

Kelembagaan dan Kebijakan dalam Pengembangan Agroforestri

Tony Djogo, Sunaryo, Didik Suharjito dan Martua Sirait



Bahan Ajaran 8

KELEMBAGAAN DAN KEBIJAKAN DALAM PENGEMBANGAN AGROFORESTRI

Tony Djogo, Sunaryo, Didik Suharjito dan Martua Sirait

Maret 2003

Bogor, Indonesia

Kritik dan saran dialamatkan kepada:

SRI RAHAYU UTAMI
Jurusan Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya
Jl. Veteran, Malang 65145
Email: Safods.Unibraw@telkom.net

BRUNO VERBIST
World Agroforestry Centre (ICRAF)
Southeast Asia Research Office, Jl. CIFOR, Situgede, Bogor 16680
Email: B.Verbist@cgiar.org

Terbit bulan Maret 2003
© copyright World Agroforestry Centre (ICRAF) Southeast Asia

Untuk tujuan kelancaran proses pendidikan, Bahan Ajaran ini bebas untuk difotocopi sebagian maupun seluruhnya.

Diterbitkan oleh:
World Agroforestry Centre (ICRAF)
Southeast Asia Regional Office
PO Box 161 Bogor, Indonesia
Tel: +62 251 625415, 625417; Fax: +62 251 625416; email: icraf-indonesia@cgiar.org

Ilustrasi cover: Wiyono
Tata letak: Tikah Atikah & DN Rini

AGROFORESTRI DAN EKOSISTEM SEHAT

Editor: Widiyanto, Sri Rahayu Utami dan Kurniatun Hairiah

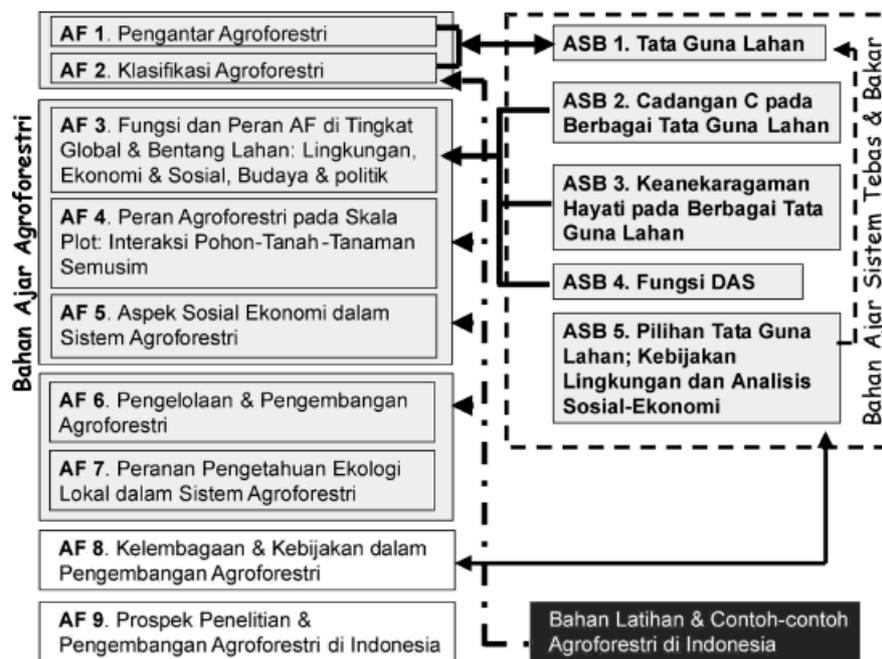
Pengantar

Alih-guna lahan hutan menjadi lahan pertanian disadari menimbulkan banyak masalah seperti penurunan kesuburan tanah, erosi, kepunahan flora dan fauna, banjir, kekeringan dan bahkan perubahan lingkungan global. Masalah ini bertambah berat dari waktu ke waktu sejalan dengan meningkatnya luas areal hutan yang dialih-gunakan menjadi lahan usaha lain. Agroforestri adalah salah satu sistem pengelolaan lahan yang mungkin dapat ditawarkan untuk mengatasi masalah yang timbul akibat adanya alih-guna lahan tersebut di atas dan sekaligus juga untuk mengatasi masalah pangan.

Agroforestri, sebagai suatu cabang ilmu pengetahuan baru di bidang pertanian dan kehutanan, berupaya mengenali dan mengembangkan keberadaan sistem agroforestri yang telah dipraktekkan petani sejak dulu kala. Secara sederhana, agroforestri berarti menanam pepohonan di lahan pertanian, dan harus diingat bahwa petani atau masyarakat adalah elemen pokoknya (subyek). Dengan demikian kajian agroforestri tidak hanya terfokus pada masalah teknik dan biofisik saja tetapi juga masalah sosial, ekonomi dan budaya yang selalu berubah dari waktu ke waktu, sehingga agroforestri merupakan cabang ilmu yang dinamis.

Sebagai tindak lanjut dari hasil beberapa pertemuan yang diselenggarakan oleh SEANAFE (*South East Asian Network for Agroforestry Education*) antara lain Workshop 'Pengembangan Kurikulum Agroforestri' di Wanagama-UGM (Yogyakarta) pada tanggal 27-30 Mei 2001, dan Workshop 'Pemantapan Kurikulum Agroforestri' di UNIBRAW (Malang) pada tanggal 12-13 November 2001, maka beberapa topik yang diusulkan dalam pertemuan tersebut dapat tersusun untuk mengawali kegiatan ini. Bahan Ajaran ini diharapkan dapat digunakan untuk mengenalkan agroforestri di tingkat Strata 1 pada berbagai perguruan tinggi. ICRAF SE Asia telah bekerjasama dengan dosen dari berbagai perguruan tinggi di Asia untuk menyiapkan dua seri Bahan Ajaran agroforestri berbahasa Inggris yang dilengkapi dengan contoh kasus dari Asia Tenggara. Seri pertama, meliputi penjelasan berbagai bentuk agroforestri di daerah tropika mulai dari yang sederhana hingga kompleks, fungsi agroforestri dalam konservasi tanah dan air, manfaat agroforestri dalam mereklamasi lahan alang-alang, dan domestikasi pohon. Seri kedua, berisi materi yang difokuskan pada kerusakan lingkungan akibat alih-guna lahan hutan menjadi lahan pertanian dan adanya kegiatan pembukaan lahan dengan cara *tebang bakar* atau biasa juga disebut dengan *tebas bakar*. Materi Bahan Ajaran ini diperoleh dari hasil-hasil penelitian proyek global tentang "*Alternatives to Slash and Burn*" (ASB) yang dikoordinir oleh ICRAF, sehingga contoh kasus yang dipakai tidak hanya dari Asia Tenggara tetapi juga dari negara tropis lainnya di Afrika dan Latin Amerika. Kedua Bahan Ajaran tersebut tersedia dalam web site <http://www.worldagroforestrycentre.org>. Sebagai usaha berikutnya dalam membantu proses pembelajaran di perguruan tinggi, seri buku ajar kedua diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia, Thailand, Vietnam dan dikembangkan sesuai dengan kondisi masing-masing negara.

Hampir bersamaan dengan itu ICRAF SE Asia juga telah mendukung penulisan Bahan Ajaran Pengantar Agroforestri secara partisipatif dengan melibatkan pengajar-pengajar (dosen) agroforestri dari beberapa perguruan tinggi di Indonesia. Penulisan Bahan Ajaran ini selain didasarkan pada bahan-bahan yang sudah dikembangkan oleh ICRAF SE Asia, juga diperkaya oleh para penulisnya dengan pengalaman di berbagai lokasi di Indonesia. Bahan Ajaran Pengantar Agroforestri ini terdiri dari 9 bab, yang secara keseluruhan saling melengkapi dengan Bahan Ajaran agroforestri seri ASB (secara skematis disajikan pada Gambar 1). Dalam gambar ini ditunjukkan hubungan antara kesembilan bab Bahan Ajaran Pengantar Agroforestri (kelompok sebelah kiri) dengan Bahan Ajaran seri ASB yang berada di kelompok sebelah kanan (dalam kotak garis putus-putus).



Gambar 1. Topik-topik Bahan Ajaran berbahasa Indonesia yang disiapkan untuk pembelajaran di Perguruan Tinggi di Indonesia. Bahan Ajaran ini akan segera tersedia di ICRAF web site <http://www.worldagroforestrycentre.org>

Dari kedua seri Bahan Ajaran ini kita coba untuk menjawab lima pertanyaan utama yaitu: (1) Apakah ada masalah dengan sumber daya alam kita? (2) Sistem apa yang dapat kita tawarkan dan apa yang dimaksud dengan agroforestri? (3) Adakah manfaatnya? (4) Apa yang dapat kita perbaiki? (5) Bagaimana prospek penelitian dan pengembangan agroforestri di Indonesia?

Bahan Ajaran ini diawali dengan memberikan pengertian tentang agroforestri, sejarah perkembangannya dan macam-macamnya serta klasifikasinya disertai dengan contoh sederhana (Bahan Ajaran Agroforestri (AF) 1 dan 2).

Secara umum agroforestri berfungsi protektif (yang lebih mengarah kepada manfaat biofisik) dan produktif (yang lebih mengarah kepada manfaat ekonomis). Manfaat agroforestri secara biofisik ini dibagi menjadi dua level yaitu level bentang lahan atau global dan level plot. Pada level global meliputi fungsi agroforestri dalam konservasi tanah dan air, cadangan karbon (C stock) di daratan, mempertahankan keanekaragaman hayati. Kesemuanya ini dibahas pada Bahan Ajaran AF 3, sedang ulasan lebih mendalam dapat dijumpai dalam Bahan Ajaran ASB 2, 3, dan 4. Untuk skala plot, penulisan bahan ajar lebih difokuskan pada peran pohon dalam mempertahankan kesuburan tanah

walaupun tidak semua pohon dapat memberikan dampak yang menguntungkan. Untuk itu diperlukan pemahaman yang dalam akan adanya interaksi antara pohon-tanah dan tanaman semusim. Dasar-dasar proses yang terlibat dalam sistem agroforestri ini ditulis di Bahan Ajaran AF 4. Selain itu, agroforestri juga sebagai sistem produksi sehingga mahasiswa dituntut untuk menguasai prinsip-prinsip analisis ekonomi dan finansial, yang dapat diperoleh di Bahan Ajaran AF 5.

Di Indonesia agroforestri sering juga ditawarkan sebagai salah satu sistem pertanian yang berkelanjutan. Namun dalam pelaksanaannya tidak jarang mengalami kegagalan, karena pengelolaannya yang kurang tepat. Guna meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam mengelola agroforestri, diperlukan paling tidak tiga ketrampilan utama yaitu: (a) mampu menganalisis permasalahan yang terjadi, (b) merencanakan dan melaksanakan kegiatan agroforestri, (c) monitoring dan evaluasi kegiatan agroforestri. Namun prakteknya, dengan hanya memiliki ketiga ketrampilan tersebut di atas masih belum cukup karena kompleksnya proses yang terjadi dalam sistem agroforestri. Sebelum lebih jauh melakukan inovasi teknologi mahasiswa perlu memahami potensi dan permasalahan yang dihadapi oleh praktek agroforestri (diagnosis). Selanjutnya, untuk menyederhanakan interpretasi proses-proses yang terlibat maka diperlukan alat bantu simulasi model agroforestri, yang dapat dijumpai di Bahan Ajaran AF 6.

Banyak hasil penelitian diperoleh untuk memecahkan masalah yang timbul di lapangan, tetapi usaha ini secara teknis seringkali mengalami kegagalan. Transfer teknologi dari stasiun penelitian ke lahan petani seringkali hanya diadopsi sebagian atau bahkan tidak diadopsi sama sekali oleh petani. Berangkat dari pengalaman pahit tersebut di atas, dewasa ini sedang berlangsung pergeseran paradigma lebih mengarah ke partisipasi aktif petani baik dalam penelitian dan pembangunan. Dengan demikian pada Bahan Ajaran AF 7 diberikan penjelasan pentingnya memasukkan pengetahuan ekologi lokal dalam pemahaman dan pengembangan sistem agroforestri. Selanjutnya dalam Bahan Ajaran AF 8 diberikan pemahaman akan pentingnya kelembagaan dan kebijakan sebagai landasan pengembangan agroforestri yang berkelanjutan, dan analisis atas aspek kelembagaan dan kebijakan pemerintah dalam pengembangan agroforestri.

Telah disebutkan di atas bahwa agroforestri adalah praktek lama di Indonesia, tetapi agroforestri merupakan cabang ilmu pengetahuan baru. Bagaimana prospek penelitian dan pengembangannya di Indonesia? Mengingat kompleksnya sistem agroforestri, maka paradigma penelitian agroforestri berubah dari level plot ke level bentang lahan atau bahkan ke level global. Bahan Ajaran AF 9, memberikan gambaran tentang macam-macam penelitian agroforestri yang masih diperlukan dan beberapa pendekatannya.

Setelah dirasa cukup memahami konsep dasar agroforestri dan pengembangannya, maka mahasiswa ditunjukkan beberapa contoh agroforestri di Indonesia: mulai dari cara pandang sederhana sampai mendalam. Melalui contoh yang disajikan bersama dengan beberapa pertanyaan, diharapkan mahasiswa mampu mengembangkan lebih lanjut dengan pengamatan, analisis dan bahkan penelitian tentang praktek-praktek agroforestri di lingkungan masing-masing. Mengingat keragaman yang ada di Indonesia, masih terbuka kesempatan bagi para mahasiswa untuk menggali sistem agroforestri yang berbeda dengan yang disajikan dalam Bahan Ajaran ini.

Ucapan terima kasih

Seri Bahan Ajaran Pengantar Agroforestri ini disusun oleh beberapa orang tenaga pengajar (dosen) dari empat universitas di Indonesia (Institut Pertanian Bogor, Universitas Gajah Mada, Universitas Mulawarman, dan Universitas Brawijaya) yang bekerjasama dengan beberapa orang peneliti dari dua lembaga penelitian internasional yaitu World Agroforestry Centre (ICRAF-SE Asia) dan Centre of International Forestry Research (CIFOR), Bogor. Sebenarnya, proses penyusunan Bahan Ajaran ini sudah berlangsung cukup lama dan dengan memberi kesempatan kepada tenaga pengajar dari berbagai perguruan tinggi di Indonesia. Namun, minimnya tanggapan dari berbagai pihak menyebabkan hanya beberapa tenaga dari empat perguruan tinggi dan dua lembaga penelitian tersebut yang berpartisipasi.

Penghargaan yang setinggi-tingginya disampaikan kepada rekan-rekan penulis: Sambas Sabarnurdin (UGM), Mustofa Agung Sarjono (UNMUL), Hadi Susilo Arifin (IPB), Leti Sundawati (IPB), Nurheni Wijayanto (IPB), Didik Suharjito (IPB), Tony Djogo (CIFOR), Didik Suprayogo (UNIBRAW), Sunaryo (UNIBRAW), Meine van Noordwijk (ICRAF SE Asia), Laxman Joshi (ICRAF SE Asia), Bruno Verbist (ICRAF SE Asia) dan Betha Lusiana (ICRAF SE Asia) atas peran aktifnya dalam penulisan Bahan Ajaran ini. Suasana kekeluargaan penuh keakraban yang terbentuk selama penyusunan dirasa sangat membantu kelancaran jalannya penulisan. Semoga keakraban ini tidak berakhir begitu saja setelah tercetaknya Bahan Ajaran ini.

Bahan Ajaran ini disusun berkat inisiatif, dorongan dan bantuan rekan Bruno Verbist yang selalu bersahabat, walaupun kadang-kadang beliau harus berhadapan dengan situasi yang kurang bersahabat.

Bantuan Ibu Tikah Atikah, Dwiati Novita Rini dan Pak Wiyono dari ICRAF SE Asia Bogor dalam pengaturan tata letak teks dan pembuatan ilustrasi untuk Bahan Ajaran ini sangat dihargai.

Dukungan finansial penyusunan Bahan Ajaran ini diperoleh dari Pemerintah Belanda melalui "**Proyek Bantuan Langsung Pendidikan**" di Indonesia (*DSO, Directe Steun Onderwijs*).

Penutup

Bahan Ajaran bukan merupakan bahan mati, isinya harus dinamis sesuai dengan perkembangan ilmu, teknologi dan kebutuhan. Oleh karena itu, dengan terselesaikannya Bahan Ajaran ini bukan berarti tugas kita sebagai pengajar juga telah berakhir. Justru dengan terbitnya Bahan Ajaran ini baru nampak dan disadari oleh para penulis bahwa ternyata masih banyak materi penting lainnya yang belum tertuang dalam seri Bahan Ajaran ini. Para penulis sepakat untuk terus mengadakan pembaharuan dan pengembangan bilamana masih tersedia kesempatan. Demi kesempurnaan Bahan Ajaran ini, kritik dan saran perbaikan dari pengguna (dosen dan mahasiswa), peneliti maupun anggota masyarakat lainnya sangat dibutuhkan.

Semoga buku ini dapat membantu kelancaran proses pembelajaran agroforestri di perguruan tinggi di Indonesia, dan semoga dapat memperbaiki tingkat pengetahuan generasi muda yang akan datang dalam mengelola sumber daya alam.

