



Panduan Budidaya Karet untuk Petani Skala Kecil

1. Sejarah singkat karet



Foto oleh: ICRAF / Andi Prahmono

Kebun entres karet berumur 6 bulan di Kabupaten Bulukumba, Sulawesi Selatan

Tanaman karet merupakan komoditi perkebunan yang penting dalam industri otomotif. Karet (*Hevea brasiliensis*) berasal dari benua Amerika dan saat ini menyebar luas ke seluruh dunia. Karet dikenal di Indonesia sejak masa kolonial Belanda, dan merupakan salah satu komoditas perkebunan yang memberikan sumbangan besar bagi perekonomian Indonesia. Diperkirakan ada lebih dari 3,4 juta hektar perkebunan karet di Indonesia, 85% di antaranya (2,9 juta hektar) merupakan perkebunan karet yang dikelola oleh rakyat atau petani skala kecil, dan sisanya dikelola oleh perkebunan besar milik negara atau swasta.

Sumatra dan Kalimantan adalah daerah penghasil karet terbesar di Indonesia dengan sentra produksi tersebar di Sumatra Selatan (668 ribu hektar), Sumatra Utara (465 ribu hektar), Jambi (444 ribu

hektar), Riau (390 ribu hektar), dan Kalimantan Barat (388 ribu hektar). Sementara Sulawesi Selatan adalah provinsi yang memiliki luas perkebunan karet terbesar di Sulawesi yaitu sekitar 19 ribu hektar.

Perkebunan karet rakyat biasanya dikelola dengan teknik budidaya sederhana berupa pemupukan sesuai kemampuan petani. Karet ditanam bersama dengan pohon-pohon lain seperti pohon buah-buahan (contohnya durian, petai, jengkol, dan duku) maupun pohon penghasil kayu (contohnya meranti dan tembesu) yang sengaja ditanam atau tumbuh sendiri secara alami. Sebaliknya, perkebunan besar dikelola dengan teknik budidaya yang lebih maju dan intensif dalam bentuk perkebunan monokultur, yaitu hanya tanaman karet saja, untuk memaksimalkan hasil kebun.



Foto oleh: Asep Ayat

Perkebunan besar karet milik swasta di Sumatra Utara

2. Teknik perbanyakan dan pembibitan

Para petani karet di Indonesia saat ini masih banyak yang menggunakan bibit karet cabutan, anakan liar, atau hasil semaian biji dari pohon karet alam yang dibudidayakan sebelumnya. Meskipun demikian, bibit karet unggul sebenarnya sudah dikenal luas oleh petani.

Bibit karet unggul dihasilkan dengan teknik okulasi antara batang atas dengan batang bawah yang tumbuh dari biji-biji karet pilihan.

Okulasi dilakukan untuk mendapatkan bibit karet berkualitas tinggi. Batang atas dianjurkan berasal dari karet klon PB260, IRR118, RRIC100 dan batang bawah dapat menggunakan bibit dari biji karet klon PB20, GT1, dan RRIC100 yang diambil dari pohon berumur lebih dari 10 tahun.

Bahan dan alat yang digunakan untuk okulasi adalah:

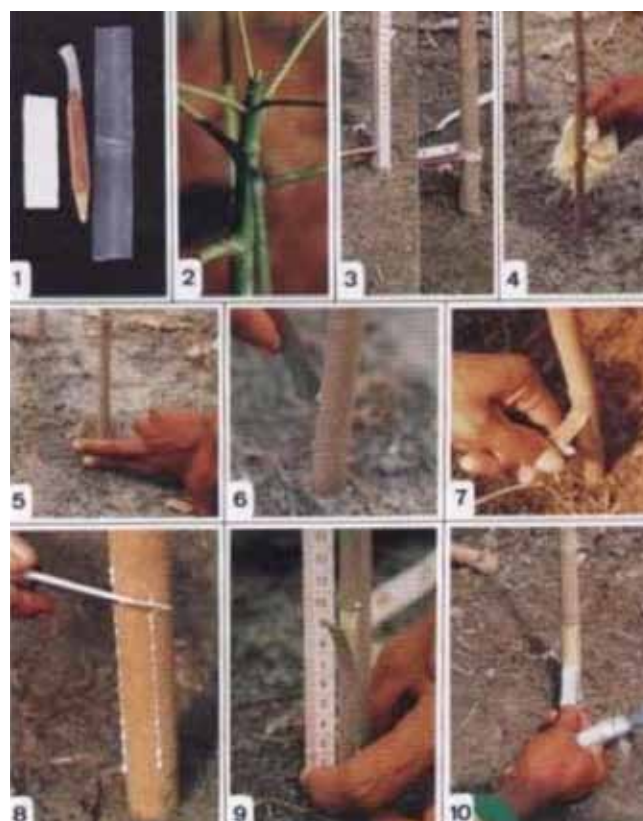
- Pisau okulasi, plastik okulasi, meteran kain, penggaris, batu asah, spidol, dan lap kain.
- Batang bawah yang memiliki payung dormant atau berdaun hijau tua dengan lilit batang 5–7 cm pada ketinggian 5 cm dari permukaan tanah.

Proses okulasi mencakup tahap-tahap sebagai berikut:

a. Membuat jendela okulasi:

- Pilih batang bawah yang memiliki payung dormant dan bersihkan.

