



Munich Personal RePEc Archive

Rubber Tree (*Hevea brasiliensis*) Cultivation In Indonesia and Its Economic Study

Sofiani, Iqrima Hana and Ulfiah, Kiki and Fitriyanie, Lucky

department of agrotechnology

2018

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/90336/>

MPRA Paper No. 90336, posted 02 Dec 2018 07:58 UTC

Budidaya Tanaman Perkebunan. Agroteknologi, November 2018

Budidaya Tanaman Karet (*Hevea brasiliensis*)

Di Indonesia Dan Kajian Ekonominya

Iqrima Hana Sofiani, Kiki Ulfiah, dan Lucky Fitriyanie

**Jurusan Agroteknologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam
Negeri Sunan Gunung Djati Bandung**

Rubber Tree (*Hevea brasiliensis*) Cultivation In Indonesia and Its Economic Study.

Abstract

The government's efforts to reduce the number of unemployed and poverty in line with the medium-term development plan of 5.1% are difficult to achieve if there is no effort to develop the real sector. Revitalization of plantation rubber is based on: (1) having a strategic role as a source of public income, (2) domestic and export markets, (3) being able to absorb labor, (4) ensuring an environment of mental sustainability. The constraints faced by rubber development focus on: (1) low plantation productivity, because there are many plantations that are being damaged by wild plant material, (2) less developed domestic downstream industries, (3) no special funding for plantations, and (4) policies that do not support the development of plantations. Based on developments in 1992-1996, the results have been able to drive economic growth and enter the doubling of farmers' income significantly.

Keywords: economic area, rubber, growth, farmers.

Abstrak

Upaya pemerintah untuk mengurangi jumlah pengangguran dan kemiskinan sejalan dengan rencana pembangunan jangka menengah sebesar 5,1% adalah sulit untuk mencapai jika tidak ada upaya untuk mengembangkan sektor rill. Revitalisasi karet perkebunan didasarkan pada : (1) memiliki peran strategis sebagai sumber pendapatan publik, (2) pasar domestik dan ekspor, (3) mampu menyerap tenaga kerja, (4) memastikan lingkungan kesinambungan mental. Kendala yang dihadapi oleh pengembangan karet fokus pada : (1) produktivitas perkebunan rendah, karena ada banyak perkebunan yang sedang mengalami kerusakan oleh bahan tumbuhan liar, (2) industri hilir dalam negeri kurang berkembang, (3) tidak ada pendanaan khusus untuk perkebunan, dan (4) kebijakan kurang mendukung pengembangan

perkebunan. Berdasarkan perkembangan berpada 1992-1996, hasilnya telah mampu mendorong pertumbuhan ekonomi dan masuk melipat gandakan pendapatan petani secara signifikan.

Katakunci: ekonomidaerah, karet, pertumbuhan, petani.

Pendahuluan

Program revitalisasi perkebunan adalah upaya percepatan pengembangan perkebunan rakyat melalui perluasan, peremajaan, dan rehabilitasi tanaman perkebunan yang didukung kredit investasi perbankan dan subsidi bunga oleh pemerintah dengan melibatkan perusahaan di bidang usaha perkebunan sebagai mitra pengembangan dalam pembangunan kebun, pengolahan dan pemasaran hasil (Direktorat Jendral Perkebunan, 2007). Pilihan komoditas kelapa sawit, karet, dan kakao dalam program Revitalisasi Perkebunan didasarkan beberapa pertimbangan, antara lain: (1) komoditas yang dikembangkan mempunyai peranan yang sangat strategis sebagai sumber pendapatan masyarakat, (2) komoditas yang dikembangkan mempunyai prospek pasar, baik pasar dalam negeri maupun ekspor, (3) mampu menyerap tenaga kerja baru, serta (4)

mempunyai peranan dalam pelestarian fungsi lingkungan hidup. Berdasarkan data yang ada menunjukkan bahwa pada tahun 2005 pengembangan 3 komoditas ini mampu menyerap tenaga kerja yang besar, yaitu pengembangan tanaman kelapa sawit 2,7 juta kepala keluarga (KK), pengembangan tanaman karet 1,4 juta kepala keluarga (KK) dan pengembangan tanaman kakao 500 ribu kepala keluarga (KK). Di samping itu, total ekspor komoditas perkebunan yang memberikan nilai sebesar US\$ 10,9 milyar, sekitar 70 persen berasal dari ekspor komoditas kelapa sawit, karet dan kakao. Prospek pasar ketiga komoditas tersebut sangat cerah, baik untuk pasar ekspor maupun dalam negeri. Upaya untuk mengembangkan 3 komoditas tersebut tentunya akan dapat meningkatkan peran penting komoditas tersebut dalam meningkatkan penyerapan tenaga kerja maupun penerimaan devisa

ekspor. Upaya pengembangan komoditas perkebunan dihadapkan pada berbagai kendala, antara lain: (1) produktivitas tanaman yang rendah di bawah potensi normal, karena banyak tanaman tim dan rusak dengan bahan tanaman asalan, (2) industri hilir di dalam negeri yang kurang berkembang, sehingga ekspor dalam bentuk produk primer, (3) tidak tersedia lagi pendanaan khusus untuk perkebunan, dan (4) adanya berbagai kebijakan yang kurang mendukung pembangunan perkebunan, seperti diberlakukannya berbagai pungutan yang memberatkan iklim investasi. Kendala-kendala tersebut tentunya perlu diupayakan secara terpadu melalui berbagai kegiatan yang terkait. Pedoman pelaksanaan program revitalisasi perkebunan (karet, kelapa sawit dan kakao), merupakan acuan yang dapat digunakan dalam pelaksanaan revitalisasi perkebunan oleh pelaku usaha perkebunan dan “stakeholder” terkait lainnya. Dengan adanya pedoman ini, pengembangan perkebunan rakyat khususnya komoditas kelapa sawit, karet, dan kakao yang didukung dengan dana

perbankan dan subsidi bunga oleh pemerintah dapat terlaksana sesuai yang diharapkan. Subandi, (2011) menyebutkan hasil tanaman perkebunan berperan menambah pemasukan negara berupa devisa yang sangat diperlukan oleh negara.

