat kegiatan penebangan, yang dimulai pada tahun 1970, pada saat pemerintah pertama kali memperkenalkan sistem hak pengusahaan hutan, telah menyebabkan padatnya tumbuhan bawah di lantai hutan, akumulasi limbah penebangan dan ketahanan yang berkurang terhadap kekeringan di dalam hutan.

Rekomendasi dari studi tersebut menjadi acuan dasar bagi proyek berikutnya, yaitu *Investigation of the Steps Needed to Rehabilitate the Areas of East Kalimantan Seriously Affected by Fire* (1988–89), yang dibiayai secara bersama oleh ITTO dan Pemerintah Indonesia. Sebagai pelaksana proyek ini adalah GTZ bekerjasama dengan Pemerintah Indonesia. Lingkup proyek tersebut adalah menilai tingkat kerusakan yang disebabkan oleh kebakaran hutan besar-besaran pada tahun

1982-1983, mengevaluasi dampak kebakaran tersebut terhadap vegetasi, mata pencaharian masyarakat setempat, tanah, hidrologi, perikanan dan satwa liar, serta menentukan langkah-langkah yang diperlukan untuk merehabilitasi areal yang terbakar. Luaran dari proyek tersebut berupa laporan mengenai dampak kebakaran dan laporan evaluasi kerusakan, rencana kerja rehabilitasi wilayah terbakar, peta klasifikasi vegetasi dengan skala 1:250.000, peta rehabilitasi hutan dengan skala 1:250.000, serta proposal untuk areal percontohan rehabilitasi hutan.

Proyek susulan, yaitu *Rehabilitation of Fire-affected Forests through the Establishment of Demonstration Plots in East Kalimantan* yang dimulai pada tahun 1992, dibiayai dan dilaksanakan oleh ITTO bersama Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan. Tujuan spesifik proyek ini adalah: merehabilitasi areal hutan yang rusak akibat kekeringan dan kebakaran hutan melalui penanaman spesies lokal komersil dan spesies eksotik; menemukan metode ekonomi, ekologi dan sosial yang terbaik untuk merehabilitasi areal hutan yang dapat diterapkan pada kondisi hutan yang berbeda melalui perlakuan silvikultur regenerasi alami; dan mendemonstrasikan metode rehabilitasi untuk wilayah hutan yang rusak akibat kebakaran dalam rangka konsolidasi pengetahuan tentang metode rehabilitasi yang digunakan pada kondisi tertentu. Kurangnya pengetahuan tentang metode-metode rehabilitasi selalu menghambat proses rehabilitasi hutan terdegradasi.

Dampak yang diharapkan dari proyek tersebut adalah dapat membantu mengurangi bahaya kebakaran hutan di masa mendatang dan memberikan kontribusi pada usaha rehabilitasi hutan yang rusak agar memungkinkan produksi kayu yang berkelanjutan dengan memperhatikan faktor ekologi dan lingkungan-politik. Diharapkan juga bahwa proyek itu dapat membantu mencegah degradasi lebih lanjut pada hutan yang masih produktif, sehingga memberikan kontribusi jangka panjang pada ekonomi nasional dan kesejahteraan masyarakat .

Sebuah petak percontohan (demplot) seluas 1.099 ha dialokasikan di dalam kawasan lindung Wanariset Samboja, karena memiliki akses yang mudah dan tingkat kebakaran yang berbeda-beda pada hutan dataran rendah dipterocarpanya. Langkah pertama proyek tersebut adalah melakukan inventarisasi hutan pada petak percontohan karena tidak ada peta dasar yang dapat diandalkan (peta kontur, peta tanah atau foto udara), tidak ada data lengkap kondisi nyata wilayah yang rusak mengenai komposisi spesies pohon, struktur, penyebaran atau ukuran areal yang terbakar di dalam petak percontohan. Kemudian baru diketahui bahwa dari total areal seluas 1.099 ha, 7% dari petak percontohan ini terbakar berat, 33% terbakar sedang, 46% terbakar ringan, 10% tidak terbakar, dan sisanya sebesar 4% merupakan lahan ladang berpindah. Ditemukan juga bahwa terdapat 313 spesies pohon di areal tersebut.

Batas-batas demplot ditetapkan dan ditanami dengan sungkai (*Peronema canescens*); jalur hijau selebar 20 m juga dibangun yang berfungsi sebagai sarana pencegah kebakaran sekaligus sebagai tanda perbatasan. Jalur hijau ini juga ditanami dengan *Gmelina arborea*. Sekat bakar dibuat selebar 8 m dan masyarakat sekitar menggunakan areal di dekatnya untuk menanam pohon buah-buahan untuk kebutuhan sendiri.

Untuk keperluan rehabilitasi jenis utama yang digunakan adalah jenis-jenis dipterocarp karena jenis tersebut merupakan jenis pohon asli yang paling penting di Kalimantan Timur. Spesies cepat tumbuh, serta spesies dengan kecepatan tumbuh yang sedang dan lambat dipilih agar mengurangi resiko dan memastikan keragaman jenis di masa mendatang. Dua spesies eksotik yang ditanam: *Gmelina arborea* digunakan untuk jalur hijau, dan *Paraserianthes falcataria* ditanam sebagai pohon peneduh untuk pohon dipterocarp. Percontohan pendekatan silvikultur berdasarkan hasil inventarisasi hutan juga dilaksanakan dalam demplot. Tujuan dari percontohan tersebut adalah menyediakan metodologi dan teknik yang diperlukan untuk merehabilitasi hutan yang terbakar.

Kegiatan reboisasi pada bekas ladang berpindah serta areal yang terbakar berat dilakukan dengan cara menanam spesies *Peronema canescens*, *Gmelina arborea*, *Tectonia grandis*, *Swietenia mahagoni*, *Duabanga moluccana*, *Antocephalus cadamba* dan dipterocarp. Penanaman pengkayaan juga dilakukan pada hutan yang terbakar berat, terbakar sedang, dan sampai batas tertentu pada hutan terbakar ringan dengan menggunakan 15 spesies dan berbagai metode, termasuk penanaman jalur, penanaman larikan, penanaman rumpang, penanaman terdifusi, penanaman berkelompok, dll.

Pemeliharaan selektif, yang mencakup kegiatan pembersihan semak, pembersihan dan pembebasan vertikal juga dilakukan pada petak percontohan, terutama pada areal hutan yang tidak terbakar atau terbakar ringan. Hal ini dilakukan untuk mempercepat pertumbuhan pohon pada tegakan hutan yang tua dan yang masih tersisa setelah kebakaran. Selama masa ujicoba penanaman di petak percontohan, ditemukan bahwa spesies dipterocarp (terutama *Shorea leprosula*, *Shorea ovalis* dan *Dryobalanops lanceolata*) berhasil tumbuh dengan baik di areal terbuka dengan sinar matahari penuh seperti areal bekas ladang berpindah dan areal hutan yang terbakar berat.

Sebagai akibat dari kekeringan dan kemarau panjang pada tahun 1997-1999, Kalimantan Timur kembali dilanda musibah kebakaran hebat. Studi yang dilakukan oleh GTZ untuk mendukung proyek Pengelolaan Kebakaran Hutan Terpadu dan proyek Promosi Pengelolaan Hutan yang Berkelanjutan di Kalimantan Timur (Hoffmann *et al.* 1999) berhasil mengidentifikasi hutan bekas

kebakaran seluas 5,2 juta ha. Dari luas areal tersebut, 34% terbakar berat, 42% terbakar sedang dan 24% terbakar ringan. Kawasan hutan tanaman ternyata mengalami kerusakan paling besar akibat kebakaran tersebut (64% dari total luas areal), disusul oleh areal perkebunan (51% dari total luas areal), kawasan konsesi hutan alam (24%) dan kawasan lindung (10%).

Areal petak percontohan yang sudah dibangun ternyata habis terbakar akibat kebakaran besar yang kedua kalinya ini, dimana hanya 1% saja atau sekitar 10 ha kawasan hutan yang tersisa. Kurangnya pemeliharaan sekat bakar serta tidak adanya rasa memiliki dari masyarakat setempat mengakibatkan rendahnya dan bahkan tidak ada perlindungan terhadap areal demplot tersebut.. Selain dari kerusakan akibat kebakaran, tuntutan atas lahan dan perambahan hutan juga menghambat keberhasilan proyek dan perlindungan kawasan hutan. Tuntutan atas lahan dimulai pada tahun 1970-an pada saat pemerintah memperluas wilayah Bukit Soeharto dari 504 ha menjadi 3.000 ha, dimana sebagian dari perluasan wilayah tersebut merupakan areal bekas ladang berpindah. Konflik meluas selama periode Reformasi sehingga fasilitas proyek (bangunan *base camp*, jembatan dan persemaian) dirusak. Penebangan liar dan musibah kebakaran juga terus mengganggu wilayah tersebut.

Proyek 8. Proyek Perlindungan Daerah Aliran Sungai Solo Hulu di Wonogiri, Jawa Tengah (1988-1995). Disebut proyek Perlindungan Daerah Aliran Sungai.

Tujuan utama dari proyek yang didanai oleh Bank Dunia ini, adalah mengurangi erosi dan sedimentasi pada Waduk Gajah Mungkur dalam rangka melindungi fungsinya, meningkatkan produktivitas lahan dengan melaksanakan konservasi tanah dan air, serta memperbaiki praktek usahatani sehingga meningkatkan pendapatan petani. Proyek juga bertujuan untuk memperkuat dan meningkatkan kapasitas kelembagaan formal dan informal dalam hal perencanaan, pelaksanaan dan pengendalian rehabilitasi lahan dan konservasi tanah, serta mendorong dan mengembangkan masyarakat swasembada. Kegiatan proyek mencakup: pembangunan waduk, penghijauan lereng, penanaman jalur hijau, rehabilitasi teras dan Hutan Rakyat. Perusahaan negara Perhutani juga turut melakukan kegiatan reboisasi.

Faktor pendorong dilaksanakannya proyek ini adalah meningkatnya erosi sepanjang daerah aliran sungai yang menyebabkan sedimentasi juga terus meningkat sebagai akibat dari eksploitasi yang berlebihan dan praktek pertanian yang sangat intensif dan tidak berkelanjutan di bagian hulu sungai. Hal-hal tersebut menyebabkan berkurangnya umur waduk dari 100 tahun yang direncanakan menjadi hanya 27 tahun.

Proyek ini telah dinilai berhasil dalam hal mengurangi tingkat sedimentasi yang mengalir ke dalam Waduk Gajah Mungkur. Telah dilaporkan bahwa rata-rata erosi tanah berkurang 46% dari tahun 1985 hingga 1994, sehingga umur waduk diperkirakan akan meningkat dari 27 tahun (estimasi tahun 1985) menjadi 50 tahun (estimasi tahun 1994) (Anonim 1995). Hal ini dicapai melalui penerapan metoda konservasi tanah dan air yang spesifik.

Secara keseluruhan, hasil nyata yang dicapai mencakup rehabilitasi teras, yang telah dapat meningkatkan produktivitas lahan yang selanjutnya juga meningkatkan suplai pakan ternak. Kemudian pemerintah menyediakan program pinjaman lunak bagi petani dengan sistem dana bergulir untuk pengadaan ternak sapi dan Kredit Usahatani Konservasi (KUK DAS). Program pelatihan dan penyuluhan yang dilakukan selama proyek telah berhasil meningkatkan kesadaran dan pengetahuan masyarakat akan pentingnya konservasi tanah, reboisasi dan nilai ekonomis hasil hutan bagi mata pencaharian mereka. Dampak positif lainnya yang dapat diamati adalah: meningkatnya minat masyarakat untuk mengembangkan persemaian dan menjual bibit (jati, akasia dan mahoni), serta meningkatnya kapasitas dan kerelaan masyarakat untuk menjaga areal hutan. Pencapaian lainnya termasuk pengakuan formal atas hak kepemilikan lahan masyarakat pada pengembangan 5.000 ha hutan rakyat. Kebijakan sertifikat tanah gratis bagi warga yang terlibat dalam kegiatan pengembangan hutan rakyat ditanggapi positif oleh masyarakat setempat.

Terlepas dari hasil-hasil yang telah dicapai, ditemukan berbagai hambatan selama periode pelaksanaan proyek yang dapat berdampak negatif pada tujuan proyek, misalnya, pendekatan *top-down*, mobilisasi masyarakat, kurangnya pendekatan partisipatif dari tahap perencanaan sampai pelaksanaan, serta pengawasan, evaluasi dan keberlanjutan pengelolaan setelah proyek berakhir tidak menjadi bagian dari proses perencanaan awal.

Proyek 9. Persemaian dan Hutan Tanaman Mekanis – Reboisasi dan Pengelolaan Hutan Tropis, Proyek FINNIDA Fase II -VI, Kalimantan Selatan (1983-1996). Disebut proyek Hutan Tanaman Mekanis.

Fase pertama proyek ini, yang dikenal sebagai Proyek Percontohan Persemaian Mekanis di Sumatera Selatan, dilaksanakan pada tahun 1981 yang didanai oleh Pemerintah Finlandia. Balai Teknologi Reboisasi, Departemen Kehutanan dan *Enso Forest Development Oy Ltd.* berperan sebagai badan pelaksana. Percobaan produksi bibit dimulai di Sumatera Selatan dimana persiapan dibuat untuk persemaian mekanis seluas 10 ha dengan produksi tahunan sebesar 7 juta bibit. Setelah fase pertama ini selesai, proyek dilanjutkan ke fase berikutnya dan pindah ke Kalimantan Selatan.

Sebagai bagian dari enam fase proyek, tujuan dari Fase II (1983-1985), yang pada waktu itu dikenal sebagai Proyek Hutan Tanaman Mekanis, adalah mengembangkan teknologi persemaian yang ekonomis untuk produksi bibit berkualitas tinggi dalam skala besar serta membangun hutan tanaman berskala besar dalam rangka memenuhi kebutuhan bahan baku pabrik bubur kertas yang akan dibangun di daerah tersebut.

Pelatihan bagi staf dan pekerja juga diatur sehingga mereka dapat mengelola dan menjalankan persemaian tersebut secara mandiri. Ujicoba lapangan juga dilakukan untuk mengetahui dampak dari penyiapan tanah, penyiangan dan pemupukan terhadap pertumbuhan bibit muda. Pada fase kedua ini, persemaian dengan kapasitas 2 hingga 3 juta bibit per tahun dibangun di Kalimantan Selatan dengan menggunakan teknik reboisasi Finlandia, yaitu sistem '*pot-tray*'. Kemudian dibangun pula hutan tanaman yang pertama dengan luas sekitar 400 ha (dari total 1.000 ha hutan tanaman yang direncanakan). Spesies yang ditanam adalah *Eucalyptus urophylla*, *Pinus merkusii* dan *Acacia mangium*.

Pada Fase III (1985-1988), terdapat empat aktivitas yang berbeda: pengembangan teknologi persemaian, modifikasi metode reboisasi, penanaman percontohan dan ujicoba hutan tanaman, serta perlindungan terhadap kebakaran (termasuk pembukaan lahan untuk sekat bakar dan pemeliharaan peralatan pemadam kebakaran). Pada fase ini, persemaian selesai dibangun dan perhatian utama ditujukan pada penentuan *provenance* (sumber geografis) spesies dan ujicoba sistem silvikultur di areal ujicoba Riam Kiwa (lokasi seluas 1.000 ha yang digunakan sebagai tempat percontohan dan areal ujicoba). Lebih dari 40 spesies dari berbagai *provenance* diujicoba di persemaian (*Acacia mangium* – 29 *provenance*, *Eucalyptus deglupta* – 20 *provenance* dan *Albizia falcataria* – 4 *provenance*). Kegiatan pembibitan dan ujicoba penanaman terlaksana dengan baik.

Pembangunan hutan tanaman terus berlanjut selama Fase IV (1989-1992) dan Fase V (1993-1995), dan nama proyek berubah menjadi Proyek Pengelolaan Reboisasi dan Hutan Tropis. Kegiatan lainnya meliputi pengelolaan hutan alam guna mengembangkan sistem pengelolaan yang berkelanjutan (termasuk rehabilitasi dan reboisasi di hutan bekas penebangan), transfer pengetahuan dan diseminasi hasil. Lokasi untuk kegiatan pengelolaan hutan alam ditetapkan di dalam kawasan konsesi hutan Kintap untuk melakukan ujicoba pengelolaan hutan bekas penebangan dan membangun hutan tanaman dipterocarp. Sistem perlindungan kebakaran di areal ujicoba Riam Kiwa juga dikembangkan lebih jauh, berdasarkan hikmah pembelajaran yang dipetik dari kebakaran hebat yang terjadi pada tahun 1991. Namun, musim kemarau panjang kembali terjadi pada tahun 1994 yang memicu kebakaran di areal hutan tanaman. Fase terakhir

(1995-1996) ditujukan untuk mengkonsolidasikan pengalaman dari penelitian pengembangan teknologi reboisasi dan sistem pengelolaan hutan alam yang difokuskan pada penyerahan kegiatan proyek dan diseminasi pengetahuan kepada para pemangku kepentingan.

Proyek Hutan Tanaman Mekanis telah berhasil mengubah lahan alang-alang menjadi hutan dengan menggunakan beberapa spesies tanaman cepat tumbuh tertentu seperti *Acacia mangium*, *Acacia crassicarpa*, *Peronema canescens*, dll. dari *provenance* yang terbaik. Dampak kegiatan reboisasi tersebut pada lingkungan setempat juga cukup signifikan. Sebagian besar responden di sekitar areal ujicoba menyatakan bahwa iklim mikro menjadi lebih baik.

Selama periode proyek yang berlangsung lebih dari 10 tahun, tujuan pada setiap fasenya terpenuhi dengan baik. Sebuah persemaian berkapasitas 2-3 juta bibit per tahun berhasil dibangun dengan teknologi modern, percontohan hutan tanaman telah dibangun, ujicoba spesies dilakukan dan diteruskan untuk berbagai *provenance*, sistem silvikultur dan metode perbanyak vegetatif dll. dan hasilnya dilaporkan secara teratur. Hasil ujicoba dan penemuan-penemuan kunci telah diperkenalkan dan disebarluaskan melalui seminar, lokakarya dan diterbitkan dalam berbagai majalah, laporan teknis dsb. Walaupun demikian, diseminasi hasil tersebut secara efisien kepada pengguna akhir tetap menjadi kendala dan masih diperlukan banyak kegiatan pelatihan dan penyuluhan. Penggunaan atau adopsi teknologi yang dikembangkan oleh proyek ini masih merupakan suatu tantangan; masyarakat setempat tidak dapat menggunakan teknologi tersebut karena biayanya terlalu mahal, sementara perusahaan industri masih mementingkan aspek biaya daripada kualitas. Sebagai contoh, penggunaan teknik *pot-tray* memerlukan biaya Rp.150 per bibit dibandingkan dengan teknik biasa yang hanya memerlukan Rp. 28 per bibit.

Tantangan lain yang dihadapi pemerintah setelah proses penyerahan proyek adalah bagaimana caranya untuk meneruskan dan menggunakan teknologi yang telah dikembangkan oleh proyek tersebut, serta bagaimana caranya untuk tetap memelihara dan menjalankan ujicoba model dan hutan tanaman yang berhasil dibangun. Sayangnya, hampir tidak ada pemeliharaan sama sekali, persemaian dan hutan tanaman sudah lama diabaikan sehingga seluruh fasilitas berada dalam kondisi buruk. Beberapa bagian areal ujicoba hutan tanaman sudah rusak akibat kebakaran yang sering terjadi. Selama ini, anggaran yang kecil dari pemerintah untuk kegiatan pemeliharaan dianggap sebagai penyebab utama masalah tersebut. Apabila kondisi ini masih terus dibiarkan dan tidak ada tanggapan dari pemerintah untuk mengatasi masalah itu, maka seluruh biaya, waktu dan tenaga kerja yang dikeluarkan selama hampir 13 tahun pelaksanaan proyek menjadi sia-sia.

Proyek 10. Hutan Rakyat di Gunung Kidul, Yogyakarta (dimulai tahun 1970 dan ketika studi kasus dilakukan kegiatan masih berlangsung). Disebut proyek Hutan Rakyat.

Proyek ini dimulai dengan suatu pendekatan otoriter dari pemerintah pusat melalui Program Inpres, seperti halnya dengan hampir semua proyek rehabilitasi yang dimulai pada waktu itu. Namun, masyarakat setempat menanggapi proyek ini dengan baik karena mereka sudah bertekad untuk menghijaukan Gunung Kidul. Mereka mengerti bahwa proyek tersebut dapat membantu menyediakan air bersih dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Perlu dicatat bahwa Proyek Hutan Rakyat merupakan salah satu dari sedikit proyek penghijauan dan reboisasi melalui Program Inpres yang berhasil, sebagaimana tercermin dari sejumlah penghargaan nasional yang diberikan pada kelompok masyarakat setempat. Proyek ini menjadi terkenal sebagai kegiatan yang diinisiasi oleh masyarakat.

Tujuan utama Proyek Hutan Rakyat adalah perbaikan produktivitas lahan serta konservasi tanah dan air. Gunung Kidul merupakan daerah kering dengan keterbatasan sumber air, dan oleh karena itu menjadi daerah yang sangat miskin. Sekarang masyarakat Gunung Kidul mempunyai kegiatan rehabilitasi yang sukses. Masyarakat dan Dinas Kehutanan setempat melaksanakan kegiatan tersebut dengan dukungan dana dari pemerintah daerah. Spesies yang dominan ditanam adalah jati dan sedikit akasia. Pada tahun 2003, peresmian GN RHL/Gerhan oleh Presiden dilakukan di kabupaten ini. Wilayah yang dulunya tandus kini berubah menjadi hamparan hutan jati yang hijau seluas 11.072 ha yang menghasilkan tidak hanya kayu jati tetapi juga manfaat ekologis.

Proyek Hutan Rakyat mempunyai tiga fase penting. Selama tahun 1970-an petani menanam jati di pinggir lahan mereka; selama tahun 1980-an mereka menanam jati di lahan yang terbengkalai, tandus dan tidak subur; dan mulai tahun 1990-an mereka menanam jati di lahan-lahan yang produktif karena nilai ekonomi kayu yang terus meningkat. Selama proyek berlangsung, walaupun pemerintah pusat sangat berpengaruh, pemerintah kabupaten mengambil tindakan untuk menyikapi kebutuhan lokal dengan memberikan dukungan kelembagaan dan keuangan yang kuat untuk mendorong partisipasi masyarakat. Kelembagaan setempat didukung dan diberdayakan, dukungan teknis diberikan, dan masyarakat diijinkan untuk menjual kayu dan melanjutkan kegiatannya. Hak dan tanggung jawab dibagi dengan jelas antara pemerintah, dinas kehutanan dan kelompok masyarakat dalam pelaksanaan kegiatan ini. Dua contoh peraturan lokal yang berjalan dengan baik di Gunung Kidul adalah Polokromo Jati dan Wiyata Jati. Polokromo Jati merupakan aturan yang mengharuskan setiap orang /penduduk Gunung Kidul yang akan menikah untuk menanam paling sedikit 10 bibit jati di lahannya. Wiyata Jati merupakan aturan yang dibebankan pada seluruh sekolah untuk menanam jati di pekarangan sekolah atau di lahan lainnya.

Faktor yang mendorong keberhasilan kegiatan rehabilitasi adalah sebagai berikut:

- Buruknya kondisi biofisik dalam membudidayakan tanaman pada masa lalu, motivasi masyarakat yang tinggi dan budaya ‘kerja keras’ menjadi penyebab yang dominan berhasilnya kegiatan rehabilitasi yang didukung oleh pemimpin formal maupun informal. Intervensi pemerintah daerah yang proporsional dalam bentuk kerangka hukum (peraturan daerah) dan sejalan dengan inisiatif lokal.
- Seluruh pemangku kepentingan sepakat untuk memprioritaskan kepentingan kelompok daripada kepentingan individu; dan struktur organisasi tepat untuk menangani masalah yang ada (struktur organisasi yang sederhana dengan pembagian peran dan tanggung jawab yang jelas dan spesifik).
- Terdapat dana berkelanjutan untuk melaksanakan kegiatan yang dikirim oleh generasi muda yang bekerja di kota besar.
- Kebutuhan dan budaya setempat diakomodasikan dalam kegiatan rehabilitasi, misalnya, dengan penentuan spesies dan teknik penanaman yang sesuai dengan keinginan masyarakat setempat.
- Penghasilan yang tetap memberikan insentif untuk keberlanjutan kegiatan masyarakat setempat.

Saat ini kegiatan tersebut menghadapi tantangan. Tantangan umumnya berasal dari praktek pemanenan yang berdasarkan kebutuhan sesaat, yang menurunkan posisi tawar masyarakat dalam penjualan kayu. Beberapa rekomendasi yang dapat diterapkan adalah meningkatkan keterampilan masyarakat dalam teknologi pasca panen, mengelola pendapatan keluarga, serta meningkatkan kapasitas ekonomi masyarakat dalam memperoleh informasi pasar yang lebih baik, dengan demikian posisi tawar mereka akan lebih baik pula.

5.2. Dampak terhadap produktivitas lahan

Persen hidup dan tingkat pertumbuhan tanaman merupakan indikator yang digunakan dalam menilai peningkatan produktivitas lahan pada lokasi proyek yang diamati. Teknik silvikultur yang digunakan, yang mencakup penyiapan bibit, penyiapan lokasi, waktu penanaman dan tingkat pemeliharaan, akan mempengaruhi persen hidup dan pertumbuhan tanaman. Komitmen peserta proyek terhadap pemeliharaan tanaman tergantung pada produk yang akan dihasilkan dari jenis yang ditanam yang dapat dipanen selama atau setelah proyek berakhir. Pada gilirannya, hal ini berdampak pada produktivitas lahan.

5.2.1. Keberhasilan (*persen hidup*) dan pertumbuhan tanaman

Jenis pohon yang ditanam dibagi dalam tiga kelompok, yaitu pohon hutan atau kayu, pohon serba guna dan pohon buah. Yang termasuk pohon kayu adalah

pinus, mahoni, akasia, ekaliptus, jati, meranti dan dipterocarp. Jenis pohon serba guna mencakup petai, karet, durian, mengkudu, kemiri dll., sementara pohon buah yang ditanam adalah nangka, mangga dan rambutan. Berbagai jenis tanaman pertanian seperti palawija dan sayur-sayuran juga ditanam sebagai tanaman tumpangsari.

Berdasarkan persepsi responden yang diwawancarai dalam *Database 2* (Tabel 5-1), jenis pohon serba guna memiliki persen hidup yang sedikit lebih tinggi di atas 75% (dinyatakan oleh 23,4% responden) dibandingkan dengan jenis pohon hutan (dinyatakan oleh 19,6% responden). Namun, penilaian yang didapat dari informasi para responden, hanya sampai tiga tahun setelah penanaman.

Tabel 5-1. Persepsi responden terhadap persen hidup tanaman yang ditanam pada 10 proyek studi kasus

Kelompok tanaman	Persepsi berdasarkan kelompok persen hidup				
	<5%	5–25%	25–50%	50–75%	>75%
Jenis pohon hutan (pohon kayu)	0,0%	1,4%	7,1%	11,2%	19,6%
Jenis pohon serba guna	1,1%	2,5%	5,2%	6,0%	23,4%
Jenis pohon buah	0,0%	1,9%	2,2%	2,7%	15,8%

Sumber: *Database 2*

Tanggapan responden terhadap pertanyaan yang diberikan dapat dikumpulkan lebih banyak pada proyek yang sedang berlangsung dibandingkan proyek yang telah selesai. Jenis pohon buah-buahan yang ditanam pada proyek Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat dan proyek Pelestarian Taman Nasional dinyatakan mempunyai persen hidup tertinggi oleh lebih dari 80% responden yang disurvei. Di lain pihak, jenis pohon serba guna dianggap mempunyai persen hidup tertinggi oleh 80% responden yang terlibat dalam proyek Reboisasi Partisipatif dan proyek Hutan Rakyat. Namun demikian, masyarakat yang terlibat dalam pengembangan Hutan Rakyat juga merasa bahwa jenis pohon hutan juga mempunyai persen hidup yang tinggi (hampir 80%). Walaupun DAK-DR Kubar dan DAK-DR Kampar merupakan proyek yang sedang berlangsung (dimulai tahun 2001), hanya kurang dari 10% responden yang memberikan informasi mengenai persen hidup tanaman. Masyarakat yang diwawancarai di DAK-DR Kampar (67%) menganggap bahwa jenis pohon hutan mempunyai persen hidup yang lebih baik dibandingkan dengan pendapat responden di DAK-DR Kubar. Namun, jenis pohon serba guna dan pohon buah-buahan dianggap lebih penting oleh masyarakat di kedua lokasi tersebut. Sangat perlu untuk dicatat bahwa persen hidup tanaman hanya dipantau secara intensif selama tahun pertama hingga tahun ketiga dari kerangka waktu proyek. Demikian pula untuk pertumbuhan tanaman, yang mencakup riap tinggi dan diameter per tahun.

Rata-rata riap tinggi dan diameter per tahun untuk jenis pohon kayu berturut-turut adalah 0,54 m dan 1,55 cm (Tabel 5-2). Nilai ini termasuk sedang bila dibandingkan dengan riap tahunan untuk beberapa spesies pohon hutan yang ditanam di berbagai hutan penelitian Pusat Penelitian Hutan dan Konservasi Alam di pulau Jawa. Sebagai contoh misalnya, rata-rata riap tahunan *Vatica* spp. yang ditanam di Hutan Penelitian Haurbentes pada fase awal adalah tinggi 0,61 m dan diameter 0,97 cm (Masano *et al.* 1987). Pola pertumbuhan jenis pohon hutan di areal rehabilitasi berbeda dengan pohon yang tumbuh di dalam ekosistem hutan, sebagaimana ditemukan oleh Oldeman (1990) dan Valkeman (1985), yaitu sesuai dengan rasio $t \approx 100.d$, dimana t (tinggi) dihitung dalam meter dan d (diameter) dihitung dalam sentimeter. Di kesepuluh wilayah proyek, diameter tanaman berkembang jauh lebih cepat dibandingkan dengan tingginya karena pohon ditanam di lahan terbuka dan sinar matahari penuh sampai ke lantai hutan (permukaan tanah) dengan pola pertumbuhan $t < 100.d$ dan dapat mencapai $t \approx 100.d/3$.

Tabel 5-2. Persepsi responden terhadap pertumbuhan tanaman pada 10 proyek

Kelompok Tanaman	Rata-rata tinggi (m)		Riap tinggi (m/tahun)	Rata-rata diameter (cm)		Riap diameter (cm/tahun)
	Tahun pertama	Tahun ketiga		Tahun pertama	Tahun ketiga	
Jenis pohon hutan/kayu	0,62	1,70	0,54	1,44	4,54	1,55
Jenis pohon serba guna	0,51	3,00	1,2	1,11	9,11	4,0
Jenis pohon buah-buahan	0,29	1,77	0,74	0,77	5,80	2,5

Sumber: Database 2

Perbandingan pertumbuhan dari ketiga kelompok tanaman menunjukkan bahwa riap tinggi dan diameter tanaman yang terendah terdapat pada jenis pohon hutan. Riap tertinggi ditemukan pada jenis pohon serba guna. Hal ini dapat dimaklumi karena kebanyakan jenis pohon serba guna adalah jenis legum dan pionir seperti petai (*Parkia speciosa*) dan kemiri (*Aleurites moluccana*), juga karena nilai ekonomi jenis ini lebih tinggi bagi masyarakat dalam jangka pendek, sehingga pemeliharaan yang dilakukan kemungkinan lebih intensif.

5.2.2. Produksi dari areal yang direhabilitasi: kontribusi terbatas terhadap produktivitas lahan

Penanaman pohon dalam proyek rehabilitasi menghasilkan beragam jenis produk yang dapat diklasifikasikan ke dalam enam kategori. Sebagian besar proyek menghasilkan lebih dari satu produk. Misalnya, proyek Hutan Rakyat menghasilkan kayu, buah-buahan, kayu bakar dan tanaman pangan atau sayur-sayuran sebagai tanaman tumpangsari. Berdasarkan persepsi pemangku

kepentingan yang diwawancarai, produk yang paling penting adalah tanaman pangan dan kayu (Tabel 5-3).

Tabel 5-3. Keragaman produk yang dihasilkan dari areal yang direhabilitasi berdasarkan persepsi pemangku kepentingan yang diwawancarai

Produk	N ^a	%
Produksi dari jenis pohon hutan alam dan hutan tanaman	31	20,9
Produksi dari jenis pohon serba guna	15	10,1
Buah-buahan	11	7,4
Kayu bakar	3	2,0
Tanaman tumpangsari (tanaman pangan dan sayur-sayuran)	71	48,0
Lainnya (resin/getah, daging, biji-bijian, madu, rempah-rempah dan ulat sutera)	17	11,5
Total	148	100

Catatan: a. Informasi diperoleh dari 156 responden yang diwawancarai

Sumber: *Database 2*

Hampir separuh responden (48%) melaporkan bahwa produk tanaman pangan dan sayur-sayuran merupakan produk dari proyek rehabilitasi, sementara kayu dari hutan alam dan hutan tanaman dilaporkan oleh lebih dari 20% responden. Produk yang cukup berarti lainnya berasal dari jenis pohon serba guna (10% responden), seperti kemiri (*Aleurites moluccana*), durian (*Durio zibethinus*), cengkeh (*Eugenia aromatica*), melinjo (*Gnetum gnemon*), pinang (*Arenga pinnata*), dan pohon buah seperti mangga (*Mangifera indica*), rambutan (*Nephelium lappaceum*), alpukat (*Persea americana*) dan nangka (*Artocarpus heterophyllus*).

Pengamatan lebih lanjut menunjukkan bahwa produk yang dominan berubah setelah lima tahun proyek berjalan. Pada periode ini, seluruh responden yang diwawancarai menyatakan bahwa produksi kayu dan produk dari pohon serba guna meningkat, sementara hasil panen tanaman pangan dan sayur-sayuran mengalami penurunan. Hal ini dapat dimengerti karena setelah jangka waktu yang panjang, kesempatan untuk menanam tanaman semusim menurun sejalan dengan berkurangnya intensitas cahaya matahari yang sampai ke lantai hutan. Pada saat itu, tajuk tanaman sudah saling menutup, sehingga hanya sedikit cahaya matahari yang mencapai lantai hutan. Meskipun jenis pohon hutan dan pohon serba guna menjadi semakin penting, seluruh responden merasa bahwa kebutuhan mereka akan kayu bakar tidak dapat dipenuhi. Secara keseluruhan, lebih dari 50% responden menyatakan bahwa produksi dari proyek rehabilitasi meningkat, baik selama maupun setelah 5 tahun proyek berjalan, dan hanya sedikit yang merasa produksi menurun. Hal ini yang mengisyaratkan bahwa proyek rehabilitasi telah memberikan hasil positif terhadap produktivitas lahan,

namun masih terbatas. Hasil analisis di tingkat proyek juga mencerminkan peningkatan produktivitas lahan yang berbeda-beda di kesepuluh proyek yang diamati. Ragam produk terbanyak ditemukan pada proyek Rehabilitasi Hutan Bekas Kebakaran yang mencakup seluruh kategori produk, jenis pohon hutan dan pohon serba guna, tanaman semusim dan pohon buah-buahan. Hal ini diduga karena kebakaran hutan kedua yang terjadi di areal proyek ini tidak sepenuhnya merusak keanekaragaman flora dan fauna yang ada di dalamnya.

5.3. Dampak ekologi: pengaruh rehabilitasi di areal bekas kebakaran kurang berkelanjutan dibandingkan di areal bekas penebangan

Dampak ekologi dari kegiatan rehabilitasi umumnya terlihat pada proyek-proyek yang telah selesai, karena hutan dan lahan terdegradasi perlu waktu yang cukup lama untuk pulih dan mengembalikan fungsinya sebagai penyangga lingkungan. Dampak ekologi yang diamati meliputi dampak terhadap sumberdaya air, kesuburan tanah, erosi dan sedimentasi, serta dinamika keanekaragaman flora dan fauna. Pada studi ini, dampak ekologi dari kegiatan rehabilitasi dinilai dengan membandingkan situasi sebelum proyek dengan situasi selama 5 tahun pertama dan setelah 5 tahun proyek berjalan (kecenderungan jangka panjang). Penilaian menggunakan tiga kategori dampak, yaitu: (-) dampak negatif, (=) tidak ada dampak, dan (+) untuk dampak positif. Jumlah proyek pada masing-masing kategori dampak untuk setiap variabel ekologi disajikan pada Tabel 5-4.

Tabel 5-4. Jumlah proyek pada setiap kategori dampak untuk berbagai variabel ekologi

Variabel	Jumlah Proyek					
	5 tahun pertama			Setelah 5 tahun pertama		
	(-)	(=)	(+)	(-)	(=)	(+)
1. Kualitas Air	0	7	3	1	2	3
2. Kuantitas Air	1	7	1	1	2	2
3. Ketinggian permukaan air (musim kemarau)	0	7	2	0	3	2
4. Ketinggian permukaan air (musim hujan)	0	7	2	0	3	2
5. Frekuensi longsor	0	7	1	0	2	2
6. Keanekaragaman Flora	0	2	8	1	1	4
7. Keanekaragaman Fauna	0	6	3	1	1	3
8. Cadangan karbon	0	2	8	1	1	4
9. Kesuburan tanah	0	5	5	1	1	4
10. Erosi tanah	3	5	2	1	1	4

Catatan: (-) : dampak negatif; (=) : konstan (tidak ada dampak); dan (+) : dampak positif

Sumber: *Database 2*

Dampak ekologi negatif pada awal periode proyek (5 tahun pertama) adalah erosi tanah (di 3 proyek) dan kuantitas air (1 proyek). Dampak tersebut disebabkan oleh alat-alat berat yang digunakan dalam penyiapan lahan untuk penanaman pohon dan tanaman pertanian, misalnya pada proyek Hutan Tanaman Mekanis. Dampak ekologi negatif untuk beberapa variabel juga ditemukan pada proyek yang sudah berlangsung lebih dari 5 tahun, namun hal ini hanya terjadi pada proyek-proyek tertentu, seperti proyek Rehabilitasi Hutan Bekas Kebakaran. Hal ini kemungkinan merupakan akibat dari kerusakan yang disebabkan oleh kebakaran yang cukup besar.

Persepsi dari staf proyek dan masyarakat sekitar areal proyek mengenai dampak ekologi selama dan setelah 5 tahun proyek berjalan cukup beragam untuk beberapa variabel (Tabel 5-5). Namun demikian, perbedaannya tidak signifikan dan mungkin disebabkan oleh tingkat pengamatan. Misalnya, untuk variabel 'Ketinggian minimum permukaan air selama musim kemarau', pengamatan staf proyek mungkin saja dilakukan pada tingkat daerah aliran sungai, sementara masyarakat mengamatinya di tingkat plot atau petak.

Kualitas air sungai berkaitan dengan tingkat sedimentasi atau tingkat kekeruhan air; dan hal ini berhubungan erat dengan tingkat erosi tanah dan frekuensi tanah longsor. Dampak positif untuk variabel ini terlihat pada proyek Perlindungan Daerah Aliran Sungai dan proyek Reboisasi Partisipatif selama dan setelah 5 tahun pertama. Pada proyek Rehabilitasi Hutan Bekas Kebakaran, dampak positif hanya terlihat pada periode pertama (5 tahun pertama), sesudah itu kualitas air menurun. Hal ini mungkin disebabkan kerusakan akibat kebakaran besar yang terjadi setelah 5 tahun pertama proyek.

Berkurangnya kuantitas air di sungai setelah turun hujan, dicatat sebagai dampak positif dan hanya ditemui pada proyek Perlindungan Daerah Aliran Sungai. Pengembangan hutan rakyat sebagai sub kegiatan pada proyek tersebut diduga memberikan kontribusi positif, dimana akar pohon dari areal hutan rakyat dapat menyerap air dalam jumlah banyak segera setelah turun hujan. Dengan demikian, diyakini bahwa kuantitas air yang mengalir ke dalam sungai berkurang dibandingkan dengan kondisi sebelum proyek dimulai.

Variabel yang menunjukkan dampak positif tertinggi pada proyek yang sudah selesai adalah keanekaragaman flora, cadangan karbon dan kesuburan tanah. Sebenarnya, peningkatan dalam keanekaragaman flora dan cadangan karbon merupakan dampak langsung dari penanaman pohon, sementara variabel lainnya hanya memperoleh dampak secara tidak langsung. Oleh karena itu, adalah logis bahwa dampak positif kedua variabel ini terlihat hampir di semua proyek.

Tabel 5-5. Persepsi staf proyek dan masyarakat terhadap dampak ekologi

Variabel	Persepsi staf proyek		Persepsi masyarakat	
	5 tahun pertama	Setelah 5 tahun pertama	5 tahun pertama	Setelah 5 tahun pertama
1. Kualitas Air	Tidak ada perubahan (69,2%)	Meningkat (57,1%)	Tidak ada perubahan (53,2%)	Tidak ada perubahan (48,8%)
2. Kuantitas Air (diukur berdasarkan debit air rata-rata)	Tidak ada perubahan (63,6%)	Menurun (50%)	Tidak ada perubahan (52,6%)	Meningkat (40,5%)
3. Ketinggian minimum permukaan air pada musim kemarau	Tidak ada perubahan (70%)	Tidak ada perubahan hingga meningkat (50%)	Meningkat (39,5%)	Meningkat (39,5%)
4. Ketinggian maksimum permukaan air pada musim hujan	Tidak ada perubahan (63,6%)	Menurun (50%)	Tidak ada perubahan (53,4%)	Tidak ada perubahan (39,5%)
5. Frekuensi tanah longsor	Tidak ada perubahan (81,8%)	Menurun (60%)	Tidak ada perubahan (63,6%)	Tidak ada perubahan (55,6%)
6. Keanekaragaman bentang alam (vegetasi)	-	-	Meningkat (77,6%)	Meningkat (81,1%)
7. Keanekaragaman Flora	Meningkat (69,2%)	Meningkat (85,7%)	Meningkat (80,6%)	Meningkat (73,5%)
8. Keanekaragaman Fauna	Tidak ada perubahan hingga meningkat (41,7%)	Meningkat (83,3%)	Tidak ada perubahan (46,1%)	Menurun hingga tidak ada perubahan (34%)
9. Cadangan karbon	Meningkat (90,9%)	Meningkat (85,7%)	Meningkat (70,8%)	Meningkat (90,9%)
10. Kesuburan tanah	Meningkat (58,3%)	Meningkat (85,7%)	Meningkat (42,6%)	Meningkat (66,7%)
11. Tingkat erosi tanah	Tidak ada perubahan (50%)	Menurun (85,7%)	Tidak ada perubahan (46,3%)	Menurun (53,8%)

Sumber: *Database 2*

Jumlah dampak positif terbesar yang diperoleh untuk seluruh variabel pada kedua periode waktu (5 tahun pertama dan setelah 5 tahun pertama) dicatat pada proyek Perlindungan Daerah Aliran Sungai. Hal ini dapat dimaklumi karena proyek Perlindungan Daerah Aliran Sungai mencakup banyak macam kegiatan seperti rehabilitasi teras, pengembangan hutan rakyat, penanaman rumput di tanggapan teras dan lahan miring, pembuatan bangunan pengendali ujung jurang dan pembangunan dam penahan/pengendali. Setiap kegiatan tersebut berkontribusi

pada masing-masing variabel, dan pada gilirannya saling memperkuat satu sama lain.

Proyek Hutan Tanaman Mekanis meraih posisi kedua dari segi jumlah dampak positif. Erosi tanah merupakan salah satu dampak negatif pada 5 tahun pertama, namun, pada jangka panjang hal tersebut menjadi dampak positif karena volumenya menurun. Hal ini mungkin disebabkan oleh metode yang digunakan dalam persiapan lahan yang dilakukan dengan dua cara yang berbeda. Pada sebagian areal, persiapan lahan dilakukan secara mekanis menggunakan alat-alat berat, sementara pada bagian lainnya menggunakan cara kimia, yaitu penyemprotan herbisida. Dalam 5 tahun pertama, vegetasi belum cukup pulih sehingga belum dapat menanggulangi erosi tanah.

Proyek yang berada di urutan ketiga dari segi dampak positifnya adalah proyek Reboisasi Partisipatif di Sanggau. Namun, tidak ada korelasi positif antar variabel. Misalnya, dampak positif dilaporkan terlihat pada kualitas air, tetapi hal ini bertentangan dengan hasil dari variabel erosi tanah yang dinilai meningkat atau memperlihatkan dampak negatif. Proyek Rehabilitasi Hutan Bekas Kebakaran menunjukkan berbagai dampak positif pada 5 tahun pertama. Namun, setelah itu kebakaran hutan yang terjadi telah merusak tanaman. Sebagai akibatnya, hampir semua variabel yang menunjukkan dampak positif pada periode pertama berubah menjadi dampak negatif pada periode berikutnya.

Proyek Rehabilitasi Areal Bekas Penebangan belum memberikan manfaat lingkungan. Secara teknis, proyek ini dinilai telah gagal karena pohon yang ditanam tidak satupun yang tersisa di areal tersebut. Hal ini disebabkan oleh tidak adanya pemeliharaan dan timbulnya konflik dengan pemegang hak perusahaan lain atas areal konsesi yang sama. Pada saat perusahaan negara masih memegang hak perusahaan di areal tersebut, Menteri Kehutanan memberikan hak konsesi kepada pemangku kepentingan lainnya atas areal yang sama. Kebijakan yang tidak konsisten di tingkat pusat ini, telah turut berkontribusi terhadap penyebab kegagalan kegiatan rehabilitasi di lapangan.

Penilaian terhadap dampak lingkungan dari lima proyek studi kasus yang masih berlangsung hanya dilakukan untuk periode pertama (5 tahun pertama) karena proyek tersebut baru saja dimulai (sekitar tahun 1999, 2000 dan 2001), kecuali pengembangan Hutan Rakyat di Gunung Kidul yang dimulai pada tahun 1970-an. Pada keempat proyek yang baru dimulai, hanya dua variabel yang menunjukkan dampak positif, yaitu keanekaragaman flora dan cadangan karbon. Tanaman pada proyek tersebut masih berada dalam tahap awal pengembangan sehingga tajuknya masih tipis, sempit dan hanya terdiri dari satu lapisan saja. Lagipula, akar tanaman yang ada masih pendek dan dangkal. Biomassa vegetasi yang ditanam, baik yang

di atas ataupun di bawah tanah, belum memiliki kapasitas yang cukup untuk berkontribusi pada variabel lingkungan tersebut di atas.

Proyek Hutan Rakyat di Gunung Kidul dianggap berhasil dari segi dampak lingkungan. Proyek tersebut merupakan proyek rehabilitasi partisipatif tua yang memberikan dampak positif terhadap lima variabel ekologi pada periode pertama (5 tahun pertama) dan pada seluruh variabel pada periode setelah 5 tahun proyek berjalan. Kegiatan rehabilitasi ini memiliki efek pengganda yang positif terhadap variabel lingkungan. Setelah waktu yang lama, pohon yang ditanam memberikan kontribusi terhadap perbaikan produktivitas hutan dan lahan. Selain itu, tutupan hutan telah meluas sehingga berdampak positif terhadap sumberdaya tanah dan air serta iklim mikro.

Apabila dampak atau keberlanjutan kegiatan rehabilitasi dibandingkan berdasarkan penyebab terjadinya degradasi hutan dan lahan, seperti kebakaran dan penebangan, dapat dikatakan bahwa dampak rehabilitasi pada areal bekas kebakaran cenderung kurang berkelanjutan. Dua areal yang berhasil direhabilitasi selalu dirusak kembali oleh penyebab yang sama, yaitu kebakaran. Pada proyek Hutan Tanaman Mekanis kebakaran kembali terjadi pada saat tegakan telah dewasa dan pada proyek Rehabilitasi Hutan Bekas Kebakaran, kebakaran berulang pada saat pohon baru berumur lima tahun. Sesungguhnya, sudah banyak usaha yang dilakukan dan banyak metode yang telah digunakan untuk mencegah dan mengendalikan kebakaran hutan, walau belum berhasil sampai sekarang. Suatu usaha terpadu dan partisipasi masyarakat sangat diperlukan untuk mencegah kebakaran hutan. Sebaliknya, kegiatan rehabilitasi pada areal bekas penebangan seperti proyek Hutan Rakyat, proyek Perlindungan Daerah Aliran Sungai dan proyek Pelestarian Taman Nasional, ternyata lebih berkelanjutan dan mempunyai dampak yang berjangka lebih panjang.

Keberhasilan kegiatan rehabilitasi pada hutan yang terbakar selalu dipengaruhi kebakaran berikutnya. Suatu areal yang pernah terbakar lebih rentan terhadap kebakaran karena suhu udara pada areal yang terbuka akan lebih tinggi. Walaupun vegetasi yang ditanam mulai menutup areal, vegetasi itu belum cukup padat untuk menahan laju kebakaran sebelum menjadi pohon dewasa. Oleh karena itu, intervensi manusia menjadi sangat penting untuk melindungi vegetasi yang ditanam selama fase awal. Bukti di lapangan menunjukkan bahwa penerapan teknik modern, seperti pengukuran suhu dan kelembaban udara secara otomatis dan sistem peringatan, belum sepenuhnya berhasil dalam mencegah dan mengendalikan kebakaran. Partisipasi aktif masyarakat yang bermukim di sekitar hutan juga sangat penting. Hal ini dapat dicapai dengan menciptakan kegiatan produktif di sepanjang perbatasan kawasan hutan.

Kegiatan rehabilitasi pada areal bekas penebangan cenderung lebih berhasil dan dampaknya terhadap lingkungan menjadi lebih positif dan berkelanjutan. Pada areal dengan ancaman kebakaran yang tergolong rendah, suksesi alami dapat mengembalikan vegetasi di areal bekas penebangan ke vegetasi hutan tropis fase klimaks. Namun, kadang-kadang ancaman kebakaran di areal bekas penebangan juga tinggi pada saat suhu udara meningkat. Pada kenyataannya, selama areal bekas penebangan tidak dalam fase *blocked development* (suatu fase perkembangan secara ekologi), seperti yang terjadi pada padang alang-alang, maka intervensi manusia tidak diperlukan. Fase *blocked development* merupakan fase perkembangan yang menghambat atau paling tidak memperlambat proses kelanjutan ke fase perkembangan berikutnya. Hambatan dapat disebabkan oleh tidak adanya *stump* yang masih hidup, berkurangnya persediaan dalam bank benih, dan berkurangnya sumber benih dari lahan sekitar dan/atau kondisi tanah yang tidak memungkinkan pertumbuhan bibit yang cepat (Oldeman 1990, 2002). Dengan kondisi seperti ini, maka intervensi manusia sangat diperlukan untuk mencegah kebakaran, baik di areal bekas kebakaran maupun areal bekas penebangan sebelum kegiatan rehabilitasi dimulai.

5.4. Dampak terhadap mata pencaharian: manfaat bagi masyarakat berbasis proyek berjangka pendek

Tujuan ideal dari banyak kegiatan rehabilitasi adalah pengentasan kemiskinan masyarakat yang bermukim di dalam atau di sekitar areal hutan terdegradasi. Dalam menjajaki dampak dari proyek rehabilitasi terhadap mata pencaharian masyarakat setempat, maka dilakukan analisis terhadap perubahan tingkat ketergantungan pada hutan dan hasil hutan, dari produk yang hanya untuk konsumsi rumah tangga (subsisten) hingga untuk menghasilkan uang, serta dampak terhadap tingkat pendapatan.

5.4.1. Perubahan pada tingkat ketergantungan: dari subsisten hingga untuk menghasilkan uang

Dari hasil analisis *Database 2*, sebelum proyek dimulai terdapat kecenderungan bahwa masyarakat bergantung pada hutan dan hasil hutan untuk kebutuhan subsisten (hanya untuk konsumsi rumah tangga). Secara perlahan-lahan hal ini berubah dan bersifat lebih komersil sejalan dengan tujuan masyarakat untuk meningkatkan pendapatannya. Hal tersebut berlaku di seluruh proyek yang dianalisis. Kebutuhan ini didorong oleh pendapat bahwa kegiatan rehabilitasi sumberdaya alam umumnya dilaksanakan bersifat keproyekan, bukan sebagai kegiatan rutin yang akan berlangsung terus. Ketika sebuah kegiatan menjadi

proyek, anggota masyarakat setempat biasanya dipekerjakan sebagai buruh dengan sistem upah, misalnya untuk penyiapan lahan atau penanaman pohon.

