

## POTENSI KAYU KARET HASIL PEREMAJAAN DI TINGKAT PERUSAHAAN PERKEBUNAN

*The Potency of Rubber Wood Derived from Rubber Estates Replanting Program*

Sekar Woelan, Nurhawaty Siagian, Sayurandi, dan S. A. Pasaribu  
Balai Penelitian Sungei Putih, P.O. Box 1415 Medan 20001, email: balitsp@indosat.net.id

Diterima tgl. 28 Maret 2012 / Disetujui tgl. 20 Juli 2012

### Abstrak

Kayu karet merupakan salah satu produk dari pohon karet di samping getah karet dan biji karet. Sejalan dengan berkembangnya teknologi pemanfaatan kayu karet dan semakin terbatasnya kayu yang berasal dari hutan alam, maka permintaan kayu karet meningkat setiap tahunnya karena bertambahnya jumlah penduduk dunia. Nilai ekonomi kayu karet yang meningkat dapat digunakan sebagai modal untuk peremajaan kebun karet. Dalam pemanfaatan kayu karet tua sebagai bahan baku industri berbasis kayu ada beberapa hal yang perlu diketahui yaitu distribusi potensi kayu karet menurut pengusahaan perkebunan dan berapa volume kayu karet per hektar yang dapat dihasilkan dari karet tua. Hal ini penting untuk menentukan kontinuitas penyediaan bahan baku industri pengolahan kayu karet.

Kata kunci: *Hevea brasiliensis*, kayu karet, perkebunan, nilai ekonomis

### Abstract

*Rubber wood is one of the main products derived from rubber trees after latex and rubber seeds. Demand of rubber wood is currently increasing along with the world population growth, the development of rubber wood processing technology and the increasingly scarcity of wood from natural forest. The increasing economic value of rubber wood can be utilized as main source of rubber replanting funds for farmers or estates. To utilize rubber wood as raw material of wood processing industry, there are some data that should be considered: distribution of rubber wood potency based on estates management and rubber volume per ha produced from rubber replanting activity. These data are important to determine the supply continuity of rubber wood to the wood processing industry.*

Key words: *Hevea brasiliensis*, rubber wood, estates, economic value

### Pendahuluan

Salah satu kelebihan tanaman karet dibandingkan dengan tanaman perkebunan lain seperti kelapa sawit, coklat dan lainnya adalah bahwa pada saat peremajaan tersedia kayu karet yang siap dipanen, yang selama ini belum dianggap sebagai hasil dalam *cash flow* perusahaan (Siagian, *et al.*, 2009). Berdasarkan hasil kajian, kayu karet dapat digunakan sebagai bahan baku industri yang mempunyai nilai ekonomis yang cukup signifikan. Berdasarkan sifat mekanis, fisik, warna dan teksturnya, kayu karet termasuk dalam kelompok kayu kelas kuat II. Kayu karet digunakan untuk komponen pintu dan jendela, *parquet board*, *medium density fiber board (MDF)*, *wood cement board*, *block board* dan *wood pulp*. Kayu karet telah banyak juga digunakan sebagai bahan baku industri perabot (Hasan, *et al.*, 1995; Jahaya Bin Mat, 1997). Dengan berkembangnya teknologi kayu karet, maka pemanfaatan kayu karet tua dapat menjadi salah satu alternatif untuk mengatasi kekurangan kayu di pasar dunia. Tanaman karet merupakan kelompok jenis tanaman berkayu yang teridentifikasi sebagai sumber bahan substitusi kayu dan sumber bahan baku lestari karena sewaktu tanaman telah tua dan tidak produktif dilakukan peremajaan.

Indonesia memiliki total areal perkebunan karet seluas 3,41 juta ha pada tahun 2008 dan menjadikan sebagai negara perkebunan karet terluas di dunia (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2009). Estimasi luas areal tahun 2009 mencapai 3,31 juta ha. Potensi kayu karet menurut status pengusahaan perkebunan di Indonesia terkonsentrasi pada kebun rakyat dengan volume lebih dari 15 juta m<sup>3</sup>/tahun

atau sekitar 85% dari potensi kayu karet nasional. Sedangkan perkebunan negara dan swasta masing-masing memiliki potensi limbah kayu karet sekitar 238.246 ha (6,98%) dan 275.792 ha (9%). Karena itu dalam upaya meningkatkan pemanfaatan kayu karet tua untuk bahan baku industri berbasis kayu, ada beberapa hal mendasar yang perlu untuk diketahui yaitu: potensi ketersediaan kayu karet tua di tingkat perkebunan (volume kayu karet yang dapat dimanfaatkan untuk industri berbasis kayu per hektar karet tua), berapa rendeman kayu karet perkebunan dan kendala-kendala yang dihadapi dan peluang pemanfaatannya. Tulisan ini akan memberikan informasi mengenai perkembangan potensi kayu karet di perkebunan karet.

### Potensi Kayu Karet di Tingkat Kebun

Luas perkebunan karet di dunia mencapai 9 juta hektar (Anonim, 1993), dan hampir 90% diantaranya berada di wilayah Asia. Indonesia merupakan salah satu dari tiga negara terbesar yang berkontribusi hampir 40 % dari total perkebunan karet dunia.