Pembahasan

1. Tanaman Karet (*Hevea brasiliensis*)

Tanaman karet (*Hevea brasiliensis*) berasal dari negara Brazil. Tanaman ini merupakan sumber utama bahan tanaman karet alam dunia. Jauh sebelum tanamankaret ini dibudidayakan, penduduk asli diberbagai tempat seperti : Amerika Serikat, Asia dan Afrika Selatan menggunakan pohon lain yang jugamenghasilkan getah. Getah yang mirip lateks juga dapat diperoleh dari tanaman *Castilla elastica* (family moraceae). Sekarang tanaman tersebut kurang dimanfaatkan lagi getahnya karena tanaman karet telah dikenal secara luas dan banyak dibudidayakan. Sebagai

penghasil lateks tanaman karet dapat dikatakan satusatunya tanaman yang dikebunkan secara besar-besaran (Budiman, 2012).

Tanaman karet pertama kali diperkenalkan di Indonesia tahun 1864 pada masa penjajahan Belanda, yaitu di Kebun Raya Bogor sebagai tanaman koleksi. Selanjutnya dilakukan pengembangan karet ke beberapa daerah sebagai tanaman perkebunan komersil. Daerah yang pertama kali digunakan sebagai tempat ujicoba penanaman karet adalah Pamanukan dan Ciasem, Jawa Barat. Jenis yang pertama kali diuji cobakan di kedua daerah tersebut adalah species *Ficus elastica* atau karet rembung. Jenis karet *Hevea brasiliensis* baru ditanam di Sumatera bagian Timur pada tahun 1902 dan di Jawa pada tahun 1906 (Tim Penebar Swadaya, 2008).

2. Klasifikasi Tanaman Karet

Karet termasuk famili *Euphorbiaceae*, genus *Hevea*. Beberapa spesies *Hevea* yang telah dikenal adalah: *H. brasiliensis*, *H. benthamiana*, *H. spruceana*, *H. guinensis*, *H. collina*,

H. pauciflora, *H. rigidifolia*, *H. nitida*, *H. confusa*, *H. microphylla*. dari jumlah spesies *Hevea* tersebut, hanya *H. Brasiliensis* yang mempunyai nilai ekonomi sebagai tanaman komersil, karena spesies ini banyak menghasilkan lateks (Daslin, 1988).

Karet merupakan pohon yang tumbuh tinggi dan berbatang cukup besar. Batang tanaman mengandung getah yang dinamakan lateks. Daun karet berwarna hijau terdiri dari tangkai daun. Panjang tangkai daun utama 3-20 cm. Panjang tangkai anak daun sekitar 3-10 cm dan ujungnya bergetah. Biasanya ada tiga anak daun yang terdapat pada sehelai daun karet. Anak daun berbentuk eliptis, memanjang dengan ujung meruncing. Biji karet terdapat dalam setiap ruang buah. Jumlah biji biasanya ada tiga kadang enam sesuai dengan jumlah ruang. Akar tanaman karet merupakan akar tunggang. Akar tersebut mampu menopang batang tanaman yang tumbuh tinggi dan besar (Anwar, 2006).

Menurut Starsburgers (1964) sistematika tanaman karet adalah :

Divisio:Spermatophyta, Sub divisio: Angiospermae,Class:Dicotyledoneae, Sub class:Monoclamydae, Ordo : Tricoccae, Famili: Euphorbiaceae, Genus: Hevea,Species: *Hevea brasiliensis* Muell. Arg.

3. Morfologi Tanaman Karet

a. Akar

Sesuai dengan sifat dikotilnya, akar tanaman karet merupakan akartunggang. Akar ini mampu menopang batangtanaman yang tumbuh tinggi dan besar. Akar tunggang dapat menunjang tanahpada kedalaman 1-2 m, sedangkan akar lateralnya dapat menyebar sejauh 10 m.

Akar yang paling aktif menyerap air dan unsur hara adalah bulu akar yang beradapada kedalaman 0-60 cm dan jarak 2,5 m dari pangkal pohon (Setiawan danAndoko, 2005).



b. Batang

Tanaman karet merupakan pohon yang tumbuh tinggi dan berbatang cukupbesar, tinggi pohon dewasa mencapai 15-25 m pohon tegak, kuat, berdaun lebat,dan dapat mencapai umur 100 tahun. Biasanya tumbuh lurusmemiliki percabangan yang tinggi di atas. Dibeberapa kebun karet adakecondongan arah tumbuh tanamannya agak mirinng ke utara. Batang tanaman inimengandung getah yang dikenal dengan nama lateks (Tim Penulis PS, 2008).



c. Daun

Daun karet berwarna hijau, daun ini ditopang olehdaun utama dan tangkai anak daunnya antara 3-10 cm. Pada setiap helai terdapat tiga helai anak daun. Daun tanaman karet akan menjadi kuning atau merah padasaat musim kemarau (Setiawan & Andoko, 2005). Pertumbuhan tanaman bergantung pada faktor genetik dan lingkungan (Subandi, M.,2005).



