



Cadangan Karbon Hutan dan Keanekaragaman Flora di Sumatera Selatan

Tatang Tiryana, Teddy Rusolono, Hengki Siahaan, Adi Kunarso, Hendi Sumantri, Berthold Haasler

GIZ Biodiversity and Climate Change (BIOCLIME) Palembang



Cadangan Karbon Hutan dan Keanekaragaman Flora di Sumatera Selatan

Tatang Tiryana
Teddy Rusolono
Hengki Siahaan
Adi Kunarso
Hendi Sumantri
Berthold Haasler

Desember 2016

GIZ Biodiversity and Climate Change (BIOCLIME) Palembang



Sitasi

Tiryana, T., T. Rusolono, H. Siahaan, A. Kunarso, H. Sumantri dan B. Haasler. 2016. Cadangan Karbon Hutan dan Keanekaragaman Flora di Sumatera Selatan. Biodiversity and Climate Change (BIOCLIME) Project. Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ). Palembang

Perpustakaan Nasional: Katalog Dalam Terbitan

Tiryana, T., T. Rusolono, H. Siahaan, A. Kunarso, H. Sumantri dan B. Haasler. Cadangan Karbon Hutan dan Keanekaragaman Flora di Sumatera Selatan. Biodiversity and Climate Change (BIOCLIME) Project. Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ). Palembang. GIZ BIOCLIME. 2016
xi + 70 hlm; 21,0 cm x 29,7 cm
ISBN: 978-602-61583-0-7

Hak Cipta

© GIZ BIOCLIME

Mengutip buku ini diperbolehkan dengan menyebutkan sumber dan penerbitnya.

Kontak

Tatang Tiryana (tangtir@gmail.com)
Teddy Rusolono (trusolono@gmail.com)
Hendi Sumantri (hendi.sumantri@giz.de; hendi_sumantri@yahoo.com)
Berthold Haasler (berthold.haasler@giz.de)

GIZ BIOCLIME
Jl. Jend. Sudirman No.2837 KM 3,5 Palembang, Sumatera Selatan
Tel/Fax: +62-711-353176
www.bioclimate.org

Foto Sampul

Biodiversity and Climate Change (BIOCLIME) Project
Balai Penelitian dan Pengembangan Lingkungan Hidup dan Kehutanan (BP2LHK) Palembang

SAMBUTAN

Kepala Biro Perencanaan, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan

Keanekaragaman hayati (kehati) memiliki peran serta kontribusi nyata terhadap pembangunan nasional di semua bidang. Indonesia telah menunjukkan komitmen dalam pengelolaan kehati pada tataran global dan nasional melalui ratifikasi Konvensi Keanekaragaman Hayati/*Convention on Biological Diversity* (CBD) menjadi UU nomor 5 tahun 1994. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) telah menyusun Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJM) 2015–2020. Dokumen ini ditujukan untuk mengoptimalkan pemanfaatan keanekaragaman hayati dalam menunjang pembangunan ekonomi nasional, selain meningkatkan upaya perlindungan dan pengamanannya. Sedangkan dalam konteks perubahan iklim dan upaya penurunan emisi gas rumah kaca, Pemerintah Republik Indonesia tidak hanya berperan aktif dalam mekanisme REDD+ yang bersifat kerjasama internasional, melainkan juga telah menyusun Rencana Aksi Nasional Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca (RAN-GRK) dan *Forest Reference Emission Level* (FREL) nasional pada sektor kehutanan. Implementasi kedua hal tersebut memerlukan kerjasama dari seluruh sektor pembangunan dan peran aktif dari seluruh pemerintah daerah agar mampu menurunkan tingkat emisi sesuai dengan target yang ingin dicapai oleh pemerintah.

Sebagaimana kita ketahui bersama bahwa permasalahan dan isu terkait pengelolaan keanekaragaman hayati dan penurunan emisi gas rumah kaca sungguh sangat dinamis. Dalam pelaksanaannya, terdapat permasalahan yang sangat penting yang menjadi tanggung jawab kita bersama baik ditingkat nasional maupun daerah untuk menyelesaikannya yaitu minimnya data cadangan karbon atau faktor emisi hutan dan keanekaragaman hayati pada tingkat lokal yang kita miliki. Untuk itu, dukungan data dan informasi mengenai kondisi terkini dari cadangan karbon hutan dan keanekaragaman hayati sangat diperlukan, sehingga sangat perlu dilaksanakan kegiatan penilaian dan monitoring cadangan karbon pada beberapa tipe ekosistem hutan dan tren perubahan keanekaragaman hayati secara terukur yang dilakukan secara periodik di daerah.

Kami berharap buku laporan “Cadangan Karbon Hutan dan Keanekaragaman Flora di Sumatera Selatan” ini dapat bermanfaat menjadi salah satu referensi penting bagi pihak-pihak yang ingin melaksanakan kegiatan pengkajian dan pengembangan sistem monitoring, reporting dan verifikasi (MRV) keanekaragaman hayati, cadangan karbon serta pengelolaan ekosistem berbasis lanskap di Sumatera Selatan. Selain itu, data dan informasi yang disampaikan dalam buku ini juga sangat penting dalam mendukung penyusunan strategi mitigasi penurunan emisi dari deforestasi dan degradasi hutan pada tingkat nasional dan subnasional.

Ir. Helmi Basalamah, MM
Kepala Biro Perencanaan
Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan

SAMBUTAN

Kepala Dinas Kehutanan Provinsi Sumatera Selatan

Pertama-tama marilah kita panjatkan puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya, dokumen kegiatan pengukuran “Cadangan Karbon Hutan dan Keanekaragaman Flora di Sumatera Selatan” dapat diselesaikan dengan baik. Buku ini memberikan data dan informasi tentang status dan kondisi cadangan karbon dan keanekaragaman hayati flora pada berbagai tipe tutupan hutan dan lahan, serta bagaimana implikasinya terhadap pengelolaan hutan secara berkelanjutan di Sumatera Selatan. Data dan informasi ini sangat penting sebagai dasar acuan dalam merumuskan strategi dan tindakan nyata pencapaian target penurunan emisi dan konservasi keanekaragaman hayati di daerah.

Ekosistem hutan hujan di Sumatera Selatan merupakan salah satu ekosistem penting di Sumatera dan Indonesia serta menjadi yang paling terancam akibat perluasan lahan pertanian, perkebunan dan penebangan. Sebagai otoritas pengelola kawasan hutan, Dinas Kehutanan Sumatera Selatan memiliki tanggung jawab untuk memastikan pengelolaan hutan dan sumber daya alam di Provinsi Sumatera Selatan dilakukan secara seimbang dan berkelanjutan. Untuk itu tersusunnya dokumen ini menjadi sangat penting guna membangun komitmen bersama untuk peningkatan penyerapan karbon dan menyelamatkan ekosistem hutan yang tersisa di Sumatera Selatan.

Pelaksanaan pengukuran cadangan karbon dan keanekaragaman flora ini dilakukan secara partisipatif dan konsultasi yang intensif dengan para pihak. Oleh karena itu kami menyampaikan ucapan terima kasih kepada seluruh pihak terkait yang telah membantu dan aktif terlibat dalam proses pengumpulan data di lapangan dan penyusunan dokumen laporan ini. Kami mengharapkan dokumen ini menjadi pedoman dalam menyusun rencana aksi penurunan emisi gas rumah kaca dan perlindungan serta pengelolaan keanekaragaman hayati bagi pemerintah, LSM, lembaga penelitian atau akademisi, dunia usaha dan masyarakat di Sumatera Selatan.

Ir. Sigit Wibowo

Kepala Dinas Kehutanan Provinsi Sumatera Selatan

KATA PENGANTAR

GIZ *Biodiversity and Climate Change* (BIOCLIME) merupakan program kerjasama teknis antara Pemerintah Republik Federal Jerman dan Pemerintah Indonesia dalam hal ini Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan di bidang keanekaragaman hayati dan perubahan iklim. Melalui program BIOCLIME, Pemerintah Jerman mendukung upaya Indonesia untuk mengurangi emisi gas rumah kaca dari sektor kehutanan, konservasi keanekaragaman hayati hutan bernilai tinggi, mempertahankan kapasitas penyimpanan stok karbon dan menerapkan pengelolaan hutan berkelanjutan untuk kepentingan rakyat. Program ini fokus dalam mendukung Provinsi Sumatera Selatan untuk mendapatkan mengembangkan dan menerapkan konsep konservasi dan manajemen untuk menurunkan emisi dari hutan dan memberikan kontribusi untuk komitmen penurunan emisi GRK Indonesia yang telah ditargetkan sampai 2020.

Sebagai landasan pelaksanaan program, GIZ Bioclime telah memfasilitasi pembangunan data dasar ekosistem hutan untuk pemantauan fragmentasi, degradasi dan deforestasi, serta perlindungan dan pengelolaan berkelanjutan dari area yang memiliki biodiversitas tinggi. Salah satu kegiatan yang dilaksanakan sebagai upaya pengembangan data dasar tersebut adalah pengukuran biomasa atau cadangan karbon hutan dan keanekaragaman flora aktual pada berbagai tipe ekosistem hutan. Kegiatan pengukuran lapangan telah dilakukan pada 115 plot contoh dari Mei 2015 hingga Mei 2016 bekerjasama dengan para pihak yang relevan. Buku laporan ini telah berhasil mendokumentasikan seluruh proses dan hasil kegiatan pengukuran cadangan karbon dan keanekaragaman flora dengan baik. Hasil studi ini penting untuk mendukung perencanaan pengelolaan hutan berkelanjutan dan bermanfaat dalam penyusunan tingkat emisi acuan sub-nasional di Sumatera Selatan.

Tim Penulis

SAMBUTAN.....	i
Kepala Biro Perencanaan, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan	i
SAMBUTAN.....	ii
Kepala Dinas Kehutanan Provinsi Sumatera Selatan	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
Daftar Isi	iv
Daftar Tabel.....	v
Daftar Gambar	vi
Daftar Lampiran	vii
Ucapan Terima Kasih.....	viii
Ringkasan Eksekutif.....	ix
1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan.....	2
2 METODE.....	3
2.1 Pengumpulan Data.....	3
2.2 Data.....	4
2.2 Analisis Data Cadangan Karbon	5
2.2.1 Biomassa atas permukaan tanah.....	5
2.2.2 Biomassa bawah permukaan tanah	7
2.2.3 Serasah	8
2.2.4 Kayu mati	9
2.2.5 Tanah	10
2.3 Analisis Vegetasi	10
3 CADANGAN KARBON.....	12
3.1 Biomassa Atas Permukaan Tanah.....	12
3.2 Biomassa Bawah Permukaan Tanah.....	13
3.3 Serasah	14
3.4 Kayu Mati.....	14
3.5 Tanah.....	14
3.6 Total Cadangan Karbon	15
3.7 Cadangan Karbon pada Berbagai Tipe Penutup lahan	17
4 KEANEKARAGAMAN FLORA.....	19
4.1 Struktur Vegetasi	19
4.2 Komposisi Vegetasi.....	21
4.3 Keanekaragaman Species	23
5 IMPLIKASI UNTUK PENGELOLAAN HUTAN.....	27
5.1 Faktor Emisi Lokal	27
5.2 Hutan dengan Cadangan Karbon Tinggi (<i>High Carbon Stock</i>).....	28
5.3 Hutan Bernilai Konservasi Tinggi (<i>High Conservation Value Forest</i>).....	29
6 KESIMPULAN	32
DAFTAR PUSTAKA.....	33
LAMPIRAN.....	36

Daftar Tabel

Tabel 1.	Jumlah plot contoh pada tiap stratum.....	5
Tabel 2.	Model-model alometrik untuk menduga biomassa pohon di atas permukaan tanah	6
Tabel 3.	Model diameter- tinggi untuk menduga tinggi pohon di beberapa lokasi survei.....	7
Tabel 4.	Rata-rata nilai kerapatan kayu untuk spesies pohon yang tidak teridentifikasi....	7
Tabel 5.	Model-model alometrik untuk menduga biomassa bawah permukaan tanah pada beberapa spesies pohon.....	8
Tabel 6.	Nilai rata-rata kerapatan kayu untuk tiap kelas kayu mati berdiri dan rebah.....	9
Tabel 7.	Cadangan karbon pada biomassa atas permukaan tanah di tiap stratum	13
Tabel 8.	Cadangan karbon pada biomassa bawah permukaan tanah di tiap stratum	13
Tabel 9.	Cadangan karbon pada serasah di tiap stratum	14
Tabel 10.	Cadangan karbon pada kayu mati di tiap stratum.....	15
Tabel 11.	Cadangan karbon tanah di tiap stratum	15
Tabel 12.	Cadangan karbon total (5 <i>carbon pools</i>) di tiap stratum	16
Tabel 13.	Kerapatan (pohon/ha) dan bidang dasar (m ² /ha) tegakan pada tiap stratum.....	19
Tabel 14.	Jenis-jenis vegetasi dominan pada tiap stratum.....	23
Tabel 15.	Indeks keanekaragaman dan kemerataan jenis pada tiap stratum.....	24
Tabel 16.	Indeks ketidaksamaan (<i>dissimilarity</i>) <i>Sorenson</i> untuk tiap stratum.....	26

Daftar Gambar

Gambar 1.	Areal proyek BIOCLIME di Sumatera Selatan	3
Gambar 2.	Bentuk dan ukuran plot untuk pengukuran cadangan karbon dan keanekaragaman flora di (a) hutan alam dan (b) hutan tanaman (Rusolono <i>et al.</i> 2015)	4
Gambar 3.	Proporsi rata-rata cadangan karbon dari tiap carbon pool	16
Gambar 4.	Sebaran kerapatan dan bidang dasar tegakan menurut kelas diameter di stratum HLKP (a), HLKS (b), HMP (c), HMS (d), HRGP (e), HRGS (f), HT (g), PK (h), SB (i), dan SBR (j).....	21
Gambar 5.	Perbandingan antara rata-rata cadangan karbon pada BAP hasil survei BIOCLIME dengan rata-rata cadangan karbon pada BAP untuk wilayah Pulau Sumatra yang digunakan dalam penyusunan FREL oleh MoEF (2016)	28
Gambar 6.	Kedalaman cadangan karbon tanah pada berbagai tipe ekosistem hutan dan penutup lahan di Sumatera Selatan	29
Gambar 7.	Status kelangkaan IUCN dari spesies-spesies pohon yang teridentifikasi (72 dari total 414 spesies) di Sumatera Selatan	30
Gambar 8.	Hubungan antara cadangan karbon dengan indeks <i>Shannon-Wiener</i> pada berbagai tipe ekosistem hutan dan penutup lahan lainnya.....	31

Daftar Lampiran

Lampiran 1.	Peta dan rincian lokasi plot-plot contoh yang disurvei	37
Lampiran 2.	Definisi dan deskripsi strata hutan/penutup lahan di areal survei cadangan karbon dan keanekaragaman flora di Sumatera Selatan.....	40
Lampiran 3.	Nama ilmiah, genus, family, kerapatan kayu, dan nama lokal dari jenis-jenis pohon pada berbagai tipe habitat di Sumatera Selatan.....	45
Lampiran 4.	Rekapitulasi data cadangan karbon dari lima <i>carbon pools</i> untuk setiap plot contoh pada masing-masing stratum.....	55
Lampiran 5.	Indeks Nilai Penting (INP) untuk vegetasi berdiameter ≥ 10 cm	59
Lampiran 6.	Indeks Nilai Penting (INP) untuk vegetasi berdiameter < 10 cm	67
Lampiran 7.	Status kelangkaan beberapa spesies pohon yang teridentifikasi di Sumatera Selatan menurut kriteria IUCN	70

Ucapan Terima Kasih

Dokumen ini disusun berdasarkan data survei lapangan dari proyek *Biodiversity and Climate Change* (BIOCLIME) di Sumatera Selatan. Banyak pihak telah terlibat dalam perencanaan dan pelaksanaan survei lapangan untuk mengumpulkan data cadangan karbon dan keanekaragaman flora pada berbagai tipe hutan/penutup lahan. Penulis sangat menghargai kerja keras dan dedikasi dari anggota tim survei dan lembaga terkait berikut ini:

Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI): Prof. Tukirin Partomihardjo (Peneliti Utama Botani), Mohammad Amir (Teknisi Botani), dan Megawati (Teknisi Botani).

Balai Penelitian dan Pengembangan Lingkungan Hidup dan Kehutanan (BP2LHK) Palembang: Choirul Ahmad (Kepala BP2LHK), Agus Sumadi (Peneliti/Botani), Agus Kurniawan (Peneliti/Botani), Tubagus Angga (Peneliti/Tanah), Purwanto (Peneliti), Teten Rahman (Teknisi), dan Andi Nopriansyah (Teknisi).

Taman Nasional Sembilang: Syahimin (Kepala TN Sembilang), Teguh Imansyah, Riza Kadarisman, Alex Ridwan, Nika Styra Apriana, Hendra Rimbani dan Rasam.

Taman Nasional Kerinci Seblat: Dian Risdianto (Kepala SPTN TNKS Wil. V Lubuk Linggau), Asep Sunarya, Sarwanto, Miharyono, dan Suarium.

BKSDA Sumatera Selatan: Nunu Anugrah (Kepala BKSDA Sumsel), Mulyono, Gatot dan Mizan.

Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH): Udi Setiawan (KPHL Banyuasin), Muhammad Yunus (KPHL Banyuasin), Arifin Budianto (KPHL Banyuasin), Hery Herbowo (KPHL Banyuasin), Wan Kamil (KPHP Meranti), Hendra Septiawan (KPHP Meranti), Matius Napitupulu (KPHP Meranti), Dody Kurniawan (KPHP Meranti), Amsyahrudin (KPHP Lalan), Tuti Haryati (KPHP Lalan), Ika Dana Pratiwi (KPHP Lalan), Edi Cahyono (KPHP Lakitan), Joni Hartono (KPHP Lakitan), Sahirul (KPHP Lakitan), Fifiq (KPHP Lakitan), Harahap (KPHP Rawas), Rahmat (KPHP Rawas), Paul (KPHP Rawas), Ulum (KPHP Rawas), Yuta (KPHP Rawas), Roberth Nainggolan (PT. GAL), Selamat (PT. GAL), Nuri (PT. GAL), Yusup Cahyadin, dan tim PT. REKI.

Konsultan Asisten Lapangan: Dafid Pirnanda (Botanis), Fadlurrahman (Fauna), Rendra Bayu Prasetyo, Pormansyah, Beben Desemja Abna, Mahmud Zein, Winda Indriati, Mayumi Wiyahsari, Amrin Fauzi Pratama Lubis, dan Muara Laut Tarigan.

GIZ Bioclimate: Dudy Adi Nugroho, Mohammad Sidiq, Nyimas Wardah, Riadi, Adis Herlis, dan seluruh staf pendukung.

Selanjutnya, kami juga memberikan penghargaan sebesar-besarnya kepada masyarakat Desa Kepayang, Simpang Bondon, Muara Kuis, Muara Kulam, Pangkalan dan Lubuk Kumbang, yang telah bersedia menyediakan bantuan teknis selama survei lapangan.

Hutan tropis Indonesia tidak hanya berperan penting untuk mendukung pembangunan bangsa, melainkan juga untuk menjaga keseimbangan lingkungan global akibat meningkatnya konsentrasi gas-gas rumah kaca (GRK) di atmosfer sehingga menyebabkan terjadinya pemanasan global. Salah satu sumber emisi gas rumah kaca, khususnya karbon dioksida (CO₂), adalah deforestasi dan degradasi hutan yang telah terjadi di berbagai wilayah di Indonesia. Deforestasi dan degradasi hutan juga telah menyebabkan hilangnya keanekaragaman hayati pada berbagai tipe hutan. Oleh karena itu, upaya-upaya pengelolaan hutan dan lingkungan secara lestari di tiap provinsi mutlak diperlukan untuk menjamin kelangsungan fungsi dan manfaatnya di masa mendatang. Di Provinsi Sumatera Selatan, upaya untuk mendukung pengelolaan hutan dan lingkungan dilakukan oleh proyek *Biodiversity and Climate Change* (BIOCLIME), yang merupakan kerjasama antara *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit* (GIZ) Jerman dan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Indonesia.

Untuk mendukung pengelolaan hutan dan lingkungan secara lestari, diperlukan data dan informasi mengenai potensi sumberdaya hutan yang akurat sesuai dengan karakteristik wilayahnya. Dalam upaya penurunan emisi GRK melalui mekanisme REDD+ (*reducing emissions from deforestation and forest degradation, the role of conservation, sustainable management of forests, and enhancement of forest carbon stocks*), data cadangan karbon pada berbagai tipe hutan dan penutup lahan sangat diperlukan untuk memperoleh faktor emisi lokal untuk meningkatkan akurasi pendugaan emisi CO₂ dari sektor kehutanan pada wilayah tertentu. Selain itu, data keanekaragaman hayati diperlukan untuk menyusun *Biodiversity Strategy and Action Plan* (BSAP) yang menjadi acuan dalam melaksanakan upaya-upaya konservasi hutan dan lingkungan.

Data dan informasi mengenai cadangan karbon dan keanekaragaman hayati (khususnya flora) di Sumatera Selatan relatif terbatas. Oleh karena itu, proyek BIOCLIME melakukan survei cadangan karbon dan keanekaragaman flora pada 10 strata hutan/penutup lahan (di Kabupaten Banyuasin, Musi Banyuasin, Musi Rawas, dan Musi Rawas Utara), yaitu hutan lahan kering primer (HLKP), hutan lahan kering sekunder (HLKS), hutan mangrove primer (HMP), hutan mangrove sekunder (HMS), hutan rawa gambut primer (HRGP), hutan rawa gambut sekunder (HRGS), hutan tanaman (HT), perkebunan (PK), semak belukar (SB), dan semak belukar rawa (SBR). Pada tiap stratum dilakukan pengukuran lima *carbon pools* (yaitu biomassa atas permukaan tanah/BAP, biomassa bawah permukaan tanah/BBP, serasah, kayu mati, dan tanah). Penghitungan cadangan karbon pada kelima *pools* tersebut melibatkan model-model alometrik biomassa dan hasil-hasil analisis sampel di laboratorium. Selain itu, dilakukan juga pengukuran parameter-parameter vegetasi untuk memperoleh informasi struktur tegakan hutan, keanekaragaman spesies, dan kesamaan komunitas vegetasi pada berbagai tipe hutan dan penutup lahan.

Hasil pengukuran cadangan karbon di Sumatera Selatan menunjukkan bahwa ekosistem HRGP menyimpan total cadangan karbon paling besar, rata-rata 2135.7 ton/ha dengan kisaran 408.2–3863.2 ton/ha, dibanding tipe ekosistem hutan dan penutup lahan lainnya. Total cadangan karbon yang cukup besar juga terdapat pada ekosistem HRGS (rata-rata 1441.1

ton/ha dengan kisaran 550.8–2331.5 ton/ha), HMP (rata-rata 1091.6 ton/ha dengan kisaran 787.0–1396.3 ton/ha), dan SBR (463.1 ton/ha, 223.9–702.3 ton/ha). Sebagian besar cadangan karbon (77–91%) pada ekosistem lahan basah tersebut (mangrove dan rawa gambut) bersumber dari karbon tanah. Sementara itu, cadangan karbon lebih rendah ditemukan pada ekosistem HLKP (rata-rata 252.4 ton/ha dengan kisaran 180.7–324.0 ton/ha), HLKS (rata-rata 210.1 ton/ha dengan kisaran 184.4–235.8 ton/ha), HT (rata-rata 98.5 ton/ha dengan kisaran 75.2–121.7 ton/ha), PK (rata-rata 84.7 ton/ha dengan kisaran 64.8–104.7 ton/ha), dan SB (rata-rata 104.1 ton/ha dengan kisaran 64.7–143.4 ton/ha). Pada ekosistem lahan kering tersebut, sebagian besar cadangan karbon (58–63%) bersumber dari komponen-komponen biomassa atas permukaan tanah.

Kawasan hutan di keempat wilayah kabupaten yang disurvei memiliki keanekaragaman spesies flora yang cukup tinggi. Sebanyak 414 spesies pohon dari 183 genus dan 68 marga ditemukan di seluruh tipe ekosistem hutan dan penutup lahan. Di stratum HLKP (dengan total 81 spesies pohon berdiameter ≥ 10 cm), lima spesies yang dominan (dengan total INP 51%) adalah *Dysoxylum* sp., *Koompassia excelsa*, *Syzygium* sp., *Artocarpus elasticus*, dan *Artocarpus rigidus*. Di stratum HLKS (210 spesies), lima spesies yang dominan (INP 43%) adalah *Endospermum diadenum*, *Gironniera nervosa*, *Ficus variegata*, *Macaranga gigantea*, dan *Palaquium gutta*. Di stratum HRGP (36 spesies), lima spesies terbanyak (INP 88%) adalah *Eugenia* sp., *Gluta renghas*, *Syzygium acuminatissimum*, *Melanorrhoea wallichii*, dan *Tetramerista glabra*. Di stratum HRGS (53 spesies), lima spesies terbanyak (INP 67%) adalah *Macaranga peltata*, *Stemonurus secundiflorus*, *Palaquium obovatum*, *Camnosperma coriaceum*, dan *Polyalthia sumatrana*. Di stratum HMP (8 spesies), lima spesies terbanyak (INP 260%) ditempati *Bruguiera gymnorrhiza*, *Rhizophora apiculata*, *Rhizophora mucronata*, *Xylocarpus granatum*, dan *Bruguiera sexangula*. Di strata HMS (10 spesies), lima spesies terbanyak (INP 236%) ditempati oleh spesies *Excoecaria agallocha*, *Rhizophora apiculata*, *Bruguiera gymnorrhiza*, *Sonneratia caseolaris*, dan *Avicennia marina*. Di stratum HT (5 spesies), spesies pohon yang dominan adalah *Acacia mangium* (INP 203%), diikuti spesies *Hevea brasiliensis*, *Eucalyptus pellita*, *Gmelina arborea* dan *Macaranga peltata*. Di stratum PK (14 spesies) jenis dominan ditempati spesies karet (*Hevea brasiliensis*, dengan INP 202%), diikuti spesies sawit (*Elaeis guineensis*), *Atuna excelsa*, *Bridelia glauca*, dan *Alstonia angustiloba*. Di stratum SB (22 spesies) dan SBR (10 spesies) umumnya didominasi oleh spesies-spesies *pioneer*, misalnya spesies akasia dan *Macaranga conifera* di SB (tanah mineral) dan spesies *Melaleuca cajuputi* dan *Macaranga gigantea* di SBR. Secara umum, antar strata hutan/penutup lahan terdapat ketidaksamaan komunitas yang tinggi, yang menunjukkan bahwa cukup banyak spesies yang ditemukan di suatu stratum tetapi tidak ditemukan di stratum lainnya. Namun pada stratum HMP dan HMS terdapat ketidaksamaan komunitas sedang, yang menunjukkan adanya beberapa spesies yang sama ditemukan di kedua strata tersebut.

Data dan informasi cadangan karbon dari hasil survei BIOCLIME ini berguna untuk menentukan faktor emisi lokal yang diperlukan untuk meningkatkan akurasi penghitungan emisi CO₂ dari sektor kehutanan, khususnya di Provinsi Sumatera Selatan. Selain itu, data dan informasi cadangan karbon diperlukan untuk mengidentifikasi areal-areal dengan cadangan karbon tinggi (*high carbon stocks*, HCS) yang perlu dijaga dan dipertahankan keberadaannya agar tidak dikonversi menjadi areal penggunaan lain (misalnya perkebunan). Identifikasi areal-areal HCS seharusnya tidak hanya berdasarkan data dan informasi cadangan karbon atas

permukaan tanah, melainkan juga berdasarkan data dan informasi cadangan karbon di bawah permukaan tanah karena dari hasil survei BIOCLIME ini diketahui bahwa sebagian besar cadangan karbon pada ekosistem lahan basah (mangrove dan rawa gambut) tersimpan pada tanah hingga kedalaman 4–8 m. Konservasi areal–areal HCS juga perlu dilakukan dalam rangka perlindungan keanekaragaman hayati, karena terdapat kecenderungan bahwa areal–areal HCS juga memiliki keanekaragaman flora yang cukup tinggi. Selain areal–areal HCS, pengelolaan kawasan hutan bernilai konservasi tinggi (*high conservation value forest*, HCVF) perlu dilakukan untuk melindungi dan mempertahankan keanekaragaman hayati di Sumatera Selatan.