Bogor, pertengahan Maret 2003
Editor

KELEMBAGAAN DAN KEBIJAKAN DALAM PENGEMBANGAN AGROFORESTRI

DAFTAR ISI

1. PENDAHULUAN	1
2. KELEMBAGAAN	2
2.1 Pengertian kelembagaan	3
2.2 Unsur-unsur kelembagaan	4
2.3 Pengembangan agroforestri: Kelembagaan konvensional disiplinier atau multidisipliner?	6
3. KEBIJAKAN	7
3.1 Pengertian kebijakan	8
3.2 Unsur-unsur dalam Kebijakan	8
<i>Kebijakan dibuat untuk mengatasi masalah</i>	9
<i>Instrumentasi kebijakan</i>	10
<i>Proses pembuatan kebijakan</i>	11
4. ARAH PENGEMBANGAN KELEMBAGAAN DAN KEBIJAKAN DALAM AGROFORESTRI	13
4.1 Strategi pengembangan kelembagaan	14
<i>Adakah kelembagaan yang relevan dengan agroforestri di Indonesia ?</i>	14
<i>Perluakah pembentukan lembaga baru?</i>	15
<i>Faktor-faktor pendukung dalam pengembangan kelembagaan agroforestri</i>	16
<i>Model pengembangan agroforestri secara kolaboratif</i>	20
4.2 Strategi pengembangan kebijakan untuk agroforestri	22
<i>Kebijakan di sektor kehutanan</i>	22
<i>Kebijakan di sektor pertanian dan subsektornya</i>	24
<i>Kebijakan di sektor perikanan dan kelautan</i>	25
<i>Apa kebijakan yang patut dikembangkan untuk mendukung pengembangan agroforestri?</i>	26
<i>Peraturan pemerintah yang berkaitan dengan agroforestri</i>	27
5. PENUTUP	27
Pertanyaan untuk diskusi	28
BAHAN BACAAN	28
LAMPIRAN	29

KELEMBAGAAN DAN KEBIJAKAN DALAM PENGEMBANGAN AGROFORESTRI

Tony Djogo, Sunaryo, Didik Suharjito, dan Martua Sirait



TUJUAN:

1. Memahami pengertian kelembagaan dan kebijakan secara umum dan penerapannya dalam pengembangan agroforestri khususnya di Indonesia
2. Memahami arti penting kelembagaan dan kebijakan lintas sektoral dalam pengembangan agroforestri
3. Memahami konsep dan strategi pengembangan kelembagaan dan kebijakan untuk pengembangan agroforestri di Indonesia
4. Meninjau pengembangan agroforestri dari sudut kelembagaan dan kebijakan di Indonesia

1. Pendahuluan

Mengapa kelembagaan dan kebijakan penting dipelajari dalam pembahasan agroforestri? Menurut anda, adakah kebijakan yang mendorong atau sebaliknya menghambat pengembangan agroforestri? Apakah pengembangan agroforestri benar-benar didukung oleh pengembangan kelembagaan yang memadai?

Kebijakan dan kelembagaan (institusi) sulit dipisahkan, seperti dua sisi sekeping mata uang. Kebijakan yang bagus tetapi dilandasi kelembagaan yang jelek tidak akan membawa proses pembangunan mencapai hasil secara maksimal. Demikian juga sebaliknya, kelembagaan yang bagus tetapi kebijakannya tidak mendukung juga membuat tujuan pembangunan sulit dicapai sesuai harapan. Pengalaman menunjukkan bahwa kegagalan pembangunan seringkali bersumber dari kegagalan negara dan pemerintah dalam membuat dan mengimplementasikan kebijakan yang benar serta mengabaikan pembangunan kelembagaan yang seharusnya menjadi dasar dari seluruh proses pembangunan baik sosial, ekonomi, politik, teknologi maupun pengelolaan sumber daya alam. Ringkasnya kegagalan terjadi karena tata kelola pemerintahan yang buruk.

Berbicara tentang kelembagaan, atau institusi, umumnya pandangan orang lebih diarahkan kepada organisasi, wadah atau pranata. Organisasi hanyalah wadahnya saja, sedangkan pengertian lembaga mencakup juga aturan main, etika, kode etik, sikap dan tingkah laku seseorang atau suatu organisasi atau suatu sistem. Bayangkan apa yang akan terjadi di dalam suatu tim kerja, kelompok masyarakat atau tim olah raga tertentu ada organisasi tetapi tidak ada aturan mainnya?

Kebijakan adalah intervensi pemerintah (dan publik) untuk mencari cara pemecahan masalah dalam pembangunan dan mendukung proses pembangunan yang lebih baik. Kebijakan adalah upaya, cara dan pendekatan

pemerintah untuk mencapai tujuan pembangunan yang sudah dirumuskan. Kebijakan bisa juga merupakan upaya pemerintah untuk memperkenalkan model pembangunan baru berdasarkan masalah lama. Kebijakan juga adalah upaya untuk mengatasi kegagalan dalam proses pembangunan. Kegagalan itu bisa kegagalan kebijakan itu sendiri, kegagalan pemerintah dan negara, kegagalan dalam bidang kelembagaan, kegagalan dalam ekonomi, perdagangan dan pemasaran dan sebagainya.

Kelembagaan dan kebijakan selalu menjadi isu penting dalam pengelolaan hutan, pertanian atau pembangunan umumnya. Sejarah menunjukkan bahwa di negara-negara maju kelembagaan yang baik merupakan kunci dari keberhasilan pengelolaan negara, pembangunan, pasar, perdagangan atau bisnis. Selama ini pemerintah cenderung lebih menekankan pada pembangunan ekonomi dengan mengutamakan pembangunan infrastruktur fisik, teknologi, ekonomi dan politik. Sangat sedikit diperhatikan pembangunan infrastruktur kelembagaan (institusi). Di lain pihak kebijakan pemerintah cenderung tidak konsisten selalu berubah dan sulit dilaksanakan secara utuh. Ini memerlukan perhatian yang serius, karena pada dasarnya hampir semua kegagalan pembangunan bersumber dari dua persoalan fundamental yaitu kegagalan kebijakan dan kegagalan kelembagaan.

Institusi atau kelembagaan adalah pusat dari teori kebijakan dan institusi dianggap sebagai unsur untuk pembuatan dan pembentuk kebijakan. Misalnya kebanyakan kebijakan ditetapkan dalam bentuk aturan dan ketetapan yang merupakan unsur-unsur utama dalam kelembagaan.

Kebijakan yang dibuat pemerintah biasanya disebut kebijakan publik karena dibuat untuk kepentingan publik (rakyat atau masyarakat banyak). Analisis tentang keterkaitan dan dampak institusi pada kebijakan publik dianggap tidak lengkap atau dapat dikatakan pincang tanpa memperhatikan perpaduan antara analisis kebijakan publik dan analisis kelembagaan.

2. Kelembagaan

Kelembagaan umumnya banyak dibahas dalam sosiologi, antropologi, hukum dan politik, organisasi dan manajemen, psikologi maupun ilmu lingkungan yang kemudian berkembang ke dalam ilmu ekonomi karena kini mulai banyak ekonom berkesimpulan bahwa kegagalan pembangunan ekonomi umumnya karena kegagalan kelembagaan. Dalam bidang sosiologi dan antropologi kelembagaan banyak ditekankan pada norma, tingkah laku dan adat istiadat.

Dalam bidang ilmu politik kelembagaan banyak ditekankan pada aturan main (*the rules*) dan kegiatan kolektif (*collective action*) untuk kepentingan bersama atau umum (*public*). Ilmu psikologi melihat kelembagaan dari sudut tingkah laku manusia (*behaviour*). Ilmu hukum menegaskan pentingnya kelembagaan dari sudut hukum, aturan dan penegakan hukum serta instrumen dan proses litigasinya. Pendekatan ilmu biologi, ekologi atau lingkungan melihat institusi dari sudut analisis system lingkungan (*ecosystem*) atau sistem produksi dengan menekankan struktur dan fungsi system produksi atau system lingkungan kemudian dapat dianalisis keluaran serta kinerja dari system tersebut dalam beberapa karakteristik atau kinerja (*system performance atau system properties*) seperti produktivitas, stabilitas, sustainabilitas, penyebaran dan kemerataanya.

Ilmu ekonomi yang berkembang dalam cabang barunya ilmu ekonomi institusi baru (*neo institutional economics*)¹ melihat kelembagaan dari sudut biaya transaksi (*transaction costs*) dan tindakan kolektif (*collective action*). Di dalam analisis biaya transaksi termasuk analisis tentang kepemilikan dan penguasaan sumber daya alam atau faktor produksi (*property rights*), ketidak-seimbangan akses dan penguasaan informasi (*information asymmetry*) serta tingkah laku oportunistik (*opportunistic behaviour*). Ilmu ekonomi institusi baru ini sering pula disebut sebagai ilmu ekonomi biaya transaksi (*transaction costs economics*)² sedangkan yang lain menyebutkannya sebagai paradigma informasi yang tidak sempurna (*imperfect information paradigm*) (Stiglitz, 1986).

Analisis dan pengembangan kelembagaan memerlukan dukungan pendekatan analisis dari bidang tingkah laku organisasi, psikologi, sosiologi, antropologi, hukum dan ekonomi. Perpaduan dari berbagai pendekatan ini bisa menghasilkan analisis kelembagaan yang komprehensif.

Sebagian pakar spesialis kelembagaan hanya memusatkan perhatian pada kode etik, aturan main, sedangkan sebagian hanya melihat pada organisasi dengan struktur, fungsi dan manajemennya. Kebanyakan analisis kelembagaan saat ini memadukan organisasi dan aturan main. Analisis mungkin akan menjadi lebih kompleks tetapi bisa dicari hal-hal pragmatis yang bisa diterjemahkan ke dalam strategi pengembangan. Logika analisis institusi bisa dipakai untuk menjelaskan kegagalan pemerintah dan negara atau kegagalan pasar atau kegagalan berbagai model pembangunan.

Pendekatan pembangunan kelembagaan sebenarnya sudah lama dibicarakan terutama dari sudut pandangan antropologi, sosiologi dan politik. Pendekatan analisis kelembagaan juga dipakai dalam ilmu tentang tingkah laku organisasi. Bersamaan dengan berkembangnya penelitian-penelitian dalam bidang ilmu ini dan adanya temuan dari kegagalan berbagai model pembangunan yang direkomendasikan Bank Dunia sampai dengan akhir tahun 1990-an para donor termasuk Bank Dunia pun melakukan reorientasi kebijakan mereka dalam memberikan dukungan pembangunan baik dalam bentuk pinjaman (*loan*) ataupun bantuan (*grant*)³.

2.1 Pengertian Kelembagaan

Ada berbagai definisi kelembagaan yang disampaikan oleh ahli dari berbagai bidang.

Lembaga adalah

..... aturan di dalam suatu kelompok masyarakat atau organisasi yang memfasilitasi koordinasi antar anggotanya untuk membantu mereka dengan harapan di mana setiap orang dapat bekerjasama atau berhubungan satu dengan yang lain untuk mencapai tujuan bersama yang diinginkan (Ruttan dan Hayami, 1984).

..... aturan dan rambu-rambu sebagai panduan yang dipakai oleh para anggota suatu kelompok masyarakat untuk mengatur hubungan yang saling mengikat atau

¹ Ilmu ekonomi institusi baru dibedakan dari ilmu ekonomi institusi lama (*old institutional economics*) yang dikembangkan pada awal tahun 1900-an. Teori institusi baru (*neo institutional theories* atau *approach*) telah banyak merasuk ke dalam berbagai ilmu seperti ekonomi, politik, teori kebijakan, organisasi, hukum, sosiologi dan sebagainya.

² Lihat Williamson, O.E and Masten, S.E. 1995. Transaction Cost Economics. Edward Elgar, Aldershot.

³ Lihat Piccioto, R. and Wiesner, E. (1998). Evaluation and Development, The Institutional Dimension. The World Bank Publication.

saling tergantung satu sama lain. Penataan institusi (institutional arrangements) dapat ditentukan oleh beberapa unsur: aturan operasional untuk pengaturan pemanfaatan sumber daya, aturan kolektif untuk menentukan, menegakan hukum atau aturan itu sendiri dan untuk merubah aturan operasional serta mengatur hubungan kewenangan organisasi (Ostrom, 1985; 1986).

..... suatu himpunan atau tatanan norma-norma dan tingkah laku yang bisa berlaku dalam suatu periode tertentu untuk melayani tujuan kolektif yang akan menjadi nilai bersama. Institusi ditekankan pada norma-norma perilaku, nilai budaya dan adat istiadat (Uphoff, 1986).

..... sekumpulan batasan atau faktor pengendali yang mengatur hubungan perilaku antar anggota atau antar kelompok. Dengan definisi ini kebanyakan organisasi umumnya adalah institusi karena organisasi umumnya mempunyai aturan yang mengatur hubungan antar anggota maupun dengan orang lain di luar organisasi itu (Nabli dan Nugent, 1989).

..... aturan main di dalam suatu kelompok sosial dan sangat dipengaruhi oleh faktor-faktor ekonomi, sosial dan politik. Institusi dapat berupa aturan formal atau dalam bentuk kode etik informal yang disepakati bersama. North membedakan antara institusi dari organisasi dan mengatakan bahwa institusi adalah aturan main sedangkan organisasi adalah pemainnya (North, 1990).

..... mencakup penataan institusi (institutional arrangement) untuk memadukan organisasi dan institusi. Penataan institusi adalah suatu penataan hubungan antara unit-unit ekonomi yang mengatur cara unit-unit ini apakah dapat bekerjasama dan atau berkompetisi. Dalam pendekatan ini organisasi adalah suatu pertanyaan mengenai aktor atau pelaku ekonomi di mana ada kontrak atau transaksi yang dilakukan dan tujuan utama kontrak adalah mengurangi biaya transaksi (Williamson, 1985).

Umumnya definisi lembaga mencakup konsep pola perilaku sosial yang sudah mengakar dan berlangsung terus menerus atau berulang. Dalam hal ini sangat penting diperhatikan bahwa perilaku sosial tidak membatasi lembaga pada peraturan yang mengatur perilaku tersebut atau mewajibkan orang atau organisasi untuk harus berpikir positif ke arah norma-norma yang menjelaskan perilaku mereka tetapi juga pemahaman akan lembaga ini memusatkan perhatian pada pengertian mengapa orang berperilaku atau bertindak sesuai dengan atau bertentangan dengan peraturan yang ada.

Merangkum dari berbagai pengertian yang dikemukakan sebelumnya, maka yang dimaksud kelembagaan dalam Bahan Ajaran ini adalah:

suatu tatanan dan pola hubungan antara anggota masyarakat atau organisasi yang saling mengikat yang dapat menentukan bentuk hubungan antar manusia atau antara organisasi yang diwadahi dalam suatu organisasi atau jaringan dan ditentukan oleh faktor-faktor pembatas dan pengikat berupa norma, kode etik aturan formal maupun informal untuk pengendalian perilaku sosial serta insentif untuk bekerjasama dan mencapai tujuan bersama.

2.2 Unsur-unsur kelembagaan

Dari berbagai definisi yang ada, dapat kita rangkum berbagai unsur penting dari kelembagaan, di antaranya adalah:

- Institusi merupakan landasan untuk membangun tingkah laku sosial masyarakat

- Norma tingkah laku yang mengakar dalam masyarakat dan diterima secara luas untuk melayani tujuan bersama yang mengandung nilai tertentu dan menghasilkan interaksi antar manusia yang terstruktur
- Peraturan dan penegakan aturan/hukum
- Aturan dalam masyarakat yang memfasilitasi koordinasi dan kerjasama dengan dukungan tingkah laku, hak dan kewajiban anggota
- Kode etik
- Kontrak
- Pasar
- Hak milik (*property rights* atau *tenureship*)
- Organisasi
- Insentif untuk menghasilkan tingkah laku yang diinginkan

Dari berbagai elemen di atas dapat kita lihat bahwa definisi institusi atau kelembagaan didominasi oleh unsur-unsur aturan, tingkah laku atau kode etik, norma, hukum dan faktor pengikat lainnya antar anggota masyarakat yang membuat orang saling mendukung dan bisa berproduksi atau menghasilkan sesuatu karena ada keamanan, jaminan akan penguasaan atas sumber daya alam yang didukung oleh peraturan dan penegakan hukum serta insentif untuk mentaati aturan atau menjalankan institusi. Tidak ada manusia atau organisasi yang bisa hidup tanpa interaksi dengan masyarakat atau organisasi lain yang saling mengikat.

Perpaduan antara berbagai pendekatan ini bisa menghasilkan analisis kelembagaan (*institutional analysis*) yang memadai. Apa implikasi dari pembangunan atau penguatan kelembagaan bagi pengembangan wanatani? Kelembagaan (institusi) bisa berkembang baik jika ada infrastruktur kelembagaan (*institutional infrastructure*), ada penataan kelembagaan (*institutional arrangements*) dan mekanisme kelembagaan (*institutional mechanism*).