Masyarakat yang terlibat dalam proyek yang dilaksanakan di luar kawasan hutan lebih mudah meningkatkan pendapatannya baik setelah 5 tahun pertama proyek maupun pada tahun-tahun berikutnya. Hal ini umumnya karena kegiatan penanaman masih terus berlanjut setelah masa proyek berakhir. Penanaman kembali menunjukkan bahwa terdapat rotasi kedua, terutama pada proyek rehabilitasi berbasis kayu seperti proyek Hutan Rakyat. Pada proyek tersebut, pendanaan untuk rotasi kedua berasal dari pendapatan yang diperoleh dari hasil panen kayu jati. Saat ini masyarakat setempat melakukan kegiatan penanaman kembali sebagai bagian dari sistem pengelolaan kehutanannya.

Proyek yang dilaksanakan di dalam kawasan hutan cenderung kurang menghasilkan pendapatan yang berarti bagi masyarakat setempat, bahkan setelah 5 tahun pertama. Pada jangka pendek (kurang dari 5 tahun) pendapatan masyarakat umumnya berasal dari upah kerja sebagai buruh proyek. Namun, pada jangka panjang, masyarakat sekitar menggunakan hutan dan hasil hutan hanya untuk memenuhi kebutuhan subsisten saja. Hal ini juga disebabkan karena masyarakat sekitar yang terlibat dalam proyek tidak memiliki hak formal untuk memanen hasil kayu yang ditanam di dalam kawasan hutan. Untuk kegiatan rehabilitasi di dalam kawasan hutan negara, bahkan setelah 5 tahun pertama proyekpun, hutan dan hasilnya hanya sedikit memenuhi kebutuhan hidup masyarakat. Situasi ini ditemukan pada proyek-proyek yang sudah selesai, yang termasuk proyek Rehabilitasi Hutan Bekas Kebakaran, Hutan Tanaman Mekanis dan Reboisasi Partisipatif. Sehubungan dengan proyek yang sedang berlangsung, yang baru berjalan 3-5 tahun, keperluan untuk memenuhi kebutuhan subsisten masyarakat masih dominan pada areal rehabilitasi di proyek Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat dan proyek Pelestarian Taman Nasional.

Sebagai perbandingan, proyek yang ada pada saat ini, yang menggunakan daerah aliran sungai sebagai unit pengelolaannya, dirancang untuk memenuhi baik kebutuhan subsisten maupun kebutuhan untuk peningkatan pendapatan masyarakat yang bermukim di sekitar areal yang direhabilitasi. Sebagai contoh misalnya, Proyek DAK-DR di Riau dan Kalimantan Timur merupakan contoh proyek dengan tujuan perbaikan kondisi ekologi dan ekonomi.

Hasil tabulasi silang menunjukkan persamaan dan perbedaan persepsi di antara responden staf proyek dan masyarakat setempat mengenai berbagai dampak terhadap pendapatan (Tabel 5-6). Analisis ini didukung oleh hasil analisis korespondensi, yang menunjukkan di proyek-proyek mana saja yang telah terjadi perubahan besar (Lampiran 7).

Tabel 5-6. Persepsi staf proyek dan masyarakat terhadap dampak ekonomi dari proyek rehabilitasi

Variabel dampak ekonomi	Persepsi staf proyek		Persepsi masyarakat setempat	
	5 tahun pertama	Setelah 5 tahun	5 tahun pertama	Setelah 5 tahun
1. Pendapatan tunai	Meningkat (66,7%)	Meningkat (100%)	Meningkat (54,5%)	Meningkat (60,5%)
2. Tabungan	Tidak ada perubahan – meningkat (40%)	Meningkat (75%)	Meningkat (53,5%)	Meningkat (59,5%)
3. Pendapatan bukan tunai	Meningkat (60%)	Meningkat (75%)	Tidak ada perubahan (51,3%)	Tidak ada perubahan (47,6%)
4. Ketersediaan pangan	Tidak ada perubahan (75%)	Tidak ada perubahan (66,7%)	Tidak ada perubahan (49,6%)	Meningkat (55,3%)
5. Peluang kerja	Meningkat (100%)	Meningkat (100%)	Meningkat (53,2%)	Tidak ada perubahan (46,2%)
6. Kepemilikan barang mewah	Meningkat (100%)	Meningkat (100%)	Tidak ada perubahan – meningkat (45,8%)	Meningkat (57,5%)
7. Akses terhadap bantuan keuangan	Tidak ada perubahan (80%)	Tidak ada perubahan (100%)	Tidak ada perubahan (53%)	Meningkat (57,1%)
8. Akses terhadap pasar	Berkurang (50%)	-	Meningkat (48,7%)	Meningkat (64,3%)

Catatan: Angka dalam kurung merupakan persentase respon dari masing-masing kelompok dan kategori dampak.

Sumber: *Database 1 dan 2*

Secara umum, menurut responden staf proyek dan masyarakat, pendapatan tunai dan tabungan masyarakat meningkat. Namun, peningkatan ini lebih banyak dilaporkan oleh staf proyek dibandingkan masyarakat untuk proyek Hutan Tanaman Mekanis, DAK-DR Kubar, Perlindungan Daerah Aliran Sungai, dan Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat.

Menurut staf proyek, pendapatan bukan tunai yang memenuhi kebutuhan subsisten masyarakat meningkat, tetapi respon masyarakat tidak menunjukkan perubahan tersebut. Pendapatan bukan tunai meningkat pada Proyek Reboisasi Partisipatif dan proyek Perlindungan Daerah Aliran Sungai. Di Sanggau yang merupakan lokasi proyek Reboisasi Partisipatif, hal ini terjadi karena sebagian dari areal rehabilitasi masih berupa hutan, sehingga hasil hutan masih tersedia untuk

dipanen, bahkan pada waktu proyek tersebut baru dimulai. Sementara di lokasi proyek Perlindungan Daerah Aliran Sungai, pendapatan bukan tunai diperoleh setelah proyek berakhir dan berasal dari hasil atau produksi areal terehabilitasi.

Pada awalnya lapangan kerja meningkat, tetapi kemudian berhenti setelah 2 atau 3 tahun pelaksanaan proyek. Hal ini terjadi pada proyek Rehabilitasi Hutan Bekas Kebakaran dan Pelestarian Taman Nasional. Lapangan kerja masih ada setelah lima tahun berlangsungnya proyek Hutan Tanaman Mekanis, karena masyarakat mengumpulkan biji pohon dan mengembangkan persemaian, dimana bibit yang dihasilkan dijual kepada proyek rehabilitasi yang masih berlangsung. Dari proyek yang sedang berlangsung, masih ada lapangan kerja di proyek Pelestarian Taman Nasional untuk memelihara tanaman campuran.

Ketersediaan pangan dan akses pada bantuan keuangan meningkat, tetapi hanya setelah 5 tahun pertama proyek berjalan. Kenyataan ini dikemukakan oleh separuh responden masyarakat. Hal ini merupakan dampak yang penting bagi masyarakat yang terlibat dalam proyek Perlindungan Daerah Aliran Sungai sejalan dengan tujuan utama proyek. Proyek Hutan Rakyat juga berdampak pada perolehan suplai pangan, umumnya sebagai hasil dari pola tumpangsari yang digunakan antara jati dan tanaman pertanian, seperti singkong, jagung dan kacang-kacangan. Pada Proyek Hutan Tanaman Mekanis di Kalimantan Selatan, ketersediaan pangan mencukupi karena masyarakat dapat melakukan kegiatan tanaman tumpang gilir di areal penelitian Hutan Penelitian Riam Kiwa.

Menurut respon dari masyarakat, akses terhadap bantuan keuangan meningkat setelah 5 tahun pertama proyek, terutama masyarakat yang terlibat dalam proyek Perlindungan Daerah Aliran Sungai, Pelestarian Taman Nasional, Hutan Tanaman Mekanis dan Hutan Rakyat. Pada proyek Hutan Rakyat, misalnya, anggota masyarakat menerima bantuan keuangan (pinjaman) dari tetangganya dimana pohon jatinya dijadikan sebagai boroh atau jaminan.

5.4.2. Dampak terhadap pendapatan rumah tangga: kontribusi masih rendah

Empat puluh lima persen dari responden masyarakat menyatakan bahwa mereka memperoleh pendapatan dari kegiatan proyek pada 5 tahun pertama, dan 55% responden yang umumnya dari DAK-DR Kubar dan DAK-DR Kampar, menyatakan sebaliknya (Tabel 5-7). Namun, pada jangka panjang (setelah 5 tahun pertama proyek hingga waktu pelaksanaan survei), jumlah responden masyarakat yang memperoleh pendapatan menurun hingga 38%, khususnya masyarakat yang terlibat dalam proyek Hutan Rakyat dan proyek Perlindungan Daerah Aliran Sungai. Jumlah responden yang lebih tinggi (62%) menyatakan bahwa mereka

Tabel 5-7. Persepsi masyarakat mengenai dampak peningkatan pendapatan dari 10 proyek rehabilitasi

5 tahun pertama		Setelah 5 tahun pertama	
Apakah proyek rehabilitasi menyediakan pendapatan bagi masyarakat?	Proyek Rehabilitasi	Apakah proyek rehabilitasi menyediakan pendapatan bagi masyarakat?	Proyek Rehabilitasi
1. Ya (45%)	<ul style="list-style-type: none"> • Rehabilitasi Hutan Bekas Kebakaran (73%) • Hutan Rakyat (64%) • Perlindungan Daerah Aliran Sungai (60%) • Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat (58%) • Rehabilitasi Areal Bekas Penebangan (57%) • Pelestarian Taman Nasional (48%) • Hutan Tanaman Mekanis (47%) 	1. Ya (38%)	<ul style="list-style-type: none"> • Hutan Rakyat (83%) • Perlindungan Daerah Aliran Sungai (71%)
2. Tidak (55%)	<ul style="list-style-type: none"> • DAK-DR Kampar (71%) • DAK-DR Kubar (62%) 	2. Tidak (62%)	<ul style="list-style-type: none"> • Rehabilitasi Areal Bekas Penebangan (100%) • Rehabilitasi Hutan Bekas Kebakaran (89%) • Reboisasi Partisipatif (80%) • Hutan Tanaman Mekanis (67%)

Catatan: Persentase dalam kurung merupakan tanggapan mayoritas

tidak memperoleh pendapatan lagi setelah 5 tahun pertama proyek, terutama masyarakat yang terlibat dalam proyek Reboisasi Partisipatif, Rehabilitasi Areal Bekas Penebangan, Rehabilitasi Hutan Bekas Kebakaran, serta proyek Hutan Tanaman Mekanis. Pada Proyek Reboisasi Partisipatif, pendapatan umumnya berasal dari insentif pemeliharaan yang diberikan oleh proyek, yaitu oleh BP DAS. Disini terdapat masalah karena aturan proyek yang ditetapkan sehubungan dengan insentif pemeliharaan kurang dipahami masyarakat. Untuk proyek Hutan Tanaman Mekanis, beberapa fakta yang diamati bertentangan dengan angka yang ada dalam tabel, misalnya, hanya sedikit masyarakat yang terus memperoleh pendapatan setelah 5 tahun dan sesudahnya, sementara angka menunjukkan sekitar 67% responden menyatakan sebaliknya. Sedikitnya masyarakat yang terus memperoleh pendapatan tidak merepresentasikan anggapan bahwa sebagian besar masyarakat turut berpartisipasi. Hal ini berlaku khususnya untuk anggota masyarakat yang terlibat dalam proyek Hutan Tanaman Mekanis sejak awal.

Analisis tabulasi silang lebih lanjut menunjukkan pendapatan rata-rata yang diperoleh masyarakat yang terlibat dalam proyek rehabilitasi, baik yang sudah selesai maupun yang sedang berlangsung (Tabel 5-8). Untuk kedua periode, kisaran pendapatan rata-rata untuk proyek yang sudah selesai lebih rendah daripada proyek yang sedang berlangsung. Pada hampir semua proyek (Rehabilitasi Hutan Bekas Kebakaran, Hutan Tanaman Mekanis, Rehabilitasi Areal Bekas Penebangan dan Reboisasi Partisipatif) pada 5 tahun pertama proyek, sumber pendapatan utama berasal dari upah tenaga kerja. Untuk proyek yang telah selesai yang masih mendatangkan penghasilan bagi masyarakat setelah 5 tahun pertama umumnya pendapatan tersebut berasal dari hasil penjualan tanaman pertanian, ekowisata, penjualan biji/benih dan pengembangan persemaian. Kegiatan rehabilitasi yang dikelola dalam proyek Hutan Rakyat telah memberikan kontribusi yang cukup signifikan kepada peningkatan pendapatan masyarakat, umumnya dari penjualan kayu dan tanaman pertanian.

Tabel 5-8. Pendapatan berdasarkan sumbernya pada 5 tahun dan lebih dari 5 tahun setelah proyek berjalan

Hingga 5 tahun proyek berjalan	Setelah 5 tahun hingga saat ini
<p><u>Proyek yang sudah selesai:</u> USD 37 – 207 per tahun</p> <p><u>Sumber pendapatan:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pertanian (Perlindungan Daerah Aliran Sungai) 2. Tenaga kerja untuk kegiatan rehabilitasi (Rehabilitasi Hutan Bekas Kebakaran, Hutan Tanaman Mekanis dan Rehabilitasi Areal Bekas Penebangan) 3. Insentif untuk pemeliharaan (Reboisasi Partisipatif) 	<p><u>Proyek yang sudah selesai:</u> USD 44 – 52 per tahun</p> <p><u>Sumber pendapatan:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pertanian, ekowisata (Perlindungan Daerah Aliran Sungai) 2. Persemaian (Rehabilitasi Hutan Bekas Kebakaran) 3. Pengumpulan benih/biji akasia dan ekaliptus (Hutan Tanaman Mekanis)
<p><u>Proyek yang sedang berlangsung:</u> US\$ 207 –294 per tahun</p> <p><u>Sumber pendapatan:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Penjualan kayu dan produk pertanian (Hutan Rakyat, Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat) 2. Tenaga kerja untuk kegiatan rehabilitasi (DAK-DR Kampar dan DAK-DR Kubar) 3. Agroforestri (Pelestarian Taman Nasional) 	<p><u>Proyek yang sedang berlangsung:</u> USD 272 per tahun</p> <p><u>Sumber pendapatan:</u></p> <p>Penjualan kayu dan produk pertanian (Hutan Rakyat)</p>

Namun demikian, pendapatan yang dihasilkan dari kegiatan proyek rehabilitasi masih kurang penting dibandingkan dengan sumber pendapatan keluarga lainnya, seperti penjualan tanaman pertanian dan bukan pertanian (Tabel 5-9). Proporsi tertinggi pendapatan tersebut dilaporkan berasal dari proyek Rehabilitasi Hutan Bekas Kebakaran (42% dari total pendapatan rumah tangga) sedangkan proporsi terendah berasal dari proyek Reboisasi Partisipatif (11% dari total pendapatan rumah tangga).

Tabel 5-9. Persepsi masyarakat terhadap kontribusi proyek rehabilitasi terhadap pendapatan rumah tangga

Proyek Rehabilitasi (jumlah responden)	Sumber Pendapatan (%)		
	Kegiatan Rehabilitasi	Pertanian	Non-Pertanian
1. Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat (n=60)	28	22	50
2. DAK-DR Kampar (n=10)	33	50	17
3. DAK-DR Kubar (n=13)	26	28	46
4. Pelestarian Taman Nasional (n=26)	38	20	42
5. Rehabilitasi Areal Bekas Penebangan (n=25)	38	40	22
6. Reboisasi Partisipatif (n=26)	11	68	21
7. Rehabilitasi Hutan Bekas Kebakaran (n=11)	42	33	25
8. Perlindungan Daerah Aliran Sungai (n=30)	35	35	30
9. Hutan Tanaman Mekanis (n=19)	22	62	16
10. Hutan Rakyat (n=17)	27	33	40

Sumber: Diskusi Kelompok Terarah

Berdasarkan pengamatan yang mendalam terhadap proyek Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat, dilakukan kajian lanjutan dampak ekonomi dari kegiatan rehabilitasi terhadap kelompok yang terpinggirkan dan dari segi gender. Untuk mencapai tujuan pengentasan kemiskinan dari proyek rehabilitasi, sangatlah penting untuk memperhatikan kelompok masyarakat yang terpinggirkan pada setiap tahap proyek. Hal ini belum sepenuhnya diperhatikan, sebagaimana terlihat dari hasil pengamatan di lapangan yang dibahas pada Kotak 5-1 di bawah ini. Lagipula, analisis gender menunjukkan bahwa terdapat dampak positif dan negatif baik bagi laki-laki maupun perempuan dan tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara keduanya. Namun, sangat perlu dicatat bahwa pada saat studi dilakukan, proyek Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat baru berlangsung selama tiga tahun. Pengamatan pada tahap-tahap terakhir proyek mungkin akan memberikan hasil dan tafsiran yang berbeda.

Kotak 5-1. Dampak terhadap kelompok yang terpinggirkan dan kelompok gender pada proyek Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat

Dampak pada kelompok yang terpinggirkan. Untuk memahami dampak pada kelompok yang terpinggirkan, pemangku kepentingan yang diidentifikasi adalah sebagai berikut: 1) petani gurem yang ikut berpartisipasi dalam program, 2) petani gurem yang tidak ikut, 3) petani yang tidak memiliki lahan tetapi ikut berpartisipasi dalam program, serta 4) petani yang tidak memiliki lahan dan tidak ikut. Pemangku kepentingan yang memperoleh dampak positif dari kegiatan rehabilitasi hutan adalah peserta program, baik petani gurem maupun petani yang tidak memiliki tanah, karena mereka memperoleh pendapatan langsung dari hasil/produksi tanaman tumpangsari. Di lain pihak, pemangku kepentingan yang cenderung memperoleh dampak negatif adalah petani yang tidak turut berpartisipasi dalam program, karena mereka telah kehilangan akses pada areal hutan dan kesempatan untuk meningkatkan pendapatannya.

Petani yang tidak memiliki lahan dan tidak berpartisipasi dalam program rehabilitasi merupakan kelompok terpinggirkan yang tidak dapat memperoleh manfaat dari program; walaupun sekitar 50% dari mereka berkeinginan untuk ikut. Mereka cenderung terkena dampak negatif dari kegiatan rehabilitasi, misalnya: mereka kesulitan dalam mencari kayu bakar, kayu dan hasil hutan bukan kayu (HHBK). Terdapat dua faktor yang menyebabkan kelompok yang terpinggirkan tidak bisa ikut berpartisipasi atau menikmati manfaat dari kegiatan rehabilitasi. Pertama, sumberdaya; misalnya waktu, uang dan kesehatannya yang terbatas. Mereka cenderung lebih sibuk untuk bertahan hidup pada tingkat subsisten sehingga tidak dapat mengalokasikan waktu dan uang untuk kegiatan tambahan seperti rehabilitasi. Mereka rentan terhadap penyakit akibat kekurangan gizi di tempat yang miskin akan sumberdaya. Kedua, aksesnya pada informasi masih terbatas; mereka cenderung tidak menghadiri pertemuan karena sering berada di luar desanya atau sibuk dengan pekerjaan sehari-hari. Telah diutarakan pada diskusi kelompok terarah, bahwa salah satu dampak negatif dari proyek Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat adalah kecemburuan sosial, akibat pembagian lahan yang tidak adil. Beberapa peserta disertai lahan produktif sedangkan peserta lainnya disertai lahan yang tidak subur atau rawan longsor. Selain itu, petani yang sudah memiliki lahan yang cukup juga mendapat lahan yang luas dari proyek. Hal ini terjadi karena areal yang diperuntukkan untuk proyek rehabilitasi, sudah diduduki oleh petani secara *illegal* sebelum proyek dimulai.

Dampak kegiatan rehabilitasi terhadap laki-laki dan perempuan. Dampak positif dan negatif dari kegiatan rehabilitasi, khususnya yang berdampak terhadap laki-laki dan perempuan, dirangkum pada tabel di bawah ini. Dampak positif kegiatan rehabilitasi baik terhadap laki-laki maupun perempuan dalam rumah tangga adalah: peningkatan pendapatan, tersedianya lahan untuk pertanian, tersedianya biaya sekolah, serta kebahagiaan dan kesehatan. Dampak positif yang hanya

Kotak 5-1. Sambungan

diutarakan oleh laki-laki adalah: kesempatan untuk memperoleh pekerjaan dan lebih banyak akses pada pengetahuan. Dampak positif yang hanya dirasakan oleh perempuan adalah: kesempatan untuk ikut serta dalam kegiatan di luar rumah, dapat berinteraksi dengan tetangga untuk mendapatkan manfaat bersama, serta menjadi lebih berani.

Dampak Positif	
Laki-laki	Perempuan
<ul style="list-style-type: none"> • Peningkatan pendapatan (89%) • Kesempatan kerja (18,2%) • Ketersediaan lahan pertanian (16,4%) • Ketersediaan dana untuk biaya sekolah (12,7%) • Lebih bahagia, sehat, dan banyak teman (9,1%) • Peningkatan akses terhadap pengetahuan (5,5%) 	<ul style="list-style-type: none"> • Peningkatan pendapatan (82,1%) • Dapat ikut berpartisipasi dalam kegiatan di luar rumah (25%) • Kesempatan berinteraksi dengan tetangga dan mendapatkan manfaat bersama (16,1%) • Ketersediaan lahan pertanian (3,6%) • Ketersediaan dana untuk biaya sekolah (3,6%) • Lebih berani (1,8%) • Lebih sehat dan bahagia (8,9%)
Dampak Negatif	
Laki-laki	Perempuan
<ul style="list-style-type: none"> • Lebih sulit mencari kayu/kayu bakar • Lebih sulit mencari madu hutan dan burung 	<ul style="list-style-type: none"> • Lebih sulit mencari kayu/kayu bakar

Catatan: % = persentase responden yang memberi jawaban

Sumber: Survei lapangan pada proyek Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat, 2005

5.5. Dampak terhadap konflik dan hak akses masyarakat pada sumberdaya hutan

Hasil analisis data menunjukkan kesalingterkaitan antara dampak terhadap kepemilikan lahan dan perbaikan beberapa aspek kelembagaan masyarakat. Hal ini termasuk penguatan lembaga adat dan lembaga masyarakat dan keterwakilan masyarakat yang jelas dalam seluruh aspek pengelolaan sumberdaya alam.

5.5.1. Dampak terhadap akses pada sumberdaya hutan

Pengamatan lapangan menunjukkan bahwa tingkat kepastian kepemilikan lahan sangat mempengaruhi keberhasilan dan keberlanjutan dalam jangka panjang proyek rehabilitasi hutan dan lahan, bahkan setelah proyek sudah berakhir. Kebanyakan responden menyatakan bahwa kepastian kepemilikan lahan merupakan isu yang paling penting, bahkan lebih penting daripada masalah teknis. Kepastian kepemilikan lahan mencakup hak atas lahan dan hak

pengelolaan lahan hutan dan bukan hutan, termasuk hak untuk memanfaatkan hasil dari pohon yang telah ditanam (misalnya, kayu dan bukan kayu). Namun, dari hasil analisis, berdasarkan survei lapangan dan penilaian pedesaan partisipatif (*Participatory Rural Appraisal/PRA*), masalah kepastian kepemilikan lahan belum mendapatkan perhatian secara mendalam.

Persepsi staf proyek maupun anggota masyarakat yang berpartisipasi dalam proyek rehabilitasi mengenai dampak terhadap kepemilikan lahan, hingga 5 tahun dan lebih dari 5 tahun setelah proyek dimulai disajikan pada Tabel 5-10. Staf proyek cenderung mengaku bahwa proyek telah berkontribusi terhadap kejelasan kepemilikan dan status lahan, akses pada lahan hutan dan pohon, serta pada kapasitas kelembagaan dan keterwakilan masyarakat dalam berbagai aspek pengelolaan sumberdaya alam, ikatan sosial dan kelembagaan masyarakat, serta kekuatan budaya tradisional. Sebagai contoh, mengenai kejelasan kepemilikan dan status lahan, pelaksanaan proyek DAK-DR Kubar telah berdampak terhadap pengakuan informal pada hak kepemilikan masyarakat atas lahan.

Di lain pihak, persepsi anggota masyarakat cenderung lebih seragam dalam menyatakan bahwa proyek pada umumnya tidak memberikan dampak dalam hal ini; tidak ada perubahan baik dalam jangka pendek (hingga 5 tahun setelah proyek dimulai) maupun jangka panjang (dari 5 tahun setelah proyek dimulai hingga saat ini) dalam hal kepemilikan lahan, kejelasan dan keterjaminan hak atas

Tabel 5-10. Persepsi staf proyek dan masyarakat mengenai dampak dari kegiatan rehabilitasi 10 proyek studi kasus terhadap kepemilikan dan akses terhadap lahan

Kepemilikan dan akses terhadap lahan	Persepsi staf proyek		Persepsi masyarakat	
	5 tahun pertama	Setelah 5 tahun pertama	5 tahun pertama	Setelah 5 tahun pertama
Kepemilikan lahan	Meningkat (75%)	Meningkat (100%)	Tidak ada perubahan (52,2%)	Tidak ada perubahan (57,1%)
Akses terhadap lahan hutan dan pohon	Meningkat (66,7%)	Meningkat (66,7%)	Tidak ada perubahan (51,4%)	Tidak ada perubahan (51,3%)
Kejelasan dan keterjaminan hak atas lahan	Meningkat (60%)	Meningkat (75%)	Tidak ada perubahan (55%)	Tidak ada perubahan (63,4%)
Kejelasan dan keterjaminan hak atas sumberdaya hutan dan pohon	Meningkat (80%)	Meningkat (100%)	Tidak ada perubahan (49,1%)	Tidak ada perubahan (55%)
Akses terhadap sumberdaya yang dikelola secara kolektif	Meningkat (60%)	Meningkat (100%)	Meningkat (49,1%)	Tidak ada perubahan (52,6%)

Catatan: Persentase (%) dalam kurung menunjukkan proporsi responden yang menjawab

Sumber: *Database 2*

sumberdaya hutan dan pohon, ataupun ikatan sosial antar anggota masyarakat. Pada saat dilaksanakan, proyek menjadi efektif dalam memastikan akses masyarakat terhadap sumberdaya yang dikelola secara kolektif, namun dampak tersebut tidak bertahan lebih dari 5 tahun setelah proyek dimulai.

Hasil analisis korespondensi membenarkan persepsi responden yang berada di lokasi proyek. Pada proyek Rehabilitasi Hutan Bekas Kebakaran dan Reboisasi Partisipatif, akses masyarakat terhadap lahan hutan dan pohon yang ditanam di dalam hutan meningkat. Secara spesifik, akses tersebut berhubungan dengan kesempatan untuk ikut serta dalam kegiatan proyek, seperti pembuatan persemaian dan penanaman, sambil mempraktekkan pola tanam tumpang sari. Namun, hanya sedikit anggota masyarakat yang dapat menikmati akses tersebut; masyarakat lainnya memasuki hutan untuk berladang secara liar.

Di proyek Reboisasi Partisipatif, masyarakat menganggap bahwa hak atas lahan menjadi lebih pasti setelah 5 tahun pertama (Lampiran 7). Hal ini merupakan hasil kegiatan pada tingkat desa yang prosesnya partisipatif, yaitu Tata Guna Lahan Desa Kesepakatan (TGLDK). Kegiatan tersebut membantu masyarakat dan staf proyek untuk mengetahui dengan jelas status lahan dan klasifikasi penggunaan lahan yang berbeda, seperti hutan lindung, hutan produksi dan lahan Usaha Tani Hutan Menetap (UTHN).

Di proyek Hutan Tanaman Mekanis terdapat kejelasan mengenai kepastian hak atas lahan setelah lima tahun pertama karena pengelola proyek mengizinkan lebih banyak kegiatan penanaman tumpangsari pada areal proyek. Di proyek Rehabilitasi Areal Bekas Penebangan, akses pada lahan hutan dan pohon tidak meningkat, baik sebelum atau sesudah proyek berakhir. Setelah proyek sudah berakhir, status lahan menjadi tidak jelas dan situasi kembali ke *status quo*; sehingga lahan menjadi tidak bertuan dan dapat digunakan secara liar oleh siapa saja.

Di antara proyek yang telah selesai, kegiatan dengan dampak yang mirip terhadap kondisi kepemilikan lahan adalah proyek Perlindungan Daerah Aliran Sungai dan Hutan Tanaman Mekanis. Kedua proyek ini berpengaruh dalam menjelaskan siapa yang berhak atas lahan di areal pelaksanaan proyek. Di antara proyek yang sedang berlangsung, proyek Hutan Rakyat dan proyek Pelestarian Taman Nasional merupakan dua proyek yang mempunyai dampak jangka panjang dengan memperbaiki akses pada lahan hutan dan pohon. Kegiatan pengembangan Hutan Rakyat telah meningkatkan kepemilikan lahan: hal ini dapat terjadi karena proyek dilaksanakan di lahan milik masyarakat di luar kawasan hutan. Dampak yang berhubungan erat dengan ini adalah kejelasan kepemilikan lahan dan kepastian hak atas pohon dan sumberdaya hutan lainnya.

5.5.2. Kapasitas kelembagaan: membaik tapi masih terdapat konflik dan tingkat ikatan sosial masih rendah

Menurut anggota masyarakat, dampak yang paling signifikan pada jangka panjang terdapat pada kapasitas kelembagaan masyarakat, termasuk keterwakilan masyarakat dalam berbagai aspek pengelolaan sumberdaya alam, serta pada kelembagaan dan kekuatan budaya tradisional masyarakat. Namun, sekitar 50% responden masyarakat merasa tidak ada perubahan pada hubungan antar anggota masyarakat atau ikatan sosial, sementara pendapat staf proyek cukup bervariasi (Tabel 5-11).

Namun demikian, analisis korespondensi menunjukkan perbaikan pada ikatan sosial di proyek Hutan Tanaman Mekanis, Perlindungan Daerah Aliran Sungai, Reboisasi Partisipatif, Pelestarian Taman Nasional dan Hutan Rakyat. Proyek Hutan Tanaman Mekanis dan Hutan Rakyat menunjukkan ikatan sosial membaik selama 5 tahun pertama proyek (Lampiran 7). Secara spesifik, hal ini karena proyek Hutan Tanaman Mekanis membangun infrastruktur berdasarkan kebutuhan masyarakat setempat, misalnya, fasilitas listrik dan pusat kesehatan masyarakat. Di proyek Hutan Rakyat, ikatan sosial membaik dikarenakan adanya dukungan kuat dari Bupati. Di proyek Pelestarian Taman Nasional, ikatan sosial berawal dari dialog dan proses partisipatif yang terjadi dalam pembentukan dan pemberdayaan organisasi setempat untuk mengelola pengembangan usaha wanafarma.

Tabel 5-11. Persepsi staf proyek dan masyarakat atas dampak sosial dan kelembagaan dari 10 proyek studi kasus

Kondisi sosial dan/atau kelembagaan	Persepsi staf proyek		Persepsi masyarakat	
	5 tahun pertama	Setelah 5 tahun pertama	5 tahun pertama	Setelah 5 tahun pertama
Kapasitas kelembagaan masyarakat dan keterwakilan masyarakat dalam berbagai aspek pengelolaan sumberdaya alam	Meningkat (60%)	Meningkat (100%)	Meningkat (52,3%)	Meningkat (61%)
Ikatan sosial	Meningkat (60%)	Tidak ada perubahan – meningkat (50%)	Tidak ada perubahan (51,8%)	Tidak ada perubahan (54,8%)
Kelembagaan dan kekuatan budaya tradisional masyarakat	Meningkat (80%)	Meningkat (100%)	Meningkat (51,8%)	Meningkat (51,2%)

Catatan: Persentase (%) dalam kurung menunjukkan proporsi responden dari total jumlah sampel yang menjawab pertanyaan

Sumber: *Database 2*

Selain dari perbaikan ikatan sosial, pada proyek yang sudah selesai, dampak lain yang signifikan adalah membaiknya kelembagaan masyarakat berdasarkan kekuatan budaya tradisional masyarakat setempat. Untuk proyek yang baru dimulai, perubahan yang penting adalah peningkatan pada kapasitas kelembagaan dan adanya kesempatan bagi anggota masyarakat untuk menyampaikan pendapatnya mengenai seluruh aspek pengelolaan sumberdaya alam.

Hasil analisis menunjukkan bahwa pemberdayaan kelembagaan masyarakat menjadi penting untuk meningkatkan kepastian atas kepemilikan atau pengelolaan lahan. Kelembagaan masyarakat yang lemah menyebabkan kurangnya keterwakilan masyarakat dalam pengelolaan proyek, yang pada gilirannya mengakibatkan ketidakpuasan, konflik atas status lahan dan tingkat ikatan sosial yang rendah. Terdapat tiga sumber konflik atas pengelolaan lahan di dalam kawasan hutan: 1) benturan kepentingan antara lembaga adat, perusahaan swasta, LSM dan pemerintah, yang tercermin pada hak pemanfaatan dan pengelolaan lahan yang tumpang tindih; 2) batas lahan yang tidak disepakati; serta 3) perambahan hutan karena lemahnya penegakan hukum dan hak pengelolaan yang tidak jelas. Konflik di kawasan hutan seringkali lebih besar dan lebih serius daripada konflik yang terjadi di lahan masyarakat. Di luar kawasan hutan, perselisihan atas batas lahan merupakan penyebab utama terjadinya konflik yang dipicu oleh tingginya persaingan untuk memiliki lahan.

Di bawah kebijakan desentralisasi, pemerintah daerah telah menetapkan prioritas yang berbeda-beda ketika membuat kebijakan tentang pengalokasian hak pengelolaan. Di proyek Rehabilitasi Areal Bekas Penebangan, benturan kepentingan antara memaksakan investasi yang menguntungkan, seperti perkebunan kelapa sawit, dan merehabilitasi areal hutan terdegradasi tidak dapat dihindari. Tidak hanya pengalokasian hak pengelolaan di dalam hutan produksi tetapi juga pengalokasian hak untuk merehabilitasi areal di dalam kawasan lindung, misalnya, kawasan perlindungan gajah.

Sejak era Reformasi masalah perambahan sering terjadi. Perambahan menjadi masalah apabila dibiarkan dalam jangka waktu lama dan masyarakat telah menduduki areal tersebut untuk berladang. Perambahan sering merupakan akibat dari kurangnya kejelasan mengenai siapa yang berhak atas penggunaan lahan, serta lemahnya penegakan hukum. Pada umumnya, masyarakat setempat, yang sering didukung oleh LSM, merasa enggan untuk turut berpartisipasi dalam proyek rehabilitasi yang dilaksanakan di areal konflik tersebut. Proyek Rehabilitasi Hutan Bekas Kebakaran menunjukkan banyaknya masyarakat yang menuntut lahan dan menggunakan hukum adat untuk membenarkan hak kepemilikannya, walaupun mereka tidak berasal dari daerah tersebut; mereka ingin memperoleh bayaran ganti rugi dari proyek. Pembakaran kamp, salah satu masalah yang terjadi pada lokasi

proyek ini, memberikan pelajaran berharga yang menunjukkan bahwa masalah tumpang tindih penggunaan lahan harus diselesaikan sebelum proyek dimulai.

Pada lahan masyarakat, konflik biasanya berawal dari perbedaan pendapat mengenai batas lahan yang digunakan sebagai acuan oleh pihak yang berbeda untuk menuntut hak kepemilikan atas lahan tersebut. Karena ketatnya persaingan untuk mendapatkan lahan untuk berbagai keperluan serta terbatasnya lahan masyarakat, termasuk lahan pertanian, maka rehabilitasi areal hutan terdegradasi sering dianggap kurang penting oleh masyarakat setempat. Proyek Hutan Rakyat dan proyek Perlindungan Daerah Aliran Sungai mengalami masalah ini. Penanaman jenis pohon hutan umur panjang melalui suatu proyek rehabilitasi bukanlah pilihan terbaik bagi banyak masyarakat, terutama bila mereka membutuhkan lahan untuk menanam tanaman pangan dan tanaman penghasil uang tunai demi mencukupi kebutuhan sehari-harinya.

Konflik mempengaruhi kegiatan rehabilitasi selama proyek masih berlangsung dan bahkan mengancam keberlanjutan proyek jangka panjang. Pengamatan di lapangan menunjukkan bahwa dampak terhadap kegiatan rehabilitasi dari konflik yang belum terselesaikan, antara lain, adalah:

- Penolakan masyarakat atas jenis tanaman utama yang direkomendasikan untuk kegiatan rehabilitasi.
- Keengganan untuk memelihara jenis tanaman utama yang ditanam.
- Penarikan kembali hak pengelolaan untuk merehabilitasi wilayah.
- Pembakaran kamp dan ketegangan sosial lainnya.

Sebagian besar proyek (tujuh dari 10 proyek studi kasus) menyusun beberapa alternatif penyelesaian perselisihan melalui penguatan pengetahuan masyarakat setempat. Proyek Rehabilitasi Hutan Bekas Kebakaran dan Rehabilitasi Areal Bekas Penebangan menggunakan jalur hukum untuk menyelesaikan konflik. Namun, cara ini ternyata justru memperparah masalah di lapangan. Pendekatan represif yang digunakan tentara justru memicu perlawanan masyarakat setempat. Lagipula, pendekatan ini lebih mahal dibandingkan dengan pendekatan Alternatif Penyelesaian Konflik (APK) yang menggunakan metode negosiasi dan diskusi. Penggunaan akal sehat, membujuk dan meyakinkan serta berargumentasi dengan baik merupakan dasar penting dalam pencapaian pemecahan suatu masalah. Walaupun pendekatan APK tergolong sederhana, kebanyakan proyek belum menggunakan metode tersebut secara optimal demi mencapai penyelesaian yang saling menguntungkan. Proyek Reboisasi Partisipatif merupakan salah satu proyek yang berhasil mengembangkan kekuatan masyarakat setempat untuk memfasilitasi penyelesaian konflik di lapangan.

Perbaikan pada kekuatan kelembagaan dan budaya masyarakat setempat berkorelasi dengan dampak dalam menghasilkan kondisi kepemilikan lahan yang lebih baik, hak yang lebih jelas dan pasti atas lahan milik perorangan, akses pada sumberdaya alam yang dikelola secara kolektif, dan perbaikan ikatan sosial. Selain itu, kejelasan dan kepastian hak yang tidak hanya atas lahan, melainkan juga atas pohon dan sumberdaya hutan lainnya, serta penguatan kelembagaan masyarakat menuntun pada keterwakilan masyarakat yang jelas dalam segala aspek pengelolaan sumberdaya alam.

5.6. Partisipasi masyarakat: harapan yang terlalu tinggi

Hampir semua program dan proyek rehabilitasi mengandalkan partisipasi masyarakat setempat secara aktif demi keberhasilan proyek. Program peningkatan kesadaran masyarakat sebagai bagian dari usaha untuk mendorong partisipasi mereka, sangatlah penting, namun program ini masih sangat terbatas. Hanya 5,8% tanggapan/jawaban pada *Database 2* yang menyatakan bahwa program ini dilaksanakan untuk mendukung proyek rehabilitasi. Pada umumnya, harapan akan partisipasi masyarakat ternyata terlalu tinggi, namun pendekatan dan insentif untuk mendorong partisipasinya masih kurang.

5.6.1. Partisipasi masyarakat: masih berbentuk mobilisasi belum partisipasi

Hasil analisis terhadap tingkat partisipasi masyarakat pada 10 proyek studi kasus menunjukkan bahwa tujuh proyek masih menggunakan mobilisasi massa daripada partisipasi masyarakat interaktif (Tabel 5-12). Partisipasi didefinisikan sebagai suatu proses di mana para pemangku kepentingan saling mempengaruhi

Tabel 5-12. Jenis partisipasi pada 10 proyek studi kasus

Proyek	Jenis partisipasi	
	Mobilisasi	Interaktif
1. Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat		✓
2. DAK-DR Kampar	✓	
3. DAK-DR Kubar	✓	
4. Pelestarian Taman Nasional		✓
5. Rehabilitasi Areal Bekas Penebangan	✓	
6. Reboisasi Partisipatif	✓	
7. Rehabilitasi Hutan Bekas Kebakaran	✓	
8. Perlindungan Daerah Aliran Sungai	✓	
9. Hutan Tanaman Mekanis	✓	
10. Hutan Rakyat	✓	✓

Sumber: *Database 2*

dan berbagi kewenangan atas kegiatan pembangunan, pengambilan keputusan dan sumberdaya yang berdampak pada kegiatan tersebut (Bank Dunia, 2001).

Mobilisasi massa sering disebut partisipasi semu, sedangkan partisipasi interaktif dianggap sebagai partisipasi murni. Secara mengejutkan, satu proyek yang berhasil, yaitu proyek Perlindungan Daerah Aliran Sungai, mendorong keterlibatan masyarakat di bawah sistem mobilisasi massa. Ciri-ciri dari sistem mobilisasi adalah berakhirnya partisipasi masyarakat segera setelah proyek sudah berakhir, tingginya tingkat ketergantungan masyarakat pada proyek, terutama dalam hal pendanaan, serta rendahnya tingkat inisiatif masyarakat yang muncul dalam pelaksanaan proyek.

Tiga proyek dapat diidentifikasi sebagai proyek yang menerapkan pendekatan partisipasi interaktif dalam mendorong keterlibatan masyarakat: Proyek Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat, Hutan Rakyat dan Pelestarian Taman Nasional. Pada proyek Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat, partisipasi masyarakat sangat kuat pada setiap tahapan kegiatan proyek, seperti penentuan spesies, proses pelaksanaan dan perancangan kelembagaan. Pada proyek Hutan Rakyat, partisipasi masyarakat yang kuat terdorong oleh kebutuhan untuk memperbaiki kondisi biofisik yang buruk di areal proyek, terutama untuk budidaya tanaman dan perolehan sumber air yang memadai. Pemerintah daerah telah menyediakan kerangka hukum (peraturan daerah) sejalan dengan keterlibatan masyarakat. Pada proyek Pelestarian Taman Nasional, LSM berperan dengan memfasilitasi partisipasi masyarakat dari tahap awal proyek hingga tahap pelaksanaan.

Saat ini, walaupun kegiatan rehabilitasi tertentu dimaksudkan sebagai kegiatan berbasis masyarakat, pihak yang memulai kegiatan rehabilitasi tersebut masih memilih untuk memobilisasikan masyarakat daripada mengajaknya untuk ikut serta dalam proyek melalui pendekatan interaktif; misalnya, pelibatan masyarakat pada DAK-DR Kampar dan DAK-DR Kubar. Terdapat berbagai alasan mengapa proyek lebih memilih pendekatan mobilisasi massa daripada pendekatan interaktif: pilihan yang lebih praktis dan murah, dan tidak memakan waktu lama karena hanya memerlukan sedikit proses pengenalan.

Tingkat keterlibatan masyarakat dalam kegiatan rehabilitasi juga bervariasi menurut lokasi kegiatannya (Tabel 5-13). Di dalam kawasan hutan, masyarakat umumnya terlibat dalam kegiatan penyiapan lahan dan penanaman. Namun, pada saat pemeliharaan tanaman, yang merupakan hal terpenting untuk menjamin tingkat keberhasilan tanaman yang tinggi, tingkat keterlibatan masyarakat justru rendah. Masyarakat tidak mempedulikan apakah bibit rapuh yang ditanam bertahan hidup atau tidak. Salah satu alasannya adalah bahwa hampir semua proyek membayar upah kepada anggota masyarakat yang terlibat dalam penyiapan

Tabel 5-13. Keterlibatan masyarakat dalam kegiatan rehabilitasi berdasarkan lokasi proyek

	Kegiatan Rehabilitasi	Proyek	
		Di luar kawasan hutan	Di dalam kawasan hutan
Teknis	Teknik penanaman spesies pohon kayu dan spesies bukan kayu (mahoni, vanili, lada, pohon serba guna)	Hutan Rakyat, DAK-DR Kampar	Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat
	Jarak dan pola tanam, serta komposisi pohon	DAK-DR Kampar	DAK-DR Kampar, Pelestarian Taman Nasional
	Teknik pemeliharaan intensif (tumpang sari, perlakuan <i>Rotton F</i> , perbanyak tanaman, pembersihan <i>stump</i> , pemetaan lahan, dan penggunaan pupuk kandang)	DAK-DR Kubar	DAK-DR Kubar
	Pembuatan persemaian dan teknik pemeliharaan sederhana (termasuk pemangkasan)	Hutan Rakyat	Rehabilitasi Hutan Bekas Kebakaran
	Pembuatan dan pemeliharaan teras (termasuk pembuatan bendungan/parit pengendali)	Perlindungan Daerah Aliran Sungai	
	Pembuatan bibit tanaman, praktek agroforestri, pengendalian kebakaran Penebangan		Hutan Tanaman Mekanis Rehabilitasi Areal Bekas Penebangan
Lembaga	Pengembangan kelembagaan dan koperasi	Hutan Rakyat, Perlindungan Daerah Aliran Sungai, DAK-DR Kampar	Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat, DAK-DR Kampar, DAK-DR Kubar, Hutan Tanaman Mekanis
	Pengelolaan administrasi	DAK-DR Kubar	DAK-DR Kubar
Ekonomi	Koperasi	Perlindungan Daerah Aliran Sungai	Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat
	Pengembangan usaha skala kecil		Pelestarian Taman Nasional

Sumber: *Database 2*

lahan dan penanaman; namun tidak ada upah jangka panjang untuk pemeliharaan pohon. Namun, alasan yang paling penting adalah kurang atau tidak adanya kepastian atas kepemilikan lahan, dan kurangnya jaminan akses pada hasil atau produksi, terutama kayu. Karena adanya kepastian hak kepemilikan atas lahan masyarakat di luar kawasan hutan, situasi yang berbeda ditemukan pada program rehabilitasi yang dilaksanakan di luar kawasan hutan. Masyarakat setempat sangat terlibat dalam hampir setiap kegiatan.

Sangatlah sulit untuk melibatkan masyarakat dalam proses pembangunan kelembagaan. Di dalam kawasan hutan tidak ada pelibatan masyarakat dalam aspek ini, sedangkan untuk proyek yang dilaksanakan di luar kawasan hutan, masyarakat telah dilibatkan. Namun, masyarakat hanya dilibatkan untuk jangka waktu yang pendek dan hal ini tidak berkelanjutan. Salah satu contoh yang baik atas keberhasilan keterlibatan masyarakat dalam pengembangan usaha berskala kecil terlihat pada proyek Pelestarian Taman Nasional. Difasilitasi oleh LSM, masyarakat dapat memasarkan hasil produksi tanaman obat yang mereka tanam di dalam kawasan taman nasional.

Proyek *top-down* yang dilaksanakan dengan pendekatan mobilisasi massa cenderung kurang berhasil dalam mempengaruhi masyarakat untuk ikut terlibat dalam berbagai kegiatan jangka panjang. Namun demikian, beberapa proyek dapat menyesuaikan dengan aspirasi masyarakat setempat, dan perancangan proyek disesuaikan untuk mengakomodir partisipasi masyarakat yang lebih tinggi selama pelaksanaan proyek, misalnya dalam mendukung peraturan daerah, seperti halnya pada proyek Hutan Rakyat dan proyek Perlindungan Daerah Aliran Sungai. Proyek tersebut membangkitkan keterlibatan masyarakat dan mendorong adopsi atau penggunaan berbagai teknik rehabilitasi.

Sangat menarik untuk melihat lebih jauh perbedaan antara keterlibatan laki-laki dan perempuan dalam berbagai kegiatan rehabilitasi pada proyek Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat (Kotak 5-2). Baik laki-laki maupun perempuan

Kotak 5-2. Keterlibatan masyarakat berdasarkan gender dalam kegiatan rehabilitasi pada proyek Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat di Sukabumi

Survei terhadap peran gender menemukan bahwa baik laki-laki maupun perempuan terlibat dalam hampir semua tahap kegiatan rehabilitasi, seperti yang tertera pada tabel pertama di bawah ini. Sebagai contoh, pembukaan lahan, dimana pekerjaan terberat umumnya dilakukan oleh laki-laki, juga dibantu oleh perempuan (37,5%). Laki-laki umumnya terlibat dalam penanaman pohon kayu dan pohon buah, pembuatan lubang tanam dan penyemprotan pestisida karena pekerjaan tersebut terlalu berat bagi perempuan. Perempuan umumnya terlibat dalam pekerjaan penyiangan dan pola tumpangsari, seperti menanam dan memanen tanaman padi, jagung, kacang-kacangan, dan sayur-sayuran. Pekerjaan tumpangsari tertentu, seperti menanam dan memanen padi, dilakukan melalui kerjasama laki-laki dan perempuan atau oleh kelompok gotong-royong. Perempuan melakukan sekitar 40% pekerjaan pada kegiatan rehabilitasi; dengan demikian perempuan jelas ikut bertanggung jawab atas kegiatan rehabilitasi. Secara umum, perempuan dari keluarga miskin lebih berperan dalam kegiatan rehabilitasi.

Kotak 5-1. Sambungan

Pada tabel yang kedua di bawah ini, dapat dilihat bahwa laki-laki lebih berperan daripada perempuan dalam pengambilan keputusan. Namun, hal ini tidak berarti perempuan tidak memiliki kekuatan atau pengaruh dalam proses pengambilan keputusan keluarga. Keputusan biasanya diambil melalui diskusi antar suami dan istri. Hal ini berarti perempuan juga berperan dalam pengambilan keputusan di dalam rumah tangga. Menghadiri pertemuan formal adalah peran laki-laki. Walaupun perempuan siap menghadiri pertemuan tersebut, namun mereka sulit melakukannya karena hanya laki-laki yang diundang untuk hadir. Dengan demikian, para perempuan kurang mendapatkan kesempatan untuk ikut serta dalam proses pengambilan keputusan masyarakat, sehingga kekuatan pengambilan keputusannya dalam masyarakat masih terbatas.

Kegiatan yang dilakukan	Gender (%)				
	L	L/p	L/P	P/I	P
Pembukaan lahan	29,2	37,5	8,3	4,2	20,8
Pembuatan lubang tanam	66,7	4,2	0,0	0,0	8,3
Penanaman bibit tanaman pokok	58,3	16,7	4,2	4,2	12,5
Penyiangan	0,0	8,3	33,3	16,7	41,7
Pengawasan	41,7	4,2	16,7	4,2	25,0
Pemberian pupuk/pupuk kandang	37,5	4,2	20,8	4,2	33,3
Penyemprotan pestisida	58,3	4,2	0,0	0,0	8,3
Penanaman pohon buah	54,2	8,3	0,0	0,0	16,7
Penanaman/pemanenan padi	0,0	0,0	45,8	20,8	33,3
Penanaman tanaman palawija	0,0	0,0	8,3	8,3	66,7
Pemanenan tanaman palawija	0,0	4,2	25,0	0,0	50,0

Kegiatan yang dilakukan	Gender (%)				
	L	L/p	L/P	P/I	P
Berpartisipasi dalam program	45,8	12,5	20,8	8,3	12,5
Menghadiri pertemuan	54,2	25,0	4,2	4,2	4,2
Penentuan jenis tanam	25,0	12,5	50,0	0,0	12,5
Penentuan jenis pupuk kandang	37,5	8,3	29,2	0,0	12,5
Penentuan lokasi penanaman	50,0	0,0	25,0	4,2	20,8
Pemanenan	37,5	0,0	29,2	4,2	29,2
Penetapan dimana hasil dijual	58,3	0,0	16,7	8,3	16,7

Catatan: L: Laki-laki saja L/p: Lebih banyak laki-laki

L/P: laki-laki/perempuan seimbang P/I: lebih banyak perempuan

P: Perempuan saja

Sumber: Survei lapangan pada Proyek Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat di Sukabumi 2005

terlibat aktif. Namun demikian, laki-laki umumnya terlibat dalam kegiatan tertentu yang berhubungan dengan pengembangan jenis tanaman pokok yang digunakan untuk rehabilitasi, terutama dalam penyiapan penanaman (msl. pembuatan lubang tanam), penyemprotan pestisida dan penanaman pohon buah-buahan. Di lain pihak, perempuan umumnya terlibat dalam produksi tanaman semusim, seperti padi dan jagung. Untuk tanaman pokok, perempuan terlibat secara khusus dalam penyiangan dan pemeliharaan. Laki-laki cenderung lebih dominan pada proses pengambilan keputusan, tetapi perempuan berperan dalam pengambilan keputusan mengenai penanaman jenis bukan kayu dan penentuan jenis pupuk kandang yang diberikan. Perempuan cenderung dikesampingkan dan sering tidak diajak untuk menghadiri pertemuan kelompok, dimana perencanaan kegiatan umumnya didiskusikan dan disusun.