d. Bunga

Bunga karet terdiri dari bunga jantan dan betina yang terdapat dalam malai payung tambahan yang jarang. Pangkal tenda bunga berbentuk lonceng. Pada ujungnya terdapat lima taju yang sempit. Panjang tenda bunga 4-8 mm. Bungabetina merambut vilt. Ukurannya lebih besar sedikit dari yang jantan dan mengandung bakal buah yang beruang 3. Kepala putik yang akan dibuahi dalam posisi duduk juga berjumlah 3 buah. Bunga jantan mempunyai 10 benang sari yang tersusun menjadi suatu tiang. Kepala sari terbagi dalam 2 karangan, tersusun satu lebih tinggi dari yang lain. Paling ujung adalah suatu bakal buah yang tidak tumbuh sempurna (Tim Penulis PS, 2008).



e. Buah dan Biji

Budiman (2012) mengatakan bahwa Karet merupakan buah berpolong (diselaputi kulit yang keras) yang sewaktu masih muda buah berpaut erat dengandengan rantingnya. Buah karet dilapisi oleh kulit tipis berwarna hijau dan dalam terdapat kulit yang keras dan berkotak. Tiap kotak berisi sebuah biji yang dilapisi tempurung, setelah tua warna kulit buah berubah menjadi keabu-abuan dan kemudian mengering. Pada waktunya pecah dan jatuh, tiap ruastersusun atas 2 – 4 kotak biji. Pada umumnya berisi 3 kotak biji dimana setiap kotak terdapat 1 biji. Biji karet terdapat dalam setiap ruang buah. Jumlah bijibiasanya ada tiga kadang empat sesuai dengan jumlah ruang



4. Syarat Tumbuh Tanaman Karet

a. Iklim

Secara garis besar tanaman karet dapat tumbuh baik pada kondisi iklim sebagai berikut: suhu rata-rata harian 28°C (dengan kisaran $25\text{-}35^{\circ}\text{C}$) dan curah hujan tahunan rata-rata antara 2.500-4.000 mm dengan hari hujan mencapai 150 hari pertahun. Pada daerah yang sering hujan pada pagi hari akan mempengaruhi kegiatan penjadwalan bahkan akan mengurangi hasil produktifitasnya. Keadaan daerah yang cocok untuk tanaman karet adalah daerah-daerah Indonesia bagian barat, yaitu Sumatera, Jawa, dan Kalimantan, sebab iklimnya lebih

basah (Budiman, 2012; Subandi, 2013).

b. Curah Hujan

Curah hujan yang cukup tinggi antara 2.000-2.500 mm setahun disukaitanaman karet. Akan lebih baik lagi apabila curah hujan merata sepanjang tahun, dengan hari hujan berkisar 100-150 HH/tahun. Jika sering hujan pada pagi hari produksi akan berkurang, hal tersebut dikarenakan jika penjadwalan pada waktu hujan kualitas lateks encer. (Tim Penulis PS, 2008). Tiada kehidupan tanpa air, sehingga harus disediakan sumber air untuk menjamin pertumbuhan dan perkembangan tanaman (Subandi, 2017)

c. Suhu

Daerah yang baik bagi pertumbuhan dan pengusahaan tanaman karet terletak di sekitar ekuator (katulistiwa) antara 100 LS dan 100 LU. Karet masih tumbuh baik sampai batas 200 garis lintang. Suhu 200 dianggap sebagai batas terendah suhu bagi karet (Maryani, 2007).

Menurut Wijaya (2008) respon klon karet terhadap suhu bervariasi. Hasil penelitian di India menunjukkan bahwa pada elevasi tinggi (840 m di atas permukaan laut), klon RRIM 600 sebesar 10%,

sedangkan GT 1, PB 5/51, RRII105, dan LCB 1320 masing-masing terhambat pertumbuhannya sebesar 37%, 32%, 32%, dan 59%. Pengaruh suhu udara terhadap pertumbuhan dan produksi disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1 Pengaruh suhu udara terhadap pertumbuhan dan produksi karet

Suhu udara ($^{\circ}$ C)	Pengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi
5	Kerusakan tanaman karena suhu rendah
10	Fotosintesis terhenti
18-24	Optimum untuk aliran lateks
27-33	Optimum untuk fotosintesis
35	Stomata menutup
40	Respirasi tinggi dan laju fotosintesis rendah

Sumber : Wijaya, (2008).

d. Tinggi Tempat

Tanaman karet dapat tumbuh dengan baik pada ketinggian maksimal 500 m dari permukaan laut, pada ketinggian lebih dari 500 m pertumbuhan akan terhambat dan produksi akan kurang memuaskan. Bisa dikatakan Indonesia tidak mengalami kesulitan mengenai area yang dapat dibuka untuk ditanami karet hampir seluruh daerah di Indonesia karet dapat tumbuh subur (Woelan, 2005).

e. Tanah

Menurut Budiman (2012) karet sangat toleran terhadap kemasaman tanah tanpa memandang jenis-jenis tanah, dapat tumbuh antar 3,5-7,0. Untuk pH optimum harus disesuaikan dengan jenis tanah, misalnya pada red basaltic soil pH 4-6 sangat baik bagi pertumbuhan karet. Selain jenis tanah, klon pun turut memegang peranan penting dalam menentukan pH optimum. Sebagai contoh pada red basaltic soil PR 107 dan GT 1 tumbuh baik pada pH 4,5 dan 5,5. Sifat-sifat tanah yang

cocok untuk tanaman karet adalah sebagai berikut:

1. Solum cukup dalam, sampai 100 cm atau lebih, dan tidak terdapat batu-batuan.
2. Aerase dan drainase baik.
3. Remah, porus dan dapat menahan air.
4. Tekstur terdiri atas 35% liat dan 30% pasir.
5. Tidak bergambut, dan jika ada tidak lebih tebal dari 20 cm
6. Kandungan unsure hara N, P dan K cukup dan tidak kekurangan unsure mikro
7. Kemiringan tidak lebih dari 16%
8. Permukaan air tanah tidak kurang dari 100 cm.