Memperhatikan latar belakang teori di atas, maka kita ingin mendekati analisis kelembagaan dari dua sudut utama yaitu lembaga sebagai organisasi dan lembaga sebagai aturan main sebagaimana tersebut di atas. Berbeda dengan pengembangan kelembagaan dalam bisnis, perdagangan dan industri, pengembangan kelembagaan dalam agroforestri cukup sulit mengingat kompleksnya komponen-komponen dalam pengembangannya. Ada aspek ekologi, teknologi, sistem produksi pertanian, pengelolaan hutan, sosial, ekonomi dan politik. Terlepas dari kompleksitas permasalahan yang ada, kelembagaan dan kebijakan yang berkaitan dengan agroforestri tidak terlepas dari sejarah terbentuknya kelembagaan yang relevan dengan komponen penyusun agroforestri, utamanya kelembagaan pertanian dan kehutanan. Analisis kelembagaan perlu dibedakan dari analisis para pihak (*stakeholder analysis*) yang akhir-akhir ini banyak dibicarakan.

Kolom 1. Contoh Kasus: Sejarah perkembangan kelembagaan tataguna lahan

Struktur dasar kelembagaan yang berkaitan dengan tataguna lahan di semua negara dunia sekarang ini sebetulnya berasal dari Eropa dan Amerika Utara. Modernisasi pertanian dan kehutanan yang terjadi di akhir abad 19 dan awal 20, mau tidak mau mengarah kepada munculnya lembaga pemerintah maupun swasta untuk mendukung para petani maupun perusahaan perkebunan. Pada saat itu luas lahan masih berlimpah, karena itu peruntukan lahan pertanian dan hutan terdapat pada kawasan yang terpisah. Pemisahan ini akhirnya juga berlanjut pada pemisahan kelembagaan pendukungnya, pertanian dan kehutanan. Kedua tataguna lahan tersebut mempunyai tujuan berbeda, memerlukan profesional dengan ketrampilan yang berbeda, dan seringkali juga dikelola oleh pemilik yang berbeda (petani, negara atau perusahaan swasta), sehingga perlu dikelola oleh lembaga yang berbeda pula. Sangat masuk akal jika kelembagaan pertanian dan kehutanan berkembang secara mandiri. Anehnya di negara berkembang, model kelembagaan hasil warisan kolonial masih tetap dipertahankan di era pasca-kemerdekaan.

Sebagai akibat pemisahan kelembagaan, terjadi perkembangan sebagai berikut:

- perbedaan dan pemisahan peraturan (produk hukum) dan kebijakan yang mengatur penggunaan lahan pertanian maupun hutan;
- terpisahnya lembaga pelatihan, pendidikan dan penelitian, penyuluhan;
- pertanian dan kehutanan umumnya di bawah kementerian (Di Indonesia disebut Departemen) yang berbeda ataupun jika dalam satu kementerian, di bawah departemen (Direktorat Jenderal di Indonesia) yang berbeda.

2.3 Pengembangan Agroforestri: Kelembagaan konvensional disiplinier atau Multidisipliner?

Aspek penting lain dari pewarisan kelembagaan yang berasal dari negara maju adalah semua kebijakan dan upaya penelitian dan pengembangan ditujukan pada memaksimalkan keluaran produk per satuan luasan lahan. Ini terutama terjadi pada lembaga-lembaga penelitian yang menangani komoditi utama seperti gandum, padi, jagung, susu, daging dan juga kayu bangunan maupun bubur kertas (pulp). Adanya peningkatan volume pasar produk komersial pertanian dan kehutanan tersebut, dan alasan efisiensi teknologi menyebabkan perusahaan komoditi tersebut berkembang menjadi pola monokultur. Gencarnya komersialisasi usahatani di negara maju mengakibatkan hilangnya petani subsisten, petani yang tergantung pada tanahnya untuk menghasilkan kebutuhan makanan.

Organisasi internasional pasca-perang, yang didirikan untuk membantu memperbaiki dan rasionalisasi penggunaan sumber daya lahan di negara yang baru merdeka, kesemuanya juga mengarah ke jalur konvensional yang bersifat disiplinier. Tak perlu diragukan lagi bahwa konsentrasi upaya penelitian dan pengembangan pada komoditi tertentu dengan menggunakan pendekatan teknologi dan praktek yang disiplinier tersebut telah menghasilkan cerita sukses di bidang pertanian dan kehutanan.

Akan tetapi terlepas dari cerita keberhasilan tersebut, ternyata juga menyimpan banyak cerita kegagalan yang tersembunyi. Kegagalan tersebut diantaranya adalah penurunan produksi pangan perkapita di Afrika 25 tahun terakhir, peningkatan luasan gurun pasir yang sudah mengkhawatirkan akibat ulah manusia, erosi dan banjir, dan krisis energi karena kelangkaan kayu bakar. Telaah lebih lanjut menunjukkan masih terbukanya peluang untuk mendiskusikan apa yang menjadi penyebab utama kegagalan tersebut.

Dugaan penyebab mengarah pada faktor demografi, politik, teknologi, ekonomi dan lingkungan. Terdapat kesepakatan bahwa permasalahan tidak ada disebabkan oleh faktor tunggal melainkan oleh interaksi berbagai faktor yang bekerja secara simultan. Bahkan interaksi tersebut berbeda baik dari tempat ke tempat, dari negara ke negara bahkan dari waktu ke waktu untuk tempat yang sama.

Andil nyata lembaga konvensional yang disiplin terhadap kegagalan pemecahan permasalahan tataguna lahan di negara berkembang umumnya karena ketidak-tepatan identifikasi dan penanganan permasalahan sistem penggunaan lahan tersebut. Studi lintas geografis menunjukkan bahwa daerah yang mengalami permasalahan tersebut mempunyai kemiripan sifat, di antaranya: (a) pendapatan tunai yang rendah; (b) rendahnya kemampuan investasi tunai; (c) kondisi ekologis marginal seperti tanah yang mudah tererosi dan tidak subur, dan (d) kondisi iklim yang tidak menentu. Seringkali penguasaan lahanpun juga tidak terjamin ataupun bahkan tidak ada. Tanah komunal, yang seringkali sebagai sumber penting kayu bakar, bahan bangunan, penggembalaan menjadi demikian terbatas dan sudah mengalami degradasi karena penggunaan yang melebihi daya dukungnya.

Ketidakmampuan yang sangat mendasar dari lembaga konvensional yang berorientasi disiplin adalah kegagalannya dalam memahami dan menjawab fakta-fakta mendasar dan ketidak-mampuan untuk menyesuaikannya dengan perkembangan zaman. Tujuan dari lembaga-lembaga ini adalah memaksimalkan komponen secara individual, seperti misalnya tanaman pangan, tanaman komersial, ternak dan pohon. Pemahaman mereka tentang kebutuhan para petani dan cara petani menggunakan sumber daya mereka untuk memproduksi komoditi lain di luar mandat lembaga tersebut sangat terbatas. Walaupun kesadaran mungkin juga ada, akan tetapi kemampuan teknis yang diperlukan untuk menghasilkan di luar komoditi mandat utamanya, atau di luar disiplin ilmu yang ditangani sangat rendah. Telah banyak dilaporkan, bahwa ketidakmampuan lembaga teknis dan para ahlinya dalam memahami bagaimana aspek sosial, agama, budaya dan kepercayaan tradisional serta preferensi petani tersebut telah menjungkir-balikkan manfaat analisis biaya-keuntungan (*cost/benefit*).

3. Kebijakan

Salah satu persoalan mendasar dari upaya pengembangan agroforestri adalah sangat terbatasnya dukungan kebijakan (*policy*) dan kemauan politik pemerintah dalam bidang ini. Tidak ada sektor yang merasa bertanggung jawab dan berkewajiban mengembangkan kebijakan agroforestri karena bidang ini lintas disiplin dalam analisisnya dan sektoral dalam implementasinya.

Kebijakan adalah salah satu unsur vital dalam organisasi atau lembaga apapun, apakah itu lembaga pemerintah, swasta, lembaga pendidikan, LSM, donor, atau lembaga internasional, bahkan dalam keluarga atau institusi informal sekalipun. Kebijakan merupakan landasan untuk tindakan-tindakan nyata di lapangan. Kebijakan ada pada setiap lembaga atau organisasi yang dapat diturunkan dalam bentuk strategi, rencana, peraturan, kesepakatan, konsensus dan kode etik, program dan proyek. Keberhasilan kebijakan sangat ditentukan oleh proses pembuatannya dan pelaksanaannya.

Analisis kebijakan sebagai ilmu pengetahuan juga memerlukan pendekatan multidisipliner dan pengembangannya memerlukan pendekatan lintas sektoral. Artinya kebijakan di satu sektor harus memperhatikan implikasinya bagi kegiatan atau dampak di sektor lain. Persoalannya kebijakan lintas sektoral sulit dikembangkan karena masing-masing sektor akan mempunyai strategi, program, proyek dan anggaran terpisah. Apakah ada sektor yang mau dipimpin atau dikelola sektor lain?

Kaum akademik bisa melihat kebijakan sebagai suatu ilmu yang lintas disiplin. Sebagaimana kita mempelajari teori kelembagaan, ilmu kebijakan (*policy sciences*) merupakan ilmu yang multidisiplin, berkaitan dengan masalah-masalah pembangunan. Ilmu ini dirancang untuk menyoroti masalah-masalah fundamental yang muncul ketika warga negara dan pembuat kebijakan (*policy maker*) melihat perubahan-perubahan sosial, ekonomi dan politik dan membuat kebijakan untuk mencapai tujuan publik (Dunn, 1994).

3.1 Pengertian kebijakan

Ada berbagai pengertian tentang kebijakan. Di bawah ini, diringkaskan beberapa pengertian kebijakan.

Kebijakan adalah

..... jalan atau cara bagi lembaga yang berperan sebagai pemegang kewenangan publik (dalam hal ini pemerintah) untuk mengatasi suatu permasalahan atau sekelompok permasalahan yang saling berhubungan (Pal, 1992).

..... cara atau jalan yang dipilih pemerintah untuk mendukung suatu aspek dari ekonomi termasuk sasaran yang pemerintah cari untuk mencapainya dan pemilihan metoda untuk mencapai tujuan dan sasaran itu (Elis, 1994).

.... tindakan apapun yang dipilih pemerintah perlu untuk dilakukan (Dya, 1984).

..... kegiatan yang dipilih secara sengaja oleh aktor tertentu atau sekelompok aktor dalam mengatasi suatu masalah. Kebijakan publik adalah kebijakan yang dibuat oleh lembaga pemerintah dan pejabatnya (Anderson, 1984).

Dari berbagai definisi kebijakan baik yang sederhana maupun yang kompleks di atas kita bisa menghimpun unsur-unsur utama dalam kebijakan. Dalam mata ajaran ini kita membuat definisi sebagai berikut: '*Kebijakan adalah cara dan tindakan pemerintah untuk mengatasi masalah pembangunan tertentu atau untuk mencapai tujuan pembangunan tertentu dengan mengeluarkan keputusan, strategi, perencanaan maupun implementasinya dilapangan dengan menggunakan instrumen tertentu*'.

3.2 Unsur-unsur dalam Kebijakan

Pada saat ini ada pandangan keliru bahwa kebijakan sama dengan peraturan pemerintah.

Kebijakan bukan hanya apa yang tertulis dalam peraturan dan perundang-undangan. Kebijakan merupakan refleksi dari struktur dan fungsi pemerintahan yang mengaturnya. Peraturan, perundang-undangan dan ketetapan berisi pembatasan-pembatasan, hak dan kewajiban serta pengaturan lainnya yang mengikat. Setiap peraturan dijalankan oleh suatu struktur pemerintahan yang berbeda-beda dan sangat tergantung akan budaya kebijakannya.

Apakah budaya kebijakan tersebut dapat mengakomodir kenyataan lapangan ataukah ketat diterjemahkan sesuai dengan isinya. Kebijakan ini biasanya diterjemahkan dalam pernyataan-pernyataan yang dikeluarkan oleh pemerintahan yang menjalankannya, yang biasanya juga mencerminkan kepentingan pihak yang menjalankannya. Dalam praktek, kebijakan seringkali justru dibuat untuk memanfaatkan kekuasaan demi kepentingan kelompok politik atau pribadi tertentu.

Kebijakan adalah kendaraan pemerintah untuk berbuat yang baik bagi rakyatnya. Karena itu kebijakan adalah untuk kepentingan umum (publik). Kebijakan dapat dinyatakan dalam berbagai 1) instrumen legal (hukum) seperti peraturan perundangan atau 2) instrumen ekonomi seperti kebijakan fiskal, pajak, subsidi, harga, kebijakan keuangan, moneter dan finansial; atau 3) petunjuk dan arahan atau instruksi dan perintah; 4) pernyataan politik semata (*political statement*); dan 5) kebijakan dapat dituangkan dalam garis-garis besar arah pembangunan, strategi, rencana, program dan kemudian dapat diterjemahkan ke dalam proyek dan rencana anggaran tertentu.

Dari berbagai definisi di atas, beberapa elemen penting dari kebijakan yaitu:

- Masalah yang akan diatasi dengan kebijakan
- Cara untuk mengatasi masalah tersebut
- Tujuan yang akan dicapai
- Kepentingan yang diinginkan
- Aktor yang akan melakukannya
- Instrumen atau perangkat untuk melaksanakan kebijakan
- Aturan untuk menggunakan instrumen tersebut

Kebijakan dibuat untuk mengatasi masalah

Apa itu masalah? Kebijakan adalah intervensi pemerintah (dan publik) untuk mencari cara pemecahan masalah dalam pembangunan dan mendukung proses pembangunan yang lebih baik.

Kebijakan dibuat untuk mengatasi masalah. Karena itu cara mendefinisikan masalah juga merupakan salah satu landasan untuk membuat kebijakan yang baik. Hubungan sebab dan akibat antara masalah dan penyebab masalah serta apa pengaruh dan dampak atau akibat jika suatu masalah diatasi atau suatu tindakan diambil pemerintah untuk mengatasi suatu masalah perlu dipelajari dengan seksama. Tidak terlepas kemungkinan bahwa pemerintah mengambil keputusan untuk mengatasi suatu masalah tetapi tujuannya untuk kepentingan sekelompok orang atau partai atau untuk kepentingan pemerintah sendiri. Bisa terjadi pula kebijakan yang dibuat untuk mengatasi masalah akan menimbulkan masalah baru. Syukur kalau masalah baru ini sudah diprediksi tetapi apa yang terjadi kalau tidak diduga sama sekali atau diabaikan sama sekali? Cukup banyak bukti menunjukkan bahwa kebijakan yang dibuat sebagai upaya menyelesaikan suatu masalah telah menimbulkan masalah baru

Apa itu masalah? Masalah dapat dikategorikan ke dalam dua kelompok utama: 1) masalah yang dapat diatasi dan harus diatasi dan 2) masalah yang tidak bisa diatasi namun harus disesuaikan. Dengan melihat dua kategori ini dapat kita identifikasi dan definisikan masalah secara lebih tepat. Seringkali orang membuat suatu daftar masalah tetapi ternyata sebagian besar tidak bisa atau bahkan tidak mungkin diatasi.

Masalah yang dapat diatasi misalnya tanah tidak subur. Mengatasinya tentu ada macam-macam pilihan. Masalah yang tidak bisa diatasi namun harus disesuaikan adalah curah hujan. Kita tidak bisa mengatasi jumlah atau intensitas dan waktu turunnya hujan di sini kita harus menyesuaikan. Namun kalau kekurangan air mungkin bisa diatasi secara teknis dengan pemberian air irigasi dan kalau kelebihan air bisa dengan drainase.

Kebijakan bisa merupakan upaya pemerintah untuk memperkenalkan model pembangunan baru berdasarkan masalah lama. Kebijakan juga adalah upaya untuk mengatasi kegagalan dalam proses pembangunan. Kegagalan itu bisa kegagalan kebijakan itu sendiri, kegagalan pemerintah dan negara, kegagalan dalam bidang kelembagaan, kegagalan dalam ekonomi, perdagangan dan pemasaran dan sebagainya.

Kebijakan pemerintah untuk pengembangan agroforestri dapat kita nyatakan sebagai cara dan tindakan pemerintah untuk mengatasi masalah kerusakan hutan dan produktivitas pertanian serta ekosistemnya, serta permasalahan lingkungan yang mempengaruhi produktivitas dan keberlanjutan sistem produksi pertanian dan atau kehutanan. Pertanian di sini mencakup dimensi yang luas termasuk perikanan, peternakan dan perkebunan serta hortikultura dan tanaman pangan. Lingkungan dalam hal ini termasuk lingkungan darat dan perairan. Jika kita berbicara produktivitas tidak hanya dalam arti fisik (hasil per satuan luas atau per satuan waktu) tetapi juga menyangkut kelembagaan pasar, aspek sosial dan kesejahteraan masyarakat petani.

Cara merumuskan masalah dan menganalisis masalah yang tepat akan mempunyai pengaruh pada pembuatan kebijakan yang tepat. Misalnya sering terjadi bahwa kebijakan salah dibuat karena akar masalahnya salah diidentifikasi. Demikian pula sering terjadi kebijakan dibuat menimbulkan masalah baru karena analisis sebab akibat dari permasalahan tidak tepat. Perumusan masalah yang tepat juga sangat menentukan pilihan penggunaan instrumen yang tepat.