1.1 Latar Belakang

Permasalahan global terkait kelestarian hutan dan lingkungan telah mendorong banyak pihak untuk melaksanakan sejumlah inisiatif guna mendukung pengelolaan hutan dan lingkungan yang lestari di Indonesia, baik pada tingkat lokal, provinsi, maupun tingkat nasional. Salah satu inisiatif untuk mendukung pelestarian sumberdaya hutan di Sumatera Selatan adalah proyek *Biodiversity and Climate Change* (BIOCLIME), yang merupakan proyek kerjasama antara *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit* (GIZ) Jerman dan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Indonesia. Proyek ini bertujuan untuk membantu pemerintah provinsi dalam upaya penurunan emisi dari sektor kehutanan, konservasi keanekaragaman hayati pada hutan-hutan bernilai konservasi tinggi, dan pengelolaan hutan lestari untuk mendukung kehidupan masyarakat lokal di Sumatera Selatan.

Salah satu tahapan penting untuk mencapai tujuan proyek BIOCLIME tersebut adalah pengumpulan data dan informasi dasar tentang cadangan karbon hutan dan keanekaragaman hayati pada berbagai tipe hutan dan penutup lahan di Sumatera Selatan. Sampai saat ini, belum banyak data dan informasi mengenai cadangan karbon dan keanekaragaman flora pada tingkat provinsi/subnasional, khususnya di Provinsi Sumatera Selatan. Padahal, data cadangan karbon hutan di suatu provinsi diperlukan untuk meningkatkan akurasi perhitungan emisi CO₂ dari sektor berbasis lahan, baik untuk penyusunan Tingkat Rujukan Emisi Hutan (*Forest Reference Emission Level*, FREL) dan mengukur capaian kegiatan melalui REDD+ (*Reducing emissions from deforestation and forest degradation, the role of conservation, sustainable management of forests, and enhancement of forest carbon stocks*) maupun program RAD-GRK (Rencana Aksi Daerah Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca) sebagai bagian dari RAN-GRK (Rencana Aksi Nasional Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca) yang telah menjadi komitmen Pemerintah Indonesia. Umumnya, perhitungan emisi untuk tingkat provinsi masih berdasarkan data cadangan karbon pada tingkat nasional, yang bersumber dari data *National Forest Inventory* (NFI), sehingga cenderung kurang akurat karena terbatasnya jumlah dan sebaran spasial plot-plot contoh NFI untuk mewakili keragaman tipe hutan dan penutup lahan di suatu provinsi. Sementara itu, data keanekaragaman hayati diperlukan untuk menyusun *Biodiversity Strategy and Action Plan* (BSAP) di Provinsi Sumatera Selatan. Pada tataran praktis, data tersebut berguna untuk mendukung kegiatan-kegiatan pengelolaan hutan di tingkat Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH).

Untuk memfasilitasi proses pengumpulan data di lapangan, proyek BIOCLIME telah menyusun Panduan Pengukuran Cadangan Karbon dan Keanekaragaman Flora di Sumatera Selatan (Rusolono *et al.* 2015), yang menjelaskan secara rinci prosedur-prosedur pengukuran yang harus dilakukan oleh tim survei di lapangan. Kegiatan survei di lapangan kemudian dilakukan oleh proyek BIOCLIME (dalam kurun waktu Mei 2015 hingga 2016) untuk mengukur cadangan karbon dan keanekaragaman flora pada 10 strata penutup lahan, yaitu hutan lahan kering primer, hutan lahan kering sekunder, hutan mangrove primer, hutan mangrove sekunder,

hutan rawa gambut primer, hutan rawa gambut sekunder, hutan tanaman, perkebunan, semak belukar, dan semak belukar rawa.

Data hasil survei proyek BIOCLIME tersebut perlu dianalisis lebih lanjut untuk menghasilkan informasi cadangan karbon dan keanekaragaman flora pada tiap stratum/penutup lahan. Informasi tersebut tidak hanya bermanfaat bagi pelaksana proyek BIOCLIME melainkan juga pemerintah provinsi dan pihak-pihak lain yang berkepentingan dalam pengelolaan sumberdaya hutan di Provinsi Sumatera Selatan.

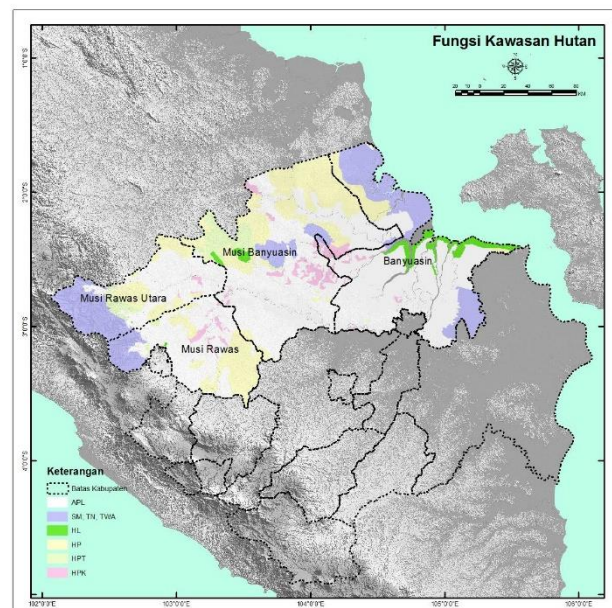
1.2 Tujuan

Kajian ini bertujuan untuk menghasilkan informasi-informasi penting mengenai cadangan karbon dan keanekaragaman flora dari hasil survei proyek BIOCLIME di Sumatera Selatan. Adapun informasi-informasi yang disajikan dalam laporan ini adalah:

1. Cadangan karbon pada lima *carbon pools* (yaitu biomassa atas permukaan tanah, biomassa bawah permukaan tanah, serasah, kayu mati, dan tanah) pada 10 strata hutan/penutup lahan (yaitu hutan lahan kering primer, hutan lahan kering sekunder, hutan mangrove primer, hutan mangrove sekunder, hutan rawa gambut primer, hutan rawa gambut sekunder, hutan tanaman, perkebunan, semak belukar, dan semak belukar rawa).
2. Keanekaragaman flora dalam hal struktur tegakan, keanekaragaman jenis, kemerataan jenis, dan ketidaksamaan komunitas vegetasi pada tiap stratum hutan/penutup lahan.
3. Keterkaitan dan kegunaan data dan informasi mengenai cadangan karbon dan keanekaragaman flora untuk mendukung upaya-upaya pengelolaan hutan lestari di Sumatera Selatan.

2.1 Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan di areal proyek BIOCLIME yang mencakup empat kabupaten di Sumatera Selatan, yaitu: Banyuasin, Musi Banyuasin, Musi Rawas, dan Musi Rawas Utara (**Gambar 1**). Menurut SK Menhut No. 822/Menhut-II/2013, total kawasan hutan di keempat kabupaten tersebut adalah 1,707,070.37 ha, terdiri dari 35.4% hutan konservasi, 5.2% hutan lindung, 8.2% hutan produksi terbatas, 44.3% hutan produksi tetap, dan 7.0% hutan produksi yang dapat dikonversi. Areal proyek BIOCLIME tersebut mencakup 49% dari total kawasan hutan di Provinsi Sumatera Selatan (seluas 3,482,667.65 ha), sedangkan sisanya (51%) tersebar di 12 kabupaten lainnya.



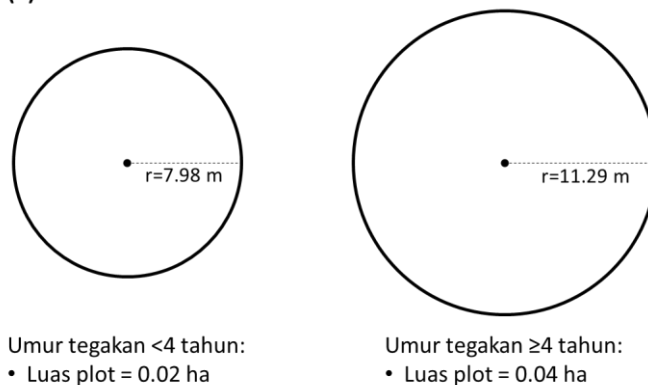
Gambar 1. Areal proyek BIOCLIME di Sumatera Selatan

Kegiatan pengukuran di lapangan dilakukan dengan menerapkan rancangan penarikan contoh sistematis berlapis (*stratified systematic sampling design*) sebagaimana dijelaskan dalam 'Panduan Survei Cadangan Karbon dan Keanekaragaman Hayati di Sumatera Selatan' (Rusolono *et al.* 2015). Stratifikasi kawasan hutan didasarkan atas kombinasi tipe hutan, ketinggian tempat, dan jenis tanah, sehingga menghasilkan 10 strata: 1) Hutan lahan kering primer dataran rendah pada tanah mineral, 2) Hutan lahan kering primer dataran tinggi pada tanah mineral, 3) Hutan lahan kering sekunder dataran rendah pada tanah mineral, 4) Hutan lahan kering sekunder dataran tinggi pada tanah mineral, 5) Hutan mangrove primer dataran rendah, 6) Hutan mangrove sekunder dataran rendah, 7) Hutan rawa sekunder dataran rendah pada tanah gambut, 8) Hutan rawa sekunder dataran rendah pada tanah mineral, 9) Hutan tanaman dataran rendah pada tanah gambut, dan 10) Hutan tanaman dataran rendah pada tanah mineral.

Pada tiap stratum, tim survei membuat plot-plot contoh berbentuk persegi panjang atau lingkaran (**Gambar 2**). Plot persegi panjang tersarang (*nested rectangular plot*) dengan ukuran 20 x 50 m (luas 0.1 ha) digunakan di hutan alam, sedangkan plot lingkaran dengan jari-jari 7.98 m (luas 0.02 ha, untuk tegakan umur <4 tahun atau jari-jari 11.29 m (luas 0.04 ha, untuk tegakan umur ≥ 4 tahun) digunakan di hutan tanaman. Pada tiap plot contoh, tim survei mengukur biomassa atas permukaan tanah (tumbuhan berkayu, tumbuhan tidak berkayu, dan tumbuhan bawah), kayu mati, serasah, tanah, dan parameter-parameter keanekaragaman flora. Prosedur rinci untuk pengukuran cadangan karbon dan parameter-parameter keanekaragaman flora pada tiap plot contoh dijelaskan pada panduan survei (lihat Rusolono *et al.* 2015).



(b)



Gambar 2. Bentuk dan ukuran plot untuk pengukuran cadangan karbon dan keanekaragaman flora di (a) hutan alam dan (b) hutan tanaman (Rusolono *et al.* 2015)

2.2 Data

Laporan ini menganalisis 112 plot contoh yang dikumpulkan oleh tim survei BIOCLIME, terdiri dari staf GIZ, peneliti Balai Penelitian dan Pengembangan Lingkungan Hidup dan Kehutanan (BP2LHK) Palembang, petugas kehutanan (Taman Nasional Sembilang, Taman Nasional Kerinci Seblat, BKSDA Sumatera Selatan, dan Kesatuan Pengelolaan Hutan/KPH), dan penduduk lokal di beberapa wilayah Sumatera Selatan. Plot-plot contoh tersebut tersebar di 7 tipe kawasan hutan (yaitu hutan lahan kering primer, hutan lahan kering sekunder, hutan mangrove primer, hutan mangrove sekunder, hutan rawa gambut primer, hutan rawa gambut sekunder, dan hutan tanaman) dan 3 tipe non-kawasan hutan (yaitu perkebunan, semak belukar, dan semak beluar rawa). **Lampiran 1** menyajikan peta dan rincian lokasi plot-plot contoh yang diringkaskan pada **Tabel 1**, sedangkan **Lampiran 2** menyajikan definisi (menurut BSN 2010; Margono *et al.* 2016) dan deskripsi tiap stratum/penutup lahan pada beberapa plot contoh.

Tabel 1. Jumlah plot contoh pada tiap stratum

Stratum	Jumlah plot contoh
Hutan lahan kering primer	8
Hutan lahan kering sekunder	33
Hutan mangrove primer	13
Hutan mangrove sekunder	7
Hutan rawa gambut primer	5
Hutan rawa gambut sekunder	9
Hutan tanaman	8
Perkebunan	15
Semak belukar	6
Semak beluar rawa	8
Total	112

2.2 Analisis Data Cadangan Karbon

Prosedur rinci untuk analisis data cadangan karbon pada kelima *pool*, yaitu: biomassa atas permukaan tanah, biomassa bawah permukaan tanah, kayu mati, serasah, dan tanah, dijelaskan pada 'Panduan Survei Cadangan Karbon dan Keanekaragaman Hayati di Sumatera Selatan' yang disusun oleh Rusolono *et al.* (2015). Pada bagian ini hanya dijelaskan secara singkat prosedur-prosedur yang relevan untuk analisis data kelima *pool* karbon tersebut.

2.2.1 Biomassa atas permukaan tanah

Biomassa atas permukaan tanah terdiri dari tumbuhan berkayu (pancang, tiang, dan pohon), tumbuhan tidak berkayu (misalnya palem dan bambu), dan tumbuhan bawah. Analisis data tumbuhan berkayu mengikuti prosedur yang dijelaskan pada Bab 4 dalam Panduan Survei (Rusolono *et al.* 2015). Untuk tiap plot contoh, biomassa tumbuhan berkayu baik spesies-spesies vegetasi alami pada tingkat pancang (diameter/DBH 5–9 cm, dalam subplot B ukuran 0.0025 ha), tiang (DBH 10–19 cm, dalam subplot C ukuran 0.01 ha), pohon kecil (DBH 20–34 cm, dalam subplot D ukuran 0.04 ha), dan pohon besar (DBH ≥ 35 cm, dalam subplot E ukuran 0.1 ha) maupun biomassa spesies-spesies vegetasi buatan/tanaman diduga dengan menggunakan model-model alometrik biomassa (Tabel 2). Namun model-model alometrik biomassa untuk spesies atau genus tertentu hanya tersedia untuk beberapa spesies utama di hutan tanaman (yaitu *Acacia mangium* dan *Eucalyptus pellita*), perkebunan (yaitu *Hevea brasiliensis* dan *Elaeis guineensis*), dan hutan mangrove (yaitu *Avicennia marina*, *A. alba*, *Bruguiera gymnorrhiza*, *B. parviflora*, *B. sexangula*, *Ceriops tagal*, *Rhizophora apiculata*, *R. mucronata*, *Xylocarpus granatum*, *Excoecaria agallocha*, *Sonneratia caseolaris*). Oleh karena itu, beberapa model alometrik biomassa yang bersifat umum juga digunakan untuk menduga biomassa atas permukaan tanah dari spesies-spesies pohon lainnya pada tipe hutan tertentu. Model-model alometrik biomassa untuk spesies campuran dari Chave *et al.* (2014), Manuri *et al.* (2014), dan Komiyama *et al.* (2005) berturut-turut digunakan untuk menduga biomassa atas permukaan tanah dari spesies-spesies pohon di hutan lahan kering, hutan rawa gambut, dan hutan mangrove (khususnya untuk *Excoecaria agallocha* dan *Sonneratia caseolaris*).

Tabel 2. Model-model alometrik untuk menduga biomassa pohon di atas permukaan tanah

Spesies pohon	Model alometrik	Statistik	Lokasi	Sumber
Hutan tanaman:				
<i>Acacia mangium</i>	$W_{ag} = 0.070 * D^{2.580}$	$D : 8-28 \text{ cm}$ $R^2 = 0.97$	Sumatera Selatan	Wicaksono (2004) dalam Krisnawati <i>et al.</i> (2012)
<i>Eucalyptus pellita</i> *	$W_{ag} = 0.0678 * D^{2.579}$	$D : 2-27 \text{ cm}$ $R^2 = 0.99$	Sumatera Selatan	Onrizal <i>et al.</i> (2009) dalam Krisnawati <i>et al.</i> (2012)
Perkebunan:				
<i>Hevea brasiliensis</i>	$W_{ag} = 0.2661 * D^{2.1438}$			Elias (2014)
<i>Elaeis guineensis</i>	$W_{ag} = (0.0706 + 0.0976 * H) / 1000$		Sumatera, Kalimantan	ICRAF (2009) dalam Hairiah <i>et al.</i> (2011)
Hutan lahan kering:				
Spesies tropis campuran	$W_{ag} = 0.0673 (\rho * D^{2*} H)^{0.976}$	$D : 5-212 \text{ cm}$	Africa, Amerika, Asia	Chave <i>et al.</i> (2014)
Hutan rawa gambut:				
Spesies campuran	$W_{ag} = 0.15 D^{2.095} * \rho^{0.664} * H^{0.552}$	$D : 2-167 \text{ cm}$ $R^2 = 0.981$	Riau, South Sumatra, West Kalimantan	Manuri <i>et al.</i> (2014)
Hutan mangrove:				
<i>Avicennia marina</i> , <i>A. alba</i> *	$W_{ag} = 0.1846 * D^{2.352}$	$D : 6-35 \text{ cm}$ $R^2 = 0.98$	West Java	Darmawan & Siregar (2008) dalam Krisnawati <i>et al.</i> (2012)
<i>Bruguiera gymnorrhiza</i>	$W_{ag} = 0.1858 * D^{2.3055}$	$D : 2-24 \text{ cm}$ $R^2 = 0.989$	Australia	Clough & Scott (1989)
<i>Bruguiera parviflora</i> , <i>B. sexangula</i> *	$W_{ag} = 0.1799 * D^{2.4167}$	$D : 2-21 \text{ cm}$ $R^2 = 0.993$	Australia	Clough & Scott (1989)
<i>Ceriops tagal</i>	$W_{ag} = 0.1884 * D^{2.3379}$	$D : 2-18 \text{ cm}$ $R^2 = 0.989$	Australia	Clough & Scott (1989)
<i>Rhizophora apiculata</i> , <i>R. mucronata</i> *	$W_{ag} = 0.235 * D^{2.42}$	$D : 5-28 \text{ cm}$ $R^2 = 0.98$	Malaysia	Ong <i>et al.</i> (2004)
<i>Xylocarpus granatum</i>	$W_{ag} = 0.0823 * D^{2.5883}$	$D : 3-17 \text{ cm}$ $R^2 = 0.994$	Australia	Clough & Scott (1989)
Other species (<i>Excoecaria agallocha</i> , <i>Sonneratia caseolaris</i>)	$W_{ag} = 0.2512 * \rho * D^{2.46}$	$D : 5-49 \text{ cm}$ $R^2 = 0.979$	Indonesia, Thailand	Komiyama <i>et al.</i> (2005)

Keterangan: W_{ag} = biomassa pohon di atas permukaan tanah (kg), D = diameter (cm), H = tinggi (m), ρ = kerapatan kayu (gram/cm³), R^2 = koefisien determinasi.
*) Biomassa atas permukaan tanah untuk spesies-spesies pohon ini diduga menggunakan model alometrik untuk spesies yang mirip (genus sama).

Data diameter (D) dan tinggi (H) pohon diperoleh dari pengukuran lapangan pada tiap plot contoh. Tetapi, data tinggi beberapa pohon di hutan lahan kering sekunder (di PT REKI dan BKSDA Dangku) dan hutan mangrove primer (di TN Sembilang) tidak tersedia, sehingga model diameter-tinggi pohon (Tabel 3), yang disusun berdasarkan data pengukuran yang ada, digunakan untuk menduga tinggi beberapa pohon di lokasi tersebut. Sementara itu, data kerapatan kayu (ρ) diperoleh dari *online database* ICRAF (<http://db.worldagroforestry.org>). Jika nilai kerapatan kayu untuk suatu spesies tertentu tidak ada, maka nilai kerapatan kayu pada tingkat genus atau marga (*family*) digunakan dalam model-model alometrik biomassa (lihat Lampiran 3). Untuk beberapa spesies pohon yang tidak dapat diidentifikasi nama latinnya

(hanya 0.8% dari total spesies pohon), model-model alometrik menggunakan rata-rata nilai kerapatan kayu dari spesies pohon yang teridentifikasi pada stratum dan lokasi tertentu (Tabel 4).

Tabel 3. Model diameter- tinggi untuk menduga tinggi pohon di beberapa lokasi survei

Stratum	Lokasi	Model	Statistik
Hutan lahan kering sekunder	PT. REKI	$H = D/(0.7707+0.0195*D)$	$n = 168, D = 5-104 \text{ cm},$ $AIC = 1032.21, RMSE = 5.58,$ $R^2_{adj} = 0.624$
	BKSDA Dangku	$H = \exp(0.7071+0.6556*\ln(D))$	$n = 156, D = 6-69 \text{ cm},$ $AIC = 845.56, RMSE = 3.75,$ $R^2_{adj} = 0.690$
Hutan mangrove primer	TN Sembilang	$H = 28.1613*(1-\exp(-D/27.0703))$	$n = 221, D = 5-77 \text{ cm},$ $AIC = 1098.86, RMSE = 2.89,$ $R^2_{adj} = 0.750$

Tabel 4. Rata-rata nilai kerapatan kayu untuk spesies pohon yang tidak teridentifikasi

Stratum	Lokasi	Rataan (g/cm ³)	St.dev. (g/cm ³)
Hutan lahan kering primer	TN Kerinci Seblat	0.615	0.142
Hutan lahan kering sekunder	PT REKI	0.594	0.143
Hutan mangrove sekunder	Banyuasin	0.702	0.077
Hutan rawa gambut sekunder	TN Sembilang	0.643	0.115

Beberapa plot contoh (7 plot atau 4.9% dari total plot contoh) berisi tumbuhan tidak berkayu (bambu, palem, atau rotan). Namun kuantitasnya sangat sedikit dan data pengukuran diameter atau tinggi untuk palem atau bambu tidak lengkap, sehingga sulit untuk menghitung biomasnya. Oleh karena itu, biomassa tumbuhan tidak berkayu pada 7 plot contoh tersebut diabaikan.

Biomassa tumbuhan bawah pada tiap plot contoh ditentukan berdasarkan hasil pengukuran lapangan dan analisis sampel tumbuhan bawah di laboratorium. Dari pengukuran lapangan diperoleh data berat basah sampel dan berat basah total tumbuhan bawah, sedangkan dari analisis laboratorium diperoleh data berat kering sampel tumbuhan bawah. Biomassa atas permukaan tanah dari tumbuhan bawah dihitung berdasarkan rasio antara berat kering dan berat basah sampel yang kemudian dikalikan dengan total berat basah tumbuhan bawah dalam suatu plot contoh.

Biomassa pancang, tiang, pohon kecil, pohon besar, dan tumbuhan bawah pada tiap subplot dikonversi ke dalam satuan pengukuran yang sama (yaitu ton/ha) dan dijumlahkan untuk memperoleh total biomassa atas permukaan tanah pada tiap plot contoh. Nilai-nilai dugaan biomassa atas permukaan tanah pada tiap plot contoh kemudian dikonversi menjadi nilai-nilai cadangan karbon dengan menggunakan faktor konversi 0.47 (IPCC 2006).

2.2.2 Biomassa bawah permukaan tanah

Karena sulit mengukur secara langsung komponen-komponen biomassa bawah permukaan tanah (yaitu akar besar dan akar rambut pohon) di lapangan, maka biomassa bawah permukaan tanah untuk beberapa spesies hutan tanaman dan mangrove diduga

menggunakan model-model alometrik biomassa yang ada (Tabel 5). Model alometrik untuk *A. mangium* juga digunakan untuk menduga biomassa bawah permukaan tanah beberapa spesies minor (yaitu *Macaranga peltata*, *Debregeasia longifolia*, *Gmelina arborea*, dan *Hevea brasiliensis*) yang tumbuh di hutan tanaman *A. mangium*. Untuk spesies-spesies pohon lainnya, biomassa bawah permukaan tanah pada tiap plot contoh (*WBG*, ton/ha) diduga dari biomassa atas permukaan tanah (*WAG*, ton/ha) dengan menggunakan model alometrik umum berikut ini (Cairns *et al.* 1997):

$$WBG = \exp\{-1.0587+0.8836*\ln(WAG) \dots\dots\dots (1)$$

Tabel 5. Model-model alometrik untuk menduga biomassa bawah permukaan tanah pada beberapa spesies pohon

Spesies pohon	Model allometrik	Statistik	Lokasi	Sumber
Hutan tanaman:				
<i>Acacia mangium</i>	$W_{bg} = 0.0066 * D^{2.96}$	$D : 1.4-18.9 \text{ cm}$	Jawa Barat	Heriyanto & Siregar (2007) dalam Krisnawati <i>et al.</i> (2012)
<i>Eucalyptus urophylla</i>	$W_{bg} = 0.017 * D^{2.589}$	$D : 8-127 \text{ cm}$	Kupang, Nusa Tenggara Timur	Marimpan (2010) dalam Anitha <i>et al.</i> (2015)
Hutan mangrove:				
<i>Avicennia marina</i> ; <i>A. alba</i>	$W_{bg} = 0.1682 * D^{1.794}$	$D : 6-35 \text{ cm}$ $R^2 = 0.86$	Jawa Barat	Darmawan & Siregar (2008) dalam Krisnawati <i>et al.</i> (2012)
<i>Bruguiera gymnorhiza</i> , <i>B. parviflora</i> , <i>B. sexangula</i>	$W_{bg} = 0.0188 * D^2 * (D / (0.025 * D + 0.583))^{0.909}$		Thailand	Tamai <i>et al.</i> (1986)
<i>Ceriops tagal</i>	$W_{bg} = 0.1584 * D^{1.951}$	$D : \leq 8 \text{ cm}$ $R^2 = 0.87$	Australia	Comley & McGuinness (2005)
<i>Rhizophora apiculata</i> , <i>R. mucronata</i>	$W_{bg} = 0.00698 * D^{2.61}$	$D : \leq 28 \text{ cm}$ $R^2 = 0.99$	Malaysia	Ong <i>et al.</i> (2004)
<i>Xylocarpus granatum</i>	$W_{bg} = 0.145 * D^{2.55}$	$D : \leq 8 \text{ cm}$ $R^2 = 0.99$		Poungparn <i>et al.</i> (2002)
Spesies lain	$W_{bg} = 0.1993 * \rho^{0.899} * D^{2.22}$	$D : 5-49 \text{ cm}$ $R^2 = 0.954$	Indonesia, Thailand	Komiyama <i>et al.</i> (2005)

Keterangan: W_{bg} = biomassa pohon di bawah permukaan tanah (kg), D = diameter (cm), ρ = kerapatan kayu (gram/cm³), R^2 = koefisien determinasi.

2.2.3 Serasah

Biomassa serasah dihitung berdasarkan perkalian antara rasio berat kering sampel (*DWS*, gram) dan berat basah sampel (*FWS*, gram) dengan total berat basah serasah (*TFW*, gram) pada tiap plot contoh:

$$B_i = (DWS_i / FWS_i) * TFW_i \dots\dots\dots (2)$$

Biomassa serasah pada tiap plot contoh dikonversi kedalam satuan 'ton/ha' berdasarkan luasan subplot dan kemudian dikonversi menjadi cadangan karbon menggunakan faktor konversi 0.47 (IPCC 2006).