Wilayah perkebunan karet di Indonesia tersebar luas dari Provinsi Aceh sampai Papua seperti yang disajikan pada Gambar 1, yang

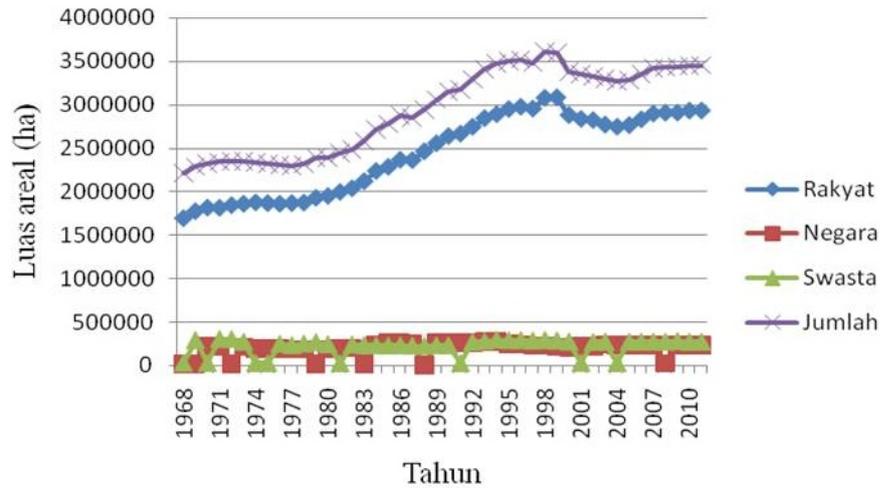
pengusahaannya terdiri atas perkebunan rakyat, perkebunan negara, dan perkebunan swasta dengan total luasan pada tahun 1968-2010 disajikan pada Gambar 2. Perkebunan karet rakyat paling luas dibanding perkebunan negara dan swasta. Total produksi karet yang dihasilkan dari perusahaan perkebunan rakyat, perkebunan negara, dan perkebunan swasta disajikan pada Gambar 3. Kontribusi produksi perkebunan rakyat cukup besar dibandingkan perkebunan negara dan swasta, karena total luasannya yang mencapai 85%. Rata-rata produktivitasnya 644 kg/ha masih lebih rendah dibanding dengan perkebunan besar negara maupun perkebunan swasta yang masing-masing sebesar 963 kg/ha dan 896 kg/ha.

Wilayah yang mempunyai potensi besar untuk perkebunan karet adalah Sumatera dan Kalimantan seperti yang disajikan pada Tabel 1 (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2010). Sentra-sentra produksi karet di wilayah Sumatera berada di Bangka-Belitung, Bengkulu, Jambi, Lampung, Riau, Sumatera Barat, Sumatera Selatan dan Sumatera Utara (Tabel 2). Sedangkan di wilayah Kalimantan terkonsentrasi di Provinsi Kalimantan Barat, Kalimantan Selatan, Kalimantan Tengah, dan Kalimantan Timur.

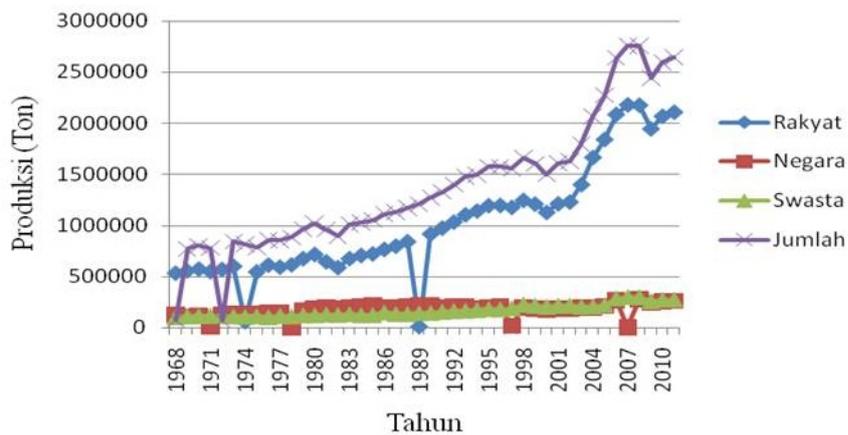


Gambar 1. Peta penyebaran tanaman karet di Indonesia

Potensi kayu karet hasil peremajaan di tingkat perusahaan perkebunan



Gambar 2. Perkembangan luas areal perkebunan karet Indonesia tahun 1968 - 2010



Gambar 3. Perkembangan produksi karet Indonesia tahun 1968-2010

Karakteristik fisik batang pohon karet pada umur peremajaan rata-rata dapat menghasilkan kayu (diameter 15 cm) sekitar 200 m<sup>3</sup>/ha. Dengan asumsi peremajaan untuk setiap tahunnya sebesar 5%, maka potensi kayu karet secara nasional sekitar 34,50 juta m<sup>3</sup>/tahun. Wilayah yang memiliki potensi kayu karet terbesar adalah Sumatera dan Kalimantan, masing-masing sekitar 60% (28,63 juta m<sup>3</sup>/th) dan 36% (13,6 juta m<sup>3</sup>/th) dari potensi kayu karet nasional. Provinsi utama di Sumatera yang berpotensi menghasilkan kayu karet adalah Jambi, Sumatra Selatan, dan Sumatra Utara, masing-