Instrumentasi kebijakan

Kebijakan hanya akan menjadi kebijakan atau cita-cita semata kalau tidak dapat dilaksanakan. Untuk dapat diterapkan, kebijakan memerlukan instrumen atau perangkat dan alat kebijakan (*policy instruments*). Instrumen diterjemahkan kembali sebagai strategi, program, proyek, petunjuk teknis pelaksanaannya di lapangan, maupun metoda, alat dan teknik analisis untuk evaluasi dan pemantauan atas kebijakan yang diterapkan. Misalnya dalam bidang ekonomi, instrumen kebijakan dapat berupa subsidi, pajak, harga, tarif, retribusi dan sebagainya. Instrumen-instrumen ini disebut sebagai instrumen ekonomi.

Instrumen kebijakan merupakan intervensi negara yang dirancang untuk mencapai tujuan serta untuk mengatasi kendala dalam pelaksanaan kebijakan. Misalnya upaya pengembangan kebijakan pembangunan pertanian dengan jenis-jenis tanaman tertentu menghadapi kendala cuaca atau musim tanam yang bisa mengganggu, maka instrumen dirancang untuk mengatasi kendala cuaca dan iklim dengan membuat keputusan menanam jenis-jenis tanaman yang berbeda yang disesuaikan dengan kondisi cuaca atau iklim. Juga bisa dikembangkan pola tanam atau pemilihan jenis tanam berdasarkan pola iklim atau cuaca yang sudah diramalkan akan terjadi. Instrumen yang dikembangkan

untuk memperhatikan tujuan sudah jelas dirancang agar kebijakan bisa mencapai atau memenuhi tujuan yang diinginkan (Ellis, 1994).

Di dalam klasifikasi kebijakan pertanian, instrumen kebijakan bisa dibagi ke dalam beberapa kelompok tergantung kepada apakah untuk mencapai tujuan, apakah kebijakan akan dioperasikan pada tingkat kebun (usaha tani), pasar, konsumen atau pada tingkat lain, apakah kebijakan dioperasikan pada tingkat harga, institusi atau teknologi, apakah kebijakan harga pasar, kebijakan perdagangan (kuota, pajak ekspor) atau pada ekonomi makro (nilai tukar uang, tingkat suku bunga, suplai uang) dan sebagainya.

Bagaimana dengan instrumen untuk kebijakan di bidang kehutanan? Kebijakan pengelolaan hutan bisa meliputi berbagai aspek dari perencanaan sampai perdagangan. Misalnya bagi pengusaha HPH (Hak Pengusahaan Hutan) atau dalam peraturan baru disebut IUPHHK (Ijin Usaha Pemanfaatan hasil Hutan kayu) ada instrumen fiskal dan finansial berupa pungutan PSDH, Dana Reboisasi (DR) atau yang akhir-akhir ini cukup ramai dibicarakan yaitu retribusi yang dipungut oleh pemerintah kabupaten. Kebijakan di sektor kehutanan seringkali sangat tergantung siapa menteri kehutanan yang sedang menjabat. Sehingga seringkali kita mendapatkan bahwa fokus atau prioritas kebijakan berubah antara menteri yang satu dengan yang lain atau antara periode yang satu dan yang lain. Misalnya saat ini menteri kehutanan menyampaikan lima prioritas pembangunan kehutanan. Lalu ada pernyataan politik pemerintah bahwa perhutanan sosial akan menjadi landasan atau jiwa dari seluruh model pengelolaan hutan. Kenyataan juga menunjukkan bahwa perencanaan kehutanan nasional (*National Forest Plan* atau NFP) belum juga selesai dibuat dan harus terus menerus diperbaiki. Akibatnya instrumen yang dibuat juga harus berubah atau ditambah.

Sampai sekarang kebanyakan instrumen di keluarkan dalam bentuk peraturan. Kebijakan ditetapkan dalam bentuk peraturan dan hukum dan instrumen ini disebut sebagai instrumen legal, instrumen aturan atau instrumen hukum.

Proses pembuatan kebijakan

Untuk pelaksanaan kebijakan perlu ada lembaga (organisasi) yang mewadahi dan menjalankannya. Biasanya kebijakan di buat dan dilaksanakan oleh negara atau lembaga-lembaga atau badan dalam negara. *Negara* harus dibedakan dari *pemerintah*. *Pemerintah* adalah sekumpulan orang yang ditugasi untuk menjalankan kehidupan suatu negara, yang bertanggung jawab untuk membuat kebijakan. *Negara* adalah seluruh sistem institusi publik yang bertanggung jawab atas administrasi dan menjalankan serta menegakkan keputusan-keputusan politik dan kebijakan yang telah diambil. Negara mencakup seluruh elemen dan perangkat institusi publik dan birokrasi, dinas dan angkatan bersenjata yang menjadi kendaraan pemerintah menjalankan kekuasaannya (Elis, 1994).

Kebijakan yang dikeluarkan oleh suatu lembaga biasanya disebut kebijakan lembaga atau kebijakan saja sedangkan kebijakan yang dikeluarkan oleh pemerintah biasa disebut *kebijakan publik* karena pemerintah harus melayani kepentingan publik.

Pembuatan atau pengembangan kebijakan biasanya sangat tergantung pada kemauan politik pemerintah. Pemerintah yang bersifat diktator, represif atau otoriter cenderung membuat kebijakan secara sepihak, artinya dilakukan oleh

pemerintah sendiri tanpa mempedulikan masukan dari publik serta lebih memperhatikan kepentingan politik kelompok tertentu daripada kepentingan publik. Namun di berbagai negara pengembangan kebijakan semakin memperhatikan pendapat atau masukan dari publik.

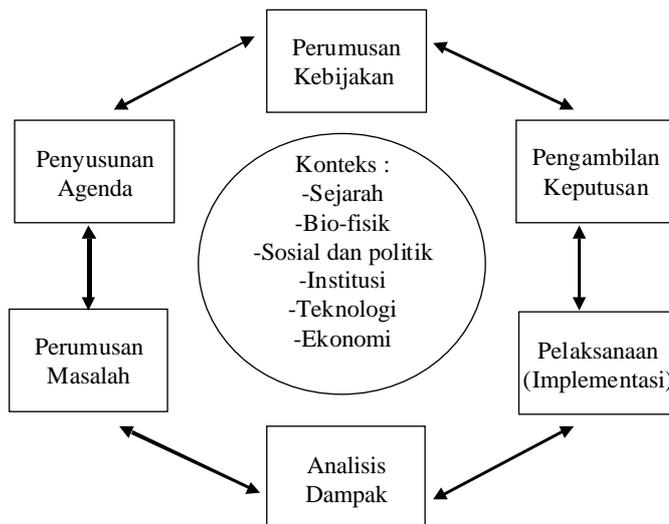
Tekanan publik dan masyarakat madani (*civil society*) di Indonesia akhir-akhir ini telah memaksa sebagian elemen pemerintah untuk melakukan perubahan dan mengadopsi paradigma baru. Pemerintah bisa melaksanakan kebijakan tetapi proses perancangan dan pembuatan kebijakan harus melibatkan publik. *Publik* dalam hal ini mencakup berbagai elemen masyarakat termasuk masyarakat umum, masyarakat adat, lembaga bukan pemerintah, lembaga swadaya masyarakat, swasta, perguruan tinggi atau kaum akademik, tokoh agama dan pemuka masyarakat lainnya. Idealnya semua pihak ini dilibatkan dalam proses pembuatan kebijakan sebelum akhirnya disahkan secara formal oleh pemerintah.

Seringkali pemerintah menganggap bahwa keterwakilan masyarakat umum telah difasilitasi dalam lembaga perwakilan rakyat (DPR atau DPRD). Tetapi karena ketidakpuasan publik terhadap kinerja, moral dan efektifitas lembaga perwakilan rakyat ini tekanan terus bertambah untuk melibatkan masyarakat luas sesungguhnya dalam representasi yang lebih memadai dan tidak harus formal.

Diagram berikut menjelaskan proses pembuatan kebijakan dalam suatu siklus yang bisa dimulai di mana saja tergantung pada apakah ada kebijakan baru yang akan dibuat atau kita perlu mengevaluasi dampak dari kebijakan yang sudah dibuat sebelumnya.

Untuk membuat sebuah kebijakan baru tentu kita akan memulai pada kotak perumusan masalah dengan memperhatikan konteks sosial, ekonomi, politik dan sebagainya tergantung pada masalah yang dihadapi dan kebijakan yang akan dibuat. Kemudian dirumuskan agendanya lalu dirumuskan kebijakannya dan seterusnya.

Proses pembuatan kebijakan sendiri dapat dilakukan dengan beberapa cara atau pendekatan. Pemerintah otoriter atau korup cenderung membuat kebijakan yang menuntungkan kelompok kepentingannya mengabaikan peran publik dan masyarakat madani. Sebaliknya pemerintahan yang demokrat memerlukan partisipasi publik dalam proses pembuatannya. Di Indonesia proses ini banyak didukung oleh masyarakat, lembaga swadaya masyarakat dan media massa sebagai unsur penting dalam masyarakat madani (*civil society*). Proses pembuatan kebijakan yang melibatkan peran serta berbagai unsur masyarakat disebut *proses konsultasi publik* atau *mekanisme konsultasi publik*.



Gambar 1. Proses pembuatan kebijakan

Di dalam proses pembuatan kebijakan salah satu aktivitas atau proses yang sering diabaikan adalah sosialisasi dan institusionalisasi kebijakan. *Sosialisasi* dan *institusionalisasi kebijakan* sering menjadi persoalan serius. Ada kebijakan yang sudah dibuat beberapa tahun sebelumnya tetapi ada daerah dan masyarakat yang sama sekali tidak pernah tahu bahkan sampai kebijakan tersebut dicabut kembali dan diganti dengan kebijakan yang baru. Sering terjadi masyarakat terkejut dengan kebijakan yang dibuat terutama jika kebijakan tersebut dianggap merugikan masyarakat.

Sosialisasi kebijakan adalah suatu upaya untuk menyebarluaskan informasi kebijakan yang tengah atau telah dibuat. Artinya sebelum kebijakan tersebut diputuskan atau dikeluarkan secara resmi, masyarakat perlu tahu sehingga bisa memberikan tanggapan atau reaksi yang bisa digunakan sebagai umpan balik atau masukan bagi proses pembuatan kebijakan yang lebih transparan dan partisipatif. Memang tidak semua orang bisa dipuaskan dengan kebijakan dan pasti ada pihak yang menerima dan ada yang keberatan tetapi yang paling utama adalah bahwa kepentingan publik umum diakomodasi dalam kebijakan.

Institusionalisasi kebijakan adalah suatu proses yang diarahkan untuk membuat kebijakan tertentu mengakar dan melembaga di dalam organisasi dan kehidupan masyarakat. Proses ini biasanya memakan waktu yang agak panjang. Suatu kebijakan akan mengakar dengan baik jika bermanfaat atau mengakomodasi kepentingan umum, menghasilkan proses perubahan yang diinginkan, mengatasi masalah bersama dan akhirnya diterima secara luas walaupun kebijakan itu sendiri sudah tidak perlu dipersoalkan tertulis atau tidak.

4. Arah Pengembangan Kelembagaan dan Kebijakan dalam Agroforestri

Sebagaimana disebutkan di atas kelembagaan dan kebijakan adalah dua sisi dari satu mata uang. Ada kesamaan yang perlu diperhatikan dalam memahami kelembagaan dan kebijakan, yaitu:

1. Memperhatikan atau menyangkut perilaku, norma, etika dan nilai perorangan dan organisasi
2. Dapat dituangkan dalam peraturan dan memerlukan peraturan untuk implementasinya

3. Memerlukan instrumen atau perangkat tertentu untuk melaksanakannya
4. Memerlukan wadah berupa pranata atau organisasi untuk menjalankannya.
5. Menjadi landasan yang fundamental untuk pembangunan.
6. Implementasi memerlukan tindakan kolektif yang memerlukan solidaritas dan kohesi antara anggota.

Pengembangan kebijakan dan kelembagaan perlu dilakukan secara terpadu. Pengembangan kebijakan yang baik tanpa didukung oleh pengembangan kelembagaan yang memadai akan menghambat pengembangan dan keberlanjutan agroforestri. Jika pemerintah tidak mendukung dengan kebijakan dan kelembagaan yang memadai idealnya pengembangan wanatani diserahkan saja kepada masyarakat sendiri. Namun persoalan akan menjadi sulit karena komponen pemilikan tanah, alokasi kawasan hutan yang mungkin diberikan kepada masyarakat atau perusahaan dalam bentuk konsesi tidak bisa diakomodasi.

Agroforestri mempunyai fungsi sosial, ekologi dan ekonomi. Dari fungsi-fungsi ini ada tiga kelompok kebijakan yang perlu diperkuat untuk mendukung keseluruhan strategi, program dan proyek pengembangan agroforestri. Kelompok kebijakan tersebut tersebut adalah 1) Kebijakan di bidang pembangunan ekonomi yang berbasis pada sumber daya pertanian dan kehutanan, 2) Pengembangan kebijakan untuk pengembangan institusi itu sendiri dan 3) Pengembangan kebijakan untuk konservasi dan pelestarian hutan, rehabilitasi dan konservasi tanah-tanah pertanian. Ketiga kelompok kebijakan ini menjadi payung dari seluruh kebijakan, strategi dan program pengembangan watanani (agroforestri).

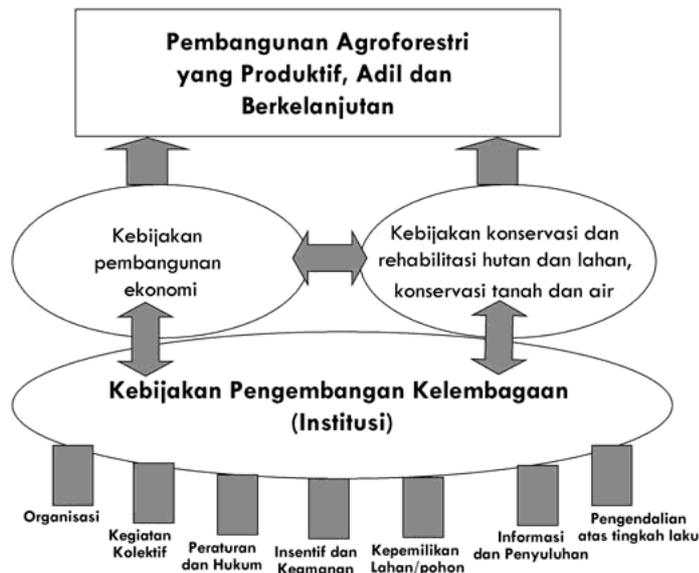
Sifat saling melengkapi atau meliputi (*overlapping*) antara kebijakan dan kelembagaan guna mendukung pengembangan agroforestri dapat disampaikan dalam diagram Gambar 2.

Kebijakan dan kelembagaan bisa dibangun dan diperkuat jika kita bisa memahami masalah-masalah yang menyebabkan kegagalan kebijakan dan kelembagaan.

4.1 Strategi pengembangan kelembagaan

Adakah kelembagaan yang relevan dengan agroforestri di Indonesia ?

Berbicara tentang kelembagaan dalam kaitannya dengan pengembangan agroforestri, identik dengan melihat bagaimana pemerintah mengatur tata organisasi di departemen yang mandatnya berkaitan dengan komponen penyusun agroforestri. Dua departemen yang semestinya menjadi pionir (perintis) dalam pengembangan agroforestri adalah Departemen Pertanian dan Departemen Kehutanan. Idealnya Departemen Kelautan dan Perikanan dan Departemen Perindustrian juga dilibatkan dalam tata organisasi yang memungkinkan dikembangkannya kebijakan agroforestri, strategi, program dan kegiatan agroforestri di tingkat lapangan. Tetapi apakah Departemen Kelautan dan Perikanan serta Departemen Perindustrian tertarik untuk mengembangkan agroforestri? Memang kedua Departemen tersebut terkait dengan agroforestri, tetapi apakah agroforestri merupakan salah satu prioritas dalam pengembangan kebijakan dan strategi mereka?



Gambar 2. Landasan pengembangan agroforestri dengan dukungan kebijakan dan kelembagaan yang saling melengkapi.

Paling tidak Departemen Kehutanan dan Departemen Pertanian dapat mengembangkan kelembagaan dan kebijakan agroforestri pada kawasan atau wilayah kerja serta sesuai dengan program mereka. Kebijakan pengembangan agroforestri yang diperlukan untuk pengembangan pertanian lahan kering guna mendukung kegiatan konservasi tanah dan air, tumpang sari tanaman pangan dengan tanaman pakan ternak dan pengembangan ternak, atau perpaduan antara tanaman perkebunan dengan tanaman pangan, tanaman pangan dengan tanaman bahan bangunan yang dilakukan di lahan-lahan pertanian di luar kawasan hutan tentu saja menjadi daerah kerja Departemen Pertanian karena di dalamnya termasuk pertanian tanaman pangan, perkebunan dan peternakan. Untuk kegiatan konservasi dan rehabilitasi lahan, pengembangan perhutanan sosial atau hutan kemasyarakatan di kawasan hutan tentu saja menjadi wewenang dari Departemen Kehutanan.

Yang menjadi ‘pertanyaan kunci’ sekarang, apakah memang diperlukan suatu unit atau badan di dalam departemen-departemen untuk memfasilitasi pengembangan agroforestri?

Perlu kah pembentukan lembaga baru?

Idealnya kebijakan agroforestri harus melembaga dan terorganisir dengan baik. Namun sejarah menunjukkan bahwa pengembangan organisasi dalam pembangunan lebih menekankan pada struktur organisasi daripada fungsi organisasi.