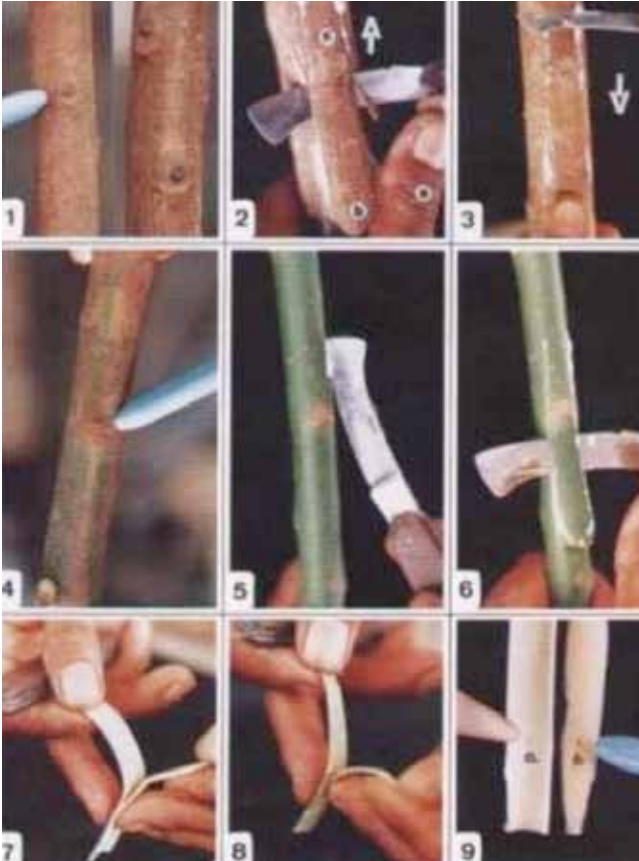
- Buat jendela okulasi pada ketinggian 5–10 cm dari permukaan tanah dengan cara membuat irisan tegak sepanjang 5–7 cm dan lebar sepertiga lilit batang.



Pembuatan jendela okulasi (Delabarre, 1994)

b. Pembuatan perisai mata okulasi:

- Buat perisai mata okulasi dari kebun entres (kebun batang atas) yang telah dipanen.
- Pilih mata okulasi yang terletak di bekas ketiak daun.
- Sayat kayu entres selebar 1 cm sepanjang 5–7 cm dengan menyertakan sedikit kayu batangnya.

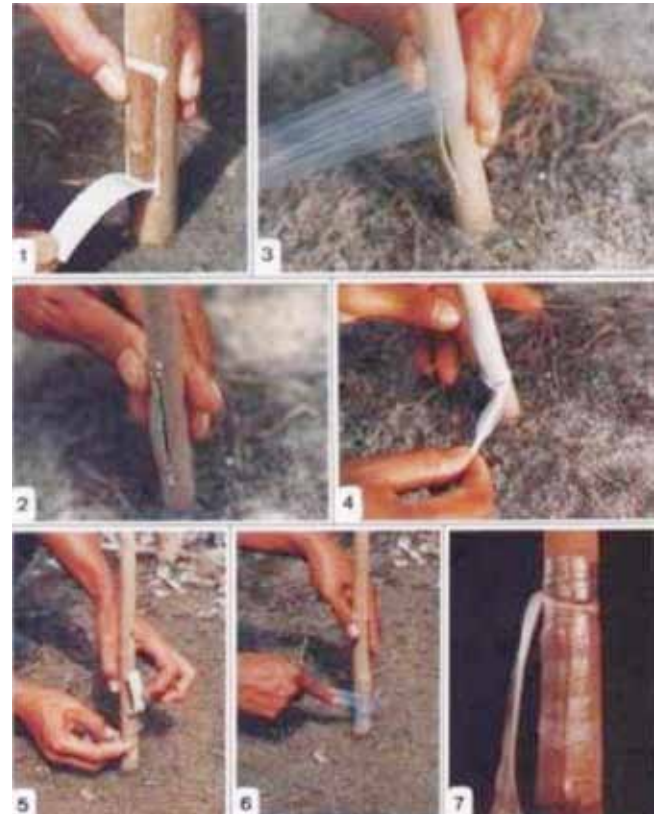


Pembuatan perisai mata okulasi (Delabarre, 1994)

- Lepas kulit kayu perlahan, usahakan bagian dalam tidak kotor atau terpegang, karena di bagian dalam terdapat titik putih yang merupakan mata entres yang siap ditempelkan.

c. Penempelan perisai mata okulasi:

- Tempelkan perisai mata okulasi dengan cepat setelah jendela okulasi dibuka.
- Tutup jendela okulasi, tekan dengan tangan, lalu balut dengan plastik yang sudah disiapkan. Pembalutan dimulai dari bawah bila bukaan jendela okulasi dari bawah, sebaliknya dibalut dari atas bila bukaan jendela okulasi dari atas.



Penempelan perisai mata okulasi (Delabarre, 1994)

Hasil okulasi berupa *stum* mata tidur yang kemudian ditanam di *polybag* selama beberapa bulan. Setelah *stum* bertunas dan tumbuh hingga memiliki 1–2 payung (kira-kira 3–6 bulan), bibit karet tersebut bisa dipindahkan ke kebun.