masing sekitar 10,36 juta m<sup>3</sup>/th, 6,60 juta m<sup>3</sup>/th dan 4,61 juta m<sup>3</sup>/th. Sedangkan di Kalimantan potensi kayu karet terkonsentrasi di Provinsi Kalimantan Selatan, Kalimantan Tengah, dan Kalimantan Barat masing-masing sekitar 4,72 juta m<sup>3</sup>/th, 4,40 juta m<sup>3</sup>/th, dan 3,86 juta m<sup>3</sup>/th. Berdasarkan kajian Balfas (2003) dari metode penentuan potensi tersebut diatas, untuk pengerjaan kayu (*wood working*) dari volume kayu 200 m<sup>3</sup>/hektar sekitar 30% yang dapat dimanfaatkan untuk pertukangan, yaitu kayu bulat dengan diameter lebih dari 15 cm. Material dengan diameter < 15 cm secara ekonomis hanya dapat dipergunakan untuk

keperluan industri panel rakitan seperti papan partikel (*particle board*) dan papan serat (*fibre board*).

Total luas areal perkebunan di Sumatera Utara terjadi peningkatan 2,25% per tahun dengan peningkatan produksi 0,50% per tahun. Total luas perkebunan di Sumatera Utara  $\pm 1,9$  juta ha atau  $\pm 23\%$  dari luas Sumatera Utara yang hampir 55% didominasi oleh perkebunan rakyat, dengan produksi masih rendah (Arif, 2010). Karet merupakan salah satu komoditas perkebunan yang ada di Sumatera Utara dengan total luasan 461.418 ha ( $\pm 24\%$ ) yang tersebar di 19 kabupaten seperti disajikan pada Gambar 4. Total luasan dan potensi kayu karet dari masing-masing perusahaan perkebunan dapat dilihat pada Tabel 2.

Kabupaten utama yang memiliki potensi kayu karet terbesar di wilayah Sumatera Utara adalah Labuhan Batu, Tapanuli Selatan, dan Langkat masing-masing sebesar 1.100.000 m<sup>3</sup>/th, 554.250 m<sup>3</sup>/th, dan 432.625 m<sup>3</sup>/th.

### Pemanfaatan Kayu Karet

Kayu karet yang dapat dijual sebagai bahan baku industri pengolahan kayu dapat dalam bentuk log (panjang 1,3 m) yang digolongkan dalam tiga kelompok berdasarkan ukuran diameter, yaitu :

- Kelompok ukuran diameter log > 17,8 cm dijual ke industri kayu gergajian yang berlokasi di Tanjung Morawa.
- Kelompok ukuran diameter log 10,2 s.d 17,8 cm dijual ke pengolahan papan partikel yang berlokasi di Belawan.
- Kelompok ukuran lainnya (ukuran kecil dan cacat) dijual sebagai kayu bakar ke pabrik genteng dan bata.

Hasil kajian yang dilakukan Siagian, *et al.* (2010) di salah satu perkebunan di Sumatera Utara, rata-rata volume kayu log per pohon sangat tergantung dari jenis bahan tanam dan jenis klon. Klon RRIM 600 menghasilkan rata-rata volume kayu log tertinggi yaitu 0,406

Tabel 1. Distribusi potensi kayu karet di Indonesia menurut status perusahaan tahun 2009

No	Provinsi	Perkebunan rakyat		Perkebunan negara		Perkebunan swasta		Jumlah	
		Luas (ha)	Volume (m <sup>3</sup> )	Luas (ha)	Volume (m <sup>3</sup> )	Luas (ha)	Volume (m <sup>3</sup> )	Luas (ha)	Volume (m <sup>3</sup> )
1	Aceh	65.613	656.130	21.290	212.900	8.485	84.850	95.388	953.880
2	Bali	29.462	294.620	-	-	-	-	29.462	294.620
3	Bangka-Belitung	29.462	294.620	-	-	-	-	29.462	294.620
4	Banten	16.460	164.600	2.372	23.720	4.988	49.880	23.820	238.200
5	Bengkulu	60.333	603.330	6.578	65.780	1.521	15.210	73.399	684.320
6	Jambi	432.053	4.320.530	-	-	8.813	88.130	440.866	4.408.660
7	Jambi	-	-	-	-	-	-	595.473	5.954.730
8	Jawa Barat	9.121	91.210	24.046	240.460	20521	205.210	53.688	536.880
9	Jawa Tengah	1.385	13.850	23.018	230.180	6.270	62.700	30.673	306.730
10	Jawa Timur	-	-	-	-	-	-	25.347	253.470
11	Kalimantan Barat	376.529	3.765.290	1.325	13.250	7.674	76.740	385.528	3.855.280
12	Kalimantan Selatan	112.357	1.123.570	10.288	102.880	11.609	116.090	134.254	1.342.540
13	Kalimantan Selatan	-	-	-	-	-	-	178.241	1.782.410
14	Kalimantan Selatan	-	-	-	-	-	-	159.046	1.590.460
15	Kalimantan Tengah	429.558	4.295.580	3.756	37.560	6.541	65.410	439.855	4.398.550
16	Kalimantan Timur	52.061	520.610	2.170	21.700	10.395	103.950	64.626	646.260
17	Kepulauan Riau	31.509	315.090	-	-	-	-	31.509	315.090
18	Lampung	50.614	506.140	18.016	180.160	14.813	148.130	83.443	834.430
19	Papua	4.752	47.520	-	-	-	-	4.752	47.520
20	Papua Barat	34	340	-	-	-	-	34	340
21	Riau	-	-	-	-	-	-	389.407	3.894.070
22	Sulawesi Selatan	-	-	-	-	5.055	50.550	5.055	50.550
23	Sulawesi Tengah	5.136	51.360	-	-	-	-	5.136	51.360
24	Sumatera Barat	132.206	1.322.060	-	-	3.229	32.290	135.435	1.354.350
25	Sumatera Selatan	614.021	6.140.210	21.741	217.410	24.007	240.070	659.769	6.597.690
26	Sumatera Utara	292.961	2.929.610	64.882	648.820	103.305	1.033.050	461.148	4.611.480