Selain itu pembentukan lembaga baru akan menyebabkan pemerintah pusat lebih sibuk dan mendapatkan manfaat daripada pemerintah daerah dan rakyat. Pembentukan unit baru di dalam departemen manapun akan menyebabkan munculnya biaya birokrasi baru dengan segala perangkat administrasinya, namun fungsi dan hasil yang dicapai mungkin tidak sesuai dengan harapan. Pembentukan unit baru di pusat kemungkinan juga akan menyebabkan pembentukan sub-unit di tingkat daerah dan hal ini menyebabkan intervensi pemerintah pusat akan meningkat, sedangkan kreativitas pemerintah daerah berkurang atau mungkin tidak ada sama sekali. Pemerintah daerah di lain pihak akan mengharapkan adanya proyek dalam bentuk uang daripada bentuk

pemberdayaan atau penguatan kelembagaan, sumber daya manusia, pembentukan infrastruktur sosial dan infrastruktur institusi. Model pembangunan di masa lalu lebih menekankan pada pembentukan infrastruktur fisik dan ekonomi daripada infrastruktur sosial dan institusi.

Pengadaan proyek baru cenderung membuat organisasi atau sub-organisasi baru. Kesempatan pemerintah pusat cenderung lebih besar karena memang mereka yang menguasai anggaran dan proyek. Kenyataan menunjukkan institusionalisasi proyek seperti itu tidak begitu berhasil. Hal ini bisa kita lihat dari setiap proyek baru yang diciptakan pemerintah seperti UPSA (Usaha Pelestarian Sumberdaya Alam), Konservasi Tanah dan Air, Hutan Kemasyarakatan (HKM), Agrokompleks, Budidaya Lorong, Pengembangan MPTS (*Multipurpose Trees and Shrubs Species*) atau tanaman serbaguna dan sebagainya. Hampir semua proyek ini berakhir tanpa hasil yang memadai.

Dalam konteks organisasi banyak diskusi yang berkembang yang menekankan pendekatan multipihak (multistakeholder) dan berbasis pada masyarakat. Organisasi masyarakat, kelompok tani organisasi adat dan organisasi lokal lainnya perlu mendapat perhatian. Organisasi sosial biasanya lebih berfungsi memecahkan masalah-masalah sosial. Dengan demikian penguatan kelembagaan perlu menekankan pada penguatan organisasi di tingkat lokal pula. Proses pembangunan di masa lalu lebih memperhatikan penguatan kelembagaan di lapisan atas. Biaya, tenaga dan perhatian pada penguatan organisasi pemerintah sangat besar. Salah satu pertanyaan kunci yang sering diajukan adalah bagaimana mengembangkan lembaga keuangan dan pasar di tingkat lokal? Kekuatan ekonomi biasanya dipegang oleh swasta dengan kemampuan mereka menguasai lembaga keuangan dan pasar .

Faktor-faktor pendukung dalam pengembangan kelembagaan agroforestri

Pengembangan kelembagaan agroforestri dapat terjamin, jika 1) ada insentif bagi orang atau organisasi yang melaksanakannya; 2) sasaran pengembangan: siapakah yang diuntungkan; 3) ada keseimbangan kepemilikan dan akses terhadap informasi; 4) kepemilikan dan akses atas sumber daya terjamin; 5) ada usaha pengendalian atas tingkah laku opportunistik, 6) ada aturan yang ditegakkan dan ditaati. .

Pemberian Insentif

Kelembagaan (institusi) hanya bisa berkembang dan berfungsi baik jika ada insentif bagi orang dan organisasi untuk melaksanakannya, mentaati aturan-aturan mainnya serta mau bergabung dalam kegiatan kolektif. Hak atau kepemilikan atas sumber daya lahan dan tanah, akses kepada sumber daya, kepada informasi, aturan yang kondusif merupakan sebagian dari insentif yang bisa mendorong orang bekerja dalam pengelolaan hutan dengan kelembagaan yang baik.

Analisis kelembagaan ditujukan untuk memahami insentif-insentif yang memotivasi perilaku manusia pada tempat dan waktu tertentu, dan dampak perilaku itu pada sumber daya hutan. Insentif-insentif tersebut mencakup (1) insentif yang berkaitan dengan karakteristik sumber daya, (2) insentif yang berkaitan dengan karakteristik masyarakat, dan (3) insentif yang berkaitan dengan karakteristik aturan-aturan (*rules*).

Karakteristik pertama, sumber daya alam, mempunyai dua karakteristik utama yang dapat membangkitkan insentif bagi petani untuk mengelolanya, yakni

feasibility of exclusion dan *nature of consumption*. *Feasibility of exclusion* digunakan untuk memperkirakan sulit atau mudahnya mengendalikan akses terhadap barang dan jasa. Sedangkan *nature of consumption* menunjuk pada apakah barang atau jasa bersifat *subtractive* (artinya jika barang itu dikonsumsi seseorang, maka orang lain tidak dapat mengkonsumsinya; misalnya pohon yang ditebang oleh seorang petani untuk kayu bakar keluarganya, maka orang lain tidak dapat menggunakan pohon itu) atau *joint* (artinya lebih dari satu orang dapat mengkonsumsi barang dan jasa yang sama; misalnya fungsi hutan untuk rekreasi dan hidroorologis). Berdasarkan kategori-kategori sifat barang dan jasa tersebut dapat dikenali kombinasi jenis-jenis barang dan jasa (Tabel 1).

Tabel 1. Kategori-kategori Sumber daya Agroforestri Berdasarkan Sifat Kelayakan Eksklusi dan Konsumsi dari Produk Agroforestri

Kelayakan Eksklusi	Sifat Konsumsi	
	Dapat dipisahkan (<i>Subtractive</i>)	Tidak dapat dipisahkan (<i>Joint</i>)
Mudah	Barang-barang & jasa-jasa private (pribadi)	Tool goods & services
Sulit	Barang-barang & jasa-jasa kolektif atau milik komunal	Barang-barang & jasa-jasa Publik

Karakteristik kedua, masyarakat mempunyai keinginan atau motivasi, berkaitan dengan insentif (1) untuk bekerjasama, (2) untuk mematuhi atau melanggar aturan-aturan pengelolaan sumber daya, dan (3) untuk mencukupi kebutuhan-kebutuhan generasi yang akan datang.

Karakteristik-karakteristik masyarakat ditentukan oleh faktor sejarah pembentukannya, faktor sosial (etnisitas, struktur keluarga, bahasa, kelas, dan gender), faktor ekonomi (kesamaan atau perbedaan strategi mata pencaharian, derajat stratifikasi ekonomi), dan faktor budaya (religi, norma-norma).

Faktor-faktor tersebut berkaitan satu sama lain, misalnya stratifikasi suatu masyarakat didasarkan pada asal usulnya; agama yang dianut dan etnisitas bersama-sama menjadi faktor penting solidaritas sosial yang dibangun; perbedaan penguasaan sumber daya dan etnisitas menjadi faktor penting konflik antar etnis.

Karakteristik ketiga, aturan (*rule*), berkaitan dengan penghargaan (*reward*) dan hukuman (*punishment*). Terdapat dua jenis aturan, yaitu formal - non formal dan *working - non working*. Berdasarkan kategori jenis aturan tersebut dapat dikenali kombinasi jenis-jenis aturan (Tabel 2). Dalam kajian institusi, Ostrom (1992) lebih menekankan pada "*a set of rules actually used (the working rules or rules-in-use) by a set of individuals*" ... Suatu kumpulan aturan yang benar-benar digunakan dan berfungsi atau berjalan dengan baik yang dipatuhi oleh sekelompok orang.

Tabel 2. Kategori-kategori Aturan

Jenis Aturan	Dapat ditegakan (<i>Working and enforceable</i>)	Tidak ditegakan (<i>Non-Working</i>)
Formal	Aturan tertulis dan dikodifikasikan yang ditegakan atau dipaksakan	Aturan tertulis dan dikodifikasikan tetapi tidak ditegakan atau dipaksakan
Non-formal	Adat istiadat dan aturan-aturan tidak tertulis yang dipaksakan/ tegakan	Aturan-aturan tidak tertulis yang tidak dipaksakan/ tegakan

Masing-masing jenis aturan tersebut dibedakan menjadi tiga tipe yang secara langsung atau tidak langsung mempengaruhi perilaku orang, yaitu *operational rules*, *collective decision making rules*, dan *constitutional rules*.

Aturan-aturan operasional adalah aturan yang secara langsung mengarahkan perilaku yang berhubungan dengan sumber daya tertentu. Aturan operasional menetapkan (1) siapa yang dapat secara sah memperoleh akses terhadap sumber daya dan pada tahap apa ia dapat melakukannya; (2) bagaimana individu-individu dapat memanen, kapan dan di mana mereka boleh mengeksploitasi sumber daya dan alat-alat apa yang boleh digunakan; (3) siapa yang harus memberi kontribusi uang, tenaga kerja atau material untuk melindungi dan menjaga sumber daya di dalam masyarakat. Aturan-aturan operasional sering berubah sepanjang waktu akibat orang beradaptasi terhadap kondisi dan kebutuhan-kebutuhan baru (Thomson, 1997).

Penguatan organisasi

Untuk siapa wanatani dikembangkan? Idealnya wanatani diperlukan dan dikembangkan untuk semua pihak apakah itu masyarakat petani pedesaan, swasta ataupun pemerintah. Kenyataan menunjukkan bahwa agroforestri lebih dekat dengan masyarakat dan lebih dibutuhkan oleh masyarakat kecil. Keterbatasan mereka dalam bidang ekonomi dengan teknologi dan lahan yang terbatas serta kemampuan yang terbatas mendorong untuk mengoptimalkan penggunaan lahan. Namun kebanyakan upaya penguatan kelembagaan lebih ditujukan kepada organisasi pemerintah atau organisasi yang jauh dari masyarakat. Kenyataan menunjukkan bahwa upaya pengembangan kelembagaan dan kebijakan cenderung jauh dari kepentingan dan kebutuhan masyarakat petani.

Ada kecenderungan bahwa pihak swasta dalam sistem produksi pertanian maupun penanaman tanaman hutan untuk industri komersial tidak terlalu mementingkan agroforestri karena elemen ekologis di dalam sistem ini bisa mengurangi kesempatan untuk memperoleh keuntungan yang lebih besar dan tanggung jawab ekologis merupakan biaya (*cost*) daripada keuntungan (*profit*).

Untuk itu pengembangan agroforestri memerlukan keterlibatan masyarakat serta upaya penguatan kemampuan organisasi dan aturan yang melindungi masyarakat. Tata urutan organisasi pemerintah, desentralisasi versus sentralisasi dan dekonsentrasi kewenangan pemerintah pusat menjadi faktor kunci dalam pengembangan agroforestri yang didukung oleh pemerintah dan kemauan politiknya.

Proses desentralisasi di Indonesia pada saat ini memang banyak menghasilkan dampak negatif dalam pengelolaan sumber daya hutan. Namun ada peluang yang bisa dimanfaatkan terutama dalam segi tata organisasi di tingkat daerah. Beberapa dinas teknis di Kabupaten biasanya disatukan. Misalnya ada Dinas Kehutanan dan perkebunan di satukan atau pertanian dan kehutanan di satukan. Walaupun untuk urusan konsultasi ke pusat masing-masing sub-dinas berhubungan departemen yang berbeda tetapi di tingkat daerah ada peluang untuk menyatukan kegiatan sektoral menjadi lebih terpadu. Misalnya kehutanan dengan pertanian atau kehutanan dengan perkebunan. Kewenangan yang ada di daerah bisa diarahkan kepada kegiatan terpadu ini sehingga agroforestri akan mempunyai peluang yang lebih besar dikembangkan di

daerah. Apalagi ada kabupaten yang memadukan sektor atau sub-sektor kehutanan, pertanian dan peternakan bahkan perikanan di dalam satu dinas.

Organisasi di tingkat masyarakat (desa dan petani) sangat beragam bisa berkaitan dengan adat, pemerintah desa, kelompok tani, kelompok keagamaan, kelompok pemuda atau wanita (ibu-ibu). Sebagian besar organisasi ini bersifat informal namun ada aturan mainnya. Sebagian lembaga pembangunan sangat memperhatikan upaya penguatan organisasi lokal ini baik dari segi kemampuan teknis dan manajemen dan administrasi organisasi. Ada pula yang membentuk lembaga baru karena ada tujuan khusus yang ingin dicapai.

Infrastruktur dan informasi

Pengembangan institusi tidak berhasil kalau tidak ada keseimbangan informasi. Ketimpangan akses dan penguasaan informasi (*information asymmetry*) menjadi salah satu penyebab ketimpangan pembangunan, ketidakadilan kesejahteraan, ketidak-merataan penguasaan atas bisnis dan perdagangan dan eksploitasi suatu pihak terhadap pihak lain. Pemerintah mengeksploitasi masyarakat atau pengusaha mengeksploitasi petani. Di dalam insitusi yang baik tidak ada eksploitasi, tetapi ada pembagian peran yang memadai dan adil tergantung pada keanekaragaman kemampuan, potensi serta fungsi yang sesuai untuk masing-masing pihak.

Informasi memerlukan proses transformasi dan transfer yang memadai. Sarana dan prasarana penyebaran informasi sangat vital peranannya dalam mendukung pengembangan institusi yang baik bagi pengembangan wanatani.

Petani pedesaan sering tidak memiliki informasi yang cukup dalam bidang teknologi, jenis komoditi baru, sumber benih, informasi harga dan jalur pemasaran komoditi pertanian atau agroforestri yang mereka hasilkan. Akibatnya masyarakat dieksploitasi tengkulak, pedagang perantara atau pedagang besar. Masyarakat desa tidak memiliki informasi dan pengetahuan yang cukup tentang pasar.

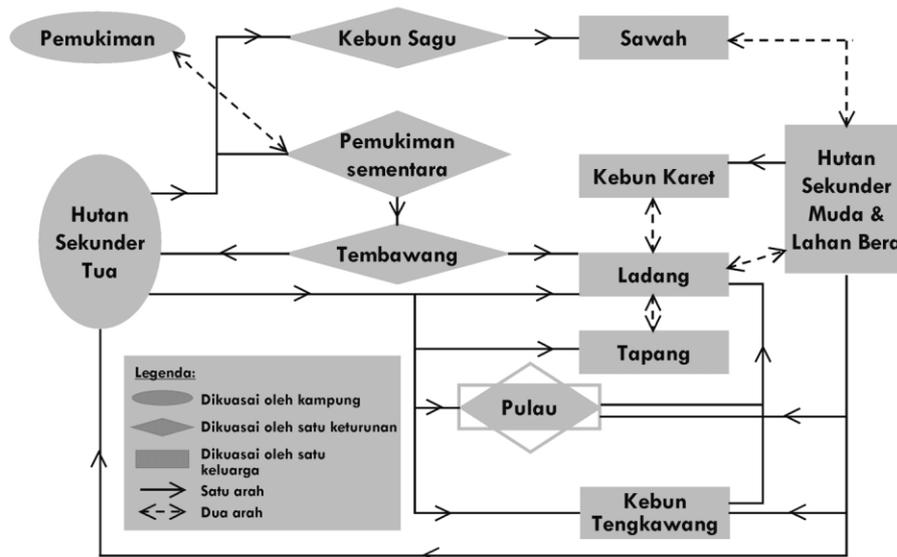
Status kepemilikan dan akses atas sumber daya

Kepemilikan, penguasaan dan pengendalian atas sumber daya hutan dan pertanian akan menjadi salah satu faktor pendorong bagi petani untuk menerapkan teknologi agroforestri.

Bentuk pengelolaan wanatani yang dilakukan oleh seorang petani Dayak Bidayuh di Kalimantan Barat terkait dengan penguasaan atas tanah yang digunakannya. Gambar 3 memperlihatkan ilustrasi akan insentif pengembangan wanatani dikaitkan dengan kepemilikan atas lahan.

Gambar ini memperlihatkan insentif yang mendorong masyarakat mengambil keputusan untuk menggunakan dan mengelola lahan dengan pilihan-pilihan yang sudah dipertimbangkan.

Agroforestri bisa dikembangkan dengan baik jika seorang petani atau anggota masyarakat betul-betul merasa aman dengan status kepemilikan atau penguasana lahannya. Misalnya jika lahan tersebut milik umum masyarakat tidak berminat menanam tanaman umur panjang tetapi jika milik pribadi dia bisa berbuat apa saja untuk memenuhi kebutuhannya termasuk menjagakeseimbangan atau memenuhi kaidah-kaidah ekologis di dalam pengelolaan lahannya.



Gambar 3. Dinamika Pengelolaan dan Penguasaan Lahan pada Masyarakat Dayak Bidayuh.

Pengendalian atas tingkah laku oportunistik

Tingkah laku oportunistik dapat dijabarkan dalam beberapa tindakan dan perilaku manusia atau organisasi yang bertentangan dengan tujuan baik yang diinginkan manusia.