5.6.2. Dampak pada akses terhadap fasilitas umum: distribusi manfaat secara tidak adil yang secara tidak langsung mempengaruhi komitmen masyarakat

Sebagian besar proyek studi kasus membangun berbagai jenis infrastruktur, misalnya jalan dan bangunan sebagai bagian dari proyek rehabilitasi. Hal ini dikonfirmasi oleh 56% responden pada *Database 2* (Tabel 5-14). Pembangunan infrastruktur ini sebagian besar ditemukan pada proyek yang melaksanakan kegiatan rehabilitasi di dalam kawasan hutan dan proyeknya sedang berlangsung. Pembangunan infrastruktur juga didanai oleh masyarakat peserta proyek dalam bentuk tenaga kerja untuk membangun fasilitas tersebut. Sumber utama pendanaan infrastruktur berasal dari proyek itu sendiri, pemerintah kabupaten dan LSM.

Tabel 5-14. Jenis infrastruktur yang dibangun pada seluruh proyek studi kasus

Jenis infrastruktur	Responden yang menyatakan bahwa infrastruktur telah dibangun di proyeknya (n)	%
1. Jalan	33	39%
2. Fasilitas air bersih dan bangunan	2	2%
3. Bangunan	10	12%
4. Listrik dan jalan	9	11%
5. Persemaian	2	2%
6. Jalan, fasilitas air bersih, bangunan, dan listrik	4	5%
7. Jalan dan bangunan	14	16%
8. Jalan, bangunan, fasilitas air bersih dan persemaian	6	7%
9. Jalan, bangunan, fasilitas rekreasi / olahraga dan sekolah	5	6%
Total	85	100%

Sumber: *Database 2*

Proyek yang mendanai infrastrukturnya sendiri adalah proyek Rehabilitasi Hutan Bekas Kebakaran dan Hutan Tanaman Mekanis. Pemerintah kabupaten dan LSM cenderung mendanai tempat pembibitan.

Berdasarkan hasil analisis korespondensi, persepsi staf proyek dan masyarakat menunjukkan bahwa proyek rehabilitasi telah berdampak positif terhadap akses pada fasilitas umum, seperti fasilitas kesehatan, air bersih, listrik dan fasilitas komunikasi, pada perbaikan pendidikan dan pengetahuan, serta ketersediaan informasi (Tabel 5-15). Pada umumnya, persepsi staf proyek atas dampak ini lebih baik daripada persepsi masyarakat. Hal ini mengisyaratkan bahwa pendistribusian manfaat proyek tidak merata di antara anggota masyarakat, sehingga tidak sampai pada seluruh anggota masyarakat yang berpotensi untuk mendapatkannya. Fasilitas infrastruktur yang dibangun dan dihargai oleh masyarakat peserta proyek, yang secara tidak langsung mempengaruhi komitmennya terhadap proyek, tidak selalu menjamin keberlanjutan kegiatan rehabilitasi, sebagaimana terlihat oleh hasil pengamatan pada proyek Rehabilitasi Areal Bekas Penebangan di Riau.

Tabel 5-15. Persepsi staf proyek dan masyarakat atas dampak proyek rehabilitasi pada akses terhadap fasilitas umum

Fasilitas umum	Persepsi staf proyek		Persepsi masyarakat	
	5 tahun pertama	Setelah 5 tahun pertama	5 tahun pertama	Setelah 5 tahun pertama
Fasilitas kesehatan	Meningkat (75%)	Meningkat (66,7%)	Meningkat (51,8%)	Meningkat (52,5%)
Fasilitas air bersih, listrik dan komunikasi	Meningkat (100%)	Meningkat (100%)	Tidak ada perubahan – meningkat (48,6%)	Meningkat (52,4%)
Pendidikan, peningkatan keterampilan serta pelatihan yang dilaksanakan oleh proyek.	-	Meningkat (100%)	Meningkat (52,3%)	Tidak ada perubahan – meningkat (48,7%)
Akses terhadap pendidikan di luar proyek	Meningkat (87,5%)	Meningkat (75%)	Meningkat (54,5%)	Meningkat (64,4%)
Ketersediaan informasi	Meningkat (80%)	Meningkat (66,7%)	Meningkat (54,9%)	Meningkat (66,7%)

5.6.3. Adopsi oleh masyarakat: lebih ke arah aspek teknis daripada aspek kelembagaan atau aspek sosial

Salah satu dampak yang diharapkan dari proyek rehabilitasi adalah bahwa masyarakat mengadopsi teknik dan pendekatan rehabilitasi. Dari total anggota masyarakat yang diwawancarai, 97% menyatakan bahwa mereka telah mengadopsi sebagian, namun tidak semua teknik rehabilitasi yang telah mereka pelajari.

‘Adopsi’ di sini berarti masyarakat mengikuti dan menerapkan pendekatan atau teknik tertentu. Dari responden tersebut, 66% terlibat dalam proyek rehabilitasi di dalam kawasan hutan, sedangkan 12% terlibat dalam proyek rehabilitasi di lahan masyarakat. Sisanya sebanyak 22% berpartisipasi dalam proyek yang dilaksanakan di lahan masyarakat dan di dalam kawasan hutan.

Aspek teknis lebih banyak diadopsi dalam proyek yang dimulai pada periode *top-down* daripada periode transisi dan partisipatif (Tabel 5-16). Adopsi hal-hal yang berhubungan dengan aspek teknis pada periode ini lebih banyak dibandingkan aspek-aspek kelembagaan dan sosial. Mekanisme yang diadopsi untuk menyelenggarakan koperasi dalam proyek *top-down* diperkenalkan sekitar 20-30 tahun setelah proyek dimulai. Pengembangan usaha skala kecil diperkenalkan oleh beberapa proyek yang dimulai pada periode transisi, dan hal ini terus berlanjut ke periode partisipatif. Oleh karena meningkatnya jumlah bencana kebakaran hutan selama periode transisi, respon masyarakat untuk mengadopsi teknik penanggulangan kebakaran hutan menjadi lebih positif. Namun demikian, karena masyarakat sering melihat kegiatan penebangan besar-besaran yang dilakukan oleh para pemegang hak pengusahaan hutan, maka masyarakat juga mengadopsi teknik penebangan yang sama. Selama periode partisipatif, tidak banyak aspek teknis yang diadopsi, sehingga lebih mengarah pada pengadopsian aspek kelembagaan dan sosial-ekonomi.

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kerangka waktu proyek dengan tingkat dan jenis teknik dan pendekatan yang diadopsi.

Tabel 5-16. Teknik-teknik yang diadopsi pada periode yang berbeda berdasarkan pendekatan rehabilitasi

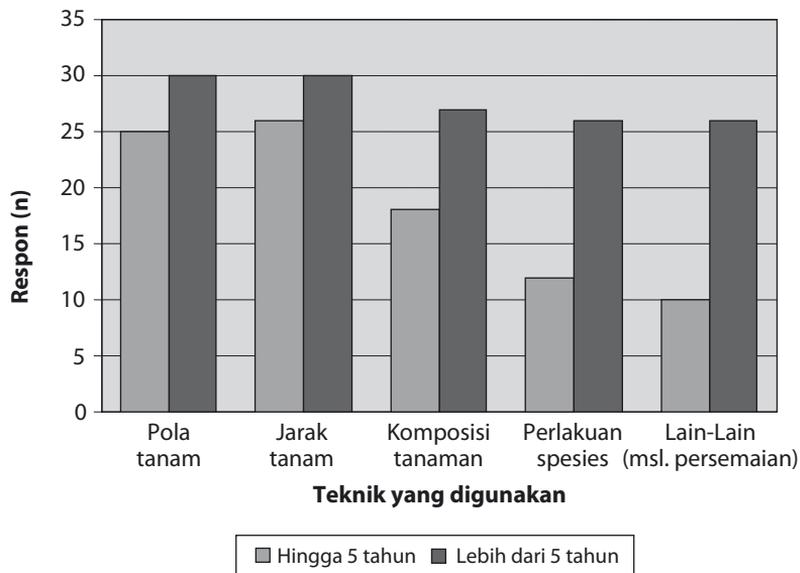
Pendekatan Rehabilitasi		
<i>Top-down</i>	Transisi dari <i>top-down</i> menjadi partisipatif	Partisipatif
1. Teknik penanaman	1. Teknik penanaman	1. Teknik penanaman
2. Penanaman pakan ternak dan rumput-rumputan	2. Pembuatan persemaian	2. Pembuatan persemaian
3. Pembuatan persemaian	3. Pengembangan usaha skala kecil	3. Pemetaan lahan
4. Pembuatan parit	4. Pembentukan koperasi	4. Pembentukan koperasi
5. Pembuatan teras dan bendungan penahan/pengendali	5. Pencegahan kebakaran hutan	5. Pengembangan usaha skala kecil
6. Pemeliharaan (termasuk pemangkasan) ^a	6. Konversi lahan alang-alang	
7. Pembentukan koperasi ^a	7. Penebangan	

Catatan:

- a. Diperkenalkan kepada masyarakat 20-30 tahun setelah proyek dimulai. Masyarakat kemudian mengadopsi pendekatan-pendekatan ini.

Teknik dan pendekatan yang lebih rumit dan sulit cenderung diadopsi oleh masyarakat yang terlibat dalam proyek dengan jangka waktu yang lebih lama (lebih dari 5 tahun). Masyarakat lebih banyak mengadopsi teknik penanaman rehabilitasi, terutama yang berkaitan dengan pola penanaman dan jarak tanam (Gambar 5-1). Masyarakat kurang mengadopsi teknik untuk menentukan jenis-jenis pohon untuk ditanam (komposisi tanaman), perlakuan terhadap jenis-jenis tanaman tertentu atau pembuatan persemaian. Pengadopsian juga lebih rendah pada masyarakat yang berpartisipasi dalam proyek dengan jangka waktu kurang dari 5 tahun. Pada awalnya, masyarakat seringkali dipaksa oleh pihak proyek untuk mengadopsi teknik tertentu, daripada mengadopsinya sendiri secara sukarela berdasarkan kesadaran akan pentingnya usaha rehabilitasi.

Untuk proyek yang dilaksanakan sampai 5 tahun maupun lebih dari 5 tahun, masyarakat umumnya mengadopsi aspek kelembagaan dan koperasi. Namun, lembaga setempat yang dimulai atas inisiatif proyek biasanya tidak mempunyai agenda program yang jelas, sehingga hanya sedikit di antaranya yang mampu meneruskan kegiatannya setelah proyek berakhir. Beberapa organisasi masyarakat dibentuk tanpa persiapan yang mantap sehubungan dengan persyaratan administrasi dan kapasitas kelembagaan, misalnya, pada proyek melalui dana reboisasi (DAK-DR). Penyalahgunaan kekuasaan oleh pengelola koperasi sering menjadi masalah yang berdampak terhadap keberlangsungan lembaga.



Gambar 5-1. Teknik penanaman yang diadopsi sehubungan dengan jangka waktu proyek

Sebagian besar proyek kesulitan dalam memperkuat kelembagaan ekonomi setempat, seperti Kelompok Usaha Bersama. Beberapa kesulitan utama adalah kurangnya modal awal, nalar bisnis, pengetahuan dan keterampilan yang kurang memadai, dan kurangnya kemampuan untuk menciptakan jaringan usaha. Pembinaan kepercayaan antar anggota koperasi yang diperlukan untuk menjalankan usaha merupakan salah satu masalah serius lainnya. Pembentukan lembaga ekonomi setempat menjadi sangat penting sebagai prasyarat untuk memastikan agar kegiatan rehabilitasi tetap diteruskan setelah proyek sudah berakhir.

Tingkat pengadopsian terendah terjadi pada proyek Rehabilitasi Areal Bekas Penebangan, kendatipun teknik penebangan yang dipelajari sempat diadopsi (Lampiran 7). Sosialisasi kegiatan proyek dan program penyuluhan yang kurang merupakan penyebab utama rendahnya tingkat pengadopsian. Selain itu, proyek tersebut berhenti sebelum jangka waktunya habis. Keterlibatan masyarakat setempat menjadi terbatas karena masyarakat hanya dibayar untuk kegiatan penanaman saja.

5.6.4. Memastikan manfaat bagi masyarakat melalui kesepakatan pembagian manfaat: membantu meningkatkan komitmen masyarakat

Untuk menjamin partisipasi masyarakat dalam program atau proyek rehabilitasi, kejelasan mengenai mekanisme pembagian biaya dan manfaat menjadi sangat penting, terutama untuk proyek dengan tingkat keterlibatan masyarakat yang tinggi. Masyarakat semakin sadar akan haknya atas pembagian manfaat yang adil sebagai imbalan atas partisipasi dan kontribusinya pada proyek. Kesepakatan pembagian biaya dan manfaat merupakan unsur yang sangat penting untuk mempercepat kemitraan dalam pengelolaan hutan. Bila persoalan ini tidak diperhatikan, maka akan menjadi hambatan terhadap berlangsungnya pengelolaan hutan bersama masyarakat dalam proyek rehabilitasi.

Pada lokasi proyek studi kasus, kesepakatan pembagian biaya dan manfaat menjadi lebih penting dalam proyek Pelestarian Taman Nasional dan proyek Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat. Kedua proyek tersebut menunjukkan bahwa niat baik masyarakat dapat hilang apabila mekanisme pembagian biaya dan manfaat hanya digunakan sebagai alat untuk menekan masyarakat setempat. Masalah menjadi semakin serius apabila penyusunan kesepakatan pembagian biaya dan manfaat tidak transparan dan kurang partisipatif.

Mekanisme pembagian manfaat yang diterapkan dalam proyek Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat memberikan bagian yang lebih besar pada perusahaan

negara, terutama untuk produksi kayu (Tabel 5-17). Pada kedua proyek tersebut di atas untuk jenis pohon serba guna (JPSG) dan produksi dari sistem tumpang sari (Foto 5-1), masyarakat menerima bagian yang lebih besar, atau seluruh manfaat dari produksinya.

Tabel 5-17. Kesepakatan pembagian manfaat

Proyek Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat		
Produksi	Proporsi pembagian manfaat (%)	
	Masyarakat	Perusahaan negara
1. Tegakan hutan/kayu	25	75
2. Jenis pohon serba guna (perusahaan yang menyediakan bibit)	80	20
3. Jenis pohon serba guna (masyarakat yang menyediakan bibit)	100	0
4. Produksi dari sistem tumpang sari	90	10
Proyek Pelestarian Taman Nasional		
Produksi	Proporsi pembagian manfaat (%)	
	Masyarakat	Taman Nasional
5. Jenis pohon serba guna (JPSG)	100	0
6. Produksi dari sistem tumpangsari	100	0

Sumber: Diskusi Kelompok Terarah



Foto 5-1. Sistem tumpang sari di bawah kesepakatan pembagian manfaat (lokasi: Proyek Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat di Sukabumi, Jawa Barat)

Hasil Diskusi Kelompok Terarah (*Focus Group Discussion/FGD*) bersama masyarakat peserta proyek menunjukkan bahwa kesepakatan perlu ditinjau kembali, dan kalau hal ini tidak dilakukan, maka keberlanjutan proyek jangka panjang akan menjadi tidak menentu. Hasil wawancara menunjukkan bahwa, walaupun sebagian besar informan kunci mendukung kesepakatan tersebut, bagi mereka pertimbangan yang mendasari kesepakatan itu masih kurang jelas.

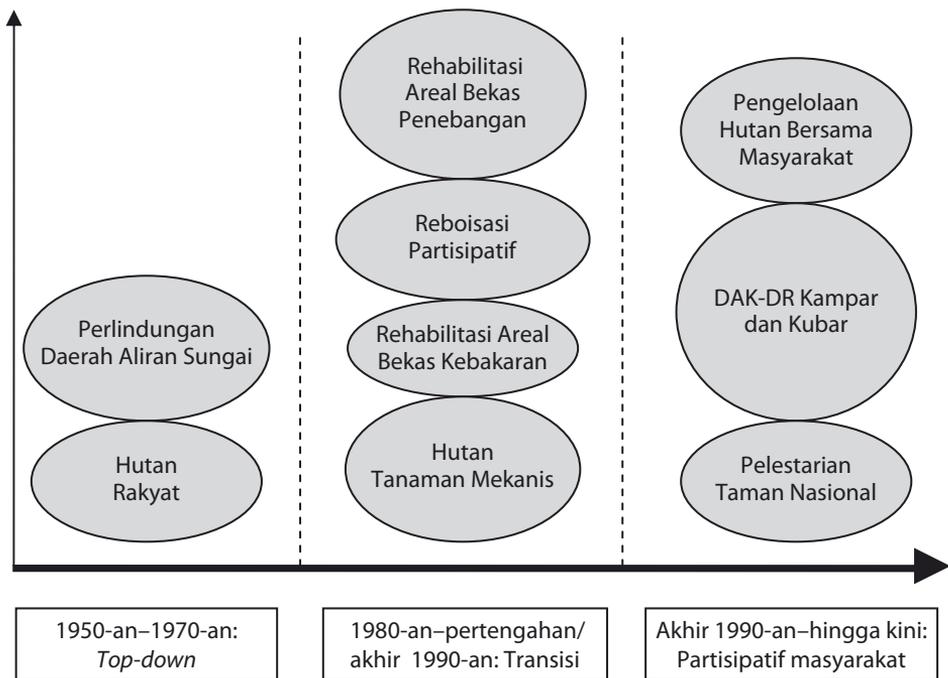
Selama proses wawancara, berbagai poin kritis berhubungan dengan kesepakatan itu mulai muncul. Dirasakan bahwa kesepakatan harus didasari lebih pada prinsip keadilan daripada pertimbangan ekonomi semata. Hal yang sangat penting adalah *input-output* bersama perlu digunakan sebagai pertimbangan utama dalam menentukan pendistribusian manfaat dan biaya antar pihak terkait, dan hal ini harus dilakukan secara transparan dan partisipatif. Oleh karena itu, kepercayaan dan transparansi mengenai kesepakatan merupakan syarat utama dalam pengelolaan bersama. Hal ini penting untuk menjamin keadilan antar masyarakat setempat dan pemangku kepentingan yang bertanggung jawab atas pengelolaan proyek.

Bagi masyarakat yang kurang memiliki pengetahuan dan pengalaman, pemberdayaan menjadi penting, terutama untuk memastikan agar mereka mengerti persoalan yang dirundingkan dan implikasi dari kesepakatan terhadap manfaat yang akan mereka peroleh. Anggota masyarakat yang diwawancarai di Taman Nasional Meru Betiri menganjurkan supaya diadakan serangkaian dialog interaktif sebelum dan selama pembentukan kesepakatan sebagai bagian dari proses pemberdayaan. Anggota masyarakat merasa bahwa kesepakatan yang ada sangat tidak adil, karena mereka ditekan untuk menyetujuinya. Selain itu, sebagian besar masyarakat setempat merasa bahwa hanya pemangku kepentingan yang berwenang untuk mengatur proyeklah yang merancang perjanjian atau MoU tersebut, tanpa melibatkan masyarakat setempat. Masyarakat memprihatinkan pasal dalam kesepakatan yang berbunyi: 'Hak mengelola lahan dalam kawasan hutan akan dibatalkan secara otomatis apabila pemegang hak meninggal dunia'. Pasal tersebut membuat masyarakat setempat merasa sangat tidak nyaman.

Keadilan perlu didefinisikan bersama oleh seluruh pemangku kepentingan terkait. Nilai dan tingkat keadilan beragam antar pemangku kepentingan, tergantung pada tanggapan individu atau kelompok atas partisipasi dan kontribusinya pada proyek. Pencetus proyek perlu memberikan kesempatan kepada masyarakat setempat untuk menyusun proposal berdasarkan pendapat dan sudut pandangnya. Draft akhir kemudian dapat dirundingkan secara transparan dan demokratis. Konsultasi publik perlu diadakan yang melibatkan berbagai pemangku kepentingan yang bersangkutan.

5.7. Pengaturan kegiatan rehabilitasi: suatu evolusi dari pendekatan *top-down* menjadi partisipatif berikut dampaknya

Pendekatan dalam rehabilitasi hutan dan lahan dibagi dalam tiga periode: periode *top-down* (1950-an - 1970-an), periode transisi dari pendekatan *top-down* menuju lebih partisipatif (1980-an – pertengahan atau akhir 1990-an), dan periode partisipatif (akhir tahun 1990-an sampai sekarang). Pemetaan proyek studi kasus pada ketiga periode kegiatan rehabilitasi ini, menunjukkan bahwa dua proyek di antaranya dimulai pada saat periode *top-down*, empat proyek pada saat periode transisi, dan empat melalui pendekatan partisipatif (Gambar 5-2). Terlepas dari periode rehabilitasi, pembagian hak dan tanggung jawab organisasi lokal yang tidak ditentukan dengan jelas merupakan salah satu masalah utama bagi semua proyek tersebut (Tabel 5-18). Konflik tenurial yang banyak disebabkan oleh masalah perambahan terjadi di seluruh proyek selama periode transisi dan partisipatif. Selama periode partisipatif, masalah perambahan umumnya terjadi sebagai akibat dari ketidakkonsistenan kebijakan yang menyebabkan tumpang tindihnya hak pengelolaan, sebagaimana terjadi di proyek Rehabilitasi Areal Bekas Penebangan. Di areal proyek tersebut terjadi hak yang tumpang tindih antara Inhutani IV (atas hutan tanaman), WWF (atas konservasi gajah) dan Universitas Lancang Kuning (atas hibah lahan untuk pendidikan/*Land Grant College*).



Gambar 5-2. Perubahan pada profil rehabilitasi hutan dan lahan



Foto 5-2. Pembagian hak dan tanggung jawab yang tidak jelas antara pengelola Taman Nasional dan LSM membingungkan masyarakat dalam berpartisipasi (Lokasi: Proyek Pelestarian Taman Nasional Meru Betiri, di Jawa Timur)

Proyek yang dilaksanakan selama periode transisi menghadapi lebih banyak masalah dibandingkan dengan proyek yang dilaksanakan pada periode lainnya, terutama berkaitan dengan kurangnya pembangunan kapasitas, terbatasnya pendekatan sosial, kurang jelasnya pengelolaan proyek jangka panjang, dan tidak berhasilnya transfer pengetahuan kepada masyarakat setempat. Proyek yang dilaksanakan pada periode partisipatif menghadapi masalah yang lebih beragam. Masalah yang dihadapi oleh Proyek DAK-DR Kampar dan DAK-DR Kubar adalah: ketidakmatangan perencanaan sebelum proyek dimulai, terutama dalam hal pembentukan kelembagaan; pengalokasian dana dari pemerintah pusat kurang mempertimbangkan kebutuhan dan kondisi setempat; dan kelompok elit setempat yang diberi wewenang untuk mengelola proyek cenderung menyalahgunakan kewenangannya dalam proses penyusunan kontrak, misalnya SPKS- Surat Perjanjian Kerja Sama antara masyarakat setempat dan Dinas Kehutanan Kabupaten. Pada kasus proyek Pelestarian Taman Nasional, masalah berkaitan dengan terbatasnya konsultasi publik dalam menyusun kontrak perjanjian antara masyarakat setempat dengan pihak pengelola Taman Nasional. Terutama karena kontrak dibuat tanpa melibatkan petani dan tidak adanya konsultasi dengan masyarakat setempat. Sebagai contoh, dalam kontrak tersebut,

salah satu pasalnya menyatakan bahwa hak pengelolaan tidak dapat diwariskan. Hal ini mengkuatirkan dan menimbulkan ketidakpuasan anggota koperasi/petani yang mengelola tanaman obat sedemikian rupa sehingga memicu konflik yang cukup serius. Contoh lainnya terdapat pada proyek Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat, yang mana kontrak dirancang secara terburu-buru demi upacara peluncuran proyek, sehingga konsultasi dengan masyarakat setempat tidak dilakukan dengan baik.

Ketidakkonsistenan kebijakan pemerintah pusat dan daerah merupakan masalah bagi kedua proyek (DAK-DR) dan Pelestarian Taman Nasional. Pada Proyek DAK-DR, harga standar bibit yang ditetapkan ternyata berbeda dengan apa yang telah ditetapkan dalam GN RHL/Gerhan. Hal tersebut membuka kesempatan penyalahgunaan kewenangan dalam pemasokan bibit. Hingga saat ini, Balai Taman Nasional dimana proyek Pelestarian Taman Nasional dilaksanakan, mengizinkan pihak perusahaan perkebunan/pertanian swasta masuk ke dalam areal taman nasional, di mana hukumnya tidak jelas. Namun demikian, peran LSM pada proyek ini cukup menonjol dalam penguatan kelembagaan setempat.

Bahkan pada kegiatan rehabilitasi yang dilaksanakan selama periode partisipatif, sistem anggaran masih terbagi antara prosedur terpusat dan prosedur desentralisasi. Terdapat perubahan yang cukup signifikan pada sistem anggaran setelah pemberlakuan UU No. 22 tahun 1999 tentang desentralisasi, UU No. 25 tahun 1999 tentang perimbangan keuangan antara pemerintah pusat dan pemerintah kabupaten, serta PP No. 25 tahun 2000 tentang otonomi pemerintah kabupaten. Berdasarkan peraturan-perundangan tersebut, peran pemerintah pusat lebih sebagai pengatur, fasilitator dan pengelola. Namun, pada kenyataannya, walau perencanaan dan pelaksanaan telah diserahkan kepada pihak kabupaten, pemerintah pusat masih merencanakan anggaran proyek, misalnya, menetapkan harga bibit untuk proyek DAK-DR Kampar and DAK-DR Kubar.

Namun demikian, proyek yang dilaksanakan pada periode-periode tersebut juga menunjukkan beberapa ciri positif (Tabel 5-18). Diamati setelah lebih dari 30 tahun, proyek yang dimulai pada periode *top-down* mempunyai lebih banyak ciri positif dibandingkan dengan proyek yang dimulai dengan pendekatan transisi ataupun partisipatif. Hal ini terjadi karena efek pengganda dan dampak positif telah dihasilkan, sehingga pelaksanaannya berlanjut pada periode pendekatan transisi dan partisipatif.

Terdapat lima faktor penting yang signifikan dalam memotivasi dan meningkatkan keberhasilan rehabilitasi hutan dan lahan, yang terlihat terutama pada proyek studi kasus Hutan Rakyat, yakni: (1) dukungan kebijakan dari Bupati, (2)

Tabel 5-18. Masalah yang ditemukan dan karakteristik positif pada pelaksanaan proyek rehabilitasi

Masalah yang ditemukan										
Faktor kunci	Periode <i>top-down</i>		Periode transisi				Periode partisipatif			
	PDAS	HR	RABP	HTM	RHBK	RP	DAK-DR	PTN	PHBM	
1. Pembagian hak dan tanggung jawab tanpa pembentukan lembaga lokal	✓	✓	✓	✓	✓		✓			
2. Pembagian hak dan tanggung jawab tanpa mekanisme komunikasi atau umpan balik yang jelas			✓	✓	✓		✓	✓		
3. Kebijakan yang tidak konsisten menyebabkan tumpang tindih hak pengelolaan			✓				✓	✓	✓	
4. Konflik tenurial / masalah perambahan			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
5. Tidak adanya pembangunan kapasitas lembaga lokal / adat			✓		✓	✓				
6. Pendekatan sosial yang terbatas	✓		✓	✓	✓		✓			
7. Pengelolaan jangka panjang tidak jelas			✓			✓				
8. Transfer pengetahuan kepada kelompok masyarakat tidak berhasil				✓						
9. Kontrak disepakati dengan konsultasi publik yang terbatas			✓	✓	✓		✓			✓
10. Penyalahgunaan kekuasaan oleh kalangan elit setempat dalam menyiapkan kontrak							✓			
11. Persiapan kurang memadai sebelum proyek dimulai			✓				✓			
12. Pengalokasian anggaran kurang memperhatikan kebutuhan dan kondisi lokal							✓			
13. Peran LSM tidak signifikan	✓	✓	✓	✓	✓		✓			
Ciri-ciri positif										
Faktor kunci	Periode <i>top-down</i>		Periode transisi				Periode partisipatif			
	PDAS	HR	RABP	HTM	RHBK	RP	DAK-DR	PTN	PHBM	
1. Peran penting pemerintah lokal di tingkat desa	✓	✓								
2. Peran penting pelayanan penyuluhan pertanian	✓	✓								
3. Masyarakat sebagai pengelola dengan status kepemilikan lahan yang jelas	✓	✓				✓				
4. Masyarakat sebagai mitra								✓	✓	
5. Kebijakan dari pemerintah kabupaten yang mendukung		✓								
6. Kelembagaan setempat sudah mantap		✓				✓		✓	✓	

Catatan:

PDAS	Proyek Perlindungan Daerah Aliran Sungai	RP	Proyek Reboisasi Partisipatif
HR	Proyek Hutan Rakyat	DAK-DR	DAK-DR Kampar dan DAK-DR Kubar
RABP	Proyek Rehabilitasi Areal Bekas Penebangan	PTN	Proyek Pelestarian Taman Nasional
HTM	Proyek Hutan Tanaman Mekanis	PHBM	Proyek Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat
RHBK	Proyek Rehabilitasi Hutan Bekas Kebakaran		

Sumber: Pengamatan selama kerja lapangan dan *Database 2*

meningkatnya kesadaran kritis pada berbagai pihak, khususnya LSM (sejak tahun 1990-an) sehingga kelembagaan setempat dapat dibentuk, (3) budaya feodal *patron–client* (yang di bawah melayani yang di atas), (4) modal pendukung pengembangan Hutan Rakyat berasal dari kiriman anggota keluarga yang bekerja di luar daerah, dan (5) komitmen yang kuat dari masyarakat setempat dalam mengembangkan hutan tanaman (hutan rakyat) mengingat adanya anggapan terdahulu, yang dikenal sebagai komitmen masyarakat atau *karang pejaten*. Tidak seperti proyek Perlindungan Daerah Aliran Sungai, petani yang terlibat dalam proyek Hutan Rakyat masih bergantung secara intelektual pada pejabat pemerintah, dan pembentukan kelompok tani masih bergantung pada inisiatif instansi pelaksana atau staf pemerintah. Selama periode partisipatif, aspek positif pada proyek Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat dan proyek Pelestarian Taman Nasional adalah bahwa kedua proyek tersebut memperlakukan petani sebagai mitra dalam proyek. Pada proyek Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat, pemerintah kabupaten menyediakan dukungan hukum dan politik dalam bentuk peraturan daerah kabupaten (Perda).

Proyek yang dilaksanakan selama periode transisi masih dicirikan oleh situasi dan budaya sentralisasi. Sebagai contoh, pelaksanaan selalu harus didasari persetujuan dari pihak tertinggi yang berwenang, seringkali hanya sebagai formalitas saja, misalnya, surat keputusan selalu ditandatangani pihak berwenang yang lebih tinggi dengan proses *top-down*. Sebagai akibatnya, sering terjadi benturan kepentingan antar pemangku kepentingan, sehingga pada umumnya kepentingan masyarakat setempat tidak terakomodir. Benturan seperti ini menjadi inheren dalam kegiatan rehabilitasi yang dilaksanakan selama periode transisi.

Selama periode transisi, peran masyarakat setempat dan kelompok masyarakat sipil, seperti LSM dan lembaga lokal atau adat, sedikit mengalami peningkatan. Pada umumnya perubahan ini terjadi sebagai akibat dari tekanan yang kuat dari kelompok yang menginginkan lebih banyak pelibatan masyarakat dalam seluruh kegiatan pembangunan. Walaupun kata ‘partisipatif’ telah termasuk dalam Garis-garis Besar Haluan Negara (GBHN) sejak tahun 1984, pada prakteknya sistem birokrasi pemerintah belum sepenuhnya siap untuk menerima peran yang lebih besar dari kelompok masyarakat sipil atau masyarakat setempat.

Selama periode partisipatif, proyek Reboisasi Partisipatif merupakan salah satu contoh dari perubahan sistem birokrasi yang terpusat menjadi sistem desentralisasi. Badan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (BP DAS) mengalihkan hak dan tanggung jawab yang lebih besar kepada petani, dan berusaha mengembangkan kapasitas kelembagaan setempat guna melaksanakan rehabilitasi hutan berdasarkan pengalaman dan kapasitas organisasi yang ada.

5.8. Ringkasan hikmah pembelajaran

Di antara kesepuluh proyek studi kasus, lima proyek sudah selesai dan lima proyek masih sedang berlangsung. Dampak kegiatan rehabilitasi di 10 proyek ini kemudian dianalisis. Proyek studi kasus ini dipilih untuk mewakili kegiatan rehabilitasi yang berlokasi di 10 propinsi dengan areal hutan terdegradasi yang paling luas. Hal ini memungkinkan suatu analisis perbandingan terhadap proyek rehabilitasi yang berhasil dengan yang gagal menurut: persepsi umum, pendekatan yang digunakan (*top-down*, transisi dan partisipatif), serta sampel representatif dari pengelompokan proyek pada *Database 1*.

Proyek yang sedang berlangsung termasuk proyek Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat, DAK-DR Kampar (di Propinsi Riau) dan DAK-DR Kubar (di Propinsi Kalimantan Timur), Pelestarian Taman Nasional, serta Hutan Rakyat. Proyek terakhir merupakan proyek yang masih berlangsung yang dimulai pada tahun 1970-an dan dianggap berhasil.

Pada tahun 2001, perusahaan negara Perhutani memulai program Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat. Dengan kecenderungan pengelolaan lebih mengarah pada strategi berbasis masyarakat, program ditujukan untuk mendorong partisipasi dan keterlibatan aktif masyarakat setempat dalam memerangi penebangan liar dan perambahan hutan di wilayah Perhutani. Proyek DAK-DR di Kampar dan Kubar dikembangkan di bawah Program Dana Alokasi Khusus-Dana Reboisasi (DAK-DR). Program pemerintah ini, yang ditetapkan pada daerah aliran sungai, tidak hanya ditujukan untuk mendukung kegiatan rehabilitasi melainkan juga untuk membangun kapasitas masyarakat setempat. Di bawah proyek Pelestarian Taman Nasional, pihak pengelola Taman Nasional Meru Betiri di Jawa Timur mengajak masyarakat sekitar untuk ikut berpartisipasi dalam program perhutanan sosial melalui Kelompok Tani Mitra Rehabilitasi (KTMR), dalam rangka memelopori kegiatan rehabilitasi di dalam kawasan taman nasional. Proyek Hutan Rakyat dimulai dengan pendekatan otoriter dari pemerintah pusat melalui Program Inpres, sebagaimana halnya dengan sebagian besar proyek lainnya yang dimulai pada waktu itu. Janji akan tersedianya air bersih dan peningkatan kesejahteraan masyarakat merupakan insentif yang sangat baik bagi masyarakat setempat. Selama ini, masyarakat Gunung Kidul telah menerima sejumlah penghargaan nasional sehubungan dengan proyek tersebut. Proyek ini merupakan salah satu dari sedikit proyek penghijauan dan reboisasi di bawah Program Inpres yang dianggap berhasil dan dikenal secara nasional.

Proyek yang sudah selesai/berakhir termasuk: Rehabilitasi Areal Bekas Penebangan, Reboisasi Partisipatif, Rehabilitasi Hutan Bekas Kebakaran, Perlindungan Daerah Aliran Sungai dan Hutan Tanaman Mekanis.

Proyek Rehabilitasi Areal Bekas Penebangan, sebagai bagian dari program Departemen Kehutanan yang diatur dalam Keputusan Menteri No.362/Kpts-II/1993 diserahkan kepada perusahaan negara Inhutani I-V dan dimulai pada tahun 1996. Tujuan utamanya adalah merehabilitasi sekitar 5,5 juta hektar areal bekas penebangan. Menyusul penutupan mekanisme pendanaan proyek rehabilitasi dari Dana Reboisasi, tugas rehabilitasi tersebut dibatalkan dan seluruh kegiatan dihentikan pada akhir tahun 2002/2003. Proyek Reboisasi Partisipatif merupakan bagian dari proyek Pengelolaan Hutan Berbasis Masyarakat yang lebih besar yang dimulai dan didanai oleh GTZ dan Pemerintah Indonesia pada tahun 1992 dengan nama Proyek Pengembangan Perhutanan Sosial (*Social Forestry Development Project/SFDP*). Dalam proyek yang besar ini, dilakukan pengembangan dan ujicoba pendekatan yang digunakan dalam pengelolaan hutan berbasis masyarakat di areal seluas 102.250 ha yang merupakan areal Pengelolaan Kawasan Hutan Partisipatif (PKHP) di bagian utara Kabupaten Sanggau, Kalimantan Barat. Tujuan proyek Reboisasi Partisipatif adalah meningkatkan tutupan dan produktivitas lahan dengan cara menanam pohon hutan/kayu, pohon buah-buahan dan rotan. Diharapkan bahwa tanaman tersebut dapat menciptakan lapangan kerja baru bagi masyarakat setempat. Pada tahun 1992 dimulai proyek Rehabilitasi Hutan Bekas Kebakaran yang didanai dan dilaksanakan oleh ITTO dan Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan. Tujuan utamanya adalah merehabilitasi wilayah hutan yang rusak akibat kekeringan yang berkepanjangan dan bencana kebakaran hutan pada tahun 1982-1983. Tujuan utama dari proyek Perlindungan Daerah Aliran Sungai yang didanai oleh Bank Dunia adalah mengurangi erosi dan sedimentasi yang mengalir ke Waduk Gajah Mungkur di Wonogiri, Jawa Tengah guna melindungi fungsinya, meningkatkan produktivitas lahan dengan menerapkan konservasi tanah dan air, serta memperbaiki praktek pertanian untuk meningkatkan pendapatan petani. Proyek Hutan Tanaman Mekanis dikembangkan sebagai bagian dari enam fase proyek. Tujuan dari fase II - VI proyek ini (1983-1996), adalah mengembangkan teknologi persemaian ekonomis untuk produksi bibit berkualitas tinggi dalam skala besar serta membangun hutan tanaman berskala besar untuk memenuhi kebutuhan bahan baku pabrik bubur kertas yang akan dibangun di daerah tersebut.

Mengenai dampak terhadap produktivitas lahan, lebih banyak tanggapan signifikan dihimpun untuk proyek yang sedang berlangsung daripada proyek yang sudah selesai/berakhir. Jenis pohon buah-buahan yang ditanam sebagai bagian dari proyek Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat dan Proyek Pelestarian Taman Nasional dilaporkan mempunyai tingkat keberhasilan (persen hidup) tertinggi oleh lebih dari 80% responden yang disurvei. Di lain pihak, jenis pohon serba guna dinyatakan mencapai persen hidup tertinggi oleh lebih dari 80% responden yang berpartisipasi dalam proyek Reboisasi Partisipatif dan proyek Hutan Rakyat.

Namun, masyarakat yang berpartisipasi dalam pengembangan Hutan Rakyat juga menganggap bahwa jenis pohon hutan juga mempunyai persen hidup yang tinggi (hampir 80%). Dari tanggapan responden di DAK-DR Kampar dan DAK-DR Kubar, dua proyek yang baru dimulai pada tahun 2001, hanya kurang dari 10% tanggapan yang memberikan informasi tentang tingkat keberhasilan tanaman. Masyarakat yang diwawancarai di DAK-DR Kampar (67%) menganggap bahwa persen hidup jenis pohon hutan lebih tinggi dibandingkan di DAK-DR Kubar. Namun, jenis pohon serba guna dan pohon buah-buahan dianggap lebih penting oleh masyarakat di kedua lokasi tersebut. Sangat perlu dicatat bahwa persen hidup hanya dipantau secara intensif selama tahun pertama hingga tahun ketiga dari kerangka waktu proyek. Hal yang sama juga berlaku untuk pengamatan pertumbuhan pohon, yang mencakup informasi tentang riap tahunan untuk tinggi dan diameter tanaman yang ditanam. Perbandingan pertumbuhan antara tiga kelompok tanaman, menunjukkan bahwa riap tahunan tinggi dan diameter tanaman ternyata paling rendah untuk jenis pohon hutan. Riap tahunan tertinggi terdapat pada jenis pohon serba guna.

Dalam menilai dampak kegiatan rehabilitasi terhadap produktivitas lahan selanjutnya, produk tanaman yang ditanam pada proyek rehabilitasi diklasifikasikan ke dalam enam kategori. Sangat umum bagi proyek untuk menghasilkan lebih dari satu produk. Misalnya, proyek Hutan Rakyat menghasilkan kayu, buah-buahan, kayu bakar dan tanaman pangan atau sayur-sayuran sebagai tanaman semusim. Hampir separuh responden (48%) melaporkan bahwa produk tanaman pangan dan sayur-sayuran merupakan produk dari proyek rehabilitasi, sementara kayu dari hutan alam dan hutan tanaman dilaporkan oleh lebih dari 20% responden. Produk signifikan lainnya berasal dari jenis pohon serba guna (10% responden), seperti kemiri (*Aleurites moluccana*), durian (*Durio zibethinus*), cengkeh (*Eugenia aromatica*), melinjo (*Gnetum gnemon*), pinang (*Arenga pinnata*), dan pohon buah seperti mangga (*Mangifera indica*), rambutan (*Nephelium lappaceum*), alpukat (*Persea americana*) dan nangka (*Artocarpus heterophyllus*).

Sehubungan dengan dampak ekologi, kegiatan rehabilitasi pada areal bekas penebangan cenderung lebih berhasil dan dampaknya terhadap lingkungan menjadi lebih positif dan berkelanjutan daripada kegiatan rehabilitasi pada hutan bekas kebakaran. Pada areal dengan ancaman kebakaran yang tergolong rendah, suksesi alami dapat mengembalikan vegetasi hutan tropis di areal bekas penebangan pada fase klimaks. Namun, di beberapa tempat, kadang-kadang di areal bekas penebangan ancaman kebakaran juga tinggi pada saat suhu udara meningkat. Pada kenyataannya, selama areal bekas penebangan tidak dalam fase *blocked development* (suatu fase perkembangan ekologis), seperti yang terjadi pada padang alang-alang, maka intervensi manusia tidak diperlukan. Fase *blocked*

development merupakan fase perkembangan yang menghambat atau paling tidak memperlambat proses kelanjutan ke fase perkembangan berikutnya. Hambatan dapat disebabkan oleh tidak adanya *stump* yang masih hidup, berkurangnya persediaan dalam bank benih, dan berkurangnya sumber benih dari lahan sekitar dan/atau kondisi tanah yang tidak memungkinkan pertumbuhan bibit yang cepat. Dengan kondisi seperti ini, maka intervensi manusia sangat diperlukan untuk mencegah kebakaran, baik di areal bekas kebakaran maupun areal bekas penebangan sebelum dan selama kegiatan rehabilitasi dilaksanakan.

Dalam menilai dampak kegiatan rehabilitasi terhadap kesejahteraan masyarakat, dapat disimpulkan bahwa masyarakat yang terlibat dalam proyek yang dilaksanakan di luar kawasan hutan lebih mudah meningkatkan pendapatannya setelah lima tahun pertama proyek dan pada tahun-tahun berikutnya. Hal ini umumnya karena kegiatan penanaman masih terus berlanjut setelah masa proyek telah berakhir. Penanaman kembali menunjukkan bahwa terdapat rotasi kedua, terutama pada proyek rehabilitasi berbasis kayu seperti proyek Hutan Rakyat. Pada proyek tersebut, pendanaan untuk rotasi kedua berasal dari pendapatan yang diperoleh dari hasil panen kayu jati. Proyek yang dilaksanakan di dalam kawasan hutan cenderung kurang menghasilkan pendapatan signifikan bagi masyarakat setempat, bahkan setelah lima tahun proyek berjalan. Pada jangka pendek (kurang dari 5 tahun) pendapatan masyarakat umumnya berasal dari upah bekerja sebagai buruh proyek. Namun, pada jangka panjang, masyarakat yang bermukim di sekitar lokasi proyek menggunakan hutan dan hasil hutan hanya untuk memenuhi kebutuhan subsisten saja. Hal ini juga dikarenakan masyarakat setempat tidak memiliki hak formal untuk memanen hasil kayu yang ditanam di dalam kawasan hutan.

Situasi ini diamati dari analisis dampak pada studi kasus proyek-proyek yang sudah selesai, yang termasuk proyek Rehabilitasi Hutan Bekas Kebakaran, Hutan Tanaman Mekanis dan Reboisasi Partisipatif. Sehubungan dengan proyek yang sedang berlangsung, yang baru berjalan 3-5 tahun, keperluan untuk memenuhi kebutuhan subsisten masyarakat masih dominan pada areal rehabilitasi di proyek Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat dan proyek Pelestarian Taman Nasional. Namun demikian, pendapatan yang dihasilkan dari kegiatan proyek rehabilitasi masih kurang penting dibandingkan dengan sumber pendapatan keluarga lainnya, seperti dari penjualan hasil tanaman pertanian dan bukan pertanian. Proporsi tertinggi pendapatan tersebut dilaporkan berasal dari proyek Rehabilitasi Hutan Bekas Kebakaran (42% dari total pendapatan rumah tangga) dan proporsi terendah berasal dari proyek Reboisasi Partisipatif (11% dari total pendapatan rumah tangga). Untuk mencapai tujuan pengentasan kemiskinan dari proyek rehabilitasi, sangatlah penting untuk memperhatikan kelompok yang

terpinggirkan pada setiap tahap proyek. Hal ini belum sepenuhnya diperhatikan, sebagaimana terlihat dari hasil pengamatan di lapangan pada kasus Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat.

Di antara proyek yang sudah selesai, kegiatan dengan dampak yang mirip terhadap kondisi kepemilikan lahan terdapat pada proyek Perlindungan Daerah Aliran Sungai dan proyek Hutan Tanaman Mekanis. Kedua proyek ini berkontribusi dalam memperjelas status kepemilikan lahan pada saat pelaksanaan proyek. Di antara proyek yang sedang berlangsung, proyek Hutan Rakyat dan proyek Pelestarian Taman Nasional merupakan dua proyek yang mempunyai dampak jangka panjang dengan memperbaiki akses terhadap lahan hutan dan pohon. Kegiatan Hutan Rakyat telah meningkatkan kepemilikan lahan; hal ini dapat terjadi karena proyek dilaksanakan di areal hutan masyarakat di luar kawasan hutan. Dampak yang berhubungan erat dengan ini adalah kejelasan kepemilikan lahan dan kepastian hak atas pohon dan sumberdaya hutan lainnya. Perbaikan pada kekuatan kelembagaan dan budaya tradisional masyarakat setempat berkorelasi dengan dampak dalam menghasilkan kondisi kepemilikan lahan yang lebih baik, hak yang lebih jelas dan pasti atas lahan milik perorangan, akses pada sumberdaya alam yang dikelola secara kolektif, dan perbaikan ikatan sosial. Selain itu, kejelasan dan kepastian hak tidak hanya atas lahan, melainkan juga atas pohon dan sumberdaya hutan lainnya, serta penguatan kelembagaan masyarakat menuntun pada keterwakilan masyarakat yang jelas dalam segala aspek pengelolaan sumberdaya alam.

Menurut anggota masyarakat, dampak yang paling signifikan pada jangka panjang terdapat pada kapasitas kelembagaan masyarakat, termasuk keterwakilan masyarakat dalam berbagai aspek pengelolaan sumberdaya alam, serta pada kelembagaan dan kekuatan budaya tradisional masyarakat. Namun, sekitar 50% responden masyarakat merasa tidak ada perubahan pada hubungan antar anggota masyarakat atau ikatan sosial, sementara pendapat staf proyek cukup bervariasi. Hasil analisis menunjukkan bahwa pemberdayaan kelembagaan masyarakat menjadi penting untuk meningkatkan kepastian atas kepemilikan lahan. Kelembagaan masyarakat yang lemah menyebabkan keterwakilan masyarakat yang kurang dalam pengelolaan proyek, yang pada gilirannya mengakibatkan ketidakpuasan, konflik atas status lahan dan tingkat ikatan sosial yang rendah. Terdapat tiga sumber konflik atas pengelolaan lahan di dalam kawasan hutan: 1) benturan kepentingan antara lembaga adat, perusahaan swasta, LSM dan pemerintah, yang tercermin pada hak pemanfaatan dan pengelolaan lahan yang tumpang tindih; 2) batas lahan yang tidak disepakati; serta 3) perambahan hutan karena lemahnya penegakan hukum dan hak pengelolaan yang tidak jelas. Konflik di kawasan hutan seringkali lebih besar dan lebih serius daripada konflik

yang terjadi di lahan masyarakat. Di luar kawasan hutan, perselisihan atas batas lahan merupakan penyebab utama terjadinya konflik yang dipicu oleh tingginya persaingan untuk memiliki lahan.

Sejak era Reformasi masalah perambahan sering terjadi. Perambahan menjadi masalah apabila dibiarkan dalam jangka waktu lama dan masyarakat telah menempati areal tersebut untuk berladang. Perambahan sering merupakan akibat dari kurangnya kejelasan mengenai siapa yang berhak atas penggunaan lahan, serta lemahnya penegakan hukum. Pada umumnya, masyarakat setempat, yang sering didukung oleh LSM, merasa enggan untuk berpartisipasi dalam proyek rehabilitasi yang dilaksanakan di areal konflik tersebut. Proyek Rehabilitasi Hutan Bekas Kebakaran menunjukkan banyaknya masyarakat yang menuntut lahan dan menggunakan hukum adat untuk membenarkan hak kepemilikannya, walaupun mereka tidak berasal dari daerah tersebut; mereka ingin memperoleh bayaran ganti rugi dari proyek. Pembakaran kamp, salah satu masalah yang terjadi pada proyek ini, memberikan pelajaran berharga yang menunjukkan bahwa masalah tumpang tindih penggunaan lahan harus diselesaikan sebelum proyek dimulai.

Hasil analisis terhadap tingkat partisipasi masyarakat pada proyek studi kasus menunjukkan bahwa tujuh proyek masih menggunakan mobilisasi massa daripada partisipasi masyarakat interaktif. Mobilisasi massa sering disebut partisipasi semu, sedangkan partisipasi interaktif dianggap sebagai partisipasi murni. Secara mengejutkan, satu proyek yang berhasil, yaitu proyek Perlindungan Daerah Aliran Sungai, mendorong keterlibatan masyarakat di bawah sistem mobilisasi massa. Ciri-ciri dari sistem mobilisasi adalah berhentinya partisipasi masyarakat segera setelah proyek berakhir, tingginya tingkat ketergantungan masyarakat pada proyek, terutama dalam hal pendanaan, serta rendahnya tingkat inisiatif masyarakat yang muncul dari proyek.

Proyek-proyek yang dilaksanakan pada tiga periode yang berbeda (*top-down*, transisi dan partisipatif) ini masing-masing menunjukkan beberapa ciri positif. Proyek yang dimulai pada periode *top-down* mempunyai lebih banyak ciri positif dalam hal intervensi teknis daripada proyek yang dimulai dengan pendekatan transisi ataupun partisipatif. Hal ini terjadi karena proyek dimulai lebih dari 30 tahun yang lalu sehingga efek pengganda dan dampak telah diperoleh. Terdapat lima faktor penting yang signifikan dalam memotivasi dan meningkatkan keberhasilan rehabilitasi hutan dan lahan, yang terlihat terutama pada proyek studi kasus Hutan Rakyat, yakni: (1) dukungan kebijakan dari Bupati, (2) meningkatnya kesadaran kritis pada berbagai pihak, khususnya LSM (sejak tahun 1990-an) sehingga kelembagaan setempat dapat dibentuk, (3) adanya budaya feodal *patron-client* (yang di bawah melayani yang di atas), (4) modal pendukung

pengembangan Hutan Rakyat berasal dari kiriman anggota keluarga yang bekerja di luar daerah dan (5) komitmen yang kuat dari masyarakat setempat dalam mengembangkan hutan tanaman (hutan rakyat) mengingat adanya anggapan terdahulu, yang dikenal sebagai komitmen masyarakat (*karang pejaten*). Tidak seperti proyek Perlindungan Daerah Aliran Sungai, petani yang terlibat dalam proyek Hutan Rakyat masih bergantung secara intelektual pada pejabat pemerintah, dan pembentukan kelompok tani masih bergantung pada inisiatif instansi pelaksana atau staf pemerintah. Selama periode partisipatif, aspek positif pada proyek Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat dan proyek Pelestarian Taman Nasional adalah bahwa kedua proyek tersebut memperlakukan petani sebagai mitra dalam proyek. Pada proyek Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat di Sukabumi, pemerintah kabupaten menyediakan dukungan hukum dan politik berupa peraturan daerah kabupaten (perda).