Catatan : Dihitung berdasarkan data Direktorat Jendral Perkebunan tahun 2009, berdasarkan Statistik Perkebunan Indonesia 2009-2010

m<sup>3</sup>/pohon, diikuti oleh klon PR 255, GT1, semaian dan terendah pada BPM 107. Volume kayu log per hektar sangat dipengaruhi oleh populasi tanaman pada saat peremajaan, rata-rata dari sampel yang diamati berkisar 44,69 s.d 74,17 m<sup>3</sup> seperti yang disajikan pada Tabel 3.

Jika potensi kayu karet untuk kayu pertukangan rata-rata 35 m<sup>3</sup>/ha dengan asumsi peremajaan tanaman karet sebesar 5% per tahun selama umur tanaman 25 tahun, maka rata-rata tiap tahun tanaman karet yang akan diremajakan seluas ± 172.507 hektar dengan potensi kayu untuk pertukangan sebesar 6.037.745 m<sup>3</sup>.

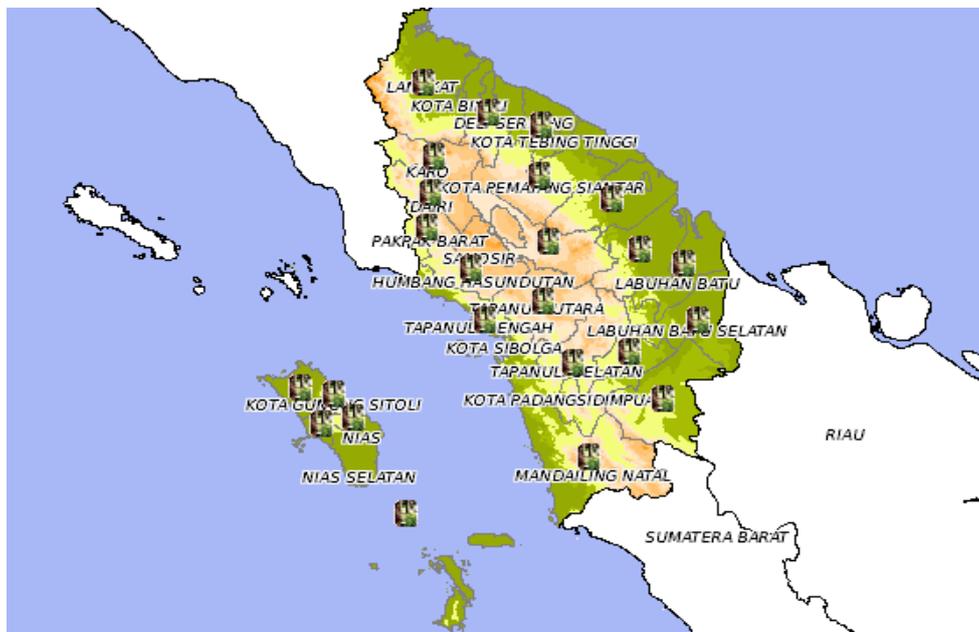
Untuk pembuatan produk MDF (*Medium Density Fibreboard*), kayu karet harus memenuhi persyaratan diantaranya ukuran lilit batang minimal 30 cm. Klon RRIM 600 menghasilkan rata-rata volume kayu per pohon maupun per hektarnya cukup tinggi, kemudian diikuti oleh tanaman asal biji (semaian), PR 255, GT 1 dan yang terendah adalah BPM 107, seperti disajikan pada Tabel 4. Terlihat bahwa volume kayu per hektar tanaman dengan

ukuran lilit batang minimal 30 cm sangat dipengaruhi kerapatan tanaman per hektarnya, yaitu berkisar 80,44-131,4 m<sup>3</sup>/ha. Untuk pembuatan produk MDF sebanyak 1 m<sup>3</sup> umumnya diperlukan kayu karet dengan persyaratan tersebut di atas (diameter batang minimal 30 cm) sebanyak 2,25 m<sup>3</sup> (rendemen ± 44%).