5. Perekonomian Karet di Indonesia

Karet merupakan salah satu komoditi perkebunan penting, baik sebagai sumber pendapatan, kesempatan kerja dan devisa, pendorong pertumbuhan ekonomi sentra-sentra baru di wilayah sekitar perkebunan karet maupun pelestarian lingkungan dan sumberdaya hayati. Namun sebagai negara dengan luas

arealterbesar dan produksi kedua terbesar dunia, Indonesia masih menghadapi beberapa kendala, yaitu rendahnya produktivitas, terutama karet rakyat yang merupakan mayoritas (91%) areal karet nasional dan ragam produk olahan yang masih terbatas, yang didominasi oleh karet remah (crumb rubber). Rendahnya produktivitas kebun karet rakyat disebabkan oleh banyaknya areal tua, rusak dan tidak produktif, penggunaan bibit bukan klon unggul serta kondisi kebun yang menyerupai hutan. Oleh karena itu perlu upaya percepatan peremajaan karet rakyat dan pengembangan industri hilir (Kementerian Perindustrian, 2013).

Kondisi agribisnis karet saat ini menunjukkan bahwa karet dikelola oleh rakyat, perkebunan negara dan perkebunan swasta. Pertumbuhan karet rakyat masih positif walaupun lambat yaitu 1,58%/tahun, sedangkan areal perkebunan negara dan swasta sama-sama menurun 0,15%/th. Oleh karena itu, tumpuan pengembangan karet akan lebih banyak pada perkebunan rakyat. Namun luas areal kebun rakyat yang tua, rusak dan tidak produktif

mencapai sekitar 400 ribu hektar yang memerlukan peremajaan. Persoalannya adalah bahwa belum ada sumber dana yang tersedia untuk peremajaan. Di tingkat hilir, jumlah pabrik pengolahan karet sudah cukup, namun selama 5 tahun mendatang diperkirakan akan diperlukan investasi baru dalam industri pengolahan, baik untuk menghasilkan crumb rubber maupun produk-produk karet lainnya karena produksi bahan baku karet akan meningkat. Kayu karet sebenarnya mempunyai potensi untuk dimanfaatkan sebagai bahan pembuatan furniture tetapi belum optimal, sehingga diperlukan upaya pemanfaatan lebih lanjut. Agribisnis karet alam di masa datang akan mempunyai prospek yang makin cerah karena adanya kesadaran akan kelestarian lingkungan dan sumberdaya alam, kecenderungan penggunaan green tyres, meningkatnya industri polimer pengguna karet serta makin langka sumber-sumber minyak bumi dan makin mahal harganya minyak bumi sebagai bahan pembuatan karet sintesis.

Selanjutnya Kemenperin (2013) menjelaskan bahwa, pada tahun 2012, jumlah konsumsi karet dunia lebih tinggi dari produksi. Indonesia akan mempunyaipeluang untuk menjadi produsen terbesar dunia karena negara pesaing utama seperti Thailand dan Malaysia makin kekurangan lahan dan makin sulit mendapatkan tenaga kerja yang murah sehingga keunggulan komparatif dan kompetitif Indonesia akan makin baik. Kayu karet juga akan mempunyai prospek yang baik sebagai sumber kayu menggantikan sumber kayu asal hutan. Arah pengembangan karet ke depan lebih diwarnai oleh kandungan IPTEK dan kapital yang makin tinggi agar lebih kompetitif.

6. Jenis – Jenis Karet Alam

Jenis karet alam yang dikenal luas adalah (Nazaruddin dan Paimin, 2006):

a. Bahan Olah Karet

Bahan olah karet adalah lateks kebun serta gumpalan lateks kebun yang diperoleh dari pohon karet *Hevea brasiliensis*. Beberapa

kalangan menyebutkan bahwa bahan olah karet bukan produksi perkebunan besar, melainkan merupakan bokar (bahan olah karet rakyat) karena biasanya diperoleh dari petani yang mengusahakan kebun karet. Menurut pengolahannya bahan olah karet dibagi menjadi 4 macam: lateks kebun, sheet angin, slap tipis, dan lump segar.

b. Karet Alam Konvensional

Terdapat beberapa macam karet olahan yang tergolong karet alam konvensional. Jenis itu pada dasarnya hanya terdiri dari golongan karet sheet dan crepe. Jenis karet alam olahan yang tergolong konvensional adalah sebagai berikut:

- 1) Ribbed smoked sheet atau RSS adalah jenis karet berupa lembaran sheet yang mendapat proses pengasapan dengan baik. RSS terdiri dari beberapa kelas, yaitu X RSS, RSS 1, RSS 2, RSS 3, RSS 4, dan RSS 5.
- 2) White crepe dan pale crepe merupakan crepe yang berwarna putih atau muda. White crepe dan pale crepe juga ada yang tebal dan tipis.
- 3) Estate brown crepe merupakan crepe yang berwarna coklat. Disebut estate brown crepe karena banyak dihasilkan oleh perkebunan-perkebunan besar atau estate. Jenis ini dibuat dari bahan yang kurang baik seperti yang digunakan untuk pembuatan off crepe serta dari sisa lateks, lump atau koagulum yang berasal dari prakoagulasi, dan scrap atau lateks kebun yang sudah kering di atas bidang penyadapan. Brown crepe yang tebal disebut thick brown crepe dan yang tipis disebut thin brown crepe.
- 4) Combo crepe adalah jenis crepe yang dibuat dari bahan lump, scrap pohon, potongan-potongan sisa dari RSS, atau slap basah.
- 5) Thin brown crepe remills merupakan crepe coklat yang tipis karena jenis ini merupakan jenis karet yang digiling ulang. Bahan yang digunakan sama dengan jenis brown crepe yang lain, hanya saja dalam prosesnya jenis ini mengalami penggilingan ulang untuk memperoleh ketebalan yang sesuai.