2.2.4 Kayu mati

Kayu mati terdiri dari kayu mati berdiri dan kayu mati rebah. Kayu mati berdiri diklasifikasikan kedalam 4 kelas (lihat Bab 3 pada Rusolono *et al.* 2015 untuk penjelasan rinci tiap kelas). Untuk kayu mati berdiri Kelas 1, Kelas 2, atau Kelas 3, biomasanya diduga dengan menggunakan model-model alometrik biomassa pohon berdiri yang dikoreksi dengan faktor koreksi 0.9 untuk Kelas 1, 0.8 untuk Kelas 2, atau 0.7 untuk Kelas 3 (BSN 2011). Adapun biomassa kayu mati berdiri Kelas 4 diduga dengan menggunakan konversi volume batang sebagai berikut:

$$B_{dw4} = 0.25\pi.(D/100)^2.T.f.WD \dots\dots\dots (3)$$

D adalah diameter batang (cm), T adalah tinggi tunggak atau pohon mati (m), f adalah faktor bentuk (0.6), dan WD adalah kerapatan kayu. Untuk spesies pohon yang teridentifikasi, WD kayu mati berdiri diasumsikan sama dengan pohon berdiri normal (**Lampiran 3**). Untuk spesies pohon yang tidak teridentifikasi, digunakan rata-rata WD untuk tiap kelas kayu mati yang diperoleh dari analisis sampel-sampel kayu mati di laboratorium (**Tabel 6**).

Tabel 6. Nilai rata-rata kerapatan kayu untuk tiap kelas kayu mati berdiri dan rebah

Jenis kayu mati	Kelas	Rata-rata (g/cm ³)	St.dev. (g/cm ³)
Kayu mati berdiri	1	0.559	0.092
	2	0.351	0.099
	3	0.389	0.107
	4	0.308	0.094
Kayu mati rebah	1	0.560	0.175
	2	0.441	0.159
	3	0.354	0.153

Mengacu pada Rusolono *et al.* (2015), biomassa kayu mati rebah dihitung dengan mengalikan volume batang/cabang mati (V_{ldw} , m³) dengan kerapatan kayu mati (WD_{ldw} , g/cm³, **Tabel 6**). Volume kayu mati rebah (batang/cabang) diduga dari diameter pangkal (D_b , cm), diameter ujung (D_e , cm), dan panjang batang/cabang (P , m) dengan menggunakan rumus Brereton (BSN 2011):

$$V_{ldw} = 0.25\pi.((D_b + D_e)/200)^2.P \dots\dots\dots (4)$$

Jika batang/cabang kayu mati tersebut gerowong, maka volumenya dihitung sebagai berikut:

$$V_{ldw} = \left(0.25\pi.((D_b + D_e)/200)^2.P\right) - \left(0.25\pi.((D_{hb} + D_{he})/200)^2.P_h\right) \dots\dots\dots (5)$$

D_{hb} adalah diameter gerowong pada pangkal batang/cabang (cm), D_{he} adalah diameter gerowong pada ujung batang/cabang (cm), dan P_h adalah panjang gerowong pada batang/cabang (m).

Untuk tiap plot contoh, total biomassa kayu mati merupakan penjumlahan dari biomassa kayu mati berdiri dan rebah setelah satuan pengukurannya terlebih dahulu dikonversi menjadi 'ton/ha'. Faktor konversi 0.47 (IPCC 2006) kemudian digunakan untuk mengkonversi biomassa kayu mati menjadi cadangan karbon kayu mati untuk setiap plot contoh.

2.2.5 Tanah

Sampel-sampel tanah dari lapangan dianalisis di dua laboratorium tanah yang bereputasi: 1) Laboratorium Kimia, Biologi, dan Kesuburan Tanah Universitas Sriwijaya di Palembang dan 2) Laboratorium Pengujian Pusat Penelitian Karet di Sembawa-Palembang. Di kedua laboratorium tersebut, sampel-sampel tanah dianalisis untuk menentukan bobot isi (*bulk density*) dan konsentrasi karbon (C%). Nilai C% ditentukan dengan menggunakan metode tritiasi Walkley-Black, sedangkan bobot isi ditentukan dengan prosedur baku. Kerapatan karbon tanah (C) diperoleh dengan cara mengalikan bobot isi dengan konsentrasi karbon tanah (C%). Untuk tiap plot contoh, cadangan karbon tanah pada kedalaman tertentu diperoleh dengan mengalikan kerapatan karbon (C) dengan interval kedalaman tanah.

2.3 Analisis Vegetasi

Data vegetasi dianalisis untuk menghasilkan informasi-informasi penting mengenai struktur hutan, keanekaragaman spesies, dan kesamaan komunitas vegetasi pada berbagai tipe hutan dan penutup lahan. Analisis vegetasi dilakukan dengan menggunakan 110 plot contoh, karena vegetasi pada 2 plot contoh di stratum semak beluar rawa (SBR) berupa pohon-pohon mati. Data vegetasi terlebih dahulu diklasifikasikan kedalam dua kelas diameter (DBH), yaitu DBH <10 cm dan DBH ≥10 cm, untuk menganalisis perbedaan antara vegetasi muda (pancang) dan vegetasi dewasa/tua (tiang dan pohon).

Struktur tipe-tipe hutan dan penutup lahan dianalisis dengan menghitung nilai rata-rata dan selang kepercayaan 95% dari kerapatan tegakan (jumlah pohon per hektar) dan bidang dasar (m²/ha) untuk kedua kelas DBH. Komposisi spesies pada tiap stratum dianalisis menggunakan Indeks Nilai Penting (*INP*, %) sebagai berikut (Curtis & McIntosh 1950; Ellenberg & Mueller-Dombois 1974):

$$INP = FR + KR + DR \dots\dots\dots (6a)$$

dimana: *FR* adalah frekuensi relatif (%), *KR* adalah kerapatan relatif (%), dan *DR* adalah dominansi relatif (%), yang dihitung sebagai berikut:

$$FR = \frac{\text{Frekuensi suatu spesies } (F_i)}{\text{Frekuensi seluruh spesies } (F)} \cdot 100\% \dots\dots\dots (6b)$$

Frekuensi suatu spesies (*F_i*) merupakan perbandingan/rasio antara jumlah plot contoh yang mengandung suatu spesies tertentu (*n_i*) dengan total jumlah plot contoh.

$$KR = \frac{\text{Kerapatan suatu spesies}}{\text{Kerapatan seluruh spesies}} \cdot 100\% \dots\dots\dots (6c)$$

$$DR = \frac{\text{Dominansi suatu spesies } (D_i)}{\text{Dominansi seluruh spesies } (D)} \cdot 100\% \dots\dots\dots (6d)$$

Dominansi suatu spesies (*D_i*) merupakan rasio antara bidang dasar (m²) suatu spesies dengan ukuran plot contoh (ha).

Keanekaragaman (*diversity*) tumbuhan pada tiap plot contoh dan stratum tertentu dianalisis menggunakan indeks Shannon dan Simpson, sedangkan pemerataan (*evenness*)

spesies pohon dianalisis menggunakan indeks kemerataan Pielou berikut ini (Ludwig & Reynolds 1988):

$$H' = -\sum_{i=1}^S (p_i) \ln(p_i) \dots\dots\dots (7a)$$

$$D = 1 - \sum_{i=1}^S p_i^2 \dots\dots\dots (7b)$$

$$J = H' / \ln(S) \dots\dots\dots (7c)$$

H' adalah indeks keanekaragaman Shannon, D adalah indeks keanekaragaman Simpson, J adalah indeks kemerataan Pielou, p_i adalah proporsi bidang dasar spesies ke- i , dan S adalah jumlah spesies dalam suatu plot contoh. Untuk mempermudah interpretasi indeks Shanon dan Simpson, keanekaragaman flora juga dinyatakan dalam bentuk jumlah harapan spesies dengan menggunakan bilangan Hill N_1 dan N_2 sebagai berikut (Hill 1973):

$$N_1 = \exp(H') \dots\dots\dots (7d)$$

$$N_2 = 1 / (1 - D) \dots\dots\dots (7e)$$

Analisis vegetasi lebih lanjut dilakukan untuk menilai ketidaksamaan komunitas vegetasi antar strata dengan menggunakan indeks ketidaksamaan Sorenson:

$$S_s = (b+c) / (2a+b+c) \dots\dots\dots (7f)$$

Indeks S_s berkisar antara 0 hingga 1, dimana dua komunitas vegetasi cenderung berbeda jika indeksnya mendekati 1, dan sebaliknya. Semua perhitungan dalam analisis vegetasi tersebut dilakukan dengan menggunakan program Vegan (Oksanen *et al.* 2016) dalam piranti lunak R (R Core Team 2016).

3.1 Biomassa Atas Permukaan Tanah

Cadangan karbon pada biomassa atas permukaan tanah (BAP), yang tersimpan pada tumbuhan berkayu (pancang, tiang, dan pohon) dan tumbuhan bawah, bervariasi antar plot contoh (**Lampiran 4**) dan antar stratum (**Tabel 7**). Hutan lahan kering primer (HLKP), yang terdapat di Taman Nasional Kerinci Seblat (TNKS), memiliki cadangan karbon pada BAP paling besar dibanding stratum lainnya, yaitu rata-rata 157.7 ton/ha dengan kisaran 97.3–218.2 ton/ha. Rata-rata cadangan karbon HLKP tersebut lebih besar dibanding hutan lahan kering sekunder (HLKS) sebesar 121.7 ton/ha dengan kisaran 100.2–143.2 ton/ha. Namun cadangan karbon pada HLKS cenderung lebih beragam (CV=50%) dibanding HLKP (CV=48%), yang menunjukkan kondisi HLKS pada berbagai wilayah di Sumatera Selatan cenderung lebih beragam.

Hutan mangrove primer (HMP), yang terdapat di Taman Nasional Sembilang (TNS), memiliki cadangan karbon pada BAP (143.2 ton/ha) hampir dua kali lipat dibanding cadangan karbon hutan mangrove sekunder (HMS, 81.8 ton/ha; **Tabel 7**). Cadangan karbon HMS lebih beragam (CV=66%) dibanding HMP (CV=32%), yang menunjukkan adanya variasi cadangan karbon pada HMS yang cukup tinggi pada berbagai wilayah di Sumatera Selatan.

Hutan rawa gambut pada areal-areal yang disurvei merupakan hutan rawa gambut primer (HRGP) dan sekunder (HRGS). HRGP menyimpan cadangan karbon pada BAP paling besar (rata-rata 252.9 ton/ha) dibanding stratum lainnya (**Tabel 7**). Hal tersebut dimungkinkan karena BAP di HRGP masih didominasi pohon-pohon berdiameter besar (DBH \geq 35 cm, **Gambar 4**). Cadangan karbon pada BAP di HRGP tersebut 2.6 kali lebih besar dibanding cadangan karbon pada HRGS (97.3 ton/ha). Namun HRGS pada berbagai lokasi di Sumatera Selatan menyimpan cadangan karbon pada BAP yang cukup beragam (CV=43%) dengan kisaran 64.9–129.8 ton/ha.

Dibanding stratum lainnya, hutan tanaman (HT), perkebunan (PK), semak belukar (SB), dan semak belukar rawa (SBR) menyimpan cadangan karbon yang jauh lebih rendah (**Tabel 7**). Cadangan karbon HT (28.1 ton/ha), yang didominasi oleh hutan tanaman *Acacia mangium*, hanya sekitar 23% dari cadangan karbon HLKS, tetapi tidak jauh berbeda dengan cadangan karbon PK (29.2 ton/ha) yang umumnya berupa perkebunan sawit dan karet dengan keragaman yang cukup tinggi (CV 89%). Dibanding HT dan PK, SB dan SBR menyimpan cadangan karbon yang hampir sama (rata-rata 28.0 ton dan 26.1 ton/ha) dengan variasi cadangan karbon yang cukup tinggi (CV 90% dan 75%).

Tabel 7. Cadangan karbon pada biomassa atas permukaan tanah di tiap stratum

Stratum	Jumlah plot	Rata-rata (ton/ha)	Sd (ton/ha)	Se (ton/ha)	SK 95% (ton/ha)	CV (%)
Hutan lahan kering primer (HLKP)	8	157.7	72.3	25.6	97.3 – 218.2	45.8
Hutan lahan kering sekunder (HLKS)	33	121.7	60.6	10.6	100.2 – 143.2	49.8
Hutan mangrove primer (HMP)	13	143.2	46.4	12.9	115.2 – 171.3	32.4
Hutan mangrove sekunder (HMS)	7	81.8	53.6	20.3	32.2 – 131.4	65.6
Hutan rawa gambut primer (HRGP)	5	252.9	30.5	13.6	215.0 – 290.8	12.1
Hutan rawa gambut sekunder (HRGS)	9	97.3	42.2	14.1	64.9 – 129.8	43.4
Hutan tanaman (HT)	8	28.1	20.5	7.3	11.0 – 45.3	72.9
Perkebunan (PK)	15	29.2	26.0	6.7	14.8 – 43.6	89.1
Semak belukar (SB)	6	28.0	25.4	10.4	1.4 – 54.6	90.6
Semak belukar rawa (SBR)	8	26.1	19.5	6.9	9.8 – 42.4	74.6

Sd = simpangan baku, Se = simpangan baku rata-rata, SK = selang kepercayaan, CV = koefisien variasi

3.2 Biomassa Bawah Permukaan Tanah

HMP menyimpan cadangan karbon pada biomassa bawah permukaan tanah (BBP) paling besar (rata-rata 43 ton/ha dengan kisaran 28.7–57.3 ton/ha), yang tersimpan pada akar-akar vegetasi mangrove primer (Tabel 8, Lampiran 4). Cadangan karbon HMP tersebut hampir dua kali lebih besar dibanding HMS (23 ton/ha). Hal serupa dijumpai pada HRGP yang menyimpan cadangan karbon pada BBP (42.2 ton/ha) yang hampir sama dengan HMP, tetapi 2.3 kali lebih besar daripada HRGS (18.0 ton/ha). Sementara itu, HLKP dan HLKS menyimpan cadangan karbon pada BBP yang tidak jauh berbeda (27.6 ton/ha dan 21.8 ton/ha).

Akar-akar tumbuhan di HT menyimpan cadangan karbon lebih banyak (10.2 ton/ha) dibanding PK (6.1 ton/ha), SB (5.9 ton/ha), dan SBR (5.5 ton/ha). Dibanding stratum lainnya, PK, SB, dan SBR memiliki cadangan karbon pada BBP paling kecil tetapi variasinya sangat tinggi (CV 71–84%) antar suatu lokasi dengan lokasi lainnya.

Tabel 8. Cadangan karbon pada biomassa bawah permukaan tanah di tiap stratum

Stratum	Jumlah plot	Rata-rata (ton/ha)	Sd (ton/ha)	Se (ton/ha)	SK 95% (ton/ha)	CV (%)
Hutan lahan kering primer (HLKP)	8	27.6	11.0	3.9	18.3 – 36.8	40.1
Hutan lahan kering sekunder (HLKS)	33	21.8	9.7	1.7	18.4 – 25.3	44.2
Hutan mangrove primer (HMP)	13	43.0	23.6	6.6	28.7 – 57.3	55.0
Hutan mangrove sekunder (HMS)	7	23.0	13.5	5.1	10.5 – 35.5	58.7
Hutan rawa gambut primer (HRGP)	5	42.2	4.5	2.0	36.6 – 47.8	10.7
Hutan rawa gambut sekunder (HRGS)	9	18.0	6.8	2.3	12.8 – 23.2	37.7
Hutan tanaman (HT)	8	10.2	6.9	2.5	4.4 – 16.0	68.1
Perkebunan (PK)	15	6.1	4.8	1.2	3.4 – 8.7	79.1
Semak belukar (SB)	6	5.9	5.0	2.0	0.7 – 11.1	84.5
Semak belukar rawa (SBR)	8	5.5	3.9	1.4	2.2 – 8.7	70.8

Sd = simpangan baku, Se = simpangan baku rata-rata, SK = selang kepercayaan, CV = koefisien variasi

3.3 Serasah

Cadangan karbon pada serasah pada berbagai stratum umumnya lebih rendah (rata-rata 1.0–6.8 ton/ha) dibanding *pool* karbon lainnya (Tabel 9, Lampiran 4). Hutan mangrove (HMP dan HMS) menyimpan cadangan karbon pada serasah yang paling sedikit (1.0 ton/ha) dengan variasi yang cukup tinggi (CV 80–145%). HLKS, HRGP, dan SBR menyimpan cadangan karbon pada serasah tidak jauh berbeda (rata-rata 5–7 ton/ha) dan lebih besar dibanding stratum lainnya. Sementara itu, serasah pada HLKP, HT, PK, dan SB menyimpan cadangan karbon pada serasah yang hampir sama (rata-rata 2–4 ton/ha).

Tabel 9. Cadangan karbon pada serasah di tiap stratum

Stratum	Jumlah plot	Rata-rata (ton/ha)	Sd (ton/ha)	Se (ton/ha)	SK 95% (ton/ha)	CV (%)
Hutan lahan kering primer (HLKP)	8	3.0	1.0	0.4	2.1 – 3.8	34.6
Hutan lahan kering sekunder (HLKS)	33	4.5	3.6	0.6	3.2 – 5.7	80.8
Hutan mangrove primer (HMP)	13	1.0	1.4	0.4	0.1 – 1.8	148.6
Hutan mangrove sekunder (HMS)	7	1.0	0.8	0.3	0.3 – 1.7	79.7
Hutan rawa gambut primer (HRGP)	5	6.1	1.6	0.7	4.2 – 8.1	25.6
Hutan rawa gambut sekunder (HRGS)	9	4.7	1.7	0.6	3.4 – 6.0	35.8
Hutan tanaman (HT)	8	3.2	1.4	0.5	2.0 – 4.4	45.4
Perkebunan (PK)	15	2.4	2.1	0.6	1.2 – 3.6	90.2
Semak belukar (SB)	6	3.7	2.1	0.9	1.5 – 5.9	56.1
Semak belukar rawa (SBR)	8	6.8	7.2	2.6	0.8 – 12.9	105.8

Sd = simpangan baku, Se = simpangan baku rata-rata, SK = selang kepercayaan, CV = koefisien variasi

3.4 Kayu Mati

Kayu mati (berdiri dan rebah) menyimpan cadangan karbon dengan variasi yang cukup tinggi (CV>53%; Tabel 10, Lampiran 4). Cadangan karbon pada kayu mati terbesar terdapat pada SB (21.3 ton/ha), SBR (20.5 ton/ha), HLKS (17.8 ton/ha), dan HRGS (13.7 ton/ha). HLKP dan HT menyimpan cadangan karbon pada kayu mati yang hampir sama (6 ton/ha). Sementara itu, HMP, HMS, dan PK menyimpan cadangan karbon pada kayu mati paling rendah (2–3 ton/ha) dibanding stratum lainnya.

3.5 Tanah

Tanah mineral umumnya menyimpan cadangan karbon lebih kecil dibanding tanah organik (Tabel 11, Lampiran 4). HLKP dan HLKS hanya menyimpan cadangan karbon tanah mineral 58.0 ton/ha dan 44.3 ton/ha. Cadangan karbon tanah mineral yang rendah juga dijumpai pada HT (50.5 ton/ha) dan PK (44.9 ton/ha). Sebaliknya, tanah organik di hutan rawa gambut dan mangrove umumnya menyimpan cadangan karbon yang lebih besar. Cadangan karbon tanah terbesar terdapat pada HRGP (rata-rata 1829.5 ton/ha dengan kisaran 108.3–3550.8 ton/ha) dan HRGS (rata-rata 1307.3 ton/ha dengan kisaran 404.7–2210.0 ton/ha). Hal ini berarti bahwa rata-rata cadangan karbon tanah pada HRGP 32–41 kali lebih besar daripada HLKP dan HLKS, sedangkan pada HRGS 23–30 kali lebih besar daripada HLKP dan HLKS. Hutan

mangrove menyimpan cadangan karbon tanah yang cukup besar juga, rata-rata 902.1 ton/ha pada HMP (atau 16–20 kali lebih besar daripada HLKP dan HLKS) dan 353.5 ton/ha pada HMS (atau 6–8 kali lebih besar daripada HLKP dan HLKS). Cadangan karbon tanah pada SBR cukup besar (404.2 ton/ha) karena umumnya berada pada tanah organik gambut yang mampu menyimpan cadangan karbon lebih besar dibanding SB pada tanah mineral (45.1 ton/ha).

Tabel 10. Cadangan karbon pada kayu mati di tiap stratum

Stratum	Jumlah plot	Rata-rata (ton/ha)	Sd (ton/ha)	Se (ton/ha)	SK 95% (ton/ha)	CV (%)
Hutan lahan kering primer (HLKP)	8	6.1	4.1	1.5	2.7 – 9.6	67.3
Hutan lahan kering sekunder (HLKS)	33	17.8	13.2	2.3	13.1 – 22.5	73.9
Hutan mangrove primer (HMP)	13	2.4	2.4	0.7	0.9 – 3.8	100.6
Hutan mangrove sekunder (HMS)	7	2.6	3.8	1.4	-0.9 – 6.1	147.4
Hutan rawa gambut primer (HRGP)	5	4.9	4.5	2.0	-0.6 – 10.5	90.7
Hutan rawa gambut sekunder (HRGS)	9	13.7	7.3	2.4	8.1 – 19.3	53.4
Hutan tanaman (HT)	8	6.4	5.9	2.1	1.5 – 11.4	91.7
Perkebunan (PK)	15	2.2	4.2	1.1	-0.1 – 4.5	192.6
Semak belukar (SB)	6	21.3	25.9	10.6	-5.9 – 48.5	121.8
Semak belukar rawa (SBR)	8	20.5	23.7	8.4	0.7 – 40.4	115.8

Sd = simpangan baku, Se = simpangan baku rata-rata, SK = selang kepercayaan, CV = koefisien variasi

Tabel 11. Cadangan karbon tanah di tiap stratum

Stratum	Jumlah plot	Rata-rata (ton/ha)	Sd (ton/ha)	Se (ton/ha)	SK 95% (ton/ha)	CV (%)
Hutan lahan kering primer (HLKP)	8	58.0	9.5	3.4	50.0 – 65.9	16.4
Hutan lahan kering sekunder (HLKS)	33	44.3	13.3	2.3	39.6 – 49.0	30.0
Hutan mangrove primer (HMP)	13	902.1	482.8	133.9	610.3 – 1193.8	53.5
Hutan mangrove sekunder (HMS)	7	353.5	318.8	120.5	58.7 – 648.3	90.2
Hutan rawa gambut primer (HRGP)	5	1829.5	1386.2	619.9	108.3 – 3550.8	75.8
Hutan rawa gambut sekunder (HRGS)	9	1307.3	1174.3	391.4	404.7 – 2210.0	89.8
Hutan tanaman (HT)	8	50.5	12.8	4.5	39.9 – 61.2	25.2
Perkebunan (PK)	15	44.9	13.9	3.6	37.2 – 52.6	30.9
Semak belukar (SB)	6	45.1	14.3	5.8	30.1 – 60.1	31.6
Semak belukar rawa (SBR)	8	404.2	288.7	102.1	162.9 – 645.5	71.4

Sd = simpangan baku, Se = simpangan baku rata-rata, SK = selang kepercayaan, CV = koefisien variasi

3.6 Total Cadangan Karbon

Total cadangan karbon dari kelima *carbon pools* (BAP, BBP, serasah, kayu mati, dan tanah; **Lampiran 4**) terbesar terdapat pada ekosistem HRGP, yang rata-rata menyimpan cadangan karbon sebesar 2135.7 ton/ha dengan kisaran 408.2–3863.2 ton/ha, dan kemudian ekosistem HRGS (1441.1 ton/ha) dan HMP (1091.6 ton/ha; **Tabel 12**). Total cadangan karbon yang cukup besar juga terdapat pada ekosistem SBR yang menyimpan 463.1 ton/ha (dengan kisaran 223.9–702.3 ton/ha). Ekosistem hutan lahan kering hanya menyimpan cadangan karbon rata-rata 252.4 ton/ha (HLKP) dan 210.1 ton/ha (HLKS), atau hanya sekitar 10–12% dari HRGP,

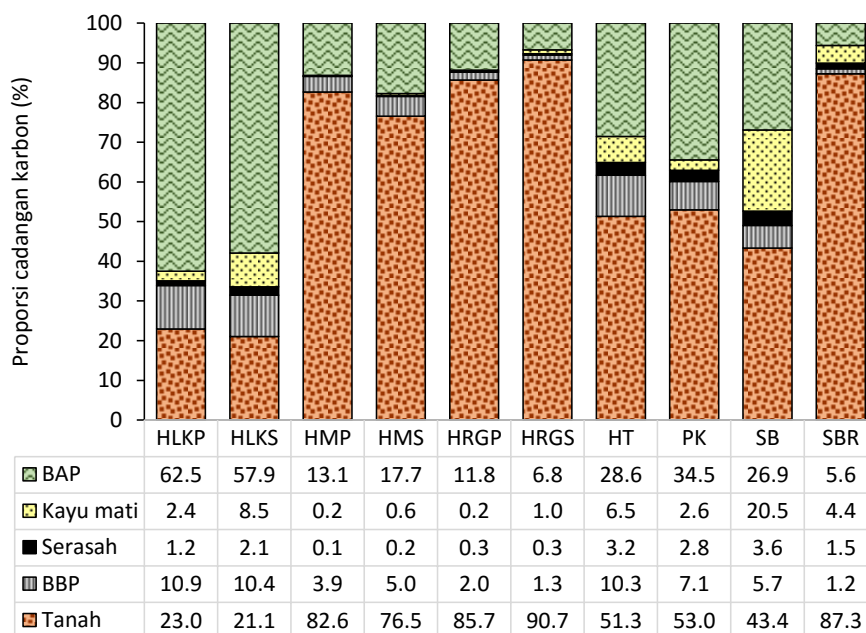
15–18% dari HRGS, dan 19–23% dari HMP. Sementara itu, ekosistem HT, PK, dan SB menyimpan cadangan karbon paling rendah dibanding ekosistem lainnya, yaitu hanya sekitar 4–5% dari rata-rata cadangan karbon HRGP.

Tabel 12. Cadangan karbon total (*5 carbon pools*) di tiap stratum

Stratum	Jumlah plot	Rata-rata (ton/ha)	Sd (ton/ha)	Se (ton/ha)	SK 95% (ton/ha)	CV (%)
Hutan lahan kering primer (HLKP)	8	252.4	85.7	30.3	180.7 – 324.0	34.0
Hutan lahan kering sekunder (HLKS)	33	210.1	72.5	12.6	184.4 – 235.8	34.5
Hutan mangrove primer (HMP)	13	1091.6	504.2	139.8	787.0 – 1396.3	46.2
Hutan mangrove sekunder (HMS)	7	461.9	366.8	138.6	122.6 – 801.1	79.4
Hutan rawa gambut primer (HRGP)	5	2135.7	1391.3	622.2	408.2 – 3863.2	65.1
Hutan rawa gambut sekunder (HRGS)	9	1441.1	1158.3	386.1	550.8 – 2331.5	80.4
Hutan tanaman (HT)	8	98.5	27.8	9.8	75.2 – 121.7	28.3
Perkebunan (PK)	15	84.7	36.0	9.3	64.8 – 104.7	42.5
Semak belukar (SB)	6	104.1	37.5	15.3	64.7 – 143.4	36.1
Semak belukar rawa (SBR)	8	463.1	286.1	101.2	223.9 – 702.3	61.8

Sd = simpangan baku, Se = simpangan baku rata-rata, SK = selang kepercayaan, CV = koefisien variasi

Total cadangan karbon pada ekosistem hutan lahan kering (HLKP dan HLKS) sebagian besar (58–63%) bersumber dari karbon pada BAP (**Gambar 3**). Hal ini berbeda dengan ekosistem hutan mangrove dan gambut, dimana sebagian besar (77–91%) total cadangan karbon bersumber dari karbon tanah. Proporsi karbon tanah yang cukup besar terdapat pula pada ekosistem HT (51%), PK (53%), SB (43%), dan SBR (87%). Adapun proporsi *carbon pools* lainnya (BBP, serasah, dan kayu mati) relatif kecil (0.1–21%) dibanding karbon pada BAP dan tanah pada setiap stratum.