Di dalam bahasa politik di Indonesia dikenal istilah KKN (Korupsi, Kolusi dan Nepotisme) dan persoalan-persoalan ini seharusnya juga mendapat perhatian serius dalam pembangunan agroforestri. Teori institusi menunjukkan bahwa tindakan atau tingkah laku oportunistik termasuk perilaku menyimpang yang dapat diklasifikasikan ke dalam korupsi, penyuapan, *free rider* dan *moral hazard*. Di dalam pengelolaan kehutanan sering timbul persoalan motivasi yang disebut *rent seeking motivation*. Orang atau organisasi yang memiliki sifat ini cenderung eksploitatif lebih mengutamakan keuntungan pribadi atau kelompok semata dan mengabaikan kepentingan umum serta aspek-aspek lingkungan dari pengelolaan hutan.

Pengendalian atas tingkah laku oportunistik dapat dilakukan dengan penegakan hukum dalam institusi formal dan aturan lokal dalam institusi lokal. Masyarakat dan institusi adat mempunyai hukum adat dengan sanksi atau hukuman yang cukup memadai atau efektif di masa lampau. Di dalam lingkungan sosial masyarakat sering menggunakan “hukum sosial” yang tidak tertulis tetapi berupa sikap dan tindakan yang bisa menyebabkan orang yang melanggar norma, etika dan hukum akan merasa malu dan dilecehkan.

Persoalan yang banyak dihadapi di Indonesia saat ini adalah penegakan hukum formal cenderung tidak berjalan sebagaimana mestinya. Sehingga masyarakat sering bertindak sendiri dengan menggunakan “hukum rimba”. Mekanisme informal cukup efektif, namun harus berkenaan dengan etika dan norma kehidupan. Di tingkat organisasi lokal, aturan-aturan lokal dan informal dengan sanksi dan penghargaan yang diterima secara kolektif seringkali cukup berhasil mengatasi masalah tingkah laku oportunistik.

Model pengembangan agroforestri secara kolaboratif

Agroforestri perlu dikembangkan dalam model pengelolaan bersama atau kolaboratif apalagi jika dikembangkan di kawasan hutan milik negara atau di

kawasan milik umum (*common properties*). Di lahan milik pribadipun kerjasama sangat vital peranannya.

Pengelolaan kolaboratif menyeimbangkan peran antara masyarakat dan pemerintah dan pihak lain. Kenyataannya, hal ini seringkali sulit tercapai. Ada dinamika dan ada gangguan atau pengaruh luar. Di dalam pengelolaan hutan misalnya, pihak swasta ingin memperkecil peran masyarakat namun memperbesar peranan pemerintah dengan asumsi bahwa pihak swasta dapat mempengaruhi pemerintah untuk memberikan kemudahan-kemudahan (*privilege*). Di lain pihak, LSM (Lembaga Swadaya Masyarakat) sebagai salah satu unsur masyarakat madani ingin memperkecil peran pemerintah dan memperbesar peran masyarakat. Pengelolaan kolaboratif menunjukkan bahwa ada keseimbangan di mana peran, tanggung jawab, hak, kewajiban dan kedudukan semua pihak sama.

Jika model pengelolaan berpusat pada pemerintah pusat maka kewenangan pemerintah besar sekali atau penuh sekali sedangkan kewenangan masyarakat sangat kecil atau tidak ada sama sekali. Sebaliknya jika pengelolaan penuh berbasis masyarakat maka kewenangan dan tanggung jawab masyarakat sangat besar dan kewenangan pemerintah kecil atau pemerintah lepas tangan sama sekali.

Ada kecenderungan bahwa pihak LSM ingin meningkatkan elemen ekologis sedangkan pihak swasta ingin meningkatkan elemen-elemen ekonomis dan mengurangi elemen ekologis yang dianggap akan menjadi beban bagi swasta.

Pentingnya pengelolaan kolaboratif ditunjukkan contoh kasus dalam kolom 2.

Kolom 2. Contoh kasus hutan kemasyarakatan di Sesaot Lombok, Nusa Tenggara Barat.

Dengan didampingi oleh sebuah Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) yang bekerjasama dengan Dinas Kehutanan Propinsi NTB, masyarakat mengembangkan model hutan kemasyarakatan (HKM) sebagai pelaksanaan SK Menteri Kehutanan No. 677/1998. Pengembangan HKM bukan hanya untuk pengelolaan hutan semata, tetapi mendorong pembentukan dan pengembangan institusi penunjang berupa sebuah kelompok tani yang dinamakan Kelompok Mitra Pengaman Hutan (KMPH). Kelompok ini terdiri dari anggota masyarakat dan didukung penuh oleh pemerintah dan anggota masyarakat. Tugas kelompok ini selain mengamankan hutan juga memfasilitasi anggota HKM dalam pertemuan, pertukaran informasi, pengalaman dan teknologi. Sebelum reformasi berlangsung, kelompok ini cukup efektif dalam mengamankan hutan termasuk menangkap oknum aparat militer yang terlibat dalam pencurian kayu. Anggota masyarakat dari daerah lain tidak bisa masuk merambah atau mencuri kayu di kawasan hutan lindung yang dijadikan model HKM.

Ternyata setelah reformasi, masyarakat dari daerah lain masuk merambah dan pencurian kayu menjadi tidak terkendali. Pihak luar menganggap bahwa KMPH adalah lembaga informal dan tidak syah serta tidak berlaku bagi orang diluar anggotanya atau masyarakat desa yang menjadi anggota KMPH. Keterbatasan lahan di daerah lain menyebabkan masyarakat dari daerah lain masuk dan menganggap bahwa reformasi adalah masa kemerdekaan kedua. Mereka menganggap lahan atau kawasan hutan adalah milik rakyat Indonesia yang boleh dinikmati sebebannya.

Program HKM ini menggunakan pendekatan kelembagaan (KMPH) dan teknologi agroforestri dengan perpaduan antara tanaman keras dan tanaman serba guna (*Multipurpose trees and Shrubs Species*) dengan tanaman pangan.

4.2 Strategi pengembangan kebijakan untuk agroforestri

Bagaimana kebijakan dalam pengelolaan sumber daya alam, hutan atau produksi pertanian? Dasar pemikiran ini menjadi acuan kita untuk memikirkan bagaimana sebaiknya strategi agroforestri bisa dijalankan dengan kebijakan yang memadai didukung oleh institusi yang baik pula.

Di sektor pertanian dan kehutanan, biasanya kebijakan pemerintah dituangkan antara lain dalam peraturan atau keputusan menteri, dirjen atau direktur dari suatu departemen. Di tingkat kabupaten biasanya keputusan Bupati berperan sangat strategis. Persoalan yang dihadapi untuk pengembangan kebijakan di tingkat pusat adalah apakah kebijakan ini harus dikeluarkan oleh departemen kehutanan atau departemen pertanian. Belum lagi kalau ingin dikembangkan agroforestri yang melibatkan sektor perikanan. Bagaimana dengan agroforestri yang mengembangkan ulat sutera atau pengembangan madu? Departemen mana yang sebaiknya mewadahi kebijakannya?

Idealnya kebijakan agroforestri dikeluarkan secara bersama oleh Departemen Pertanian, Kehutanan dan Perikanan dan Kelautan. Kebijakan makro untuk pengembangan agroforestri harus diwadahi oleh kebijakan lintas sektoral yang pengembangannya nanti secara teknis dapat diterjemahkan oleh masing-masing departemen sesuai dengan wilayah kerja, teknologi dan sistem produksi yang akan dikembangkan dengan dukungan agroforestri.

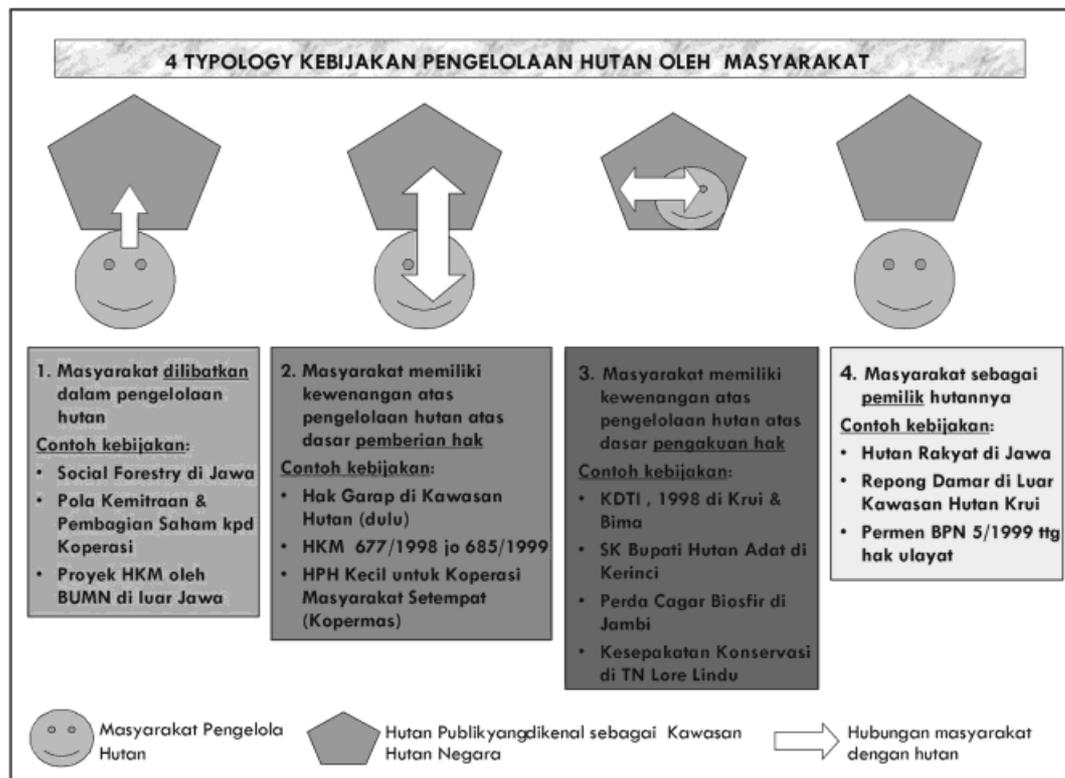
Pengembangan kebijakan agroforestri seharusnya memperhatikan aspek-aspek kelembagaan, aspek ekonomi dan pemasaran serta aspek konservasi dan pelestarian hutan dan lingkungannya tanpa mengabaikan kondisi sosial dan budaya setempat.

Kebijakan di sektor kehutanan

Sejauh ini kebijakan pemerintah yang cukup menarik dalam mendukung pengembangan agroforestri yang adalah penetapan kawasan wilayah di dalam wilayah hutan negara sebagai Kawasan dengan Tujuan Istimewa (KDTI) di Krui, Lampung. Masyarakat di daerah ini telah mengusahakan kebun damar secara turun temurun di kawasan hutan adat yang juga merupakan hutan negara. Model agroforestri di sini adalah agroforestri tradisional, asli dan lokal tidak dikembangkan oleh pihak luar. Karena masyarakat merasa keberatan kawasan ini ditetapkan pemerintah sebagai kawasan hutan negara maka dengan SK Menteri Kehutanan No. 47/Kpts-II/1998 ditetapkanlah areal seluas 29.000 ha sebagai KDTI. Walaupun tanah masih milik negara, ada pengakuan pemerintah akan model pengelolaan yang dibangun masyarakat sendiri yang memadukan upaya peningkatan pendapatan dengan pengelolaan sumber daya hutan yang lestari. Kebijakan ini sangat mendukung dan memberikan insentif yang menarik bagi masyarakat untuk tetap mempertahankan kawasan tersebut dengan memberikan hasil ganda: ekonomi dan ekologis.

Di sektor kehutanan, pemerintah juga pernah mengeluarkan kebijakan untuk pengembangan tanaman pohon serbaguna (*Multi Purpose Tree Species*=MPTS) dalam pengelolaan hutan kemasyarakatan.

Di sektor kehutanan khususnya di Jawa pemerintah melalui Perum Perhutani telah mengembangkan kebijakan pola tanam jati dengan tanaman pangan dalam sistem tumpang sari.



Gambar 4. Tipologi kebijakan pengelolaan hutan oleh masyarakat yang bisa dikembangkan untuk mewadahi pengembangan wanatani.

Pada tahun 1990 Perum Perhutani mengeluarkan pedoman agroforestri dalam program perhutanan sosial dengan Surat Keputusan Direksi Perusahaan Umum Kehutanan Negara (Perum Perhutani) No. 671/KPTS/DIR/1990. Agroforestri dipandang sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari program perhutanan sosial yang dapat menyatukan kepentingan kehutanan dan masyarakat sekitar hutan khususnya Kelompok Tani Hutan (KTH). Kebijakan Perum Perhutani sebenarnya sangat mendukung pengembangan agroforestri secara teknis, namun kelemahan utamanya adalah pada aspek sosial dan ekonomi masyarakat setempat. Agroforestri di kawasan milik perhutani berkembang bagus sedangkan di lahan milik rakyat cenderung sangat terbatas.

Misalnya pada model pengembangan HTI di kawasan Timur Indonesia oleh Perum Perhutani Jawa Timur pada tahun 1980-an – 1990-an Secara teknis model dan teknologi yang dikembangkan bagus sekali. Tetapi HTI kemudian dikritik karena persoalan-persoalan tata guna lahan, konflik kepemilikan lahan dan status lahan hutan yang dikelola. Partisipasi masyarakat hanya sebagai buruh. HTI kemudian berubah menjadi HKM (Hutan Kemasyarakatan) pada tahun 1996, namun kenyataannya cara pendekatan masyarakat tidak berubah. Sebetulnya dari segi teknologi, kehutanan dan agroforestri sangat potensial untuk membangun kerjasama antara masyarakat dan perum perhutani.

Kebijakan-kebijakan pengelolaan hutan bersama masyarakat (*Collaborative forest Management*) atau berbasis masyarakat (*Community based forest management*) telah banyak didiskusikan dan dikembangkan oleh berbagai pihak. Akhir-akhir ini pemerintah memusatkan perhatiannya pada perhutanan sosial (*social forestry*) sebagai payung dari semua pengelolaan yang berorientasi pada pembangunan hutan masyarakat, bersama masyarakat atau oleh masyarakat

maupun yang bersifat kerjasama antara pemerintah dan masyarakat, swasta dengan masyarakat, atau LSM dengan masyarakat, maupun antara semua pihak tersebut dalam pengelolaan hutan kolaboratif.

Di sektor kehutanan kebijakan yang mendukung pengembangan agroforestri sangat besar peluangnya dalam kebijakan pengelolaan hutan bersama masyarakat, apakah itu dalam bentuk perhutanan sosial dengan turunannya seperti hutan kemasyarakatan dan hutan rakyat. Gambar 4 di atas memperlihatkan peluang pengembangan agroforestri dalam empat kelompok kebijakan yang berorientasi kepada yang bisa diusulkan kepada pemerintah.

Di sektor kehutanan perhutanan sosial adalah seluruh model pengelolaan yang melibatkan peran serta masyarakat yang dapat dilakukan dalam kerjasama dengan semua pihak. Perhutanan sosial adalah melibatkan semua elemen sosial (artinya bisa masyarakat, lembaga adat, swasta, LSM atau masyarakat madani serta pemerintah sendiri). Di Departemen Kehutanan Perhutanan Sosial dibedakan ke dalam Hutan Kemasyarakatan (Diselenggarakan di kawasan hutan milik negara) dan Hutan Rakyat (Diselenggarakan dalam hutan atau lahan milik perorangan). Pihak Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) lebih menyukai penggunaan istilah Kehutanan Masyarakat (KM). Apapun namanya model pengelolaan hutan seperti ini memberi peluang untuk pengembangan agroforestri di dalamnya, yang menjadi persoalan adalah bagaimana pemerintah bisa mendukung dengan kebijakan yang memadai.

Perhutanan sosial menjadi payung dari Hutan Kemasyarakatan (HKM), kehutanan masyarakat (KM), hutan rakyat, hutan tanaman industri yang dikembangkan bersama masyarakat, wanatani dan sebagainya.

Kebijakan di sektor pertanian dan subsektornya

Kebijakan pemerintah di sektor pertanian yang penting sejauh ini adalah upaya pengembangan budidaya lorong yang memungkinkan upaya pembangunan pertanian melalui konservasi tanah dan air. Kebijakan ini sudah dikeluarkan sejak akhir tahun 1980-an, namun hanya dalam bentuk petunjuk teknis

Di Departemen Pertanian, agroforestri belum mendapat perhatian serius untuk diwadahi dalam kebijakan di tingkat pusat. Belum ada peraturan perundangan, pedoman petunjuk pelaksanaan (juklak) dan petunjuk teknis (juknis) yang berkaitan dengan agroforestri.

Memang ada beberapa pemikiran dasar yang menarik khususnya tentang otonomi daerah. Menurut Deptan persoalan otonomi daerah tidak begitu meresahkan bagi Deptan dibandingkan dengan Dephut karena urusan otonomi sudah dirintis sejak lama. Kewenangan dan hak untuk pengembangan agroforestri sebaiknya diserahkan kepada kebijakan daerah karena daerah yang "mempunyai wilayah" dan menguasai persoalan lokal. Deptan sudah memberikan kewenangan kepada daerah sejak tahun 1950-an dan pada tahun 1970-an memberikan kewenangan beberapa urusan kepada daerah dalam bidang tertentu. Deptan berpikir bahwa urusan wanatani adalah kewenangan dan kemampuan teknis Dephut. Namun tidak ada kebijakan tentang agroforestri dalam Dephut.

