

**PERTUMBUHAN TINGGI AWAL TIGA JENIS POHON MERANTI
MERAH DI AREAL PT SARPATIM KALIMANTAN TENGAH**

*Early height growth of three red meranti tree species
at PT Sarpatim forest area Central Kalimantan*

Riskan Effendi dan Deny Prasetyawan

ABSTRAK

Kelompok jenis meranti merah terdiri dari sekitar 22 jenis *Shorea* spp. Sebanyak enam jenis pohon yaitu meranti tembaga (*Shorea leprosula*), kenuar (*S. johorensis*), meranti bubuk (*S. parvifolia*), meranti merembung (*S. smithiana*), meranti batu (*S. platyclados*) dan tengkawang buah (*S. macrophylla*) telah direkomendasikan untuk ditanam pada kegiatan TPTII yang dikenal dengan SILIN (Silvikultur Intensif) pada enam HPH di Kalimantan, salah satu diantaranya adalah PT Sarpatim Kalimantan Tengah. Tulisan ini menyajikan hasil pengukuran tinggi tanaman tiga jenis meranti merah di areal HPH tersebut. Rata-rata tinggi *S. leprosula* umur 15 bulan adalah 3,32 m (tinggi maksimum 4,65 m), *S. parvifolia* umur 20 bulan adalah 4,53 m (tinggi maksimum 6,40 m) dan *S. johorensis* umur 17 bulan adalah 3,37 m (tinggi maksimum 4,04 m). Secara umum pertumbuhan tinggi awal ketiga jenis meranti merah tersebut cukup memuaskan dimana pada umur kurang dari dua tahun tinggi pohon mencapai lebih dari 3 m.

Kata kunci : meranti merah, pertumbuhan tinggi

I. PENDAHULUAN

Salah satu kegiatan pokok Departemen Kehutanan tahun 2005-2009 adalah memfasilitasi pembangunan hutan tanaman industri (HTI) minimal 5 juta ha dan hutan rakyat 2 juta ha (BAPLAN, 2005) untuk meningkatkan produksi kayu. Jenis-jenis pohon yang telah dan mempunyai prospek untuk dikembangkan baik untuk HTI maupun hutan rakyat cukup banyak diantaranya jati, akasia, sengon, agathis, mahoni, eboni, jelutung, eukaliptus, gmelina, sungkai, merbau, araucaria dan meranti merah.

Meranti merah adalah salah satu kelompok jenis pohon yang terdiri dari 22 jenis *Shorea* spp. Sebanyak enam jenis *Shorea* telah direkomendasikan untuk ditanam pada kegiatan TPTII / Silvikultur Intensif (SILIN) yaitu meranti tembaga (*Shorea leprosula*), kenuar (*S. johorensis*), meranti bubuk (*S. parvifolia*), meranti merembung (*S. smithiana*), meranti batu (*S. platyclados*), tengkawang buah (*S. macrophylla*). Penanaman keenam jenis tersebut telah dilaksanakan mulai tahun 2005 pada 6 IUPHHK/HPH model di Kalimantan yaitu PT Balikpapan Forest Industries, PT Sari Bumi Kusuma, PT Erna Djuliawati, PT IKANI, PT Suka Jaya Makmur dan PT Sarpatim (Sarminto Parakantja Timber)

PT Sarpatim Kalimantan Tengah telah melaksanakan penanaman meranti merah yaitu *S. leprosula*, *S. parvifolia* dan *S. johorensis* sejak tahun 2005 dalam rangka kegiatan TPTII/SILIN. Luas tanaman SILIN tersebut untuk tahun 2005 dan 2006

mencapai 3.417 ha (Anonim, 2006). Disamping itu perusahaan ini juga telah melaksanakan penanaman uji jenis sebanyak 23 jenis Dipterocarpaceae seluas 2,76 ha dengan bimbingan pakar dari Universitas Gajah Mada Yogyakarta.

Tulisan ini menyajikan hasil pengukuran tinggi terhadap tiga jenis pohon meranti merah di areal HPH PT Sarpatim Kalimantan Tengah. Diharapkan data ini akan memperbanyak informasi tentang pertumbuhan jenis-jenis Dipterocarpaceae, sebagai salah satu aset penting sumber daya hutan Indonesia.

