

RAS 2

sistem wanatani karet yang relatif intensif, dimana karet klonal ditanam secara tumpangsari dengan tanaman pangan (padi gogo, jagung, kacang-kacangan, pisang, dan lain-lain) dan dikombinasi dengan tanaman tahunan penghasil buah-buahan, kayu, gaharu, kayu manis, dan lain-lain.



Penyiangan dilakukan hanya pada barisan karet dan pemupukan dilakukan seperti pada RAS 1. Keragaman hayati pada RAS 2 berkisar antara 5-10 spesies. Spesies-spesies tersebut sebagian sengaja ditanam oleh petani dan sebagian lainnya merupakan vegetasi alami yang dibiarkan tumbuh dari bekas hutan sekunder .



RAS 3

sistem wanatani yang dibangun untuk merehabilitasi lahan alang-alang. Sistem ini dilakukan dengan penanaman jenis tanaman yang cepat tumbuh dan menutup permukaan tanah di antara barisan tanaman karet, sehingga pertumbuhan alang-alang terhambat.



Pada RAS 3, tanaman pangan hanya ditanam pada tahun pertama. Selanjutnya, lahan di antara barisan karet ditanami tanaman

penutup tanah seperti *Mucuna*, *Flemingia*, *Crotalaria*, *Setaria*, dan tanaman multiguna seperti *Gliricidia*, atau tanaman cepat tumbuh penghasil pulp seperti *Paraserianthes falcataria*, *Acacia mangium*, dan *Gmelina arborea*. Keragaman hayati pada RAS 3 diharapkan mendekati keragaman hayati pada RAS 2.



Informasi lebih lanjut:

World Agroforestry Centre
ICRAF South East Asia Regional Office
Jl. CIFOR, Sindang Barang, Bogor 16680
Jawa Barat, Indonesia
PO Box 161, Bogor 16001, Indonesia
Tel: +62 251 625415
Fax: +62 251 625416
Email: icraf-indonesia@cgiar.org
Website: www.worldagroforestry.org/sea

ICRAF Field Office:

ICRAF Muara Bungo
Jl. Tembesu No. 2
Muara Bungo 37214
Jambi, Indonesia
Tel/ Fax: +62 747 21150
Email: icrafmbo@cgiar.org

ICRAF Sanggau
Jl. PH Sulaiman No. 15,
Sanggau, Kalimantan Barat,
Indonesia
Tel/ Fax: +62 564 22084
Email: icrafsgu@cgiar.org

Meningkatkan produktivitas karet rakyat melalui sistem wanatani berbasis karet unggul

SISTEM WANATANI BERBASIS KARET

Alternatif bagi karet monokultur dan hutan karet

Secara tradisional sebagian besar kebun karet rakyat di Indonesia dibangun melalui sistem tebas-tebang-bakar baik dari hutan sekunder maupun hutan karet tua. Tanaman karet asal seedling/biji sapan ditanam secara tidak beraturan dengan kerapatan tinggi. Kemudian, selama dua sampai tiga tahun pertama ditumpangsari dengan tanaman pangan. Pengelolaan kebun dilakukan secara ekstensif, dengan penyiangan minimal tanpa pemupukan yang berarti sehingga berbagai vegetasi bekas hutan sekunder tumbuh secara alami bersamaan dengan tanaman karet. Kondisi demikian menyebabkan pola kebun karet menyerupai hutan dengan dominasi tanaman karet, sehingga sistem ini dikenal juga sebagai 'hutan karet'.



Hutan karet rakyat merupakan salah satu sistem wanatani berbasis karet atau Rubber-based Agroforestry Systems (RAS). Secara ekonomis, produktivitas kebun karet rakyat rendah, namun secara ekologis kebun karet rakyat sangat kaya dengan keragaman hayati. Pengelolaan karet secara ekstensif oleh petani didasarkan atas sumberdaya (tenaga kerja dan ketersediaan lahan) serta dana yang mereka miliki.