Gambar 3. Proporsi rata-rata cadangan karbon dari tiap *carbon pool*

3.7 Cadangan Karbon pada Berbagai Tipe Penutup lahan

Cadangan karbon di Sumatera Selatan bervariasi antar tipe ekosistem hutan dan/atau penutup lahan. HLKP memiliki cadangan karbon yang lebih tinggi dibanding HLKS (**Tabel 7** dan **Tabel 12**) karena umumnya ekosistem HLKP merupakan hutan alam yang belum terganggu sehingga ditumbuhi pohon-pohon berdiameter besar dengan jenis-jenis vegetasi alami yang beragam. Hal ini dimungkinkan karena areal HLKP yang disurvei merupakan kawasan Taman Nasional Kerinci Seblat (TNKS) yang merupakan kawasan hutan primer yang kondisinya masih relatif baik, walaupun pada beberapa bagian kecil kewasannya sudah terdegradasi akibat kegiatan masyarakat sekitar misalnya menjadi kebun-kebun masyarakat. Cadangan karbon pada BAP di HLKP TNKS (rata-rata 158 ton/ha, **Tabel 7**) relatif lebih tinggi dibandingkan cadangan karbon pada BAP di HLKP Taman Nasional Bukit Duabelas (TNBD) yang mencapai 137 ton/ha (Kotowska *et al.* 2015). Perbedaan rata-rata cadangan karbon BAP tersebut dimungkinkan karena perbedaan kondisi tegakan dan tingkat degradasi hutan di TNKS dan TNDB.

Total cadangan karbon terbesar terdapat pada ekosistem HRGP (rata-rata 2135.7 ton/ha dengan kisaran 408–3863 ton/ha, **Tabel 12**). Rata-rata total cadangan karbon HRGP di Sumatera Selatan tersebut 2.4 kali lebih tinggi dibanding rata-rata total cadangan karbon di hutan rawa gambut di Taman Nasional Tanjung Puting (TNTP, Kalimantan Tengah), yaitu rata-rata 894.3 ton/ha dengan kisaran 558–1213 ton/ha (Murdiyarso *et al.* 2010). Hal ini dimungkinkan karena HRGP Sumatera Selatan memiliki lapisan tanah organik yang lebih dalam dibanding tanah gambut di TNTP yang relatif dangkal dan bercampur dengan tanah mineral karena berada di tepian sungai (Murdiyarso *et al.* 2010). Sebagian besar cadangan karbon HRGP (88%, **Gambar 3**) tersimpan di bawah permukaan (pada tanah dan akar) dan sisanya (12%) tersimpan pada *pool* karbon lainnya. Murdiyarso *et al.* (2010) juga melaporkan bahwa 63%–82% dari total cadangan karbon ekosistem rawa gambut di TNTP tersimpan di bawah permukaan (pada tanah dan akar).

Selain hutan rawa gambut, ekosistem lahan basah lainnya yang menyimpan cadangan karbon kedua terbesar di Sumatera Selatan adalah hutan mangrove (HMP dan HMS). Rata-rata total cadangan karbon HMP (1091.6 ton/ha dengan kisaran 787–1396 ton/ha) di TNS Sumatera Selatan berada dalam rentang rata-rata total cadangan karbon hutan mangrove primer Kubu Raya Kalimantan Barat (794.2 ton/ha), Taman Nasional Bunaken Sulawesi Utara (938 ton/ha), dan TNTP Kalimantan Tengah (1240 ton/ha) seperti dilaporkan oleh Murdiyarso *et al.* (2015). Dibanding HMP, HMS menyimpan cadangan karbon yang lebih rendah, yaitu rata-rata 461.9 ton/ha dengan kisaran 123–801 ton/ha (**Tabel 12**), karena jumlah pohon berdiameter besar (DBH >20 cm) pada HMS lebih sedikit dibanding HMP (lihat Bab 4). Murdiyarso *et al.* (2015) juga melaporkan bahwa ekosistem hutan mangrove yang terganggu di Segara Anakan Cilacap (Jawa Tengah) menyimpan cadangan karbon (593 ton/ha) lebih rendah dibanding hutan mangrove primer. Gangguan terhadap hutan mangrove karena kegiatan-kegiatan manusia (misalnya penebangan liar) umumnya menyebabkan kehilangan cadangan karbon yang cukup besar pada BAP (selisih sekitar 61 ton/ha atau 43% dari HMP, **Tabel 7**).

Hutan tanaman menyimpan cadangan karbon lebih rendah dibanding hutan alam (HLKP dan HLKS), yaitu rata-rata 98.5 ton/ha dengan kisaran 75–122 ton/ha (**Tabel 12**). Perbedaan cadangan karbon yang cukup besar antara HT dan HLKP/HLKS disebabkan karena tegakan HT

umumnya didominasi pohon-pohonan berdiameter kecil (DBH <35 cm, lihat Bab 4), sehingga tidak mampu menyimpan cadangan karbon lebih banyak dibanding HLKP/HLKS yang memiliki pohon-pohonan berdiameter besar. Vegetasi HT yang didominasi oleh *Acacia mangium* hanya mampu menyimpan cadangan karbon pada BAP rata-rata 28.1 ton/ha (**Tabel 7**) atau setara dengan cadangan biomassa 59.8 ton/ha. Angka cadangan karbon BAP tersebut berada dalam kisaran nilai dugaan cadangan karbon *A. mangium* di Jawa Barat sebesar 7–38 ton/ha (Tiryana *et al.* 2009). Sementara itu, angka rata-rata cadangan biomassa tersebut tidak jauh berbeda dengan rata-rata biomassa tegakan *A. mangium* di Sumatera Selatan pada umur 2.5 tahun sebesar 51 ton/ha, tetapi sangat berbeda jika dibandingkan dengan rata-rata biomassa tegakan umur 5.5 tahun sebesar 126 ton/ha (Heriansyah *et al.* 2007). Perbedaan cadangan biomassa tegakan tersebut dimungkinkan karena adanya keragaman kondisi tegakan *A. mangium* di Sumatera Selatan, dimana pada saat survei lapangan sebagian plot-plot contoh berada di areal-areal bekas kebakaran.

Selain cadangan karbon pada penutup lahan berupa hutan, hasil survei di Sumatera Selatan ini juga memberikan informasi cadangan karbon pada penutup lahan non-hutan, yaitu areal perkebunan (PK) dan semak belukar (SB dan SBR). PK umumnya didominasi tanaman karet (*Hevea brasiliensis*) dan sawit (*Elaeis guineensis*) pada kebun-kebun masyarakat dengan rata-rata cadangan karbon 84.7 ton/ha (dengan kisaran 65–105 ton/ha). Kotowska *et al.* (2015) juga melaporkan bahwa kebun-kebun (*agroforestry*) karet masyarakat di Jambi menyimpan cadangan karbon rata-rata 72.4 ton/ha (di areal Hutan Harapan, PT REKI) dan 82.6 ton/ha (di areal TNBD), sedangkan perkebunan karet dan sawit monokultur di sekitar areal Hutan Harapan menyimpan cadangan karbon 44.0 ton/ha dan 32.6 ton/ha. Struktur vegetasi yang cukup kompleks pada kebun-kebun karet dan sawit masyarakat, yang ditanam bersamaan dengan vegetasi lain (pola *agroforestry*), memungkinkan cadangan karbonnya lebih tinggi dibandingkan dengan perkebunan karet dan sawit yang ditanam secara monokultur pada perkebunan-perkebunan skala besar.

Dibanding PK, cadangan karbon pada SB dan SBR lebih tinggi (rata-rata 104.1 ton/ha dan 463.1 ton/ha, **Tabel 12**). Cadangan karbon pada SBR yang relatif tinggi tersebut dimungkinkan karena lahan-lahan gambut menyimpan cadangan karbon tanah cukup besar (87%), walaupun cadangan karbon pada BAP-nya relatif rendah (6% dari total cadangan karbon) karena pohon-pohonnya relatif jarang. Sementara itu, total cadangan karbon pada SB hanya 22.5% dari SBR karena SB terdapat pada tanah-tanah mineral yang menyimpan cadangan karbon lebih rendah (43%) dibanding tanah gambut pada SBR (87%).

4 KEANEKARAGAMAN FLORA

4.1 Struktur Vegetasi

Struktur tegakan hutan ditunjukkan melalui distribusi jumlah pohon atau bidang dasar pohon menurut kelas diameter pohonnya dari diameter yang terkecil hingga yang terbesar. Struktur tegakan tidak hanya memberikan gambaran tentang kerapatan pohon dalam suatu stratum hutan tetapi juga menjelaskan bagaimana variasi ukuran dari pohon yang menyusun tegakan. **Tabel 13** menunjukkan nilai kerapatan pohon dan bidang dasar untuk berbagai kondisi strata penutup lahan. Strata HLKP, HLKS, HRGS, HMP dan HMS memiliki kerapatan tegakan dan bidang dasar yang tinggi untuk seluruh pohon berdiameter ≥ 10 cm. Bidang dasar tertinggi terdapat di stratum HRGP (41.2 m²/ha), diikuti stratum HLKP dan HMP (masing-masing 29.8 m²/ha dan 28.7 m²/ha), HLKS (27.7 m²/ha), HMS (18.5 m²/ha) dan HRGS (17.9 m²/ha). Stratum HRGP dan HMP memiliki bidang dasar yang relatif tinggi karena berasal dari plot-plot contoh di hutan rawa dan hutan mangrove di wilayah Taman Nasional Sembilang. HLKP yang sebagian besar arealnya berada di wilayah TNKS, rata-rata bidang dasarnya tidak lebih tinggi dari HLKS yang menunjukkan bahwa sebagian plot-plot contoh yang mewakili stratum ini mungkin sudah bukan hutan yang utuh lagi melainkan kondisinya sudah terdegradasi.

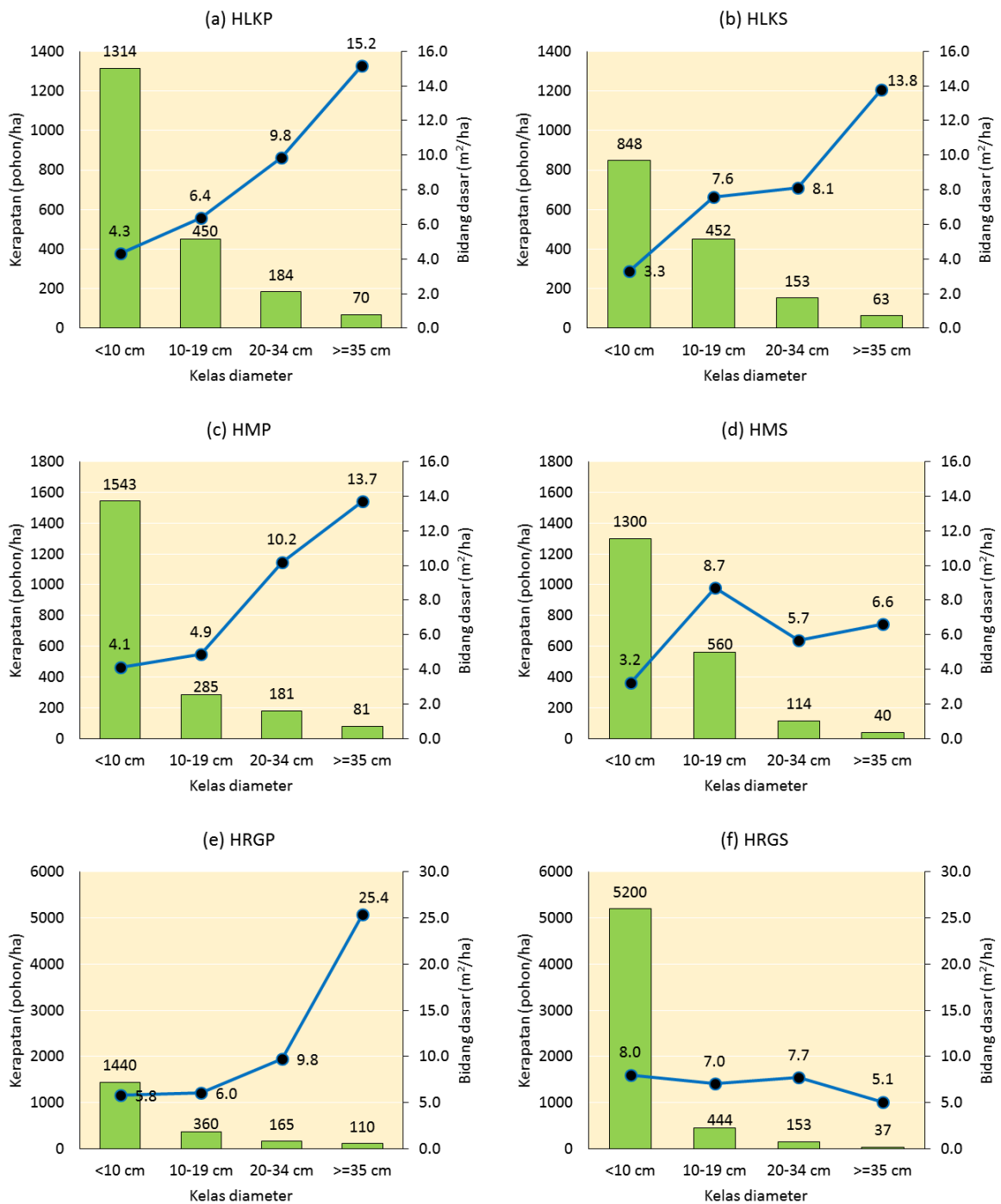
Tabel 13. Kerapatan (pohon/ha) dan bidang dasar (m²/ha) tegakan pada tiap stratum

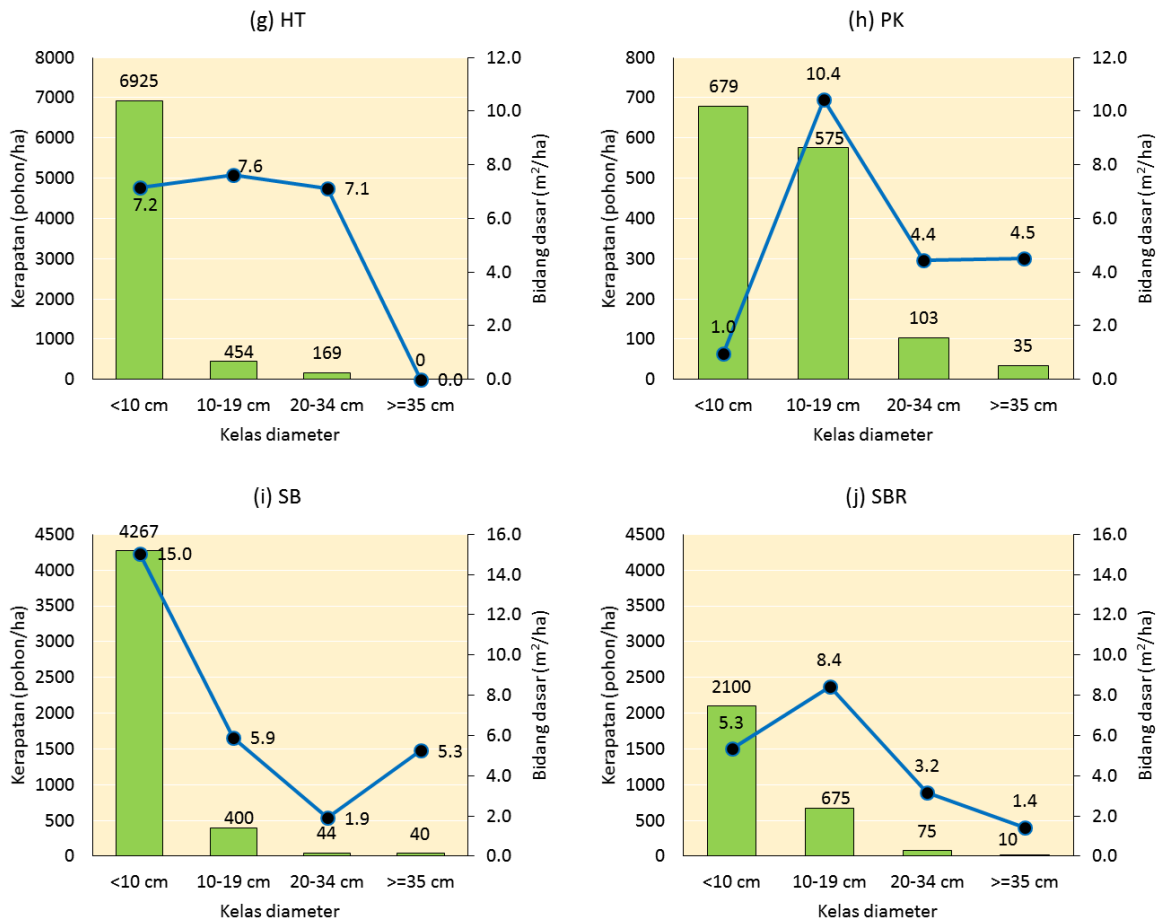
Stratum	Jumlah plot	Kerapatan (pohon/ha)		Bidang dasar (m ² /ha)	
		DBH <10 cm	DBH ≥ 10 cm	DBH <10 cm	DBH ≥ 10 cm
HLKP	8	1314.3 (599.3 ; 2029.3)	591.9 (287.4 ; 896.3)	4.3 (2.4 ; 6.3)	29.8 (22.6 ; 37)
HLKS	33	848 (650.3 ; 1045.7)	609.4 (488.5 ; 730.3)	3.3 (2.4 ; 4.2)	27.7 (24.2 ; 31.3)
HMP	13	1542.9 (896.8 ; 2188.9)	546.2 (448.9 ; 643.4)	4.1 (2.7 ; 5.6)	28.7 (24 ; 33.4)
HMS	7	1300 (327.1 ; 2272.9)	554.3 (98.7 ; 1009.9)	3.2 (1.1 ; 5.4)	18.5 (8.2 ; 28.8)
HRGP	5	1440 (995.8 ; 1884.2)	635 (440.4 ; 829.6)	5.8 (3.2 ; 8.3)	41.2 (35.5 ; 46.9)
HRGS	9	5200 (3508.9 ; 6891.1)	609.4 (412.7 ; 806.2)	8 (6.8 ; 9.2)	17.9 (13.3 ; 22.4)
HT	8	6925 (-4254 ; 18104)	566.7 (187.5 ; 945.8)	7.2 (-1.2 ; 15.5)	12.4 (5.9 ; 18.8)
PK	15	678.9 (38.2 ; 1319.5)	496.3 (225.9 ; 766.6)	1 (0.1 ; 1.8)	11 (4.4 ; 17.6)
SB	6	4266.7 (-338.1 ; 8871.4)	375.8 (76.4 ; 675.3)	15 (-4.1 ; 34.2)	7.9 (0.8 ; 15.1)
SBR	6	2100 (-131.1 ; 4331.1)	574 (204.2 ; 943.8)	5.3 (1.9 ; 8.7)	8.6 (4 ; 13.2)

HLKP = Hutan lahan kering primer, HLKS = Hutan lahan kering sekunder, HMP = Hutan mangrove primer, HMS = Hutan mangrove sekunder, HRGP = Hutan rawa gambut primer, HRGS = Hutan rawa gambut sekunder, HT = Hutan tanaman, PK = Perkebunan, SB = Semak belukar, SBR = Semak belukar rawa
Angka dalam kurung (... ; ...) merupakan nilai selang kepercayaan 95%

Struktur tegakan yang relatif berbeda ditunjukkan oleh strata HT, PKB, SB dan SBR. Strata ini memiliki kerapatan pohon yang tinggi tetapi dengan total bidang dasar yang jauh lebih kecil (**Gambar 4**). Hal ini menunjukkan bahwa stratum HT, PKB, SB dan SBR lebih banyak didominasi pohon-pohon yang berdiameter kecil dan sangat sedikit yang berdiameter besar. Stratum HT dengan jumlah pohon berdiameter <10 cm yang sangat besar (6925 pohon/ha) dan bidang dasar yang relatif kecil untuk pohon berdiameter ≥ 10 cm menunjukkan plot-plot contoh pada stratum ini mungkin tidak mewakili stratum hutan tanaman yang dikelola tetapi areal

bekas terbakar yang vegetasinya tumbuh secara liar. Kondisi bidang dasar tegakan di stratum HT dan PKB yang tidak jauh berbeda dengan stratum SB juga mengindikasikan masih rendahnya intensitas pengelolaan tanaman di HT dan PKB.





Gambar 4. Sebaran kerapatan dan bidang dasar tegakan menurut kelas diameter di stratum HLKP (a), HLKS (b), HMP (c), HMS (d), HRGP (e), HRGS (f), HT (g), PK (h), SB (i), dan SBR (j)

4.2 Komposisi Vegetasi

Komposisi spesies pohon penyusun tegakan dalam setiap stratum hutan/penutup lahan cenderung berbeda (**Tabel 14**). Strata HLKP, HLKS, HRGP dan HRGS walaupun memiliki struktur tegakan yang relatif serupa (kurva huruf J terbalik) namun berbeda dalam komposisi spesies penyusun tegakannya. Strata HLKP dan HLKS, yang mewakili ekosistem alami di lahan kering, memiliki komposisi spesies utama yang berbeda karena plot-plot contoh diambil pada wilayah hutan yang berbeda. Di stratum HLKP, spesies yang dominan adalah *Dysoxylum* sp., *Koompassia excelsa*, *Syzygium* sp., *Artocarpus elasticus*, dan *Artocarpus rigidus*, sedangkan di stratum HLKS spesies yang dominan adalah *Endospermum diadenum*, *Gironniera nervosa*, *Ficus variegata*, *Macaranga gigantea*, dan *Palaquium gutta*. Genus *Gironniera*, *Ficus* dan *Macaranga* di HLKS adalah spesies *pioneer* yang lazim ditemukan dalam suksesi alami di hutan alam yang terganggu. Kelima spesies dominan di HLKP dan HLKS tersebut masing-masing hanya memiliki INP 51% dan 43% (dari total INP seluruh spesies 300%). Total jumlah spesies yang ditemukan di HLKP dan HLKS masing-masing adalah 81 spesies dan 210 spesies. Informasi ini menunjukkan bahwa dominansi tersebar di banyak spesies di kedua strata hutan lahan kering tersebut, bahkan pada stratum HLKS ditemukan lebih banyak spesies lagi dengan meningkatnya jumlah spesies *pioneer*.

Terdapat perbedaan komposisi spesies utama yang menyusun strata HRGP dan HRGS. Pada stratum HRGP, lima spesies terbanyak ditempati adalah *Eugenia sp.*, *Gluta renghas*, *Syzygium acuminatissimum*, *Melanorrhoea wallichii*, dan *Tetramerista glabra*. Kelima jenis tersebut memiliki INP 88% (dari total INP seluruh spesies 300% dengan jumlah spesies 36 spesies pohon). Sedangkan pada stratum HRGS, lima spesies terbanyak adalah *Macaranga peltata*, *Stemonurus secundiflorus*, *Palaquium obovatum*, *Camnosperma coriaceum* dan *Polyalthia sumatrana*. Kelima jenis tersebut memiliki INP 67% (dari total INP seluruh spesies 300% dengan jumlah spesies 53 spesies pohon). Dengan demikian dibanding dengan stratum HRGP, pada stratum HRGS dominasi spesies tidak terlalu menonjol atau dominansi lebih tersebar di banyak spesies.

Pada stratum HMP, lima spesies terbanyak ditempati *Bruguiera gymnorrhiza*, *Rhizophora apiculata*, *Rhizophora mucronata*, *Xylocarpus granatum*, dan *Bruguiera sexangula* dengan INP 260%. Total spesies pohon yang ditemukan di stratum HMP adalah 8 spesies. Sedangkan pada stratum HMS, lima jenis terbanyak ditempati oleh spesies *Excoecaria agallocha*, *Rhizophora apiculata*, *Bruguiera gymnorrhiza*, *Sonneratia caseolaris* dan *Avicennia marina* dengan INP 236%. Jenis *Excoecaria* yang dominan di HMS menunjukkan sebaran plot contohnya sudah jauh kedalam kearah hutan rawa. Total spesies pohon yang ditemukan di stratum ini adalah 10 spesies. Dibandingkan dengan strata di hutan lahan kering dan hutan rawa, strata hutan mangrove memiliki spesies yang jauh lebih sedikit. Spesies pohon yang ditemukan di HMP dan HMS adalah spesies yang khas yang mampu bertahan pada kondisi tempat tumbuh dengan salinitas tinggi.

Pada stratum HT, spesies pohon yang dominan adalah *Acacia mangium*, diikuti spesies *Hevea brasiliensis*, *Eucalyptus pellita*, *Gmelina arborea* dan *Macaranga peltata*. Spesies akasia yang tumbuh dominan (dengan INP 203%) sebetulnya adalah bekas hutan tanaman yang tumbuh secara liar dan bercampur dengan spesies pioneer pada lahan yang sering mengalami kebakaran. Plot-plot contoh di stratum HT ini tidak terlalu mewakili kondisi tegakan di HT yang dikelola dengan baik.

Pada stratum PK jenis dominan ditempati spesies karet (*Hevea brasiliensis*) (dengan INP 202%), diikuti spesies sawit (*Elaeis guineensis*), *Atuna excelsa*, *Bridelia glauca* dan *Alstonia angustiloba* dengan INP yang lebih kecil. Tanaman di stratum PK (khususnya karet dan sawit) sebagian besar adalah tanaman budidaya perkebunan masyarakat yang tidak dikelola secara baik, yang kondisi pertumbuhannya mungkin berbeda dengan tanaman perkebunan yang di kelola perusahaan.

Strata SB dan SBR umumnya didominasi oleh spesies-spesies *pioneer* yang perkembangannya dipercepat setelah kejadian kebakaran yang ditunjukkan dengan dominannya kehadiran spesies akasia dan *Macaranga conifera* di SB tanah mineral dan spesies *Melaleuca cajuputi* dan *Macaranga gigantea* di SB rawa. Jumlah total spesies di kedua strata semak belukar ini cukup besar mencapai 22 spesies di SB dan 10 spesies di SBR tetapi jumlah spesies dan kelimpahannya tidaklah stabil karena bisa saja berubah dengan cepat misalnya akibat pembersihan lahan dan kebakaran.