Foto oleh: ICRAF / Janudianto

Stum mata tidur hasil okulasi yang telah ditanam di dalam *polybag*



Foto oleh: ICRAF / Janudianto

Bibit karet yang tumbuh dari *stum* mata tidur hasil okulasi yang siap ditanam di kebun

3. Persiapan lahan dan penanaman

Persiapan lahan

Persiapan lahan untuk kebun karet umumnya didahului dengan pembukaan lahan secara tradisional. Ada tiga jenis pembukaan lahan yang umum dilakukan oleh petani yaitu:

a. Tebas-tebang-bakar

Cara ini dipilih oleh petani karena mudah dan murah. Namun teknik tersebut saat ini tidak dianjurkan karena menyebabkan polusi udara dari asap pembakarannya dan meningkatkan resiko terjadinya kebakaran lahan dan hutan.

b. Tebang-tebas tanpa bakar

Merupakan praktik yang sangat dianjurkan



Foto oleh: Budi

Praktik pembukaan lahan dengan teknik tebang-tebas tanpa bakar

c. Tebas-tebang-jalur

Pada praktik ini pembersihan lahan tidak dilakukan secara keseluruhan, hanya menebas pada jalur yang akan ditanami karet saja. Praktik tebas-tebang-jalur biasanya dilakukan pada lahan-lahan sekunder di mana hanya terdapat semak belukar dan bukan pohon-pohon besar.

Penanaman

Setelah lahan dibuka, maka perlu dilakukan persiapan penanaman, yaitu:

- Memasang ajir (tiang pancang) untuk mengatur jarak tanam.

Jarak tanam yang dianjurkan adalah 3 x 6 m (jarak tanam tunggal) atau 2,5 x 6 x 10 m (jarak tanam ganda). Jarak antar baris 6 m atau 10 m diletakkan mengikuti arah utara ke selatan, sedangkan jarak antar tanaman karet dalam satu barisan (2,5 atau 3 m) dibuat mengikuti arah barat ke timur. Hal ini dilakukan dengan tujuan bila petani menanam tanaman palawija atau tanaman pangan di sela-sela karet, tanaman tersebut akan mendapatkan cahaya matahari yang cukup.



Foto oleh: Ilahang

Pemasangan ajir sebelum penanaman bibit karet

- Menggali lubang tanam dengan ukuran 40 x 40 x 40 cm.

Ketika menggali lubang tanam, pisahkan tanah lapisan atas dengan tanah lapisan bawah, dan biarkan lubang tanam tersebut selama 2–3 bulan. Cara ini bertujuan supaya binatang, jamur, dan sumber–sumber penyakit yang terdapat di dalam lubang tanam berkurang atau mati karena terkena cahaya matahari.



Foto oleh: Sujono

Lubang tanam karet

Selanjutnya, karet siap ditanam dengan mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:

- Pastikan daun teratas dari bibit karet dalam *polybag* tersebut sudah tua.
- Saat menanam, letakkan bibit di tengah-tengah lubang, lalu buka plastik *polybag* dengan hati-hati agar struktur tanah di sekitar perakaran tidak rusak dan terganggu.
- Tutup lubang dengan menggunakan tanah lapisan bawah dan lapisan atas.
- Tekan secukupnya pada tanah sekeliling bibit dengan tangan dan hindari menginjak tanah karena bisa menyebabkan kerusakan perakaran bibit dan kematian.
- Bila ada karet yang mati selama kurun waktu 3 bulan setelah tanam, segera lakukan penyulaman bibit karet. Penyulaman adalah penggantian tanaman karet yang mati dengan menanam bibit karet yang memiliki umur sama dengan tanaman

yang mati. Penyulaman bertujuan menjaga jumlah ideal tanaman karet di dalam kebun (kurang lebih sekitar 550 batang per hektarnya), sehingga mencapai produktivitas kebun yang maksimal.



Foto oleh: Budi

Menanam karet

4. Sistem budidaya

Secara umum, ada dua sistem budidaya karet yang sering diterapkan oleh petani, yaitu secara monokultur (hanya menanam tanaman karet saja) dan secara agroforestri/wanatani (menanam campur tanaman karet bersama dengan tanaman lain).



Foto oleh: Laxman Joshi

Karet ditanam secara monokultur



Foto oleh: ICRAF / Andi Prahmono

Karet ditanam campur dengan kelapa di Kabupaten Bulukumba, Sulawesi Selatan



Foto oleh: ICRAF / Janudianto

Karet ditanam campur dengan jati di Aceh



Foto oleh: ICRAF / Andi Prahmono

Karet ditanam campur dengan lada di Kabupaten Bulukumba, Sulawesi Selatan

Masing-masing sistem memiliki kelebihan dan kekurangan seperti yang tercantum di bawah ini:

	Sistem monokultur	Sistem agroforestri (kebun campur)
Kelebihan	<ul style="list-style-type: none"> • Produksi getah lebih banyak. 	<ul style="list-style-type: none"> • Membutuhkan modal dan biaya lebih kecil. • Pengelolaan yang tidak terlalu intensif, artinya kebutuhan tenaga kerja lebih sedikit. • Petani mempunyai keahlian menangani berbagai jenis tanaman. • Diperoleh hasil lain berupa kayu, buah-buahan, palawija, sehingga memiliki sumber pendapatan lain jika harga karet turun.
Kekurangan	<ul style="list-style-type: none"> • Butuh modal dan biaya besar. • Butuh pengelolaan lebih intensif, artinya kebutuhan tenaga kerja lebih banyak. 	<ul style="list-style-type: none"> • Produksi getah lebih sedikit karena adanya persaingan dalam mendapatkan zat hara dari dalam tanah.