II. BAHAN DAN METODE

A. Lokasi

Penelitian dilakukan di lokasi tanaman Tebang Pilih Tanam Indonesia Intensip (TPTII) /silvikultur intensif (SILIN) areal IUPHHK PT Sarpatim. Areal tersebut termasuk kabupaten Kotawaringin Timur, provinsi Kalimantan Tengah.

PT Sarpatim mulai kegiatan pengusahaan hutan tahun 1973 dan telah mendapat perpanjangan IUPHHK sebanyak dua kali yaitu 20 dan 45 tahun dan akan berakhir pada tahun 2037. Luas areal IUPHHK PT Sarpatim 216.580 ha terdiri dari hutan primer 16.149 ha, hutan bekas tebangan 148.082 ha dan sisanya terdiri dari kawasan lindung dan areal tidak produktif. Topografi sebagian besar terdiri dari datar-landai (kelerengan 0-15 %) dan sisanya curam sampai sangat curam. Iklim termasuk tipe A (Schmidt & Ferguson, 1951), curah hujan tahunan 3.086 mm, hari hujan 145 hari/tahun, curah hujan tertinggi pada bulan Oktober – Januari dan curah hujan terendah pada bulan Juli – September. Jenis tanah terdiri dari *Dystropepts* (61 %) dan *Tropudults* (39 %).

B. Bahan

Bahan penelitian berupa tanaman tiga jenis meranti merah yang berasal dari biji yaitu *S. leprosula* umur 15 bulan, *S. parvifolia* umur 20 bulan dan *S. johorensis* umur 17 bulan. Jarak tanam yang digunakan sesuai dengan SILIN yaitu 20 x 2,5 m atau 200 batang/ha. Jalur yang dibersihkan 3 m dan diantara jalur yaitu 17 m berupa areal bekas tebangan dimana diameter 40 cm keatas ditebang. Pemeliharaan dilakukan setiap tiga bulan dengan membuat piringan sekitar tanaman dengan radius 1 m.

C. Metode

Pada areal tanaman dilakukan pengukuran tinggi pohon dengan menggunakan galah meteran berukuran panjang 6 meter. Pengukuran dilakukan terhadap tiga jenis tanaman yaitu *S. leprosula*, *S. parvifolia* dan *S. johorensis* dengan tiga kali ulangan untuk setiap jenis pohon dan setiap ulangan terdiri dari 50 pohon. Pengukuran untuk *S. leprosula* mulai dari tinggi 2,50 m, *S. parvifolia* mulai dari tinggi 3,0 m dan *S. Johorensis*

mulai dari tinggi 3,0 m. Data yang diperoleh selanjutnya diolah untuk mendapatkan tinggi rata-rata, tinggi maksimum dan rata-rata tinggi dari 20 pohon yang tertinggi.

Pelaksanaan pengukuran tinggi pohon dilakukan pada bulan Juni 2007.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi pohon merupakan salah satu faktor penting sebagai indikator keberhasilan penanaman khususnya tanaman hutan. Pertumbuhan tinggi suatu jenis pohon dipengaruhi oleh berbagai faktor diantaranya faktor lingkungan dan faktor keturunan. Untuk memperoleh pertumbuhan yang baik, Sukotjo dan Naiem (2006) mengemukakan tiga pilar utama yaitu pemuliaan pohon, manipulasi lingkungan dan pengendalian hama terpadu untuk diterapkan pada kegiatan penanaman dalam rangka silvikultur intensif.

Hasil pengukuran tinggi pohon tiga jenis tanaman meranti merah secara ringkas disajikan pada Tabel 1 dan data selengkapnya untuk setiap individu disajikan pada Lampiran 1.

Tabel 1. Hasil pengukuran tinggi tiga jenis tanaman meranti merah di PT Sarpatim, Kalimantan Tengah.