Produk kayu gergajian yang dihitung berdasarkan volume kayu log dan rendemen kayu dari data Tabel 4 adalah 21,28%–28,31% sebagaimana disajikan pada Tabel 5 (Gan, *et al.*, 1985; Siagian, 2010).

### Produksi dan Nilai Ekonomis Kayu Karet Tua Hasil Peremajaan

Nilai jual kayu karet sebagai bahan baku industri pengolahan kayu dapat memberikan nilai ekonomis yang dapat digunakan sebagai sumber modal untuk peremajaan karet tua atau rusak (Budiman, 1987). Hal ini telah dilakukan oleh Balai Penelitian Sungei Putih yang lokasinya relatif dekat dengan pabrik pengolahan kayu karet yang ada di Tanjung Morawa dan Belawan yaitu sekitar 35 - 40 km.



Gambar 4. Peta penyebaran tanaman karet di Sumatera Utara

Tabel 2. Distribusi potensi kayu karet di Sumatra Utara tahun 2009

No	Kabupaten	Perkebunan Rakyat		PT. Perkebunan Nusantara		Perkebunan Besar Swasta Nasional		Perkebunan Besar Swasta Asing		Total	
		Luas (ha)	Volume (m <sup>3</sup> )	Luas (ha)	Volume (m <sup>3</sup> )	Luas (ha)	Volume (m <sup>3</sup> )	Luas (ha)	Volume (m <sup>3</sup> )	Luas (ha)	Volume (m <sup>3</sup> )
1	Deli Serdang	9.603	96.031	16.312	163.120	2.110	21.100	1.851	18.516	29.876	298.767
2	Langkat	25.353	253.530	10.024	100.248	7.211	72.116	672	6.729	43.262	432.624
3	Simalungun	12.037	120.375	7.643	76.433	2.264	22.644	11.107	111.079	33.053	330.533
4	Karo	65	650	-	-	-	-	-	-	65	650
5	Dairi	134	1.345	-	-	-	-	-	-	134	1.345
6	Tapanuli Utara	8.028	80.280	-	-	-	-	-	-	8.028	80.280
7	Tapanuli Tengah	30.264	302.640	-	-	-	-	-	-	30.264	302.640
8	Nias	26.267	262.670	-	-	-	-	-	-	26.267	262.670
9	Tapanuli Selatan	49.794	497.940	4.497	44.970	1.133	11.339	-	-	55.425	554.250
10	Labuhan Batu	81.489	814.890	13.618	136.187	5.771	57.717	13.551	135.510	111.539	1.115.394
11	Asahan	9.610	96.100	6.131	61.311	19.347	193.471	3.491	34.917	40.285	402.859
12	Mandailing Natal	39.078	390.783	-	-	131	1.310	-	-	39.209	392.093
13	Tobasa	640	6.405	-	-	-	-	-	-	640	6.405
14	Humbang Hasundutan	3.535	35.50	-	-	-	-	-	-	3.535	35.350
15	Pak Pak Bharat	371	3.710	-	-	-	-	-	-	371	3.710
16	Nias Selatan	2.720	27.200	-	-	-	-	-	-	2.720	27.200
17	Serdang Bedagai	10.669	106.690	1.748	17.484	4.897	48.970	9.259	92.597	24.505	245.054

Catatan: Dihitung berdasarkan data dari Direktorat Jenderal Perkebunan (2009)

Tabel 3. Rataan volume kayu log per pohon dan per hektar di Sumatra Utara

Sampel	Bahan Tanam	Populasi tanaman (ph/ha)	Volume kayu log (m <sup>3</sup> /ph)	Volume kayu log (m <sup>3</sup> /ha)
1.	Semaian seedling di perkebunan rakyat	167	0,2843 (0,1537)	53,16
2.	Klon GT 1 di perkebunan rakyat	188	0,3190 (0,1701)	60,15
	Klon PR 255 di perkebunan besar	203	0,3654 (0,2337)	74,17
3.	Klon BPM 107 di perkebunan besar	184	0,2429 (0,0842)	44,69
	Klon RRIM 600 di perkebunan besar	171	0,4061 (0,1717)	66,44

Catatan: Angka dalam kurung adalah standar deviasi.

Sumber: Siagian, *et al.* (2010)

Tabel 4. Volume kayu dengan ukuran lilit batang  $\geq 30$  cm dari berbagai bahan tanam di Sumatera Utara

Sampel	Bahan tanam	Populasi tanaman (ph/ha)	Sampel yang diamati	Volume kayu (m <sup>3</sup> /ph)	Volume kayu (m <sup>3</sup> /ha)
1.	Semaian seedling di perkebunan rakyat	167	135	0,709 (0,419)	118,5
2.	Klon GT 1 di perkebunan rakyat	188	75	0,560 (0,234)	105,2
	Klon PR 255 di perkebunan besar	203	75	0,563 (0,293)	114,2
3.	Klon BPM 107 di perkebunan besar	184	75	0,437 (0,104)	80,4
	Klon RRIM 600 di perkebunan besar	171	75	0,773 (0,264)	131,4

Catatan: Angka dalam kurung adalah standar deviasi.