Proyek yang dilaksanakan selama periode transisi masih dicirikan oleh situasi dan budaya sentralisasi. Sebagai contoh, pelaksanaan selalu harus didasari persetujuan dari pihak tertinggi yang berwenang, seringkali hanya sebagai formalitas saja, misalnya, surat keputusan selalu ditandatangani pihak berwenang yang lebih tinggi dengan proses *top-down*. Sebagai akibatnya, selalu terjadi benturan kepentingan antar pemangku kepentingan, sehingga pada umumnya kepentingan masyarakat setempat tidak terakomodir. Benturan seperti ini menjadi inheren dalam kegiatan rehabilitasi yang dilaksanakan selama periode transisi.

Selama periode transisi, peran masyarakat setempat dan kelompok masyarakat sipil, seperti LSM dan lembaga lokal atau adat, sedikit mengalami peningkatan. Pada umumnya perubahan ini terjadi sebagai akibat dari tekanan yang kuat dari kelompok yang menginginkan lebih banyak pelibatan masyarakat dalam seluruh kegiatan pembangunan. Walaupun kata 'partisipatif' telah termasuk dalam Garis-garis Besar Haluan Negara (GBHN) sejak tahun 1984, pada prakteknya sistem birokrasi pemerintah belum sepenuhnya siap untuk menerima peran yang lebih besar dari kelompok masyarakat sipil atau masyarakat setempat. Terlepas dari periode rehabilitasi, pembagian hak dan tanggung jawab organisasi lokal yang tidak dirumuskan dengan jelas merupakan salah satu masalah utama bagi semua proyek. Konflik tenurial yang banyak disebabkan oleh masalah perambahan, terjadi di seluruh proyek selama periode transisi dan partisipatif. Selama periode partisipatif, masalah perambahan umumnya terjadi sebagai akibat dari ketidakkonsistenan kebijakan yang menyebabkan tumpang tindihnya hak pengelolaan, sebagaimana terjadi di proyek Rehabilitasi Areal Bekas Penebangan.

Keterlibatan aktif masyarakat setempat dan pemilihan intervensi teknis secara hati-hati yang dirancang dengan mempertimbangkan kondisi ekologi penyebab degradasi hutan dan lahan - yang sering merupakan gangguan yang terus menerus

pada areal yang sudah direhabilitasi dan menyangkut masyarakat setempat – menjadi sangat penting dan merupakan elemen kunci keberlangsungan serta keberhasilan proyek rehabilitasi. Tingkat keberhasilan pada sembilan proyek studi kasus sangat bervariasi. Sedangkan satu proyek dianggap benar-benar gagal yaitu Proyek Rehabilitasi Areal Bekas Penebangan yang ditimpa banyak masalah sehingga kondisinya tidak kondusif untuk mencapai keberhasilan.

Daftar Pustaka

- Anonim. 2000. Kerusakan hutan makin luas. Kompas, 26 September 2000. Jakarta. [Http://www.kompas.com/kompas-cetak/0009/26/daerah/keru25.htm](http://www.kompas.com/kompas-cetak/0009/26/daerah/keru25.htm).
- Bank Dunia. 2001. *Indonesia: Environment and Natural Resource Management in a Time of Transition*. Washington DC.
- Departemen Keuangan, Departemen Kehutanan, Departemen Dalam Negeri dan OTODA dan Bappenas. 2001. Pedoman umum: Pengelolaan Dana Alokasi Khusus Dana Reboisasi (DAK-DR) untuk penyelenggaraan rehabilitasi hutan dan lahan (reboisasi dan penghijauan) tahun 2001. Jakarta.
- FWI/GFW (Forest Watch Indonesia/Global Forest Watch). 2002. *The state of the forest: Indonesia*. Bogor: Forest Watch Indonesia dan Washington DC: Global Forest Watch. Bogor.
- Hoffmann, A., Schindler, L. dan Goldammer, J.G. 1999. *Aspects of a fire information system for East Kalimantan, Indonesia*. Simposium Internasional yang Ke-tiga tentang Pengelolaan Hutan Tropis di Asia, Samarinda, Kalimantan Timur, Indonesia, 20-23 September 1999. Samarinda.
- Latin. 2005. *NGO Involvement in Community-based Forest Management: Lessons learned from Lembaga Alam Tropika Indonesia (Latin)*. Pertemuan sosialisasi untuk proyek 'Community partnerships for plantation forestry: Enhancing rural incomes from forestry in eastern Indonesia and Australia' (Proyek ACIAR: FST/2003/025), 31 Mei - 1 Juni 2005. Bogor.
- Masano, D. Wahyono dan Tampubolon, A.P. 1987. Penelitian dan percobaan penanaman jenis Dipterocarpaceae. Dalam: K. Soemarna (Ed). *Prosiding Simposium Hasil Penelitian Silviculture Dipterocarpaceae*. Badan Litbang Kehutanan dan PT Inhutani I dan II. Bogor.
- Oldeman, R.A.A. 1990. *Forest: Elements of Silvology*. Springer - Verlag. Berlin.
- Oldeman, R.A.A. 2002. *Diagnosis of complex ecosystems*. Electronic Info Base DICE 7.1. Easy Access Software eas@planet.nl.
- Santoso, H. 2005. Arah kebijakan dan implementasi rehabilitasi hutan dan lahan. Presentasi pada 'National Workshop Review of Rehabilitation Initiatives: Lessons from the past' di CIFOR, Bogor, 22-23 Februari 2005.
- Valkeman, G. 1985. *Contribution to the study of a savannah protected from fire in Central Ivory Coast. The structural development of woody vegetation during the first 21 years of protection*. AUW-Silviculture. Wageningen.

Bab 6.

Reorientasi program rehabilitasi di Indonesia: akan ke manakah arahnya setelah lebih dari tiga dasawarsa?

Ani Adiwinata Nawir^a, Murniati^b dan Lukas Rumboko^c

a Center for International Forestry Research (CIFOR), P.O. Box 0113 BOCBD, Bogor 16000, Indonesia

b Pusat Penelitian dan Pengembangan Hutan dan Konservasi Alam, Badan Litbang Kehutanan, Departemen Kehutanan, Jl. Gunung Batu No. 5 Bogor, Indonesia

c Pusat Penelitian Sosial-Ekonomi dan Kebijakan Kehutanan, Badan Litbang Kehutanan, Departemen Kehutanan, Jl. Gunung Batu No. 5, Bogor, Indonesia

Kegiatan rehabilitasi di Indonesia memiliki sejarah panjang yang berawal sejak sebelum masa penjajahan Belanda. Namun, hasil studi yang dilaporkan dalam buku ini difokuskan pada tiga dasawarsa terakhir, di mana program dan proyek rehabilitasi formal telah dilaksanakan pada lebih dari 400 lokasi. Berdasarkan hasil pengamatan dalam studi ini, kegiatan rehabilitasi cenderung lebih reaktif daripada proaktif dalam penetapan dan pelaksanaan kebijakan pengelolaan hutan. Diantara sedikit kebijakan yang mencoba untuk lebih proaktif yang terintegrasi dengan pengelolaan hutan alam, adalah peraturan mengenai sistem silvikultur, yaitu TPTI dan TPTJ sebagaimana dibahas pada Bab 3. Setelah melakukan praktek penebangan, pengusaha HPH wajib menerapkan sistem silvikultur tersebut. Namun, terjadi berbagai masalah serius pada pelaksanaannya, karena kurangnya pengawasan dari pemerintah yang mengakibatkan keberhasilan yang tidak menyeluruh di lapangan.

Program rehabilitasi di Indonesia perlu dikaji kembali secara seksama, sebagai upaya mengidentifikasi dasar penetapan strategi rehabilitasi di masa mendatang, dengan mempertimbangkan hasil pembelajaran dari pelaksanaan kegiatan rehabilitasi selama lebih dari tiga dasawarsa. Kegiatan rehabilitasi

perlu lebih efektif dari segi pengelolaan alokasi pendanaan, menimbang jumlah anggaran yang telah berkurang. Sementara itu, areal terdegradasi sudah bertambah secara signifikan, dan perhatian donor akan semakin berkurang dalam mendanai kegiatan rehabilitasi.

6.1. Tingkat pencapaian rehabilitasi tertinggal oleh laju degradasi sebagai akibat alokasi anggaran yang kurang efektif

Dari segi areal sasaran rehabilitasi, tingkat pencapaian program rehabilitasi bervariasi antara 19% dan 93% (Tabel 6-1). Hutan Rakyat dan pengembangan kebun bibit desa merupakan dua program dengan tingkat pencapaian tertinggi; yaitu lebih dari 80% areal sasaran telah berhasil direhabilitasi. Ternyata, kedua program tersebut dikembangkan pada lahan masyarakat. Tingkat pencapaian terendah terdapat pada kegiatan rehabilitasi areal bekas penebangan oleh perusahaan pemerintah (Inhutani I – V), di mana hanya 19% areal sasaran

Tabel 6-1. Areal sasaran rehabilitasi dan realisasinya pada program rehabilitasi utama, 1961–2004

Program rehabilitasi	Periode	Luas areal sasaran (000 ha)	Luas areal yang telah direhabilitasi (000 ha)
Pekan Penghijauan Nasional ^a	1961–95	455	tidak tersedia
Inpres reboisasi ^a	1976/77–1999	2.628	2.086 (79%)
Inpres penghijauan (Hutan Rakyat) ^a	1976/77–1999	5.091	4.208 (83%)
Kebun Bibit Desa ^a	1984/85–2001	1.148	1.062 (93%)
Pengembangan hutan tanaman pada areal bekas penebangan oleh perusahaan negara (Inhutani I - V) ^b	1994/95–99	5.540	1.100 (19%) b)
Hutan kemasyarakatan (HKm) ^c	1996/97–2003	399	tidak tersedia
Inisiatif donor ^d	Sejak 1974	1.201	tidak tersedia
Kegiatan rehabilitasi lainnya ^d	1979/80–2001	704	617 (88%)
Dana Alokasi Khusus – Dana Reboisasi (DAK-DR) ^c	2001–02	528	tidak tersedia
Gerakan Nasional Rehabilitasi Hutan dan Lahan (GN RHL/Gerhan) ^e	2003–04	800	545 (68%)

Sumber:

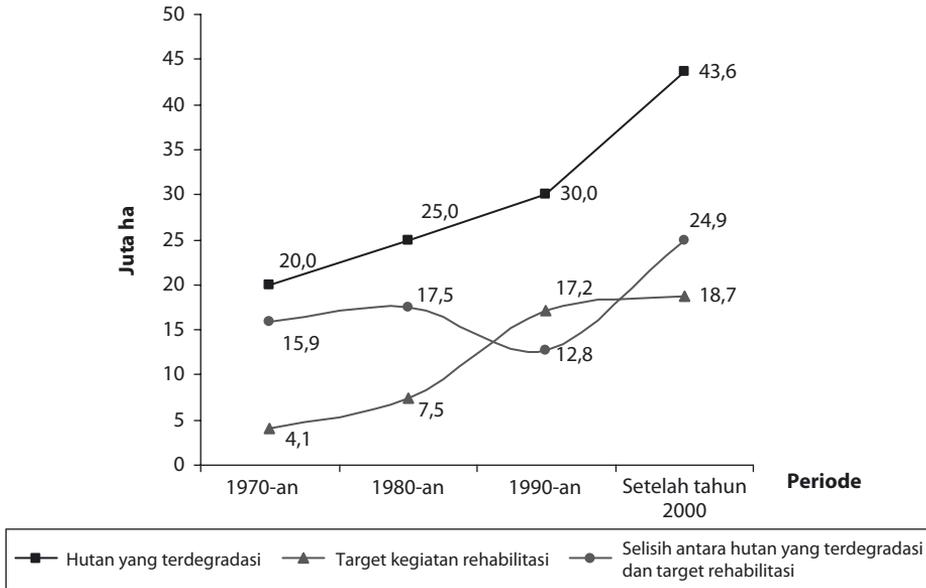
- Luas areal yang telah direhabilitasi menurut statistik Dephut (Direktorat Bina Program RLL 1998). Inpres merupakan program rehabilitasi berdasarkan instruksi Presiden.
- Berdasarkan wawancara dengan Inhutani I - V dan Ditjen RLPS (Rehabilitasi Lahan dan Perhutanan Sosial) 2001
- Ditjen RLPS 2001
- Database* awal
- Santoso 2005

berhasil ditanam karena pembatalan tugas rehabilitasi secara resmi¹. Proyek tersebut juga menghadapi berbagai masalah di lapangan, seperti kurangnya kejelasan status hutan dan lahan, tidak jelasnya perencanaan jangka panjang, serta timbulnya konflik dengan masyarakat setempat selama era Reformasi. Program lain secara umum telah sukses dilaksanakan, dengan tingkat pencapaian rata-rata, umumnya lebih dari 70%. Namun, informasi pencapaian tidak tersedia untuk beberapa program utama seperti DAK-DR, karena data yang ada hanya sebatas jumlah pohon yang ditanam pada areal sasaran. Informasi lebih lanjut tidak tersedia sehingga tidak dapat diketahui apakah areal yang telah ditanami dapat dipelihara dan akhirnya berhutan kembali. Lagipula, penilaian tidak dilakukan oleh lembaga eksternal yang independen untuk menjamin objektivitas dan tidak adanya benturan kepentingan. Data yang ada mengenai keberhasilan penanaman terbatas pada hasil evaluasi yang dilakukan pada tahun 1977 untuk Program Inpres, yang menunjukkan bahwa bibit yang dapat ditanam pada tahun 1971/1972 dan 1972/1973 hanya mencakup 26-29% dari total luas areal, dengan tingkat keberhasilan (persen hidup) sekitar 25% (Mursidin *et al.* 1997).

Terlepas dari tingkat pencapaian kegiatan rehabilitasi pada areal sasaran, luas areal hutan terdegradasi terus bertambah, dan luas kawasan hutan berkurang dari 143,97 juta ha pada tahun 1991, menjadi 108,57 juta ha 10 tahun kemudian (Baplan 2001). Tingkat pencapaian rehabilitasi telah tertinggal jauh di bawah laju degradasi yang terus meningkat. Dibandingkan pada masa tahun 1970-an, hingga tahun 2004 areal terdegradasi menjadi lebih dari dua kali lipat yaitu mencapai 43,6 juta ha (Gambar 6-1). Sedangkan, total akumulasi areal yang ditargetkan oleh pemerintah untuk direhabilitasi hingga tahun 2004 adalah 18,7 juta ha. Ini termasuk program rehabilitasi yang dilaksanakan di luar kawasan hutan (penghijauan) maupun di dalam kawasan hutan (reboisasi). Seandainya seluruh target kegiatan rehabilitasi pemerintah tercapai, maka pada tahun 2004, areal terdegradasi seharusnya hanya 24,9 juta ha, namun kenyataannya adalah 43,6 juta ha. Hal ini menunjukkan bahwa program dan kegiatan atau proyek rehabilitasi yang telah dilaksanakan selama ini belum berhasil memulihkan kawasan hutan yang terdegradasi, sedangkan kebijakan dan program untuk mengatasi penyebab degradasi hutan belum dilaksanakan secara terpadu dan efektif. Hal ini menunjukkan bahwa pencapaian areal sasaran rehabilitasi secara nasional tidak didukung bukti pencapaian pada tingkat lokal.

Selain itu, sebagian besar kegiatan rehabilitasi tersebut dibiayai dari anggaran pemerintah. Total anggaran pemerintah yang dikeluarkan untuk proyek rehabilitasi mencapai 85% dari anggaran kehutanan pemerintah sejak dimulainya

1 Pembahasan lebih rinci mengenai program rehabilitasi yang diprakarsai oleh pemerintah dan dilaksanakan oleh perusahaan negara Inhutani diuraikan pada Bab 3.



Gambar 6-1. Perbandingan antara areal terdegradasi dan areal sasaran rehabilitasi
 Sumber: Hasil analisis *Database awal*, dan Baplan 2003, Baplan 2001

Program Inpres pada tahun 1976/77 (H. Pasaribu, komunikasi pribadi, 2004). Hal ini didukung oleh hasil analisis mengenai sebaran proyek yang ada di *database awal*: 45% bergantung pada dana pemerintah, 23% didanai oleh donor, 16% didanai perusahaan swasta dan 16% didanai bersama oleh pemerintah, donor dan perusahaan swasta. Sumber pendanaan non pemerintah baru mulai pada tahun 1980-an dan 1990-an, yang berasal dari sumber bersama dan perusahaan swasta yang menyediakan dana untuk kegiatan rehabilitasi di dalam kawasan hutan. Pendanaan proyek lebih banyak untuk rehabilitasi areal bekas penebangan daripada areal bekas kebakaran, yang menunjukkan bahwa masalah serius lebih banyak disebabkan oleh praktek penebangan. Pemerintah lebih banyak mendanai proyek dengan pendekatan *top-down*, sedangkan sumber pendanaan lainnya lebih banyak mendanai proyek rehabilitasi dengan menerapkan pendekatan yang lebih partisipatif (Tabel 6-2).

Biaya untuk melaksanakan kegiatan rehabilitasi per ha ternyata lebih besar daripada biaya untuk pembangunan HTI. Biaya rehabilitasi berkisar antara US\$ 43 hingga US\$15.221 per ha tergantung pada sumber pendanaan (Tabel 6-3). Sebagai perbandingan, biaya standar HTI adalah Rp. 5 juta per ha (US\$ 550). Biaya terendah terdapat pada proyek pemerintah, sementara biaya tertinggi terdapat pada proyek yang didanai donor internasional karena tingginya biaya yang dikeluarkan untuk tenaga ahli teknis yang biasanya dihitung sebagai bagian dari biaya proyek. Proyek pemerintah yang dilaksanakan di dalam kawasan hutan ternyata lebih

Tabel 6-2. Penyebaran proyek menurut sumber pendanaan berdasarkan status areal, kondisi wilayah sebelum proyek dimulai, dan pendekatan yang digunakan

Status areal, kondisi wilayah sebelum proyek dimulai, dan pendekatan yang digunakan		Persentase proyek berdasarkan sumber pendanaan (%)				
		Pemerintah (n: 58)	Lembaga donor internasional (n: 12)	Sumber bersama (n: 22)	Perusahaan swasta (n: 7)	Total (n: 99)
Status areal	Di dalam kawasan hutan (n: 35)	37	9	40	14	100
	Di luar kawasan hutan (n: 49)	76	12	8	4	100
	Di dalam dan di luar kawasan hutan (n: 15)	53	20	27	0	100
Kondisi wilayah sebelum proyek dimulai	Areal bekas kebakaran (n: 16)	25	25	50	0	100
	Areal bekas penebangan (n: 78)	69	10	12	9	100
	Areal bekas kebakaran dan penebangan (n: 5)	0	0	100	0	100
Pendekatan	<i>Top-down</i> (n: 46)	85	2	9	4	100
	Transisi (n: 13)	23	8	62	8	100
	Partisipatif (n: 40)	40	25	25	10	100
Total (n: 99)		59	12	22	7	100

Sumber: *Database 1*

Tabel 6-3. Biaya rehabilitasi berdasarkan sumber pendanaan

Sumber pendanaan	Total biaya proyek (US\$)	Luas (ha)	Biaya per ha (US\$)
Pemerintah	4.320 – 1,3 milyar	4 – 9 juta	43 – 7.320
Donor	30.441 – 34 juta	2 – 478.348	366 – 15.221
Perusahaan swasta dan BUMN	4.340 – 502.412	8 – 32.000	115 – 8.500

Catatan: Angka dari beberapa tahun disesuaikan dengan tingkat inflasi (tahun dasar: 2003)

Sumber: *Database awal*

mahal daripada proyek di luar kawasan hutan atau di lahan masyarakat. Sebagai contoh, GN-RHL/Gerhan pada lahan masyarakat memerlukan biaya sekitar Rp. 3 juta (US\$ 335) per ha (Prasetyo *et al.* 2005).

Secara keseluruhan, besarnya jumlah anggaran kehutanan yang dialokasikan untuk kegiatan rehabilitasi, dan rendahnya luas areal yang berhasil direhabilitasi, serta

tingginya biaya per ha, merupakan indikasi kuat bahwa selama ini pelaksanaan kegiatan rehabilitasi kurang efektif sehingga anggaran tersebut menjadi sia-sia. Hal ini tercermin pada jumlah dana yang telah digunakan untuk membiayai kegiatan rehabilitasi dibandingkan dengan pencapaian yang ada. Sebagai contoh, total anggaran yang dialokasikan sebesar Rp. 600 milyar (US\$ 68,3 juta) untuk kegiatan rehabilitasi yang dilaksanakan oleh BUMN, baru berhasil merehabilitasi 19% dari total 5,5 juta ha areal yang ditargetkan untuk direhabilitasi. Contoh lainnya adalah pengalokasian DR melalui program DAK-DR yang juga mencerminkan pengalokasian anggaran yang kurang efektif untuk program rehabilitasi. Terdapat indikasi adanya penyalahgunaan dana sebesar Rp. 1 triliun (US\$ 109,3 juta) untuk kegiatan non-rehabilitasi oleh pemerintah kabupaten (Anonim 2006).

6.2. Keberlanjutan kegiatan rehabilitasi setelah proyek berakhir: aspek-aspek penting yang perlu diperhatikan

Keberlanjutan kegiatan rehabilitasi menjadi penting, terutama setelah proyek sudah berakhir. Persepsi yang berbeda dan seringkali bertentangan antara masyarakat dan pelaksana proyek mengenai indikator keberlanjutan telah menjadi salah satu kendala utama dalam melanjutkan kegiatan tersebut. Tantangan lainnya adalah waktu yang seringkali terlalu lama dari permulaan proyek sampai dampaknya mulai kelihatan, sehingga insentif untuk keberlanjutan, terutama yang berbentuk nilai ekonomi, tidak dapat diketahui dengan jelas. Hal ini penting untuk mendorong keberlanjutan partisipasi masyarakat setempat. Berdasarkan hasil analisis pembelajaran dari pelaksanaan proyek, pada bagian ini dibahas mengenai aspek-aspek penting yang perlu dipertimbangkan untuk menjamin keberlangsungan kegiatan rehabilitasi untuk jangka panjang.

6.2.1. Mengatasi penyebab deforestasi dan degradasi dalam kegiatan rehabilitasi

Upaya rehabilitasi hutan di Indonesia tidak bisa mengejar laju degradasi hutan dan lahan yang terus meningkat, karena kompleksnya faktor yang menyebabkan degradasi tersebut. Berbagai kegiatan rehabilitasi dimulai dengan tujuan untuk menyikapi berbagai penyebab degradasi. Selanjutnya, pertanyaan yang lebih penting adalah apakah proyek tersebut juga menyikapi penyebab deforestasi secara efektif? Apabila penyebab degradasi maupun deforestasi tidak diatasi dengan baik, maka hampir dapat dipastikan bahwa keberlangsungan proyek tidak akan terjamin dalam jangka panjang.

Penyebab utama deforestasi seringkali merupakan gangguan terus-menerus terhadap kegiatan rehabilitasi yang sudah dan sedang dilaksanakan, seperti

kebakaran hutan. Hal ini merupakan ancaman terhadap keberlanjutan kegiatan rehabilitasi pada jangka panjang. Sebagaimana dibahas pada Bab 2, terdapat penyebab langsung dan tidak langsung yang mengakibatkan deforestasi. Namun, pengamatan berdasarkan *Database 1* dan hasil analisis studi kasus menunjukkan bahwa penyebab langsung lebih diperhatikan daripada penyebab tidak langsung, terutama dalam proses penetapan tujuan proyek/kegiatan rehabilitasi. Sebagian besar proyek pada *Database 1* (65%) menyatakan bahwa penebangan besar-besaran, konversi hutan, dan praktek pertanian intensif merupakan penyebab utama degradasi hutan dan lahan, yang kemudian mengakibatkan erosi tanah. Kombinasi penyebab yang lebih rumit berdasarkan analisis *Database 2*, yaitu penebangan secara besar-besaran, konversi hutan, kebakaran berulang-ulang, pertanian intensif, praktek ladang berpindah, penebangan liar, serta perambahan hutan.

Menanggapi penyebab deforestasi yang telah diidentifikasi, maka faktor pendorong proyek rehabilitasi seyogyanya sejalan dengan tujuan untuk mengatasi penyebab deforestasi tersebut. Namun, pengamatan dalam studi ini menunjukkan bahwa tidak setiap proyek mempertimbangkan penyebab-penyebab ini dan menjadikannya sebagai bagian dari tujuan dan pelaksanaan proyek. Rupanya, tidak ada keterkaitan yang jelas antara penyebab langsung dengan tujuan kegiatan rehabilitasi. Hasil analisis *Database 1* menunjukkan bahwa faktor pendorong proyek rehabilitasi meliputi kemiskinan/pendapatan rendah, produktivitas hutan yang rendah (termasuk kayu), serta tutupan hutan yang rendah. Sejumlah inisiatif dari berbagai instansi dan sektor dipicu oleh meningkatnya dana bantuan, dan minat untuk meningkatkan kesadaran terhadap masalah yang ada, termasuk yang disebabkan oleh laju pertumbuhan penduduk.

Tujuan proyek seringkali sulit untuk diidentifikasi, karena tidak dicantumkan dengan jelas, terutama pada sebagian besar dokumen proyek. Oleh karena itu, diperlukan pengamatan lebih mendalam di lapangan. Berdasarkan *Database 2*, tujuan utama fisik yang diketahui pada kesepuluh proyek studi kasus adalah: meningkatkan tutupan hutan dan lahan, menciptakan sistem produksi terpadu, meningkatkan produksi kayu, melindungi daerah aliran sungai/melestarikan tanah dan air, serta melestarikan keanekaragaman hayati. Di lain pihak, tujuan utama non-fisik proyek pada kesepuluh proyek studi kasus dapat diketahui sebagai berikut: meningkatkan pendapatan masyarakat, menciptakan lapangan kerja/sumber mata pencaharian, memberdayakan masyarakat setempat, menjamin akses lahan bagi masyarakat, serta meningkatkan kesadaran/pendidikan terhadap lingkungan. Tujuan proyek lebih beragam daripada persoalan yang menyebabkan deforestasi dan faktor pendorong di balik proyek rehabilitasi. Pada umumnya, hal tersebut ditemui pada proyek yang sedang berlangsung dan dimulai pada periode partisipatif (dari akhir tahun 1990-an sampai sekarang), yang secara spesifik

mempunyai tujuan pemberdayaan masyarakat setempat, memastikan akses lahan bagi masyarakat, serta meningkatkan kesadaran/pendidikan terhadap lingkungan. Namun demikian, tanggapan terhadap penyebab deforestasi tidak secara khusus menjadi bagian eksplisit dari tujuan proyek.

Secara tidak sengaja, penyebab degradasi hutan dan lahan direspon oleh beberapa proyek sebagai bagian dari hasil pelaksanaan proyek rehabilitasi (Tabel 6-4). Proyek dengan pendekatan partisipatif cenderung menyikapi penyebab non-teknis, seperti penebangan liar dan kebakaran berulang dengan melibatkan partisipasi masyarakat setempat dalam pelaksanaannya. Contoh lainnya adalah

Tabel 6-4. Hasil analisis dokumen proyek dan pendapat responden terhadap penyebab deforestasi, faktor pendorong dan tujuan proyek rehabilitasi

Aspek	Hasil analisis dokumen proyek dan pendapat responden
Penyebab utama degradasi ^a	Penebangan intensif, konversi hutan, pertanian intensif dan erosi tanah
Penyebab utama degradasi ^b	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penebangan intensif, konversi hutan 2. Kebakaran berulang, pertanian intensif dan penebangan, praktek ladang berpindah, serta konversi hutan 3. Pertanian intensif dan penebangan, konversi hutan, serta erosi tanah 4. Penebangan intensif dan pertanian, serta erosi tanah 5. Penebangan liar, perambahan hutan
Faktor pendorong utama untuk proyek rehabilitasi, tahun 1960-an–2004 ^a	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kemiskinan/pendapatan rendah 2. Produksi hutan (termasuk kayu) menurun, kesadaran meningkat dan jumlah penduduk bertambah 3. Dukungan pendanaan dari donor dan munculnya kegiatan multi-pihak (tekanan eksternal) 4. Rendahnya produktivitas dan tutupan hutan
Faktor pendorong utama di balik ketiga aspek utama proyek rehabilitasi ^b	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tutupan dan produktivitas hutan menurun 2. Kemiskinan/pendapatan rendah dan mata pencaharian terbatas 3. Inisiatif dan dukungan dari donor 4. Inisiatif pemerintah
Tujuan utama non-fisik pada 10 proyek studi kasus ^b	<ol style="list-style-type: none"> 1. Meningkatkan pendapatan 2. Menciptakan lapangan kerja/mata pencaharian 3. Pemberdayaan masyarakat 4. Perolehan akses lahan hutan 5. Meningkatkan kesadaran lingkungan/pendidikan
Tujuan utama fisik pada 10 proyek studi kasus ^b	<ol style="list-style-type: none"> 1. Meningkatkan tutupan hutan dan lahan 2. Menciptakan sistem produksi terpadu 3. Memproduksi kayu 4. Melindungi daerah aliran sungai/konservasi tanah dan air 5. Melestarikan keanekaragaman hayati

Sumber:

a. Database 1

b. Database 2

proyek Pelestarian Taman Nasional, yang banyak melibatkan masyarakat dan LSM setempat. Proyek tersebut merespon masalah konversi hutan dan penebangan di dalam kawasan taman nasional. Proyek yang sekarang sedang berlangsung seharusnya menanggapi masalah non-teknis terlebih dahulu sebelum menangani tantangan yang bersifat lebih teknis. Proyek yang dimulai pada tahun 1970-an cenderung lebih baik dalam hal menanggapi masalah teknis, seperti yang terjadi pada proyek Hutan Rakyat dan Perlindungan Daerah Aliran Sungai yang berhasil menurunkan tingkat erosi tanah.

Namun, belum jelas sejauh mana penyebab langsung dan tidak langsung deforestasi telah ditanggapi secara efektif dan spesifik melalui pelibatan aktif masyarakat dalam proyek. Tujuan untuk mengatasi penyebab deforestasi seharusnya dirumuskan secara eksplisit dalam rancangan proyek rehabilitasi. Hal ini penting karena penyebab deforestasi biasanya merupakan gangguan yang bersifat terus-menerus terhadap kegiatan rehabilitasi itu sendiri. Penyebab tidak langsung biasanya rumit dan seharusnya ditanggapi secara sistematis dengan cara yang lebih terpadu. Oleh karena itu, koordinasi dengan pihak terkait menjadi penting untuk mendukung usaha pelibatan aktif masyarakat.

6.2.2. *Penyelarasan persepsi masyarakat dan staf proyek tentang keberlanjutan*

Persepsi masyarakat mengenai indikator terpenting yang mempengaruhi keberlanjutan kegiatan rehabilitasi sangat berbeda dengan persepsi staf proyek. Staf proyek dan anggota masyarakat yang terlibat dalam proyek, diminta pendapatnya mengenai indikator yang mereka anggap penting dalam mempengaruhi keberlanjutan kegiatan rehabilitasi. Pentingnya indikator dinilai dengan kategori sangat penting (dengan nilai kecil dari atau sama dengan 1,5) sampai tidak penting (dengan nilai besar dari atau sama dengan 2,0). Ringkasan mengenai hal ini disajikan pada Tabel 6-5.

Menurut pendapat masyarakat, indikator sangat penting yang secara signifikan mempengaruhi keberlanjutan kegiatan rehabilitasi adalah Indikator E, yaitu terjaminnya pemasaran produk rehabilitasi berikut kondisi penunjang seperti pungutan yang rendah atau persyaratan pemasaran yang tidak rumit. Padahal, indikator tersebut dianggap kurang penting oleh staf proyek. Beberapa indikator dinilai kurang penting oleh masyarakat, sedangkan staf proyek menganggapnya tidak penting sama sekali. Ini termasuk Indikator F (mekanisme yang efektif dalam menggunakan dan menerapkan umpan balik), Indikator G (lembaga baru secara efektif mempromosikan upaya rehabilitasi), dan Indikator H (mekanisme yang efektif dalam penyelesaian konflik antar pemangku kepentingan). Sebaliknya, indikator yang paling penting menurut staf proyek justru dianggap kurang penting oleh masyarakat. Indikator tersebut adalah: kerangka kerja dan

Tabel 6-5. Indikator yang berdampak signifikan terhadap keberlanjutan rehabilitasi menurut staf instansi pelaksana dan masyarakat

Nilai rata-rata (tingkat pengaruh)	Indikator	
	Menurut penilaian instansi pelaksana (multi-pihak)	Menurut penilaian masyarakat yang turut berpartisipasi
< 1.5 (Sangat penting)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kerangka kerja dan penegakan hukum yang jelas (Indikator A) 2. Sistem pengawasan dan pengendalian yang efektif (Indikator B) 3. Dukungan penuh dan terus-menerus dari pemerintah dan lembaga lain (Indikator C) 4. Ancaman atau tekanan minimum terhadap hutan terdegradasi yang sedang direhabilitasi, seperti kebakaran hutan, perambahan, penebangan liar (Indikator D) 	<p>Stabilitas pasar dan kondisi yang menunjang pemasaran produk rehabilitasi (Indikator E)</p>
1.5 – 2.0 (Kurang penting)	<p>Stabilitas pasar dan kondisi yang menunjang pemasaran produk rehabilitasi (Indikator E)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kerangka kerja dan penegakan hukum yang jelas (Indikator A) 2. Sistem pengawasan dan pengendalian yang efektif (Indikator B) 3. Dukungan penuh dan terus-menerus dari pemerintah dan lembaga lain (Indikator C) 4. Ancaman atau tekanan minimum terhadap hutan terdegradasi yang sedang direhabilitasi, seperti kebakaran hutan, perambahan, penebangan liar (Indikator D) 5. Mekanisme yang efektif dalam menggunakan dan menerapkan umpan balik (Indikator F) 6. Lembaga baru yang dibentuk secara efektif memperkenalkan upaya rehabilitasi (Indikator G) 7. Mekanisme yang efektif dalam penyelesaian konflik antar pemangku kepentingan (Indikator H)
>2.0 (Tidak penting)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mekanisme yang efektif dalam menggunakan dan menerapkan umpan balik (Indikator F) 2. Lembaga baru yang dibentuk secara efektif mempromosikan upaya rehabilitasi (Indikator G) 3. Mekanisme yang efektif dalam penyelesaian konflik antar pemangku kepentingan (Indikator H) 	

Sumber: Database 2

penegakan hukum yang jelas (Indikator A), sistem pengawasan dan pengendalian yang efektif (Indikator B), dukungan penuh dan terus-menerus dari pemerintah dan lembaga lain (Indikator C), ancaman atau tekanan minimum terhadap hutan terdegradasi yang sedang direhabilitasi, seperti kebakaran hutan, perambahan dan penebangan liar (Indikator D).

Indikator ‘kerangka kerja dan penegakan hukum yang jelas’ serta ‘sistem pengawasan dan pengendalian yang efektif’ dianggap oleh staf proyek sebagai hal yang sangat penting untuk mendukung keberlanjutan kegiatan rehabilitasi. Namun, ternyata kedua hal tersebut tidak dilakukan secara optimal dalam prakteknya karena dua alasan, yaitu: Pertama, hukum yang berlaku atas pelanggaran tertentu barangkali tidak mengatur/menjelaskan hukuman yang konkret dan pasti. Kedua, pengawas proyek dan/atau aparat tidak menerapkan hukum menurut prinsip pemerintahan yang baik dan bersih. Hal ini termasuk penegakan hukum yang tidak konsisten. Selain itu, sistem pengawasan yang partisipatif perlu digalakkan guna meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pengawasan proyek.

Dukungan penuh dan terus-menerus dari pemerintah dan lembaga lain juga dianggap sebagai indikator yang sangat penting untuk diterapkan dalam kegiatan rehabilitasi. Namun, hal ini cukup sulit karena pada kenyataannya pengawas proyek, fasilitator proyek dan petugas penyuluh lapangan bertempat tinggal jauh dari masyarakat setempat yang terlibat dalam upaya rehabilitasi. Oleh sebab itu proses fasilitasi atau komunikasi antara pihak-pihak tersebut tidak berjalan intensif. Fakta lainnya adalah bahwa dukungan pemerintah, dalam bentuk apapun, sering dihentikan atau terganggu selama periode rehabilitasi, sehingga masyarakat menjadi kurang yakin akan keberlanjutan kegiatan rehabilitasi tersebut. Indikator ‘Mekanisme yang efektif dalam berbagi informasi’ seharusnya didukung oleh ketersediaan fasilitator proyek atau petugas penyuluh lapangan. Mereka harus tinggal bersama atau dekat dengan masyarakat untuk memfasilitasi mekanisme tersebut secara efektif.

Peran penyuluhan kehutanan perlu dihidupkan kembali dan diperjelas. Koordinasi yang lebih jelas antara Departemen Kehutanan dan Dinas Kehutanan Kabupaten juga mutlak diperlukan. Sejak otonomi daerah diberlakukan berdasarkan Undang-undang Kehutanan No.41/1999, penyuluhan kehutanan berada di bawah koordinasi Dinas Kehutanan Kabupaten yang merupakan instansi di bawah koordinasi pemerintah kabupaten. Koordinasi yang lebih jelas diperlukan pada saat menetapkan tugas pokok dan fungsi (tupoksi) masing-masing pihak. Bahan penyuluhan kehutanan juga perlu disesuaikan dengan program rehabilitasi tertentu. Pada masa lalu, kegiatan penyuluhan kehutanan, seperti mendorong partisipasi masyarakat, diakui oleh banyak kelompok pemangku kepentingan sebagai faktor penting dalam menjamin keberhasilan program rehabilitasi,

Tabel 6-6. Indikator yang mempengaruhi keberlanjutan kegiatan rehabilitasi

Di dalam kawasan hutan	Nilai	Di lahan masyarakat	Nilai
Aspek teknis			
1. Pemeliharaan pohon	1	1. Pemeliharaan pohon	1
2. Sistem jalur perintang api	1	-	
Aspek kelembagaan			
1. Pengembangan organisasi dan usaha yang ada, termasuk koperasi	1	1. Pengembangan organisasi dan usaha yang ada, termasuk koperasi	2
2. Meningkatkan kapasitas instansi pelaksana/pemangku kepentingan		2. Meningkatkan kapasitas instansi pelaksana/pemangku kepentingan	2
3. Adanya ikatan sosial dengan konflik sosial yang rendah	1	3. Adanya ikatan sosial dengan konflik sosial yang rendah	1
4. Adanya kesepahaman satu sama lain	1	-	
5. Hubungan baik antara staf proyek dan masyarakat	1	4. Kerjasama antara koperasi dan dinas kehutanan kabupaten	1
6. Konflik lahan harus diselesaikan dengan tuntas	1	-	
7. Tersedianya lahan untuk dikelola masyarakat	1	-	
8. Kerekatan antar koperasi/anggota organisasi masyarakat	2	5. Kerekatan antar koperasi/anggota organisasi masyarakat	2
9. Pembentukan lembaga baru	2		
Aspek pengelolaan			
1. Transparansi	1	1. Transparansi	1
2. Kejelasan dalam pengelolaan sumberdaya alam	1	2. Kejelasan dalam pengelolaan sumberdaya alam	2
		3. Pengembangan perencanaan partisipatif	1
		4. Penurunan tingkat penebangan/ tingkat penebangan yang rendah	1
3. Desa tetangga dilibatkan dalam pengelolaan hutan dan pengamanan	1		
4. Dukungan pemerintah yang jelas	1	5. Dukungan pemerintah yang jelas	1
5. Proses peningkatan kesadaran masyarakat	2	6. Proses peningkatan kesadaran masyarakat	2
6. Aturan main yang jelas	2	7. Aturan main yang jelas	2
7. Penyuluhan kehutanan	2	8. Penyuluhan kehutanan	2
8. Gangguan atau tekanan terhadap hutan dan lahan yang dapat ditangani/diatasi	1	9. Gangguan atau tekanan terhadap hutan dan lahan yang dapat ditangani/diatasi	3
		10. Pemberdayaan organisasi	2
		11. Inovasi pada aspek teknis dan kelembagaan	1
Aspek ekonomi			
1. Mekanisme investasi kembali (re-investasi) yang jelas	2	1. Mekanisme investasi kembali (re-investasi) yang jelas	1
2. Pasaran yang pasti untuk produk kegiatan rehabilitasi	2	2. Pasaran yang pasti untuk produk kegiatan rehabilitasi	1

Catatan: Nilai 1: sangat penting; Nilai 2: penting; Nilai 3: kurang penting

Sumber: Diskusi Kelompok Terarah

sebagaimana terlihat pada pelaksanaan Program Inpres di pulau Jawa pada tahun 1970-an.

Selain itu, anggapan juga cukup berbeda untuk indikator keberlanjutan yang penting antara kegiatan rehabilitasi yang dilaksanakan di dalam kawasan hutan dan pada lahan masyarakat (di luar kawasan hutan) (Tabel 6-6). Secara keseluruhan, aspek teknis dan ekonomi dianggap kurang penting dibandingkan aspek kelembagaan dan pengelolaan. Pencegahan kebakaran dengan menggunakan sekat bakar dianggap lebih penting untuk keberlanjutan rehabilitasi yang dilaksanakan di dalam kawasan hutan daripada di lahan masyarakat. Indikator aspek kelembagaan yang penting untuk rehabilitasi jangka panjang di dalam kawasan hutan, dan bukan pada lahan masyarakat adalah: kesepakatan dan pengertian satu sama lain, penyelesaian konflik secara tuntas, dan pembentukan kelembagaan baru. Namun, penguatan organisasi yang ada menjadi lebih penting daripada pembentukan organisasi baru, termasuk pengembangan koperasi dan unit usaha.

Sejalan dengan tujuan proyek untuk mengurangi konflik, pada aspek pengelolaan, indikator yang penting untuk keberlanjutan program rehabilitasi di dalam kawasan hutan adalah indikator untuk melibatkan desa tetangga dalam pengelolaan hutan dan pengamanan kawasan. Pengembangan perencanaan partisipatif lebih penting untuk menjaga keberlanjutan kegiatan rehabilitasi masyarakat pada lahan milik daripada kegiatan rehabilitasi di dalam kawasan hutan. Penanggulangan gangguan atau tekanan pada hutan dan lahan merupakan indikator lain yang dianggap lebih penting bagi kawasan hutan daripada lahan masyarakat. Penyelarasan persepsi masyarakat dan staf proyek terhadap apa yang diperlukan untuk menjamin keberlanjutan rehabilitasi menjadi sangat penting pada tahap-tahap awal proyek. Perbedaan persepsi yang sering bertolak belakang antara masyarakat dan staf proyek merupakan salah satu kendala utama dalam keberlanjutan rehabilitasi.

6.2.3. Rancangan proyek yang memungkinkan terciptanya efek pengganda: menjamin manfaat ekonomi dan sumber mata pencaharian untuk jangka panjang

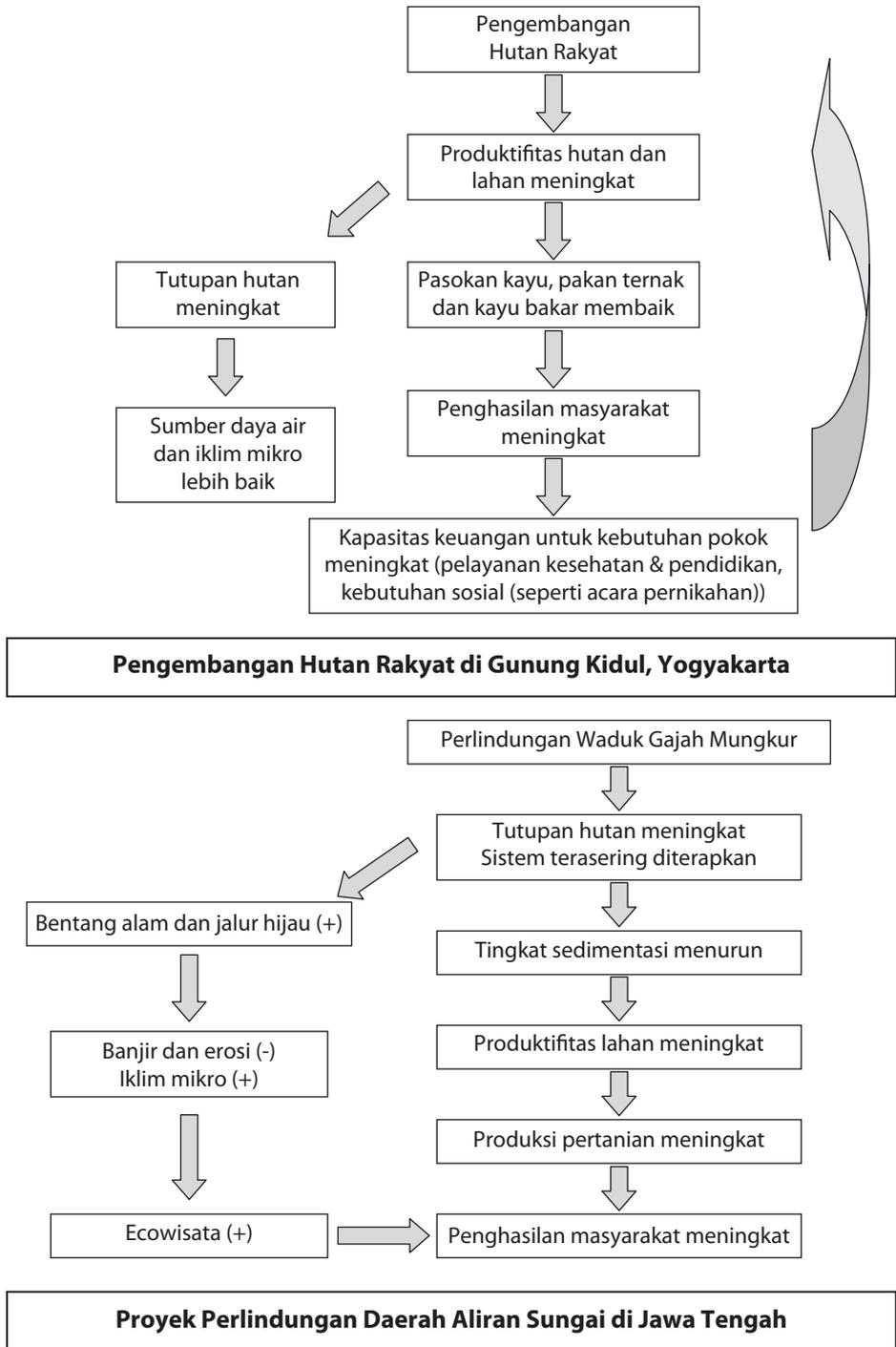
Dari pembahasan mengenai ciri-ciri proyek berdasarkan *Database 1* (Bab 4) dan *Database 2* (lihat bagian tentang Dampak Terhadap Mata pencaharian, Bab 5), proyek rehabilitasi yang bertahan paling lama adalah proyek yang memperhatikan masalah ekologi yang relevan bagi masyarakat setempat, di mana dampak ekonomi yang signifikan dihasilkan sebagai akibat dari kondisi ekologi yang membaik. Dua contoh dari proyek studi kasus adalah Hutan Rakyat dan Perlindungan Daerah Aliran Sungai. Kedua proyek tersebut juga mempunyai luas tutupan dan produktivitas hutan (tingkat pertumbuhan pohon) yang tertinggi. Pengembangan Hutan Rakyat yang berhasil di Gunung Kidul, Yogyakarta,

tidak hanya meningkatkan produktivitas hutan dan lahan, melainkan juga menyediakan kayu, pakan ternak dan kayu bakar. Secara bersamaan, peningkatan pada tutupan hutan memberikan beberapa manfaat ekologis yaitu meningkatnya ketersediaan sumber air bersih dan membaiknya iklim mikro di sekitar lokasi proyek. Sebagai akibat dari pendapatan rumah tangga yang meningkat, masyarakat setempat memiliki akses yang lebih baik terhadap pendidikan, kesehatan, bahkan mempunyai simpanan dana untuk kebutuhan sosial seperti acara pesta pernikahan. Rata-rata, sekitar 40% dari total pendapatan rumah tangga masyarakat berasal dari Hutan Rakyat. Pendapatan yang berkelanjutan memberikan insentif untuk keberlanjutan kegiatan rehabilitasi masyarakat setempat. Alur manfaat pengganda ekologi disajikan pada Gambar 6-2 dan hutan rakyat yang dikembangkan di atas lahan berbatu disajikan pada Foto 6-1.

Sama halnya dengan proyek Perlindungan Daerah Aliran Sungai yang juga memiliki efek pengganda dari kegiatan rehabilitasinya. Proyek tersebut telah berhasil secara teknis dalam melindungi Waduk Gajah Mungkur. Sebagai hasilnya, luas tutupan hutan meningkat dan masyarakat setempat dapat menerapkan metode konservasi tanah dan air dengan membuat teras atau guludan sebagai bagian dari praktek pertaniannya. Dampaknya berganda; tingkat sedimentasi menurun, dan produktivitas lahan meningkat, yang pada gilirannya meningkatkan produksi



Foto 6-1. Pohon jati berhasil tumbuh dengan baik di atas lahan berbatu. Inset: kayu jati yang siap dijual (Lokasi: Gunung Kidul, Yogyakarta – Proyek Hutan Rakyat)



Gambar 6-2. Efek pengganda pada Proyek Hutan Rakyat dan Proyek Perlindungan Daerah Aliran Sungai

pertanian dan pendapatan masyarakat. Secara ekologis, karena meningkatnya tutupan hutan, bentangan yang lebih hijau dan jalur hijau terbentuk. Banjir dan erosi di daerah hilir dapat dicegah, dan pada gilirannya kondisi iklim mikro di lingkungan sekitar menjadi lebih baik. Secara ekonomi, kesempatan masyarakat untuk memperoleh sumber pendapatan melalui ekowisata semakin terbuka. Alur manfaat pengganda ekonomi juga disajikan pada Gambar 6-2.

Secara spesifik, dari aspek teknis, proyek Perlindungan Daerah Aliran Sungai berhasil memenuhi tujuannya. Proyek tersebut berhasil mengurangi lahan kritis sebesar 62,17% dan meningkatkan produktivitas lahan hingga 37% sebagai akibat dari kegiatan rehabilitasi teras (22.000 ha), penghijauan lereng (21,3 ha), hutan rakyat (5.000 ha), penanaman jalur hijau (600 ha), serta reboisasi yang dilakukan oleh perusahaan negara Perhutani seluas 2.903 ha. Hal ini secara signifikan mengurangi erosi sebesar 75% dan sedimentasi di daerah aliran sungai sebesar 49%, dan diperkirakan akan memperpanjang periode operasional waduk tersebut dari 27 tahun seperti perkiraan pada tahun 1985, menjadi 50 tahun (Inspektorat Jenderal 1996).

Pemahaman terhadap alur barang, jasa dan efek pengganda dari bawah ke atas memberikan pelajaran yang berharga dalam memperbaiki rancangan kegiatan rehabilitasi. Dengan mempertimbangkan aspek ekonomi, ekologi dan sosial secara keseluruhan, maka skenario efek pengganda dapat dimasukkan dalam rancangan proyek sebagai dampak sasaran untuk dicapai oleh proyek, dalam kerangka waktu yang layak dan jelas. Hal ini akan mendasari proses penetapan strategi dan pendekatan proyek. Penerapan intervensi teknis yang paling tepat dan sesuai dengan masalah yang mendasari areal terdegradasi menjadi penting agar perbaikan ekologi yang signifikan dapat dicapai. Manfaat ekonomi dan sumber mata pencaharian yang dihasilkan dari perbaikan ekologi terbukti lebih bertahan dalam jangka panjang, setelah proyek berakhir. Sebaliknya, sebagian besar proyek cenderung menghasilkan manfaat uang tunai berjangka pendek bagi masyarakat yang terlibat, umumnya dari pekerjaan berbasis proyek seperti tenaga kerja untuk penanaman bibit.