5. Sistem agroforestri karet

Selama 10 tahun lebih, World Agroforestry Centre (ICRAF) telah melakukan serangkaian penelitian mengenai kebun campur berbasis karet klon atau karet unggul yang dikenal dengan RAS (*rubber agroforestry systems*). Penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki sistem pengelolaan kebun karet rakyat dengan menggunakan karet unggul dan tanaman sela non-karet lainnya. Penelitian tersebut dilatarbelakangi oleh adanya perbedaan kondisi lahan dan kemampuan petani di lapangan dalam mengelola kebun karet.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian dilakukan terhadap 3 sistem RAS yaitu:

a. RAS 1 (Sistem wanatani karet ekstensif)

Sistem pengelolaan kebun campur karet yang setara dengan kebun karet rakyat, namun bibit karet cabutan atau lokal yang biasa digunakan diganti dengan karet klon atau karet unggul yang dapat tumbuh dengan baik pada kondisi kebun karet rakyat.

Pada sistem ini, pembersihan kebun dilakukan hanya pada barisan karet saja, yaitu selebar 1 m kiri dan kanan dari pohon karet, sementara pada gawangannya dibiarkan tumbuh berbagai macam pepohonan yang bermanfaat, antara lain tanaman kayu seperti pulai, medang, meranti, dan tanaman buah-buahan seperti jengkol, nangka, cempedak, dan petai.



Foto oleh: Eric Penot

Sistem RAS 1, karet ditanam campur dengan padi gogo

b. RAS 2 (Sistem wanatani karet intensif)

Sistem pengelolaan kebun campur karet yang relatif intensif, di mana karet unggul ditanam secara tumpang sari dengan tanaman pangan, buah-buahan dan tanaman penghasil kayu, rotan, dan resin. Sistem ini dapat diterapkan oleh petani yang memiliki modal cukup namun lahan terbatas.



Foto oleh: Eric Penot

Sistem RAS 2, karet ditanam campur dengan kacang tanah



Foto oleh: Gede Wibawa

Sistem RAS 2, karet ditanam campur dengan jagung

c. RAS 3 (Reklamasi lahan alang-alang)

Sistem pengelolaan kebun campur karet yang bertujuan untuk merehabilitasi lahan alang-alang. Sistem ini menggabungkan karet dan jenis tanaman cepat tumbuh lainnya yang dapat menutupi permukaan tanah di antara barisan karet, sehingga pertumbuhan alang-alang terhambat. Tanaman kacang-kacangan penutup tanah yang

cepat tumbuh contohnya koro benguk (*Mucuna utilis*), hahapan (*Flemingia congesta*), kacang ruji (*Pueraria javanica*), dan centrosema (*Centrosema pubescens*). Selain itu penanaman pohon cepat tumbuh seperti sengon (*Paraserianthes falcataria*) dan gmelina (*Gmelina arborea*) di antara barisan karet akan sangat membantu menghalangi pertumbuhan alang-alang, kayu yang dihasilkan pun dapat dimanfaatkan oleh petani.



Foto oleh: Eric Penot

Lahan alang-alang



Foto oleh: Eric Penot

Karet ditanam bersama kacang ruji

6. Pemeliharaan dan peremajaan tanaman

Pemeliharaan

Pemeliharaan tanaman pada sistem monokultur maupun agroforestri umumnya berupa penyiangan kebun, pemupukan, pemangkasan tunas dan percabangan yang tidak perlu, dan pembentukan percabangan.

a. Penyiangan kebun

Lakukan penyiangan paling sedikit 3–4 kali setahun dengan cara menebas atau mengorek (disebut juga dengan ‘menyangko’ dalam bahasa Bugis/Makassar) tumbuhan pengganggu (gulma) pada area selebar 1 m ke kiri dan kanan dari jalur tanam atau membentuk lingkaran di sekitar tanaman karet. Penyemprotan herbisida tidak dianjurkan pada karet berumur kurang dari setahun, karena akan mempengaruhi pertumbuhan tanaman.



Foto oleh: Eric Penot

Kebun karet yang disiangi

b. Pemupukan

Lakukan pemupukan sesuai dengan waktu penyiangan, yaitu 3–4 kali setahun. Setelah kebun selesai disiangi lalu dilanjutkan dengan pemupukan sehingga unsur hara dalam pupuk dapat maksimal diserap oleh tanaman karet. Langkah-langkah pemupukan adalah sebagai berikut:

- Buat parit kecil mengelilingi pohon karet, lalu tabur pupuk secara merata dalam parit, dan timbun dengan tanah.

- Sesuaikan jarak pemupukan dari batang karet dengan umur tanaman. Untuk karet berumur di bawah 3 tahun, jarak parit yang dianjurkan untuk memupuk adalah 30–50 cm dari pangkal batang, sementara untuk tanaman yang berumur lebih dari 3 tahun, jarak parit pemupukan adalah 100–150 cm dari pangkal batang.
- Takaran pemupukan tergantung umur tanaman, dan dapat dilihat pada tabel di bawah. Jenis pupuk yang digunakan juga bermacam-macam, namun akan lebih baik bila petani melakukan pemupukan lengkap untuk tanaman karet, yaitu pupuk yang mengandung unsur NPK (nitrogen, fosfor, dan kalium) yang sangat dibutuhkan tanaman. Pemupukan lengkap bisa dilakukan dengan menggunakan pupuk campuran yang sudah mengandung NPK dalam satu kemasan pupuknya atau menggunakan pupuk tunggal yang hanya mengandung salah satu unsur tersebut (seperti urea, SP36, dan KCl).
- Pupuk kandang tidak dianjurkan, karena di beberapa kasus yang ditemukan, dapat menyebabkan serangan penyakit jamur akar pada tanaman karet. Sementara, pupuk kieserit yang mengandung magnesium (Mg) perlu diberikan karena dibutuhkan tanaman dalam proses fotosintesis (pembentukan zat makanan).