- 6) Thick blanket crepes ambers merupakan jenis crepe blanket yang berwarna coklat dan tebal, dan biasanya terbuat dari slab basah, sheet tanpa proses pengasapan, dan lumpur serta scrap dari perkebunan atau kebun rakyat yang baik mutunya.
- 7) Flat bark crepe merupakan jenis karet tanah atau earth rubber, yaitu jenis crepe yang dihasilkan dari scrap karet alam yang belum diolah, termasuk scrap tanah yang berwarna hitam.
- 8) Pure smoked blanket crepe merupakan crepe yang diperoleh dari penggilingan karet asap yang khusus berasal dari RSS, termasuk didalamnya block sheet atau sheet bongkah atau sisa dari potongan RSS.
- 9) Off crepe yang tidak tergolong dalam bentuk baku atau standar. Biasanya dibuat dari contoh sisa penentuan kadar karet kering, lembaran RSS yang tidak bagus penggilingannya sebelum diasapi, busa-busa dari lateks, bekas air cucian yang banyak mengandung lateks, serta bahan-bahan lain yang tidak bagus,

bukan dari proses pembekuan langsung bahan lateks yang masih segar.

c. Lateks Pekat

Lateks pekat adalah jenis karet yang berbentuk cairan pekat. Lateks pekat yang diperdagangkan di pasar ada yang dibuat melalui proses pendadahan (creamed lateks) dan melalui proses pemusingan (centrifuged lateks). Jenis ini biasanya banyak digunakan untuk pembuatan bahan karet yang tipis dan bermutu tinggi.

d. Karet Bongkah atau Block Rubber

Karet bongkah adalah jenis karet remah yang telah dikeringkan dan dikilang menjadi bandela-bandela dengan ukuran yang telah ditetapkan. Karet bongkah ada yang berwarna muda dan setiap kelasnya mempunyai kode warna tersendiri. Standar mutu jenis ini tercantum dalam SIR (Standard Indonesian Rubber).

Sebagaimana di sajikan dalam Tabel 2 berikut:

	SIR 5L
Kadar kotoran maksimum	0,05%
Kadar abu maksimum	0,50%
Kadar zat asiri maksimum	1,0%
PRI minimum	60
Plastisitas-Po minimum	30
Limit warna (skala livibond)	6
Maksimum	
Kode warna	Hijau

Sumber: Thio Goan Loo, 1980 *dalam* Na:

Tabel2 Standar Indonesian Rubber (SIR)

e. Karet Spesifikasi Teknis atau Crumb Rubber

Karet spesifikasi teknis adalah karet alam yang dibuat khusus sehingga terjamin mutu teknisnya. Penetapan mutunya juga didasarkan pada sifat-sifat teknisnya. Warna atau penilaian visual menjadi dasar penentuan golongan mutu pada jenis karet sheet, crepe, maupun lateks pekat tidak berlaku untuk jenis yang satu ini.

f. Tyre Rubber

Tyre rubber adalah bentuk lain dari dari karet alam yang dihasilkan sebagai barang setengah jadi sehingga bisa langsung digunakan oleh konsumen, baik untuk pembuatan ban atau barang lain yang menggunakan bahan baku karet alam.

Tyre rubber sudah dibuat di Malaysia sejak tahun 1972. Pembuatannya dimaksudkan untuk meningkatkan daya saing karet alam terhadap karet sintetis. Jika dibandingkan dengan karet konvensional, tyre rubber adalah bahan pembuat yang lebih baik untuk

ban atau produk karet lain. Kelebihan yang dimiliki karet jenis ini adalah memiliki daya campur yang baik sehingga mudah digabung dengan karet sintesis.

g. Karet Reklamasi atau Reclaimed Rubber

Karet reklamasi merupakan jenis karet yang diolah kembali dari barang-barang karet bekas, terutama ban-ban mobil bekas. Karena itu dapat dikatakan bahwa karet reklamasi adalah suatu hasil pengolahan scrap yang sudah divulkanisir.

7. Perkembangan Luas Areal Tanaman Karet Indonesia

Lahan tanaman karet yang belum menghasilkan (TBM) pada awal ditanam sampai umur 4 atau 5 tahun masih memungkinkan dipakai untuk tanaman semusim atau palawija dan sayuran. Pengembangan tanaman sela ini dapat mengisi tanah yang masih kosong dan menguntungkan. Banyak tanaman yang bisa dipelihara diantaranya tanaman cabe yang telah banyak berkembang dan diteliti. Mohamad Agus Salim (2015). Meneliti pengaruh Antraknosa

(*Colletotricum capsici* dan *C. Acutatum*) Terhadap Respons Ketahanan Delapan Belas Genotipe Buah Cabai Merah. Ditinjau dari aspek luas areal, subsektor tanaman perkebunan mengalami pertumbuhan yang sangat konsisten dari tahun ke tahun, termasuk di dalamnya yaitu tanaman karet. Budidaya perkebunan karet di Indonesia menurut pengusahaannya terdiri atas 3 jenis yaitu Perkebunan Rakyat (PR), Perkebunan Besar Negara (PBN), dan Perkebunan Besar Swata (PBS).

Pengusahaan perkebunan karet, luas areal perkebunan karet didominasi oleh perkebunan rakyat yaitu mencapai 85 persen dari total areal perkebunan karet. Perkebunan rakyat tersebut, sebagian besar dikembangkan secara swadaya murni, dan hanya sekitar sembilan persen dibangun melalui proyek PIR, PRPTE, UPP Berbantuan, Partial, dan Swadaya Berbantuan (Kementerian Pertanian, 2005).