Sumber: Siagian, *et al.* (2010)

Tabel 5. Produksi kayu gergajian dan rendemennya dari berbagai bahan taman di Sumatera Utara

Sampel	Bahan tanam	Kayu gergajian (m <sup>3</sup> /ha)	Rendeman kayu gergajian (%)
1.	Semaian seedling di perkebunan rakyat	12,25	23,48
2.	Klon GT 1 di perkebunan rakyat	13,12	21,82
	Klon PR 255 di perkebunan besar	15,84	27,35
3.	Klon BPM 107 di perkebunan besar	11,45	25,62
	Klon RRIM 600 di perkebunan besar	18,81	28,31

Sumber: Siagian, *et al.* (2010)

Luas kebun karet tua yang diremajakan yaitu 24 ha yang diremajakan di Balai Penelitian Sungei Putih, dengan kondisi tanaman seperti yang telah disajikan pada Tabel 6.

Berdasarkan survey Siagian, *et al.* (2009) lilit batang pohon karet yang akan dijual diukur pada ketinggian satu meter dari permukaan tanah. Harga jual satu pohon dengan ukuran lilit batang 60 s/d 90 cm adalah Rp 50.000,-, dan untuk ukuran lilit batang  $\geq 91$  cm seharga Rp 60.000,-. Harga tersebut adalah nilai bersih yang diterima dari suplier penjualan tidak langsung ke industri pengolahan kayu. Total hasil penjualan kayu dengan kondisi seperti pada Tabel 7 adalah Rp 224,4 juta. Nilai penjualan kayu sangat dipengaruhi oleh ukuran lilit batang dan kerapatan atau populasi tanaman pada saat peremajaan.

Hasil penjualan kayu dari berbagai kondisi tanaman pada waktu peremajaan seperti disajikan pada Tabel 8, memberikan indikasi bahwa semakin tinggi jumlah kerapatan pohon maka semakin besar nilai kayu karet yang diperoleh. Hal ini memberikan motivasi/rangsangan kepada pekebun untuk mempertahankan populasi tanamannya tetap tinggi sampai saat peremajaan agar hasil penjualan kayu karetnya cukup untuk biaya peremajaan.

Pengelompokan volume kayu log berdasarkan diameter batang dilakukan oleh suplier, dimana tanaman yang diremajakan tersebut dikelompokkan menjadi 2, yaitu tanaman dengan diameter 10,2 - 17,8 cm dan  $> 17,8$  cm (Tabel 8). Data volume kayu

tersebut dicatat di pintu pabrik, dan kayu berdiameter  $\geq 10,2$  cm yang akan dipergunakan sebagai bahan baku industri.

Besarnya volume kayu yang dihasilkan sangat tergantung pada populasi tanaman saat peremajaan dan jenis klon. Rataan volume kayu log klon AVROS 2037 sebagai penghasil lateks dan kayu yaitu sebesar 1,10 m<sup>3</sup>/ph dan BPM 24 (klon lateks) menghasilkan hanya 0,55 m<sup>3</sup>/ph. Harga kayu di pintu pabrik mencapai Rp 140.000,-/m<sup>3</sup> dan total biaya atau pengeluaran (pembelian kayu, penebangan dan pemotongan, pengumpulan dan pemuatan, serta pengangkutan) sebesar Rp 134.133,-/m<sup>3</sup>. Berdasarkan perhitungan, maka keuntungan akan lebih besar apabila penjualan kayu karet dilakukan secara langsung ke pabrik tanpa melalui suplier.

### Prospek Permintaan Kayu

Permintaan kayu di pasar internasional diperkirakan semakin meningkat. Di dalam negeri, kebutuhan kayu mencapai 56 juta m<sup>3</sup> per tahun, sedangkan total produksi kayu hanya 52 juta m<sup>3</sup> per tahun, yang berarti terjadi kekurangan pasokan sekitar 6 juta m<sup>3</sup> (Boerhendhy, 2006).

Berdasarkan data yang dikeluarkan oleh Departemen Kehutanan dan sumber lain, terjadi kekurangan pasokan kayu yang cukup besar (Tabel 9).

Usaha untuk mengatasi kondisi kekurangan pasokan kayu hutan yang diantaranya dilakukan melalui pengusaha hutan produksi, seperti pembangunan hutan

Tabel 6. Karakteristik peremajaan kebun karet tua seluas 24 ha di Balai Penelitian Sungei Putih Sumatera Utara

Tahun tanam	Umur (th)	Jenis klon	Luas (ha)	Jumlah pohon	Populasi tanaman (ph/ha)	Rataan lilit batang (cm)	Jumlah pohon	
							Lilit batang 60 s/d 90 cm	Lilit batang $\geq$ 91 cm
1978/1979	27	AV 2037	13,2	1.200	91	105,0	668	532
1983/1984	21	BPM 24	3,0	601	200	85,5	461	140
1984/1985	20	BPM 24	7,8	2.477	313	90,5	1.919	528
Jumlah			24,0	4.248			3.048	1.200

Sumber : Siagian, *et al.* ( 2009)