Foto oleh: Sujono

Pemberian pupuk pada tanaman karet

Berikut adalah takaran beberapa jenis pupuk yang dianjurkan per pohon per tahun berdasarkan umur tanaman:

Umur tanaman	Jenis pupuk dan dosis pemupukan (gram/pohon/tahun)			
	Urea	SP36	KCl	Kieserit
Pupuk dasar	–	125	–	–
1 tahun	250	150	100	50
2 tahun	250	250	200	75
3 tahun	250	250	200	100
4 tahun	300	250	250	100
5 tahun	300	250	250	100
6–15 tahun	350	260	300	75
16–25 tahun	300	190	250	75
> 25 tahun sampai 2 tahun sebelum peremajaan	200	–	150	–

(Sumber: Balai Penelitian Sembawa, Pusat Penelitian Karet, 2009)

c. Pembuangan tunas palsu dan tunas cabang

Tunas palsu adalah tunas yang tumbuh bukan dari mata okulasi, dan biasa ditemukan pada tanaman karet yang masih tahap pembibitan dalam *polybag* atau tanaman yang baru ditanam di kebun. Tunas ini harus segera dibuang sebelum berkayu dengan cara memotong menggunakan pisau tajam. Pemotongan juga harus sedekat mungkin dengan tempat keluarnya tunas.

Tunas cabang adalah tunas yang tumbuh pada batang utama. Tunas-tunas cabang yang ketinggiannya mencapai 2,75–3 m dari permukaan tanah perlu dibuang guna mendapatkan bidang sadap yang bulat, tegak, dan lurus.

d. Pembentukan percabangan

Pembentukan percabangan pada tanaman karet sangat tergantung pada jenis klonnya. Karet klon GT1 dan RRIM600 sulit membentuk percabangan sendiri, sedangkan klon lainnya relatif mudah. Pada jenis klon yang sulit membentuk percabangan sendiri, kita dapat mencoba beberapa teknik untuk merangsang percabangan. Teknik tersebut antara lain: penyanggulan, pengguguran daun, pengikatan batang, pembuangan ujung tunas, dan pemenggalan batang. Cara yang paling dianjurkan adalah dengan teknik penyanggulan karena lebih mudah, murah, dan tidak melukai batang karet. Selain itu, percabangan juga akan mudah dan banyak muncul.

Penyanggulan dilakukan apabila tanaman karet telah mencapai ketinggian 3 m namun belum membentuk percabangan. Caranya adalah sebagai berikut:

- Ikat atau sanggul daun pada payung teratas yang telah berwarna hijau tua dengan karet gelang atau daun alang-alang.
- Calon cabang akan bermunculan dari atas tangkai daun setelah 1–2 minggu.



Foto oleh: ICRAF / Andri Prahmono

Teknik penyanggulan karet

Buka ikatan apabila sudah muncul tunas agar tunas batang utama tetap tumbuh dan tunas cabang yang muncul akan tumbuh besar.



Foto oleh: Sujono

Teknik penyanggulan

Peremajaan

Tanaman karet mencapai puncak produktivitasnya pada usia antara 12–20 tahun. Setelah umur tersebut, maka produktivitasnya menurun dan perlu diremajakan ketika berumur 25–30 tahun. Peremajaan kebun umumnya dilakukan dengan pembukaan lahan dan penanaman bibit karet baru. Saat meremajakan kebun karet, kayu karet yang sudah tua dapat dimanfaatkan sebagai kayu bakar atau pun dijual sebagai bahan bangunan, bahan baku industri mebel dan industri pengolahan kayu lainnya. Diperkirakan dalam 1 hektar kebun karet yang akan diremajakan, bisa didapatkan hingga 50 meter kubik kayu bulat yang dapat diproses menjadi kayu gergajian.

Kini permintaan kayu karet baik untuk dijual di dalam negeri maupun untuk diekspor terus meningkat. Malaysia dan Thailand merupakan negara pengekspor produk kayu karet yang terbesar di dunia saat ini, dan Indonesia memiliki potensi yang sama besarnya dengan kedua negara tersebut.



Foto oleh: ICRAF

Kayu karet hendak dipasarkan

7. Penanggulangan hama dan penyakit

Saat ini, hama yang seringkali menyerang adalah babi hutan, rusa, monyet, anai-anai/rayap. Sedangkan penyakit utama yang seringkali menyerang karet adalah jamur akar putih (JAP), jamur upas, nekrosis kulit, dan kering alur sadap (KAS). Hama dan penyakit tersebut sangat merugikan karena dapat menyebabkan penurunan produksi, bahkan menyebabkan kematian pohon karet.

Hal yang perlu diperhatikan saat menangani serangan hama dan penyakit adalah mengetahui penyebabnya, lalu melakukan tindakan yang sesuai, cepat dan tepat, sasaran. Serangan jamur akar putih misalnya, bila diketahui sejak awal akan dapat diatasi sehingga kematian pohon dapat dihindari.

Berikut adalah jenis-jenis penyakit yang sering menyerang karet:

a. Jamur akar putih (JAP)

Penyakit jamur akar putih (JAP) merupakan penyakit yang disebabkan oleh jamur *Rigidoporus microporus* atau *Rigidoporus lignosus* yang menyerang bagian pangkal batang hingga ke akar di dalam tanah. Gejala serangannya adalah:

- Daun terlihat pucat kuning dan tepi atau ujung daun terlipat ke dalam.
- Peningkatan serangan ditandai oleh daun gugur dan ujung ranting mati.
- Terbentuk daun muda atau bunga dan berbuah lebih awal.
- Pada perakaran tanaman yang terserang JAP akan terlihat benang-benang jamur berwarna putih dan agak tebal (*rizomorfi*).
- Pada serangan berat, akar tanaman busuk, batang mengering mudah tumbang dan mati.