Indonesia menurut BPS merupakan negara dengan areal tanaman karet terluas di dunia. Pada tahun 2012, luas areal perkebunan

karet Indonesia mencapai 3,48 juta ha, disusul Thailand dengan luas areal sebesar 2,6 juta ha dan Malaysia di tempat ketiga dengan luas areal sebesar 1,02 juta ha. Berdasarkan data dari Direktorat Jendral Perkebunan tahun 2009, luas areal perkebunan karet Indonesia mencapai 3,59 juta ha pada tahun 1999. Akan tetapi, pada tahun berikutnya, tepatnya tahun 2000 terjadi penurunan luas areal perkebunan karet sebesar 6,19 persen yaitu menjadi 3,37 juta ha dan terus mengalami penurunan luas areal hingga tahun 2004. Hal ini mungkin disebabkan oleh perkebunan rakyat

mengganti komoditi karet menjadi kelapa sawit karena harga minyak sawit (CPO) terus meningkat. Penurunan luas areal perkebunan karet hanyaterjadi hingga tahun 2004, karena pada tahun 2005 luas areal perkebunan karet Indonesia kembali meningkat dari tahun sebelumnya. Sejak tahun 2005 tersebut, luas areal perkebunan karetIndonesia secara konsisten mengalami peningkatan hingga saat ini. Berikut perkembangan luas areal perkebunan karet Indonesia dalam lima tahun terakhir yaitu dari tahun 2008 hingga 2012 yang dapat dilihat pada Tabel 3

Tabel3 Perkembangan luas areal perkebunan karet Indonesia tahun 2008-2012



Sumber: Kementerian Pertanian, 2013

8. Perkembangan Produksi dan Produktivitas Karet Indonesia

Pada dasarnya, industri karet terbagi atas dua jenis yakni karet alam dan karet sintetis. Jenis-jenis karet alam yang dikenal luas adalah bahan olah karet, karet konvensional, lateks pekat, karet bongkah (block rubber), karet spesifikasi teknis (crumb rubber), karet siap olah (tyre rubber) dan karet reklamasi (reclaimed rubber).

Dewasa ini jumlah produksi karet alam dan karet sintetis adalah 1:2, yang artinya jumlah produksi karet alam hanya setengah daripada karet sintetis. Hal ini dikarenakan sejak PD II beberapa penelitian mengenai karet sintetis dilakukan secara intensif oleh beberapa negara maju dan selanjutnya karet buatan ini diproduksi secara besar-besaran. Lambat laun permintaan terhadap karet sintetis meningkat pesat sehingga mengurangi permintaan karet alam.

Karet sintetis sebagian besar dibuat dengan mengandalkan bahan baku lapisan minyak bumi. Biasanya karet sintetis akan memiliki sifat

tersendiri yang khas. Ada jenis yang tahan terhadap panas atau suhu tinggi, minyak, pengaruh udara bahkan ada yang kedap gas. Karet sintetis memiliki kelebihan antara lain tahan terhadap zat kimia dan harganya cenderung dapat dipertahankan. Bila ada pihak yang menginginkan karet sintetis dalam jumlah tertentu, maka pada umumnya pengiriman atau suplai barang tersebut jarang mengalami kesulitan. Hal seperti ini sulit diharapkan dari karet alam, karena harga dan pasokan karet alam selalu mengalami perubahan, bahkan kadang – kadang bergejolak. Walaupun jumlah produksi dan konsumsi karet alam jauh di bawah karet sintetis, sesungguhnya karet alam belum dapat digantikan oleh karet sintetis karena karet alam memiliki keunggulan-keunggulan yang sulit ditandingi oleh karet sintetis. Keunggulan karet alam antara lain memiliki daya elastis sempurna, memiliki plastisitas yang baik sehingga pengolahannya mudah, mempunyai daya aus yang tinggi, tidak mudah panas dan memiliki daya tahan yang tinggi terhadap keretakan.

Karet alam memiliki beberapa kelemahan dipandang dari sudut kimia maupun bisnis dibanding karet alam, namun karet alam tetap mempunyai pangsa pasar yang baik. Beberapa industri tertentu tetap memiliki ketergantungan yang besar terhadap pasokan karet alam, salah satunya adalah industri ban yang merupakan pemakai terbesar karet alam. Beberapa jenis ban seperti ban radial walaupun dalam pembuatannya dicampur dengan karet sintetis, tetapi jumlah karet alam yang digunakan tetap besar, yaitu dua kali lipat komponen karet alam untuk pembuatan ban non-radial. Jenis-jenis ban yang besar, kurang baik bila dibuat dari bahan karet sintetis yang lebih banyak. Porsi karet alam yang dibutuhkan untuk ban berukuran besar adalah jauh lebih besar. Ban pesawat terbang bahkan dibuat hampir semuanya dari bahan karet alam. Walaupun keberadaan karet sintetis berpengaruh pada perdagangan karet alam, dua jenis karet ini memiliki pasar tersendiri. Karet alam dan karet sintetis tidak akan saling mematikan atau bersaing penuh. Keduanya mempunyai sifat

yang saling melengkapi atau komplementer (Zuhra, 2006).