Selain itu, rancangan proyek seharusnya meliputi berbagai komponen penting, yang antara lain termasuk: mekanisme insentif yang perlu dirancang untuk mendorong partisipasi masyarakat yang salah satunya adalah strategi pemasaran; dan menjamin kelayakan ekonomi dari kegiatan rehabilitasi melalui pengaturan pra-proyek. Rancangan proyek juga harus menetapkan pendekatan yang paling baik untuk memastikan pengadopsian proyek oleh anggota masyarakat (lihat bagian 6.2.3.c untuk bahasan lebih lanjut). Penjelasan secara rinci mengenai aspek-aspek ini dibahas pada bagian berikut.

a. Mekanisme insentif perlu dirancang guna mendorong partisipasi masyarakat

Daripada pembayaran langsung atau pemberian dana bantuan dalam jumlah banyak, yang seringkali mengakibatkan ketergantungan masyarakat pada proyek; pada jangka panjang akan lebih baik bila merancang mekanisme insentif ekonomi. Selain dari insentif ekonomi, insentif sosial-budaya tidak kalah pentingnya. Untuk menetapkan insentif ekonomi yang tepat, harus berdasarkan hasil penilaian awal terhadap kondisi perekonomian setempat, kapasitas organisasi masyarakat, serta keberadaan pasar. Insentif tersebut harus sesuai dengan kelayakan proyek secara keseluruhan. Pemahaman terhadap kondisi perekonomian setempat akan membantu dalam menetapkan insentif yang sesuai. Organisasi masyarakat yang telah berkembang dengan baik akan lebih siap menghadapi insentif ekonomi berorientasi pasar dan pengembangan usaha. Dengan adanya pasar lokal, besar kemungkinan bahwa produk tertentu yang dihasilkan proyek dapat dipasarkan pada pasar yang sudah ada tersebut. Hal ini lebih bermanfaat karena proyek tidak perlu menetapkan strategi pemasaran sendiri. Insentif tidak boleh diseragamkan untuk semua daerah karena beragamnya kondisi sosial-budaya, ekonomi maupun ekologi.

Walaupun insentif difokuskan pada produksi yang nyata (seperti kayu dan hasil hutan bukan kayu/HHBK), Imbalan Jasa Lingkungan (*Payment for Environmental Services/PES*) merupakan mekanisme insentif yang cukup menjanjikan untuk menghargai jasa lingkungan yang diberikan oleh masyarakat yang terlibat dalam proyek rehabilitasi. Manfaat ekologis yang dihasilkan oleh proyek Hutan Rakyat dan Perlindungan Daerah Aliran Sungai yang disajikan pada Gambar 6-2 di atas, merupakan contoh jasa dari masyarakat yang melanjutkan kegiatan rehabilitasi setelah proyek berakhir dan tidak diberi imbalan. Pada proyek dengan daerah aliran sungai sebagai unit pengelolaan, skema Imbalan Jasa Lingkungan merupakan mekanisme insentif yang menjanjikan (lihat Kotak 6-1). Sebagai contoh, masyarakat di bagian hilir memberikan imbalan kepada desa-desa di bagian hulu yang melindungi sumberdaya air. Dalam skema tersebut, pemerintah berperan dalam memfasilitasi negosiasi antara pemangku kepentingan, serta melakukan kegiatan monitoring dan pengawasan.

Contoh jenis insentif lainnya disajikan pada Tabel 6-7. Suatu hal yang penting adalah mempertimbangkan kondisi setempat di mana insentif yang tepat dapat diterapkan. Misalnya, subsidi dalam bentuk finansial seharusnya diaplikasikan dengan tujuan menciptakan dana bergulir, sehingga keberlanjutan pendanaan dapat dipastikan setelah proyek berakhir. Salah satu insentif yang paling penting adalah kepastian pasar untuk produk yang berasal dari kegiatan rehabilitasi. Pemikiran matang mengenai strategi bagaimana produk tersebut sampai ke pasar menjadi bagian penting dari proses penentuan rancangan proyek. Penilaian pra-

Kotak 6-1. Imbalan Jasa Lingkungan sebagai mekanisme insentif

Skema Imbalan Jasa Lingkungan didefinisikan sebagai transaksi sukarela pada berbagai kondisi: berdasarkan jasa lingkungan yang didefinisikan dengan baik (atau penggunaan lahan yang dapat menghasilkan jasa tersebut); 'dibeli' oleh pembeli jasa lingkungan/*buyer* (minimum satu pembeli); dari penyedia jasa lingkungan/*provider* (minimum satu penyedia); dan hanya apabila jasa disediakan secara terus-menerus. Mekanisme tersebut umumnya tidak melibatkan perubahan pada status kepemilikan lahan, dan melengkapi pendekatan konservasi lainnya, misalnya, komando dan pengendalian (Kodal), seperti pada kasus Protokol Kyoto – perdagangan karbon.

Tujuan inti pada penerapan Imbalan Jasa Lingkungan adalah penerima jasa lingkungan (JL) eksternal melakukan pembayaran langsung bersyarat berdasarkan kontrak kepada pemilik dan pengguna lahan setempat yang menerapkan praktek yang melestarikan dan merehabilitasi ekosistem. JL yang diperdagangkan dinilai dengan menggunakan metoda kontingensi, terutama pada JL yang jarang tetapi berpotensi untuk diperdagangkan. Contoh skema Imbalan Jasa Lingkungan saat ini adalah: *carbon sequestration and storage* (penyerapan dan penyimpanan karbon), perlindungan keanekaragaman hayati, perlindungan daerah aliran sungai, serta perindahan alam.

Cara penerapan Imbalan Jasa Lingkungan:

1. Berdasarkan kontrak/pengaturan Imbalan Jasa Lingkungan:
 - Berbasis wilayah:** lahan dan/atau sumberdaya digunakan sebagai dasar kontrak dalam Imbalan Jasa Lingkungan (misalnya DAS yang dilindungi, hutan- 'perkebunan karbon')
 - Berbasis produksi:** konsumen membayar 'premi hijau' (produk bersertifikat ramah lingkungan – terutama keanekaragaman hayati) misalnya pertanian organik
2. Berdasarkan kelompok pembeli:
 - Skema sektor swasta:** pembeli membayar langsung kepada penyedia JL (perusahaan swasta dalam skema karbon)
 - Skema sektor pemerintah:** negara bertindak atas nama pembeli JL dengan mengumpulkan pajak dan dana bantuan serta membayar pada penyedia JL
3. Berdasarkan tujuan:
 - Pembatasan penggunaan:** imbalan atas usaha konservasi (termasuk regenerasi alami) dengan tidak melakukan pemanfaatan sumberdaya atau pembangunan atas lahan (dibayar untuk biaya konservasi)
 - Pembangunan aset:** Skema Imbalan Jasa Lingkungan yang bertujuan mengembalikan ekosistem pada areal tertentu (misalnya penanaman kembali pada areal yang telah mengalami deforestasi)

Tabel 6-7. Contoh jenis insentif dan kondisinya

Jenis insentif	Kondisi yang dipertimbangkan untuk penerapan
1. Subsidi diberikan pada masyarakat (berupa bantuan fisik), dan penciptaan lapangan kerja	Untuk wilayah yang terletak jauh dari kegiatan ekonomi (atau wilayah pedalaman)
2. Subsidi diberikan pada masyarakat (berupa bantuan finansial)	Ini dapat ditujukan untuk menciptakan dana bergulir. Dalam hal ini, mungkin diperlukan kesepakatan kontrak yang menguraikan sanksi yang berlaku apabila proyek mengalami kegagalan atau subsidi digunakan untuk kegiatan selain rehabilitasi
3. Pembebasan pajak	Dengan tujuan mendorong keterlibatan perusahaan swasta dalam kegiatan rehabilitasi
4. Skema kredit	Adanya koperasi atau unit pengelolaan usaha dengan kapasitas yang baik
5. Pasar yang jelas dan aman untuk produksi kayu	Untuk proyek yang memperbolehkan penebangan pohon
6. Pembuatan atau pemberlakuan pasar HHBK	Untuk proyek di dalam kawasan hutan di mana penebangan dilarang
7. Skema pemberian penghargaan	Dapat diterapkan atas pertimbangan terhadap kondisi setempat
8. Program sertifikasi lahan gratis	Untuk kegiatan rehabilitasi berbasis kayu yang dilaksanakan di lahan masyarakat
9. Program penyuluhan	Komponen penting yang dapat diaplikasikan pada kondisi apapun, dan disediakan oleh pihak pemerintah dan/atau non-pemerintah, seperti LSM atau sektor swasta
10. Sistem bagi hasil/pendapatan bersih	Sangat penting untuk seluruh kegiatan rehabilitasi dengan investasi bersama dalam bentuk apapun oleh beberapa pihak, seperti masyarakat

proyek atas skema pemasaran yang ada di wilayah proyek dapat berguna dalam menentukan spesies kayu dan bukan kayu yang akan ditanam di areal rehabilitasi. Strategi pemasaran perlu didefinisikan secara terpisah untuk produk kayu dan bukan kayu, oleh karena sifat produknya yang berbeda. Pemahaman akan struktur pasar yang ada (pasar bebas kompetitif, monopoli atau oligopoli) juga menjadi penting untuk meningkatkan pengetahuan guna menghadapi pembeli dan penetapan harga.

Tentu saja, spesies tanaman yang dipilih berdasarkan kepastian pasar juga harus sesuai dengan kondisi dari segi teknis. Contoh proyek studi kasus yang menetapkan strategi pemasaran sebagai bagian dari proses perencanaan program rehabilitasinya adalah proyek Pelestarian Taman Nasional di Meru Betiri, Jawa Timur. LSM dan pihak pengelola taman nasional membantu kelompok masyarakat dalam memasarkan HHBK, terutama untuk produk jamu melalui standardisasi pengemasan, serta pengenalan produk kepada tamu-tamu yang mengunjungi areal rehabilitasi.

Insentif perlu diarahkan untuk membuat suatu alternatif dari mekanisme pendanaan upaya rehabilitasi hutan dan lahan. Kegiatan rehabilitasi dapat dikelola sebagai usaha yang berorientasi pasar dan industri untuk menarik minat dan keterlibatan masyarakat, dan sekaligus menjamin keberlanjutan proyek. Insentif perlu direncanakan pada tingkat lokal dengan cara mengetahui potensi dan kebutuhan setempat pada saat penyusunan proposal. Bahasan mengenai mekanisme reinvestasi dapat dilihat pada bagian 6.2.3. b.3 di bawah ini.

b. Memastikan kelayakan ekonomi kegiatan rehabilitasi

Program yang tidak layak secara ekonomi merupakan masalah yang paling serius dalam menjaga keberlanjutan kegiatan setelah kerangka waktu proyek telah berakhir. Oleh karena itu, analisis finansial sangat penting untuk dilakukan sebelum proses penyusunan rancangan proyek dimulai. Proses penyusunan harus berdasarkan intervensi teknis yang paling efektif dan sesuai untuk menyikapi kondisi ekologi yang terdegradasi di tingkat lokal. Hal penting lainnya adalah berpikir ke depan mengenai mekanisme reinvestasi sebagai bagian dari usaha menjaga keberlanjutan pendanaan proyek. Untuk memastikan kelayakan ekonomi, yang tidak kalah pentingnya adalah mendapatkan komitmen masyarakat setempat melalui suatu mekanisme pembagian biaya dan manfaat yang adil antara pemangku kepentingan terkait. Selain itu, dampak ekonomi yang lebih luas dan sampai pada kelompok yang terpinggirkan menjadi penting untuk keberlanjutan kegiatan rehabilitasi.

b.1. Analisis finansial perlu dilakukan sebelum pelaksanaan proyek

Program rehabilitasi yang layak akan lebih berkelanjutan dalam jangka panjang dibandingkan dengan proyek yang tidak mempertimbangkan kelayakan aspek finansial dan ekonomi. Untuk itu, suatu analisis finansial melalui pendekatan partisipatif menjadi sangat berguna dalam perancangan proyek. Dengan Analisis Biaya Manfaat/ABM (*Cost Benefit Analysis/CBA*), rancangan proyek dapat direvisi sehingga menjadi lebih layak dari segi finansial dan ekonomi apabila hasil dari rancangan awal ternyata tidak layak. Sejalan dengan analisis tersebut, biaya utama untuk pelaksanaan proyek perlu diidentifikasi. Dengan pemahaman akan hal ini, strategi pengelolaan komponen biaya tertinggi dapat ditentukan. Proyek berskala kecil dengan biaya pembangunan dan operasional yang rendah kemungkinan akan lebih berhasil pada jangka panjang daripada proyek besar yang memerlukan anggaran besar untuk kegiatan rehabilitasinya. Penyediaan serangkaian program pelatihan bagi staf Dinas Kehutanan Kabupaten setempat mengenai alat yang digunakan untuk analisis finansial dan ekonomi secara cepat merupakan suatu persiapan untuk rancangan kegiatan rehabilitasi yang lebih layak.

b.2. Intervensi teknis harus efektif dalam pembiayaan

Intervensi teknis telah menjadi fokus kegiatan rehabilitasi sejak tahun 1960-an. Namun, intervensi teknis juga semakin diharapkan untuk membantu meningkatkan kesejahteraan masyarakat dari segi ekonomi maupun sosial. Meskipun teknik rehabilitasi dilaksanakan secara ekstensif, masih terdapat kesenjangan yang lebar di tingkat masyarakat sehubungan dengan pengetahuan teknis. Hal ini mencerminkan kenyataan bahwa pengadopsian pendekatan teknis yang digunakan di lapangan masih sangat minim. Intervensi teknis memerlukan biaya investasi tinggi, dan oleh karena itu perlu dilakukan dengan cara yang lebih efektif dari segi pembiayaan, dengan tujuan agar pengadopsian pengetahuan teknis di tingkat masyarakat menjadi optimal. Berdasarkan analisis studi kasus, kondisi dominan dari aspek teknis yang perlu dipenuhi adalah:

1. Persemaian dibuat sebagai bagian dari program rehabilitasi
2. Kualitas bibit yang disediakan memenuhi standar minimum
3. Anggaran program rehabilitasi mencakup dana untuk pemeliharaan tanaman
4. Dana disediakan untuk melindungi lokasi terhadap gangguan yang berdampak pada kegiatan rehabilitasi
5. Peta dasar yang menyediakan informasi mengenai tutupan dan penggunaan lahan, serta topografi disediakan (Catatan: peta dasar cenderung lebih mudah didapat untuk proyek di dalam daripada di luar kawasan hutan).
6. Analisis sifat tanah dilakukan pada tahap awal program rehabilitasi (Catatan: hal ini tercatat terutama pada proyek Hutan Tanaman Mekanis, Rehabilitasi Hutan Bekas Kebakaran, dan Rehabilitasi Areal Bekas Penebangan)
7. Teknik-teknik untuk regenerasi kedua dirancang dan dipikirkan dengan seksama (Catatan: hal ini diamati terutama pada proyek Perlindungan Daerah Aliran Sungai dan Hutan Rakyat)

Dengan demikian, untuk keefektifan biaya yang optimal, intervensi teknis perlu diterapkan dengan mempertimbangkan hal-hal sebagai berikut:

- a. Penilaian awal untuk mengetahui intervensi teknis yang paling tepat dan efektif dari segi pembiayaan dan spesifik untuk kondisi lokal tertentu

Untuk pendekatan yang efektif dari segi biaya, sangat penting melakukan penilaian awal agar dapat menentukan intervensi teknis yang terbaik untuk kondisi ekologi, sosial dan ekonomi setempat. Dengan pemahaman yang lebih baik akan kondisi setempat, maka pendekatan yang efektif dan spesifik dapat diterapkan. Pilihan pendekatan teknis seperti penanaman, penanaman pengayaan, pemeliharaan regenerasi alami, dan regenerasi alami dapat digunakan tergantung pada fungsi hutan serta sifat dan penyebab degradasi. Perlu diberi prioritas pada lokasi yang mudah diakses demi tujuan pemeliharaan, pengawasan dan percontohan yang baik, serta keberadaan *database* yang lengkap sebagai dasar perencanaan yang

baik (misal. peta dengan batasan yang jelas, dan peta dengan skala yang tepat 1:10.000). Perencanaan juga perlu didukung oleh data yang akurat, seperti peta lahan kritis, pemetaan areal proyek yang mencakup informasi ekologisnya, pendanaan potensial, sumber bibit dan kapasitas kelembagaan setempat.

b. Kondisi ekologi dan sosial-ekonomi yang tepat untuk menentukan jenis tanaman yang sesuai

Dengan tujuan bahwa kegiatan rehabilitasi menghasilkan pendapatan dan sumber mata pencaharian bagi masyarakat setempat, maka proses penentuan jenis tanaman perlu memperhatikan aspek sosial-ekonomi maupun ekologi. Pertimbangan ekonomi meliputi jenis yang dapat dipasarkan di wilayah setempat dan berpotensi untuk dipasarkan di luar wilayah dengan harga yang baik. Secara sosial, jenis introduksi apapun yang ditanam pada kegiatan rehabilitasi seharusnya sudah dikenal sebelumnya oleh masyarakat setempat, oleh sebab itu penggunaan jenis lokal mungkin akan lebih tepat.

c. Rencana jangka panjang yang memadukan pengembangan persemaian, kegiatan penanaman, pengelolaan rotasi kedua, dan pengolahan/pemanfaatan/pemasaran produk



Foto 6-2. Persemaian yang ditinggalkan karena peralihan yang tidak jelas setelah proyek berakhir dan karena tidak adanya rencana jangka panjang sebagai bagian rancangan proyek (Lokasi: Banjarbaru, Kalimantan Selatan – Proyek Hutan Tanaman Mekanis)

Umumnya, proyek tidak menerapkan perencanaan pengelolaan terpadu pada aspek teknis dari berbagai program. Rencana pengelolaan yang ada hanya disusun untuk jangka waktu yang pendek setelah proyek berakhir (sebagai contoh lihat Foto 6-2). Oleh karena itu, perlu ditekankan bahwa kebutuhan jangka panjang dan perencanaan pengelolaan terpadu, termasuk aspek-aspek teknisnya merupakan hal yang penting. Untuk rotasi kedua mungkin diperlukan intervensi teknis yang berbeda; hal ini dapat diketahui setelah dilakukan evaluasi yang melibatkan seluruh pemangku kepentingan terkait terhadap keefektifan intervensi teknis yang telah diterapkan pada rotasi pertama.

- d. Mekanisme diseminasi yang efektif untuk teknik silvikultur terbaru untuk mengatasi kesenjangan informasi

Sebagaimana dijelaskan di atas, selama ini pengadopsian pendekatan rehabilitasi dan aspek teknis masih terbatas. Namun, literatur berdasarkan penelitian terhadap teknik tersebut sudah tersedia dan mudah didapat. Tampaknya terdapat kesenjangan dalam diseminasi informasi kepada pelaksana proyek mengenai teknik terbaru yang dapat diterapkan di lapangan.

- e. Lebih banyak penekanan pada teknik/pola tanam campuran yang praktis di lapangan

Pembuatan tanaman merupakan teknik utama yang digunakan pada sebagian besar proyek rehabilitasi. Proyek rehabilitasi yang sekarang sedang berlangsung maupun proyek yang akan dilaksanakan di masa datang perlu lebih terfokus pada teknik/pola tanam campuran termasuk sistem tumpangsari. Selama ini terdapat banyak rekomendasi, namun, penerapan yang baik dan praktis masih cukup terbatas. Oleh sebab itu, hal ini perlu dijadikan salah satu prioritas untuk dikembangkan dan diterapkan di lapangan.

b.3. Mekanisme reinvestasi – perlu dibuat rencana untuk keberlanjutan pendanaan proyek

Menetapkan *exit strategy* dengan merancang rencana reinvestasi dalam skema pendanaan merupakan aspek penting lainnya untuk menjamin keberlanjutan kegiatan rehabilitasi. Apabila proyek menghasilkan pendapatan, seyogyanya sebagian dari pendapatan tersebut dialokasikan pada kegiatan lanjutan. Proyek pemerintah umumnya menimbulkan ketergantungan masyarakat pada bantuan keuangan, sehingga kegiatan rehabilitasi akan langsung berhenti setelah masa proyek sudah berakhir. Sebaiknya, dana pemerintah digunakan sebagai *seed money* (dana awal) dalam menghasilkan dana bergulir untuk kegiatan selanjutnya. Melihat pada contoh proyek Hutan Rakyat, lama-kelamaan masyarakat akan mampu melaksanakan proyek rehabilitasi swasembada, karena bagian tertentu

dari total penghasilan dialokasikan untuk penanaman kembali. Pembentukan unit pengembangan usaha sebagai bagian dari rancangan proyek merupakan salah satu alternatif lainnya untuk memperoleh pendanaan proyek rehabilitasi. Pengembangan skema Imbalan Jasa Lingkungan juga merupakan suatu alternatif yang cukup menjanjikan.

b.4. Mekanisme pembagian biaya dan manfaat antara pemangku kepentingan perlu dibentuk

Pada proyek yang banyak melibatkan masyarakat, komitmen masyarakat perlu dipastikan dan dipelihara sebagai salah satu pendekatan untuk menjamin keberlanjutan kegiatan rehabilitasi. Salah satu cara untuk memperoleh komitmen masyarakat adalah merancang mekanisme yang adil dalam pembagian biaya dan manfaat. Sebagai bagian dari proses perancangan mekanisme yang paling adil untuk pembagian biaya dan manfaat, maka langkah penting adalah (Nawir *et al.* 2007, Nawir *et al.* 2003):

1. Istilah 'adil' perlu didefinisikan bersama antara seluruh pemangku kepentingan terkait.
2. Proses partisipatif perlu dilakukan dalam menentukan komponen biaya dan manfaat untuk dibagi sebagai kontribusi investasi dari semua pemangku kepentingan terkait.
3. Sebisa mungkin, mekanisme tersebut harus berdasarkan perhitungan biaya dan manfaat yang bersifat *tangible* (finansial) dan *intangible* (lingkungan dan sosial).

Selain itu, jaminan akses yang aman untuk memanen jenis pohon apapun yang ditanam masyarakat di areal rehabilitasi, terutama kayu, akan mendukung mekanisme tersebut. Tanpa adanya jaminan ini, maka mekanisme pembagian tidak dapat diterapkan. Mekanisme pembagian juga berpotensi untuk diterapkan pada pengaturan pendanaan antara pihak terkait, misalnya, antara pemerintah dan perusahaan swasta. Hal ini tentunya dapat mengurangi beban pemerintah, yang biasanya menanggung seluruh biaya pelaksanaan berbagai program rehabilitasi.

b.5. Memastikan dampak ekonomi bagi kelompok yang terpinggirkan sangatlah penting

Walaupun 42% proyek yang terdapat pada *Database 1* menyatakan bahwa penerima manfaat utama dari proyek adalah masyarakat setempat, kelompok yang terpinggirkan, terutama yang tidak memiliki lahan, seringkali tidak memperoleh manfaat dari kegiatan/proyek rehabilitasi. Hal ini terlihat dengan jelas berdasarkan studi mendalam pada lokasi proyek Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat. Identifikasi kendala yang dapat menyebabkan kelompok tersebut tidak memperoleh manfaat dari proyek, pada proses penilaian pra-proyek, akan berguna untuk merancang proyek yang mengikutsertakan kelompok yang

terpinggirkan atau yang termiskin. Misalnya, kelompok yang terpinggirkan secara ekonomi biasanya tidak memiliki lahan. Kelompok yang terpinggirkan biasanya termasuk kelompok perempuan, yang perlu dipertimbangkan, karena pada umumnya perempuan berperan paling penting pada kegiatan rehabilitasi yang berhasil.

c. **Memastikan pengadopsian: menyikapi kesenjangan pengetahuan dengan memahami faktor penentu yang mempengaruhi tingkah laku masyarakat dalam pengadopsian**

Suatu pemahaman mengenai apa yang memotivasi masyarakat untuk mengadopsi ataupun tidak mengadopsi teknik dan pendekatan rehabilitasi tertentu menjadi sangat berguna ketika merancang program penyuluhan. Masyarakat yang terlibat dalam proyek yang dilaksanakan di dalam kawasan hutan dan pada lahan masyarakat termotivasi oleh tujuan peningkatan pendapatan, peningkatan produktivitas lahan dan pelestarian hutan. Bagi masyarakat yang terlibat dalam proyek rehabilitasi di dalam kawasan hutan, selain dari keinginannya untuk mengurangi frekuensi erosi tanah dan longsor, faktor ekonomi yang menentukan pengadopsian teknik dan pendekatan rehabilitasi adalah:

1. Terbatasnya lahan. Masyarakat melihat kesempatan untuk memperoleh akses pada lahan dan menghasilkan pendapatan dengan mengikuti proyek rehabilitasi.
2. Kesempatan untuk bekerja sebagai buruh proyek (misalnya penanaman dan penebangan).
3. Kesempatan untuk menerapkan pola tumpang sari dan menanam jenis pohon serba guna dengan memperoleh akses pada lahan untuk bercocok tanam.

Masyarakat yang terlibat dalam proyek yang dilaksanakan pada lahan masyarakat juga menyatakan bahwa pencegahan banjir selama musim hujan dan pemeliharaan sumber air bersih selama musim kemarau menjadi faktor penentu utama untuk mengadopsi teknik dan pendekatan rehabilitasi. Faktor penentu lainnya didorong oleh tujuan ekonomi yang antara lain termasuk:

- Kesempatan yang diberikan oleh proyek untuk membudidayakan komoditi bernilai tinggi (misalnya karet) dan memperoleh pendapatan untuk kebutuhan sekunder rumah tangga (misalnya pendidikan).
- Memperbaiki produktivitas lahan (kesuburan tanah).

Namun demikian, juga terdapat faktor penentu eksternal yang mempengaruhi tingkat pengadopsian masyarakat terhadap pendekatan rehabilitasi, yang antara lain termasuk:

- Peningkatan permintaan pasar dan harga tinggi untuk komoditas yang dihasilkan oleh proyek (misalnya kayu untuk industri mebel, terutama dari proyek Hutan Rakyat dan Perlindungan Daerah Aliran Sungai).

- Program penyuluhan kehutanan intensif yang dilakukan oleh dinas kehutanan setempat.
- Peraturan yang ditetapkan oleh kelompok tani.
- Bantuan pemerintah yang diberikan sebagai bagian dari kegiatan rehabilitasi (misalnya DAK-DR Kampar).

Pada umumnya, tingkat pengadopsian tergantung pada gencarnya proses pengenalan proyek (sosialisasi), dan sejauh mana persepsi masyarakat yang menganggap bahwa proyek itu relevan. Kondisi sumberdaya hutan yang ada mempengaruhi motivasi masyarakat setempat untuk mengadopsi pengetahuan dan keterampilan baru, terutama pada daerah yang kaya akan hutan (misal. Sumatera dan Kalimantan) dibandingkan dengan pulau Jawa di mana hanya sedikit hutan yang masih tersisa. Untuk pulau-pulau di luar Jawa, pengadopsian teknik rehabilitasi bukanlah hal yang penting, karena sumber kayu masih cukup untuk memenuhi kebutuhan masyarakatnya. Sebaliknya, masyarakat di pulau Jawa lebih menerima teknik dan pendekatan rehabilitasi karena kebutuhan pemulihan kondisi areal terdegradasi sudah sangat mendesak di mana masyarakat dapat menanam pohon kayu dan tanaman pangan untuk memperoleh pendapatan, dan mencegah bencana lingkungan seperti banjir dan longsor.

Pembangunan kapasitas dan pemberdayaan masyarakat menjadi sangat penting untuk memastikan pengadopsian. Sayangnya, pemrakarsa proyek seringkali tidak menghiraukan rendahnya kapasitas masyarakat setempat. Banyak proyek dilaksanakan oleh pejabat pemerintah, kontraktor dan lembaga akademis. Lagipula, seringkali masyarakat tidak dilibatkan dalam proses perencanaan dan perancangan proyek. Pengembangan kehutanan masyarakat (di dalam dan di luar kawasan hutan) perlu dipadukan dan didukung dengan mendorong partisipasi masyarakat melalui pembangunan kapasitas dan pemberdayaan masyarakat. Pelatihan kewiraswastaan, pengelolaan dan pengembangan organisasi perlu ditawarkan untuk memberdayakan masyarakat. Pembangunan kapasitas perlu dilakukan pada tingkat individu, organisasi maupun jaringan.

6.2.4. *Pengelolaan proyek dan pengaturan kelembagaan untuk kegiatan rehabilitasi yang berkelanjutan*

Sebagaimana diringkas pada Bab 4, karena mendesaknya kebutuhan untuk merehabilitasi lahan terdegradasi yang semakin meningkat, jumlah proyek rehabilitasi meningkat enam kali lipat antara tahun 1960-an dan 1970-an hingga tahun 1990-an sampai 2004. Pengelolaan proyek dan pengaturan kelembagaan merupakan aspek penting untuk memastikan pelaksanaan yang lancar selama periode proyek, serta keberlanjutannya setelah proyek berakhir. Sebaiknya, pengelolaan proyek dibedakan berdasarkan kondisi penting utama pada proyek; apakah proyek dilaksanakan di dalam kawasan hutan atau lahan masyarakat (di

luar kawasan hutan), pada areal bekas penebangan atau bekas kebakaran, skala areal yang perlu direhabilitasi (kecil, sedang atau besar), serta instansi pelaksanaanya.

Beberapa kenyataan dari analisis *Database 1*, yang memberikan pemahaman lebih baik mengenai ciri-ciri proyek, berguna dalam proses penentuan strategi pengelolaan. Sebagai contoh, tidak seperti periode tahun 1990-an hingga 2004, pada tahun-tahun sebelumnya lebih banyak proyek dilaksanakan di dalam kawasan hutan dibandingkan lahan masyarakat atau di luar kawasan hutan. Di antara proyek yang dilaksanakan di dalam kawasan hutan, lebih banyak yang dilaksanakan pada areal bekas penebangan (80 proyek) daripada areal bekas kebakaran (16 proyek). Hal ini mencerminkan masalah serius pada pengelolaan di hutan produksi, terutama berkaitan dengan kegiatan penebangan. Tetapi, sebagaimana tercermin dari areal sasaran rehabilitasi yang lebih luas di luar kawasan hutan, Departemen Kehutanan selalu memprioritaskan kegiatan rehabilitasi di lahan masyarakat. Menimbang fakta bahwa selama ini degradasi menjadi lebih parah di dalam kawasan hutan, maka rehabilitasi perlu lebih diprioritaskan untuk kawasan tersebut.

Kenyataan lainnya bahwa terdapat lebih banyak proyek rehabilitasi yang dilakukan secara bersama-sama antara berbagai pihak (47%) daripada proyek yang dilakukan hanya oleh pemerintah sendiri (42%). Proyek rehabilitasi bersama cenderung dilakukan atas areal proyek yang lebih luas (lebih dari 1000 ha – 23 proyek) dibandingkan dengan proyek berbasis pemerintah dengan luas areal proyek yang lebih kecil. Namun, lebih penting lagi, proses penetapan kerangka pengelolaan seharusnya menjadi proses partisipatif yang melibatkan semua pemangku kepentingan. Pengalaman dari kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan menunjukkan bahwa instansi terkait berperan penting dalam keberhasilan kegiatan rehabilitasi, maka pembagian peran harus lebih jelas untuk instansi terkait pada setiap tingkat (pusat, propinsi, kabupaten dan desa). Ulasan berikut ini membahas mengenai kondisi-kondisi penting yang menjadi bagian dari pengelolaan proyek dan pengaturan kelembagaan sebagai aspek yang perlu diperhatikan dalam proses penentuan kerangka pengelolaan proyek.

a. Pengelolaan proyek

Dari hasil analisis studi kasus, terdapat beberapa kondisi penting utama yang diperlukan untuk menjamin keberlanjutan kegiatan rehabilitasi. Kondisi tersebut dibahas di bawah ini.

a.1. Perencanaan pengelolaan jangka panjang diperlukan dalam proyek rehabilitasi guna memastikan keberlanjutannya

Perencanaan pengelolaan jangka panjang menjadi sangat penting untuk memastikan keberlanjutan proyek. Perencanaan tersebut harus mencakup

periode setelah proyek berakhir. Dampak dari tidak adanya rencana pengelolaan ini diamati pada empat proyek terdahulu, yaitu proyek Hutan Tanaman Mekanis, Rehabilitasi Hutan Bekas Kebakaran, Reboisasi Partisipatif dan Perlindungan Daerah Aliran Sungai, serta satu proyek yang sedang berlangsung, yaitu proyek Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat.

Contoh yang jelas diamati pada proyek Hutan Tanaman Mekanis di Kalimantan Selatan. Reboisasi padang alang-alang, yang merupakan bagian dari proyek, berhasil mengubah hamparan alang-alang tersebut menjadi vegetasi hutan dengan cara memilih dan menggunakan jenis pohon hutan tertentu dengan sumber geografis (*provenance*) yang terbaik. Proyek tersebut juga berhasil mencegah dan menanggulangi kebakaran hutan, sehingga hutan tanaman dapat tumbuh aman hingga siap dipanen. Namun, perencanaan jangka panjang, terutama untuk rotasi kedua, tidak dilakukan dengan baik. Ketika tanaman rotasi pertama sudah siap dipanen, penebangan tidak dilakukan tepat pada waktunya sehingga hutan tersebut terkena kebakaran, perambahan dan penebangan liar. Lagipula, sebagian areal hutan tanaman kembali menjadi padang alang-alang. Perlu ditekankan lagi, bahwa keberlanjutan kegiatan rehabilitasi untuk jangka panjang sangat tergantung pada perencanaan jangka panjang, yang mencakup perencanaan untuk rotasi kedua.

Selain itu, proyek Hutan Tanaman Mekanis di Kalimantan Selatan dikembangkan guna mendukung dan menyediakan bibit berkualitas tinggi untuk keperluan reboisasi padang alang-alang dan pembangunan Hutan Tanaman Industri (HTI). Persemaian tersebut menggunakan sistem 'Enso-pot tray' berteknologi tinggi untuk memproduksi bibit yang lebih ringan dengan akar yang lebih kompak, sehingga bibit dapat dipindahkan ke lokasi yang berjarak lebih jauh. Namun, persemaian itu tidak dipadukan dengan baik dalam sistem penanaman tahunan jangka panjang. Sehingga pada waktu yang sama, permintaan bibit masih rendah, dan jauh di bawah kapasitas persemaian. Pada akhirnya, persemaian yang modern dan canggih itu terpaksa ditutup. Suatu hikmah yang dapat dipetik dari pengalaman ini adalah teknologi modern tidak dapat digunakan di persemaian hutan dengan cara yang berkelanjutan tanpa adanya perencanaan terpadu yang baik dan matang untuk kegiatan penanaman, pemanenan dan pemasaran bibit dan kayu yang dihasilkan. Perencanaan pengelolaan jangka panjang perlu mencakup setiap tahap kegiatan pra-proyek, pelaksanaan, dan pasca-proyek.

a.2. Kegiatan proyek dilaksanakan sesuai dengan rencana (tidak ada penghentian kegiatan proyek sebelum masa proyek berakhir karena alasan apapun)

Terdapat banyak contoh program atau proyek yang dihentikan setelah dilaksanakan selama beberapa tahun. Alasannya termasuk kegagalan kebijakan,

misalnya pembatalan tugas rehabilitasi yang diberikan ke Inhutani, dan konflik yang berkepanjangan karena tumpang tindihnya hak atas areal rehabilitasi, seperti yang terjadi pada proyek Rehabilitasi Areal Bekas Penebangan di Riau.

Penghentian program atau proyek seringkali menyia-nyaikan investasi pada dua atau tiga tahun pertama proyek, tanpa adanya rencana alternatif dengan arah

Kotak 6-2. Inpres^a Proyek Reboisasi dan Penghijauan di seluruh kabupaten di Indonesia (proyek 23 tahun, 1976–99)

Gambaran proyek

Penyebaran:	60 daerah aliran sungai
Lembaga pendanaan:	Pemerintah Indonesia
Instansi pelaksana:	Pemerintah daerah
Penerima manfaat:	Masyarakat setempat
Biaya proyek:	US\$ 1,3 milyar

Tujuan utama adalah melaksanakan reboisasi (kawasan hutan) di areal sasaran seluas 300.000 ha per tahun, dan penghijauan (di lahan masyarakat) seluas 600.000 ha per tahun di pulau Jawa, Sumatera dan pulau lain di Indonesia.

Hikmah pelajaran

Dampak yang diharapkan adalah peningkatan pengetahuan masyarakat terhadap reboisasi/penghijauan melalui program penyuluhan kehutanan intensif.

Penilaian kegagalan

- Penilaian dilakukan segera setelah proyek berakhir yang melihat pada kriteria fisik (infrastruktur, persen hidup tanaman, dsb). Hasilnya menunjukkan bahwa proyek berjalan kurang baik.
- Areal tutupan (yang ditanami) tidak diidentifikasi dengan jelas.
- Biaya pemeliharaan tidak termasuk dalam skema pendanaan (masalah keberlanjutan pendanaan).
- Pengelolaan spesifik berdasarkan kondisi lokal (*local specific*) tidak diperhatikan dalam program penyuluhan kehutanan.

Penilaian keberhasilan (lebih dari 20–30 tahun setelah proyek dimulai)

- Penghijauan telah berhasil di berbagai lokasi di pulau Jawa.
- Peluang ekonomi dari kayu yang dipanen (misal, pohon sengon di pulau Jawa). Industri pengolahan kayu setempat dan pemakaian dalam negeri yang semakin meningkat umumnya memberikan manfaat ekonomi kepada petani.
- Penanaman pohon muncul secara spontan, bersamaan dengan munculnya sistem penunjang terkait (penjual bibit di pasar lokal)

Catatan: a. Instruksi Presiden

Sumber: Mursidin, dialog pribadi 2004; *Database awal*; Santoso 1992

yang jelas, apalagi investasi modal sosial yang telah ditanamkan bisa saja lebih besar dari apa yang terlihat di lapangan. Masyarakat yang turut berpartisipasi dalam kegiatan inilah yang paling merasakan dampaknya dan sering pula tidak memperoleh informasi yang benar secara langsung. Situasi seperti ini dapat menghilangkan kepercayaan masyarakat terhadap staf proyek. Penghentian program sering berdasarkan pada penilaian berorientasi jangka pendek, padahal, perlu waktu yang lebih lama untuk melihat dampak rehabilitasi yang sebenarnya di lapangan. Misalnya, Proyek Inpres di pulau Jawa yang dimulai pada tahun 1970-an dihentikan dan 20 – 30 tahun kemudian dinyatakan sebagai kegiatan rehabilitasi yang berhasil, padahal evaluasi pada saat itu menyatakan sebaliknya (lihat Kotak 6-2).

Pada saat ini, Departemen Kehutanan atau departemen lainnya seharusnya berpikir panjang sebelum menghentikan suatu proyek atau program. Selama kegiatan masih berlangsung, evaluasi partisipatif dapat dilakukan untuk memberikan masukan guna memperbaiki pelaksanaan kegiatan tersebut. Sebaiknya, keputusan untuk menghentikan program atau proyek tertentu hanya diambil di mana tahapan sosialisasi atau pengenalan proyek belum dimulai.

a.3. Pembangunan infrastruktur perlu dijadikan bagian dari program rehabilitasi dan suatu investasi yang efektif dalam pembiayaan

Menurut masyarakat setempat, pembangunan infrastruktur, seperti jalan, sebagai bagian dari program rehabilitasi cenderung menjadi salah satu indikator keberhasilan proyek rehabilitasi. Hal ini diamati pada lima proyek dalam analisis proyek studi kasus (empat proyek yang sudah berakhir, yaitu Hutan Tanaman Mekanis, Rehabilitasi Areal Bekas Penebangan, Rehabilitasi Hutan Bekas Kebakaran, Perlindungan Daerah Aliran Sungai dan satu proyek yang sedang berlangsung yaitu Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat) . Infrastruktur menjadi penting, terutama apabila areal rehabilitasi sangat terpencil dan sulit dijangkau, dan pembangunan infrastruktur membantu masyarakat untuk bisa menjual hasil panennya dari kegiatan rehabilitasi guna mendapatkan uang tunai. Padahal, pembangunan infrastruktur sangat mahal sehingga tidak semua proyek dapat memenuhi permintaan ini. Pilihan dengan biaya lebih rendah yang lebih relevan untuk kegiatan rehabilitasi merupakan alternatif untuk dimasukkan dalam rencana pengelolaan.

a.4. Areal rehabilitasi perlu dilindungi dari gangguan seperti kebakaran dan perambahan

Keberlanjutan kegiatan rehabilitasi ditentukan dengan strategi dan usaha yang terpadu yang disusun dalam rencana pengelolaan untuk menangani gangguan. Gangguan tersebut termasuk masalah yang berkaitan dengan ekologi atau kasus yang lebih kompleks, seperti penebangan liar atau perambahan hutan untuk

mengubah fungsi hutan menjadi lahan pertanian. Harga tinggi untuk jenis tanaman tertentu sering menarik minat masyarakat untuk menggunakan areal rehabilitasi untuk perkebunan, misalnya kelapa sawit seperti yang terjadi pada kasus proyek Rehabilitasi Areal Bekas Penebangan. Oleh karena itu, proses identifikasi untuk mengetahui gangguan yang dapat muncul merupakan hal yang penting sebelum proyek dimulai. Dengan lebih memahami kemungkinan munculnya gangguan ini, suatu strategi untuk menanggulangnya dapat dimasukkan dalam rencana pengelolaan. Namun, sering terdapat masalah yang rumit yang tidak hanya memerlukan rencana pengelolaan yang baik, tetapi juga koordinasi dengan pihak yang berwenang, dan penegakan hukum yang baik. Pemerintah perlu lebih berperan dalam situasi ini.

a.5. Merekonsiliasi status lahan sebelum proyek dimulai

Isu yang paling sensitif dalam memulai dan melaksanakan proyek adalah masalah status lahan atau kepemilikan tanah. Sejumlah proyek tidak dapat dilanjutkan oleh karena konflik status lahan, terutama tumpang tindih hak atas lahan yang tidak terselesaikan. Umumnya, masalah timbul karena hak yang berbeda diberikan kepada pemangku kepentingan yang berbeda, berdasarkan ketentuan hanya di atas kertas dan tidak pernah dikonfirmasi di lapangan. Seringkali, setiap pihak yang berwenang memiliki dokumen dasar yang berbeda, sehingga tumpang tindihnya hak atas suatu areal tidak dapat dihindari. Pada tingkat daerah program rehabilitasi harus sejalan dan dipadukan dengan rencana tata ruang daerah. Pemaduan yang berhasil diamati terutama pada proyek Pelestarian Taman Nasional yang sedang berlangsung. Namun, perencanaan tata ruang daerah sering tidak didasari kondisi nyata di lapangan, dan prioritas pemerintah daerah seringkali tidak sejalan dengan prioritas pemerintah pusat. Pemerintah daerah lebih memilih investasi yang dapat meningkatkan pendapatan asli daerah, sementara pemerintah pusat menempatkan rehabilitasi sebagai prioritas pertama.

Proyek Rehabilitasi Hutan Bekas Kebakaran merupakan salah satu contoh program rehabilitasi hutan yang terganggu karena masalah kepemilikan tanah yang belum terselesaikan. Penanaman dilakukan di atas areal hutan yang terbakar setelah terjadi kebakaran besar di Kalimantan pada tahun 1983. Pada fase awal pengembangan, pada lima tahun pertama, hutan tanaman tersebut dapat dipelihara dan dilindungi dari kebakaran. Namun, pada tahun 1997, sebagian besar areal tanaman hutan tersebut dilanda musibah kebakaran. Pemeliharaan sekat bakar yang tidak baik dan rendahnya dukungan dari masyarakat sekitar dapat dinyatakan sebagai penyebab ketidakberlanjutan upaya rehabilitasi ini. Kurangnya dukungan dari masyarakat sekitar merupakan dampak dari konflik yang ada atas lahan hutan. Masyarakat menyatakan bahwa lahan tersebut merupakan lahan milik karena sudah bertahun-tahun melakukan praktek ladang berpindah di areal tersebut. Konflik tersebut tidak dapat diselesaikan.

Oleh karena itu, suatu hal yang penting pada tahap awal proyek, adalah mengatasi masalah tumpang tindih hak atas lahan dan menyelesaikan konflik sebelum proyek dimulai. Pemrakarsa proyek harus betul-betul memahami status kepemilikan/pengelolaan lahan, sehingga konflik dapat diantisipasi. Pada kasus tertentu, hal ini termasuk pengakuan hak informal atas lahan, dan revisi pada hak formal atas kepemilikan/penggunaan lahan.

a.6. Pengawasan dan evaluasi partisipatif

Sebagaimana dibahas dalam berbagai forum, pengawasan dan evaluasi partisipatif masih kurang pada banyak proyek rehabilitasi. Memperhatikan masukan dari pemangku kepentingan sangatlah berguna untuk memperbaiki pelaksanaan dan belajar dari kesalahan dan strategi yang tidak berhasil selama proyek masih berlangsung. Namun, perlu ditekankan bahwa pengawasan dan evaluasi tidak hanya ditekankan pada indikator fisik saja, tetapi juga pada indikator kelembagaan dan sosial-ekonomi.

Indikator aspek pengawasan dan evaluasi yang terpadu harus didasari indikator lokal, yang disepakati melalui proses yang melibatkan seluruh pemangku kepentingan. Indikator tersebut perlu dikaji bersama secara rutin. Selain itu, suatu mekanisme umpan balik yang transparan perlu ditetapkan sebagai bagian dari proses pengawasan dan evaluasi rutin.

Pengawasan dan evaluasi kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan harus melibatkan pihak ketiga yang independen, seperti lembaga pendidikan, LSM, atau masyarakat setempat untuk menjamin pertanggung jawaban yang lebih baik atas pelaksanaan. Fasilitasi dan pengawasan diperlukan untuk memonitor pelanggaran termasuk Korupsi, Kolusi dan Nepotisme (KKN). Hal ini sangat penting dalam pembentukan organisasi pengawasan yang independen (guna mengurangi korupsi dan pelanggaran lainnya) karena kegiatan rehabilitasi yang ada masih rentan terhadap praktek KKN. Untuk itu, etika atau moral para pelaksana perlu diperhatikan. Pengawasan dan evaluasi yang berkelanjutan menjadi sangat penting untuk menghindari tumpang tindih dalam pelaksanaan proyek. Langkah hukum perlu diambil terhadap pelanggar peraturan pelaksanaan kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan. Namun, sanksi bagi pelanggar juga perlu diimbangi dengan skema penghargaan bagi pihak yang membantu dalam menyukseskan kegiatan rehabilitasi.

b. Pengaturan kelembagaan untuk meningkatkan keterlibatan aktif masyarakat

Masyarakat setempat semakin diharapkan untuk turut berpartisipasi dan lebih berperan dalam proyek rehabilitasi. Hasil analisis kesepuluh proyek studi kasus menunjukkan bahwa dari aspek kelembagaan, terdapat tiga kondisi penting yang

perlu dipenuhi untuk lebih menjamin partisipasi masyarakat, yaitu:

- a. Organisasi lokal (atau organisasi lainnya) terlibat dalam pelaksanaan kegiatan rehabilitasi, atau organisasi masyarakat baru dibentuk untuk tujuan tersebut.
- b. Adanya program pemberdayaan kapasitas kelembagaan dan kapasitas teknis masyarakat guna mendukung program rehabilitasi
- c. Adanya proses fasilitasi multi-pihak pada berbagai tahap program rehabilitasi, misalnya perencanaan, pelaksanaan, pengawasan dan evaluasi

Hal yang biasa pada proyek baru adalah pembentukan lembaga baru, tanpa adanya penilaian yang memadai terhadap lembaga yang sudah ada, yang mungkin saja dapat dikembangkan atau diberdayakan. Pembentukan organisasi baru menjadi penting apabila belum ada organisasi masyarakat ditempat tersebut. Walaupun pembentukan organisasi masyarakat yang baik secara partisipatif memerlukan waktu dan kerja keras, hal ini sangat penting dan bermanfaat. Tahap persiapan yang memadai untuk membentuk lembaga baru sebelum proyek dimulai sebaiknya dilakukan 1 tahun (t-1) atau 2 tahun (t-2) sebelum kegiatan penanaman dimulai dan lebih difokuskan pada proses sosialisasi dan pengembangan kelembagaan.

Apabila aspek tersebut di atas tidak diperhatikan, upaya yang sudah dimulai dapat terhenti sehingga dana yang dikeluarkan menjadi sia-sia. Sebagai contoh, program-program dalam proyek Hutan Tanaman Mekanis ditujukan untuk memberdayakan kapasitas kelembagaan dan kapasitas teknis masyarakat guna mendukung program tersebut. Namun, tidak ada proses fasilitasi multi-pihak pada berbagai tahap program rehabilitasi, seperti perencanaan, pelaksanaan, pengawasan dan evaluasi. Hal ini mengakibatkan proses transfer pengetahuan menjadi tidak efektif. Lagipula, pembagian hak dan tanggung jawab selama dan setelah periode proyek tidak dijelaskan. Sementara, hal tersebut seharusnya jelas dan didasari oleh proses partisipatif yang melibatkan pemangku kepentingan terkait, terutama kelompok masyarakat. Selain itu, hal ini hanya akan efektif apabila semua pihak menghargai kesepakatan mengenai hak dan tanggung jawab masing-masing.

Pengaturan kelembagaan pada tingkat proyek harus berlanjut setelah masa proyek berakhir, terutama pengaturan yang dibuat antara beberapa instansi yang bertanggung jawab atas pengelolaan proyek. Namun, akan lebih baik bila proses penilaian kapasitas dilakukan untuk mengetahui dinas atau instansi daerah yang paling tepat dan mampu untuk mengambil alih tanggung jawab atas pengelolaan kegiatan rehabilitasi setelah proyek berakhir. Sayangnya, pendekatan proyek yang digunakan selama ini untuk kegiatan rehabilitasi berdampak kontra-produktif terhadap penguatan dan perbaikan upaya rehabilitasi pada tingkat lokal. Guna mendukung pengembangan kelembagaan, maka pengaturan kelembagaan untuk kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan harus spesifik pada wilayah setempat;

sehingga penguatan kelembagaan dan pembangunan kapasitas yang diperlukan akan berbeda di setiap wilayah tergantung pada kebutuhan setempat.

Pengaturan kelembagaan harus meliputi pembagian peran dan tanggung jawab yang jelas untuk dinas kehutanan pada setiap tingkat pemerintahan. Pemerintah pusat harus berperan sebagai fasilitator dan pengatur kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan, dengan tugas utamanya adalah menetapkan kriteria dan indikator yang telah disepakati oleh seluruh pemangku kepentingan. Pemerintah daerah berikut kebijakannya harus berkontribusi secara proporsional dalam perencanaan dan penyusunan peraturan daerah yang mendukung kegiatan lokal dan program perhutanan sosial. Pemerintah propinsi bertanggung jawab atas perencanaan daerah secara keseluruhan dan pengembangan prosedur operasional pelaksanaan kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan. Pemerintah kabupaten bertanggung jawab atas prosedur operasional teknis pelaksanaan kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan. Pemerintah desa dapat terlibat dalam pelaksanaan program secara langsung.