Pengembangan agroforestri lintas sektoral menjadi sulit karena masing-masing sektor jalan sendiri. Pertanian dan kehutanan perlu bersatu dalam membantu petani dan lingkungan. Di lapangan, petani berbasis hutan tidak mendapat penyuluhan dari Departemen/Dinas Pertanian dan sebaliknya petani dengan

sistem produksi berbasis pertanian tidak disentuh oleh Dephut dan jajaran di bawahnya.

Ada beberapa peluang yang bisa dikembangkan. Kita dapat membuat analisis tentang peluang pengembangannya dan memberikan rekomendasi tentang kebijakan yang mungkin bisa dilakukan. Di tingkat menteri bisa dikeluarkan pedoman (SK Menteri) sedangkan juklak dan juknis dapat dikeluarkan oleh Dirjen (SK Dirjen) berdasarkan masukan dari Badan Litbang Pertanian dan instansi teknis di daerah atau di lapangan. Dirjen-Ditjen di Deputan mempunyai kewenangan tersendiri tergantung bidangnya (Bina Produksi Peternakan, Tanaman Pangan, Hortikultura, Perkebunan, Bina Sarana Pertanian, Bina Pengelolaan dan Pemasaran Hasil Pertanian).

Peluang pengembangan agroforestri ada di Ditjen Bina Produksi Peternakan, Tanaman Pangan, Horti dan Perkebunan). Undang-undang di bidang pertanian kebanyakan belum diubah. Deputan masih mengacu kepada beberapa Undang-undang: Undang-undang No. 12/1992 tentang Sistem Budidaya Pertanian, Undang-undang No. 16/1967 tentang Peternakan (yang saat ini sedang direvisi), Undang-undang Pokok Agraria No. 5/1960 yang sedang direvisi oleh pihak masyarakat madani (*civil society*) dan banyak diperdebatkan. Undang-undang perkebunan masih dalam tahap RUU (Rancangan Undang-Undang) dan sedang dibahas. Deputan juga mengacu kepada UU Pokok Kehutanan No 41/1999 dan PP turunannya (PP34 dan PP35 tahun 2002) untuk pengelolaan pertanian di daerah yang menjadi yurisdiksi atau wilayah kekuasaan departemen kehutanan.

Pihak Departemen Pertanian memberikan peluang kepada berbagai pihak yang bisa memberikan masukan aspek-aspek agroforestri yang mungkin dimasukkan ke dalam rancangan undang-undang peternakan dan perkebunan yang sedang disusun. Pengembangan peternakan (khususnya tanaman pakan ternak) dan perkebunan mempunyai peluang untuk menerapkan agroforestri. Salah satu kemungkinan di perkebunan adalah memberikan kewajiban bagi pengusaha perkebunan swasta seperti perkebunan kelapa sawit misalnya untuk mengembangkan ternak di kebun sawit.

Kebijakan di sektor perikanan dan kelautan

Kebijakan di Sektor Perikanan dan kelautan sangat diperlukan untuk mendukung pengembangan agroforestri yang berkaitan dengan silvofishery. Hampir semua pulau di Indonesia mempunyai areal hutan bakau di kawasan pantai yang sudah banyak dikonversi menjadi kawasan pertambakan.

Pengembangan tambak ikan di daerah bakau merupakan kebiasaan tradisional dan kini sudah dimodifikasi, antara lain dalam model pengembangan empang parit yang dikembangkan di Jambi Sumatera. Konservasi dan pengembangan hutan bakau berada di bawah kewenangan Departemen Kehutanan melalui BRLKT (Balai Rehabilitasi Lahan dan Konservasi Tanah) yang menyelenggarakan tugas dekonsentrasi pemerintah pusat. BRLKT kini telah berubah fungsi menjadi Balai Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (BPDAS) dan mempunyai tugas bukan hanya rehabilitasi kawasan pantai atau pegunungan tetapi juga seluruh DAS. Disini ada peluang untuk memasukkan kebijakan dan kewajiban bagi lembaga ini untuk mengembangkan model agroforestri tergantung pada ekosistem yang akan diperbaiki.

Kebijakan pengembangan perikanan menjadi kewenangan atau tugas Departemen Perikanan dan Kelautan. Harus diakui bahwa kebanyakan daerah (ekosistem) bakau sudah rusak atau dikonversi menjadi kawasan pertambakan. Koordinasi dan kerjasama antara Departemen Kehutanan dan Perikanan menjadi kebutuhan yang cukup mendesak pada saat ini. Pihak Departemen Perikanan dan Kelautan mengungkapkan kerusakan ekosistem ini dan perlu direhabilitasi tetapi kewenangan ada di Departemen Kehutanan.

Apa kebijakan yang patut dikembangkan untuk mendukung pengembangan agroforestri?

Agroforestri adalah model manajemen lahan, teknologi, pendekatan dan system produksi juga. Karena agroforestri adalah lintas sektoral maka kebijakan pendukung agroforestri idealnya adalah kebijakan lintas sektoral, luas dan terpadu. Namun dalam pengembangannya diperlukan kebijakan sektoral dari masing-masing departemen yang bisa mendukung pengembangan agroforestri pada wilayah kerja dan system produksi yang diwadahnya.

Dalam hal tata batas dan alokasi lahan kawasan hutan tentu saja yang bertanggung jawab dan berwenang mengeluarkan kebijakan adalah sektor kehutanan. Pemilihan jenis kayu dalam agroforestri tentu saja sektor kehutanan. Tetapi bagaimana dengan tanaman perkebunan? Ini bisa oleh kehutanan tetapi bisa juga oleh sub-sektor perkebunan di dalam departemen pertanian. Pola tanam dan sistem penanaman serta pemilihan jenis tanaman pertanian menjadi bagian dari sub-sektor pertanian tanaman pangan sedangkan jika melibatkan peternakan dan tanaman makanan ternak tentu subsektor peternakan dalam departemen pertanian. Jika dikaitkan dengan perkembangan perikanan departemen kelautan dan perikanan akan bertanggung jawab. Pengembangan agroforestri yang melibatkan pengembangan ulat sutera atau lebih madu mungkin memerlukan dukungan kebijakan sector industri dan perdagangan. Bagaimana menyatukan semua sektor dan subsektor ini? Tidak mudah tetapi melakukan koordinasi mungkin pilihan yang paling baik walaupun dalam pelaksanaannya juga sulit.

Beberapa kelompok kebijakan yang mungkin perlu diiperhitungkan dalam pengembangan agroforestri adalah sebagai berikut:

- Kebijakan penelitian dan pengembangan teknologi wanatani
- Kebijakan alokasi lahan dikaitkan dengan kepemilikan lahan, tata ruang dan strategi pengelolaan hutan dan pertanian serta perikanan tambak.
- Kebijakan pengembangan kelompok tani, penyuluhan dan proses transfer teknologi
- Kebijakan konservasi, rehabilitasi lahan dan penghutanan
- Koordinasi dengan kebijakan sektor kehutanan dan sektor pertanian
- Elemen dari perhutanan sosial (*social forestry*) atau kehutanan masyarakat (*community forestry*) dan pengelolaan hutan bersama (*collaborative forest management*)⁴.

⁴ Walaupun banyak pihak semakin sepakat bahwa apapun bentuk pengelolaan hutan bersama atau berbasis masyarakat perlu digabung di bawah satu payung yang namanya perhutanan sosial namun dalam kenyataan masing-masing pihak ingin mempertahankan nama program atau pendekatannya sendiri-sendiri. Pada saat ini ada tiga kelompok utama tersebut pengelolaan hutan yang berorientasi pada sistem pengelolaan yang demokratis, terdesentralisasi dan memperhatikan proses devolusi, hak-hak dan kewajiban serta kesejahteraan masyarakat lokal.

- Kebijakan pemasaran, jalur tata niaga dan kode etik dan perlindungan jalur pemasaran produk agroforestri bagi petani kecil
- Kebijakan pengembangan institusi lokal

Kebijakan tidak cukup dikeluarkan dalam bentuk pernyataan politik atau peraturan, petunjuk teknis (juknis) atau petunjuk pelaksanaan (juklak). Sebagaimana disebutkan kebijakan harus melembaga (institutionalized) lalu dijabarkan ke dalam berbagai tataran institusi dan dan perangkat pelaksanaan pembangunan. Karena itu kebijakan agroforestri idealnya harus di dasarkan pada hasil kajian atau penelitian lembaga yang berkompeten. Hasilnya diterjemahkan ke dalam informasi yang mudah di baca dan dimengerti oleh mereka yang bukan peneliti tetapi menjadi pembuat kebijakan. Informasi ini kemudian diterjemahkan ke dalam program perencanaan pembangunan baik dari tingkat pusat sampai ke tingkat daerah yang diterjemahkan ke dalam program dan proyek dan tentu saja dalam anggaran pembangunan pemerintah baik pusat maupun daerah, sektoral maupun lintas sektoral.

Peraturan Pemerintah yang berkaitan dengan agroforestri

Peraturan pemerintah yang berkaitan dengan agroforestri masih sangat terbatas. Kalau ada yang paling jelas adalah semacam petunjuk atau pedoman untuk pelaksanaan dalam kerangka perhutanan sosial atau hutan kemasyarakatan. Contoh pengembangan kebijakan yang berpengaruh terhadap pengembangan agroforestri secara tidak langsung dapat dilihat dalam Lampiran 1.

5. Penutup

Akhirnya kita sampailah pada kesimpulan perlunya mengarahkan pengembangan kelembagaan yang relevan dengan pengembangan agroforestri, dari pola pikir yang berorientasi maksimasi komoditi monokultur dan yang disipliner dan didukung oleh statistik global ke pemikiran optimasi lintas dan inter-disiplin dan lintas sektoral yang lebih diarahkan untuk pemecahan permasalahan setempat yang umumnya memang spesifik lokal.

Akan sangat sulit mengusulkan lembaga (organisasi) dengan struktur yang ideal sesuai dengan untuk pengembangan agroforestri. Karena lembaga yang betul-betul ideal untuk agroforestri sulit dikembangkan, mengingat demikian beragamnya kondisi, sektor pembangunan, kebijakan dan kelembagaan di antara daerah, negara, dan sebagainya.

Pengembangan kelembagaan memerlukan perhatian khusus dalam pengembangan peraturan dan ketetapan baik formal maupun informal yang melindungi menjamin kesamaan kedudukan kesejahteraan dan masa depan masyarakat petani pedesaan yang hidupnya tergantung pada agroforestri dan kelompok masyarakat ini cenderung lebih dekat dengan pengembangan agroforestri. Tanpa kode etik yang jelas misalnya masyarakat kecil sebagai produsen tidak sanggup bersaing dipasar karena pengusaha dan pedagang perantara memiliki informasi, pengetahuan dan kekuasaan atau pengaruh yang besar. Bagaimana produk dari agroforestri milik rakyat bisa benar-benar menjamin kesejahteraan mereka sendiri tanpa institusi yang disepakai bersama?

Pengembangan kebijakan agroforestri mungkin bukan diarahkan untuk mengatasi kegagalan pengembangan agroforestri secara spesifik. Tetapi lebih

diarahkan kepada bagaimana kegagalan di sektor kehutanan, pertanian, pelestarian lingkungan dan pembangunan ekonomi rakyat atau berbasis sumber daya hutan bisa diperbaiki dalam agroforestri. Jadi agroforestri sendiri bisa ditafsirkan sebagai suatu kebijakan untuk mengatasi masalah lintas sektoral hanya perlu diterjemahkan ke dalam instrumen, metoda, alat dan cara yang memadai dan sesuai.

Pertanyaan untuk diskusi

1. Buatlah definisi kelembagaan dan kebijakan berdasarkan pemahaman saudara dan jelaskan bagaimana kelembagaan dan kebijakan sangat berkaitan satu dengan yang lain?
2. Dapatkah Saudara memberikan satu contoh model kebijakan dan satu contoh model kelembagaan yang minimal cukup baik apakah itu di pemerintah pusat maupun di pemerintah daerah ataupun mungkin di suatu desa yang dianggap cukup kondusif untuk mendukung pembangunan pedesaan, pertanian, kehutanan atau agroforestri khususnya.
3. Jelaskan bagaimana sebaiknya suatu kebijakan dikembangkan oleh pemerintah? Apa unsur-unsur atau faktor yang harus diperhitungkan dan bagaimana prosesnya yang sebaiknya di lakukan?
4. Jelaskan kegagalan pembangunan dalam bidang pertanian atau kehutanan di masa lalu yang dapat dijelaskan sebagai akibat dari lemahnya institusi (kelembagaan) di negara kita?
5. Ambil masing-masing satu contoh kebijakan di sektor kehutanan dan satu contoh di sektor pertanian yang mungkin bisa mendukung pengembangan wanatani. Jelaskan kelemahan dan kekuatan kebijakan tersebut serta apa saran Saudara untuk perbaikan kebijakan tersebut?
6. Dari uraian teoretis, kasus-kasus serta permasalahan yang kita hadapi menurut pendapat Saudara apa kebijakan yang perlu diperhatikan atau diprioritas pemerintah untuk mendukung pengembangan agroforestri di Indonesia kedepan? Jelaskan alasannya dan berikan argumentasi serta contoh-contoh dari sudut pandang kelembagaan dan kebijakan.
7. Sebutkan beberapa bidang ilmu pengetahuan dasar maupun terapan yang menjadi landasan di dalam analisis kebijakan dan analisis kelembagaan dan berikan contoh bagaimana manfaat analisis tersebut? Apa contohnya atau kemungkinan aplikasinya dalam pengembangan agroforestri?

Bahan bacaan

- Elis F. 1994. *Agricultural Policies in Developing Countries*. Wye Studies in Agricultural and Rural Development. Cambridge University Press.
- Dunn WN. 1994. *Public Policy Analysis: An Introduction*. Second Edition. Prentice-Hall Inc. A Simon and Schuster Company, Englewood Cliffs, New Jersey. USA.
- Nabli M and Nugent J. 1989. The new institutional economics and its applicability to development. *World Development* Vol. 17. No. 9:1333-1347.
- North DC. 1990. *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge University Press, Cambridge.

- North DC. 1995. The new institutional economics and third world development. In: Harris J, Hunter J and Lewis C. (eds.). 1995. *The New Institutional Economics and Third World Development*. Pp 17-26, Routledge, London.
- Ostrom E. 1985. Formulating the elements of institutional analysis. Paper presented to a Conference on Institutional Analysis and Development Washington DC May 21- 22. 1985.
- Ostrom E. 1986. A method of institutional analysis. In Kaufmann, F.X., G. Majone and V. Ostrom (eds.). 1986. *Guidance, Control and Evaluation in the Public Sector*. De Gruyter. Berlin and New York.
- Ostrom E. 1985. Formulating the elements of institutional analysis. Paper presented to Conference on Institutional Analysis and Development. Washington D.C. May 21-22 1985.
- Pal LA. 1992. PublicPolicy Analysis: An Introduction. 2nd Edition. Scarborough, Ont: Nelson, Canada.
- Picciotto R and Anderson JR. 1997. Reconsidering Agricultural Extension. *The World Bank Observer*. Vol. 12. No. 2. August 1997: 249-259.
- Picciotto R and Wiesner E. (eds.). 1998. *Evaluation and Development. The Institutional Dimension*. The World Bank Publication. Transaction Publishers. New Brunswick (USA).
- Ruttan VW and Hayami Y. 1984. Toward a theory of induced institutional innovation. *Journal of Development Studies*. Vol. 20: 203-22.
- Uphoff N. 1986. Local Institutional Development. West Hartford. CT. Kumarian Press.
- Williamson OE. 1985. Economic Institutions of Capitalism: Firms, markets, relational contracting. The Free Press. Macmillan, New York, London

Web Site

<http://www.worldagroforestrycentre.org/sea>

Lampiran 1.

Contoh pengembangan kebijakan yang berpengaruh terhadap peluang pengembangan agroforestri (Rahayu, S, Wawo, AH, van Noordwijk, M and Hairiah, K 2002. Cendana: Deregulasi dan Strategi Pengembangannya. ICRAF. 60p).

Sejak diketahui bahwa cendana adalah tanaman yang mempunyai nilai ekonomi tinggi, maka pengelolaan kayu cendana diatur dengan peraturan-peraturan pemerintah pusat maupun peraturan-peraturan daerah dalam hal kepemilikan dan perdagangan cendana. Peraturan-peraturan tersebut sudah ada sejak jaman pemerintahan Portugis dan Belanda maupun pemerintah Indonesia yang pada dasarnya sangat memberatkan masyarakat, sehingga beberapa hal negatif yang muncul antara lain adalah:

- Masyarakat takut untuk menanam cendana. Sampai saat ini masyarakat suku Timor masih menganggap bahwa cendana dikatakan sebagai "*kayu pembawa perkara*", sehingga mereka lebih baik memusnahkan anakan cendana ketika mereka menggarap lahannya (BanoEt, 2000). Selain itu, masyarakat berusaha mematikan tumbuhan cendana yang tumbuh liar di lahannya ketika belum layak produksi karena adanya ancaman hukum pidana pencurian kayu cendana (Pello, 2000).

- Penebangan liar atau pencurian.
Sistem bagi hasil yang tercantum pada peraturan daerah dianggap masih merugikan masyarakat, sehingga mendorong aksi penebangan dan pencurian. Bahkan penebangan pohon cendana dilakukan juga terhadap pohon induk yang merupakan sumber benih dan digali sampai ke akar-akarnya.