Kementerian Pertanian (2013) menyatakan bahwa produksi karet Indonesia memiliki peranan cukup besar dalam perkaretan dunia. Pada tahun 2011 diperoleh produksi karet Indonesia sebesar 2,98 juta ton yang berarti memberikan kontribusi sebesar 27,06 persen terhadap karet dunia pada tahun tersebut dan menempati peringkat kedua di dunia, setelah Thailand dengan produksi sekitar 3,3 juta ton. Posisi selanjutnya ditempati Malaysia (0,99 juta ton), India (0,89 juta ton), dan Vietnam (0,81 juta ton). Melihat posisi yang cukup strategis tersebut, karet diharapkan menjadi penggerak kebangkitan ekonomi melalui peningkatan produksi yang akan meningkatkan ekspor.

Produksi karet Indonesia secara keseluruhan mengalami peningkatan dari 1,60 juta ton pada tahun 1999 menjadi 3,04 juta ton pada tahun 2012. Hal tersebut tidak terlepas dari peningkatan luas areal perkebunan karet Indonesia. Perkembangan produksi dan

produktivitas karet Indonesia dalam lima tahun terakhir, dari tahun 2008

hingga tahun 2012, dapat di lihat pada Tabel 4.

Tabel4. Perkembangan produksi dan produktivitas karet Indonesia tahun 2008-2012

Keterangan	Tahun				
	2008	2009	2010	2011	2012
Produksi (ton)	2.751.286	2.440.347	2.734.854	2.990.184	3.040.376
Produktivitas (kg/ha)	994	901	986	1.071	1.080

Sumber: Kementerian Pertanian, 2013

Pada Tabel 4 terlihat bahwa selalu terjadi peningkatan jumlah produksi maupun produktivitas dari tahun 2010-2012. Tahun 2009 produksi karet Indonesia mengalami penurunan dengan produksi sebesar 2,44 juta ton dari tahun sebelumnya yaitu sebesar 2,75 juta ton dan hal tersebut diikuti dengan perubahan tingkat produktivitasnya. Jika dilihat dari pengusaha areal perkebunan karet, perkebunan rakyat menjadi pemasok terbesar untuk karet Indonesia, selanjutnya perkebunan besar swasta di tempat kedua dan perkebunan negara di tempat ketiga.

Sebaliknya dengan peringkat produktivitas dari tiga jenis

perkebunan karet Indonesia tersebut. Di posisi pertama yang menduduki tingkat produktivitas tertinggi adalah perkebunan negara, diikuti perkebunan besar swasta, dan posisi terendah diduduki oleh perkebunan rakyat. Sama seperti komoditas perkebunan lainnya, produktivitas pada perkebunan karet yang diusahakan oleh perkebunan negara lebih tinggi diduga karena manajemen produksi yang relatif lebih baik, mulai dari penggunaan input, perawatan, pemanenan hingga distribusi yang lebih baik. Sedangkan pada perkebunan rakyat disebabkan oleh terbatasnya modal, pengetahuan yang rendah hingga manajemen

produksi dan distribusi yang kurang baik.

9. Perkembangan Ekspor dan Impor Karet Indonesia

Ekspor komoditas perkebunan selama ini dari segi nilai ekspor mengalami peningkatan yang cukup besar walaupun tidak selalu signifikan dengan peningkatan volume ekspor sehubungan dengan adanya fluktuasi harga. Dalam hal impor komoditas primer perkebunan, yang memprihatinkan adalah masih relatif tingginya impor beberapa komoditas yang sesungguhnya masih memilikipotensi/peluang pengembangannya. Kinerja ekspor komoditas pertanian menunjukkan pertumbuhan yang cukup baik khususnya hasil perkebunan. Salah satu komoditas yang selama ini menjadi andalan ekspor adalah karet dan barang karet. Indonesia memiliki posisi yang cukup strategis pada komoditas karet, karet diharapkan menjadi salah satu penggerak kebangkitan ekonomi melalui peningkatan produksi yang akan meningkatkan ekspor karet. Strategi optimalisasi ekspor karet dinilai tepat

mengingat harganya yang cukup tinggi di pasar dunia dan kemampuan pasar dalam negeri untuk mengolah karet menjadi barang industri masih rendah.

Volume ekspor karet alam Indonesia sejak tahun 1996 hingga 2000 mengalami fluktuasi dan cenderung mengalami penurunan. Pada tahun 1996 ekspor karet alam Indonesia adalah sekitar 1.5 juta ton kemudian menurun pada tahun 1997 dan naik kembali pada tahun 1998 hampir mendekati 1.6 juta ton. Setelah itu terus menurun, hingga pada tahun 2000 ekspor karet alam Indonesia berada di bawah 1.4 juta ton. Penurunan volume ekspor yang terjadi sejak tahun 1998 ini sangat erat kaitannya dengan penurunan harga karet di pasaran dunia sejak periode tersebut.

Penurunan volume ekspor karet alam Indonesia yang terjadi selama tahun 1996-2000 sekaligus disertai dengan penurunan harga karet alam di pasar dunia berdampak secara langsung terhadap perolehan devisa negara yang diperoleh dari komoditas karet. Devisa yang dihasilkan dari

karet alam mengalami penurunan yang sangat nyata dari US\$ 1.894 juta pada tahun 1996 menjadi US\$ 849 juta pada tahun 1999 dan mengalami peningkatan pada tahun 2007 menjadi US\$ 4.868 juta (Kementerian Pertanian, 2008).

Sejak tahun 2001, pertumbuhan volume maupun nilai ekspor karet Indonesia menunjukkan hal yang positif. Akan tetapi, pada

tahun 2008 dan tahun 2009 terjadi penurunan volume dan nilai ekspor karet Indonesia. Hal tersebut tidak terlepas dari penurunan jumlah produksi karet Indonesia pada tahun tersebut.