Tabel 14. Jenis-jenis vegetasi dominan pada tiap stratum

Stratum	DBH ≥10 cm					DBH <10 cm				
	Nama ilmiah	FR (%)	KR (%)	DR (%)	INP (%)	Nama ilmiah	FR (%)	KR (%)	DR (%)	INP (%)
HLKP	1 <i>Dysoxylum</i> sp.11a	2.9	7.1	3.2	13.2	1 <i>Antidesma</i> sp.11b	9.5	13.0	9.0	31.6
	2 <i>Koompassia excelsa</i>	2.0	1.9	7.4	11.2	2 <i>Bouea oppositifolia</i>	9.5	8.7	8.9	27.1
	3 <i>Syzygium</i> sp.11a	2.9	4.2	2.8	10.0	3 <i>Syzygium</i> sp.11a	9.5	8.7	8.2	26.5
	4 <i>Artocarpus elasticus</i>	2.0	4.8	1.8	8.5	4 <i>Gironniera nervosa</i>	4.8	8.7	12.7	26.1
	5 <i>Artocarpus rigidus</i>	2.0	4.2	2.0	8.2	5 <i>Pterocymbium tinctorium</i>	4.8	4.3	8.8	17.9
HLKS	1 <i>Endospermum diadenum</i>	3.1	5.6	4.8	13.6	1 <i>Gironniera nervosa</i>	8.0	7.5	8.5	24.1
	2 <i>Gironniera nervosa</i>	2.3	3.7	2.3	8.3	2 <i>Aporosa prainiana</i>	6.0	5.7	6.0	17.7
	3 <i>Ficus variegata</i>	1.0	4.5	2.7	8.3	3 <i>Bellucia pentamera</i>	4.0	5.7	7.2	16.8
	4 <i>Macaranga gigantea</i>	2.1	2.5	2.0	6.6	4 <i>Bellucia axinanthera</i>	4.0	3.8	4.6	12.4
	5 <i>Palaquium gutta</i>	1.3	2.1	2.6	6.0	5 <i>Archidendron bubalinum</i>	4.0	3.8	4.1	11.9
HMP	1 <i>Bruguiera gymnorhiza</i>	25.0	31.5	36.1	92.6	1 <i>Bruguiera gymnorhiza</i>	15.4	18.5	37.4	71.3
	2 <i>Rhizophora apiculata</i>	25.0	25.6	32.0	82.7	2 <i>Bruguiera sexangula</i>	23.1	25.9	10.5	59.5
	3 <i>Rhizophora mucronata</i>	13.6	12.0	13.4	39.0	3 <i>Avicennia alba</i>	15.4	25.9	14.4	55.7
	4 <i>Xylocarpus granatum</i>	9.1	10.1	5.0	24.2	4 <i>Xylocarpus granatum</i>	15.4	11.1	23.9	50.4
	5 <i>Bruguiera sexangula</i>	13.6	4.6	4.0	22.2	5 <i>Rhizophora apiculata</i>	15.4	11.1	8.0	34.5
HMS	1 <i>Excoecaria agallocha</i>	20.0	37.6	26.3	83.9	1 <i>Avicennia marina</i>	20.0	46.2	26.4	92.6
	2 <i>Rhizophora apiculata</i>	20.0	11.3	27.2	58.6	2 <i>Excoecaria agallocha</i>	20.0	23.1	47.7	90.8
	3 <i>Bruguiera gymnorhiza</i>	6.7	17.5	13.4	37.5	3 <i>Bruguiera gymnorhiza</i>	20.0	15.4	15.2	50.5
	4 <i>Sonneratia caseolaris</i>	13.3	6.1	11.1	30.5	4 <i>Rhizophora apiculata</i>	20.0	7.7	6.9	34.5
	5 <i>Avicennia marina</i>	6.7	12.2	7.0	25.9	5 <i>Bruguiera sexangula</i>	20.0	7.7	3.8	31.5
HRGP	1 <i>Eugenia</i> sp.6	3.3	11.3	4.4	19.1	1 <i>Eugenia</i> sp.6	20.0	27.8	33.0	80.8
	2 <i>Gluta renghas</i>	4.9	1.3	11.5	17.6	2 <i>Syzygium palembanicum</i>	13.3	16.7	7.7	37.7
	3 <i>Syzygium acuminatissimum</i>	4.9	8.0	4.5	17.5	3 <i>Syzygium acuminatissimum</i>	13.3	11.1	13.2	37.6
	4 <i>Melanorrhoea wallichii</i>	4.9	4.4	8.1	17.5	4 <i>Ganua motleyana</i>	6.7	5.6	7.9	20.1
	5 <i>Tetramerista glabra</i>	4.9	3.5	8.0	16.4	5 <i>Ormosia sumatrana</i>	6.7	5.6	7.5	19.7
HRGS	1 <i>Macaranga peltata</i>	3.0	8.6	9.4	21.0	1 <i>Anaxagorea dolichocarpa</i>	4.3	6.8	9.6	20.8
	2 <i>Stemonurus secundiflorus</i>	4.5	4.6	2.9	12.0	2 <i>Melicope latifolia</i>	4.3	4.3	9.9	18.5
	3 <i>Palaquium obovatum</i>	1.5	5.9	4.1	11.5	3 <i>Syzygium racemosum</i>	2.9	5.1	7.8	15.8
	4 <i>Camposperma coriaceum</i>	1.5	5.5	4.3	11.3	4 <i>Pouteria reticulata</i>	1.4	3.4	9.9	14.7
	5 <i>Polyalthia sumatrana</i>	4.5	1.6	4.6	10.8	5 <i>Evodia sambuciana</i>	1.4	6.0	6.8	14.2
HT	1 <i>Acacia mangium</i> Wild	55.6	69.1	78.1	202.8	1 <i>Acacia mangium</i>	33.3	84.4	71.4	189.2
	2 <i>Hevea brasiliensis</i>	11.1	20.6	15.9	47.6	2 <i>Eucalyptus pellita</i>	33.3	6.4	10.2	49.8
	3 <i>Eucalyptus pellita</i>	11.1	7.4	3.3	21.8	3 <i>Hevea brasiliensis</i>	11.1	2.3	15.2	28.6
	4 <i>Gmelina arborea</i>	11.1	2.2	2.3	15.6	4 <i>Macaranga peltata</i>	11.1	4.6	1.1	16.8
	5 <i>Macaranga peltata</i>	11.1	0.7	0.3	12.1	5 <i>Debregeasia longifolia</i>	11.1	2.3	2.2	15.6
PK	1 <i>Hevea brasiliensis</i>	37.5	80.2	84.2	201.9	1 <i>Hevea brasiliensis</i>	37.5	30.3	28.6	96.3
	2 <i>Elaeis guineensis</i>	12.5	7.1	0.0	19.6	2 <i>Pellacalyx axillaris</i>	6.3	6.5	28.7	41.5
	3 <i>Atuna excelsa</i>	4.2	1.7	1.5	7.3	3 <i>Macaranga hypoleuca</i>	6.3	6.5	17.7	30.5
	4 <i>Bridelia glauca</i> Blume	4.2	1.7	1.2	7.0	4 <i>Bellucia pentamera</i>	6.3	13.1	7.1	26.4
	5 <i>Alstonia angustiloba</i>	4.2	0.3	2.5	7.0	5 <i>Syzygium racemosum</i>	6.3	13.1	3.8	23.2
SB	1 <i>Acacia mangium</i>	4.3	26.6	11.7	42.7	1 <i>Acacia mangium</i>	14.3	71.9	79.7	165.9
	2 <i>Macaranga conifera</i>	8.7	8.9	8.1	25.7	2 <i>Mallotus paniculatus</i>	14.3	9.4	5.6	29.2
	3 <i>Aquilaria malaccensis</i>	4.3	8.9	8.8	22.0	3 <i>Piper aduncum</i>	14.3	6.3	4.6	25.2
	4 <i>Hevea brasiliensis</i>	4.3	1.3	9.2	14.8	4 <i>Litsea</i> sp.4a	14.3	3.1	3.9	21.3
	5 <i>Pternandra caerulescens</i>	4.3	4.4	5.9	14.7	5 <i>Aporosa aurita</i>	14.3	3.1	2.3	19.7
SBR	1 <i>Melaleuca cajuputi</i>	8.3	27.9	23.0	59.2	1 <i>Melaleuca cajuputi</i>	28.6	66.7	41.0	136.2
	2 <i>Combretocarpus rotundatus</i>	16.7	16.9	20.9	54.4	2 <i>Macaranga gigantea</i>	14.3	14.3	19.4	48.0
	3 <i>Cratoxylum formosum</i>	16.7	6.1	12.7	35.5	3 <i>Alstonia pneumatophora</i>	14.3	4.8	12.6	31.7
	4 <i>Macaranga gigantea</i>	8.3	13.9	9.9	32.1	4 <i>Gynotroches axillaris</i>	14.3	4.8	11.7	30.8
	5 <i>Alstonia pneumatophora</i>	8.3	10.5	11.7	30.5	5 <i>Adenantha pavonina</i>	14.3	4.8	8.6	27.7

4.3 Keanekaragaman Species

Secara total teridentifikasi 414 spesies pohon (dari 183 genus dan 68 marga/*family*) dalam 112 plot contoh (Lampiran 3). Jumlah spesies terbanyak ditemukan di stratum HLKS (210 spesies) dan jumlah spesies paling sedikit ditemukan di stratum HT (5 spesies). Tabel

15 menunjukkan beberapa bilangan dan indeks untuk mengukur tingkat kekayaan jenis (*species richness*), biodiversitas spesies dan pemerataan spesies pada berbagai strata penutup lahan. Rata-rata jumlah spesies dalam plot contoh bervariasi dari yang paling sedikit hanya 1.5 spesies di stratum HT hingga 12.1 spesies di stratum HLKS. Variasi jumlah jenis yang tercakup dalam setiap plot contoh yang diukur di stratum HLKP dan HLKS relatif sama walaupun jumlah plot contoh di HLKS lebih banyak dibandingkan plot contoh di HLKP.

Tabel 15. Indeks keanekaragaman dan pemerataan jenis pada tiap stratum

Stratum	<i>n</i>	<i>S</i>	<i>H'</i>	<i>N</i> ₁	<i>D</i>	<i>N</i> ₂	<i>J</i>
DBH ≥ 10 cm							
HLKP	8	12.8 (6 - 17)	2.3 (1.7 - 2.6)	11 (5.2 - 14.1)	0.9 (0.8 - 0.9)	9.6 (4.7 - 12.8)	0.9 (0.9 - 1)
HLKS	33	11.6 (5 - 19)	2.2 (1 - 2.8)	9.4 (2.8 - 15.9)	0.8 (0.5 - 0.9)	7.9 (2.1 - 13.5)	0.9 (0.6 - 1)
HMP	13	3.4 (1 - 6)	0.9 (0 - 1.4)	2.6 (1 - 4.1)	0.5 (0 - 0.7)	2.3 (1 - 3.8)	0.7 (0 - 1)
HMS	7	2.1 (1 - 3)	0.5 (0 - 1)	1.8 (1 - 2.7)	0.3 (0 - 0.6)	1.7 (1 - 2.4)	0.6 (0 - 0.9)
HRGP	5	12.2 (9 - 17)	2.3 (1.8 - 2.7)	10 (6.1 - 14.6)	0.9 (0.8 - 0.9)	8.6 (4.2 - 12.9)	0.9 (0.8 - 0.9)
HRGS	9	7.3 (4 - 10)	1.7 (1 - 2.2)	6.2 (2.6 - 9.3)	0.8 (0.5 - 0.9)	5.5 (2.1 - 8.7)	0.9 (0.7 - 1)
HT	6	1.5 (1 - 2)	0.2 (0 - 0.7)	1.3 (1 - 2)	0.2 (0 - 0.5)	1.3 (1 - 2)	0.3 (0 - 1)
PK	12	1.8 (0 - 6)	0.3 (0 - 1.3)	1.6 (1 - 3.7)	0.4 (0 - 1)	1.2 (0 - 2.6)	0.3 (0 - 0.9)
SB	6	3.8 (1 - 12)	0.9 (0 - 2.4)	3.5 (1 - 11.1)	0.4 (0 - 0.9)	3.2 (1 - 10.4)	0.6 (0 - 1)
SBR	5	2.4 (1 - 6)	0.5 (0 - 1.6)	2.2 (1 - 5.2)	0.3 (0 - 0.8)	2 (1 - 4.7)	0.4 (0 - 0.9)
DBH < 10 cm							
HLKP	7	3 (1 - 7)	0.8 (0 - 1.9)	2.8 (1 - 6.7)	0.4 (0 - 0.8)	2.7 (1 - 6.4)	0.7 (0 - 1)
HLKS	25	2 (1 - 5)	0.5 (0 - 1.5)	1.9 (1 - 4.4)	0.3 (0 - 0.8)	1.9 (1 - 4)	0.6 (0 - 1)
HMP	7	1.9 (1 - 3)	0.4 (0 - 0.7)	1.5 (1 - 2.1)	0.2 (0 - 0.5)	1.4 (1 - 2)	0.4 (0 - 1)
HMS	4	1.3 (1 - 2)	0.1 (0 - 0.4)	1.1 (1 - 1.5)	0.1 (0 - 0.2)	1.1 (1 - 1.3)	0.1 (0 - 0.5)
HRGP	5	3 (2 - 4)	1 (0.6 - 1.3)	2.8 (1.9 - 3.6)	0.6 (0.4 - 0.7)	2.7 (1.8 - 3.3)	0.9 (0.9 - 1)
HRGS	9	7.7 (4 - 14)	1.5 (0.8 - 2.1)	4.8 (2.1 - 8.4)	0.7 (0.4 - 0.8)	3.7 (1.7 - 5.9)	0.7 (0.5 - 0.9)
HT	5	1.8 (1 - 4)	0.2 (0 - 0.7)	1.3 (1 - 2)	0.1 (0 - 0.5)	1.2 (1 - 2)	0.3 (0 - 1)
PK	9	1.6 (0 - 6)	0.3 (0 - 1.4)	1.5 (1 - 4.2)	0.4 (0 - 1)	1.2 (0 - 3.5)	0.2 (0 - 0.9)
SB	3	2.3 (1 - 4)	0.6 (0 - 1.3)	2.2 (1 - 3.7)	0.4 (0 - 0.7)	2.1 (1 - 3.4)	0.6 (0 - 0.9)
SBR	4	1.8 (1 - 3)	0.4 (0 - 1.1)	1.7 (1 - 3)	0.3 (0 - 0.7)	1.6 (1 - 2.9)	0.5 (0 - 1)

n = jumlah plot, *S* = jumlah spesies, *H'* = indeks *Shannon-Wiener*, *N*₁ & *N*₂ = bilangan keanekaragaman *Hill*
D = indeks *Simpson*, *J* = indeks pemerataan *Pielou*

Berdasarkan indeks biodiversitas *Shannon-Wiener*, stratum dengan diversitas yang tinggi adalah HLKP, HLKS, HRGP dan HRGS ($H'=1.7-2.3$). Sebaliknya, stratum yang relatif rendah diversitasnya adalah HT, PK, SB, SBR dan hutan mangrove ($H'=0.2-0.9$). Indeks diversitas *Simpson* juga menunjukkan hasil yang relatif konsisten dengan indeks *Shannon-Wiener* dan bilangan diversitas *Hill* (*N*₁). Stratum dengan diversitas yang tinggi tersebut juga umumnya memiliki indeks pemerataan spesies yang tinggi sebagaimana ditunjukkan oleh indeks pemerataan *Pielou* ($J=0.9$) dan bilangan diversitas *Hill* ($N_2= 5.5 - 9.6$). Namun indeks pemerataan jenis yang rendah ditunjukkan oleh stratum HT dan PK ($J=0.3$; $N_2=1.2-1.3$). Indeks pemerataan jenis yang tinggi di strata HLKP, HLKS, HRGP dan HRGS menunjukkan bahwa pada strata ini tidak ada spesies dengan jumlah individu yang dominan atau individu pohon tersebar secara merata di banyak spesies.

Kekayaan spesies dan indeks diversitas untuk spesies yang berdiameter <10 cm relatif berbeda dengan spesies berdiameter ≥ 10 cm, terutama di stratum HLKP, HLKS, HRGP dan HRGS; tetapi tidak terlalu berbeda untuk kekayaan jenis di stratum HMP, HMS, SB, PK dan HT. Kekayaan jenis masing-masing di HLKP, HLKS, dan HRGS hanya 2.8 spesies, 2 spesies dan 5.7 spesies atau lebih rendah jika dibandingkan dengan strata yang sama untuk semua pohon yang berdiameter ≥ 10 cm.

Tabel 16 menunjukkan tingkat keanekaragaman antar komunitas (strata hutan/penutup lahan) melalui indeks ketidaksamaan komunitas *Sorensen* (*ID-Sorensen*). Secara umum antar strata hutan/penutup lahan terdapat ketidaksamaan komunitas yang tinggi. Walaupun strata HLKP dan HLKS mewakili biodiversitas flora pada kondisi tanah/lahan kering, tetapi kedua strata ini memiliki indeks ketidaksamaan komunitas yang relatif tinggi (*ID-Sorensen* = 0.77). Ketidaksamaan komunitas yang cukup tinggi ini mengindikasikan bahwa cukup banyak spesies yang ditemukan di stratum HLKS tetapi tidak ditemukan di stratum HLKP, demikian pula sebaliknya. Hal ini dimungkinkan karena adanya perbedaan zona ekologi dari plot contoh yang terambil kedua strata ini, dimana stratum HLKP yang mewakili kondisi hutan primer berada di hutan perbukitan-dataran tinggi (TNKS) sedangkan stratum HLKS yang mewakili hutan sekunder umumnya berada di dataran rendah. Fenomena ini mengindikasikan bahwa beberapa spesies bersifat endemik atau hanya ditemukan di lanskap tertentu saja atau mungkin juga terjadi karena banyaknya spesies *pioneer* baru yang muncul dari proses suksesi alami di HLKS yang menggantikan kehadiran spesies-spesies klimaks di HLKP.

Strata HRGP dan HRGS walaupun sama-sama mewakili kondisi ekosistem hutan rawa, tetapi kedua strata tersebut memiliki ketidaksamaan komunitas yang relatif tinggi (*ID-Sorensen* = 0.90). Seperti halnya pada strata hutan lahan kering, berbedanya kelimpahan spesies di kedua strata hutan rawa tersebut mengindikasikan kehadiran spesies baru (spesies *pioneer*) yang cukup dominan di HRGS.

Ketidaksamaan komunitas yang sangat tinggi juga ditunjukkan antara strata hutan lahan kering dan strata hutan rawa (*ID-Sorensen* = 0.93–0.99). Hal ini mengindikasikan bahwa kehadiran dan kelimpahan spesies-spesies pohon yang terdapat di kedua kondisi ekosistem ini memang relatif jauh berbeda atau hampir tidak ada spesies pohon yang sama ditemukan di kedua strata hutan tersebut.

Strata HMP dan HMS dengan jumlah spesies yang jauh lebih sedikit dibandingkan hutan di lahan kering maupun di hutan rawa, masih memiliki indeks ketidaksamaan komunitas sedang (*ID-Sorensen* = 0.56). Ketidaksamaan ini menunjukkan bahwa selain beberapa spesies yang sama ditemukan di kedua strata, masih terdapat spesies lain yang hanya ditemukan di stratum HMP atau hanya ditemukan di stratum HMS. Jika melihat pada penyebaran lokasi plot contoh, terdapat jarak yang cukup berjauhan antara lokasi plot contoh di HMP (sebagian besar di TN Sembilang) dan HMS (di wilayah Banyuasin).

Tabel 16. Indeks ketidaksamaan (*dissimilarity*) *Sorensen* untuk tiap stratum

Stratum	HLKP	HLKS	HMP	HMS	HRGP	HRGS	HT	PK	SB
DBH ≥10 cm									
HLKS	0.77								
HMP	1.00	1.00							
HMS	1.00	1.00	0.56						
HRGP	0.98	0.93	1.00	1.00					
HRGS	0.99	0.94	0.97	0.94	0.82				
HT	1.00	0.99	1.00	1.00	1.00	0.97			
PK	1.00	0.98	1.00	1.00	1.00	0.97	0.89		
SB	0.94	0.92	1.00	1.00	0.97	1.00	0.85	0.94	
SBR	0.89	0.95	1.00	1.00	0.91	1.00	1.00	1.00	0.81
DBH <10 cm									
HLKS	0.90								
HMP	1.00	1.00							
HMS	1.00	1.00	0.50						
HRGP	0.93	1.00	1.00	1.00					
HRGS	1.00	0.98	0.97	0.96	0.90				
HT	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.96			
PK	1.00	0.96	1.00	1.00	1.00	0.97	0.86		
SB	0.92	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.83	0.88	
SBR	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.87	0.85

5 IMPLIKASI UNTUK PENGELOLAAN HUTAN

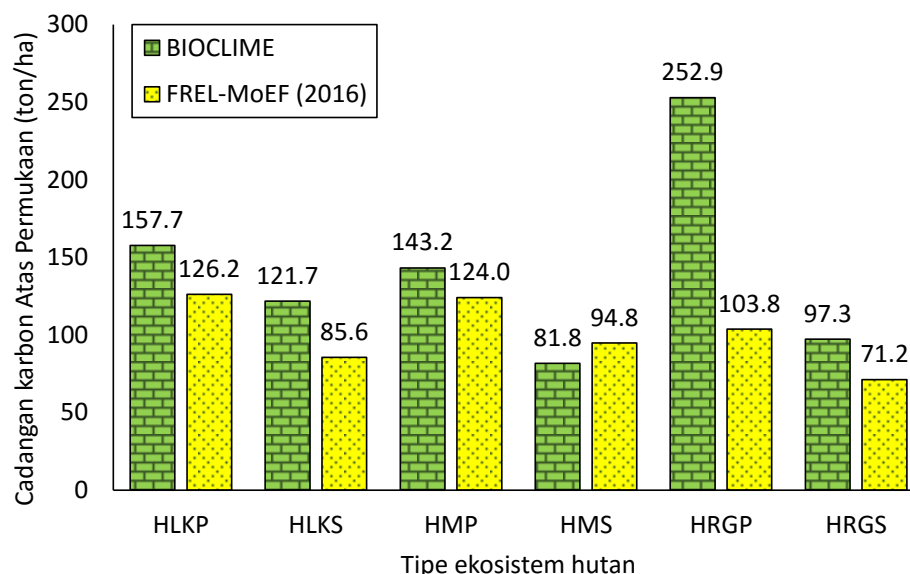
Hasil kajian cadangan karbon dan keanekaragaman flora di Sumatera Selatan ini menegaskan bahwa masing-masing tipe ekosistem hutan atau penutup lahan menyimpan cadangan karbon dan keanekaragaman flora yang berbeda-beda. Informasi keragaman cadangan karbon dan flora pada setiap tipe ekosistem hutan tersebut berguna untuk mendukung kegiatan-kegiatan pengelolaan hutan dan pelestarian lingkungan dalam kaitannya dengan isu-isu yang mengemuka saat ini, khususnya terkait faktor emisi lokal, lanskap dengan cadangan karbon tinggi (*high carbon stocks*, HCS), dan hutan bernilai konservasi tinggi (*high conservation value forest*, HCVF).

5.1 Faktor Emisi Lokal

Dalam konteks penurunan emisi gas rumah kaca, informasi cadangan karbon pada berbagai tipe hutan dan penutup lahan diperlukan untuk menentukan faktor emisi (*emission factor*) yang digunakan dalam penghitungan emisi CO₂ yang mungkin terjadi akibat perubahan penutup lahan (*land cover change*), khususnya dari hutan menjadi areal penggunaan lain. Penghitungan emisi dengan tingkat akurasi tertinggi, disebut *Tier 3* dalam IPCC (2006), akan diperoleh jika faktor emisi yang digunakan bersifat lokal/spesifik untuk wilayah tertentu dan diperoleh melalui inventarisasi (karbon) hutan. Hal ini dapat dimaklumi karena cadangan karbon cenderung berbeda antar tipe hutan dan penutup lahan (Tabel 12), sehingga penggunaan faktor emisi nasional (misalnya rata-rata data tingkat nasional) tidak dapat memberikan tingkat ketelitian penghitungan emisi yang lebih tinggi dibanding penggunaan faktor emisi lokal. Hasil survei BIOCLIME menunjukkan bahwa rata-rata cadangan karbon pada biomassa atas permukaan tanah (BAP) di Sumatera Selatan umumnya lebih tinggi (kecuali untuk hutan mangrove sekunder) dibanding rata-rata umum cadangan karbon pada BAP dari hasil inventarisasi hutan nasional untuk wilayah Pulau Sumatera, yang digunakan oleh MoEF (2016) untuk penyusunan FREL tingkat nasional (Gambar 5). Hal ini berarti bahwa penggunaan faktor emisi nasional kurang akurat karena dapat memberikan nilai dugaan tingkat emisi yang lebih rendah (*underestimate*) daripada faktor emisi lokal sesuai dengan keragaman cadangan karbon pada berbagai tipe ekosistem hutan dan penutup lahan di Sumatera Selatan.

Selain terbatasnya data faktor emisi lokal untuk berbagai wilayah di Indonesia, cakupan *pool carbon*-nya juga masih terbatas pada biomassa atas permukaan tanah (*aboveground biomass*). Penghitungan *Forest Reference Emission Level* (FREL) pada tingkat nasional pun masih didasarkan atas cadangan karbon pada biomassa atas permukaan tanah (MoEF 2016), karena keterbatasan data keempat *pool* karbon lainnya (yaitu biomassa bawah permukaan tanah, serasah, kayu mati, dan tanah) untuk berbagai wilayah di Indonesia. Hasil survei BIOCLIME ini dapat melengkapi kekurangan data dan informasi cadangan karbon, khususnya untuk Provinsi Sumatera Selatan, karena mencakup kelima *carbon pools*. Penghitungan tingkat emisi karbon berdasarkan cadangan karbon pada biomassa atas permukaan tanah (BAP) semata cenderung menghasilkan nilai dugaan yang lebih rendah (*underestimate*), karena cadangan karbon pada BAP hanya sekitar 58–63% pada ekosistem

hutan lahan kering (primer dan sekunder) dan 7–18% pada ekosistem hutan lahan basah (mangrove dan rawa gambut), sedangkan sisanya tersimpan pada keempat *carbon pools* lainnya (**Gambar 3**).



Gambar 5. Perbandingan antara rata-rata cadangan karbon pada BAP hasil survei BIOCLIME dengan rata-rata cadangan karbon pada BAP untuk wilayah Pulau Sumatra yang digunakan dalam penyusunan FREL oleh MoEF (2016)

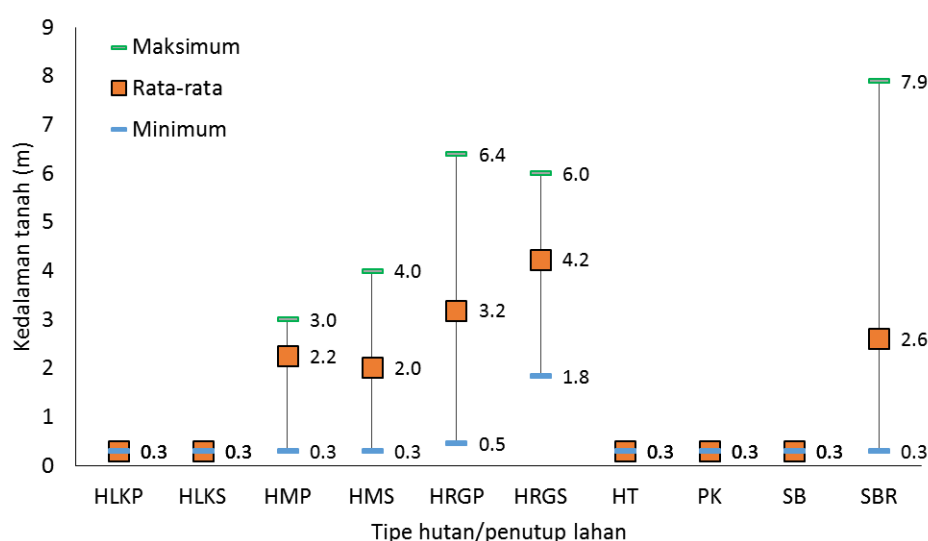
5.2 Hutan dengan Cadangan Karbon Tinggi (*High Carbon Stock*)

Deforestasi yang dihasilkan dari konversi hutan alam menjadi areal penggunaan lain di berbagai wilayah merupakan salah satu sumber utama emisi gas rumah kaca (khususnya CO₂) di Indonesia. Deforestasi di Provinsi Sumatera Selatan telah mengakibatkan hilangnya tutupan hutan lebih dari 50% dibanding kondisi tahun 1990 (Margono *et al.* 2012). Banyak kawasan hutan di Sumatera Selatan yang dikonversi menjadi areal-areal pertanian, perkebunan, dan hutan tanaman dalam dua dekade terakhir. Kekhawatiran terhadap meningkatnya emisi akibat perubahan tutupan hutan tersebut telah mendorong munculnya inisiatif dari beberapa pihak, misalnya *Golden Agri-Resources* (GAR) yang bekerjasama dengan *The Forest Trust* (TFT) dan *Greenpeace*, untuk mempropagandakan perlunya mempertahankan tutupan hutan alam dengan cara tidak membangun perkebunan-perkebunan sawit pada areal-areal yang masih memiliki cadangan karbon tinggi (*high carbon stocks*, HCS) untuk menghindari emisi karbon yang tinggi yang dihasilkan dari kegiatan pembersihan lahan (*land clearing*).