Tabel 7 . Hasil penjualan kayu karet pada berbagai blok tanaman

Tahun tanam	Populasi tanaman (ph/ha)	Hasil penjualan kayu (Rp/ha)
1978/1979	91	4.953.433
1983/1984	200	10.465.890
1984/1985	313	16.325.374

Sumber : Siagian, *et al.* ( 2009)

Tabel 8. Produksi kayu karet tua berdasarkan kelompok ukuran log

Tahun tanam	Umur (th)	Jenis klon	Volume kayu log (m <sup>3</sup> )			
			Per hektar	Total	Diameter 17,8 cm	Diameter 10,2 - 17,8 cm
1978/1979	27	AVROS 2037	100	1.326	1.043	283
1983/1984	21	BPM 24	104	313	254	59
1984/1985	20	BPM 24	178	1.388	1.104	284
Total				3.027	2401	626

Sumber : Siagian, *et al.* (2009)

Tabel 9. Penawaran dan permintaan kayu bulat di dalam negeri: aktual dan proyeksi

Tahun	Penawaran (m <sup>3</sup> )	Permintaan (m <sup>3</sup> )	Kekurangan pasokan (m <sup>3</sup> )
2007	14.169.715	32.257.683	18.087.968
2008	14.110.018	38.155.147	24.045.129
2009	14.057.989	45.770.751	31.712.762
2010	14.012.241	55.275.464	41.263.223
2011	13.971.701	66.841.129	52.869.428
2012	13.935.528	80.640.368	66.704.840
2013	13.903.052	96.846.497	82.943.445
2014	13.873.734	115.633.444	101.759.710

tanaman industri walaupun hasilnya masih belum memuaskan (Boerhendhy, *et al.*, 2003). Oleh karena itu diperlukan alternatif kayu lain yang dapat mensubstitusi kayu yang berasal dari hutan, dengan memenuhi persyaratan untuk berbagai keperluan.

Kayu karet memiliki potensi besar sebagai komoditi ekspor terutama dalam produk lantai (*flooring*), komponen *furniture*, papan partikel, *moulding*, *laminating*, dan *pulp*. Produk-produk kayu karet tersebut sangat diminati di beberapa negara seperti Singapura, Jepang, Cina, Taiwan, dan Amerika Latin. Produk kayu ini berbeda dengan produk serupa dari kayu tropis komersial dalam beberapa hal. Pertama, potensi kayu karet terdapat dalam jumlah besar dan selalu tersedia secara berkelanjutan, sehingga jaminan bahan baku tidak terbatas. Kedua, kayu karet merupakan produk konversi dari limbah perkebunan, yang bukan diperoleh dari hutan alam. Pemanfaatan kayu karet sebagai substitusi kayu tropis memiliki aspek lingkungan yang sangat baik dalam upaya peningkatan penyelamatan hutan tropis secara nasional maupun internasional, sehingga dalam perdagangan tidak diperlukan sertifikasi lingkungan. Ke depan, sistem perdagangan produk kayu dipersyaratkan adanya aspek sertifikasi terhadap lingkungan.

#### **Kendala yang Dihadapi dalam Pemanfaatan Kayu Karet**

Pemanfaatan kayu karet sebagai bahan industri kayu di Indonesia jauh tertinggal dibandingkan dengan Thailand, Malaysia, dan India. Penggunaan kayu karet di Indonesia baru 27%, sedangkan India, Thailand dan Malaysia, masing-masing mencapai 96%, 83%, dan 62%. Kondisi ini disebabkan oleh beberapa faktor sebagai berikut :

a) Perkebunan karet di Indonesia secara umum tersebar tidak merata dan tidak mempunyai akses jalan, sehingga menyebabkan biaya produksi dan pengangkutan cukup besar.

- b) Rendemen kayu karet rendah akibat teknik penyadapan yang kurang tepat sehingga melukai kayu.
- c) Pasokan kayu karet tidak dapat dilakukan secara kontinyu karena mengikuti masa pembukaan lahan dari masing-masing perusahaan perkebunan.
- d) Tidak semua daerah yang mempunyai areal perkebunan karet luas terdapat industri pengolahan kayu karet, sehingga kayu karet tidak ekonomis. Industri penggergajian dengan bahan kayu karet layak dibangun pada daerah yang mempunyai perkebunan karet seluas  $\pm 26.000$  ha, dengan kebutuhan biaya investasi sebesar Rp 6.790.000.000,- dan biaya produksi sebesar Rp 12.744.000.000,- pertahun.
- e) Pada beberapa lokasi, pengurusan Surat Keterangan Asal Usul (SKAU) kayu sangat tidak wajar, dan memerlukan biaya sangat tinggi. Kayu karet tua umumnya bersifat *renewable* (dapat diperbaharui) sehingga seharusnya tidak diberlakukan SKAU yang ketat, karena kayu karet berasal dari hasil peremajaan tanaman tua dan akan ditanam kembali dengan tanaman muda.
- f) Batasan syarat ekspor yang dibuat pemerintah atas kayu karet tidak membenarkan produk *Surface Two Side* (S2S) untuk diekspor dan batasan sempit untuk produk *Surface Four Sides* (S4S) dengan luas penampang tidak boleh melebihi  $4.000 \text{ mm}^2$  dan dikenakan tarif pajak ekspor sebesar 5% (komunikasi pribadi dengan CV Karya Wisesa, 2008).