6.2.5. Reorientasi kerangka kebijakan: reformasi kebijakan guna meningkatkan hasil rehabilitasi

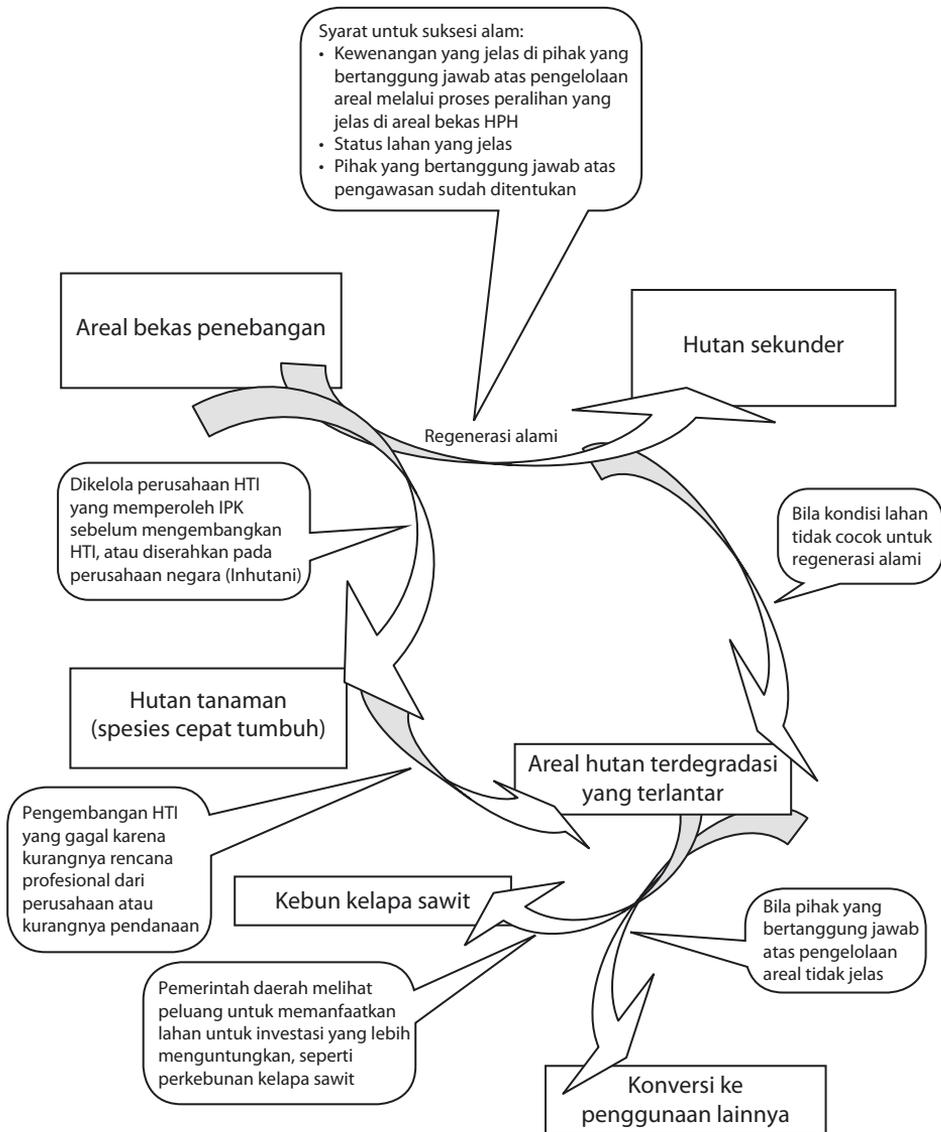
Keberadaan kerangka kebijakan yang efektif menjadi sangat penting bagi keberlanjutan kegiatan rehabilitasi dan juga untuk menjamin dampak jangka panjang. Sebagaimana dibahas pada Bab 3, sejak tahun 1998, berdasarkan kebijakan desentralisasi, pengelolaan hutan berfokus pada penyeimbangan tujuan sosial-ekonomi dan lingkungan/ekologi; yang mana rehabilitasi hutan produksi dan hutan konservasi menjadi target utama. Strategi utama adalah memprioritaskan pengelolaan hutan berbasis masyarakat, termasuk rehabilitasi hutan. Dengan kerangka kebijakan yang berlaku saat ini, penekanan perlu lebih difokuskan pada hikmah pelajaran dari masa lalu untuk menghindari kegagalan yang sama dalam kebijakan dan pemerintahan. Sejalan dengan hal ini, bagian berikut menyajikan beberapa saran untuk menyusun kembali kerangka kebijakan rehabilitasi.

a. Menuju skenario yang berbeda untuk merehabilitasi areal bekas penebangan

Rehabilitasi kawasan hutan, terutama hutan produksi bekas penebangan, merupakan prioritas utama pemerintah saat ini. Namun, kegiatan rehabilitasi hendaknya tidak diterapkan secara umum pada semua areal bekas penebangan dengan mengabaikan penyebab utama degradasi hutan, tingkat kepadatan penduduk, serta kondisi sosial-ekonomi lainnya.

Dengan membiarkan terjadinya regenerasi alami, maka areal bekas penebangan berpotensi menjadi hutan sekunder, selama areal tersebut tidak dirambah, diduduki, dan/atau dikonversi; yang mana semuanya menyebabkan konflik

atas status lahan (Gambar 6-3). Hutan sekunder dapat berkembang dengan adanya kejelasan mengenai pihak yang bertanggung jawab atas pengamanannya setelah hak konsesi HPH telah dicabut. Sejak tahun 1985, pengembangan hutan tanaman menjadi pendekatan yang paling umum dalam rehabilitasi areal bekas penebangan. Pendekatan ini dipromosikan dengan pemberian Dana Reboisasi



Gambar 6-3. Skenario kondisi pengelolaan di areal bekas penebangan

bebas bunga dari Departemen Kehutanan melalui skema HTI. Namun, kegagalan dalam pengembangan hutan tanaman mengakibatkan semakin banyak hutan yang terbengkalai dan terdegradasi, baik karena kurangnya perencanaan dari pihak yang ingin mengembangkan HTI, maupun karena kurangnya pendanaan. Hal ini yang dialami perusahaan milik negara, Inhutani I - V (lihat Bab 3).

Dengan sistem otonomi daerah, pemerintah daerah sering melihat areal ini sebagai kesempatan untuk cepat menghasilkan pendapatan asli daerah dengan mengubah fungsi areal hutan menjadi perkebunan kelapa sawit atau alternatif lainnya yang lebih menguntungkan. Namun, terdapat inisiatif untuk mengkoordinasi *Master Plan* Rehabilitasi Hutan dan Lahan (MP-RHL) dengan tujuan mensinergikan perencanaan pengelolaan hutan dan penggunaan lahan pada tingkat pusat dan propinsi/kabupaten. Dengan demikian, pengembangan perencanaan rehabilitasi terpadu masih merupakan salah satu persoalan yang belum terselesaikan. Yang lebih penting lagi adalah mengkoordinasikan usaha rehabilitasi secara terpadu untuk menanggapi penyebab paling serius yang mendasari degradasi hutan, seperti penebangan liar dan perambahan hutan.

Mengingat kondisi tersebut di atas, sebaiknya kegiatan rehabilitasi jangan disamaratakan, walaupun kegiatan tersebut dapat saja dilaksanakan di dalam kategori kawasan yang sama, yaitu hutan produksi atau areal bekas penebangan. Pertimbangan atas kondisi dasar yang berbeda seharusnya menghasilkan skenario rehabilitasi yang berbeda pula. Kondisi dasar dan eksternal termasuk kepadatan penduduk, lokasi dari segi pasar atau kegiatan perekonomian, serta gangguan ekologi maupun gangguan lainnya yang berdampak pada areal yang direhabilitasi.

Dengan menggunakan informasi dasar, regenerasi alami merupakan suatu pilihan untuk merehabilitasi areal yang terpicil dengan tingkat kepadatan penduduk dan gangguan ekologis yang rendah. Dengan skenario ini, intervensi teknis yang canggih tidak diperlukan. Namun, yang sangat diperlukan adalah pengawasan dan penegakan hukum yang baik untuk memastikan agar areal tersebut tidak diganggu sehingga proses regenerasi alami dapat berlangsung.

Pada kasus di mana terdapat gangguan secara terus-menerus, pemeliharaan regenerasi alami atau penanaman pengayaan dapat dilakukan apabila terdapat strategi yang baik untuk menanggulangi gangguan, yang biasanya berupa kebakaran. Di lokasi dengan kepadatan penduduk yang tinggi dan akses pasar yang baik, maka strategi terpadu untuk meningkatkan pilihan mata pencaharian dan menyalurkan produk yang berasal dari proyek ke pasar perlu diperhatikan.

Sebagai suatu alternatif untuk kegiatan berbasis pemerintah, sering disarankan bahwa pemerintah perlu memfokuskan pada kegiatan rehabilitasi tanpa adanya tujuan komersil, misalnya di dalam kawasan hutan lindung. Dengan pengawasan yang jelas dan ketat, pemerintah dapat mendorong dan memfasilitasi perusahaan negara atau perusahaan swasta agar berperan lebih besar dan produktif dalam merehabilitasi areal bekas penebangan. Namun, pengarahannya kembali pendekatan rehabilitasi yang selama ini diterapkan oleh perusahaan negara perlu diperhatikan dengan seksama. Mengingat hikmah pelajaran dari proyek Rehabilitasi Areal Bekas Penebangan oleh perusahaan negara di Riau, maka pendekatan perlu diarahkan agar terdapat waktu yang cukup untuk menyusun pengaturan kelembagaan di masyarakat, di antara masyarakat dan pemerintah setempat, dan antara pemerintah setempat dan investor swasta yang ingin berinvestasi di areal itu dengan tujuan bukan kehutanan. Rekonsiliasi status lahan sebelum proyek dimulai merupakan langkah yang sangat penting. Oleh karena itu, koordinasi yang jelas antara pemangku kepentingan diperlukan untuk menghindari tumpang tindihnya hak atas areal yang sama.

b. Rehabilitasi areal terdegradasi pada lahan masyarakat: menciptakan insentif yang tepat

Departemen Kehutanan semakin memfokuskan program rehabilitasi pada kawasan hutan, terutama hutan produksi; hal ini merupakan perubahan arah sejak tahun 1960-an. Banyak pihak beranggapan bahwa kegiatan rehabilitasi pada lahan masyarakat di luar kawasan hutan lebih berhasil dibandingkan dengan kegiatan yang dilaksanakan di dalam kawasan hutan². Alasannya adalah keamanan atas status lahan tidak menimbulkan konflik, serta komitmen tinggi dari masyarakat untuk memelihara pohon yang ditanam. Status lahan yang jelas memberikan jaminan pada anggota masyarakat yang selanjutnya dapat memanen apa yang mereka tanam di lahannya.

Menimbang besarnya potensi masyarakat untuk merehabilitasi areal terdegradasi di luar kawasan hutan, peran pemerintah dalam menciptakan insentif yang tepat adalah sangat penting³ untuk memajukan kegiatan masyarakat pada skala yang lebih besar. Yang penting juga adalah pemerintah (pemerintah daerah, dan pemerintah daerah dengan dukungan dari pemerintah pusat) menyikapi kegiatan lokal dengan membuat kerangka kebijakan yang tepat.

Untuk memperoleh dampak mata pencaharian yang optimal, alternatif lain yang baik adalah mengintegrasikan kegiatan rehabilitasi ke dalam kegiatan

2 Berdasarkan beberapa hasil diskusi di Departemen Kehutanan (2003, 2004), pada pertemuan kelompok ahli (2004, 2005), dan dialog pribadi dengan beberapa tenaga ahli (2003, 2004).

3 Lihat bagian 6.2.3 a mengenai mekanisme insentif yang perlu dirancang guna mendorong partisipasi masyarakat.

pengembangan proyek yang sedang berlangsung. Strategi dan perencanaan terpadu yang dikendalikan oleh pemerintah setempat merupakan kunci pada situasi ini.

c. Memanfaatkan kebijakan desentralisasi sebaik mungkin

Kebijakan desentralisasi, yang juga mempengaruhi rejim pengelolaan kehutanan, telah diterapkan sejak tahun 1998. Walaupun banyak kekurangannya yang telah diutarakan oleh para ahli, kebijakan desentralisasi sebenarnya membuka peluang ke arah yang baru dalam perancangan strategi rehabilitasi hutan dan lahan. Menimbang kenyataan bahwa pemerintah daerah lebih memahami daerahnya dan prioritas pengelolaan kehutanannya, sebaiknya pemerintah daerah sendiri, misalnya, dinas kehutanan di tingkat propinsi/kabupaten yang mengarahkan proses perancangan program rehabilitasi yang paling tepat untuk daerah tersebut. Fungsi ini dapat ditugaskan pada daerah yang sudah terbukti berhasil dalam pengelolaan kawasan hutan dan pelaksanaan proyek rehabilitasinya. Pemerintah pusat (Departemen Kehutanan) seharusnya berperan dalam fasilitasi, pengawasan, dan evaluasi. Sebagai fasilitator, pemerintah pusat berperan dalam pengembangan pedoman umum atau model guna membantu pemerintah daerah untuk merancang program yang tepat. Hal ini dapat mencakup pelaksanaan penilaian resiko atas skenario yang berbeda serta pemberian masukan kepada pemerintah daerah untuk menemukan jenis investasi dengan resiko terendah. Dengan jenis program yang dipilih, pemerintah daerah kemudian dapat mengajukan proposal pengalokasian anggaran. Dengan pengaturan seperti ini, maka lebih sedikit program nasional yang akan diterapkan. Pembagian biaya juga perlu dijadikan salah satu prinsip dalam penerapan sistem ini. Poin penting lainnya adalah perlunya kerangka kebijakan yang konsisten dan pasti untuk menjamin dampak jangka panjang, yang mana tujuannya adalah pendekatan terpadu, terutama dalam pemaduan perencanaan rehabilitasi pusat dan daerah. Sehingga, sangatlah penting untuk mensinkronisasikan prioritas pemerintah pusat dan daerah, yang mana melalui kebijakan desentralisasi, prioritas daerah untuk menghasilkan pendapatan asli daerah menjadi lebih penting dibandingkan dengan tujuan rehabilitasi. Sangat penting pula bahwa kebijakan pemerintah pusat mendukung kebijakan pemerintah daerah, yang lebih sering membantu menyukseskan proyek dibandingkan dengan menyukseskan kebijakan pemerintah pusat.

d. Reformasi kebijakan mekanisme pendanaan guna menghindari mekanisme pendanaan bersifat keproyekan

Sebagaimana dibahas pada Bab 3, dana reboisasi, sebagai sumber pendanaan utama untuk kegiatan pemerintah, disalurkan untuk mendanai program rehabilitasi melalui Departemen Keuangan dan Departemen Kehutanan. Departemen Keuangan menyalurkan dana untuk pelaksanaan proyek rehabilitasi, seperti

DAK-DR (Dana Alokasi Khusus – Dana Reboisasi), sedangkan Departemen Kehutanan, misalnya, menyediakan dana untuk pelaksanaan proyek rehabilitasi melalui GN-RHL (Gerakan Nasional Rehabilitasi Hutan dan Lahan). Diperlukan koordinasi yang lebih baik, terutama antara Departemen Keuangan, sebagai pihak yang mengeluarkan anggaran, dan Departemen Kehutanan sebagai instansi teknis yang bertanggung jawab atas pengendalian kegiatan di lapangan. Pengawasan dan pengendalian menjadi sangat penting untuk menjamin agar dana digunakan untuk tujuan rehabilitasi. Hal ini juga penting untuk mengatasi pengalokasian anggaran yang tidak efektif karena dana digunakan untuk tujuan selain rehabilitasi, terutama dengan menghidupkan kembali koordinasi antara dinas kehutanan dan pemerintah daerah di lapangan. Namun, sebagaimana ditafsirkan oleh Oka dan William (2004), dengan adanya PP No. 35/2002, sebenarnya pemerintah pusat menjadi lebih leluasa untuk menggunakan dana yang diterima untuk keperluan selain rehabilitasi. Hal ini juga perlu diatur secara lebih baik.

Prosedur tahunan yang rumit dalam mengajukan kegiatan untuk didanai (sebagaimana ditetapkan dalam Keputusan Menteri Kehutanan No.P.01/Menhut-II/2006) perlu segera direformasi. Prosedur yang lebih sederhana sangat diperlukan, yang tidak menuntut diskusi panjang dan perolehan persetujuan yang sangat birokratis dari Dewan Perwakilan Rakyat (DPR), Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas), dan Departemen Keuangan. Penggunaan kembali dana yang telah dialokasikan pada tahun berikutnya merupakan salah satu solusi yang memungkinkan. Dengan demikian pelaksanaan dapat direncanakan dengan baik daripada hanya berusaha untuk menghabiskan dana sebelum akhir tahun. Pemeriksaan keuangan independen, yang berdasarkan prosedur sederhana, perlu dilakukan secara rutin untuk memperoleh penilaian yang lebih obyektif atas keefektifan alokasi anggaran. Sanksi yang jelas perlu dijatuhkan bila pelanggaran alokasi dana ditemukan dalam pemeriksaan keuangan.

Selain itu, mengingat masalah klasik pada mekanisme pendanaan yang bersifat keproyekan, maka kebijakan mekanisme pendanaan juga perlu direformasi. Mekanisme pendanaan untuk kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan perlu direformasi untuk menjadi sistem multi-tahunan sehingga pendanaan menjadi tidak terlalu birokratis, misalnya pembaharuan PP No. 104 dan penyesuaian pada musim tanam dan kondisi setempat. Anggaran harus disetujui paling tidak untuk 5-10 tahun dan dipadukan dengan perencanaan rehabilitasi, bukan berdasarkan sistem persetujuan tahunan seperti sekarang. Misalnya, pada program GN RHL/ Gerhan yang sedang berlangsung, kegiatan penanaman terpengaruh oleh kondisi yang berbeda di masing-masing daerah. Oleh karena itu, suatu mekanisme pendanaan multi-tahunan harus dikembangkan supaya setiap daerah dapat mengatur anggarannya berdasarkan kondisi setempat. Selain itu, diperlukan

anggaran untuk pemeliharaan bibit yang sudah ditanam hingga menjadi pohon. Hal ini dapat dilakukan dengan memperpanjang periode pemeliharaan dari dua tahun yang berlaku sekarang pada sebagian besar proyek rehabilitasi.

Untuk mengubah arah kegiatan rehabilitasi di Indonesia, maka reformasi pada pengelolaan DR juga sangat mendesak: Pertama, hal ini dapat dimulai dengan pengalokasian yang lebih sesuai dengan pendekatan pengelolaan yang menggunakan DAS sebagai dasar untuk memulai program rehabilitasi. Sistem alokasi dana perlu dirancang dan dikoordinasikan secara lebih baik antara pemerintah kabupaten dan propinsi, serta instansi pemerintah yang bersangkutan.

Kedua, harus ada mekanisme yang jelas dan kesepakatan antara pemerintah dan masyarakat untuk memanfaatkan produk yang dihasilkan oleh kegiatan rehabilitasi demi menciptakan pendanaan yang berkelanjutan setelah proyek berakhir. Sebagai contoh, kegiatan GN RHL/Gerhan dapat dilanjutkan dengan suatu program kehutanan berbasis masyarakat yang dapat mengatur hak yang jelas bagi masyarakat atas pendapatan yang berasal dari produk kegiatan rehabilitasi dan pemasaran.

Ketiga, mekanisme pendanaan yang baru untuk kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan perlu ditelusuri secara lebih mendalam, seperti: keterikatan dapat dibuat dengan Mekanisme Pembangunan Bersih, proposal perlu dikembangkan untuk mengalokasikan Provisi Sumberdaya Hutan (PSDH) atau di dalam mekanisme anggaran (APBD) untuk kegiatan kehutanan, dan kebijakan yang menawarkan insentif bagi keterlibatan sektor swasta juga perlu dikembangkan. Aspek yang perlu diperhatikan, berdasarkan pengalaman dari usaha rehabilitasi dan pembangunan hutan tanaman yang berhasil, adalah: pemilihan spesies, kualitas kayu, hubungan dengan pasar, serta melihat pada skala ekonomi yang paling menguntungkan. Proyek Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat merupakan pendekatan alternatif yang dikembangkan berdasarkan kemitraan antara perusahaan dengan masyarakat setempat (Nawir dan Gumartini, 2003). Pendekatan ini digunakan untuk merehabilitasi kawasan hutan yang diklaim oleh masyarakat setempat sebagai hak miliknya dengan cara memberikan hak kepada masyarakat tersebut atas produk yang dihasilkan dari kegiatan rehabilitasi. Alternatif lainnya adalah merehabilitasi areal di luar kawasan hutan (kehutanan masyarakat) melalui suatu pengaturan pembagian manfaat.

Keempat, perlunya suatu visi baru yang menyatakan bahwa usaha rehabilitasi bukan 'pusat pembiayaan' (*cost centres*), melainkan 'pusat pendapatan' (*revenue centres*). Kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan perlu melibatkan multi-pihak berdasarkan analisis pembagian biaya dan resiko. Selain itu, program rehabilitasi hutan dan lahan harus lebih praktis dan lebih terfokus pada kualitas daripada

kuantitas target penanaman. Usaha rehabilitasi saat ini, seperti GN-RHL/Gerhan, umumnya dilaksanakan berdasarkan pendistribusian yang merata; di mana seluruh hutan dan lahan kritis yang perlu direhabilitasi diprioritaskan oleh Departemen Kehutanan. Terdapat juga banyak tuntutan dari masyarakat setempat yang meminta agar lahannya direhabilitasi, walaupun lahan tersebut tidak ada di areal yang diprioritaskan. Dalam menetapkan areal prioritas untuk kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan, dengan pendanaan dan sumberdaya manusia yang terbatas, maka prioritas perlu diberikan pada proyek yang antara lain: telah mempertimbangkan perencanaan yang baik, kecocokan areal sasaran dan waktu; telah menekankan pada kualitas, berdasarkan ketersediaan sumberdaya manusia dan anggaran; berencana untuk menggunakan spesies yang cocok dengan kondisi biosfisik setempat; telah melakukan analisis ekonomi dengan benar; telah mempunyai lembaga lokal atau tahap perencanaan yang memadai untuk membentuk lembaga baru sebelum proyek dimulai dengan kegiatan penanaman; memiliki lokasi proyek yang mudah diakses untuk tujuan pemeliharaan, pengawasan dan percontohan yang baik; memiliki *database* yang akurat, seperti peta lahan kritis dan areal proyek yang mencakup informasi ekologi; telah memiliki pendanaan yang potensial; memiliki persediaan bibit dan kapasitas kelembagaan pada tingkat lokal.

6.3. Ringkasan

Walaupun pemerintah Indonesia berupaya selama tiga dasawarsa terakhir untuk menyikapi laju degradasi hutan yang terus meningkat dan akibat dari degradasi tersebut, degradasi hutan jelas masih membuat pemerintah kewalahan. Matematika yang sederhana saja jelas menunjukkan fakta tersebut. Seandainya pemerintah mencapai target areal untuk direhabilitasi seluas 18,7 juta ha sebelum tahun 2004, baik di luar kawasan hutan (penghijauan) maupun di dalam kawasan hutan (reboisasi), maka sisa areal terdegradasi hanya akan sebesar 24,9 juta ha. Pada kenyataannya degradasi hutan menjadi dua kali lipat yaitu 43,6 juta ha sejak tahun 1970-an. Hal ini menunjukkan bahwa selama ini kegiatan dan proyek rehabilitasi belum berhasil, dan kebijakan serta program tidak merespon penyebab yang mendasari terjadinya degradasi hutan.

Kegiatan rehabilitasi yang tidak efektif umumnya dibiayai dari anggaran pemerintah. Total anggaran pemerintah yang dikeluarkan untuk proyek rehabilitasi adalah sebanyak 85% dari anggaran kehutanan pemerintah sejak dimulainya Program Inpres pada tahun 1976/77 (H. Pasaribu, komunikasi pribadi, 2004). Biaya rehabilitasi per ha ternyata lebih besar daripada biaya pembangunan HTI. Biaya per ha berkisar antara US\$ 43 hingga US\$15.221 tergantung pada sumber pendanaan. Sebagai perbandingan, biaya standar HTI adalah Rp. 5 juta (US\$ 550) per ha. Biaya terendah terdapat pada proyek pemerintah, sementara biaya tertinggi terdapat pada proyek yang didanai oleh donor internasional karena

tingginya biaya yang dikeluarkan untuk tenaga ahli teknis yang biasanya dihitung sebagai bagian dari biaya proyek. Proyek pemerintah yang dilaksanakan di dalam kawasan hutan ternyata lebih mahal daripada proyek di luar kawasan hutan atau di lahan masyarakat. Secara keseluruhan, besarnya jumlah anggaran kehutanan yang dialokasikan untuk kegiatan rehabilitasi, rendahnya luas areal yang berhasil direhabilitasi pada program pemerintah, serta tingginya biaya per ha, merupakan indikasi kuat bahwa selama ini pelaksanaan kegiatan rehabilitasi kurang efektif dari segi pembiayaan sehingga anggaran tersebut menjadi sia-sia. Hal ini tercermin pada jumlah dana yang dihabiskan untuk kegiatan rehabilitasi dibandingkan dengan hasil nyata yang kelihatan.

Dana reboisasi disalurkan untuk mendanai program rehabilitasi melalui Departemen Keuangan dan Departemen Kehutanan. Departemen Keuangan menyalurkan dana untuk pelaksanaan proyek rehabilitasi, seperti DAK-DR (Dana Alokasi Khusus – Dana Reboisasi), sedangkan Departemen Kehutanan, misalnya, menyediakan dana untuk pelaksanaan proyek rehabilitasi melalui GN-RHL (Gerakan Nasional Rehabilitasi Hutan dan Lahan). Mengingat masalah klasik pada mekanisme pendanaan yang bersifat keproyekan, maka kebijakan mekanisme pendanaan perlu direformasi. Mekanisme pendanaan untuk kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan perlu direformasi menjadi sistem multi-tahunan sehingga pendanaan menjadi tidak terlalu birokratis, misalnya revisi PP No. 104 dan penyesuaian pada musim tanam dan kondisi setempat. Persetujuan anggaran harus diberikan paling tidak untuk 5-10 tahun dan dipadukan dengan perencanaan rehabilitasi, dan tidak berdasarkan suatu sistem persetujuan tahunan.

Perubahan pada kegiatan rehabilitasi di Indonesia sangat mendesak. Tanggung jawab atas pengelolaan DR perlu diserahkan ke daerah, sedangkan pendekatan pengelolaan dapat menggunakan DAS sebagai dasar untuk memulai program rehabilitasi. Baik pemerintah maupun masyarakat sangat memerlukan suatu mekanisme yang jelas untuk memanfaatkan produk yang dihasilkan oleh kegiatan rehabilitasi. Hal ini akan menyediakan pendanaan jangka panjang demi keberlanjutan kegiatan setelah proyek berakhir. Selain itu, mekanisme pendanaan yang baru untuk kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan perlu ditelusuri; baik kebijakan yang menawarkan insentif bagi keterlibatan sektor swasta maupun suatu pendekatan alternatif seperti proyek Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat. Yang terakhir, usaha rehabilitasi perlu dilihat bukan sebagai 'pusat pembiayaan' (*cost centres*), melainkan 'pusat pendapatan' (*revenue centres*). Dengan demikian, kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan akan melibatkan multi-pihak berdasarkan analisis pembagian biaya dan resiko.

Dari studi ini, terlihat bahwa tingkat keberhasilan program rehabilitasi bervariasi antara 19% sampai 93% dari areal sasaran rehabilitasi. Banyak pihak beranggapan

bahwa kegiatan rehabilitasi pada lahan masyarakat di luar kawasan hutan lebih berhasil dibandingkan dengan kegiatan yang dilaksanakan di dalam kawasan hutan. Tampaknya hal ini terjadi karena kepemilikan lahan yang lebih jelas dan bebas dari kebijakan pemerintah yang tumpang tindih. Status lahan yang jelas berarti konflik atas lahan akan berkurang, komitmen dari masyarakat untuk memelihara pohon yang ditanam akan lebih tinggi, dan anggota masyarakat akan memperoleh jaminan untuk memanen apa yang mereka tanam di lahannya. Keberhasilan hampir dapat dipastikan.

Walaupun, sejak tahun 1960-an, tujuan fisik utama pada program rehabilitasi dalam kawasan hutan adalah meningkatkan tutupan hutan dan lahan, melindungi daerah aliran sungai (melestarikan tanah dan air), dan melestarikan keanekaragaman hayati, terdapat juga upaya yang berfokus pada produksi kayu di hutan produksi. Dapat dilihat dari kesepuluh studi kasus bahwa tujuan proyek sekarang lebih beragam daripada persoalan yang ditentukan sebagai penyebab deforestasi dan faktor pendorong di balik proyek rehabilitasi. Hal ini umumnya berlaku untuk proyek rehabilitasi baru (dari akhir tahun 1990-an sampai sekarang) yang lebih berfokus pada pemberdayaan masyarakat setempat, kepastian akses lahan bagi masyarakat, serta peningkatan kesadaran/pendidikan terhadap lingkungan.

Berdasarkan hasil pengamatan dalam studi ini, kegiatan rehabilitasi cenderung lebih reaktif daripada proaktif berkaitan dengan pelaksanaan dan penetapan kebijakan pengelolaan hutan. Diantara sedikit kebijakan yang mencoba untuk lebih proaktif yang terintegrasi dengan pengelolaan hutan alam, adalah peraturan mengenai sistem silvikultur, yaitu TPTI dan TPTJ sebagaimana dibahas pada Bab 3. Setelah melakukan praktek penebangan, pengusaha HPH diwajibkan untuk menerapkan sistem silvikultur tersebut. Namun, terjadi berbagai masalah serius pada pelaksanaannya karena kurangnya pengawasan dari pemerintah.

Identifikasi penyebab degradasi hutan dan lahan, baik langsung maupun tidak langsung, perlu dilakukan pada tahap perencanaan awal. Tentu saja hal ini termasuk perencanaan secara terperinci untuk menentukan bagaimana mengatasi penyebab degradasi tersebut. Pemahaman terhadap alur barang, jasa dan efek pengganda dari bawah ke atas memberikan pelajaran berharga untuk memperbaiki rancangan kegiatan rehabilitasi. Dengan mempertimbangkan aspek ekonomi, ekologi dan sosial secara keseluruhan, maka skenario efek pengganda dapat dimasukkan dalam rancangan proyek sebagai dampak sasaran untuk dicapai oleh proyek, dalam kerangka waktu yang layak dan jelas. Hal ini akan mendasari proses penetapan strategi dan pendekatan proyek. Pemilihan intervensi teknis yang paling tepat dan sesuai dengan masalah yang mendasari areal terdegradasi menjadi penting agar perbaikan ekologi yang signifikan dapat dicapai.

Dapat dilihat dari analisis studi kasus bahwa proyek cenderung menghasilkan manfaat uang tunai berjangka pendek bagi masyarakat yang terlibat, umumnya dari pekerjaan berbasis proyek seperti tenaga kerja untuk penanaman. Hal tersebut tidak kondusif bagi keberlanjutan proyek berbasis masyarakat. Perbaikan ekologi yang dapat menghasilkan manfaat mata pencaharian juga perlu dirancang agar berkelanjutan setelah periode proyek sudah berakhir. Analisis korespondensi menunjukkan bahwa untuk menjamin adanya manfaat ekonomi jangka panjang, berbagai aspek ekonomi sebaiknya dimasukkan dalam rancangan proyek. Hal ini, antara lain adalah: mekanisme insentif perlu dirancang untuk mendorong partisipasi masyarakat; strategi pemasaran perlu ditetapkan dalam proses perencanaan; analisis finansial perlu dilakukan sebelum pelaksanaan proyek; mekanisme reinvestasi perlu disusun; mekanisme pembagian biaya dan manfaat antara pemangku kepentingan perlu disepakati; dan dampak ekonomi perlu dijamin sampai pada kelompok yang terpinggirkan. Sedangkan, untuk lebih menjamin partisipasi dan peran masyarakat, yang penting adalah: organisasi lokal (atau organisasi lainnya) terlibat dalam pelaksanaan kegiatan rehabilitasi, atau sebagai alternatif, organisasi masyarakat yang baru dibentuk; adanya program pemberdayaan kapasitas kelembagaan dan kapasitas teknis masyarakat guna mendukung program rehabilitasi; dan adanya proses fasilitasi multi-pihak pada berbagai tahap program rehabilitasi, misalnya perencanaan, pelaksanaan, pengawasan dan evaluasi. Selain itu, pengaturan kelembagaan perlu diarahkan untuk lebih menjamin partisipasi masyarakat pada setiap tahapan proyek.

Meskipun teknik rehabilitasi dilaksanakan secara ekstensif, masih terdapat kesenjangan yang lebar di tingkat masyarakat sehubungan dengan pengetahuan teknis dan pengadopsian pendekatan teknis yang digunakan di lapangan masih sangat minim. Hal ini umumnya dikarenakan mahalnya teknologi yang diperkenalkan, yang seringkali jauh di luar jangkauan sebagian besar proyek berbasis masyarakat. Oleh karena itu, direkomendasikan agar dilakukan penilaian awal untuk menentukan intervensi teknis yang terbaik untuk kondisi ekologi, sosial dan ekonomi setempat yang terjangkau oleh kapasitas dan kemampuan keuangan masyarakat yang bersangkutan.

Peran pemerintah sangat penting dalam menciptakan insentif yang tepat bagi inisiatif masyarakat untuk merehabilitasi areal terdegradasi di luar kawasan hutan pada skala yang lebih besar. Namun, peran pemerintah seharusnya sebatas fasilitator saja, sedangkan masyarakat dan pemangku kepentingan lokal lainnya seharusnya yang melaksanakan kegiatan. Dengan perannya sebagai fasilitator, pemerintah (pemerintah daerah, dan pemerintah daerah dengan dukungan dari pemerintah pusat) sangat perlu menyikapi kegiatan lokal dengan membuat kerangka kebijakan yang tepat. Untuk memperoleh dampak optimal dalam menciptakan sumber pendapatan untuk masyarakat setempat, maka kegiatan

rehabilitasi perlu diintegrasikan ke dalam kegiatan proyek yang berorientasi pembangunan (*development project*) yang sedang berlangsung. Strategi dan perencanaan terpadu yang dikendalikan oleh pemerintah setempat merupakan kunci pada situasi ini.

Pertimbangan penting lainnya untuk rencana jangka panjang, untuk intervensi teknis yang efektif dalam pembiayaan, yang memadukan pengembangan persemaian, kegiatan penanaman, pengelolaan rotasi kedua, dan pengolahan/pemanfaatan/ pemasaran produk adalah: persemaian perlu dibuat sebagai bagian dari program rehabilitasi; kualitas bibit yang disediakan harus memenuhi standar minimum; anggaran program rehabilitasi harus mencakup dana untuk pemeliharaan tanaman; harus disediakan dana untuk melindungi lokasi terhadap gangguan yang berdampak pada kegiatan rehabilitasi; perlu disediakan peta dasar yang menggambarkan informasi mengenai tutupan dan penggunaan lahan serta topografi; analisis sifat tanah perlu dilakukan pada tahap awal program rehabilitasi; teknik-teknik untuk tahap regenerasi kedua perlu dirancang dan dipikirkan dengan seksama.

Suatu pemahaman mengenai apa yang memotivasi masyarakat untuk mengadopsi atau tidak mengadopsi teknik dan pendekatan rehabilitasi tertentu menjadi penting ketika mengevaluasi proyek atau merancang program penyuluhan. Tingkat pengadopsian mungkin hanya tergantung pada proses pengenalan proyek dan teknologi yang relevan pada tahap awal sosialisasi proyek, serta sejauh mana persepsi masyarakat menganggap bahwa teknologi dan proyek itu sendiri relevan untuk kesejahteraan mereka. Persyaratan penting untuk menjamin pengadopsian adalah: adanya program pendidikan/peningkatan kesadaran bagi masyarakat umum yang mendukung kegiatan rehabilitasi dan disesuaikan dengan kebutuhan masyarakat setempat; adanya pertimbangan terhadap kebutuhan dan kecemasan atau benturan kepentingan antara pemangku kepentingan terkait; adanya kondisi sosial-budaya yang secara signifikan mendukung pencapaian tujuan program rehabilitasi; dan adanya perhatian terhadap kondisi sosial-budaya setempat pada pelaksanaan kegiatan rehabilitasi.

Namun, yang lebih penting lagi, proses penetapan kerangka pengelolaan seharusnya partisipatif yang melibatkan semua pemangku kepentingan terkait. Terdapat beberapa persyaratan utama dalam 'pengelolaan proyek' untuk menjamin keberlanjutan kegiatan rehabilitasi. Hal ini, antara lain adalah: kegiatan harus berlanjut setelah proyek berakhir; kegiatan proyek harus dilaksanakan sesuai dengan rencana (tidak ada penghentian kegiatan proyek sebelum masa proyek berakhir karena alasan apapun); program rehabilitasi sejalan dan dipadukan dengan rencana tata ruang daerah; adanya perencanaan pengelolaan jangka panjang untuk menjamin keberlanjutan; adanya rencana pengawasan dan

evaluasi jangka panjang; adanya mekanisme umpan balik; adanya upaya untuk melindungi areal rehabilitasi dari gangguan, seperti kebakaran dan perambahan; pembangunan infrastruktur menjadi bagian dari program rehabilitasi; adanya pengakuan terhadap hak informal atas lahan; dan revisi pada hak formal atas kepemilikan/penggunaan lahan.

Keberadaan kerangka kebijakan yang efektif juga sangat penting bagi keberlanjutan kegiatan rehabilitasi dan juga untuk menjamin dampak jangka panjang. Rehabilitasi kawasan hutan, terutama hutan produksi bekas penebangan, merupakan prioritas utama pemerintah saat ini. Namun, kegiatan rehabilitasi hendaknya tidak diterapkan secara sama rata pada semua areal bekas penebangan dengan mengabaikan penyebab utama degradasi hutan. Penyamaraan kegiatan rehabilitasi tidak efektif sama sekali, walaupun kegiatan tersebut dapat saja dilaksanakan pada kategori kawasan yang sama yaitu hutan produksi atau areal bekas penebangan, Pertimbangan atas kondisi dasar yang berbeda seharusnya menghasilkan skenario rehabilitasi yang berbeda pula. Kondisi dasar dan eksternal termasuk kepadatan penduduk, lokasi dari segi pasar atau kegiatan perekonomian, serta gangguan ekologi maupun gangguan lainnya yang berdampak pada areal yang direhabilitasi.

Kebijakan desentralisasi, yang juga mempengaruhi rejim pengelolaan kehutanan, telah diterapkan sejak tahun 1998. Walaupun banyak kekurangan yang telah diutarakan oleh para ahli, kebijakan desentralisasi sebenarnya membuka peluang ke arah baru dalam perancangan strategi rehabilitasi hutan dan lahan. Menimbang kenyataan bahwa pemerintah daerah lebih memahami daerahnya dan prioritas pengelolaan kehutanannya, sebaiknya pemerintah daerah sendiri, misalnya dinas kehutanan di tingkat propinsi/kabupaten yang mengarahkan proses perancangan program rehabilitasi yang paling cocok untuk daerah tersebut. Pemerintah pusat (Departemen Kehutanan) sebaiknya berperan sebagai fasilitator dan menyediakan kerangka kebijakan yang diperlukan.

Upaya ke arah baru pada program rehabilitasi memerlukan kerja keras dari pemerintah, bersama semua pihak yang terkait, untuk menyikapi dan mempertimbangkan berbagai komponen tersebut di atas. Karena kapasitas dan sumberdaya pemerintah tidak mencukupi untuk melakukan semua kegiatan di lapangan secara langsung, maka insentif yang tepat harus diberikan untuk menarik minat sektor lain seperti sektor swasta untuk ikut terlibat dalam rehabilitasi hutan. Sama halnya dengan reformasi pengelolaan dana reboisasi dan sistem penganggaran, serta pemberdayaan masyarakat setempat, agar orientasi yang bersifat keproyekan dapat dihindari.

Daftar Pustaka

- Anonim. 2006. Gerhan gagal? Agro Indonesia. PT. Pesona Garini Artmar. Jakarta.
- Baplan (Badan Planologi Kehutanan). 2003. Kebijakan penyusunan MP-RHL (Masterplan rehabilitasi hutan dan lahan). Badan Planologi Kehutanan, Departemen Kehutanan dan JICA. Jakarta.
- Baplan (Badan Planologi Kehutanan). 2001. Statistik Kehutanan Indonesia 2000. Departemen Kehutanan. Jakarta.
- Direktorat Bina Program RLL (Reboisasi dan Rehabilitasi Lahan). 1998. Data kegiatan penghijauan dan reboisasi Inpres 1976/1977 - 1997/1998. Direktorat Jenderal Reboisasi dan Rehabilitasi Lahan, Departemen Kehutanan dan Perkebunan. Jakarta.
- Ditjen RLPS (Direktorat Jenderal Rehabilitasi Hutan dan Lahan dan Perhutanan Sosial). 2001. Laporan akhir pemantauan, pengendalian, dan evaluasi pelaksanaan kegiatan hutan kemasyarakatan. SPL OECF INP-22. Proyek perencanaan, pembinaan dan evaluasi pembangunan hutan kemasyarakatan pusat. Departemen Kehutanan dan PT Wanacipta Lestari. Jakarta.
- Inspektorat Jenderal. 1996. Laporan hasil evaluasi Proyek Perlindungan DAS Solo Hulu Wonogiri. Departemen Kehutanan. Jakarta.
- Mursidin, Priyo, T., Achlil, R., Yuliarsana, N., Soewondho, Wartam, Basuki, B. dan Sudarto (Ed.). 1997. *35 tahun penghijauan di Indonesia*. Presidium Kelompok Pelestari Sumberdaya Alam, Direktorat Jenderal Reboisasi dan Rehabilitasi Lahan Departemen Kehutanan, Direktorat Jenderal Pembangunan Daerah Departemen Dalam Negeri. Jakarta.
- Nawir, A.A., Hakim, M.R., Julmansyah, Ahyar HMA dan Trison, S. 2007. *Economic feasibility of community-based forestry management in partnership with a forestry district agency* (Studi kasus: Sumbawa dan Bima, Nusa Tenggara Barat). Kertas kerja CIFOR (dalam persiapan). Center for International Forestry Research (CIFOR). Bogor.
- Nawir, A.A. dan Gumartini, T. 2003. Company-community partnership out-grower schemes in forestry plantations in Indonesia: an alternative to conventional rehabilitation programmes. *Dalam*: H.C. Sim, S. Appanah dan P.B. Durst (Ed). *Bringing back the forests: policies and practices for degraded lands and forests*. Prosiding konferensi internasional, 7-10 Oktober 2002, Kuala Lumpur, Malaysia. Kantor FAO untuk Wilayah Asia dan Pasifik. Bangkok, hal.317-329.
- Nawir, A.A., Santoso, L. dan Mudhofar, I. 2003. *Towards mutually beneficial company-community partnerships in timber plantations: Lessons learnt from Indonesia*. Kertas kerja No. 26. Center for International Forestry Research (CIFOR). Bogor.

- Oka, P.N. dan William, D. 2004. Dilema kebijakan perimbangan dana reboisasi. *Decentralisation Brief*, No. 1, Januari 2004. Program Hutan dan Pemerintahan Center for International Forestry Research (CIFOR). Bogor.
- Prasetyo, L.B., Wijayanto, N., Dungio, I., Gunawan, W. dan Adnan, A. 2005. *Study on the cost of the environmental plantations in Indonesia: Case study on the national movement of forest and land rehabilitation*. Proyek kerjasama Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan (FORDA), Departemen Kehutanan, Indonesia - *Japan International Cooperation Agency (JICA)*. Bogor.
- Santoso, H. 1992. Pelaksanaan Bantuan (Inpres) Penghijauan dan Reboisasi: Kemajuan Pelita II-V dan Prospek Pelita - VI. Direktorat Konservasi Tanah Ditjen RRL – Departemen Kehutanan. Jakarta.
- Santoso, H. 2005. Arah kebijakan dan implementasi rehabilitasi hutan dan lahan. Presentasi pada 'National Workshop Review of Rehabilitation Initiatives: Lessons from the past' di CIFOR, Bogor, 22-23 Februari 2005. Jakarta.
- Wunder, S. 2005. *Payments for environmental services: Some nuts and bolts*. Makalah Khusus CIFOR No. 42. Center for International Forestry Research (CIFOR). Bogor.

Bab 7.

Kesimpulan dan rekomendasi

Ani Adiwinata Nawir^a dan Murniati^b

a Center for International Forestry Research (CIFOR), P.O. Box 0113 BOCBD, Bogor 16000, Indonesia

b Pusat Penelitian dan Pengembangan Hutan dan Konservasi Alam, Badan Litbang Kehutanan, Departemen Kehutanan, Jl. Gunung Batu No. 5 Bogor, Indonesia

7.1. Kesimpulan

Perkembangan inisiatif rehabilitasi hutan dan lahan di Indonesia dinamis dan kompleks. Oleh karena itu, terdapat aspek yang rumit dan saling terkait yang dapat mempengaruhi keefektifan dan keberlanjutan kegiatan rehabilitasi pada saat ini dan di masa mendatang. Kegiatan rehabilitasi di Indonesia mempunyai sejarah yang panjang, yaitu lebih dari tiga dasawarsa. Kegiatan tersebut dilaksanakan guna memulihkan areal terdegradasi seluas 96,3 juta ha (54,6 juta ha di dalam kawasan hutan dan 41,7 juta ha di luar kawasan hutan). Dengan tingkat realisasi upaya rehabilitasi yang berkisar antara 19% hingga 93% pada berbagai program sejak tahun 1961, tampaknya selama ini kegiatan dan proyek rehabilitasi tidak sepenuhnya berhasil. Kebijakan serta program yang ada kurang menyikapi penyebab sesungguhnya yang mendasari degradasi hutan. Lagipula, upaya rehabilitasi tidak mampu mengejar laju deforestasi dan degradasi lahan yang semakin meningkat. Pada tahun 2000, areal sasaran rehabilitasi baru mencapai 18,7 juta ha, atau hanya seperlima dari perkiraan total luas areal terdegradasi.

Menurut perkiraan hampir 85% dari total anggaran kehutanan pemerintah sejak dimulainya Program Inpres pada tahun 1970-an telah dihabiskan untuk kegiatan rehabilitasi yang kurang/tidak efektif. Biaya rehabilitasi berkisar antara US\$ 43 hingga US\$15.221 per ha yang umumnya lebih tinggi daripada biaya standar HTI sebesar US\$ 550 (Rp. 5 juta) per ha. Biaya terendah terdapat pada proyek pemerintah, sementara biaya tertinggi terdapat pada proyek yang didanai oleh donor internasional.

Proyek pemerintah yang dilaksanakan di dalam kawasan hutan ternyata lebih mahal daripada proyek di luar kawasan hutan atau di lahan masyarakat. Hal tersebut, serta rendahnya luas areal yang berhasil direhabilitasi pada program pemerintah menunjukkan bahwa selama ini keefektifan biaya dalam pelaksanaan kegiatan rehabilitasi masih cukup rendah sehingga dari segi ekonomi, kegiatan tersebut sangat menyia-nyiaakan waktu, uang dan tenaga.

Menurut persepsi pemangku kepentingan dan mempertimbangkan periode penilaian setelah proyek berakhir, maka dari seluruh proyek yang disurvei, tidak ada satupun yang sepenuhnya berhasil ataupun gagal. Sebagian besar keberhasilan terbatas pada jangka waktu proyek saja. Sebagai contoh, pencapaian teknologi diamati pada proyek Hutan Tanaman Mekanis di Kalimantan Selatan, yang berhasil mengkonversi padang alang-alang menjadi hutan tanaman. Hal ini tercapai melalui pengembangan teknologi dalam persemaian dan hutan tanaman dengan cara menemukan *provenance* terbaik. Namun, karena perencanaan jangka panjang yang tidak baik (termasuk untuk persemaian & tanaman rotasi kedua), sekat bakar yang tidak efektif, serta kurangnya pemeliharaan pada hutan tanaman, keberhasilan dari proyek tersebut tidak bertahan lama.

Kegiatan lanjutan setelah proyek berakhir terdapat pada dua proyek di pulau Jawa, yaitu proyek Hutan Rakyat di Gunung Kidul dan proyek Perlindungan Daerah Aliran Sungai di Wonogiri. Kedua proyek tersebut dimulai pada tahun 1970-an dan 1980-an, ketika pendekatan utama dalam kegiatan rehabilitasi masih bersifat *top-down*. Pada kedua proyek ini, masyarakat setempat terlibat secara aktif dan intervensi teknis yang digunakan dirancang khusus untuk menyikapi penyebab ekologis terjadinya degradasi lahan, terutama yang menjadi perhatian masyarakat setempat. Kesuksesan dalam mengatasi masalah ekologi yang spesifik, telah menghasilkan dampak ekonomi dan pendapatan penting bagi masyarakat setempat. Sesungguhnya, pada awalnya sebelum kegiatan rehabilitasi dimulai, kegiatan tersebut hanya merespon aspek ekologi semata sebagai faktor pendorong deforestasi. Sementara itu, dengan menimbang berbagai penyebab degradasi serta faktor pendorong, maka kegiatan baru yang paling menjanjikan ditandai dengan visi kuat dari pendekatan partisipatif dengan melibatkan multi-pihak setempat, serta proses fasilitasi intensif oleh LSM.

Yang menjadi tantangan terbesar, bahkan sampai sekarang, adalah menjaga keberlanjutan dampak positif setelah kerangka waktu proyek telah berakhir. Tantangan tersebut umumnya berasal dari berbagai faktor lama yang mengakibatkan ketidakefektifan program rehabilitasi, yang antara lain adalah: 1) perubahan fokus negara dalam menetapkan sumberdaya hutan sebagai sumber pendapatan nasional utama masih menjadi prioritas bagi pemerintah daerah; 2)

transisi dinamis pada penyebab langsung maupun tidak langsung deforestasi dan degradasi lahan dari isu tunggal menjadi isu yang lebih kompleks; 3) transisi dan pelaksanaan kebijakan yang mempengaruhi kegiatan rehabilitasi; dan 4) orientasi pendekatan bersifat keproyekan mengakibatkan pemeliharaan yang tidak memadai pada bibit yang telah ditanam; kurangnya keberlangsungan pendanaan setelah proyek selesai karena tidak adanya mekanisme reinvestasi, tidak adanya analisis kelayakan ekonomi yang memadai atau integrasi pasar yang jelas; kegiatan tidak berkelanjutan secara ekonomi dalam jangka panjang dari suatu mekanisme pendapatan swasembada; insentif ekonomi yang tidak jelas mengurangi semangat masyarakat setempat untuk ikut berpartisipasi secara sukarela; partisipasi masyarakat yang terbatas karena masalah tenurial yang tidak terselesaikan dan organisasi masyarakat yang tidak efektif; pembangunan kapasitas bagi masyarakat yang tidak efektif; perhatian yang tidak memadai terhadap aspek sosial-budaya; dan pada tingkat yang lebih luas, tidak adanya pembagian hak dan tanggung jawab yang jelas antara pemangku kepentingan terkait, terutama pemerintah pusat, pemerintah daerah termasuk dinas kehutanan dan masyarakat.

Perubahan dinamis dalam kebijakan pemerintah yang ditujukan pada perbaikan kondisi perekonomian negara telah berdampak pada laju deforestasi dan aspek ekologi serta penghidupan yang relevan. Kebijakan pengelolaan hutan antara lain: memberi prioritas pada perluasan pertanian (selama tahun 1950-an hingga 1975), penerbitan ijin hak perusahaan hutan (selama 1975 hingga 1990-an), serta fokus pada pengelolaan hutan di luar kawasan hutan (selama 1990-an hingga 1997). Sejak krisis ekonomi melanda perekonomian Indonesia pada tahun 1998, tingkat deforestasi dan degradasi lahan meningkat sebagai akibat dari semakin banyaknya pembukaan lahan hutan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat akan pendapatan alternatif berbasis lahan.