Produksi per hektar karet rakyat sangat rendah yaitu sekitar 650 kg/ha/tahun. Namun, biaya investasi pembangunan kebun juga sangat rendah karena investasi tenaga kerjanya sedikit dan biaya pemeliharaan selama masa tanaman belum menghasilkan (TBM) rendah.

Tingkat konservasi lahan dan keragaman hayati tinggi, serta fungsi orologisnya sangat baik setara dengan hutan sekunder, sehingga secara ekologis sangat bermanfaat bagi lingkungan. Sistem tersebut juga memberikan diversifikasi sumber pendapatan bagi petani karet yaitu karet, pangan, kayu, buah-buahan, rotan, resin, dan obat-obatan tradisional.



Sistem Wanatani Karet

(Rubber Agroforestry System-RAS)

Smallholder Rubber Agroforestry System (SRAS) di Indonesia telah mengidentifikasi berbagai komponen penting dalam RAS dimana aspek ekonomis dan ekologis dari sistem tradisional 'hutan karet' yang menguntungkan tetap dipertahankan. Tantangan utamanya adalah bagaimana mengembangkan sistem wanatani berbasis karet yang dapat meningkatkan produksi dan produktivitas karet rakyat. Upaya ini dapat dilakukan melalui introduksi berbagai bahan tanam karet klonal dan ditumpangsari dengan tanaman setahun (padi gogo, jagung, nenas, pisang) serta tanaman tahunan (kayu, buah-buahan, pohon penghasil pulp, tanaman obat, dan rotan). RAS dikembangkan dengan berbagai tingkat input produksi (rendah sampai medium) terutama penyiangan dan pemupukan, serta berbagai tingkat intensitas tenaga kerja. Oleh karena itu, sistem tersebut sesuai dengan kemampuan petani. Sementara itu, produktivitas karetnya setara dengan sistem monokultur.

Berbagai sistem wanatani berbasis karet yang merupakan alternatif bagi sistem karet monokultur dan sistem tradisional 'hutan karet' telah dieksplorasi melalui penelitian dan pengembangan wanatani berbasis karet. Kegiatan tersebut merupakan kerjasama antara ICRAF, CIRAD dan Balai Penelitian Sembawa, yang dibiayai oleh Gapkindo, USAID, dan Kedutaan Perancis. Sejak tahun 1995 sampai 2007 kegiatan ini dibiayai oleh Common Fund for Commodities (CFC). Di Indonesia jaringan penelitian on-farm dengan pendekatan partisipatif ini telah dikembangkan di Jambi, Sumatera Barat, Sumatera Selatan, dan Kalimantan Barat pada lebih dari 125 petani yang tersebar di 16 desa.



RAS 1 sistem wanatani ekstensif yang pengelolaannya setara dengan hutan karet rakyat, namun bahan tanam karet seedlingnya diganti dengan bahan tanam karet klonal yang diperkirakan adaptif pada kondisi wanatani (agroforest).

Berbagai klon karet diuji pada sistem ini, yaitu: PB 260, BPM 1, RRIC 100 dan RRIM 600. Klon karet tersebut diharapkan mampu berkompetisi dengan vegetasi alami bekas hutan sekunder.



Pada tahun pertama, padi gogo ditanam secara tumpangsari dengan karet. Penyiangan dilakukan hanya 3-4 kali per tahun pada barisan tanaman karet selebar 2m (strip weeding), sedangkan vegetasi di antara barisan karet dibiarkan tumbuh untuk mempertahankan keragaman hayati.



Penyiangan vegetasi di antara barisan karet dilakukan secara selektif untuk menjaga agar ketinggian vegetasi tersebut tidak melebihi ketinggian tanaman karet.

Pemupukan dilakukan dengan pemberian pupuk dasar (Urea, SP-36 dan KCl) secara terbatas, selanjutnya pemupukan secara periodik dilakukan hanya dengan pemberian Urea dua kali per tahun.

Keragaman hayati pada RAS1 diharapkan tinggi, setara dengan hutan karet rakyat.