Foto oleh: ICRAF / Andi Prahmono

Tanaman karet yang daunnya pucat kuning dan melipat ke dalam



Foto oleh: ICRAF / Andi Prahmono

Akar tanaman yang terkena JAP

Serangan JAP tidak berhenti pada satu pohon, melainkan menyebar secara perlahan melalui persentuhan (kontak) akar tanaman sakit ke tanaman di sekitarnya.

Langkah pengendalian yang dilakukan untuk pencegahan dan pengobatan JAP pada tanaman karet adalah:

- Lakukan pembongkaran dan pemusnahan tunggul sisa akar tanaman pada saat persiapan lahan, karena merupakan tempat tumbuh jamur.
- Gunakan bibit karet yang sehat dan bebas dari JAP.
- Lakukan perlindungan tanaman di kebun dengan menaburkan belerang (cara kimiawi) di sekitar perakaran tanaman sebanyak 100–200 g/pohon dengan jarak 10 cm dari batang tanaman atau *Trichoderma* (cara biologis) dengan dosis 100 g/pohon yang dilakukan setiap enam bulan.
- Lakukan pemeliharaan tanaman secara teratur dan rutin agar pertumbuhan karet sehat dan optimum.
- Tidak menanam tanaman yang menjadi inang jamur akar di kebun karet, seperti ubi kayu atau ubi jalar.
- Bila tanaman karet telah terserang JAP, maka pengobatan JAP dapat dilakukan dengan menggunakan obat-obatan kimia yang mengandung bahan aktif *triadimefon* dengan dosis sesuai anjurannya. Lakukan proses pengobatan ini secara berkala hingga tanaman kembali sehat.



Foto oleh: Laxman Joshi

Perlindungan terhadap JAP dengan menaburkan belerang di sekitar perakaran tanaman



Foto oleh: Laxman Joshi

Penanggulangan JAP dengan obat-obatan kimia berbahan aktif *triadimefon*

b. Jamur upas

Penyakit ini disebabkan oleh jamur *Corticium salmonicolor* yang menyerang tanaman muda maupun tanaman produktif. Jamur upas menyerang bagian batang atau cabang dengan gejala:

- Adanya lapisan jamur berwarna putih hingga merah muda dan masuk ke bagian kayu.
- Keluar getah berwarna hitam di bagian tanaman yang terserang, meleleh di permukaan batang tanaman hingga batang menjadi busuk.
- Percabangan mati dan mudah patah oleh angin.
- Menanam karet unggul yang tahan terhadap penyakit jamur upas seperti PB260, RRIC 100, dan BPM 1.
- Menjaga kelembapan kebun dengan cara mengatur jarak tanam tidak terlalu rapat, penyiangan, dan pemangkasan pohon di antara tanaman karet dilakukan secara teratur.
- Mengobati pohon karet yang sudah terserang dengan fungisida (seperti Antico F-96) sesuai dengan dosis anjuran.

Upaya pengendalian yang dilakukan untuk mencegah dan mengatasi serangan jamur upas pada tanaman karet meliputi:



Foto oleh: Budi

Pengobatan karet yang diserang jamur upas

c. Nekrosis kulit

Penyakit nekrosis kulit seringkali menyerang karet unggul jenis PB260. Penyakit ini disebabkan oleh jamur *Fusarium sp.* dan *Botryodiplodia theobromae*. Penularan penyakit ini terjadi melalui spora yang mudah terbawa angin, sehingga jika dibiarkan, maka sebagian besar tanaman dalam satu kebun dapat terkena penyakit tersebut. Gejala yang ditimbulkan berupa:

- Muncul bercak coklat kehitam-hitaman dengan ukuran 2–5 cm di kulit batang. Bercak-bercak tersebut makin membesar dan bergabung, terlihat basah dan mengalami pembusukan.



Foto oleh: ICRAF / Andi Prahmono

Serangan nekrosis kulit

- Kulit yang membusuk akan mengandung kumbang penggerek untuk datang dan bersarang hingga masuk ke bagian kayu tanaman.
- Bercak tersebut muncul dimulai dari bagian pangkal batang hingga ke percabangan karet, semakin parah pada kondisi cuaca lembap dan musim penghujan.

Upaya pengendalian yang dilakukan untuk mencegah dan mengatasi serangan nekrosis kulit pada tanaman karet meliputi:

- Mengoleskan fungisida (Benlate 50 WP atau Antico F-96) pada kulit yang terinfeksi .
- Menyemprot fungisida pada tanaman sehat di sekitar tanaman yang terserang untuk mencegah penyebaran spora.
- Mengumpulkan dan membakar batang atau cabang tanaman yang mati.
- Mengistirahatkan (tidak menyadap) tanaman yang terkena serangan berat selama beberapa saat sampai tanaman kembali pulih.



Foto oleh: Budi

Pengolesan obat untuk mengatasi nekrosis kulit

d. Penyakit kering alur sadap (KAS)

Penyakit kering alur sadap (KAS) sering dijumpai pada karet unggul PB260 yang disadap berlebihan, terutama apalagi jika disertai dengan penggunaan *ethepon* atau *ethrel* (obat perangsang lateks) yang tidak sesuai anjuran. Penyakit KAS tidak menyebabkan kematian pada tanaman karet, namun lateks atau getah yang dihasilkan menjadi berkurang. Gejala yang terlihat yaitu:

- Bidang sadap pada batang mengalami kekeringan dan tidak mengeluarkan lateks (getah).