No	Jenis tanaman	Umur (bulan)	Rata-rata tinggi (m)	Tinggi maksimum (m)	Rata-rata tinggi 20 tanaman tertinggi (m)
1	<i>Shorea leprosula</i>	15	3,32	4,65	3,97
2	<i>Shorea parvifolia</i>	20	4,53	6,40	5,15
3	<i>Shorea johorensis</i>	17	3,37	4,04	3,68

Pertumbuhan tinggi tiga jenis meranti merah seperti yang terlihat pada Tabel 1 diatas cukup memuaskan dimana pada umur 15 – 20 bulan atau kurang dari dua tahun rata-rata cukup baik yaitu lebih dari 300 cm bahkan tinggi maksimumnya mencapai 4,65 – 6,40 m sedangkan tinggi rata-rata dari 20 tanaman tertinggi berkisar antara 3,68 – 5,15 m.

Pertumbuhan ketiga jenis tanaman yang diukur, bervariasi menurut jenis, umur tanaman dan keadaan lingkungan. Naungan pada tanaman juga bervariasi mulai dari yang ringan seperti dekat jalan dan tempat terbuka sampai naungan berat dimana masih terdapat pohon-pohon yang cukup tinggi yang menaungi tanaman.

Kondisi lingkungan tanaman berupa areal bekas tebangan (*logged over area*), dimana naungan berupa pohon-pohon diantara jalur tanam masih cukup. Jalur tanam yang dibersihkan adalah 3 m dan jarak antar jalur 20 m. Pemeliharaan dilakukan setelah tanaman berumur 3 bulan, 6 bulan dan 12 bulan. Secara umum keadaan tanaman cukup baik pertumbuhannya, namun di beberapa tempat seperti pada lokasi terbuka sering dijumpai tanaman perambat yang merambat pada tanaman meranti, sehingga menghambat pertumbuhan tanaman. Ada pula beberapa tanaman yang mempunyai lebih dari satu batang utama atau bercabang, sehingga mengakibatkan pertumbuhan tanaman menjadi lambat. Kegiatan pemeliharaan tanaman perlu dilakukan secara teratur agar

diperoleh pertumbuhan yang lebih baik, terutama pada lokasi yang banyak terdapat tumbuhan perambat seperti *Meremia sp.*

Untuk mengetahui pertumbuhan tinggi beberapa jenis meranti merah di lokasi lain, dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 2. Pertumbuhan tinggi beberapa jenis *Shorea spp.* di berbagai lokasi di Kalimantan

No.	Jenis pohon	Umur (th)	Tinggi (m)	Lokasi	Sumber
1	<i>S. leprosula</i>	2,0	3,75	PT SBK Kalteng	Sukotjo dan Wardana, 2005
		2,7	6,11	PT SBK Kalteng	Naim & Kusdiandra, 2005
		3,0	2,82	Wanariset Samboja, Kaltim	Priadjati & Tolcamp, 2002
		4,5	7,0	PT SBK Kalteng	Mulyana et.al.2005
2	<i>S. parvifolia</i>	2,0	3,68	PT SBK Kalteng	Sukotjo dan Wardana, 2005
		4,5	7,0	PT SBK Kalteng	Mulyana et.al.2005
3	<i>S. johorensis</i>	2,0	3,27	PT SBK Kalteng	Sukotjo dan Wardana, 2005
		4,5	7,0	PT SBK Kalteng	Mulyana et.al.2005
4	<i>S. platyclados</i>	2,0	3,54	PT SBK Kalteng	Sukotjo dan Wardana, 2005
5	<i>Shorea sp.</i>	3,0	5-6	PT Inhutani II Kalsel	PT Inhutani II, 2007

IV. KESIMPULAN

1. Pertumbuhan tinggi tiga jenis tanaman meranti merah cukup memuaskan dimana rata-rata tinggi *Shorea leprosula* umur 15 bulan adalah 3,32 m (tinggi maksimum 4,65 m), *S. parvifolia* umur 20 bulan adalah 4,53 m (tinggi maksimum 6,40 m) dan *S. johorensis* umur 17 bulan adalah 3,37 m (tinggi maksimum 4,04 m).
2. Untuk mendapatkan hasil yang lebih baik maka pemeliharaan perlu dilakukan secara teratur dan intensif terutama pada lokasi yang banyak terdapat tanaman perambat (*Meremia sp.*)