Kegiatan rehabilitasi sudah tertinggal oleh karena kompleksitas faktor pendorong yang menyebabkan peningkatan pada laju deforestasi dan degradasi lahan. Pada awalnya, kegiatan rehabilitasi ditujukan pada penanggulangan masalah tunggal, yaitu bencana alam sebagai akibat dari perluasan pertanian. Saat ini, terdapat faktor pendorong deforestasi yang lebih kompleks untuk dipertimbangkan sebelum kegiatan rehabilitasi dimulai. Penyebab langsung yang utama mencakup kegiatan penebangan, penebangan liar dan kebakaran berulang-ulang yang tidak dapat ditanggulangi, terutama pada musim kemarau panjang. Penyebab tidak langsung termasuk kegagalan pasar (misalnya penetapan harga kayu yang terlalu rendah), kegagalan kebijakan (misal, pemberian ijin HPH selama 20 tahun yang tidak menjadi insentif untuk melakukan penanaman pengkayaan), serta persoalan sosial-ekonomi dan politik lainnya dalam bentuk yang lebih luas, seperti periode transisi dari sistem pemerintahan terpusat berubah menjadi sistem

desentralisasi, konversi hutan untuk penggunaan lain (misal, perkebunan kelapa sawit), penebangan liar serta perambahan hutan besar-besaran. Oleh karena itu, sebagai tanggapan atas penyebab deforestasi dan degradasi lahan, yang biasanya merupakan gangguan yang bersifat terus-menerus dan mengancam keberlanjutan kegiatan rehabilitasi, harus menjadi bagian dari proses awal program atau kegiatan rehabilitasi.

Transisi dalam pelaksanaan kebijakan rehabilitasi juga tidak produktif dan justru turut meningkatkan laju deforestasi dan degradasi lahan. Dari tahun 1950-an sampai tahun 1970-an pendekatan yang digunakan dalam kebijakan rehabilitasi hutan umumnya bersifat *top-down*, kemudian menjelang akhir tahun 1990-an secara konseptual menjadi lebih partisipatif. Antara tahun 1980-an hingga pertengahan tahun 1990-an, kegiatan rehabilitasi berada dalam masa transisi. Rehabilitasi mulai dikelola secara intensif setelah Departemen Kehutanan menjadi departemen yang independen pada tahun 1983 (dipisahkan dari Departemen Pertanian). Sejak tahun 1955, pemerintah membagi usaha rehabilitasi ke dalam dua kategori, yaitu reboisasi dan penghijauan. Reboisasi berfokus pada kawasan hutan, sedangkan penghijauan difokuskan pada lahan masyarakat yang tidak berhutan di luar kawasan hutan. Jumlah proyek baru meningkat tajam sejak 1980-an dan mencapai lebih dari dua kali lipat antara tahun 1990-an hingga tahun 2004. Walaupun semakin banyak proyek dilaksanakan di luar kawasan hutan, rata-rata luasnya masih lebih kecil (1.495 ha) dibandingkan dengan rata-rata luas proyek di dalam kawasan hutan (127.067 ha).

Pada hakekatnya kebijakan kegiatan rehabilitasi dikonsepsikan dengan baik, namun pada prakteknya pelaksanaannya kurang baik, umumnya karena pengawasan yang lemah, peraturan yang saling bertentangan, serta tidak jelasnya instansi yang berwenang atau bertanggung jawab atas koordinasi di lapangan. Kerangka kebijakan yang penting mencakup: 1) sistem klasifikasi hutan dalam kebijakan mengenai Tata Guna Hutan Kesepakatan - TGHK, yang bertujuan membuat rehabilitasi di dalam kawasan hutan lebih tepat sasaran, tetapi menjadi tidak efektif karena konflik atas batas lahan; 2) pengembangan HTI dengan menggunakan spesies cepat tumbuh yang ditujukan untuk merehabilitasi areal bekas penebangan, tetapi justru menambah luas areal untuk direhabilitasi; 3) kebijakan yang mengakibatkan resiko lebih tinggi karena areal bekas penebangan menjadi 'lahan tidak bertuan', seperti yang terjadi dengan kurangnya pengawasan atas pelaksanaan sistem Tebang Pilih dan Tanam Indonesia (TPTI) dan sistem Tebang Pilih dan Tanam Jalur (TPTJ) untuk hutan dataran rendah, tidak jelasnya penyerahan kewenangan atas areal bekas penebangan, serta pemberhentian program rehabilitasi yang ditugaskan pada perusahaan negara (Inhutani I - V) yang baru berjalan tiga tahun, karena perubahan kebijakan pada tingkat menteri dan munculnya konflik di lapangan.

Selain itu, perubahan politik dari Era Orde Baru ke Era Reformasi (dari tahun 1998 sampai sekarang) juga berdampak pada program rehabilitasi yang pada saat ini umumnya dikendalikan oleh pemerintah kabupaten sejak kebijakan Otonomi Daerah ditetapkan pada tahun 1999, sementara masalah penebangan liar dan perambahan hutan terus membayangi kegiatan yang dilaksanakan. Master Plan Rehabilitasi Hutan dan Lahan (MP-RHL) dikembangkan pada tahun 2000 dan digunakan sebagai dasar perencanaan. Peraturan pemerintah yang berlaku mengenai Dana Reboisasi (DR) adalah PP No. 35/2002 yang menggantikan PP No. 6/1999. Program utama yang dikembangkan melalui pendanaan ini adalah Dana Alokasi Khusus – Dana Reboisasi (DAK-DR). Program tersebut telah beroperasi sejak tahun 2001 di bawah kendali pemerintah kabupaten, tanpa adanya koordinasi yang jelas dengan Unit Pelaksana Teknis (UPT) atau Balai Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (BPDAS) setempat. Data mengenai realisasi luas wilayah yang direhabilitasi tidak dapat ditemukan. Banyak pihak beranggapan bahwa pemerintah kabupaten telah menggunakan sebagian dana tersebut untuk tujuan bukan rehabilitasi. Inisiatif rehabilitasi terbaru dari Departemen Kehutanan, yaitu Gerakan Nasional Rehabilitasi Hutan dan Lahan (GN RHL/Gerhan), diluncurkan pada akhir tahun 2003 guna menyikapi keperluan untuk merehabilitasi luas areal hutan dan lahan terdegradasi yang semakin meningkat.

Keterlibatan masyarakat secara aktif dianggap sebagai salah satu kunci pada pendekatan yang paling menjanjikan dalam pelaksanaan kegiatan rehabilitasi yang secara efektif dapat membangun modal sosial yang pada akhirnya akan merespon penyebab yang mendasari deforestasi dan degradasi, misalnya mencegah penebangan liar dan perambahan hutan. Namun, skenario yang ditunjukkan pada pendekatan yang menjanjikan ini perlu mempertimbangkan berbagai kondisi yang ada, terutama kedua kategori hutan dari Departemen Kehutanan yaitu, di dalam dan di luar kawasan hutan (lahan masyarakat dengan hak kepemilikan yang pasti).

Partisipasi masyarakat, pada lahan hutan masyarakat (di luar kawasan hutan), menjadi lebih mudah dan praktis sehingga lebih dapat terwujud. Namun demikian, percepatan upaya untuk meningkatkan kegiatan memerlukan insentif yang tepat, di mana peran pemerintah sebagai regulator dalam menciptakan insentif yang tepat bagi inisiatif masyarakat menjadi sangat penting. Untuk meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pelaksanaan kegiatan rehabilitasi di dalam kawasan hutan, perlu ada mekanisme yang jelas, serta kesepakatan agar pemerintah dan masyarakat dapat memanfaatkan produk yang dihasilkan dari kegiatan rehabilitasi. Hal ini akan menciptakan insentif untuk partisipasi masyarakat dan menyediakan pendanaan yang berkelanjutan setelah periode proyek berakhir. Selain itu, perlu ditetapkan pula suatu mekanisme pembagian biaya dan manfaat antara pemangku

kepentingan terkait, terutama untuk menjamin komitmen masyarakat setempat. Jenis insentif dan kondisi untuk dipertimbangkan, antara lain adalah:

1. **Pemberian subsidi atau bantuan langsung (non-finansial) kepada masyarakat, dan penciptaan lapangan kerja** menjadi penting, terutama bagi wilayah yang terisolir dari kegiatan perekonomian (atau wilayah pedalaman).
2. **Subsidi yang dialokasikan pada masyarakat (bantuan finansial)** perlu diarahkan untuk menciptakan dana bergulir. Dalam hal ini, mungkin diperlukan kesepakatan kontrak yang menguraikan sanksi yang berlaku apabila proyek mengalami kegagalan atau subsidi digunakan untuk kegiatan selain rehabilitasi.
3. **Skema kredit** memerlukan koperasi atau unit pengelolaan usaha dengan kapasitas yang dibutuhkan.
4. **Pasar yang jelas dan aman untuk produksi kayu** diperlukan untuk proyek yang memperbolehkan penebangan pohon.
5. **Penciptaan atau pemberlakuan pasar untuk HHBK** diperlukan untuk proyek di dalam kawasan hutan di mana penebangan dilarang.
6. **Skema penghargaan** dapat diterapkan atas pertimbangan terhadap kondisi setempat.
7. **Program sertifikasi lahan gratis** diperlukan untuk kegiatan rehabilitasi berbasis kayu yang dilaksanakan pada lahan masyarakat.
8. **Program penyuluhan** merupakan suatu komponen yang sangat penting dan dapat diaplikasikan pada kondisi apapun, dan disediakan oleh pemerintah dan/atau pihak non-pemerintah, seperti LSM atau sektor swasta.
9. **Kesepakatan pembagian pendapatan bersih** menjadi sangat penting untuk seluruh kegiatan rehabilitasi dengan investasi bersama dari berbagai pihak, terutama masyarakat.

Secara teknis, selama tahun 1970-an sampai 1980-an intervensi yang dilakukan untuk merespon penyebab ekologis yang spesifik terjadinya degradasi lahan, yang menjadi perhatian khusus masyarakat setempat, menjadi pendekatan yang lebih efektif dan menjanjikan dibandingkan dengan pendekatan teknis yang berlaku akhir-akhir ini, yang umumnya berfokus pada penanaman. Efek pengganda dihasilkan dari perbaikan kondisi ekologi yang kemudian menghasilkan manfaat ekonomi dan sosial.

Sebaiknya kegiatan rehabilitasi jangan disamaratakan, walaupun kegiatan tersebut dapat saja dilaksanakan di dalam kategori hutan yang sama yaitu hutan produksi atau areal bekas penebangan. Pertimbangan atas kondisi dasar yang berbeda seharusnya menghasilkan skenario rehabilitasi yang berbeda pula. Kondisi dasar dan eksternal termasuk kepadatan penduduk, kondisi lokasi dari segi pasar atau kegiatan perekonomian, serta gangguan ekologi maupun gangguan lainnya yang berdampak pada areal yang direhabilitasi. Dengan menggunakan informasi

dasar, regenerasi alami merupakan suatu pilihan untuk merehabilitasi areal yang terpencil dengan tingkat kepadatan penduduk dan gangguan ekologis yang rendah. Dengan skenario ini, intervensi teknis yang canggih tidak diperlukan. Namun, yang sangat diperlukan adalah pengawasan dan penegakan hukum yang kuat untuk memastikan agar areal tersebut tidak diganggu sehingga proses regenerasi alami dapat terjadi. Pada kasus di mana terdapat gangguan secara terus-menerus, pemeliharaan regenerasi alami atau penanaman pengkayaan dapat dilakukan apabila terdapat strategi yang baik untuk menanggulangi gangguan tersebut, yang biasanya berupa kebakaran dan perambahan. Di lokasi dengan kepadatan penduduk yang tinggi dan akses pasar yang baik, maka strategi terpadu untuk meningkatkan pilihan sumber mata pencaharian dan menyalurkan produk dari proyek ke pasar perlu diperhatikan. Sebagai suatu alternatif, skema hutan tanaman berskala kecil bekerja sama dengan perusahaan swasta merupakan pendekatan yang paling menjanjikan untuk merehabilitasi hutan produksi (hutan produksi tetap dan hutan produksi terbatas).

Sebagai suatu alternatif untuk kegiatan berbasis pemerintah, sering disarankan bahwa pemerintah perlu memfokuskan pada kegiatan rehabilitasi tanpa adanya tujuan komersil, misalnya di dalam kawasan hutan lindung. Suatu program reboisasi kehutanan masyarakat yang mengembangkan agroforestri dan membayar imbalan atas jasa lingkungan (misalnya air) yang dihasilkan dari upaya masyarakat dalam memelihara sumberdaya hutan, merupakan salah satu pilihan yang memungkinkan untuk kawasan hutan lindung. Di dalam kawasan hutan konservasi, upaya perlu difokuskan pada pembuatan daerah penyangga dan pengelolaan daerah aliran sungai dengan mengembangkan agroforestri, melakukan penanaman pengkayaan, dan membuat teras/guludan di lahan yang curam. Selain itu, perusahaan negara dan swasta perlu diberikan insentif dan dilakukan pengawasan yang jelas ketika melaksanakan rehabilitasi produktif pada areal bekas penebangan. Namun, pengarahannya kembali pendekatan rehabilitasi yang selama ini diterapkan oleh perusahaan negara perlu diperhatikan dengan seksama. Yang menjadi sangat penting adalah pengalokasian waktu untuk menyusun pengaturan kelembagaan dan penyelesaian konflik diantara seluruh pemangku kepentingan yang ingin berinvestasi di suatu areal untuk tujuan bukan kehutanan. Pembebasan pajak atau DR merupakan suatu insentif yang dapat membujuk sektor swasta untuk melakukan kegiatan rehabilitasi secara langsung di areal konsesinya.

7.2. Rekomendasi kunci

Sebagai ringkasan rekomendasi kunci yang dibahas secara lebih terperinci pada Bab 6 - 'Reorientasi program rehabilitasi di Indonesia: akan ke manakah arahnya setelah lebih dari tiga dasawarsa?', di bawah ini disajikan rekomendasi strategis

dan operasional bagi pemangku kepentingan utama dalam proses reorientasi inisiatif rehabilitasi.

7.2.1. Dewan Perwakilan Rakyat (DPR), Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas) dan Departemen Keuangan

1. Melalui konsultasi dengan departemen terkait, mengembangkan kerangka kebijakan jangka panjang untuk program rehabilitasi terpadu, sebagai dasar perencanaan dan pelaksanaan oleh Departemen Kehutanan dan instansi pemerintah lainnya.
2. Mempermudah prosedur tahunan pengajuan pendanaan kegiatan rehabilitasi yang telah direncanakan untuk memungkinkan waktu persiapan yang cukup, terutama pada tahap pra-kondisi untuk memperkenalkan proyek (sosialisasi) dan pengembangan kelembagaan sebelum kegiatan penanaman dimulai.
3. Merevisi kebijakan mengenai alokasi anggaran, agar anggaran yang telah dialokasikan masih dapat digunakan untuk tahun berikutnya. Dengan demikian waktu untuk perencanaan dan pelaksanaan kegiatan akan cukup, sehingga praktek 'pembayaran cepat' untuk menghabiskan dana sebelum akhir tahun dapat dihindari.

7.2.2. Departemen Kehutanan dan instansi pemerintah lainnya pada tingkat nasional

1. Menekankan peran sebagai pengatur dan fasilitator, dan bukan sebagai pelaksana langsung, terutama dalam memfasilitasi keterlibatan pemangku kepentingan dengan menciptakan insentif spesifik yang tepat bagi berbagai pihak, seperti pemerintah propinsi dan kabupaten, perusahaan (negara dan swasta), LSM, dan kelompok masyarakat, untuk turut berpartisipasi secara aktif dalam perancangan dan pelaksanaan inisiatif rehabilitasi. Insentif harus berdasarkan hasil penilaian awal terhadap kondisi perekonomian setempat, kapasitas organisasi masyarakat, serta keberadaan pasar, yang seharusnya sesuai dengan kelayakan proyek secara keseluruhan.
2. Melalui konsultasi dengan pemerintah propinsi dan kabupaten, merancang program dan kegiatan rehabilitasi terpadu, untuk menyikapi penyebab utama deforestasi (yang seringkali merupakan gangguan terus-menerus), seperti penebangan liar, perambahan hutan dan kebakaran hutan. Berkaitan dengan rekomendasi ini, penegakan hukum kehutanan harus diperkuat.
3. Menanggapi inisiatif setempat dengan memberikan kerangka kebijakan yang tepat dan konsisten untuk memastikan dampak jangka panjang, di mana tujuannya adalah pendekatan terpadu, terutama keterpaduan antara perencanaan rehabilitasi terpusat dan desentralistik.
4. Merancang berbagai skenario untuk merehabilitasi areal bekas penebangan (misal, intervensi teknis seperti regenerasi alami/pemeliharaan regenerasi alami/penanaman pengkayaan/penanaman atau suatu strategi terpadu untuk

menghasilkan pilihan sumber mata pencaharian dan menyalurkan produk yang berasal dari proyek ke pasar dengan mempertimbangkan kondisi dasar dan eksternal termasuk kepadatan penduduk, lokasi dari segi pasar atau kegiatan perekonomian, serta gangguan ekologi maupun gangguan lainnya yang berdampak pada areal yang direhabilitasi.

5. Mempertimbangkan dengan seksama sebelum menghentikan suatu proyek atau program yang sedang berlangsung, karena hal tersebut dapat mengakibatkan investasi yang sia-sia. Evaluasi partisipatif dapat dilakukan untuk memberikan masukan guna memperbaiki pelaksanaan daripada membatalkan/menghentikan program begitu saja.
6. Menghidupkan kembali dan memperjelas peran penyuluhan kehutanan di lapangan dengan meningkatkan koordinasi antara Departemen Kehutanan dan Dinas Kehutanan Kabupaten (di bawah koordinasi pemerintah kabupaten), terutama dalam menetapkan tugas pokok dan fungsi (Tupoksi) yang tepat, serta bahan penyuluhan kehutanan yang disesuaikan dengan program rehabilitasi tertentu.
7. Mereformasi pengelolaan DR, dengan menekankan secara spesifik pada suatu sistem multi-tahunan. Hal ini sebaiknya sejalan dengan pendekatan pengelolaan yang menggunakan DAS sebagai dasar dalam memulai suatu program rehabilitasi, dalam rangka mewujudkan sistem pengalokasian anggaran dan koordinasi yang lebih baik antara batas administratif pemerintahan (kabupaten dan propinsi) dan antara instansi pemerintah yang bersangkutan.
8. Meningkatkan keefektifan biaya rehabilitasi, terutama yang dilaksanakan di dalam kawasan hutan, dengan mengaplikasikan biaya standar yang berbeda, berdasarkan kondisi lokasi dan disesuaikan dengan musim tanam.
9. Menjajaki mekanisme pendanaan baru untuk kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan, seperti merancang mekanisme yang jelas bagi pemerintah dan masyarakat untuk memanfaatkan produk yang dihasilkan dari kegiatan rehabilitasi; atau melibatkan multi-pihak berdasarkan analisis pembagian biaya dan resiko.
10. Menetapkan kriteria wilayah prioritas untuk kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan, yang antara lain: mempertimbangkan adanya perencanaan yang baik, kecocokan areal sasaran dan waktu; menekankan pada kualitas, berdasarkan ketersediaan sumberdaya manusia dan anggaran; berencana untuk menggunakan spesies yang cocok dengan kondisi biofisik setempat; melakukan analisis ekonomi dengan benar; mempunyai lembaga lokal atau tahap perencanaan yang memadai untuk membentuk lembaga baru sebelum proyek dimulai dengan kegiatan penanaman; memiliki lokasi proyek yang mudah diakses demi tujuan pemeliharaan, pengawasan dan percontohan yang baik; memiliki *database* yang akurat, seperti peta lahan kritis dan peta areal proyek yang mencakup informasi ekologis; memiliki pendanaan yang

potensial; memiliki sumber/pasokan bibit dan kapasitas kelembagaan pada tingkat lokal.

7.2.3. Dinas kehutanan di tingkat propinsi dan kabupaten

1. Melalui konsultasi dengan Departemen Kehutanan, secara proaktif merancang kegiatan dan program rehabilitasi terpadu, yang mencakup strategi untuk menyikapi penyebab utama deforestasi (yang seringkali merupakan gangguan terus-menerus), dan penguatan penegakan hukum kehutanan.
2. Menanggapi inisiatif setempat dengan memberikan kerangka kebijakan di tingkat propinsi dan kabupaten yang tepat dan konsisten untuk memastikan dampak jangka panjang.
3. Meningkatkan keefektifan biaya pengelolaan DR dalam melaksanakan kegiatan rehabilitasi dengan mengaplikasikan biaya standar yang berbeda, berdasarkan kondisi lokasi dan disesuaikan dengan musim tanam.
4. Menciptakan insentif yang tepat bagi pemangku kepentingan untuk berpartisipasi secara aktif dalam perancangan dan pelaksanaan kegiatan rehabilitasi, serta menjajaki mekanisme pendanaan alternatif, seperti merancang mekanisme yang jelas bagi pihak terkait untuk memanfaatkan produk yang dihasilkan dari kegiatan rehabilitasi; atau untuk pembagian biaya dan manfaat.
5. Memperbaiki koordinasi antara Dinas Kehutanan Kabupaten (di bawah koordinasi pemerintah kabupaten setempat) dan Departemen Kehutanan pada tingkat nasional, guna menghidupkan kembali serta memperjelas peran penyuluhan kehutanan di lapangan.
6. Mengembangkan pemahaman yang baik terhadap status kepemilikan/pengelolaan lahan dan menyelesaikan masalah tumpang tindih hak dan konflik atas lahan sebelum proyek dimulai.
7. Memperbaiki hubungan dan meningkatkan koordinasi dengan pemangku kepentingan lainnya, seperti Balai Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (BPDAS), LSM, perusahaan swasta dan negara yang terlibat dalam perencanaan dan pelaksanaan kegiatan rehabilitasi guna memastikan adanya perencanaan terpadu.

7.2.4. Perguruan tinggi dan lembaga penelitian

1. Menggali, mensintesis dan memformulasikan program dan pendekatan rehabilitasi, termasuk intervensi teknis yang paling efektif dalam pembiayaan dan secara sosial dapat diterima. Kemudian merekomendasikannya kepada pemerintah dan perusahaan.
2. Menggali cara untuk memperbaiki keefektifan pengelolaan Dana Reboisasi (DR), termasuk mekanisme pengalokasian anggaran, dan merekomendasikannya kepada pemerintah.

3. Merancang berbagai mekanisme diseminasi yang efektif untuk teknik-teknik silvikultur terbaru. Mekanisme ini harus menanggapi kesenjangan informasi untuk menjamin pengadopsian pendekatan rehabilitasi oleh masyarakat, dengan mempertimbangkan faktor penentu yang mempengaruhi tingkah laku masyarakat dalam pengadopsian.
4. Merancang dan memberikan rekomendasi mengenai berbagai skenario untuk merehabilitasi areal bekas penebangan dengan mempertimbangkan kondisi dasar dan eksternal. Hal ini perlu mencakup kepadatan penduduk, kondisi lokasi dari segi pasar atau kegiatan perekonomian, serta gangguan ekologi atau gangguan lainnya yang dapat berdampak pada areal rehabilitasi.
5. Merancang dan memfasilitasi proses riset aksi partisipatif (PAR) untuk pengelolaan hutan bersama, sebagai kerangka pelaksanaan rehabilitasi hutan. Hal ini harus mencakup proses pengawasan dan evaluasi guna menjamin perbaikan akuntabilitas atas pelaksanaan.

7.2.5. Perusahaan negara dan perusahaan swasta

1. Memperbaiki reliabilitas dan citra perusahaan negara, sebagai salah satu pelaku utama, yang membantu pemerintah dalam pelaksanaan program rehabilitasi, yang pada akhirnya akan menjadi contoh yang baik bagi perusahaan lainnya.
2. Mengembangkan rancangan proyek yang memperhatikan berbagai komponen penting, antara lain termasuk: mekanisme insentif untuk mendorong partisipasi masyarakat, seperti strategi pemasaran; pengaturan pra-proyek untuk memastikan kelayakan ekonomi pada kegiatan rehabilitasi; serta pendekatan terbaik untuk menjamin pengadopsian oleh anggota masyarakat dan dampak ekonomi bagi kelompok yang terpinggirkan.
3. Menciptakan insentif yang tepat bagi pemangku kepentingan untuk berpartisipasi secara aktif dalam perancangan dan pelaksanaan kegiatan rehabilitasi. Insentif juga perlu diarahkan untuk menciptakan suatu mekanisme pendanaan alternatif untuk pelaksanaan upaya rehabilitasi hutan dan lahan.
4. Mengembangkan dan menerapkan intervensi teknis yang paling efektif dalam pembiayaan dan sesuai dengan kondisi ekologi wilayah yang terdegradasi pada tingkat lokal.
5. Mengembangkan pemahaman yang baik terhadap status kepemilikan/pengelolaan lahan dan menyelesaikan masalah tumpang tindih hak dan konflik atas lahan sebelum proyek dimulai. Pada kasus tertentu, penyesuaian diperlukan untuk mengakui hak informal atas lahan, dan merevisi hak formal atas kepemilikan/penggunaan lahan.
6. Memastikan pengadopsian pendekatan rehabilitasi oleh masyarakat, misalnya dengan merespon kesenjangan pengetahuan serta memahami faktor penentu yang mempengaruhi tingkah laku masyarakat dalam pengadopsian.

7. Menetapkan strategi terpadu dalam rencana pengelolaan untuk menangani gangguan yang ada, dan memastikan adanya dampak ekonomi bagi kelompok yang terpinggirkan.
8. Mencari alternatif pendanaan selain subsidi yang diberikan oleh pemerintah, seperti Imbalan Jasa Lingkungan (PES) sebagai kompensasi atas jasa lingkungan yang diberikan oleh masyarakat sebagai bagian dari proyek rehabilitasi yang dilaksanakannya.

7.2.6. Pelaksana dan staf proyek

1. Mempunyai pemahaman yang baik mengenai status kepemilikan/pengelolaan lahan oleh pemangku kepentingan yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung, sehingga potensi konflik dapat diantisipasi.
2. Memastikan agar masyarakat dan staf proyek mempunyai persepsi yang sama atau serupa agar upaya bersama dapat dilaksanakan guna menjamin keberlanjutan kegiatan rehabilitasi.
3. Mengembangkan informasi dasar dan pemahaman yang baik mengenai aspek ekologi, sosial-ekonomi dan budaya setempat, serta ciri spesifik pada masyarakat yang menjadi mitra.
4. Melaksanakan tahap pra-kondisi yang memadai guna membentuk lembaga baru atau memberdayakan lembaga yang sudah ada sebelum proyek dimulai. Sebaiknya hal ini dilakukan satu tahun (t-1) atau dua tahun (t-2) sebelum kegiatan penanaman dimulai dan difokuskan pada pengenalan proyek (sosialisasi) serta pengembangan kelembagaan.
5. Memastikan agar pengawas proyek, fasilitator atau petugas penyuluhan tinggal bersama dengan atau dekat dari masyarakat yang terlibat dalam upaya rehabilitasi.
6. Memastikan kelayakan ekonomi pada kegiatan rehabilitasi yang dilaksanakan.
7. Memastikan bahwa pemilihan jenis tanaman tidak hanya berdasarkan permintaan pasar tetapi secara teknis juga dapat mengatasi masalah ekologi dan kondisi biofisik lokasi rehabilitasi.

7.2.7. LSM

1. Menjaga integritas sebagai fasilitator independen dalam menjembatani kesenjangan antara masyarakat dan instansi pemerintah/perusahaan, dan berperan sebagai pelaksana pengawasan dan evaluasi untuk memonitor pelanggaran termasuk Korupsi, Kolusi dan Nepotisme (KKN).
2. Bersama pemrakarsa proyek, turut berpartisipasi dalam tahap pra-kondisi guna membentuk lembaga baru atau memberdayakan lembaga yang sudah ada sebelum proyek dimulai, misalnya satu tahun (t-1) atau dua tahun (t-2) sebelum kegiatan penanaman dimulai. Fokus utama seharusnya pada pengenalan proyek (sosialisasi) serta pengembangan kelembagaan.

3. Memfasilitasi proses penyelesaian masalah tumpang tindih hak dan konflik atas lahan sebelum proyek dimulai.
4. Mengkaitkan aspek konseptual dan praktis dari proyek untuk memberdayakan masyarakat yang turut berpartisipasi, dengan mengadakan serangkaian program pelatihan yang disesuaikan dengan kegiatan proyek.
5. Membantu dalam penentuan strategi untuk memasarkan dan menambah nilai pada seluruh produk dari areal rehabilitasi, misalnya pelatihan dalam teknologi pasca panen untuk HHBK, seperti pembuatan obat tradisional dan kerajinan tangan.

7.2.8. Kelompok masyarakat atau koperasi

1. Organisasi lokal (atau organisasi lainnya) perlu diidentifikasi dan dilibatkan dalam perancangan, perencanaan, pelaksanaan, pengawasan dan evaluasi kegiatan rehabilitasi, atau sebagai alternatif, organisasi masyarakat yang baru dibentuk atas kesepakatan dari anggota masyarakat yang turut berpartisipasi.
2. Menyelesaikan masalah tumpang tindih hak dan konflik atas lahan antara anggota masyarakat dan pemangku kepentingan lainnya sebelum proyek dimulai.
3. Memahami dengan jelas insentif yang diberikan oleh pemerintah/pemrakarsa proyek dalam mengajak partisipasi masyarakat, serta mempunyai pemahaman yang baik terhadap resiko dan akibat dari kegiatan tersebut sebelum mengikutinya.
4. Turut berpartisipasi dalam program pemberdayaan kapasitas kelembagaan dan kapasitas teknis masyarakat guna mendukung program rehabilitasi yang disesuaikan dengan kebutuhan dan pertimbangan setempat.
5. Turut berpartisipasi dalam pemilihan jenis tanaman yang akan ditanam, penentuan strategi pemasaran dan kesepakatan pembagian biaya dan manfaat antara masyarakat dan pemerintah/pemrakarsa proyek.
6. Turut berpartisipasi secara aktif dalam mengidentifikasi dan mengatasi gangguan yang terus-menerus terhadap kegiatan rehabilitasi (penyebab deforestasi/degradasi lahan).

Lampiran

Lampiran 1. Metodologi

Empat pendekatan digunakan untuk mengumpulkan informasi awal mengenai proyek rehabilitasi yang sudah selesai/berakhir dan proyek rehabilitasi yang sedang berlangsung di Indonesia, yaitu: studi pustaka, survei menggunakan kuesioner, wawancara dan penelusuran situs internet. Kuesioner disusun dan dikirim kepada informan kunci yang dianggap berpengalaman dalam usaha rehabilitasi hutan dan lahan terdegradasi di Indonesia. Pertanyaan kunci dalam kuesioner meliputi profil proyek, dampak, publikasi, serta nama dan alamat staf proyek. Wawancara dilakukan untuk melengkapi kuesioner survei dan memperoleh lebih banyak informasi dari informan kunci yang dapat diwawancarai. Selain itu, penelusuran situs internet juga dilakukan untuk mengumpulkan informasi yang diperlukan. Setelah kegiatan tersebut, lebih dari 150 proyek yang dilaksanakan pada lebih dari 400 lokasi ditemukan sehingga informasi tersebut disusun dalam suatu *Database awal*. *Database awal* tersebut digunakan sebagai dasar analisis awal dan untuk mengembangkan *Database 1* dan *2*. Proyek paling awal yang diidentifikasi dalam studi ini dimulai pada tahun 1950-an. Oleh karena pengumpulan dokumen atau data dari proyek yang sudah lama ternyata cukup sulit, dan karena adanya kemungkinan terjadinya bias informasi sebagai akibat dari lebih banyaknya informasi yang terdokumentasikan dari proyek baru daripada proyek lama, maka proyek lama tidak dipilih untuk survei ini.

Dalam proses pengembangan dan penyelesaian *Database 1* dan *Database 2*, dilakukan serangkaian diskusi guna mengidentifikasi indikator penilaian untuk *database* tersebut. Diskusi diadakan dengan anggota kelompok ahli dan peserta pada lokakarya nasional pertama¹, yang mewakili kelompok pemangku kepentingan seperti perguruan tinggi, lembaga penelitian, LSM, perusahaan swasta dan perusahaan negara serta instansi pemerintah dari tingkat pusat, propinsi maupun kabupaten. Indikator penilaian dalam *Database 1* dan *2* mencakup aspek

1 Lokakarya nasional pertama diselenggarakan pada tanggal 22-23 Oktober 2003.

teknis, sosial, ekonomi dan kelembagaan. Indikator penilaian dalam *Database 1* ditinjau berdasarkan dokumen proyek, namun, apabila dokumen proyek tidak tersedia, maka indikator dinilai berdasarkan wawancara dengan pengelola dan/atau staf proyek menggunakan kuesioner terstruktur. Indikator penilaian dalam *Database 2* lebih difokuskan dan diarahkan untuk menganalisis dampak di lapangan pada kesepuluh studi kasus. Hasil analisis disajikan pada lokakarya nasional kedua² dengan tujuan untuk memperoleh umpan balik secara langsung dengan mengundang seluruh pemangku kepentingan terkait, termasuk petugas lapangan pada kesepuluh proyek yang disurvei.

1. Kerangka sampel untuk wawancara dan diskusi kelompok terarah

Wawancara dan Diskusi Kelompok Terarah (*Focus Group Discussion/FGD*) dilakukan selama studi kasus di lapangan. Kerangka sampel untuk masing-masing lokasi proyek disajikan pada Tabel L1-1. Wawancara diadakan dengan tiga kelompok pemangku kepentingan kunci, yaitu: pengelola proyek, staf proyek/pengamat dan anggota masyarakat. Pengelola proyek adalah pihak yang bertanggung jawab atas pelaksanaan proyek secara keseluruhan. Pengelola proyek untuk proyek yang sudah selesai/berakhir beberapa tahun yang lalu, sulit untuk ditemukan, seperti proyek Hutan Tanaman Mekanis dan Rehabilitasi Hutan Bekas Kebakaran. Staf proyek/pengamat adalah pihak yang bekerja dalam pelaksanaan proyek di tingkat lapangan seperti koordinator lapangan dan petugas lapangan. Anggota masyarakat yang dipilih untuk wawancara termasuk peserta proyek dan masyarakat bukan peserta. Untuk proyek yang sudah selesai/berakhir, anggota masyarakat yang masih mengingat dan mengetahui proyek tersebut juga diwawancarai.

Diskusi kelompok terarah diadakan agar mengetahui kondisi umum proyek dan melakukan uji silang atas data yang diperoleh dari wawancara personal/perorangan. Diskusi kelompok dilakukan dengan 28 kelompok. Jumlah diskusi kelompok untuk masing-masing lokasi berkisar antara 1 sampai 5 kelompok, tergantung pada ketersediaan dan partisipasi anggota masyarakat. Berdasarkan kondisi di lapangan, peserta proyek dikategorikan sebagai: ketua dan/atau pengurus kelompok tani hutan, anggota kelompok tani hutan termasuk kelompok perempuan. Diskusi kelompok biasanya dilakukan pada sore atau malam hari, pada saat petani sudah selesai bekerja. Setiap diskusi dilakukan dalam suasana santai dan difasilitasi oleh beberapa moderator.

Pertanyaan kunci dalam FGD adalah: motivasi untuk mengimplementasikan kegiatan rehabilitasi; tujuan dari proyek rehabilitasi (fisik dan non-fisik);

² Lokakarya nasional kedua diselenggarakan pada tanggal 22-23 Februari 2005.

Tabel L1-1. Kerangka sampel (jumlah responden)

Nama proyek	Wawancara			Diskusi Kelompok Terarah (FGD)	
	Pengelola proyek	Staf proyek, pengamat	Peserta proyek/ anggota masyarakat	Jumlah kelompok	Jumlah peserta
1. Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat	1	4	26	5	58
2. DAK DR-Kampar	1	3	9	2	11
3. DAK DR Kubar	1	1	11	2	13
4. Pelestarian Taman Nasional Meru Betiri	1	1	13	4	26
5. Rehabilitasi Areal Bekas Penebangan	1	0	11	2	25
6. Reboisasi Partisipatif	1	2	12	3	26
7. Rehabilitasi Hutan Bekas Kebakaran	0	1	14	1	11
8. Perlindungan Daerah Aliran Sungai	1	2	7	4	32
9. Hutan Tanaman Mekanis	0	2	14	3	19
10. Hutan Rakyat	0	2	14	2	17
Total	7	18	131	28	238

Sumber: Data studi kasus

mekanisme untuk merekrut peserta proyek; sejauh mana peserta terlibat dalam perencanaan, pelaksanaan dan pengawasan; proporsi pendapatan dari kegiatan rehabilitasi terhadap total pendapatan; proporsi pembagian produk/hasil dari kegiatan rehabilitasi antara peserta dan instansi pelaksana; jangka waktu kerjasama/ keterlibatan dalam proyek; dampak dari kegiatan rehabilitasi (positif dan negatif); tingkat pengadopsian kegiatan proyek (teknis, sosial-ekonomi dan kelembagaan); penilaian terhadap proyek secara keseluruhan; serta saran atau masukan untuk memperbaiki kegiatan rehabilitasi di masa mendatang.

2. Metode analisis data

Terdapat sekitar 300 variabel dari 251 kasus pada *Database 1* dan 2. Data dianalisis dengan menggunakan *software* SPSS, tabulasi silang, Uji Kruskal-Wallis, dan analisis korespondensi. Tabulasi silang merupakan proses yang cukup sederhana, sehingga tidak diperlukan penjelasan lebih lanjut.

Uji Kruskal -Wallis, sebagai perpanjangan dari Uji U Mann-Whitney, merupakan suatu analog non-parametris pada analisis keragaman satu arah yang mendeteksi perbedaan pada penyebaran. Dalam studi ini, misalnya, uji tersebut digunakan untuk mengetahui tingkat kepentingan antara respon mengenai tujuan fisik

dan tujuan non-fisik proyek. Salah satu tujuan dari analisis korespondensi adalah menggambarkan hubungan antara dua variabel nominal pada suatu tabel korespondensi dalam suatu ruang dimensi rendah, sekaligus menggambarkan hubungan antara kategori untuk masing-masing variabel. Untuk masing-masing variabel, jarak antara titik kategori dalam suatu plot mencerminkan hubungan antara kategori itu dengan kategori serupa yang diplot secara saling berdekatan. Memproyeksikan titik untuk suatu variabel di atas vektor dari titik awal ke titik kategori dari variabel lainnya menunjukkan hubungan antara variabel-variabel tersebut. Dalam studi ini, misalnya, analisis korespondensi digunakan untuk menganalisis kondisi yang paling penting dalam suatu proyek untuk menjamin keberlanjutan jangka panjang pada berbagai aspek, meliputi pengelolaan, kepemilikan lahan, teknis, pengadopsian, serta kebijakan.

Lampiran 2. Indikator penilaian¹

Indikator penilaian yang digunakan dalam studi ini meliputi aspek teknis, lingkungan, sosial-ekonomi, kelembagaan dan pengelolaan. Aspek-aspek ini dimaksudkan untuk menggambarkan informasi dasar proyek, kegiatan pelaksanaan, serta dampak dan hasilnya. Penilaian terhadap pelaksanaan proyek rehabilitasi dan dampaknya di lapangan difokuskan pada analisis perubahan terhadap indikator-indikator tertentu. Oleh karena itu, pertanyaan yang diajukan dalam wawancara dan diskusi kelompok terarah ditujukan agar para responden dapat mengingat kondisi, situasi dan kejadian pada dua kerangka waktu, yaitu: hingga lima tahun setelah proyek dimulai, dan lebih dari lima tahun setelah proyek dimulai hingga saat ini (saat dilakukan wawancara/diskusi kelompok). Kerangka waktu pertama ditujukan untuk mengetahui kondisi berdasarkan berbagai indikator pada saat proyek baru dimulai, sedangkan kerangka waktu yang kedua ditujukan untuk memahami kondisi setelah proyek berakhir, karena proyek umumnya dilaksanakan selama satu sampai tiga tahun saja. Sistem *ranking* dan nilai digunakan untuk mengukur jawaban kualitatif. Tiga kategori digunakan dalam penilaian dampak dan hasil, yaitu: tidak ada perubahan, penurunan secara signifikan, dan peningkatan secara signifikan. Selain itu, pertanyaan mengenai alasan yang mendasari setiap hasil maupun perubahan, juga diajukan. Sejumlah pertanyaan diajukan pada pemangku kepentingan (pengelola/staf proyek, anggota masyarakat peserta dan non-peserta) untuk menganalisis perbedaan dan persamaan yang ada.

a. Informasi dasar proyek

1. Informasi proyek: nama, nomor/fase, jangka waktu, letak geografis, koordinat GPS, serta luas areal sasaran (dalam ha)
2. Faktor/alasan utama yang mendorong inisiatif rehabilitasi:
 - a. Sosial-ekonomi: produksi, kemiskinan/pendapatan rendah, kekurangan kayu (kayu bangunan, kayu bakar), mata pencaharian, sistem kearifan tradisional dan lain-lain
 - b. Ekologi: banjir, kekurangan air/kekeringan, produktivitas tanah, erosi tanah, produktivitas yang menurun, kebakaran hutan, hilangnya tutupan hutan (keanekaragaman hayati), penyerapan karbon dan lain-lain
 - c. Politik/kelembagaan: inisiatif LSM, inisiatif pemerintah, inisiatif multi-sektor, pengaruh dari donor internasional, proyek pembangunan, inisiatif masyarakat, dan lain-lain
3. Penerima manfaat yang ditargetkan: perorangan/petani, masyarakat setempat, perusahaan swasta, masyarakat umum (manfaat lingkungan), serta pemangku kepentingan lainnya

¹ Indikator penilaian disusun oleh Tim Rehabilitasi CIFOR untuk semua (enam) negara yang disurvei, dan disesuaikan pada kondisi di masing-masing negara berdasarkan serangkaian diskusi bersama pemangku kepentingan di negara tersebut.

4. Tujuan proyek (dinyatakan berdasarkan tingkat kepentingan):
 - a. Sosial-ekonomi: meningkatkan pendapatan, menyediakan kayu bakar, menyediakan lapangan pekerjaan/sumber mata pencaharian, agroforestri, sistem produksi terpadu (aquakultur, agroforestri dan peternakan), HHBK (rotan dan bambu), produksi kayu (kayu gergajian, kayu lapis dan bubur kayu) dan lain-lain
 - b. Ekologi: perlindungan daerah aliran sungai, konservasi tanah dan air, pelestarian keanekaragaman hayati, peningkatan tutupan hutan/penghijauan atas lahan tandus, pengendalian kebakaran, penyerapan karbon dan lain-lain
 - c. Politik/kelembagaan: kepastian hak kepemilikan, kesetaraan gender, pemberdayaan masyarakat, pembangunan kapasitas, kepemimpinan, pembentukan/penguatan organisasi, kesadaran lingkungan/pendidikan dan lain-lain
5. Hasil/dampak yang diharapkan dari proyek
6. Pihak yang bertanggung jawab atas pelaksanaan, pendanaan, serta pengawasan dan evaluasi, yang mencakup: pemerintah pusat, pemerintah daerah, perusahaan swasta, lembaga asing, LSM, masyarakat setempat, individu/ rumah tangga dan lain-lain.

b. Aspek teknis dan ekologis

b.1. Deskripsi proyek

1. Ketersediaan peta dasar (tutupan lahan, topografi dan penggunaan lahan)
2. Kondisi topografis/kemiringan lokasi proyek: sangat curam (>50%), curam (31-50%), bergelombang (18-30%) dan datar (0-18%)
3. Ketinggian tempat atau elevasi (paling rendah dan paling tinggi)
4. Kondisi tanah: jenis, kesuburan (kandungan bahan organik, nitrogen, fosfor dan kalium), tekstur (pasir, lempung berpasir, lempung, lempung berliat, liat, liat berpasir, lempung liat berpasir)
5. Jumlah bulan kering, total curah hujan (mm/tahun), suhu (rata-rata, maksimum dan minimum), jenis hutan primer atau hutan klimaks (dipterocarpaceae, bukan-dipterocarpaceae, agathis campuran, hutan pinus, hutan pantai dan lain-lain)
6. Tutupan lahan di lokasi proyek berdasarkan % tutupan (< 5%, 5-25%, 25-50%, 50-75%, dan > 75%). Jenis tutupan lahan: tandus, alang-alang, semak belukar, perkebunan, hutan alam, hutan tanaman dan lain-lain
7. Jangka waktu lokasi telah terdegradasi, serta penyebab atau sumber degradasinya: penebangan intensif, pertambangan, kebakaran berulang-ulang, penggembalaan yang berlebihan, banjir, kekeringan, pertanian intensif, pengambilan kayu bakar yang berlebihan dan lain-lain

8. Produksi hasil hutan di lokasi proyek, dan alasan atas perubahan: kayu dari hutan alam dan hutan tanaman, kayu bakar, damar, buah-buahan serta satwa liar
9. Tutupan hutan yang tersisa (vegetasi berkayu tinggi > 5m) di areal sekitar berdasarkan pendapat pengelola proyek atau peta tutupan lahan: < 5%, 5-25%, 25-50%, 50-75%, dan > 75%.

b.2. Kegiatan pelaksanaan

1. Usaha perlindungan dari gangguan seperti kebakaran, penggembalaan, perambahan dan penebangan liar
2. Kegiatan penyiapan lahan: metode pembersihan lahan (tebas jalur, pembersihan total, tebas bakar, olah tanah, dan lain-lain)
3. Perlakuan tanah: skarifikasi tanah, pemberian zat kimia dan lain-lain
4. Praktek konservasi tanah dan air: vegetatif (penanaman tanaman penutup tanah, tanaman pagar, dan pemulsaan), mekanis (terasering/guludan, dam penahan) dan lain-lain
5. Metode revegetasi dan luas dalam ha untuk masing-masing metode yang digunakan: regenerasi alami, pemeliharaan regenerasi alami, penanaman pengkayaan, penanaman (monokultur/campuran) dengan atau tanpa tanaman tumpang sari, dan lain-lain
6. Informasi mengenai pohon yang ditanam di lokasi proyek: jenis, asli atau eksotis, alasan atas penanamannya, luas areal yang ditanami, rata-rata tingkat keberhasilan tanaman (persen hidup) serta alasan atas persen hidup tersebut.
7. Penanaman dan pengelolaan penanaman (dijelaskan sedapat mungkin): jarak tanam, perlakuan silvikultur yang diterapkan (pembersihan/penyiangan, penyulaman, penjarangan, pemangkasan, perlakuan lain), pemupukan, serangan dan pengendalian hama dan penyakit
8. Indikator mengenai metode regenerasi rotasi kedua: pemanenan kayu di lokasi proyek, metode pemanenan, jadwal frekuensi panen atau periode rotasi, serta metode regenerasi.

b.3. Dampak dan hasil

1. Indikator mengenai dampak lingkungan: kualitas air (pengendapan, kekeruhan), kuantitas air (debit rata-rata), tingkat permukaan air terendah pada musim kemarau, tingkat permukaan air tertinggi pada musim hujan, frekuensi longsor, keanekaragaman flora, keanekaragaman fauna, cadangan karbon, tingkat kesuburan tanah, erosi tanah, serta keragaman bentang alam.
2. Indikator mengenai produktivitas: tutupan hutan (% luas areal), jenis dan tutupan vegetasi yang dominan (% luas areal untuk masing-masing kategori),

produksi untuk kayu, kayu bakar, damar, buah-buahan dsb. (per ha), tingkat keberhasilan tanaman (persen hidup), tingkat pertumbuhan (m^3/ha per tahun), tingkat pengendalian gulma, hama dan penyakit, kesehatan dan kondisi tanaman pada umumnya.

c. Aspek sosial-ekonomi dan pengelolaan

c.1. Deskripsi proyek

1. Kepadatan penduduk per km^2
2. Komposisi demografis di lokasi proyek: penduduk asli, pendatang, buruh musiman dan lain-lain
3. Pendapatan rata-rata rumah tangga atau per kapita per tahun di lokasi berdasarkan berbagai sumber
4. Tingkat ketergantungan masyarakat setempat pada hasil hutan/kayu untuk kebutuhan subsisten atau pendapatan tunai
5. Jenis penggunaan lahan di lokasi proyek, tujuan penggunaan lahan (misal. subsisten, komersial), serta alasan atas perubahan yang ada
6. Indikator mengenai pembangunan yang sudah ada atau keterpencilan lokasi yang diukur dari tingkat kehadiran atau kualitas pada indikator (sangat tinggi, tinggi, rendah, sangat rendah): akses pasar, transportasi, fasilitas kesehatan, pendidikan, infrastruktur/jalan.

c.2. Kegiatan pelaksanaan

1. Strategi pemasaran sebagai bagian dari rancangan proyek, peluang untuk memasarkan produk yang dihasilkan dari usaha rehabilitasi: produk, sifat pasar, pembeli pertama, harga satuan, pengguna akhir, harga satuan, serta lokasi pengguna akhir
2. Insentif ekonomi atau sosial-budaya untuk rehabilitasi: skema kredit, bayaran langsung untuk penanaman, pengaturan pembagian manfaat, subsidi, pembebasan pajak, skema yang mendukung peningkatan mata pencaharian, penghargaan atas jasa lingkungan yang dihasilkan dan lain-lain
3. Analisis finansial dilakukan/tidak dilakukan untuk menilai kelayakan proyek rehabilitasi
4. Rencana untuk menjamin keberlanjutan proyek rehabilitasi pada jangka panjang, seperti mekanisme reinvestasi.
5. Pembangunan infrastruktur selama rehabilitasi berlangsung, dan sumber pendanaannya: jalan, kanal, sistem transportasi, bangunan, komunikasi, listrik, air bersih, persemaian, serta fasilitas rekreasi
6. Proses perencanaan/pengambilan keputusan dalam penentuan lokasi, metode rehabilitasi, hak, tanggung jawab, kewenangan, serta pengaturan pembagian biaya dan manfaat

7. Lembaga eksternal yang terlibat atau yang memfasilitasi pembahasan dan kesepakatan antara pemangku kepentingan utama mengenai perencanaan, pelaksanaan dan pengawasan. Contoh: pertemuan dan lokakarya
8. Hal-hal yang dipertimbangkan: kebutuhan/kecemasan dan benturan kepentingan antara penerima manfaat yang ditargetkan dan pemangku kepentingan lainnya, kearifan dan pengetahuan tradisional, serta praktek sosial-budaya
9. Ada atau tidaknya pengaturan pembagian biaya dan manfaat antara pemangku kepentingan terkait, termasuk upah untuk tenaga kerja
10. Mekanisme pembagian hak, kewenangan dan tanggung jawab antara pemangku kepentingan terkait

c.3. Dampak dan hasil

Dampak terhadap mata pencaharian: pendapatan tunai, tabungan, pendapatan bukan tunai, keragaman sumber mata pencaharian – termasuk dari kegiatan rehabilitasi atau lokasi proyek; kesempatan alternatif; tingkat ketergantungan pada kegiatan rehabilitasi sebagai sumber mata pencaharian; ketahanan pangan; kondisi kesehatan; akses terhadap pelayanan kesehatan; kondisi perumahan; perolehan barang mewah; akses terhadap pendidikan dan keterampilan, pelatihan, serta peningkatan kapasitas; kejelasan dan kepastian hak kepemilikan lahan; kejelasan dan kepastian hak kepemilikan hutan dan pohon; akses terhadap modal keuangan; akses terhadap sumber daya bersama (lahan, air, hasil hutan kayu dan bukan kayu); ketersediaan dan akses terhadap informasi; pemberdayaan; keterwakilan; kontrol atas pengambilan keputusan tentang berbagai aspek mata pencaharian dan akses pasar (waktu perjalanan, ongkos dan jenis angkutan).

d. Aspek kelembagaan dan pengelolaan proyek

d.1. Deskripsi proyek

1. Status hutan dan lahan di lokasi proyek yang diindikasikan oleh % luas areal pada masing-masing kategori: hutan produksi terbatas, hutan produksi tetap, hutan lindung, kawasan konservasi termasuk taman nasional, lahan masyarakat, hutan desa, hutan adat dan lain-lain
2. Hak atas lahan, misal. hutan negara, konsesi, kepemilikan informal dan lahan milik pribadi
3. Nilai sosial-budaya yang mendukung atau tidak mendukung usaha rehabilitasi, misal. nilai-nilai leluhur nenek moyang, fungsi pendidikan dan adat-istiadat
4. Keberadaan lembaga atau organisasi lokal yang terkait dengan usaha rehabilitasi, jenis keterlibatan, tingkat akses terhadap informasi proyek yang relevan, kapasitas teknis, serta tingkat pengaruhnya. Contoh organisasi lokal adalah: jaringan informal, koperasi petani, kelompok tani hutan atau kelompok usaha lokal.

d.2. Kegiatan pelaksanaan

1. Instansi yang terkait dalam proyek rehabilitasi hutan dan tingkat kapasitas kelembagaannya untuk melaksanakan proyek: kecukupan tenaga kerja, kapasitas teknis, dan dukungan logistik
2. Pengaturan kelembagaan antara pemangku kepentingan terkait sehubungan dengan pengelolaan jangka panjang di areal proyek serta pengaturan pembagian manfaat.
3. Keterpaduan kegiatan rehabilitasi dengan perencanaan penggunaan lahan dalam wilayah/daerah aliran sungai yang lebih luas
4. Rencana jangka panjang untuk usaha rehabilitasi: rencana pengawasan dan evaluasi jangka panjang; mekanisme umpan balik; mekanisme untuk mengadopsi umpan balik dalam rencana pengelolaan
5. Pembentukan atau penguatan organisasi baru atau organisasi yang sudah ada yang terkait dalam kegiatan rehabilitasi: lembaga, pendiri atau pemrakarsa dan proses pembentukannya
6. Bantuan teknis, penyuluhan atau pembangunan kapasitas untuk mendukung upaya rehabilitasi
7. Pendidikan atau kampanye peningkatan kesadaran guna mendukung upaya rehabilitasi
8. Pengakuan dari proyek terhadap pengaturan hak kepemilikan informal yang sudah ada di lokasi proyek: jenis kepemilikan lahan, pemegang hak dan mekanisme pengakuannya
9. Revisi hak kepemilikan formal yang berdampak pada usaha rehabilitasi: jenis kepemilikan lahan, pemegang hak dan proses revisinya
10. Jenis konflik dan mekanisme penyelesaian konflik yang sudah ada antara pemangku kepentingan yang terkait dalam rehabilitasi hutan
11. Dampak dari konflik yang tidak terselesaikan terhadap upaya rehabilitasi hutan
12. Kebijakan pemerintah yang menghambat atau mendukung upaya rehabilitasi hutan
13. Perubahan kebijakan atau peraturan yang menghambat atau mendukung upaya rehabilitasi, misal, peralihan kewenangan atas pengelolaan dana reboisasi kepada pemerintah kabupaten pada era desentralisasi.
14. Hukum yang jelas dan penegakan hukum yang kuat berkaitan dengan upaya rehabilitasi
15. Dukungan politik yang kuat untuk kegiatan rehabilitasi.

d.3. Dampak dan hasil

1. Prestasi proyek secara keseluruhan: tingkat kesuksesan proyek; hasil utama (positif dan negatif); alasan utama yang mendasarinya (positif dan negatif); serta rekomendasi

2. Keberlanjutan pengelolaan: kejelasan dalam pengambilan keputusan; kontrol atas sumber daya; kejelasan kerangka hukum; kestabilan pasar dan struktur pendukung untuk produk rehabilitasi; pengawasan dan pengendalian yang efektif; umpan balik diasimilasikan dan digunakan dalam pengelolaan; rencana pengelolaan yang baik; pelaksanaan pengelolaan yang efektif; mekanisme reinvestasi; ruang untuk fleksibilitas/adaptabilitas pada kondisi yang berubah; ikatan sosial atau konflik; dukungan kelembagaan setempat, peraturan, perencanaan serta pengawasan
3. Pengadopsian: pengadopsian pendekatan/teknik rehabilitasi oleh peserta; pengadopsian oleh non peserta di dalam areal proyek; pengadopsian oleh non peserta di luar areal proyek; serta dukungan pemerintah.