- Bagian yang kering akan menjadi coklat, terbentuknya lekukan dan benjolan tidak teratur pada batang yang disertai pecah-pecah di permukaan kulit.



Foto oleh: ICRAF / Andi Prahmono

Gejala KAS

Upaya pengendalian yang dilakukan untuk mencegah dan mengatasi penyakit KAS pada tanaman karet meliputi:

- Hindari frekuensi penyadapan yang berlebihan atau tinggi (di atas 150 hari/tahun), dan ikuti anjuran terhadap klon-klon yang ditanam.
- Kerok dan oles bagian kulit yang kering dengan pisau sadap atau alat pengerok, sekitar 3–4 mm dari kambium, lalu oles dengan obat NoBB atau Antico F-96.

- Hindari penggunaan perangsang seperti ethepon atau ethrel.
- Lakukan pemupukan tambahan pada pohon yang mengalami KAS untuk mempercepat pemulihan kulit.

Pencegahan hama pada karet (seperti babi hutan, rusa, dan monyet) umumnya dilakukan dengan membangun pagar pelindung tanaman. Pagar pelindung bisa berupa pagar di sekeliling kebun atau pagar di tiap-tiap tanaman karet. Pagar ini mencegah kerusakan yang parah dari serangan hama. Selain itu, pembuatan perangkap atau jerat binatang juga berfungsi untuk menjaga dan mengusir hama tersebut dari kebun karet.



Foto oleh: ICRAF

Pengolesan obat untuk mengatasi KAS

8. Produktivitas

Pusat Penelitian Karet Indonesia telah menghasilkan beberapa karet klon atau karet unggul. Karet unggul tersebut mampu menghasilkan getah hingga 2 kali lebih banyak dari kebanyakan karet lokal yang digunakan petani. Namun secara umum, produktivitas karet rakyat di Indonesia saat ini terbilang rendah, rata-rata 600 kg karet kering/hektar/tahun, atau bahkan kurang. Rendahnya produktivitas karet rakyat tersebut sebagian besar dikarenakan kualitas bibit yang rendah, minimnya pemeliharaan yang dilakukan petani, dan tingginya serangan hama penyakit.

Di Sulawesi Selatan, khususnya di Kabupaten Bulukumba yang merupakan sentra pengembangan komoditi karet rakyat, petani sebenarnya sudah mengetahui bahwa produktivitas karet klon jauh

lebih tinggi dibanding karet lokal yang ditanam dari biji. Namun harga bibit klon sangat mahal, mencapai Rp 25.000–30.000 per batangnya sehingga masih banyak petani yang memilih menanam karet dari bibit cabutan atau anakan liar yang didapat dari kebun karet milik PT. London Sumatra Indonesia Tbk (PT. Lonsum).

Ketika karet tersebut berumur 8 bulan atau ukuran batangnya sudah mencukupi untuk diokulasi, petani mencari tenaga okulator dan meminta bantuan mereka untuk melakukan okulasi langsung karet di kebun dengan upah berkisar Rp 2.500–3.000 per batang. Hal ini merupakan cara yang relatif aman dan terjangkau bagi petani untuk mengembangkan kebun karet klon dengan modal terbatas.

9. Penanganan panen dan pasca panen

Pada perkebunan karet rakyat, karet unggul umumnya sudah menghasilkan getah pada umur 4–6 tahun, sedangkan karet lokal pada 8–10 tahun, tergantung pada perawatan kebun.

Pemanenan karet atau penyadapan dilakukan bila batang karet telah memiliki lingkar batang minimal 45 cm pada ketinggian 100 cm dari atas permukaan tanah. Penyadapan sebaiknya dilakukan ketika 60% dari pohon-pohon karet yang ditanam sudah memiliki lingkar tersebut.

Setelah penyadapan, getah atau lateks yang terkumpul diproses menjadi lembaran karet yang disebut *slab*. Pengolahan ini dilakukan dengan mencampur getah cair dengan asam format/semut. Tebalnya *slab* bermacam-macam, tergantung dari kebiasaan petani. Ketebalan *slab* yang dianjurkan adalah 10–15 cm.

Selanjutnya *slab* karet siap untuk dijual ke pedagang pengumpul terdekat.



Foto oleh: Asep Ayat

Menyadap karet



Foto oleh: Ilaahang

Slab karet



Foto oleh: ICRAF

Getah karet hasil sadapan

10. Pemasaran

Pemasaran di wilayah sentra karet umumnya cukup mudah. Kebanyakan petani menjual langsung di kebunnya atau di desa kepada para pedagang pengumpul yang datang langsung untuk membeli. Penjualan langsung tersebut bisa melalui petani per orang maupun melalui kelompok. Di Sulawesi Selatan, terutama di Kabupaten Bulukumba, banyak dijumpai pedagang pengumpul dari luar yang datang untuk membeli getah karet. Kedatangan para pedagang pengumpul ini berperan sangat besar dalam meningkatkan minat masyarakat untuk menanam karet.

Di Jambi, sebagai salah satu sentra produksi karet di Sumatra, memiliki cara menarik yaitu pasar lelang karet. Petani pemilik karet (sedikit atau banyak) dan pedagang pengumpul kecil bisa datang langsung ke pasar lelang yang dihadiri oleh para pedagang besar yang mewakili pabrik pengolahan karet. Mereka akan menilai langsung kualitas karet yang dijual dan memberikan harga penawarannya. Pasar ini memberikan kesempatan kepada petani untuk mendapatkan harga terbaik dengan tetap memperhatikan mutu dan kualitas karet yang di hasilkan.