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2006. Sekilas Tentang IUPHHK PT SARMINTO PARAKANTJA TIMBER (GRUP KAYU LAPIS INDONESIA). PT Sarpatim Jakarta.
- Baplan. 2005. Rencana Strategis. Kementerian Negara/Lembaga. Departemen Kehutanan Tahun 2005-2009. Pusrehut. Badan Planologi Departemen Kehutanan. Jakarta.
- Mulyana, M., T.Hardjanto dan G.Hardiansyah. 2005. Membangun Hutan Tanaman Meranti. Membedah Mitos Kegagalan Melanggengkan Tradisi Pengusahaan Hutan. Wana Aksara Serpong Tangerang.
- Naim, M and E.Kusdiandra. 2005. Early Genetic Information on *Shorea leprosula* Miq. Half-sib Progeny Test in Nanga Nuak, PT Sari Bumi Kusuma, Central Kalimantan. Makalah pada 8th Round Table Conference of Dipterocarps. 15-17 November 2005. Ho Chi Min City, Vietnam.

- Priadjati, A and G.W.Tolkamp.2002. Initial Growth of *Shorea leprosula* cuttings under the Shade of *Peronema canescens*.pp.188-201. In Aminah et al. (Eds). Proceedings of the Seventh Round-Table Conference on Dipterocarps. APAFRI – FRIM Malaysia.
- PT Inhutani II. 2007. Pembangunan Model Unit Manajemen Hutan Meranti Propinsi Kalimantan Selatan. Kegiatan Pengkayaan dan Pemeliharaan Tegakan. Kerjasama Departemen Kehutanan dengan PT (Pesero) Inhutani II. Jakarta.
- Soektojo dan M.Naiem. 2006. SILIN: Menuju Hutan yang Prospektif, Sehat dan Lestari. Warta Kagama Kehutanan. Desember. Edisi Perdana Desember 2006. Fakultas Kehutanan Universitas Gajah Mada. Yogyakarta
- Sukotjo dan E.K.Wardhana. 2005. Early Evaluation on Species Trials for Establishment of Commercial Plantation of Dipterocarps. Makalah pada 8th Round Table Conference of Dipterocarps. 15-17 November 2005. Ho Chi Min City, Vietnam.

Lampiran 1. Hasil pengukuran tinggi tanaman *Shorea leprosula*, *S. parvifolia* dan *S. johorensis* Di PT Sarpatim Kalimantan Tengah.

Ulangan	No.	<i>S.leprosula</i>	<i>S. parvifolia</i>	<i>S. johorensis</i>
		Tinggi (m)	Tinggi (m)	Tinggi (m)
1	1	3,10	4,09	3,30
	2	4,01	4,43	3,10
	3	3,43	4,46	3,23
	4	2,71	4,02	3,11
	5	2,79	3,80	3,70
	6	2,82	4,23	3,58
	7	3,86	4,23	3,02
	8	3,23	3,16	3,84
	9	3,57	3,43	3,89
	10	3,80	4,29	3,20
2	1	2,89	4,06	3,33
	2	3,08	3,61	3,38
	3	3,97	4,32	3,65
	4	3,06	5,23	3,51
	5	2,65	5,00	3,05
	6	2,56	3,41	3,16
	7	3,20	3,03	3,49
	8	3,06	4,33	3,16
	9	3,06	4,41	3,43
	10	4,37	4,87	3,19
3	1	3,71	3,96	3,51
	2	2,91	4,26	3,17
	3	3,88	4,67	4,04
	4	3,75	4,11	3,90
	5	3,09	4,28	3,67
	6	3,27	4,41	3,50
	7	2,67	4,23	3,67
	8	3,46	3,88	3,04
	9	4,34	4,42	3,56
	10	3,23	5,02	3,44
4	1	3,56	5,01	3,13
	2	3,90	4,19	3,69
	3	3,66	4,00	3,11
	4	3,06	5,52	3,86
	5	3,32	4,70	3,25
	6	3,60	4,25	3,07
	7	3,26	4,23	3,02
	8	3,11	4,23	3,07
	9	2,85	4,60	3,26
	10	2,84	5,61	3,65
5	1	2,65	5,28	3,30
	2	2,89	6,40	3,34
	3	4,65	5,87	3,26
	4	3,42	5,33	3,22
	5	3,47	5,41	3,36
	6	3,00	5,44	3,03
	7	4,65	4,97	3,25
	8	2,97	5,37	3,29
	9	2,85	5,02	3,29
	10	3,02	5,80	3,31
Rata-rata		3,32	4,53	3,37