Suatu areal di dalam atau luar kawasan hutan disebut sebagai areal HCS jika memiliki cadangan karbon atas permukaan tanah minimal 35 ton/ha (GAR 2012). Hasil survei BIOCLIME menunjukkan bahwa hutan lahan kering (primer dan sekunder) dan lahan basah (mangrove dan rawa gambut) merupakan areal-areal HCS yang harus dipertahankan karena memiliki cadangan karbon atas permukaan tanah yang cukup besar (97–253 ton/ha, **Tabel 7**). Walaupun areal semak belukar di daerah rawa memiliki cadangan karbon atas permukaan yang relatif

rendah (26–29 ton/ha, **Tabel 7**), namun pada areal-areal rawa yang bergambut menyimpan cadangan karbon bawah permukaan (perakaran dan tanah) yang lebih besar (49–88%, **Gambar 3**).

Konservasi areal-areal hutan mangrove dan rawa gambut (termasuk semak belukar rawa) mutlak diperlukan karena sebagian besar cadangan karbon (77–91%, **Gambar 3**) tersimpan di bawah permukaan tanah. Cadangan karbon tanah di hutan mangrove tersimpan hingga kedalaman 4 m, sedangkan di hutan rawa gambut hingga kedalaman 6.4 m (**Gambar 6**). Bahkan pada beberapa lokasi yang termasuk semak belukar rawa, kedalaman gambut mencapai 7.9 m sehingga cadangan karbon tanahnya lebih besar dibanding cadangan karbon atas permukaan (**Gambar 6**). Dengan demikian, pengelolaan lahan-lahan gambut, baik di dalam maupun luar kawasan hutan, perlu dilakukan karena menyimpan cadangan karbon di bawah permukaan tanah yang cukup besar walaupun tutupan hutannya sudah terdegradasi.



Gambar 6. Kedalaman cadangan karbon tanah pada berbagai tipe ekosistem hutan dan penutup lahan di Sumatera Selatan

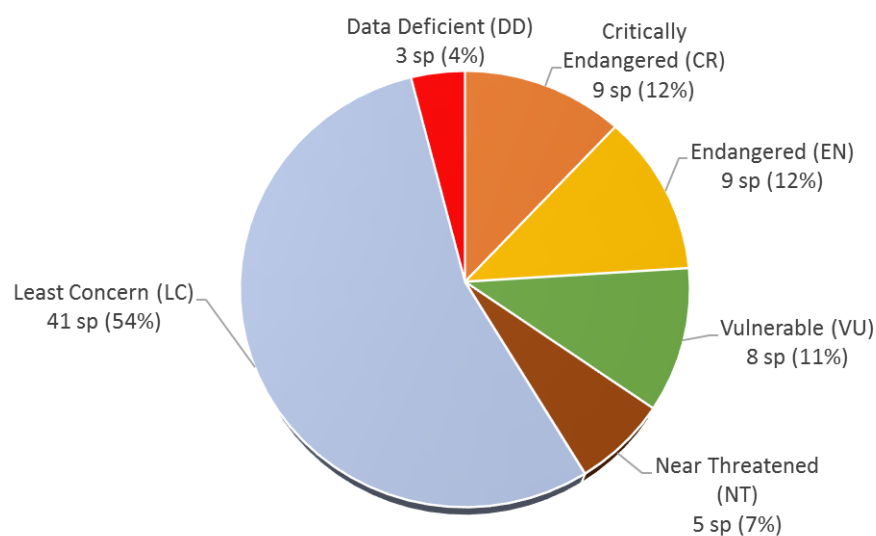
5.3 Hutan Bernilai Konservasi Tinggi (*High Conservation Value Forest*)

Selain areal-areal HCS, konservasi harus juga dilakukan pada areal-areal hutan bernilai konservasi tinggi (*High Conservation Value Forest*, HCVF). Pengelolaan HCVF merupakan salah satu prinsip penting dalam pengelolaan hutan lestari menurut standar sertifikasi *Forest Stewardship Council* (FSC). Salah satu kategori HCVF adalah kawasan yang memiliki tingkat keanekaragaman hayati yang penting, baik berupa: 1) kawasan lindung/konservasi, 2) kawasan untuk habitat spesies hampir punah, 3) kawasan untuk habitat spesies terancam, spesies dengan penyebaran terbatas, atau spesies dilindungi, maupun 4) kawasan untuk habitat spesies yang digunakan secara temporer (KRHTI 2008).

Provinsi Sumatera Selatan memiliki kawasan-kawasan hutan konservasi, yaitu Taman Nasional Kerinci Seblat (TNKS) dan Taman Nasional Sembilang (TNS), yang merupakan kawasan-kawasan HCVF karena memiliki keanekaragaman flora yang cukup tinggi. Hasil survei BIOCLIME (**Tabel 15**) menunjukkan bahwa hutan lahan kering (primer dan sekunder) dan hutan

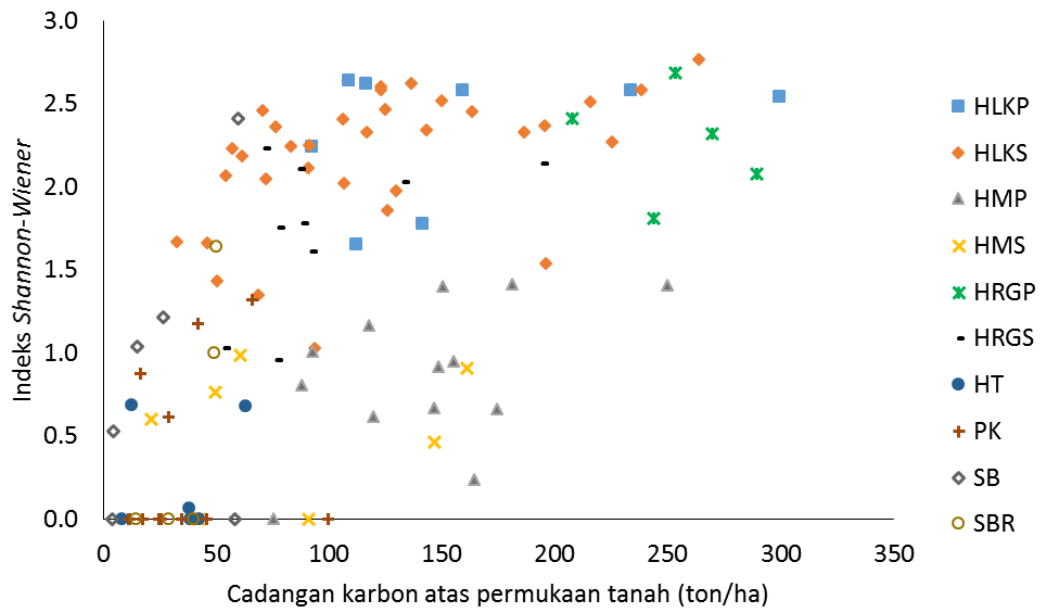
rawa gambut (primer dan sekunder) memiliki keanekaragaman jenis yang lebih tinggi dibanding tipe hutan dan penutup lahan lainnya. Kawasan-kawasan hutan tersebut perlu dikelola dengan baik untuk menjamin kelangsungan hidup spesies-spesies flora dan fauna.

Dari 414 spesies pohon yang teridentifikasi pada survei BIOCLIME, terdapat 72 spesies pohon (17.4%, Lampiran 7) yang dapat diidentifikasi status kelangkaannya menurut kriteria IUCN (2016). Sebanyak 26 spesies (35%) termasuk kategori terancam (*threatened*), baik statusnya kritis (*critically endangered*, 12%), genting (*endangered*, 12%), maupun rentan (*vulnerable*, 11%) (Gambar 7). Sebagian besar (54%) spesies pohon termasuk kategori resiko rendah (*least concern*), sedangkan sebagian kecil lainnya termasuk hampir punah (*near threatened*, 7%) dan kekurangan data (*data deficient*, 4%). Spesies-spesies pohon yang termasuk dalam kategori-kategori IUCN tersebut (Lampiran 7) tersebar pada berbagai tipe ekosistem hutan, sehingga diperlukan tindakan-tindakan konservasi yang sesuai dengan tipe habitatnya.



Gambar 7. Status kelangkaan IUCN dari spesies-spesies pohon yang teridentifikasi (72 dari total 414 spesies) di Sumatera Selatan

Konservasi keanekaragaman hayati perlu juga dilakukan pada areal-areal hutan dengan cadangan karbon tinggi (HCS). Berdasarkan hasil survei BIOCLIME, terdapat kecenderungan adanya korelasi yang sedang/*moderate* (koefisien korelasi *Spearman* = 0.61) antara cadangan karbon dengan indeks keanekaragaman *Shannon-Wiener* (untuk vegetasi berdiameter ≥ 10 cm) pada beberapa tipe ekosistem hutan dan penutup lahan lainnya (Gambar 8). Hal ini menegaskan perlunya perlindungan dan pengelolaan terhadap areal-areal HCS karena selain menyimpan cadangan karbon tinggi juga memiliki keanekaragaman spesies flora yang cukup tinggi.



Gambar 8. Hubungan antara cadangan karbon dengan indeks *Shannon-Wiener* pada berbagai tipe ekosistem hutan dan penutup lahan lainnya

6 KESIMPULAN

Cadangan karbon pada kelima *carbon pools* di Sumatera Selatan relatif beragam pada setiap tipe hutan atau penutup lahan. Ekosistem hutan lahan kering primer dan sekunder, yang merupakan ekosistem terluas dari hutan yang tersisa di Sumatera Selatan, masih menyimpan cadangan karbon di atas permukaan tanah terbesar (58–63%) dibandingkan dengan ekosistem hutan lainnya. Sedangkan cadangan karbon di bawah permukaan tanah (dalam perakaran dan tanah) umumnya tersimpan di ekosistem hutan mangrove primer (87%), mangrove sekunder (82%), rawa gambut primer (88%), rawa gambut sekunder (92%), dan semak belukar rawa (88%). Hutan tanaman, perkebunan, dan semak belukar pada tanah mineral menyimpan cadangan karbon lebih rendah dibanding penutup lahan lainnya.

Kawasan hutan di Sumatera Selatan (khususnya di keempat wilayah kabupaten yang disurvei) masih memiliki keanekaragaman spesies flora yang cukup tinggi. Sebanyak 414 spesies dari 183 genus dan 68 marga ditemukan di seluruh tipe ekosistem hutan dan penutup lahan. Keanekaragaman tertinggi berada di ekosistem hutan lahan kering sekunder, sedangkan terendah berada di ekosistem hutan tanaman. Terdapat perbedaan yang kontras antara flora di ekosistem hutan primer dan di ekosistem hutan sekunder karena perbedaan zona ekologi antar hutan primer yang berada di dataran tinggi (wilayah TNKS) dan hutan sekunder yang umumnya berada di dataran rendah. Ekosistem hutan rawa gambut memiliki keanekaragaman spesies sedikit lebih rendah dibanding ekosistem hutan lahan kering. Ekosistem hutan mangrove primer memiliki keanekaragaman spesies yang lebih tinggi dibanding hutan mangrove sekunder, namun terdapat kesamaan beberapa spesies pada kedua tipe hutan mangrove tersebut.

Informasi cadangan karbon dari kajian BIOCLIME ini dapat menambah data faktor emisi lokal untuk penghitungan emisi CO₂, khususnya untuk wilayah Sumatera Selatan. Selain itu, informasi cadangan karbon juga berguna bagi pengelola hutan untuk mengidentifikasi dan mempertahankan areal-areal hutan dengan cadangan karbon tinggi (HCS). Terdapat kecenderungan bahwa areal-areal HCS memiliki keanekaragaman spesies flora yang cukup tinggi juga. Beberapa spesies flora tergolong terancam (*threatened*) menurut kriteria IUCN. Oleh karena itu, perlindungan dan pengelolaan areal-areal HCS dan kawasan-kawasan HCVF mutlak diperlukan untuk menjaga dan mempertahankan cadangan karbon dan keanekaragaman flora di Sumatera Selatan.

- Anitha K, Verchot LV, Joseph S, Herold M, Manuri S, Avitabile V. 2015. A review of forest and tree plantation biomass equations in Indonesia. *Annals of Forest Science* 72: 981–997. 10.1007/s13595-015-0507-4.
- BSN. 2010. *SNI 7645-2010: Klasifikasi Penutup Lahan*. Jakarta: Badan Standardisasi Nasional (BSN).
- BSN. 2011. *SNI 7724: Pengukuran dan Penghitungan Cadangan Karbon – Pengukuran Lapangan untuk Penaksiran Cadangan Karbon Hutan (ground based forest carbon accounting)*. Jakarta: Badan Standardisasi Nasional (BSN).
- Cairns AM, Brown S, Helmer HE, Baumgardner AG. 1997. Root biomass allocation in the world's upland forests. *Oecologia* 111: 1–11. 10.1007/s004420050201.
- Chave J, Réjou-Méchain M, Búrquez A, Chidumayo E, Colgan MS, Delitti WBC, Duque A, Eid T, Fearnside PM, Goodman RC, Henry M, Martínez-Yrizar A, Mugasha WA, Muller-Landau HC, Mencuccini M, Nelson BW, Ngomanda A, Nogueira EM, Ortiz-Malavassi E, Pélissier R, Ploton P, Ryan CM, Saldarriaga JG, Vieilledent G. 2014. Improved allometric models to estimate the aboveground biomass of tropical trees. *Global Change Biology* 20: 3177–3190. 10.1111/gcb.12629.
- Clough BF, Scott K. 1989. Allometric relationships for estimating above-ground biomass in six mangrove species. *Forest Ecology and Management* 27: 117–127. [http://dx.doi.org/10.1016/0378-1127\(89\)90034-0](http://dx.doi.org/10.1016/0378-1127(89)90034-0).
- Comley B, McGuinness K. 2005. Above-and below-ground biomass, and allometry, of four common northern Australian mangroves. *Australian Journal of Botany* 53: 431–436.
- Curtis JT, McIntosh RP. 1950. The interrelations of certain analytic and synthetic phytosociological characters. *Ecology* 31: 434–455. 10.2307/1931497.
- Elias. 2014. *Inovasi Metode dan Model Estimasi Biomassa dan Massa Karbon Hutan Karet Rakyat dengan Kombinasi Cara Terrestrial dan Aerial*. Department of Forest Management, Faculty of Forestry, Bogor Agricultural University, Bogor.
- Ellenberg D, Mueller-Dombois D. 1974. *Aims and Methods of Vegetation Ecology*. New York: John Wiley.
- GAR. 2012. *High Carbon Stock Forest Study Report: Defining and Identifying High Carbon Stock Forest Areas for Possible Conservation*. Golden Agri-Resources (GAR), Singapore.
- Hairiah K, Ekadinata A, Sari RR, Rahayu S. 2011. *Pengukuran Cadangan Karbon dari Tingkat Lahan ke Bentang Lahan*. Bogor: World Agroforestry Centre–ICRAF, South East Asia Regional Office.
- Heriansyah I, Miyakuni K, Kato T, Kiyono Y, Kanazawa Y. 2007. Growth characteristics and biomass accumulations of *Acacia mangium* under different management practices in Indonesia. *Journal of Tropical Forest Science* 19: 226–235.
- Hill MO. 1973. Diversity and Evenness: A Unifying Notation and Its Consequences. *Ecology* 54: 427–432. 10.2307/1934352.
- IPCC. 2006. *Good Practice Guidance for Land Use, Land Use Change and Forestry*. Hayama (Japan): IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change), Institute for Global Environmental Strategy.
- IUCN. 2016. The IUCN Red List of Threatened Species. Available: www.iucnredlist.org [Accessed 28 November 2016].

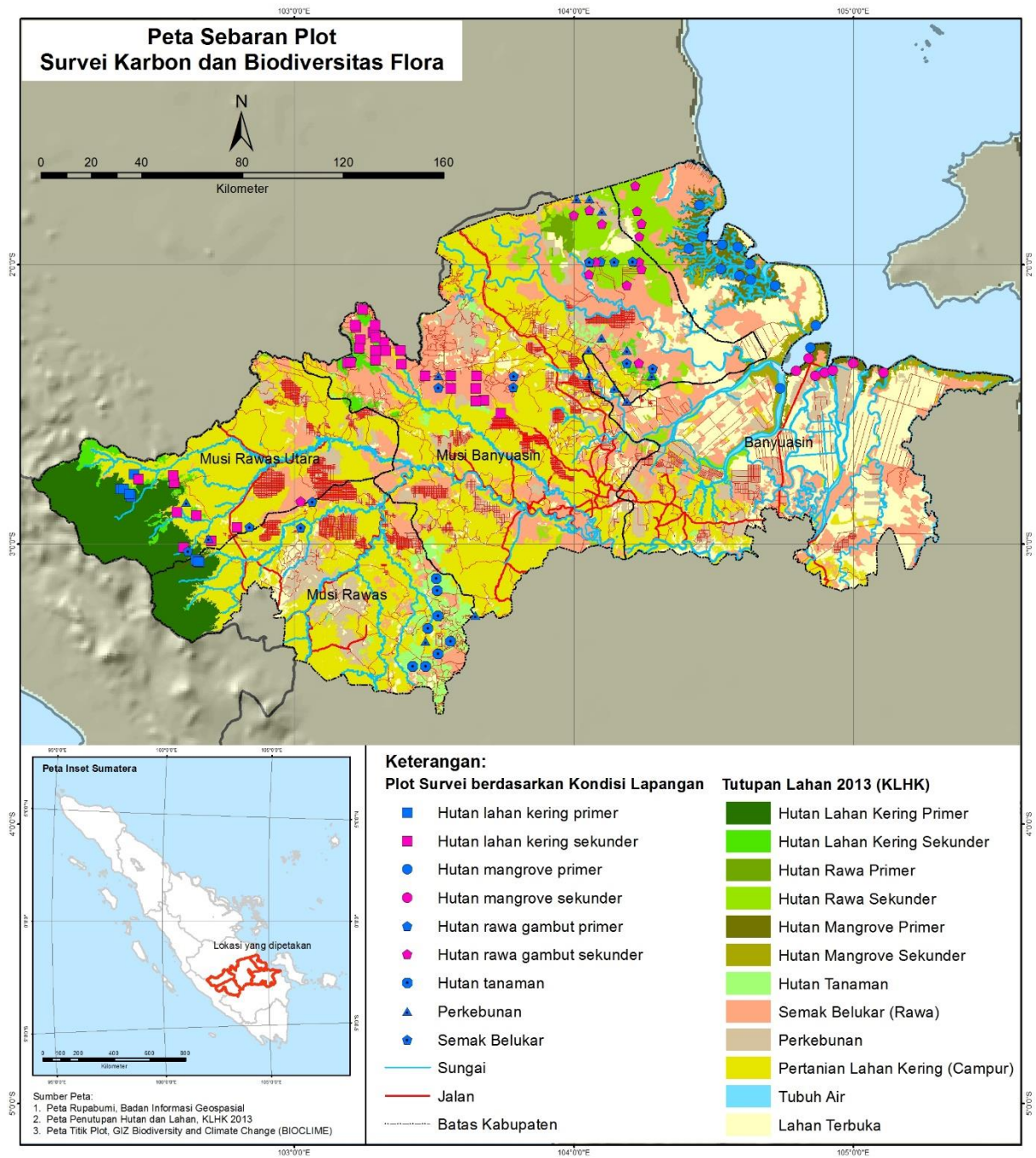
- Komiyama A, Pongpan S, Kato S. 2005. Common allometric equations for estimating the tree weight of mangroves. *Journal of Tropical Ecology* 21: 471-477.
- Kotowska MM, Leuschner C, Triadiati T, Meriem S, Hertel D. 2015. Quantifying above- and belowground biomass carbon loss with forest conversion in tropical lowlands of Sumatra (Indonesia). *Global Change Biology* 21: 3620-3634. 10.1111/gcb.12979.
- KRHTI. 2008. *Panduan Identifikasi Kawasan Bernilai Konservasi Tinggi di Indonesia*. Jakarta: Konsorsium Revisi HCV Toolkit Indonesia (KRHTI) dan Tropenbos International Indonesia Programme.
- Krisnawati H, Adinugroho WC, Imanuddin R. 2012. *Model-Model Alometrik untuk Pendugaan Biomassa Pohon pada Berbagai Tipe Ekosistem Hutan di Indonesia*. Bogor: Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan, Kementerian Kehutanan.
- Ludwig JA, Reynolds JF. 1988. *Statistical Ecology: a Primer on Methods and Computing*. New York: John Wiley & Sons.
- Manuri S, Brack C, Nugroho NP, Hergoualc'h K, Novita N, Dotzauer H, Verchot L, Putra CAS, Widyasari E. 2014. Tree biomass equations for tropical peat swamp forest ecosystems in Indonesia. *Forest Ecology and Management* 334: 241-253. <http://dx.doi.org/10.1016/j.foreco.2014.08.031>.
- Margono BA, Turbanova S, Zhuravleva I, Potapov P, Tyukavina A, Baccini A, Goetz S, Hansen MC. 2012. Mapping and monitoring deforestation and forest degradation in Sumatra (Indonesia) using Landsat time series data sets from 1990 to 2010. *Environmental Research Letters* 7: 034010.
- Margono BA, Usman AB, Budiharto, Sugardiman RA. 2016. Indonesia's forest resource monitoring. *Indonesian Journal of Geography* 48: 7-20.
- MoEF. 2016. *National Forest Reference Emission Level for Deforestation and Forest Degradation: In the Context of Decision 1/CP.16 para 70 UNFCCC (Encourages developing country Parties to contribute to mitigation actions in the forest sector)*. Jakarta: Directorate General of Climate Change (DG-PPI) of the Ministry of Environment and Forestry of Indonesia
- Murdiyarso D, Donato D, Kauffman JB, Kurnianto S, Stidham M, Kanninen M. 2010. *Carbon storage in mangrove and peatland ecosystems: a preliminary account from plots in Indonesia*. Bogor, Indonesia: Center for International Forestry Research (CIFOR).
- Murdiyarso D, Purbopuspito J, Kauffman JB, Warren MW, Sasmito SD, Donato DC, Manuri S, Krisnawati H, Taberima S, Kurnianto S. 2015. The potential of Indonesian mangrove forests for global climate change mitigation. *Nature Clim. Change* 5: 1089-1092. 10.1038/nclimate2734.
- Oksanen J, Blanchet FG, Friendly M, Kindt R, Legendre P, McGlinn D, Minchin PR, O'Hara RB, Simpson GL, Solymos P, Stevens MHH, Szocs E, Wagner H. 2016. *Vegan: Community Ecology Package*. Available: <https://CRAN.R-project.org/package=vegan>.
- Ong JE, Gong WK, Wong CH. 2004. Allometry and partitioning of the mangrove, *Rhizophora apiculata*. *Forest Ecology and Management* 188: 395-408. <http://dx.doi.org/10.1016/j.foreco.2003.08.002>.
- Pongpan S, Komiyama A, Intana V, Piriyaota S, Sangtiewan T, Tanapermpool P, Patanaponpaiboon P, Kato S. 2002. A Quantitative Analysis on the Root System of a Mangrove, *Xylocarpus granatum* Koenig. *Tropics* 12: 35-42. 10.3759/tropics.12.35.
- R Core Team. 2016. *R: A language and environment for statistical computing*. Vienna: R Foundation for Statistical Computing.