Lampiran 3. Luran Dana Reboisasi per meter kubik kayu tebangan berdasarkan jenis dan tempat asal

Tempat asal dan jenis kayu		Keputusan Presiden – Keppres dan Peraturan Pemerintah – PP									
		Keppres 24/1997, Juni 97	Keppres 53/1997, Des-97	Keppres 32/1998, Feb-1998	PP 92/1999, Okt-99	Mata uang	Harga	Satuan	Mata uang	Harga	Satuan
Kalimantan dan Maluku											
Meranti	US\$	16	m ³	Rp				US\$	16	m ³	
50 cm				Rp	80.000	m ³					
40 cm				Rp	48.000	m ³					
30-39 cm				Rp	15.000	m ³					
kurang dari 29 cm				Rp	6.000	m ³					
Rimba campuran	US\$	13	m ³					US\$	13	m ³	
50 cm				Rp	65.000	m ³					
40 cm				Rp	39.000	m ³					
30-39 cm				Rp	15.000	m ³					
Kurang dari 29 cm				Rp	6.000	m ³					
Sumatera dan Sulawesi											
Meranti	US\$	14	m ³					US\$	14	m ³	
50 cm				Rp	70.000	m ³					
40 cm				Rp	42.000	m ³					
30-39 cm				Rp	15.000	m ³					
kurang dari 29 cm				Rp	6.000	m ³					
Rimba campuran	US\$	12	m ³					US\$	12	m ³	
50 cm				Rp	60.000	m ³					
40 cm				Rp	36.000	m ³					
30-39 cm				Rp	15.000	m ³					
kurang dari 29 cm				Rp	6.000	m ³					

Keputusan Presiden – Keppres dan Peraturan Pemerintah – PP									
Tempat asal dan jenis kayu									
	Mata uang	Harga	Satuan	Mata uang	Harga	Satuan	Mata uang	Harga	Satuan
Papua dan Nusa Tenggara									
Meranti	US\$	13	m ³				US\$	13	m ³
50 cm				Rp	65.000	m ³			
40 cm				Rp	39.000	m ³			
30-39 cm				Rp	15.000	m ³			
kurang dari 29 cm				Rp	6.000	m ³			
Rimba campuran	US\$	10,5	m ³				US\$	10,5	m ³
50 cm				Rp	52.500	m ³			
40 cm				Rp	31.500	m ³			
30-39 cm				Rp	15.000	m ³			
kurang dari 29 cm				Rp	6.000	m ³			
Secara nasional									
Meranti									
30 cm				Rp	25.000	m ³			
kurang dari 30 cm				Rp	10.000	m ³			
Ebony	US\$	20	ton	Rp	60.000	ton	US\$	20	ton
Jati dari hutan alam	US\$	16	m ³	Rp	48.000	m ³	US\$	16	m ³
Kayu indah	US\$	18	m ³	Rp	54.000	ton	US\$	18	m ³
Cendana	US\$	18	ton	Rp	54.000	m ³	US\$	18	ton
Serpih kayu - bahan baku	US\$	2	ton	Rp	10.000	ton	US\$	2	ton

Sumber: Departemen Kehutanan. Perbandingan iuran Dana Reboisasi berdasarkan Keputusan Presiden dan Peraturan Pemerintah 1997-99.
[Http://www.Dephut.go.id](http://www.Dephut.go.id). 17 Juni 2005.

Lampiran 4. Ikhtisar program dan inisiatif rehabilitasi dari pemerintah

Kotak L4-1. Program dan proyek rehabilitasi dengan tujuan konservasi dari tahun 1950-an hingga 1980-an

Tujuan dari sebagian besar program dan proyek adalah konservasi sumber daya tanah dan air, terutama untuk mengurangi tingkat sedimentasi dan menjaga debit air di sungai.

Program rehabilitasi

- Gerakan Karang Kitri yang dimulai pada bulan Oktober 1951 (1951–60) merupakan sebuah kampanye nasional himbauan kepada anggota masyarakat untuk menanam pohon di pekarangan rumahnya dan di tempat lain. Tidak ada insentif yang diberikan dalam program ini.
- Program rehabilitasi pengelolaan daerah aliran sungai dan konservasi lahan dilaksanakan di berbagai daerah di Indonesia dari tahun 1972 hingga 1978. Program tersebut memprioritaskan 36 daerah aliran sungai dengan dana sebesar US\$ 8,5–17,2 juta dari pemerintah. Pihak pelaksana adalah instansi pemerintah dan kelompok tani, dengan target penerima manfaat adalah penduduk setempat.
- Salah satu program yang dimulai pada tahun 1970-an adalah Program Inpres (Instruksi Presiden) Reboisasi dan Penghijauan dari tahun 1976/77 hingga 1998/99, yang merupakan program gerakan masyarakat. Pendekatan pada program tersebut didasari pengelolaan daerah aliran sungai, sehingga aspek-aspek teknis dilaksanakan pada tingkat daerah oleh Proyek Perencanaan dan Pembinaan Reboisasi dan Penghijauan Daerah Aliran Sungai (P3RPDAS), yang kemudian menjadi Dinas Perhutanan dan Konservasi Tanah (Dinas PKT). Reboisasi dilakukan oleh pemerintah propinsi sedangkan penghijauan dilakukan oleh pemerintah kabupaten.

Proyek rehabilitasi

- Departemen Pertanian mengimplementasikan Proyek No. 001 di Daerah Aliran Sungai Solo. Proyek tersebut segera disusul oleh proyek-proyek berikutnya hingga Proyek No. 037, salah satu contoh adalah proyek di Gunung Kidul, Yogyakarta.
- Setelah musibah banjir besar di Solo, dari tahun 1970 hingga tahun 1976 usaha rehabilitasi lahan terdegradasi yang paling kritis dilakukan dengan bantuan dari Program Pangan Dunia (WFP) berbentuk bibit dan tanaman pangan.
- Masih di Solo, proyek *Upper Solo Watershed Management dan Upland Development Project* TA. INS/72/006 dilaksanakan atas bantuan pendanaan dari FAO/UNDP. Melalui proyek ini, berbagai model pengelolaan daerah aliran sungai serta teknik konservasi tanah dan air diujicoba dari tahun 1973 hingga 1979.
- USAID mendanai Proyek Citanduy I dan II dari tahun 1981 hingga 1989 di Jawa Barat yang menghasilkan penetapan norma, kriteria dan standar untuk model konservasi tanah dan air.

Sumber: *Database awal*, Santoso 2005, Ditjen RLPS 2003 dan Mursidin *et al.* 1997

Kotak L4-2. Program rehabilitasi yang dilaksanakan oleh Perusahaan Umum Perhutani

Sebagai perusahaan umum terbesar yang bergerak di bidang kehutanan, khususnya di pulau Jawa, Perhutani mengelola 2,4 juta ha hutan tanaman jati. Di pulau Jawa, Perhutani mengelola 1,6 juta ha hutan produksi dan 0,6 juta ha hutan lindung. Sebanyak 60% jumlah penduduk Indonesia berada di pulau Jawa, dimana terdapat 21 juta warga miskin yang bermukim di lebih 6.000 desa di sekitar hutan. Pada tahun 1994, Departemen Kehutanan menugaskan perusahaan tersebut untuk merehabilitasi kawasan hutan di Nusa Tenggara Barat dan Nusa Tenggara Timur melalui skema Hutan Rakyat.

Kegiatan rehabilitasi yang dilakukan Perhutani adalah:

Reboisasi rutin: penanaman kembali

Reboisasi pengembangan: perluasan penanaman

Rehabilitasi hutan lindung: pemulihan vegetasi di dalam hutan lindung

Perhutanan sosial: pengembangan hutan tanaman bersama masyarakat setempat

Terasing/guludan: pelestarian daerah hulu melalui pembuatan teras/guludan untuk mencegah erosi tanah

Rehabilitasi oleh Perum Perhutani Unit I, II dan III (1993–2001)

Jenis reboisasi	Luas (ha)
Reboisasi rutin	86.287
Reboisasi pengembangan	395.991
Rehabilitasi hutan lindung	26.245
Perhutanan sosial ^a	54.845
Terasing/guludan	248.524
Total	811.892

Catatan ^a: Program Perhutanan Sosial telah berlangsung sejak tahun 1988

Sumber: Perum Perhutani 2005; dialog pribadi dengan staf Perhutani, 2004.

Kotak L4-3. Program *Seed for People*

Program *Seed for People* merupakan salah satu program Direktorat Jenderal Rehabilitasi Lahan dan Perhutanan Sosial yang didukung oleh Keputusan Menteri No 973/Menhut-V/2001. Tujuan utama dari program ini adalah mempercepat keterlibatan lembaga lokal dalam produksi bibit untuk mendukung kegiatan penanaman, membentuk unit produksi bibit jenis unggulan setempat, serta melakukan kegiatan rehabilitasi hutan, sehingga meningkatkan kualitas dan kuantitas hutan tanaman pada areal kehutanan masyarakat.

Pada program ini, pemerintah berperan sebagai fasilitator sementara masyarakat berperan sebagai pelaksana utama yang melakukan kegiatan mulai dari perencanaan – termasuk pembuatan proposal – hingga pelaksanaan program di lapangan.

Program tersebut merencanakan pengembangan 30 unit percontohan pada 15 propinsi selama lima tahun pertama (2002–06). Pada tahun 2002, tiga unit percontohan pertama dikembangkan di Lumajang (Jawa Timur), Jembrana (Bali) dan Sumedang (Jawa Barat).

Sumber: Ditjen RLPS 2003

Kotak L4-4. Unit Percontohan Usaha Pelestarian Sumber daya Alam (UP-UPSA) dan Unit Percontohan Usaha Pertanian Menetap (UP-UPM)

Unit Percontohan Usaha Pelestarian Sumber daya Alam (UP-UPSA) maupun Unit Percontohan Usaha Pertanian Menetap (UP-UPM) dikembangkan sebagai Unit Percontohan (UP) dan sebagai media kegiatan penyuluhan guna meningkatkan kesadaran masyarakat dan partisipasinya dalam usaha pelestarian sumber daya alam serta penggunaan teknik konservasi tanah dalam kegiatan pemanfaatan lahannya.

UPSA dan UPM didanai melalui Program Inpres Bantuan Khusus (Bansus), dimana sebanyak 9.705 unit berhasil dikembangkan selama periode 1990/91 hingga 2000. Setelah itu, program tersebut didanai melalui DAK-Dana Alokasi Khusus dan dilaksanakan oleh pemerintah kabupaten.

Sumber: Ditjen RLPS 2003

Kotak L4-5. Peringatan tahunan Pekan Penghijauan Nasional

Peringatan tahunan Pekan Penghijauan Nasional diresmikan oleh Presiden Soekarno pada tanggal 17 Desember 1961 di kawasan Puncak, Bogor, Jawa Barat, dan kemudian dilaksanakan pada setiap bulan Desember. Pekan tersebut dimaksudkan sebagai acara puncak untuk kegiatan penyuluhan dan diseminasi tentang pentingnya pelestarian hutan, tanah dan air. Masyarakat peserta diberikan bibit untuk ditanam.

Deskripsi program:

Periode program:	35 tahun (1961–95)
Total luas:	1.024 ha
Lokasi:	Jawa, Sumatera, Sulawesi, Kalimantan, Bali, Ambon, Nusa Tenggara Barat dan Nusa Tenggara Timur (35 lokasi)
Lembaga pendanaan:	Pemerintah Indonesia
Instansi pelaksana:	Pemerintah Indonesia
Penerima manfaat:	Masyarakat setempat
Spesies yang ditanam:	Spesies cepat tumbuh seperti <i>Acacia mangium</i> , <i>Acacia auriculiformis</i> , <i>Paraserianthes falcataria</i> , <i>Pinus merkusii</i> Pohon buah-buahan seperti mangga (<i>Mangifera indica</i>), nangka (<i>Artocarpus heterophylla</i>), durian (<i>Durio zibethinus</i>), rambutan (<i>Nephelium lappaceum</i>)

Tujuan:

Tujuan dari program tersebut adalah meningkatkan dan mengembangkan partisipasi masyarakat dalam usaha pelestarian hutan, tanah dan air, serta meningkatkan dan mengembangkan inisiatif masyarakat untuk menjaga kondisi sumber daya alam (hutan, tanah dan air)

Manfaat utama dari program:

1. Program merupakan prasarana untuk penyuluhan
2. Areal penanaman digunakan oleh masyarakat setempat untuk tujuan rekreasi
3. Areal program direhabilitasi dan dihutankan.

Dampak utama dari program:

1. Kesadaran masyarakat setempat akan pentingnya konservasi hutan, tanah dan air meningkat
2. Masyarakat menerapkan teknik-teknik konservasi tanah dan air di lahannya
3. Kegiatan reboisasi dan penghijauan juga dilakukan pada wilayah sekitar
4. Kegiatan penghijauan, agroforestri dan kehutanan masyarakat swasembada dilakukan di lahan milik
5. Lebih banyak program penghijauan kota dilakukan oleh masyarakat setempat
6. Stabilitas fungsi hutan meningkat, khususnya fungsi hidrologis untuk menjaga sumber air bersih
7. Kesempatan kerja meningkat.

Sumber: Ditjen RLPS 2003; Mursidin *et al.* 1997

Kotak L4-6. Kegiatan rehabilitasi tradisional dalam pelestarian hutan repong damar di Krui Lampung

Hutan repong damar merupakan hutan tanaman damar dengan berbagai jenis pohon kayu dan pohon buah. Jenis terbaik untuk produksi damar adalah *Shorea javanica* dan *Hopea dryobalanops*, yang menghasilkan damar berkualitas tinggi, yaitu damar mata kucing.

Kegiatan:

Dimulai:	1920-an
Faktor pendorong:	Kerusakan serius pada kebun lada akibat serangan penyakit
Metode pengembangan:	Reboisasi (hutan tanaman) dan pemeliharaan regenerasi alami
Luas areal tutupan:	50.000 ha
Lokasi:	Propinsi Lampung bagian barat (di tiga kabupaten: Pesisir Selatan, Pesisir Tengah dan Pesisir Utara)
Pihak pelaksana:	Masyarakat setempat
Mekanisme pendanaan:	Swasembada masyarakat

Pada saat ini, Indonesia merupakan satu-satunya negara produsen damar di dunia, dan 80% damar di Indonesia diproduksi dari hutan repong damar di Krui. Sebagian diekspor ke luar negeri seperti Singapura. Pada tahun 1984, pasar dalam negeri menyerap dua pertiga dari hasil produksi damar.

Manfaat utama:

1. Berperan dalam rehabilitasi hutan dan lahan
2. Menghasilkan 70–100% pendapatan rumah tangga pada 46 desa yang terlibat dalam produksi damar.
3. Mempertahankan keanekaragaman biologi
4. Berkontribusi pada produksi damar nasional dan devisa negara

Sumber: De Foresta *et al.* 2000

Daftar pustaka

- Ditjen RLPS (Direktorat Jenderal Rehabilitasi Hutan dan Lahan dan Perhutanan Sosial). 2003. Rehabilitasi lahan dan perhutanan sosial: Dari masa ke masa. Departemen Kehutanan. Jakarta.
- Mursidin, Priyo, T., Achlil, R., Yuliarsana, N., Soewondho, Wartam, Basuki, B. dan Sudarto (Ed). 1997. 35 tahun penghijauan di Indonesia. Presidium Kelompok Pelestari Sumberdaya Alam, Direktorat Jenderal Reboisasi dan Rehabilitasi Lahan Departemen Kehutanan, Direktorat Jenderal Pembangunan Daerah Departemen Dalam Negeri. Jakarta.
- Santoso, H. 2005. Arah kebijakan dan implementasi rehabilitasi hutan dan lahan. Presentasi pada lokakarya *'National Workshop Review of Rehabilitation Initiatives: Lessons from the past'* di CIFOR, Bogor, 22-23 Februari 2005. Jakarta.
- de Foresta, H., Kusworo, A., Michon, G. dan Djatmiko, W. 2000. Ketika kebun berupa hutan: Agroforest khas Indonesia sebuah sumbangan masyarakat. Institut de Recherche pour le Development (IRD) dan International Centre for Research in Agroforestry (ICRAF). Bogor.
- Perum Perhutani. 2005. Sistem utama dalam pengelolaan sumber daya hutan bersama masyarakat setempat sebagai model perhutanan sosial. Presentasi pada Lokakarya Perhutanan Sosial ASEAN, 28 - 30 Maret 2005. Madiun.

Lampiran 5. Karakteristik kegiatan rehabilitasi berdasarkan catatan pada *Database 1*

Tabel L5-1. Penyebaran proyek dari tahun 1960-an hingga tahun 2004

Periode pelaksanaan*	Jumlah proyek yang tercatat pada <i>Database 1</i>	
	N	%
1960-an–70-an	9	8,9
1970-an–80-an	13	12,9
1980-an–90-an	29	28,7
1990-an–2004	50	49,5
Total	101	100,0

Catatan: *Tahun permulaan proyek

Tabel L5-2. Penyebaran proyek berdasarkan kondisi areal terdegradasi sebelum kegiatan rehabilitasi dimulai dari tahun 1960-an hingga tahun 2004

Periode*	Kondisi lokasi sebelum proyek dimulai					
	Areal bekas kebakaran		Areal bekas penebangan		Areal bekas kebakaran dan penebangan	
	N	%	N	%	N	%
Sebelum 1960–70	0	0%	9	11%	0	0%
1971–80	0	0%	13	16%	0	0%
1981–90	4	25%	22	28%	3	60%
1991–2004	12	75%	36	45%	2	40%
Total	16	100%	80	100%	5	100%

Sumber: *Database 1*

Catatan: * Tahun permulaan proyek

Tabel L5-3. Penyebaran proyek berdasarkan lokasi proyek dari tahun 1960-an hingga tahun 2004

Periode*	Lokasi proyek rehabilitasi			Total
	Di dalam kawasan hutan (reboisasi)	Di luar kawasan hutan (penghijauan)	Di dalam dan di luar kawasan hutan	
Sebelum 1960–1970	1	7	1	9
1971–1980		11	2	13
1981–1990	10	14	5	29
1991–2004	24	18	8	50
Total	35	50	16	101

Catatan: * Tahun permulaan proyek

Tabel L5-4. Penyebaran proyek berdasarkan sumber pendanaan dari tahun 1960-an hingga tahun 2004

Sumber pendanaan	Periode				Total
	1960–70	1971–80	1981–90	1991–2004	
Pemerintah	9 (16%)	13 (22%)	13 (22%)	23 (40%)	58 (100%)
Lembaga pendanaan internasional	0 (0%)	0 (0%)	2 (17%)	10 (83%)	12 (100%)
Sumber bersama	0 (0%)	0 (0%)	10 (45%)	12 (55%)	22 (100%)
Perusahaan swasta	0 (0%)	0 (0%)	3 (43%)	4 (57%)	7 (100%)
Total	9 (9%)	13 (13%)	28 (28%)	49 (49%)	99 (100%)

Tabel L5-5. Penyebaran proyek berdasarkan penyebab degradasi hutan dan lahan

Penyebab degradasi	Jumlah proyek	
	N	%
Penebangan intensif, konversi hutan	4	8%
Penebangan intensif, kebakaran berulang-ulang, praktek ladang berpindah, konversi hutan dan pertanian intensif	7	13%
Penebangan intensif, pertanian intensif dan erosi tanah	5	10%
Penebangan intensif, konversi hutan, pertanian intensif dan erosi tanah	34	65%
Lain-lain misal. pertambangan	2	4%
Total	52	100%

Tabel L5-6. Penyebaran proyek berdasarkan fokus kegiatan rehabilitasi

Fokus kegiatan rehabilitasi	N	%
Hutan tanaman	49	77%
Pengelolaan DAS	8	13%
Agroforestri	3	5%
Penanaman pengkayaan	2	3%
Lain-lain (msl. survei)	2	3%
Total	64	100%

Tabel L5-7. Penyebaran proyek berdasarkan luas areal proyek dan pihak pelaksana

Pelaksana proyek	Luas areal proyek (ha)			Total
	< 100	100-1000	> 1000	
Pemerintah pusat dan propinsi	31 (82%)	2 (5%)	5 (13%)	38 (100%)
Perusahaan swasta dan perusahaan negara (Perhutani, Inhutani)	2 (25%)	1 (13%)	5 (63%)	8 (100%)
Kegiatan bersama (termasuk antara pemerintah daerah dan LSM)	4 (11%)	9 (25%)	23 (64%)	36 (100%)
Lain-lain (pemerintah daerah atau LSM)	0 (0%)	0 (0%)	1 (100%)	1 (100%)
Total	37 (45%)	12 (14%)	34 (41%)	83 (100%)

Tabel L5-8. Penyebaran proyek berdasarkan status hutan di lokasi proyek, kondisi lokasi sebelum proyek dimulai, serta pendekatan yang digunakan

		Luas (ha)			Total
		< 100	100-1000	> 1000	
Status hutan di lokasi proyek	Kawasan hutan	4 (14%)	3 (10%)	22 (76%)	29 (100%)
	Di luar kawasan hutan	33 (77%)	6 (14%)	4 (9%)	43 (100%)
	Di dalam dan di luar kawasan hutan	0 (0%)	3 (27%)	8 (73%)	11 (100%)
Kondisi lokasi sebelum proyek dimulai	Areal bekas kebakaran	0 (0%)	2 (17%)	10 (83%)	12 (100%)
	Areal bekas penebangan	37 (54%)	9 (13%)	23 (33%)	69 (100%)
	Areal bekas kebakaran dan penebangan	0 (0%)	1 (50%)	1 (50%)	2 (100%)
Pendekatan yang digunakan	<i>Top-down</i> (1950-89)	26 (63%)	6 (15%)	9 (22%)	41 (100%)
	Transisi(1990-97)	3 (30%)	1 (10%)	6 (60%)	10 (100%)
	Partisipatif (1998-sekarang)	8 (25%)	5 (16%)	19 (59%)	32 (100%)

Tabel L5-9. Rata-rata luas areal proyek berdasarkan status hutan di lokasi proyek, kondisi lokasi sebelum proyek dimulai, serta pendekatan yang digunakan

Status hutan di lokasi proyek, kondisi lokasi sebelum proyek dimulai, dan pendekatan yang digunakan		Rata-rata luas areal proyek (ha)
Status hutan di lokasi proyek	Kawasan hutan (n=35)	127.067
	Di luar kawasan hutan (n=50)	1.495
	Di dalam dan di luar kawasan hutan (n=16)	47.056
Kondisi lokasi sebelum proyek dimulai	Areal bekas kebakaran (n=16)	118.716
	Areal bekas penebangan (n=80)	40.535
	Areal bekas kebakaran dan penebangan (n=5)	3.500
Pendekatan yang digunakan	<i>Top-down</i> (n=47)	54.714
	Transisi (n=13)	123.057
	Partisipatif (n=41)	18.302
Total jumlah proyek (n=101)		51.156

Tabel L5-10. Faktor pendorong utama pada tiga aspek utama proyek rehabilitasi

Aspek	Faktor pendorong utama
Sosial-ekonomi (n=43)	Kemiskinan/pendapatan rendah
Ekologi (n=41)	Tingkat produktivitas dan tutupan hutan yang rendah
Politik dan kelembagaan (n=43)	Inisiatif yang muncul dari berbagai lembaga/ sektor

Tabel L5-11. Faktor pendorong utama menurut berbagai sumber data dan peserta proyek

Sumber data	Aspek		
	Ekologi	Sosial-ekonomi	Politik/Kelembagaan
Dokumen dan pengelola proyek	Tutupan hutan dan produktivitas menurun (71%)	Kemiskinan/pendapatan rendah dan mata pencaharian terbatas (70%)	Inisiatif bersama dan dukungan dari donor (56%)
Staf proyek	Tutupan hutan dan produktivitas menurun (30%)	Kemiskinan/pendapatan rendah (40%)	Inisiatif pemerintah (25%)
Masyarakat	Tutupan hutan dan produktivitas menurun (40%)	Kemiskinan/pendapatan rendah dan mata pencaharian terbatas (71%)	Inisiatif pemerintah (35%)

Sumber: Database 1 dan Database 2

Tabel L5-12. Faktor pendorong utama pada proyek rehabilitasi dari tahun 1960-an hingga tahun 2004

Faktor pendorong	Periode			
	1960-an–70-an	1970-an–80-an	1980-an–90-an	1990-an–2004
Aspek sosial-ekonomi yang dominan	Kemiskinan/pendapatan rendah	Kemiskinan/pendapatan rendah	Kemiskinan/pendapatan rendah, kurangnya sumber kayu	Kemiskinan, produksi hutan yang menurun (termasuk kayu), peningkatan kesadaran dan jumlah penduduk bertambah
Aspek ekologi yang dominan	Tingkat produktivitas dan tutupan hutan yang rendah	Tingkat produktivitas dan tutupan hutan yang rendah	Tingkat produktivitas dan tutupan hutan yang rendah, erosi tanah, kebakaran, banjir, kurangnya sumber air	Tingkat produktivitas dan tutupan hutan yang rendah
Aspek politik dan kelembagaan yang dominan			Dukungan pendanaan dari donor	Dukungan pendanaan dari donor dan munculnya kegiatan multi-pihak (tekanan eksternal)

Tabel L5-13. Penerima manfaat yang diharapkan

Penerima manfaat	Proyek		Jenis manfaat
	n	%	
Petani dan kelompok tani	5	26	Pendapatan
Masyarakat setempat	8	42	Pendapatan dan lapangan kerja
Perusahaan swasta	3	16	Pendapatan
Pemerintah kabupaten	2	11	Penguatan kapasitas pengelolaan
Lain-lain	1	5	Pajak
Total	19	100	

Tabel L5-14. Persyaratan teknis yang terpenuhi oleh proyek

Indikator teknis	Proyek di mana informasi tersedia	
	N	%
Ketersediaan persemaian proyek (n=23 – 23% proyek)	20	19,8
Memenuhi standar minimum kualitas bibit (n= 13 – 13% proyek)	13	12,9
Ketersediaan peta dasar untuk wilayah proyek (n=14 – 14% proyek)	14	13,9
Analisis sampel tanah (n=18 – 18% proyek)	12	11,9

Lampiran 6. Karakteristik dari sepuluh studi kasus kegiatan rehabilitasi berdasarkan catatan pada *Database 2*

Tabel L6-1. Persepsi responden mengenai jenis kegiatan rehabilitasi berdasarkan lokasi proyek

Kegiatan rehabilitasi	Jumlah respon untuk masing-masing lokasi proyek			Total
	Kawasan hutan	Lahan masyarakat	Kawasan hutan dan lahan masyarakat	
Penanaman	86	50	6	142
	71%	96%	17%	68%
Pengelolaan daerah aliran sungai	6		11	17
	5%		31%	8%
Agroforestri	2	1	1	4
	2%	2%	3%	2%
Penanaman pengkayaan	15		1	16
	12%		3%	8%
Kehutanan masyarakat	10		16	26
	8%		44%	12%
Lain-lain misal, survei	2	1	1	4
	2%	2%	3%	2%
Total	121	52	36	209
	100%	100%	100%	100%

Tabel L6-2. Persepsi responden mengenai penyebab degradasi hutan dan lahan

Penyebab degradasi	Jumlah respon (n)	%
Penebangan intensif, konversi hutan	38	21%
Kebakaran berulang-ulang, pertanian intensif, penebangan intensif, praktek ladang berpindah dan konversi	39	21%
Penebangan intensif, pertanian intensif dan erosi tanah	26	14%
Pertanian intensif, penebangan intensif, konversi hutan dan erosi tanah	34	18%
Penebangan liar, perambahan/penggunaan lahan hutan	18	10%
Konflik sosial	7	4%
Kondisi biofisik	6	3%
Konversi hutan dan praktek ladang berpindah	9	5%
Pertanian intensif dan penebangan intensif	4	2%
Lain-lain, misal, pertambangan	3	2%
Total	184	100%

Tabel L6-3. Persepsi responden terhadap kepentingan relatif dari tujuan fisik

Tujuan fisik	Tingkat kepentingan ^a
Meningkatkan tutupan lahan hutan	Selalu penting bagi proyek yang berfokus pada pengembangan hutan tanaman di padang alang-alang (Proyek Hutan Tanaman Mekanis), dan proyek rehabilitasi dari dana reboisasi (DAK-DR) di dalam kawasan hutan Selalu penting bagi proyek rehabilitasi, baik di areal bekas kebakaran maupun areal bekas penebangan
Menciptakan sistem produksi terpadu	Selalu penting bagi proyek selama periode transisi
Memproduksi kayu	Lebih penting bagi anggota masyarakat daripada staf proyek Selalu penting bagi proyek di areal bekas penebangan, proyek rehabilitasi dari dana reboisasi di dalam kawasan hutan (DAK-DR Kampar) dan Hutan Rakyat
Pelestarian keanekaragaman hayati	Cukup penting bagi proyek pengembangan hutan tanaman di padang alang-alang (Hutan Tanaman Mekanis) dan Rehabilitasi Hutan Bekas Kebakaran
Pengendalian kebakaran hutan	Selalu penting bagi proyek rehabilitasi di areal bekas kebakaran, baik di dalam maupun di luar kawasan hutan
Memproduksi kayu bakar	Lebih penting bagi anggota masyarakat daripada staf proyek Selalu penting bagi proyek rehabilitasi di proyek areal bekas penebangan dan Hutan Rakyat Penting bagi semua proyek rehabilitasi terlepas dari status lokasi (di dalam maupun di luar kawasan hutan)

Catatan: ^a Berdasarkan Uji Kruskal-Wallis

Tabel L6-4. Persepsi responden terhadap tingkat kepentingan dari tujuan non-fisik

Tujuan non-fisik	Jumlah respon yang menganggap tujuan ini penting (n)	%	Jarak rata-rata
Meningkatkan pendapatan	89	26	70
Menciptakan lapangan kerja/sumber mata pencaharian	55	16	142
Pemberdayaan masyarakat	38	11	179
Perolehan akses lahan	26	8	188
Meningkatkan kesadaran lingkungan/ pendidikan	41	12	222
Pembangunan kapasitas	31	9	235
Pembentukan/pemberdayaan lembaga setempat	29	9	240
Kesetaraan gender	14	4	283
Pemberdayaan kepemimpinan	14	4	297
Total	338	100	

Tabel L6-5. Persepsi responden terhadap kepentingan relatif dari tujuan non-fisik

Tujuan non-fisik	Tingkat kepentingan^a
Menciptakan lapangan kerja/sumber mata pencaharian	Cukup penting bagi proyek terdahulu selama periode transisi Menyediakan lebih banyak peluang kerja pada proyek yang dilaksanakan di dalam kawasan hutan daripada di luar kawasan hutan
Perolehan akses lahan	Cukup penting bagi proyek rehabilitasi yang melibatkan masyarakat (partisipasi masyarakat) di dalam kawasan hutan Cukup penting bagi proyek rehabilitasi di dalam kawasan hutan Cukup penting bagi proyek yang sedang berlangsung
Meningkatkan kesadaran lingkungan/pendidikan	Cukup penting bagi proyek rehabilitasi di lahan masyarakat (di luar kawasan hutan)

Catatan: ^a Berdasarkan Uji Kruskal-Wallis

Lampiran 7. Dampak proyek di lapangan berdasarkan analisis pada Database 2

Tabel L7-1. Tingkat pencapaian dalam pelaksanaan aspek teknis pada kegiatan rehabilitasi

Nama proyek	Kesesuaian jenis dengan lahan	Teknik silvikultur			Praktek konservasi tanah dan air	Total nilai	
		Penyiapan bibit	Karakterisasi dan penyiapan lokasi	Waktu penanaman			Tingkat pemeliharaan
Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat	2	3	3	3	3	1	15
DAK-DR Kampar	2	2	2	2	2	1	11
DAK-DR Kubar	3	3	3	2	2	1	14
Pelestarian Taman Nasional	3	2	3	2	3	2	15
Rehabilitasi Areal Bekas Penebangan	3	3	3	2	1	1	13
Reboisasi Partisipatif	2	3	3	2	2	1	13
Rehabilitasi Hutan Bekas Kebakaran	3	3	3	2	2	1	14
Perlindungan DAS	3	2	2	3	3	3	16
Hutan Tanaman Mekanis	3	3	3	3	3	1	16
Hutan Rakyat	3	2	2	3	3	3	16

Catatan:

Nilai berdasarkan tingkat pelaksanaan pada setiap variabel. Nilai untuk masing-masing variabel adalah sebagai berikut:

1. Kesesuaian jenis dengan lahan: Sesuai (3); Kurang sesuai (2); Tidak sesuai (1)
2. Kondisi dan penyiapan bibit: Disiapkan dengan baik (3); Kurang disiapkan (2); Tidak disiapkan (1)
3. Karakterisasi dan penyiapan lokasi: Disiapkan dengan baik (3); Kurang disiapkan (2); Tidak disiapkan (1)
4. Waktu penanaman: Tepat waktu (3); Sedikit terlambat (2); Tidak pada waktu yang tepat (1)
5. Tingkat pemeliharaan: Hingga tahun kedua (3); Hingga tahun pertama (2); Tidak ada pemeliharaan (1); masing-masing mempertimbangkan cara pemeliharaan yang dilakukan.
6. Praktek konservasi tanah dan air: Ada guludan dengan tanaman penguat (3); Ada guludan tanpa tanaman penguat (2); Tidak ada guludan (1)

Tabel L7-2. Penilaian dampak lingkungan pada lima proyek studi kasus yang sudah selesai/berakhir

Variabel	Hutan Tanaman Mekanis		Rehabilitasi Areal Bekas Penebangan		Perlindungan Daerah Aliran Sungai		Rehabilitasi Hutan Bekas Kebakaran		Reboisasi Partisipatif	
	Lima tahun pertama	Setelah lima tahun pertama	Lima tahun pertama	Setelah lima tahun pertama	Lima tahun pertama	Setelah lima tahun pertama	Lima tahun pertama	Setelah lima tahun pertama	Lima tahun pertama	Setelah lima tahun pertama
Kualitas Air	(=)	(=)	(=)	(=)	(+)	(+)	(+)	(-)	(+)	(+)
Kuantitas Air	(=)	(=)	(=)	(=)	(+)	(+)	-	-	(-)	(-)
Ketinggian minimum permukaan air tanah (musim kemarau)	(=)	(=)	(=)	(=)	(+)	(+)	-	-	(=)	(=)
Ketinggian maksimum permukaan air tanah (musim hujan)	(=)	(=)	(=)	(=)	(+)	(+)	-	-	(=)	(=)
Frekuensi longsor	(=)	(=)	(=)	(=)	(+)	(+)	-	-	-	-
Keanekaragaman Flora	(+)	(+)	(=)	(=)	(+)	(+)	(+)	(-)	(+)	(+)
Keanekaragaman Fauna	(+)	(+)	(=)	(=)	(+)	(+)	(+)	(-)	-	-
Cadangan karbon	(+)	(+)	(=)	(=)	(+)	(+)	(+)	(-)	(+)	(+)
Kesuburan tanah	(+)	(+)	(=)	(=)	(+)	(+)	(+)	(-)	(+)	(+)
Erosi tanah	(-)	(+)	(=)	(=)	(+)	(+)	(-)	(+)	(-)	(-)

Catatan: Nilai (-) = dampak negatif; (=) = konstan (tidak ada dampak); dan (+) = dampak positif
 - = tidak ada data

Tabel L7-3. Penilaian dampak lingkungan pada lima proyek studi kasus yang sedang berlangsung

Variabel	Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat	DAK-DR Kampar	Hutan Rakyat		DAK-DR Kubar	Pelestarian Taman Nasional
	Lima tahun pertama	Lima tahun pertama	Lima tahun pertama	Setelah lima tahun pertama	Lima tahun pertama	Lima tahun pertama
Kualitas Air	(=)	(=)	(=)	(+)	(=)	(=)
Kuantitas Air	(=)	(=)	(=)	(+)	(=)	(=)
Ketinggian permukaan air tanah (musim kemarau)	(=)	(=)	(+)	(+)	(=)	(=)
Ketinggian permukaan air tanah (musim hujan)	(=)	(=)	(+)	(+)	(=)	(=)
Frekuensi longsor	(=)	(=)	(=)	(+)	(=)	(=)
Keanekaragaman Flora	(+)	(+)	(=)	(+)	(+)	(+)
Keanekaragaman Fauna	(=)	(=)	(=)	(+)	(=)	(=)
Cadangan karbon	(+)	(=)	(+)	(+)	(+)	(+)
Kesuburan tanah	(=)	(=)	(+)	(+)	(=)	(=)
Erosi tanah	(=)	(=)	(+)	(+)	(=)	(=)

Catatan: (-) = dampak negatif; (=) = konstan (tidak ada dampak); dan (+) = dampak positif
 - = tidak ada data

Tabel L7-4. Dampak ekonomi dari proyek rehabilitasi yang sedang berlangsung

Proyek yang sedang berlangsung	Periode	
	Lima tahun pertama	Setelah lima tahun pertama
Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat	Pendapatan tunai dan tabungan meningkat Kepastian suplai pangan	
DAK-DR Kampar	-	-
DAK-DR Kubar	Pendapatan tunai dan bukan tunai meningkat	
Pelestarian Taman Nasional	Peluang kerja meningkat	1. Akses terhadap bantuan keuangan meningkat 2. Pendapatan bukan tunai meningkat 3. Peluang kerja meningkat 4. Kepemilikan barang mewah meningkat
Hutan Rakyat	Pendapatan tunai, akses terhadap bantuan keuangan, serta pembangunan pasar dan infrastruktur meningkat	Akses terhadap bantuan keuangan meningkat

Tabel L7-5. Dampak ekonomi dari proyek rehabilitasi yang sudah selesai/berakhir

Proyek terdahulu	Periode	
	Lima tahun pertama	Setelah lima tahun pertama
Hutan Tanaman Mekanis	Pendapatan tunai dan tabungan meningkat	<ul style="list-style-type: none"> • Pendapatan tunai dan tabungan meningkat • Peluang kerja meningkat • Kepastian suplai pangan • Akses terhadap bantuan keuangan meningkat
Rehabilitasi Hutan Bekas Kebakaran	Peluang kerja meningkat	-
Reboisasi Partisipatif	Pendapatan tunai dan bukan tunai meningkat	-
Rehabilitasi Areal Bekas Penebangan	Akses terhadap bantuan keuangan, serta pembangunan infrastruktur meningkat	-
Perlindungan Daerah Aliran Sungai	Kepastian suplai pangan dan pendapatan meningkat	<ul style="list-style-type: none"> • Pendapatan tunai dan bukan tunai meningkat • Akses terhadap pembangunan pasar dan infrastruktur meningkat • Akses terhadap bantuan keuangan meningkat

Tabel L7-6. Dampak terhadap kondisi kelembagaan pada proyek studi kasus

Proyek yang sudah selesai/ berakhir	Periode	
	Lima tahun pertama	Setelah lima tahun pertama
Hutan Tanaman Mekanis	Ikatan sosial meningkat	<ul style="list-style-type: none"> • Ikatan sosial meningkat • Kelembagaan dan budaya tradisional menguat
Rehabilitasi Hutan Bekas Kebakaran	-	Fragmentasi sosial
Reboisasi Partisipatif	Kelembagaan dan budaya tradisional menguat	<ul style="list-style-type: none"> • Ikatan sosial meningkat • Kelembagaan dan budaya tradisional menguat
Rehabilitasi Areal Bekas Penebangan	Fragmentasi social	-
Perlindungan Daerah Aliran Sungai	-	Ikatan sosial meningkat
Proyek yang sedang berlangsung	Periode	
	Lima tahun pertama	Setelah lima tahun pertama
Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat	Kapasitas kelembagaan masyarakat dan keterwakilan masyarakat dalam seluruh aspek pengelolaan sumber daya alam meningkat	-
DAK-DR Kampar	-	-
DAK-DR Kubar	-	-
Pelestarian Taman Nasional	Kapasitas kelembagaan masyarakat dan keterwakilan masyarakat dalam seluruh aspek pengelolaan sumber daya alam meningkat	Ikatan sosial meningkat
Hutan Rakyat	Kelembagaan dan budaya tradisional menguat dan ikatan sosial meningkat	<ul style="list-style-type: none"> • Kelembagaan dan budaya tradisional menguat • Kapasitas kelembagaan masyarakat dan keterwakilan masyarakat dalam seluruh aspek pengelolaan sumber daya alam meningkat • Ikatan sosial meningkat

Tabel L7-7. Perbandingan teknik yang diadopsi berkaitan dengan periode proyek

Teknik yang diadopsi		Periode	
		Lima tahun pertama	Setelah lima tahun pertama
Teknis	Teknik penanaman jenis pohon hutan/kayu dan jenis bukan kayu (mahoni, vanili, lada, jenis serba guna)	Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat	Pelestarian Taman Nasional
	Jarak dan pola tanam, serta komposisi pohon	DAK-DR Kampar	Pelestarian Taman Nasional
	Teknik pemeliharaan intensif (tumpang sari, perlakuan Roton F, perbanyak tanaman, pembersihan <i>stump</i> , pemetaan lahan, dan pemberian pupuk kandang)	DAK-DR Kubar dan Hutan Tanaman Mekanis	-
	Pembuatan persemaian dan teknik pemeliharaan sederhana (termasuk pemangkasan)	-	Hutan Rakyat
	Pembuatan dan pemeliharaan teras/guludan (termasuk pembuatan bendungan/parit kontrol)	-	Perlindungan Daerah Aliran Sungai
	Pengembangan bibit tanaman, praktek agroforestri, pengendalian kebakaran	-	Hutan Tanaman Mekanis
	Penebangan	Rehabilitasi Areal Bekas Penebangan	Rehabilitasi Areal Bekas Penebangan
Kelembagaan	Pengembangan kelembagaan dan koperasi	DAK-DR Kubar dan Kampar, serta Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat	Hutan Rakyat, Perlindungan Daerah Aliran Sungai, Pelestarian Taman Nasional serta Reboisasi Partisipatif
	Pengelolaan administratif	DAK-DR Kubar	-
Ekonomi	Pengembangan usaha skala kecil	Pelestarian Taman Nasional	-

Tabel L7-8. Dampak dari proyek dalam mengurangi penyebab degradasi

Proyek yang sudah selesai/ berakhir	Penyebab degradasi	
	Lima tahun pertama	Setelah lima tahun pertama
Hutan Tanaman Mekanis	<ul style="list-style-type: none"> • Kasus konversi lahan hutan berkurang • Kasus penebangan yang berlebihan berkurang • Kebakaran berulang-ulang menurun 	<ul style="list-style-type: none"> • Kebakaran berulang-ulang menurun • Konflik sosial berkurang
Reboisasi Partisipatif	Kasus penebangan liar berkurang	<ul style="list-style-type: none"> • Kebakaran hutan menurun • Kasus penebangan liar berkurang
Perlindungan Daerah Aliran Sungai	Erosi tanah berkurang	Erosi tanah berkurang
Proyek yang sedang berlangsung	Penyebab degradasi	
	Lima tahun pertama	Setelah lima tahun pertama
Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat	<ul style="list-style-type: none"> • Konflik sosial berkurang • Perambahan hutan berkurang • Kegiatan penanaman meningkat 	-
DAK-DR Kampar	Praktek ladang berpindah berkurang	-
Pelestarian Taman Nasional	Konflik sosial berkurang	<ul style="list-style-type: none"> • Konflik sosial berkurang • Kasus penebangan yang berlebihan berkurang
Hutan Rakyat	Erosi tanah berkurang	Erosi tanah berkurang

Tabel L7-9. Dampak terhadap kepemilikan lahan dan akses di proyek studi kasus

Proyek yang sudah selesai/ berakhir	Periode	
	Lima tahun pertama	Setelah lima tahun pertama
Hutan Tanaman Mekanis	-	Kejelasan akan kepastian hak atas lahan
Rehabilitasi Hutan Bekas Kebakaran	Akses terhadap lahan hutan dan pohon meningkat	<ul style="list-style-type: none"> Kejelasan akan kepastian hak atas lahan Kepemilikan lahan serta akses terhadap lahan hutan dan pohon meningkat
Reboisasi Partisipatif	Kepastian kepemilikan lahan meningkat	Kejelasan akan kepastian hak atas lahan
Rehabilitasi Areal Bekas Penebangan	-	-
Perlindungan Daerah Aliran Sungai	<ul style="list-style-type: none"> Kejelasan akan kepastian hak atas lahan Akses terhadap sumber daya alam yang dikelola bersama meningkat 	<ul style="list-style-type: none"> Kejelasan akan kepastian hak atas lahan Akses terhadap sumber daya alam yang dikelola bersama meningkat
Proyek yang sedang berlangsung	Periode	
	Lima tahun pertama	Setelah lima tahun pertama
Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat	<ul style="list-style-type: none"> Kejelasan akan kepastian hak atas lahan Akses terhadap lahan hutan dan pohon meningkat 	-
DAK-DR Kampar	Kejelasan akan kepastian hak atas lahan	-
DAK-DR Kubar	Akses terhadap lahan hutan dan pohon meningkat	-
Pelestarian Taman Nasional	<ul style="list-style-type: none"> Akses terhadap lahan hutan dan pohon meningkat Akses terhadap sumber daya alam yang dikelola bersama meningkat 	Akses terhadap lahan hutan dan pohon meningkat
Hutan Rakyat	-	<ul style="list-style-type: none"> Akses terhadap lahan hutan dan pohon meningkat Kepemilikan lahan meningkat



Tinjauan Rehabilitasi Hutan Pelajaran dari Masa Lalu

SERIES

Rehabilitación de áreas degradadas en la Amazonía peruana

Revisión de experiencias y lecciones aprendidas

Recuperação de áreas alteradas na Amazônia brasileira

Experiências locais, lições aprendidas e
implicações para políticas públicas

Learning lessons from China's forest rehabilitation efforts

National level review and special focus
on Guangdong Province

Forest rehabilitation in Indonesia

Where to after more than three decades?

One century of forest rehabilitation in the Philippines

Approaches, outcomes and lessons

Forest rehabilitation in Vietnam

Histories, realities and futures

Kegiatan rehabilitasi hutan di Indonesia telah dilakukan selama lebih dari tiga dasawarsa dan telah diterapkan di lebih dari 400 lokasi. Proyek yang berhasil dicirikan dengan terlibatnya masyarakat setempat secara aktif, dan penggunaan intervensi teknis yang disesuaikan untuk menangani masalah ekologi hutan yang berpengaruh kepada masyarakat setempat. Walaupun demikian, untuk mempertahankan keberlanjutan dampak positif setelah proyek berakhir masih merupakan tantangan yang paling besar.

Usaha rehabilitasi hutan telah jauh tertinggal dibanding laju degradasi hutan dan lahan. Hal ini disebabkan karena faktor-faktor penyebab degradasi hutan dan lahan yang sangat kompleks, di mana proyek maupun program pemerintah lainnya tidak sanggup untuk mengatasinya. Pada mulanya, pelaksanaan kegiatan rehabilitasi hutan merupakan respon terhadap bencana alam yang disebabkan oleh perluasan lahan pertanian. Kini timbul faktor-faktor yang lebih kompleks untuk ditangani seperti penebangan liar dan perambahan hutan. Oleh karena itu, perhatian terhadap faktor-faktor penyebab deforestasi dan degradasi lahan, yang biasanya sekaligus merupakan ancaman terhadap kegiatan rehabilitasi yang berkelanjutan, perlu menjadi bagian dari prioritas proyek.

Inisiatif kegiatan rehabilitasi yang berkelanjutan tergantung pada faktor-faktor penting, antara lain misalnya: rancangan proyek yang dapat memastikan terciptanya efek pengganda; penyuluhan kehutanan yang baik untuk memastikan pengadopsian oleh masyarakat; kerangka kebijakan yang efektif; mekanisme pendanaan yang terencana dengan baik sehingga dana reboisasi dapat dimanfaatkan secara efektif; serta mekanisme yang efektif dalam menyelesaikan konflik atas status lahan sebelum proyek dimulai. Kini masyarakat setempat diharapkan lebih berperan dalam kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan. Perancangan insentif ekonomi dan sosial yang tepat menjadi bagian yang penting. Manfaat ekonomi dan penghidupan yang dihasilkan suatu proyek dari kegiatan perbaikan ekologi cenderung bertahan lebih lama dibandingkan dengan manfaat dari peluang ekonomi berorientasi proyek.



Tinjauan Rehabilitasi Hutan Pelajaran dari Masa Lalu

Publikasi ini merupakan bagian dari serangkaian laporan dari enam negara yang dihasilkan dari studi: 'Tinjauan Rehabilitasi Hutan: Pelajaran dari Masa Lalu' yang dilaksanakan secara serentak oleh CIFOR dan mitra kerjanya di Indonesia, Peru, Filipina, Brazil, Vietnam, dan Cina. Isi dari laporan ini telah ditinjau antar rekan peneliti dan diterbitkan secara serentak pada situs www.cifor.cgiar.org/rehab dalam format yang dapat diunduh. Untuk pemesanan buku ini silahkan menghubungi bagian publikasi pada cifor@cgiar.org.