#### **Kesimpulan**

Indonesia berpotensi besar sebagai penghasil kayu karet yang terkonsentrasi di wilayah Sumatera dan Kalimantan. Sumber terbesar kayu karet nasional adalah perkebunan rakyat, tetapi sumber yang efektif untuk kayu pertukangan adalah perkebunan besar negara dan swasta yang luasannya masing-masing hanya 9% dan 6% dari total

luas area perkebunan karet Indonesia yaitu 3,4 juta hektar.

Kayu karet memenuhi karakteristik fisik dan mekanik untuk berbagai keperluan penggunaan kayu. Fasilitas teknologi dalam pengolahan kayu karet untuk menghasilkan berbagai jenis produk dan kegunaan kayu membuka peluang pemanfaatan kayu karet lebih besar di masa mendatang, baik untuk keperluan domestik maupun ekspor.

Volume kayu karet sangat dipengaruhi oleh jenis klon. Dengan kriteria lilit batang  $\geq 30$  cm, volume kayu paling tinggi diperoleh dari klon RRIM 600 ( $0,773 \text{ m}^3/\text{ph}$ ), diikuti oleh PR 255 ( $0,563 \text{ m}^3/\text{ph}$ ), dan BPM 107 ( $0,437 \text{ m}^3/\text{ph}$ ). Volume kayu per hektar yang dihasilkan dari ketiga klon tersebut berkisar 80,44 - 131,4  $\text{m}^3/\text{ha}$ . Produksi kayu bulat (log) dengan kriteria ukuran lilit batang minimal 52 cm dan panjang log 1,3 m di perkebunan besar dapat berkisar 44,89 - 74,17  $\text{m}^3/\text{ha}$ , sedang di perkebunan rakyat berkisar 11,01 - 45,24  $\text{m}^3/\text{ha}$ .

Penggunaan bibit unggul dari klon-klon unggul baru yang telah direkomendasikan akan meningkatkan produktivitas tanaman karet, baik dari segi produksi karet kering maupun kayu karet pada waktu peremajaan.

#### Daftar Pustaka

- Anonim. 1993. Rubberwood: a study on word development potential. International Trade Centre UNCTAD/GATT, Geneva.
- Arif. 2010. Menjaga semangat masyarakat perkebunan agar senantiasa mampu melakukan peran strategis dalam setiap tahapan pembangunan bangsa. Didownload, 16 December 2010.
- Balfas, J. 2003. Prospek teknologi dan pemasaran kayu karet. Prosiding Konferensi Agribisnis Karet Menunjang Industri Lateks dan Kayu 2003. Pusat Penelitian Karet. Lembaga Riset Perkebunan Indonesia.
- Boerhendhy, I., C. Nancy, dan A. Gunawan. 2003. Kayu karet dapat menggantikan kayu hutan alam. *Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian*, 25 (1): 3-5.
- Boerhendhy, I. dan D. S. Agustina. 2006. *Jurnal Litbang Pertanian*, 25 (2): 61-67.
- Budiman. 1987. Perkembangan pemanfaatan kayu karet. *Majalah Sasaran*, Vol. 1, No. 4, 5-9.
- Direktorat Jenderal Perkebunan. 2009. *Statistik Perkebunan Indonesia 2009-2010*. Direktorat Jenderal Perkebunan, Jakarta.
- Gan, L. T., H. C. Yee, and O. K. Chew. 1985. Heveawood: sawntimber production and recovery studies. *Proc. Int. Rubb. Conf. Kuala Lumpur*, 783-799.
- Hasan, J., N. L. Arshad, S. Ahmad, and N. Haron. 1995. Economic assesment of plantation for rubberwood production. *Proc. Rubb. Growers Conf.* 361-374.
- Jahaya Bin Mat. 1997. Value-added gains from the rubberwood industry in Asia. *Special Contribution. IRSG International Rubber Digest*, 51(1): 11-16.
- Siagian, N., E. Bukit, dan Karyudi. 2009. Pemanfaatan kayu karet tua dan optimalisasi penggunaan lahan untuk mendukung peremajaan dalam Prospek dan Pengembangan Kayu Karet. *Seri Monografi No. 1/2009*. Pusat Penelitian Karet.
- Siagian N, M. Supriadi, dan Chairil Anwar. 2010. Potensi produksi kayu karet tua di tingkat petani dan perkebunan serta kendala dalam pemanfaatannya. *Jurnal Penelitian Karet*, 28(1).26-43.
- Siagian, N., M. Supriadi, dan Chairil Anwar. 2011. Produksi kayu karet tua di tingkat petani dan perkebunan serta kendala dalam pemanfaatannya. *Workshop Nasional Tentang Peningkatan Pemanfaatan Kayu Karet Hasil Peremajaan Perusahaan Perkebunan dan Petani Karet*.
- Sumardjani, L. dan S. D. Waluyo. 2007. *Analisa konsumsi kayu nasional*. Asosiasi Pengusaha Hutan Indonesia.