- Rusolono T, Tiryana T, Purwanto J. 2015. *Panduan Survei Cadangan Karbon dan Keanekaragaman Hayati di Sumatera Selatan*. Palembang: Biodiversity and Climate Change Project (BIOCLIME), German International Cooperation (GIZ).
- Tamai S, Tabuchi R, Ogino K, Nakasuga T. 1986. Standing biomass of mangrove forests in southern Thailand. *Journal of the Japanese Forestry Society*.
- Tiryana T, Tatsuhara S, Shiraishi N. 2009. Applicability of kriging to predict spatial distribution of carbon stocks of *Acacia mangium* plantations. *Journal of Forest Planning* 14: 17-26.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Peta dan rincian lokasi plot-plot contoh yang disurvei

1.1. Peta sebaran plot-plot contoh



Lampiran 1 (lanjutan)

1.2. Rincian lokasi plot-plot contoh

No. urut	No. plot	Koordinat UTM		Stratum (tipe hutan/tutupan lahan)	Pengelola kawasan	Lokasi survei (desa, kecamatan)	Tanggal survei
		X	Y				
1	7	330045	9620107	Hutan tanaman	PT. MHP	Batas Ulu/Musi Rawas	8/14/2015
2	8	324953	9620007	Hutan tanaman	PT. MHP	-	8/14/2015
3	14	334935	9625012	Hutan tanaman	PT. MHP	-	8/13/2015
4	20	339994	9630002	Hutan tanaman	PT. MHP	Musi Rawas	8/13/2015
5	22	329996	9629987	Perkebunan	PT. MHP	Musi Rawas	8/14/2015
6	27	330998	9634964	Hutan tanaman	PT. MHP	SP.9/BTS Ulu/Mura	8/14/2015
7	28	488609	9736294	Hutan mangrove sekunder	KPHL Banyuasin	Muara Sungsang/Sungasang/Banyuasin	4/5/2016
8	30	491819	9737166	Hutan mangrove sekunder	KPHL Banyuasin	Muara Sungsang/Sungasang/Banyuasin	4/4/2016
9	32	482366	9741853	Hutan mangrove sekunder	KPHL Banyuasin	Muara Sungsang/Sungasang/Banyuasin	4/2/2016
10	34	477323	9737066	Hutan mangrove sekunder	KPHL Banyuasin	Muara Sungsang/Sungasang/Banyuasin	4/2/2016
11	39	334954	9639933	Hutan tanaman	PT. MHP/Sialang	Musi Rawas	8/15/2015
12	54	395338	9779852	Semak belukar rawa	KPHP Lalan	Kepahiang/By Lencir/Muba	4/12/2016
13	55	397562	9780001	Semak belukar rawa	KPHP Lalan	Kepahiang/By Lencir/Muba	4/13/2016
14	68	334647	9650014	Hutan tanaman	PT. MHP	Musi Banyuasin	8/15/2015
15	76	334283	9654848	Hutan tanaman	PT. MHP/Sialang	Benakat / Muara Enim	8/15/2015
16	111	394951	9774996	Hutan rawa gambut sekunder	KPHP Lalan	Buring/Ma.Merang/Muba	5/27/2015
17	113	414985	9779992	Hutan rawa gambut sekunder	Hutan Desa Kepayang	Kepayang	5/28/2015
18	114	399580	9780084	Hutan rawa gambut primer	KPHP Lalan	Buring/Ma.Merang/Muba	5/28/2015
19	115	395000	9780008	Hutan rawa gambut sekunder	KPHP Lalan	Buring/Ma.Merang/Muba	5/27/2015
20	140	280276	9674721	Semak belukar rawa	KPHP Lakitan	Jajaran Baru II	8/18/2015
21	142	260007	9674994	Semak belukar	KPHP Lakitan	Karang Jaya	8/13/2015
22	143	254996	9675002	Hutan lahan kering sekunder	KPHP Lakitan	Karang Jaya	8/14/2015
23	158	238904	9679564	Hutan lahan kering sekunder	KPHP Rawas	Tanjung Agung	9/18/2015
24	160	230992	9680925	Hutan lahan kering sekunder	KPHP Rawas	Tanjung Agung	9/17/2015
25	173	285023	9685049	Semak belukar	KPHP Lakitan	Marga Puspita	8/15/2015
26	174	280339	9685201	Semak belukar rawa	KPHP Lakitan	Tegal Sari	8/16/2015
27	181	234702	9684692	Perkebunan	KPHP Rawas	Muara Tiku	9/15/2015
28	273	359928	9720136	Hutan lahan kering sekunder	BKSDA Resort Dangku	Musi Banyuasin	11/29/2015
29	285	409988	9724964	Perkebunan	PTPN VII	Tiga Duri/Tungkal Ilir	9/18/2015
30	290	353069	9725250	Hutan lahan kering sekunder	BKSDA Resort Dangku	Musi Banyuasin	11/28/2015
31	291	349991	9725004	Hutan lahan kering sekunder	BKSDA Resort Dangku	Musi Banyuasin	11/27/2015
32	308	471001	9730111	Hutan mangrove primer	KPHL Banyuasin	Pulau Rimau	5/20/2015
33	313	404994	9730002	Perkebunan	BA	Keluang/Tungkal Ilir	9/18/2015
34	316	364889	9730465	Semak belukar	BKSDA Resort Dangku	Musi Banyuasin	12/1/2015
35	319	350016	9729985	Hutan lahan kering sekunder	BKSDA Resort Dangku	Musi Banyuasin	11/26/2015
36	321	340000	9730000	Hutan lahan kering sekunder	KPHP Meranti	Batang hari leko	9/15/2015
37	322	334983	9730149	Semak belukar	KPHP Meranti	Batang hari leko	9/14/2015
38	340	484937	9735105	Hutan mangrove sekunder	KPHL Banyuasin	Muara Sungsang/Sungasang/Banyuasin	4/4/2016
39	344	420001	9734997	Perkebunan	Masyarakat	Kubu I	9/19/2015
40	349	395003	9735003	Perkebunan	PT. HINDOLI	Nusa Serasan/Sungai Lilin	9/19/2015
41	351	365033	9734871	Hutan lahan kering sekunder	BKSDA Resort Dangku	Musi Banyuasin	11/30/2015
42	354	350206	9734931	Hutan lahan kering sekunder	BKSDA Resort Dangku	Musi Banyuasin	11/30/2015
43	356	339981	9734973	Hutan lahan kering sekunder	KPHP Meranti	Batang hari leko	9/16/2015
44	357	335006	9735015	Perkebunan	KPHP Meranti	Batang hari leko	9/16/2015
45	358	329797	9734961	Hutan lahan kering sekunder	PT. SBB	Batang hari leko	9/17/2015
46	373	512041	9736364	Hutan mangrove sekunder	KPHL Banyuasin	Jurotaro/Sugihan	5/20/2015
47	374	499997	9739997	Hutan mangrove sekunder	KPHL Banyuasin	Makarti Jaya/Banyuasin	4/5/2016
48	378	420277	9737864	Semak belukar rawa	Masyarakat	Karang Agung/Bayung Lencir	9/20/2015
49	379	414724	9739968	Hutan rawa gambut sekunder		Keluang/Tungkal Ilir	9/20/2015
50	380	409997	9739997	Semak belukar rawa		-	9/19/2015
51	391	310102	9741180	Hutan lahan kering sekunder	PT. REKI	Musi Banyuasin	10/13/2015
52	393	300177	9740152	Hutan lahan kering sekunder	PT. REKI	Musi Banyuasin	10/11/2015
53	401	483093	9746100	Hutan mangrove primer	KPHL Banyuasin	Sungasang	5/19/2015
54	403	410001	9744999	Perkebunan		-	9/19/2015
55	406	394675	9745246	Perkebunan	KPHK Dangku Bentayan	-	9/18/2015
56	414	319992	9744984	Hutan lahan kering sekunder	PT. REKI	Musi Banyuasin	10/16/2015

Lampiran 1 (lanjutan)

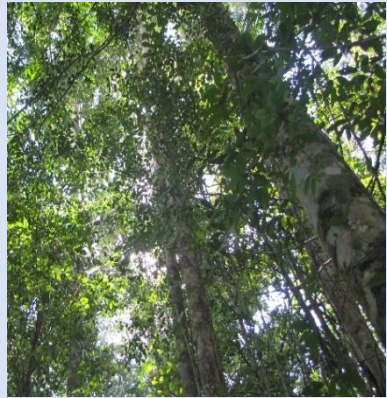


1.2. Rincian lokasi plot-plot contoh (lanjutan)

No. urut	No. plot	Koordinat UTM		Stratum (tipe hutan/tutupan lahan)	Pengelola kawasan	Lokasi survei (desa, kecamatan)	Tanggal survei
		X	Y				
57	415	314132	9744875	Hutan lahan kering sekunder	PT. REKI	Musi Banyuasin	10/15/2015
58	416	310050	9745019	Hutan lahan kering sekunder	PT. REKI	Musi Banyuasin	10/14/2015
59	417	303423	9745787	Hutan lahan kering sekunder	PT. REKI	Musi Banyuasin	10/12/2015
60	421	399946	9750077	Perkebunan		Cigundul	9/18/2015
61	431	310000	9750001	Hutan lahan kering sekunder	PT. REKI	Musi Banyuasin	10/17/2015
62	434	485046	9754993	Hutan mangrove primer	TN Sembilang	Kec. Sungsang II	2/3/2016
63	446	309929	9755015	Hutan lahan kering sekunder	PT. REKI	Musi Banyuasin	10/18/2015
64	461	304847	9761193	Hutan lahan kering sekunder	PT. REKI	Musi Banyuasin	10/19/2015
65	502	454886	9774608	Hutan mangrove primer	TN Sembilang	Kec. Sungsang II	1/30/2016
66	518	459098	9779263	Hutan mangrove primer	TN Sembilang	Kec. Sungsang II	1/29/2016
67	527	412319	9780062	Semak belukar rawa	PT. GAL	Kepahyang/Musi Banyuasin	4/14/2016
68	528	404999	9780011	Semak belukar rawa	PT. GAL	Kepahyang/Musi Banyuasin	4/13/2016
69	561	440103	9790074	Hutan mangrove primer	TN Sembilang	Kec. Sungsang II	2/1/2016
70	566	414954	9789958	Hutan rawa gambut primer	TN Sembilang	Banyuasin II	8/23/2015
71	583	415819	9795171	Hutan rawa gambut primer	TN Sembilang	Banyuasin II	8/25/2015
72	601	414123	9800087	Hutan rawa gambut primer	TN Sembilang	Banyuasin II	8/27/2015
73	602	400035	9799983	Perkebunan	KPHP Lalan	Muara Merang	6/14/2015
74	603	394994	9800414	Hutan rawa gambut sekunder	KPHP Lalan	Medak/Bayung Lencir	6/14/2015
75	604	388935	9798461	Hutan rawa gambut sekunder	KPHP Lalan	Muara Medak/Bayung Lencir	6/13/2015
76	614	395036	9804983	Perkebunan	KPHP Lalan	Muara Medak/Bayung Lencir	6/14/2015
77	615	390018	9804990	Perkebunan	KPHP Lalan	Tapak Rimau/Bayung Lencir	6/15/2015
78	622	413271	9810044	Hutan rawa gambut primer	TN Sembilang	Tanah Pilih	8/21/2015
79	10-KS	243650	9670440	Perkebunan	TNKS	Sukaraja	5/19/2016
80	10-LD-RKI	301850	9754991	Hutan lahan kering sekunder	PT. REKI	Musi Banyuasin	3/25/2016
81	110A-KS	235493	9665340	Semak belukar	TNKS	Lubuk Kumbang	5/18/2016
82	11-KS	238688	9662073	Hutan lahan kering primer	TNKS	Pangkalan/Mura	5/18/2015
83	12A-KS	212854	9687056	Hutan lahan kering primer	TNKS	Muara Kuis/Rawas Ulu/Muratara	4/25/2016
84	13-KS	212197	9687986	Hutan lahan kering primer	TNKS	Muara Kuis/Rawas Ulu/Muratara	4/24/2016
85	15-KS	208782	9690034	Hutan lahan kering primer	TNKS	Muara Kulam/Muratara	4/24/2016
86	18-KS	215756	9693948	Hutan lahan kering sekunder	TNKS	Muara Kuis/Rawas Ulu/Muratara	4/26/2016
87	19-KS	213953	9695747	Hutan lahan kering sekunder	TNKS	Muara Kulam/Muratara	4/26/2016
88	1-LD-RKI	320363	9739599	Hutan lahan kering sekunder	PT. REKI	Musi Banyuasin	3/22/2016
89	207-KS	209994	9689931	Hutan lahan kering primer	TNKS	Muara Kulam/Muratara	4/25/2016
90	2-LD-RKI	298915	9740016	Hutan lahan kering sekunder	PT. REKI	Musi Banyuasin	3/30/2016
91	3-LD-RKI	300728	9741161	Semak belukar	PT. REKI	Musi Banyuasin	3/30/2016
92	405-A	415884	9777060	Hutan rawa gambut sekunder	Hutan Desa Kepayang	Kepayang	5/27/2015
93	406-A	410011	9770783	Hutan rawa gambut sekunder	Hutan Desa Kepayang	Kepayang	5/29/2015
94	481a	469027	9770717	Hutan mangrove primer	TN Sembilang	Kec. Sungsang II	2/2/2016
95	4A-KS	239605	9661350	Hutan lahan kering primer	TNKS	Pangkalan/Mura	5/19/2016
96	4-KS	240095	9661054	Hutan lahan kering primer	TNKS	Pangkalan/Mura	5/19/2016
97	4-LD-RKI	313455	9748123	Hutan lahan kering sekunder	PT. REKI	Musi Banyuasin	3/23/2016
98	501a	459274	9773104	Hutan mangrove primer	TN Sembilang	Kec. Sungsang II	2/2/2016
99	504a	447400	9777388	Hutan mangrove primer	TN Sembilang	Kec. Sungsang II	1/30/2016
100	538a	454196	9785872	Hutan mangrove primer	TN Sembilang	Kec. Sungsang II	1/29/2016
101	539a	447919	9786916	Hutan mangrove primer	TN Sembilang	Kec. Sungsang II	2/1/2016
102	542a	434668	9785304	Hutan mangrove primer	TN Sembilang	Kec. Sungsang II	1/31/2016
103	596a	438823	9802425	Hutan mangrove primer	TN Sembilang	Kec. Sungsang II	1/31/2016
104	5-KS	239255	9661718	Hutan lahan kering primer	TNKS	Pangkalan/Mura	5/18/2015
105	5-LD-RKI	304031	9749251	Hutan lahan kering sekunder	PT. REKI	Musi Banyuasin	3/31/2016
106	6-LD-RKI	308927	9752068	Hutan lahan kering sekunder	PT. REKI	Musi Banyuasin	3/27/2016
107	7-LD-RKI	309422	9752206	Hutan lahan kering sekunder	PT. REKI	Musi Banyuasin	3/27/2016
108	8-KS	233787	9666883	Hutan lahan kering sekunder	TNKS	Lubuk Kumbang	5/17/2016
109	9-KS	244691	9669626	Hutan lahan kering sekunder	TNKS	Sukaraja	5/19/2016
110	9-LD-RKI	302182	9754118	Hutan lahan kering sekunder	PT. REKI	Musi Banyuasin	3/25/2016
111	HP-128	400005	9794999	Hutan rawa gambut sekunder	KPHP Lalan	Muara Merang	6/15/2015
112	HS-17	349871	9640154	Perkebunan	PT. MHP/Masyarakat	Talang Ubi/ PALI	8/15/2015

Lampiran 2. Definisi dan deskripsi strata hutan/penutup lahan di areal survei cadangan karbon dan keanekaragaman flora di Sumatera Selatan

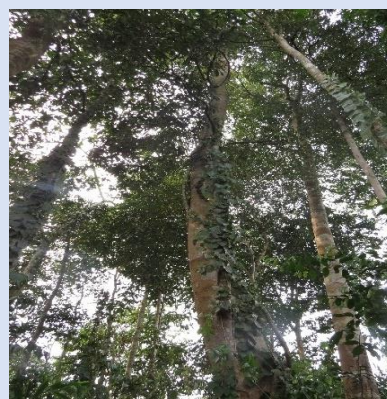


1 Hutan Lahan Kering Primer (HLKP):

“Hutan yang tumbuh berkembang pada habitat lahan kering yang dapat berupa hutan dataran rendah, perbukitan dan pegunungan, atau hutan tropis dataran tinggi, yang masih kompak dan belum mengalami intervensi manusia atau belum menampakkan bekas penebangan” (BSN 2010).

		
Plot 12A di Muara Kuis (TN Kerinci Seblat)	Plot 5 di Pangkalan (TN Kerinci Seblat)	Plot 13 di Muara Kuis (TN Kerinci Seblat)

2 Hutan Lahan Kering Sekunder (HLKS):




“Hutan yang tumbuh berkembang pada habitat lahan kering yang dapat berupa hutan dataran rendah, perbukitan dan pegunungan, atau hutan tropis dataran tinggi yang telah mengalami intervensi manusia atau telah menampakkan bekas penebangan (kenampakan alur dan bercak bekas tebang)” (BSN 2010).

		
Plot 356 di HL Meranti (KPHP Meranti)	Plot 393 di Hutan Harapan (PT. REKI)	Plot 417 di Hutan Harapan (PT. REKI)

Lampiran 2 (lanjutan)


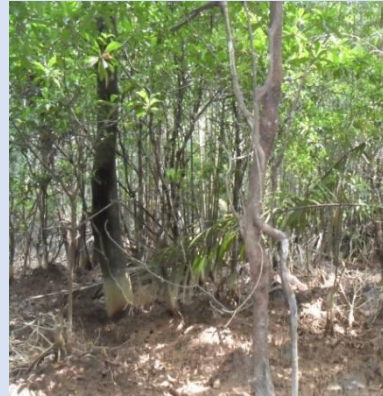

3 Hutan Mangrove Primer (HMP):

"Hutan yang tumbuh berkembang pada habitat lahan basah, yang belum mengalami intervensi manusia dengan vegetasi dominan berupa mangrove/bakau" (BSN 2010).

		
Plot 308 di Pulau Rimau (KPHL Banyuasin)	Plot 542a di Sembilang (TN Berbak dan Sembilang)	Plot 502 di Sembilang (TN Berbak dan Sembilang)

4 Hutan Mangrove Sekunder (HMP):

"Hutan yang tumbuh berkembang pada habitat lahan basah, yang telah mengalami intervensi manusia dengan vegetasi dominan berupa mangrove/bakau" (BSN 2010).

		
Plot 30 di Muara Sungsang (KPHL Banyuasin)	Plot 373 di Sugihan (KPHL Banyuasin)	Plot 373 di Sugihan (KPHL Banyuasin)

Lampiran 2 (lanjutan)




5 Hutan Rawa Gambut Primer (HRGP):

"Hutan yang tumbuh berkembang pada habitat lahan rawa gambut, yang belum mengalami intervensi manusia" (BSN 2010).

		
Plot 583 di Sembilang (TN Berbak dan Sembilang)	Plot 601 di Sembilang (TN Berbak dan Sembilang)	Plot 601 di Sembilang (TN Berbak dan Sembilang)

6 Hutan Rawa Gambut Sekunder (HRGS):


"Hutan yang tumbuh berkembang pada habitat lahan rawa gambut, yang telah mengalami intervensi manusia" (BSN 2010).

		
Plot 113 di Hutan Desa Kepayang (Merang)	Plot 111 di Buring (Merang)	Plot 115 di Buring (Merang)

Lampiran 2 (lanjutan)

7 Hutan Tanaman (HT):

"Hutan yang sengaja ditanami termasuk areal-areal reforestasi, hutan tanaman industri, dan hutan tanaman masyarakat" (Margono *et al.* 2016).

		
Plot 27 di PT Musi Hutan Persada (KPHP Benakat Bukit Cogong)	Plot 8 di PT Musi Hutan Persada (KPHP Benakat Bukit Cogong)	Plot 39 di PT Musi Hutan Persada (KPHP Benakat Bukit Cogong)

8 Perkebunan (PK):

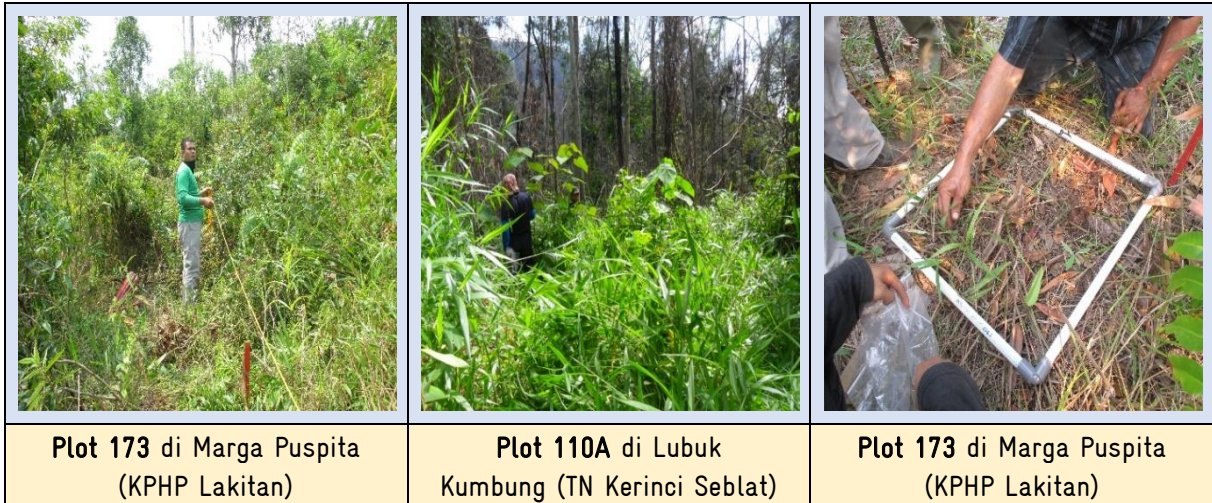
"Lahan yang digunakan untuk kegiatan pertanian tanpa pergantian tanaman selama dua tahun. Panen biasanya dapat dilakukan setelah satu tahun atau lebih" (BSN 2010).

		
Plot 614 di Muara Medak (Bayung Lencir)	Plot 615 di Tapak Rimau (Bayung Lencir)	Plot 357 di Batanghari Leko (KPHP Meranti)

Lampiran 2 (lanjutan)

9 Semak Belukar (SB):

"Kawasan lahan kering yang telah ditumbuhi berbagai vegetasi alami heterogen dan homogen yang tingkat kerapatannya jarang hingga rapat. Kawasan tersebut didominasi vegetasi rendah (alami), biasanya kawasan bekas hutan dan tidak menampilkan lagi bekas atau bercak tebangan" (BSN 2010).



10 Semak Belukar Rawa (SBR):

"Areal bekas tebangan yang terdegradasi pada lahan basah/rawa yang sedang mengalami proses suksesi tetapi belum mencapai ekosistem hutan yang stabil, yang ditumbuhi pohon-pohon dan semak-belukar alami yang berpencar-pencar" (Margono *et al.* 2016).



Lampiran 3. Nama ilmiah, genus, family, kerapatan kayu, dan nama lokal dari jenis-jenis pohon pada berbagai tipe habitat di Sumatera Selatan

No.	Nama ilmiah	Genus	Family	rapatan kayu (WD)		Nama lokal	Habitat/tipe hutan/futuran lahan**)										
				Gram/cm ³	Level		HLKP	HLKS	HMP	HMS	HRGP	HRGS	HT	PK	SB	SBR	
1	<i>Acacia mangium</i> Willd	Acacia	Leguminosae	0.532	S-WD	Akasia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Y
2	<i>Acronychia pedunculata</i>	Acronychia	Rutaceae	0.507	S-WD	Jambu-jambu, Pepulut	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Y
3	<i>Actinodaphne obovata</i> (Nees) Bl.	Actinodaphne	Lauraceae	0.589	G-WD	Klungkung, Klungkung beruk	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	<i>Adenanthera pavonina</i> L.	Adenanthera	Leguminosae	0.724	S-WD	Saga	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	Y
5	<i>Adina minutiflora</i> Valetton	Adina	Rubiaceae	0.805	S-WD	Lawu	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	<i>Aglia elliptica</i>	Aglia	Meliaceae	0.739	S-WD	Bujung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Y
7	<i>Aglia odorata</i> Lour.	Aglia	Meliaceae	0.761	G-WD	Ketahun, Langsat hutan/keru, Lepening	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	<i>Aglia sp.5</i>	Aglia	Meliaceae	0.761	G-WD	Langsat hutan	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	<i>Alangium ridleyi</i> King	Alangium	Alangiaceae	0.813	G-WD	Manau	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	<i>Alphonsea teysmannii</i> Boerl.	Alphonsea	Annonaceae	0.805	S-WD	Pisang-pisang	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Y	-
11	<i>Alseodaphne insignis</i>	Alseodaphne	Lauraceae	0.710	S-WD	Medang lendir	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Y
12	<i>Alseodaphne sp.11a</i>	Alseodaphne	Lauraceae	0.622	G-WD	Medang cabe	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	<i>Alseodaphne sp.11b</i>	Alseodaphne	Lauraceae	0.622	G-WD	Merah simpai	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	<i>Alseodaphne sp.6</i>	Alseodaphne	Lauraceae	0.622	G-WD	Medang payo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Y	-
15	<i>Alseodaphne sp.8</i>	Alseodaphne	Lauraceae	0.622	G-WD	Medang kuning	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Y	-
16	<i>Alstonia angustiloba</i>	Alstonia	Apocynaceae	0.425	S-WD	Pulai darat	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Y
17	<i>Alstonia pneumatophora</i> Backer ex den Berger	Alstonia	Apocynaceae	0.333	S-WD	Pulai darat	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Y
18	<i>Alstonia scholaris</i> (L.) R. Br.	Alstonia	Apocynaceae	0.373	S-WD	Pulai	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Y
19	<i>Anaxagorea dolichocarpa</i>	Anaxagorea	Annonaceae	0.580	S-WD	Medang, Pelir musang, Medang dara	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Y
20	<i>Anisophyllea disticha</i> (Jack) Baill.	Anisophyllea	Anisophylleaceae	0.780	S-WD	Ribu-ribu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	<i>Anisoptera costata</i> Korth.	Anisoptera	Dipterocarpaceae	0.593	S-WD	Mersawa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	<i>Anisoptera marginata</i> Korth.	Anisoptera	Dipterocarpaceae	0.599	S-WD	Mersawa	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	<i>Anthocephalus chinensis</i> Walp.	Anthocephalus	Rubiaceae	0.345	S-WD	Iabon	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	<i>Antidesma sp.11a</i>	Antidesma	Euphorbiaceae	0.715	G-WD	Bendera	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Y
25	<i>Antidesma sp.11b</i>	Antidesma	Euphorbiaceae	0.715	G-WD	Berne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	<i>Antidesma velutinsum</i> Blume	Antidesma	Euphorbiaceae	0.715	G-WD	Renai	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	<i>Aporosa arborea</i> (Bl.) Muell. Arg	Aporosa	Phyllanthaceae	0.530	S-WD	Blumeodendron, Selura	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	<i>Aporosa aurita</i> (L.) Miq.	Aporosa	Euphorbiaceae	0.687	S-WD	Pelangas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Y
29	<i>Aporosa elmeri</i> Merr.	Aporosa	Phyllanthaceae	0.600	S-WD	Salura, Selurah	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	<i>Aporosa frutescens</i>	Aporosa	Euphorbiaceae	0.687	S-WD	Rambai ayam, Selurah	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	<i>Aporosa nervosa</i> Hook.f.	Aporosa	Phyllanthaceae	0.683	G-WD	Selura	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	<i>Aporosa pratiniana</i> King ex Gage	Aporosa	Phyllanthaceae	0.677	S-WD	Selura	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	<i>Aporosa sp.11</i>	Aporosa	Phyllanthaceae	0.683	G-WD	Pinang baik	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	<i>Aporosa subcaudata</i> Merr.	Aporosa	Euphorbiaceae	0.683	G-WD	Sanurah, Selurah	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	<i>Aquilaria malaccensis</i> Lamk.	Aquilaria	Thymelaeaceae	0.333	S-WD	Malakaras	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Y
36	<i>Archidendron bubalinum</i> (Jack) J.C.Nielsen	Archidendron	Leguminosae	0.447	S-WD	Kabau	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	<i>Archidendron faffolium</i>	Archidendron	Leguminosae	0.510	S-WD	Petai belalang	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Y
38	<i>Archidendron heterophyllum</i>	Archidendron	Leguminosae	0.536	G-WD	Sage	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	<i>Archidendron jiringa</i> (Jack) Nielsen	Archidendron	Leguminosae	0.419	S-WD	Jengkol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Y
40	<i>Archidendron pauciflorum</i>	Archidendron	Leguminosae	0.536	G-WD	Jengkol hutan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	<i>Artocarpus anisophyllum</i> Miq.	Artocarpus	Moraceae	0.695	S-WD	Cempedak air, Suren	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Y
42	<i>Artocarpus champeden</i> (Lour.) Stokes	Artocarpus	Moraceae	0.648	S-WD	Cempedak air, Suren	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
43	<i>Artocarpus elasticus</i> Reinw. Ex Blume	Artocarpus	Moraceae	0.478	S-WD	Terap	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
44	<i>Artocarpus heterophyllum</i> Lam.	Artocarpus	Moraceae	0.536	S-WD	Cempedak	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	<i>Artocarpus integer</i> (Thunb.) Merr.	Artocarpus	Moraceae	0.648	S-WD	Cempedak hutan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Y

Lampiran 3 (lanjutan)