Adapun perkembangan volume dan nilai ekspor-impor karet Indonesia dalam lima tahun terakhir (tahun 2008-2012) yang dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Perkembangan volume dan nilai ekspor-impor karet Indonesia tahun 2008-2012

Keterangan	Tahun					
	2008	2009	2010	2011	2012*	
Ekspor	Volume (000 ton)	2.283,2	1.991,5	2.351,9	2.556,2	2.444,3
	Nilai (Juta US\$)	6.023,3	3.241,5	7.326,6	11.135,8	7.861,9
Impor	Volume (000 ton)	12,6	12,7	17,1	15,9	26,9
	Nilai (Juta US\$)	24,2	18,9	37,6	58,8	69,8

Keterangan: *)Data sementara

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2013

Pada Tabel 5 terlihat bahwa kinerja ekspor maupun impor karet Indonesia belum stabil. Ekspor karet Indonesia mengalami penurunan volume dan nilai pada tahun 2009 menjadi 1,99 juta ton untuk volume

dan US\$ 3.241,5 juta untuk nilai ekspor pada tahun tersebut. Selanjutnya, pada tahun 2010 kembali mengalami peningkatan volume ekspor menjadi 2,35 juta ton dan nilai ekspor menjadi US\$ 7.326,6 juta.

Tidak jauh berbeda dengan kinerja ekspor karet, kinerja impor karet Indonesia pun msh mengalami fluktuasi. Tahun 2008 hingga tahun 2010 terjadi peningkatan volume impor karet Indonesia dan kemudian terjadi penurunan pada tahun 2011 menjadi 15.900 ton.

Kesimpulan

Kedudukan komoditas karet alam di Indonesia sangat strategis ditinjau dari aspek luas areal, sumber pendapatan dan lapangan kerja, sumber devisa dan sebagai pelestarian lingkungan. Oleh karena itu upaya pengembangannya perlu terus dilakukan, yaitu dengan memanfaatkan potensi swadaya yang dimiliki oleh petani karet, terutama untuk areal karet rakyat yang belum tersentuh teknologi bibit unggul. Untuk areal karet proyek-proyek pengembangan perlu dilakukan pembinaan perbaikan mutu produk sesuai dengan permintaan konsumen akhir, sehingga karet alam Indonesia dapat bersaing di pasar global.

Agar pembangunan pertanian dapat lebih efisien dan tangguh, maka sudah saatnya lebih dikembangkan

sistem agribisnis dengan agroindustri, di antaranya industri barang jadi karet yang tentunya dapat memberikan nilai tambah yang lebih berarti bagipara pekebun. Dukungan kebijakan pemerintah sangat dibutuhkan untuk memacu para perkaretan dalam mengemangkan industri hilir.

Daftar Pustaka

- Anwar, C. 2006. *Manajemen dan Teknologi Budidaya Karet*. Medan: Pusat Penelitian Karet.
- Budiman Haryanto, S.P. *Budidaya Karet Unggul*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Daslin, A. 1988. *Produktifitas Klon Karet Anjuran dan Kesesuaian pada Berbagai Kendala Lingkungan*. Warta Pusat Penelitian. 2 (24). Hal: 9-17.
- Direktorat Jendral Perkebunan. 2007. *Pedoman Umum Program Revitalisasi Perkebunan (Kelapa Sawit, Karet dan Kakao)*. Direktorat Jendral Perkebunan: Jakarta.
- Kementerian Perindustrian. 2013. *Gambaran Sekilas Industri*

- Karet*. Jakarta: Kementerian Perindustrian.
- Kementerian Pertanian. 2013. *Pedoman Pengenalan Klon Karet*. Jakarta: Kementerian Pertanian.
- Maryani. 2007. *Aneka Tanaman Perkebunan*. Riau: Pusat
- Mohamad Agus Salim (2015). Pengaruh Antraknosa (*Colletotricum capsici* dan *C. Acutatum*) Terhadap Respons Ketahanan Delapan Belas Genotipe Buah Cabai Merah (*Capsicum annun L.*). *Jurnal Istek*. 6 (1-2): Pengembangan Universitas.
- Nazaruddin dan Paimin. 2006. *Karet Budidaya dan Pengolahan. Strategi Pemasaran dan Pengolahan Karet*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Setiawan, D. H. Ir. Dan Andoko, A. Drs. 2005. *Petunjuk Lengkap Budidaya Karet*. Jakarta: Agromedia Pustaka.
- Subandi, M. 2017. Takkan Sanggup Bertahan Hidup Tanpa Air. *Buku 1 (1)*, 171
- Subandi, M (2013). Physiological Pattern of Leaf Growth at Various Plucking Cycles Applied to Newly Released Clones of Tea Plant (*Camellia sinensis L. O. Kuntze*). *Asian Journal of Agriculture and Rural Development*, 3(7) 2013: 497-504
- Subandi, M.,(2005). Pembelajaran Sains Biologi dan Bioteknologi dalam Spektrum Pendidikan yang Islami Media Pendidikan (Terakreditasi Ditjen Dikti-Depdiknas). 19 (1), 52-79
- Subandi, M (2011) .*Budidaya Tanaman Perkebunan*. Buku Daras. Gunung Djati Press.
- Tim Penebar Swadaya. 2008. *Panduan Lengkap Karet*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Wijaya T, Istianto, Sudiharto, Rosyid MJ. *Pengembangan Karet di Lahan Sub-Optimal*. Dalam: Supriadi M, Aidi-Daslin, Siagian N, Kustyanti T, Rachmawan A (eds). *Pros. Lok. Nas. Agribisnis Karet 2008* di Yogyakarta. Hal 131-144.
- Woelan, Sekar.2005. *Pengenalan Klon Karet Unggul Baru Penghasil Lateks-Kayu*.

Medan: Balai Penelitian Sungei
Putih.

Zuhra, C. F. 2006. *Karet*. Universitas
Sumatera Utara Press: Medan.