Perkembangan peraturan-peraturan tentang cendana di NTT dari masa sebelum penjajahan hingga saat ini diuraikan di bawah ini (Pello, 2002):

a. Sebelum masa penjajahan

Masyarakat di Nusa Tenggara telah memiliki ketentuan adat menyangkut pengelolaan cendana yang disebut "*Banu Haumeni*". Peraturan adat tersebut berisi:

- Barangsiapa yang menebang secara sembarangan, membakar atau merusak tanaman cendana akan dikenai hukuman denda seekor kerbau atau kambing. Besarnya denda tergantung pada umur tanaman yang dirusak. Semakin tua pohon yang dirusak, dendanya semakin berat.
- Rakyat jelata dilarang berdagang cendana secara langsung dengan para pedagang Cina, Arab dan Eropa sebelum raja dan keluarganya bertemu dengan para pedagang tersebut.

b. Masa pemerintahan Portugis dan VOC

Pada masa pemerintahan Portugis dan VOC peraturan tentang cendana mengalami perubahan. Pada saat ini penebangan dan perdagangan cendana diperbolehkan dengan persyaratan bagi hasil yaitu 2/3 bagian untuk Portugis atau VOC dan 1/3 bagian untuk raja.

c. Masa pemerintahan Hindia Belanda

Peraturan tentang cendana pada pemerintahan Hindia Belanda terasa sangat memberatkan masyarakat karena mereka harus merawat tanaman cendana yang tumbuh di lahannya. Apabila tanaman tersebut mati, maka pemiliknya akan dikenai hukuman. Hukuman-hukuman yang berlaku pada masa itu antara lain:

- Denda Rp. 10,- uang perak dan penjara maksimal 3 tahun bagi orang yang menyebabkan tanaman cendana besar mati terbakar dan bagi yang melakukan penebangan liar serta pencurian
- Denda Rp. 5,- uang perak dan penjara 3 tahun bagi orang yang ketahuan mematikan anakan cendana di kebun, ladang atau pekarangan miliknya.
- Denda satu ringgit uang perak dan penjara 3 tahun bagi orang yang membakar belukar dan menyebabkan daun-daun cendana gugur.
- Denda satu ringgit uang perak dan penjara 3 bulan bagi orang yang ketahuan memotong ranting dengan sengaja

d. Masa Indonesia merdeka

Setelah Indonesia merdeka, peraturan-peraturan cendana masih tetap berlaku bahkan menjadi peraturan resmi yang disebut dengan Peraturan Daerah. Peraturan-peraturan daerah tentang cendana antara lain:

1. Perda Timor No. 4 tahun 1953 Tentang Kayu Cendana.
Dalam Perda ini disebutkan bahwa:

- Semua kayu cendana yang berupa tumbuhan hidup maupun yang telah mati di dalam Daerah Timor dikuasai sepenuhnya oleh Pemda Timor.
 - Pembagian hasil sudah di lakukan ketentuan bahwa rakyat yang memelihara, menebang dan mengumpulkan cendana mendapat 40 sen per kg.
 - Bagi orang yang menebang, merusak, memiliki, memperdagangkan dan mengangkut kayu cendana tanpa ijin diancam hukuman kurungan 3 bulan, denda setinggi-tingginya Rp. 100,- dan kayu cendananya disita
2. Perda Propinsi NTT Nomor 11/PD/1966, Peraturan Daerah NTT Tentang Kayu Cendana.

Perda ini mengalami 3 kali perubahan yaitu menjadi Perda Propinsi NTT No. 8 Tahun 1968, kemudian Perda Propinsi NTT No. 17 Tahun 1974 dan akhirnya Perda NTT No. 7 Tahun 1980.

Perda Propinsi NTT Nomor 11/PD/1966 tersebut berisi:

- Penguasaan, pembinaan, eksploitasi dan pemasaran cendana diatur oleh Dinas Kehutanan Kabupaten
 - Denda Rp. 10.000.- atau dihukum 6 bulan penjara dikenakan bagi orang yang memotong, menebang, menyimpan kayu cendana tanpa izin Kepala Dinas Kehutanan Kabupaten
 - Denda Rp. 5.000,- atau dihukum 3 bulan penjara bagi yang merusak pohon cendana yang hidup maupun yang telah mati
 - Denda Rp. 500,- bagi yang tidak mempunyai surat pas kayu cendana dalam pengangkutan
 - Seluruh kayu cendana hasil pelanggaran disita untuk pemerintah
3. Perda Propinsi NTT No. 17 Tahun 1974

Isi Perda ini hampir sama dengan Perda Propinsi NTT Nomor 11/PD/1966, dengan perubahan pada:

- Pemasaran dan penetapan harga penjualan cendana dilakukan Gubernur Kepala Daerah Propinsi NTT
 - Denda Rp. 50.000.- atau dihukum 6 bulan penjara dikenakan bagi orang yang memotong, menebang, menyimpan kayu cendana tanpa izin Kepala Dinas Kehutanan Kabupaten
 - Denda Rp. 25.000,- atau dihukum 3 bulan penjara bagi yang merusak pohon cendana yang hidup maupun yang telah mati
 - Denda Rp. 2.500,- bagi yang tidak mempunyai surat pas kayu cendana dalam pengangkutan
 - Seluruh kayu cendana hasil pelanggaran disita untuk pemerintah
4. Perda Propinsi NTT No. 16 Tahun 1986

Perda ini berisi tentang:

- Cendana yang berada di dalam maupun di luar kawasan hutan negara dalam Propinsi NTT dikuasai oleh pemerintah melalui Dinas Kehutanan NTT
- Pelaksanaan pengurusan cendana yang meliputi penanaman, pemeliharaan, perlindungan, pemungutan hasil, eksploitasi, pengangkutan, penjualan, penguasaan dan pemeliharaan diatur oleh Pemda NTT.
- Pembinaan dan pemeliharaan cendana dilakukan oleh Dinas Kehutanan

- Produksi, jatah tebang, harga penjualan dan biaya eksploitasi cendana ditetapkan oleh Gubernur Kepala Daerah NTT berdasarkan pada hasil inventarisasi Dinas Kehutanan
 - Untuk cendana dari lahan petani, Musakabe (2000) menyebutkan bahwa berdasarkan Perda ini proporsi pembagian hasilnya adalah 15% untuk petani dan 85% untuk Pemerintah Daerah (Pemda).
 - Denda Rp. 50.000.- atau dihukum 6 bulan penjara dikenakan bagi orang yang memotong, menebang, menyimpan kayu cendana tanpa izin Kepala Dinas Kehutanan Kabupaten
 - Denda Rp. 25.000,- atau dihukum 3 bulan penjara bagi yang merusak pohon cendana yang hidup maupun yang telah mati
5. Keputusan Gubernur No. 2 tahun 1996
Keputusan Gubernur ini merupakan revisi dari Perda No. 16 tahun 1986 dalam hal proporsi pembagian hasil, yaitu memberikan 40% bagian untuk petani dan 60% untuk Pemda.
6. Instruksi Gubernur No. 12/1997
Instruksi Gubernur ini berisi tentang pelarangan penebangan kayu cendana sejak tahun 1997 sampai 2003, untuk menjaga kelestarian cendana dari penebangan liar yang dilakukan masyarakat
7. Perda NTT No. 2 Tahun 1999
Perda ini dikeluarkan pada tanggal 26 Maret 1999 untuk mencabut Perda No. 16 tahun 1986 dan menyerahkan kepengurusan cendana kepada Pemda Kabupaten.
- Dengan dicabutnya Perda No. 16 tahun 1986 berarti:
- Cendana di lahan petani dapat dipanen dan dijual bebas oleh petani yang menanamnya.
 - Cendana yang dikelola oleh Perkebunan Pemerintah dipanen sesuai dengan peraturan pemerintah yang dikeluarkan oleh Pemerintah Daerah. Perubahan kebijakan secara tidak langsung berpengaruh positif terhadap kemungkinan pengembangan agroforestri, karena sifat spesifik cendana yang mutlak memerlukan pohon inang untuk pertumbuhannya.

DAFTAR BAHAN AJARAN AGROFORESTRI

1. Pengantar Agroforestri. *Penulis: Mustofa Agung Sardjono, Kurniatun Hairiah, Sambas Sabarnurdin.*
 2. Klasifikasi Agroforestri. *Penulis: Mustofa Agung Sardjono, Tony Djogo, Hadi Susilo Arifin, Nurheni Wijayanto.*
 3. Fungsi dan Peran Agroforestri. *Penulis: Widiyanto, Kurniatun Hairiah, Didik Suharjito, Mustofa Agung Sardjono.*
 4. Peran Agroforestri pada Skala Plot: Analisis komponen agroforestri sebagai kunci keberhasilan atau kegagalan pemanfaatan lahan. *Penulis: Didik Suprayogo, Kurniatun Hairiah, Sunaryo, Meine van Noordwijk.*
 5. Aspek Sosial Ekonomi dan Budaya Agroforestri. *Penulis: Didik Suharjito, Leti Sundawati, Sri Rahayu Utami, Suyanto.*
 6. Pengelolaan dan Pengembangan Agroforestri. *Penulis: Widiyanto, Nurheni Wijayanto, Didik Suprayogo, Meine van Noordwijk, Betha Lusiana.*
 7. Peranan Pengetahuan Ekologi Lokal dalam Sistem Agroforestri. *Penulis: Sunaryo, Laxman Joshi.*
 8. Kelembagaan dan Kebijakan dalam Pengembangan Agroforestri. *Penulis: Tony Djogo, Sunaryo, Didik Suharjito, Martua Sirait.*
 9. Prospek Penelitian dan Pengembangan Agroforestri. *Penulis: Kurniatun Hairiah, Sri Rahayu Utami, Bruno Verbist, Meine van Noordwijk, Mustofa Agung Sardjono.*
- Bahan Latihan. *Penulis: Hadi Susilo Arifin, Mustofa Agung Sardjono, Leti Sundawati, Tony Djogo.*

DAFTAR PENULIS dan PENYUMBANG NASKAH

Bruno Verbist
ICRAF-SEA, Jl. CIFOR, Situgede,
Bogor 16680; e-mail: B.Verbist@cgiar.org

Didik Suprayogo
Jurusan Tanah, Fakultas Pertanian,
Universitas Brawijaya, Jl. Veteran, Malang 165145;
e-mail: Didiek.Suprayogo@telkom.net

Didik Suharjito
Fakultas Kehutanan, IPB, PO Box 69, Bogor 16001;
e-mail: sosekhut@indo.net.id

G. A. Wattimena
Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian,
IPB, Kampus Darmaga, PO Box 168, Bogor 16680

Hadi Susilo Arifin
Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian,
IPB, Kampus Darmaga, PO Box 168, Bogor 16680;
e-mail: hsarifin@indo.net.id

Kurniatun Hairiah
Jurusan Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas
Brawijaya, Jl. Veteran, Malang 165145 ;
e-mail: di *Malang*: safods.unibraw@telkom.net;
di *Bogor*: K.Hairiah@cgiar.org

Laxman Joshi
ICRAF-SEA, Jl. CIFOR, Situgede, Bogor 16680;
e-mail: L.Joshi@cgiar.org

Leti Sundawati
Fahutan – IPB, PO Box 69, Bogor 16001;
e-mail: akecuina@cbn.net.id

Martua Sirait
ICRAF-SEA, Jl. CIFOR, Situgede, Bogor 16680;
e-mail: M.Sirait@cgiar.org

Meine van Noordwijk
ICRAF-SEA, Jl. CIFOR, Situgede, Bogor 16680;
e-mail: M.van-Noordwijk@cgiar.org

Mustofa Agung Sardjono
Fakultas Pertanian, Universitas Mulawarman, Jl. M.
Yamin Kampus Gunung Kelua, Samarinda 75123,
Kalimantan Timur, PO Box 1013;
e-mail: gung@samarinda.wasantara.net.id;
MA_Sardjono@yahoo.com.au

Nurheni Wijayanto
Fahutan – IPB, PO Box 69, Bogor 16001;
e-mail: nurheniw@indo.net.id

Sambas Sabarnurdin
Fakultas Kehutanan, Universitas Gajah Mada,
Jl. Agro Bulaksumur Yogyakarta 55281;
e-mail: sambas@lycos.com

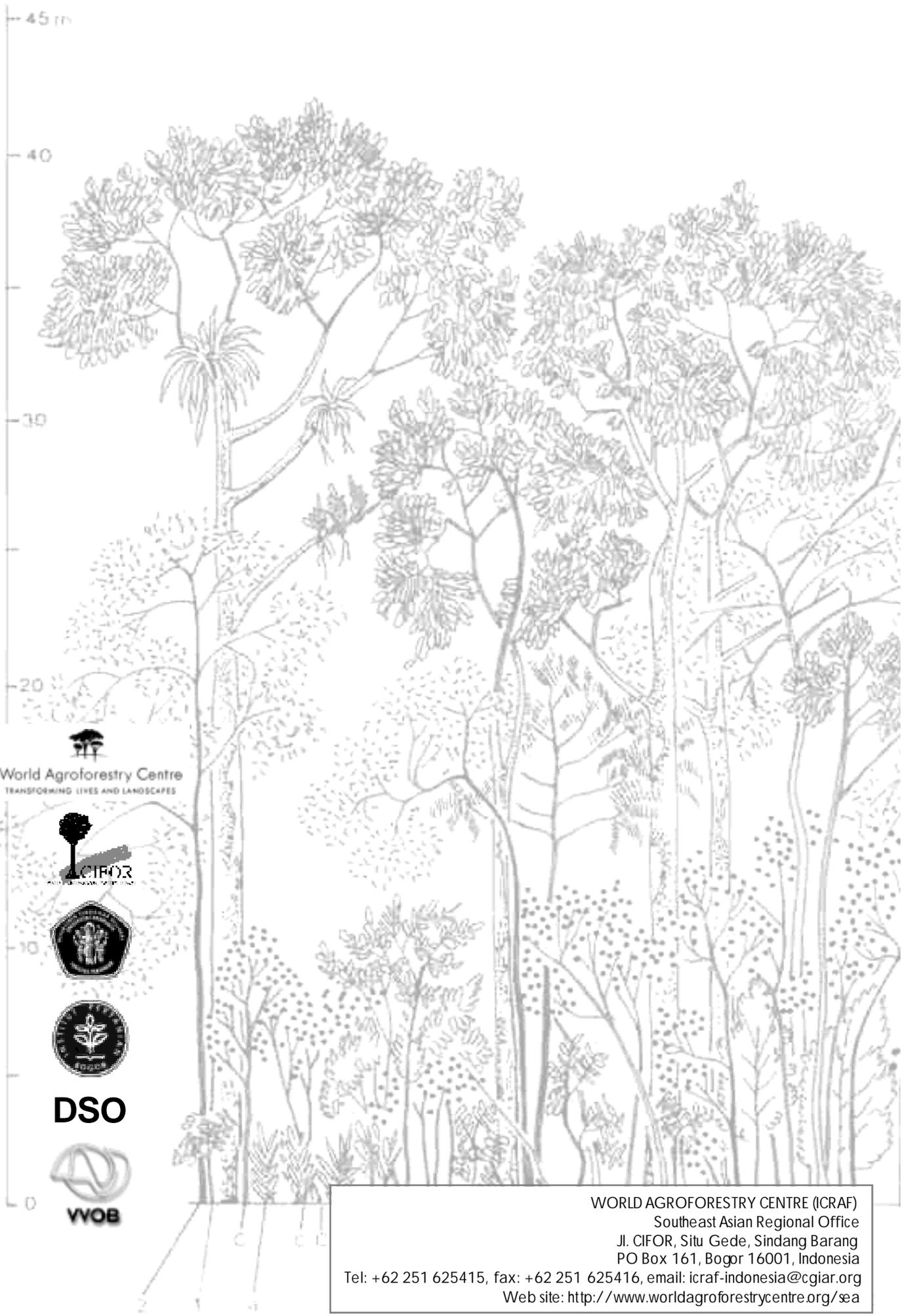
Sri Rahayu Utami
Jurusan Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya,
Jl. Veteran, Malang 165145;
e-mail: srutami@telkom.net

Sunaryo
Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian,
Universitas Brawijaya, Jl. Veteran, Malang 165145
e-mail: Soen.sunaryo@telkom.net

Suyanto
ICRAF-SEA, Jl. CIFOR, Situgede, Bogor 16680;
e-mail: Suyanto@cgiar.org

Tony Djogo
CIFOR, Jl. CIFOR, Situgede, Bogor 16680;
e-mail: T.Djogo@cgiar.org

Widiyanto
Jurusan Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya,
Jl. Veteran, Malang 165145;
e-mail: Wied.widiyanto@telkom.net




World Agroforestry Centre
TRANSFORMING LIVES AND LANDSCAPES



DSO



VVOB

WORLD AGROFORESTRY CENTRE (ICRAF)
Southeast Asian Regional Office
Jl. CIFOR, Situ Gede, Sindang Barang
PO Box 161, Bogor 16001, Indonesia
Tel: +62 251 625415, fax: +62 251 625416, email: icraf-indonesia@cgiar.org
Web site: <http://www.worldagroforestrycentre.org/sea>