Foto oleh: ICRAF / Ratna Akiefawati

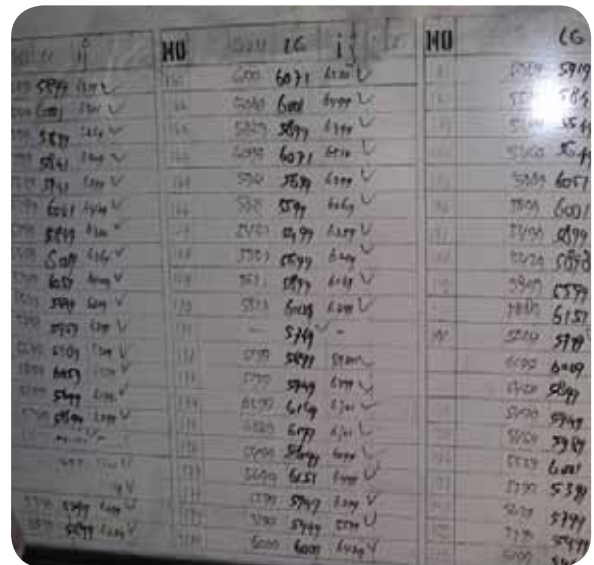


Foto oleh: ICRAF / Ratna Akiefawati

Kegiatan pada saat pasar lelang karet di Jambi

11. Lain-lain

Selama ini karet rakyat sudah berkembang pesat di pulau Sumatra dan Kalimantan, namun tidak demikian dengan pulau Sulawesi. Di Sulawesi Selatan, perkembangan karet masih didominasi oleh perusahaan besar swasta yaitu PT. Lonsum yang juga memiliki pabrik pengolahan bokr (bahan olah karet).

Akan tetapi, melonjaknya harga karet dunia beberapa tahun belakangan ini mendorong banyak pedagang pengumpul karet untuk mencari bahan baku hingga ke wilayah Sulawesi. Hal ini pula yang mendorong minat masyarakat Sulawesi Selatan untuk mulai menanam karet.

Kondisi serupa juga terjadi di Sulawesi Tenggara di mana karet baru ditanam beberapa tahun terakhir, yang sebagian besar ditanam oleh petani asal Sulawesi Selatan. Saat ini di Kecamatan Puriala (Kabupaten Konawe) dan Kecamatan Wolasi (Kabupaten Konawe Selatan) sudah ada petani yang mengembangkan perkebunan karet dengan luas hampir 300 hektar. Bibit unggul yang digunakan didapat dari perkebunan besar swasta di daerah Kalimantan Selatan, PT. Bridgestones. Dari 300 hektar tersebut, sekitar 80 hektar di antaranya sudah mulai dipanen pada awal tahun 2013 ini.

Tidak hanya di daerah itu saja, para petani di Kabupaten Kolaka juga mulai membudidayakan karet, terbukti dengan adanya program penanaman dari pemerintah daerah di Kecamatan Wolo. Diharapkan dengan adanya kebun karet di wilayah-wilayah tersebut akan meningkatkan minat para petani Sulawesi Tenggara untuk mulai membudidayakan karet.

12. Bahan bacaan

- Budi , Wibawa G, Ilahang , Akiefnawati R, Joshi L, Penot E dan Janudianto. 2008. *Panduan Pembangunan Kebun Wanatani Berbasis Karet Klonal (A manual for Rubber Agroforestry System – RAS)*. Bogor, Indonesia. World Agroforestry Centre – ICRAF, SEA Regional Office. 54 p.
- Delabarre, M. 1994. Rubber-A Pictorial Technical Guide for Smallholders. CIRAD-CP.
- Lasminingsih M, Suwardin D, Thomas, dan Oktavia F (Eds.). 2009. Saptabina Usahatani Rakyat. Palembang, Indonesia. Balai Penelitian Sembawa, Pusat Penelitian Karet.
- Situmorang, A. dan Budiman, A. 2003. Pengendalian Penyakit Tanaman Karet. Sapta Bina Usahatani Karet Rakyat. Balai Penelitian sembawa, Pusat Penelitian Karet.

Sitasi

Janudianto, Prahmono A, Napitupulu H, Rahayu S. 2013. *Panduan budidaya karet untuk petani skala kecil*. Rubber cultivation guide for small-scale farmers. Lembar Informasi AgFor 5. Bogor, Indonesia: World Agroforestry Centre (ICRAF) Southeast Asia Regional Program.

Penulis

Janudianto, Andi Prahmono, Horas Napitupulu, Subekti Rahayu

Desain dan tata letak

Sadewa, Irawati Tjandra

Penyunting

Enggar Paramita

Informasi lebih lanjut

Enggar Paramita, Communications Officer
e.paramita@cgiar.org
+62 411 832 228, 833 383

Agroforestry and Forestry in Sulawesi (AgFor Sulawesi) adalah proyek lima tahun yang didanai oleh Canadian International Development Agency. Pelaksanaan proyek yang mencakup provinsi Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, dan Gorontalo ini dipimpin oleh World Agroforestry Centre.

World Agroforestry Centre (ICRAF) Southeast Asia Regional Office

Jl. CIFOR, Situ Gede, Sindang Barang, Bogor 16115
PO Box 161, Bogor 16001, Indonesia
Tel: +62 251 8625415; fax: +62 251 8625416
email: icraf-indonesia@cgiar.org
http://www.worldagroforestry.org/regions/southeast_asia/



Yayasan Adudu Nantu Internasional
(YANI)