No.	Nama ilmiah	Genus	Family	rapatan kayu (WD)		Nama lokal	Habitat/tipe hutan/kuropan lahan **)										
				Gram/cm ³	Level		HLKP	HKS	HMP	HMS	HRGP	HRGS	HT	PK	SBR		
46	<i>Artocarpus lakoacha</i> Roxb.	Artocarpus	Moraceae	0.592	S-WD	Cempedak air, Tampang	Y	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	
47	<i>Artocarpus rigidus</i> Blume	Artocarpus	Moraceae	0.536	G-WD	Atui, Atoi	Y	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48	<i>Artocarpus scortechinii</i> King	Artocarpus	Moraceae	0.453	S-WD	Tampang, (blank)	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-
49	<i>Atuna exelsa</i> (Jack) Kosterm	Atuna	Chrysobalanaceae	0.773	G-WD	Rambutan rimba	-	-	-	-	-	-	-	-	Y	-	-
50	<i>Atuna</i> sp.5	Atuna	Chrysobalanaceae	0.773	S-WD	Atunna, Kayu jaras	-	Y	Y	-	-	-	-	-	-	-	-
51	<i>Avicennia alba</i>	Avicennia	Acanthaceae	0.699	S-WD	Api-api	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
52	<i>Avicennia marina</i>	Avicennia	Acanthaceae	0.732	S-WD	Api-api, Lempupu	-	-	-	-	Y	-	-	-	-	-	-
53	<i>Baccaurea macrocarpa</i> (Miq.) Müll.Arg.	Baccaurea	Phyllanthaceae	0.540	S-WD	Tampui	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-
54	<i>Baccaurea mateyana</i> Müll.Arg.	Baccaurea	Phyllanthaceae	0.590	S-WD	Rambai kuduk	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-
55	<i>Baccaurea racemosa</i> (Reinw.) Müll.Arg.	Baccaurea	Phyllanthaceae	0.615	S-WD	Asam-asam	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56	<i>Baccaurea</i> sp.11	Baccaurea	Euphorbiaceae	0.697	G-WD	Semasam	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
57	<i>Baccaurea</i> sp.2	Baccaurea	Phyllanthaceae	0.697	G-WD	Semasam	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-
58	<i>Baccaurea</i> sp.5	Baccaurea	Euphorbiaceae	0.697	S-WD	Asam-asam	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-
59	<i>Balakata baccata</i> (Roxb.) Esser	Balakata	Euphorbiaceae	0.583	F-WD	Bedih	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	Y	-
60	<i>Barringtonia acutangula</i> (L.) Gaertn.	Barringtonia	Barringtoniaceae	0.580	S-WD	Putat	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-
61	<i>Barringtonia macrostachya</i> (Jack) Kurz	Barringtonia	Lecythidaceae	0.600	S-WD	Putat	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-
62	<i>Barringtonia racemosa</i> (L.) Spreng.	Barringtonia	Barringtoniaceae	0.498	S-WD	Putat	Y	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63	<i>Barringtonia scortechinii</i> King	Barringtonia	Barringtoniaceae	0.603	S-WD	Putat	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-
64	<i>Beilschmiedia kunstleri</i>	Beilschmiedia	Lauraceae	0.550	S-WD	Medang kuning	-	-	-	-	-	-	-	-	Y	-	-
65	<i>Beilschmiedia lucidula</i> (Miq.) Kosterm.	Beilschmiedia	Lauraceae	0.535	S-WD	Medang	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-
66	<i>Bellucia axinanthera</i> Triana	Bellucia	Melastomataceae	0.541	G-WD	Belucia, Jambu eropa, Jambu inggris	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-
67	<i>Bellucia pentamera</i> Naudin	Bellucia	Melastomataceae	0.485	S-WD	Jambu-jambu, Jambu eropa	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	Y	-
68	<i>Bhesa paniculata</i> Arn	Bhesa	Celastraceae	0.710	S-WD	Beliung, Kayu batu, Kayu manau, Terakis	Y	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-
69	<i>Bhesa robusta</i> (Roxb.) Ding Hou	Bhesa	Celastraceae	0.745	G-WD	Kayu batu	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-
70	<i>Blumeodendron subrotundifolium</i> Muell.Arg.	Blumeodendron	Euphorbiaceae	0.574	G-WD	Medu	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-
71	<i>Bombax mala baricum</i>	Bombax	Bombaceae	0.321	S-WD	Randu tiung	-	-	-	-	-	-	-	-	Y	-	-
72	<i>Bouea oppositifolia</i> (Roxb.) Meisn.	Bouea	Anacardiaceae	0.829	S-WD	Kopi rimbo, Raman, Selurau	Y	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-
73	<i>Bridelia glauca</i> Blume	Bridelia	Euphorbiaceae	0.488	S-WD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Y	-
74	<i>Bridelia insulana</i> Hance	Bridelia	Phyllanthaceae	0.536	S-WD	Berumbung	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-
75	<i>Bruguiera gymnorhiza</i>	Bruguiera	Pinaceae	0.868	S-WD	Tumuk	-	-	-	Y	Y	-	-	-	-	-	-
76	<i>Bruguiera parviflora</i>	Bruguiera	Rhizophoraceae	0.843	S-WD	Lorosan	-	-	-	Y	-	-	-	-	-	-	-
77	<i>Bruguiera sexangula</i>	Bruguiera	Rhizophoraceae	0.830	S-WD	Putut, Tumuk	-	-	-	Y	Y	-	-	-	-	-	-
78	<i>Calleya atropurpurea</i> (Wall.) Schot	Calleya	Leguminosae	0.655	S-WD	Marabungan, Markunyit	Y	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-
79	<i>Callicarpa arborea</i> Roxb.	Callicarpa	Lamiaceae	0.403	G-WD	Setepung, Ketepung	Y	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80	<i>Callicarpa pentandra</i> Roxb.	Callicarpa	Lamiaceae	0.340	S-WD	Setepung	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	Y	-
81	<i>Calophyllum saigonense</i> Pierre	Calophyllum	Clusiaceae	0.606	G-WD	Bintangur	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-
82	<i>Calophyllum sclerophyllum</i>	Calophyllum	Clusiaceae	0.663	S-WD	Lulan, Bintangur	-	-	-	-	-	-	-	-	Y	-	-
83	<i>Camposperma coriaceum</i>	Camposperma	Anacardiaceae	0.435	S-WD	Terentang kambing	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Y	-
84	<i>Canarium littorale</i> Blume	Canarium	Burseraceae	0.498	S-WD	Kedondong beras	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-
85	<i>Canarium oleosum</i> (Lam.) Engl.	Canarium	Burseraceae	0.566	S-WD	Kedondong hutan, Kedundung	Y	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-
86	<i>Canarium ovatum</i> Engl.	Canarium	Burseraceae	0.566	G-WD	Pego burung	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-
87	<i>Canarium patentinervium</i> Miq.	Canarium	Burseraceae	0.573	S-WD	Kedondong hutan	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-
88	<i>Canarium</i> sp.5	Canarium	Burseraceae	0.566	S-WD	Kedondong	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-
89	<i>Canthium glabrum</i> Blume	Canthium	Rubiaceae	0.533	S-WD	Kayu kopi	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90	<i>Cantleya corniculata</i>	Cantleya	Icacinaceae	0.953	S-WD	Daru-daru	-	-	-	-	-	-	-	-	Y	-	-

Lampiran 3 (lanjutan)

No.	Nama ilmiah	Genus	Family	rapatan kayu (WD)		Nama lokal	Habitat/tipe hutan/kuutupan lahan **)									
				Gram/cm ³	Level		HLKP	HKS	HMP	HMS	HRGP	HRGS	HT	PK	SBR	
91	<i>Castanopsis acuminatissima</i>	Castanopsis	Fagaceae	0.662	S-WD Pasang		Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-
92	<i>Castanopsis molleyana</i> King	Castanopsis	Fagaceae	0.763	S-WD Berang		Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-
93	<i>Cerios tagal</i>	Cerios	Rhizophoraceae	0.886	S-WD Tinggi		-	-	Y	-	-	-	-	-	-	-
94	<i>Chydenanthus excelsus</i> (Blume) Miers	Chydenanthus	Lecythidaceae	0.595	S-WD Putat talang		-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-
95	<i>Cinnamomum parthenoxylon</i>	Cinnamomum	Lauraceae	0.536	S-WD Medang putih		-	-	-	-	-	Y	-	-	-	-
96	<i>Cinnamomum porrectum</i> (Roxb.) Kosterm.	Cinnamomum	Lauraceae	0.536	S-WD Medang lendir		-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-
97	<i>Coccoloba borneense</i> J.J. Smith	Coccoloba	Euphorbiaceae	0.533	S-WD Belati		-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-
98	<i>Combretocarpus rotundatus</i> Dans.	Combretocarpus	Anisophylleaceae	0.702	S-WD Perepat		-	-	-	-	-	-	-	-	Y	-
99	<i>Cratoxylum arborescens</i> Bl.	Cratoxylum	Guttiferae	0.528	S-WD Gerasang		-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-
100	<i>Cratoxylum formosum</i> (Jack) Dyer	Cratoxylum	Guttiferae	0.950	S-WD Kemutun		-	Y	-	-	-	-	-	-	-	Y
101	<i>Craton argyrateus</i> Blume	Craton	Euphorbiaceae	0.691	S-WD Balik angin, Ketapen, Medang ketepek		-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-
102	<i>Craton tiglium</i> L.	Craton	Euphorbiaceae	0.525	G-WD Pukei		-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-
103	<i>Cryptocarya crassinervia</i> Miq.	Cryptocarya	Lauraceae	0.581	S-WD Medang, Medang telor		-	Y	-	-	-	Y	-	-	-	-
104	<i>Cryptocarya griffithiana</i> Wight	Cryptocarya	Lauraceae	0.595	S-WD Medang, Medang pelam		-	Y	-	-	-	Y	-	-	-	-
105	<i>Cryptocarya</i> sp.4	Cryptocarya	Lauraceae	0.609	G-WD Kayu sekunyit		-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-
106	<i>Cyrtostachys lakka</i>	Cyrtostachys	Araceae	0.660	F-WD Pinang merah		-	-	-	-	-	-	Y	-	-	-
107	<i>Dacryodes costata</i> (benn.) H.J.L	Dacryodes	Burseraceae	0.803	S-WD Kayu batu		-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-
108	<i>Dacryodes edulis</i> (G.Don) H.J.Lam	Dacryodes	Burseraceae	0.537	S-WD Bantan		-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-
109	<i>Dacryodes laxa</i> (Benn.) H.J.Lam	Dacryodes	Burseraceae	0.730	S-WD Bayung		-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-
110	<i>Dacryodes rostrata</i> (Blume) H.J.Lam	Dacryodes	Burseraceae	0.569	S-WD Kayu odol, Kedondong hutan, Sulai		Y	-	-	-	-	-	-	-	-	Y
111	<i>Dacryodes</i> sp.11	Dacryodes	Burseraceae	0.612	G-WD Kedundung kedal		Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-
112	<i>Dalbergia</i> sp.5	Dalbergia	Fabaceae	0.821	G-WD Dalbergia, Angsana		-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-
113	<i>Debregeasia longifolia</i>	Debregeasia	Urticaceae	0.431	F-WD Mangkirai		-	-	-	-	-	-	-	Y	-	-
114	<i>Dehaasia caesia</i>	Dehaasia	Lauraceae	0.767	S-WD Medang sirai		-	-	-	-	-	-	Y	-	-	-
115	<i>Dialium indum</i> L.	Dialium	Leguminosae	0.896	S-WD Keranji, Keranji kebon		Y	Y	-	-	-	-	-	-	-	-
116	<i>Dialium platysepalum</i> Baker	Dialium	Leguminosae	0.852	S-WD Keranji, Kondo		Y	Y	-	-	-	-	-	-	-	-
117	<i>Dialium</i> sp.4	Dialium	Leguminosae	0.850	G-WD Kayu papah		-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-
118	<i>Dillenia excelsa</i> (Jack) Gilg	Dillenia	Dilleniaceae	0.720	S-WD Simpung, Simpung		-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-
119	<i>Dillenia grandifolia</i>	Dillenia	Dilleniaceae	0.718	S-WD Simpung		-	-	-	-	-	-	-	-	Y	-
120	<i>Dillenia</i> sp.2	Dillenia	Dilleniaceae	0.682	G-WD Segetal		-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-
121	<i>Dimocarpus longan</i> Lour.	Dimocarpus	Sapindaceae	0.818	S-WD Kelengkeng		-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-
122	<i>Diospyros borneensis</i> Helm.	Diospyros	Ebenaceae	0.635	S-WD Arang-arang		-	Y	-	-	-	Y	-	-	-	-
123	<i>Diospyros laevigata</i>	Diospyros	Ebenaceae	0.730	S-WD Beringin		-	-	-	-	-	-	-	Y	-	-
124	<i>Diospyros macrophylla</i> Blume	Diospyros	Ebenaceae	0.560	S-WD Arang-arang, Kayu arang, Siamang		-	Y	-	-	-	Y	-	-	-	-
125	<i>Diospyros siamang</i>	Diospyros	Ebenaceae	0.607	S-WD Pais		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
126	<i>Diospyros</i> sp.5	Diospyros	Ebenaceae	0.758	S-WD Arang-arang		-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-
127	<i>Diospyros</i> sp.6	Diospyros	Ebenaceae	0.758	G-WD Kayu arang		-	-	-	-	-	-	Y	-	-	-
128	<i>Dipterocarpus elongatus</i> Korth	Dipterocarpus	Dipterocarpaceae	0.634	S-WD Keruing		Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-
129	<i>Dracontomelon dao</i> (Blanco) Merr. & Rolfe	Dracontomelon	Anacardiaceae	0.531	S-WD Asam kuang, Dao, Dahu		-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-
130	<i>Dryobalanops oblongifolia</i> Dyer ssp. <i>occidentalis</i>	Dryobalanops	Dipterocarpaceae	0.739	S-WD Petanang		-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-
131	<i>Durio carinatus</i> Mast.	Durio	Bombacaceae	0.540	S-WD Duren payo		-	-	-	-	-	-	Y	-	-	-
132	<i>Durio griffithii</i> (Mast.) Bakh.	Durio	Bombacaceae	0.677	S-WD Durian hantu, Durian burung		Y	Y	-	-	-	-	-	-	-	-
133	<i>Durio zibethinus</i> Murrey	Durio	Bombacaceae	0.561	S-WD Durian		-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-
134	<i>Dyera costulata</i> (Miq.) Hook. f.	Dyera	Apocynaceae	0.415	S-WD Jelutung, Jelutung darat		-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-
135	<i>Dyera lowii</i>	Dyera	Apocynaceae	0.363	S-WD Jelutung rawa		-	-	-	-	-	-	-	Y	-	-

Lampiran 3 (lanjutan)

No.	Nama ilmiah	Genus	Family	rapatan kayu (WD)		Nama lokal	Habitat/tipe hutan/keupasan lahan**)									
				Gram/cm ³	Level		HLKP	HLKS	HMP	HMS	HRGP	HRGS	HT	PK	SBR	
136	<i>Dysoxylum</i> sp.1	<i>Dysoxylum</i>	Meliaceae	0.644	G-WD	Tembaga, Kunyit	-	-	-	-	-	-	Y	-	-	-
137	<i>Dysoxylum</i> sp.11a	<i>Dysoxylum</i>	Meliaceae	0.644	G-WD	Beke	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-
138	<i>Dysoxylum</i> sp.11b	<i>Dysoxylum</i>	Meliaceae	0.644	G-WD	Cembekal	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-
139	<i>Dysoxylum</i> sp.5	<i>Dysoxylum</i>	Meliaceae	0.644	S-WD	Langsat hutan	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-
140	<i>Elaeis guineensis</i>	<i>Elaeis</i>	Arecaceae	0.660	F-WD	Sawit	-	-	-	-	-	-	-	Y	-	-
141	<i>Elaeocarpus</i> sp.5	<i>Elaeocarpus</i>	Elaeocarpaceae	0.517	S-WD	Gamat	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-
142	<i>Elaeocarpus stipularis</i> Blume	<i>Elaeocarpus</i>	Elaeocarpaceae	0.493	S-WD	Gamat	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-
143	<i>Elaternospermum tapos</i> Blume	<i>Elaternospermum</i>	Elaternospermiaceae	0.946	S-WD	Tapus, Tapos	Y	-	-	-	-	-	-	Y	-	-
144	<i>Endospermum didanum</i> (Miq.) Aiy. Shaw	<i>Endospermum</i>	Euphorbiaceae	0.414	S-WD	Kayu labu, Medang labu	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-
145	<i>Endospermum malaccense</i> Benth. ex Müll. Arg.	<i>Endospermum</i>	Euphorbiaceae	0.414	S-WD	Kayu labu	-	Y	-	-	-	-	-	Y	-	-
146	<i>Eucalyptus pellita</i>	<i>Eucalyptus</i>	Myrtaceae	0.751	S-WD	Ekaliptus	-	-	-	-	-	-	-	Y	-	-
147	<i>Eugenia boriniensis</i>	<i>Eugenia</i>	Myrtaceae	0.770	G-WD	Kelat putih	-	-	-	-	-	-	-	Y	-	-
148	<i>Eugenia jambos</i>	<i>Eugenia</i>	Myrtaceae	0.770	G-WD	Kelat jambu, Samak	-	-	-	-	-	-	-	Y	Y	-
149	<i>Eugenia</i> sp.6	<i>Eugenia</i>	Myrtaceae	0.770	G-WD	Jambu-jambu, Kelat	-	-	-	-	-	-	-	Y	-	-
150	<i>Eurycoma longifolia</i> Jack.	<i>Eurycoma</i>	Simaroubaceae	0.553	S-WD	Pasak bumi, Sekam bumi	Y	Y	-	-	-	-	-	-	-	-
151	<i>Eusideroxylon zwageri</i> Teijsm. & Binn., nom. cons.	<i>Eusideroxylon</i>	Lauraceae	0.916	S-WD	Ulin	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-
152	<i>Evodia sambucana</i>	<i>Evodia</i>	Rutaceae	0.454	G-WD	Spongol	-	-	-	-	-	-	-	Y	-	-
153	<i>Exbucklandia populnea</i> (R. Br. ex Griff.) R. W. Br.	<i>Exbucklandia</i>	Hamamelidaceae	0.675	S-WD	Hapat	-	-	-	-	-	-	-	-	Y	Y
154	<i>Excoecaria agallocha</i> L.	<i>Excoecaria</i>	Euphorbiaceae	0.429	S-WD	Buto-buto	-	-	-	-	-	-	-	Y	-	-
155	<i>Ficus hispida</i> Linn. f.	<i>Ficus</i>	Moraceae	0.401	S-WD	Kayu aro	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-
156	<i>Ficus padana</i> Burm.f	<i>Ficus</i>	Moraceae	0.360	S-WD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Y	-
157	<i>Ficus</i> sp. 2a	<i>Ficus</i>	Moraceae	0.441	G-WD	Aro bumbung, Lawu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
158	<i>Ficus variegata</i> Blume	<i>Ficus</i>	Moraceae	0.335	S-WD	Kayu aro, Kayu aro	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-
159	<i>Flacourtia rukam</i> Zoll. & Moritz	<i>Flacourtia</i>	Flacourtiaceae	0.870	S-WD	Kayu limau	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-
160	<i>Galearia filiformis</i> Boerl.	<i>Galearia</i>	Euphorbiaceae	0.723	G-WD	Samak punai, Ribu-ribu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
161	<i>Ganua moteyana</i> (de Vriese) Pierre ex Dubard	<i>Ganua</i>	Sapotaceae	0.536	S-WD	Kayu tiar, Ketiau	-	-	-	-	-	-	-	Y	-	-
162	<i>Garcinia gaudichaudii</i> Planch. & Triana	<i>Garcinia</i>	Clusiaceae	0.720	S-WD	Manggis hutan	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-
163	<i>Garcinia rostrata</i>	<i>Garcinia</i>	Clusiaceae	0.795	G-WD	Kandis	-	-	-	-	-	-	-	Y	-	-
164	<i>Garcinia</i> sp.11	<i>Garcinia</i>	Guttiferae	0.795	G-WD	Are, Aro	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-
165	<i>Gironniera nervosa</i> Planch.	<i>Gironniera</i>	Cannabaceae	0.506	S-WD	Siluk	Y	Y	-	-	-	-	-	-	-	-
166	<i>Gironniera subaequalis</i> Planch.	<i>Gironniera</i>	Cannabaceae	0.518	S-WD	Siluk merah	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-
167	<i>Glochidion superbum</i> Baill.	<i>Glochidion</i>	Euphorbiaceae	0.623	S-WD	Samak	-	-	-	-	-	-	-	-	Y	-
168	<i>Gluta renghas</i> L.	<i>Gluta</i>	Anacardiaceae	0.632	S-WD	Rengas, Rengas tembaga	-	-	-	-	-	-	-	Y	-	-
169	<i>Gmelina arborea</i>	<i>Gmelina</i>	Verbenaceae	0.439	S-WD	Jabon hutan	-	-	-	-	-	-	-	-	Y	-
170	<i>Gonistylus acuminatus</i> Aiy. Shaw	<i>Gonistylus</i>	Thymelaeaceae	0.613	G-WD	Ramin	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-
171	<i>Gonocaryum macrophyllum</i> (Blume) Sleumer.	<i>Gonocaryum</i>	Cardiopteridaceae	0.750	G-WD	Serkit	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-
172	<i>Gonystylus bancanus</i>	<i>Gonystylus</i>	Thymelaeaceae	0.584	S-WD	Ramin	-	-	-	-	-	-	-	Y	-	-
173	<i>Guioa diplopetalata</i> (Hassk.) Radlk	<i>Guioa</i>	Sapindaceae	0.665	S-WD	Kayu kacang	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-
174	<i>Gymnacranthera bancana</i> (Miq.) Sinclair	<i>Gymnacranthera</i>	Myristicaceae	0.686	S-WD	Mendarahan	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-
175	<i>Gymnacranthera forbesii</i> (King) Warb.	<i>Gymnacranthera</i>	Myristicaceae	0.577	S-WD	Darah-darah	-	-	-	-	-	-	-	-	Y	-
176	<i>Gymnacranthera paniculata</i>	<i>Gymnacranthera</i>	Myristicaceae	0.460	S-WD	Darah-darah	-	-	-	-	-	-	-	Y	-	-
177	<i>Gynotroches axillaris</i> Blume	<i>Gynotroches</i>	Rhinizophoraceae	0.600	S-WD	Buluh, Kayu buluh, Kayu bambu	Y	Y	-	-	-	-	-	-	-	Y
178	<i>Hevea brasiliensis</i> (Willd. ex A. Juss.) Muell. Arg.	<i>Hevea</i>	Euphorbiaceae	0.487	S-WD	Karet	-	Y	-	-	-	-	-	-	Y	Y
179	<i>Hibiscus tiliaceus</i>	<i>Hibiscus</i>	Malvaceae	0.484	S-WD	Waru	-	-	-	-	-	-	-	-	Y	-
180	<i>Homalanthus populneus</i> (Geiseler) Pax	<i>Homalanthus</i>	Euphorbiaceae	0.324	S-WD	Kareumbi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Lampiran 3 (lanjutan)

No.	Nama ilmiah	Genus	Family	rapatan kayu (WD)		Nama lokal	Habitat/tipe hutan/tutupan lahan**)										
				Gram/cm ³	Level		HLKP	HLKS	HMP	HMS	HRGP	HRGS	HT	PK	SB	SBR	
181.	<i>Hopea mengarawan</i> Miq.	Hopea	Dipterocarpaceae	0.652	S-WD	Merawan	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
182.	<i>Hopea semicuneata</i> Sym.	Hopea	Dipterocarpaceae	0.865	S-WD	Beman	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
183.	<i>Hopea</i> sp.4	Hopea	Dipterocarpaceae	0.743	S-WD	Cermin hutan	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
184.	<i>Horsfieldia crassifolia</i> (Hook.f. & Thomson) Warb.	Horsfieldia	Myristicaceae	0.480	S-WD	Cemanding	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Y	-
185.	<i>Horsfieldia glabra</i>	Horsfieldia	Myristicaceae	0.523	S-WD	Cemanding	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
186.	<i>Horsfieldia gracilis</i>	Horsfieldia	Myristicaceae	0.487	G-WD	Cemanding	-	-	-	-	-	-	-	-	Y	-	-
187.	<i>Horsfieldia irya</i> (Gaertn.) Warb.	Horsfieldia	Myristicaceae	0.500	S-WD	Cemanding	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
188.	<i>Horsfieldia</i> sp.11	Horsfieldia	Myristicaceae	0.487	G-WD	Medang darah	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
189.	<i>Horsfieldia</i> sp.4	Horsfieldia	Myristicaceae	0.487	S-WD	Medang berdarah	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
190.	<i>Ilex cymosa</i> Blume	Ilex	Aquifoliaceae	0.524	S-WD	Pait, Mesira	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
191.	<i>Irvingia malayana</i> Oliv	Irvingia	Simarubaceae	0.955	S-WD	Paleria, Poligala, Sepa	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
192.	<i>Ixonanthes icandra</i> Jack	Ixonanthes	Ixonanthaceae	0.697	S-WD	Cempagar, Sempagar	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	Y	-
193.	<i>Ixora miquelii</i> Bremek.	Ixora	Rubiaceae	0.831	S-WD	Barau	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Y	-
194.	<i>Jatropha</i> sp.11	Jatropha	Euphorbiaceae	0.307	G-WD	Jirak	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
195.	<i>Knema cinerea</i>	Knema	Myristicaceae	0.660	S-WD	Cabe-cabe	-	-	-	-	-	-	-	-	Y	-	-
196.	<i>Knema furfuracea</i> (Hook. f. & Thomson) Warb.	Knema	Myristicaceae	0.606	S-WD	Dara-dara	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
197.	<i>Knema globularia</i> (Lam.) Warb.	Knema	Myristicaceae	0.582	G-WD	Dara-dara	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
198.	<i>Knema latifolia</i> Warb.	Knema	Myristicaceae	0.500	S-WD	Dara-dara	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
199.	<i>Knema laurina</i> (Blume) Warb.	Knema	Myristicaceae	0.530	S-WD	Darah-darah, Cemanding	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
200.	<i>Knema</i> sp.4	Knema	Myristicaceae	0.582	S-WD	Getapan	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
201.	<i>Koompassia excelsa</i> (Becc.) Taubert	Koompassia	Leguminosae	0.756	S-WD	Kempas, Manggris	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
202.	<i>Koompassia malaccensis</i> Maingay ex Benth.	Koompassia	Leguminosae	0.903	S-WD	Kempas, Gembris, Manggris	Y	-	-	-	-	-	-	-	Y	-	-
203.	<i>Lansium domesticum</i> Jack.	Lansium	Meliaceae	0.581	S-WD	Duku	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
204.	<i>Lithocarpus bancanus</i> (Scheff.) Rehd.	Lithocarpus	Fagaceae	0.711	G-WD	Gasing, Kayu gasing	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
205.	<i>Lithocarpus</i> sp.11a	Lithocarpus	Fagaceae	0.711	G-WD	Lagan	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
206.	<i>Lithocarpus</i> sp.11b	Lithocarpus	Fagaceae	0.456	S-WD	Medang	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
207.	<i>Litsea angulata</i> Blume	Litsea	Lauraceae	0.520	S-WD	Medang	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
208.	<i>Litsea diversifolia</i> Blume	Litsea	Lauraceae	0.483	S-WD	Medang kuning	-	-	-	-	-	-	-	-	Y	-	-
209.	<i>Litsea firma</i> (Blume) Hook.f.	Litsea	Lauraceae	0.493	G-WD	Medang	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
210.	<i>Litsea forsterii</i> Boerl.	Litsea	Lauraceae	0.493	G-WD	Medang	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
211.	<i>Litsea lancifolia</i> Hook. F.	Litsea	Lauraceae	0.493	G-WD	Kayu kunyit	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
212.	<i>Litsea odorifera</i>	Litsea	Lauraceae	0.493	G-WD	Medang perawas	-	-	-	-	-	-	-	-	Y	-	-
213.	<i>Litsea oppositifolia</i> Gibbs	Litsea	Lauraceae	0.510	S-WD	Medang, Segatal	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
214.	<i>Litsea</i> sp.11a	Litsea	Lauraceae	0.493	G-WD	Jirak	-	-	-	-	-	-	-	-	Y	-	-
215.	<i>Litsea</i> sp.11b	Litsea	Lauraceae	0.493	G-WD	Kepinding	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
216.	<i>Litsea</i> sp.11c	Litsea	Lauraceae	0.493	G-WD	Lagan	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
217.	<i>Litsea</i> sp.11d	Litsea	Lauraceae	0.493	G-WD	Medang	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
218.	<i>Litsea</i> sp.11e	Litsea	Lauraceae	0.493	G-WD	Medang cabe	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
219.	<i>Litsea</i> sp.11f	Litsea	Lauraceae	0.493	G-WD	Medang gadis	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
220.	<i>Litsea</i> sp.11g	Litsea	Lauraceae	0.493	G-WD	Medang kebarau	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
221.	<i>Litsea</i> sp.11i	Litsea	Lauraceae	0.493	G-WD	Medang panjang	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
222.	<i>Litsea</i> sp.11j	Litsea	Lauraceae	0.493	G-WD	Medang timah	-	-	-	-	-	-	-	-	Y	-	-
223.	<i>Litsea</i> sp.4a	Litsea	Lauraceae	0.493	G-WD	Medang	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Y
224.	<i>Litsea</i> sp.4b	Litsea	Lauraceae	0.493	G-WD	Saburuk bajuh, Medang	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
225.	<i>Litsea</i> sp.5a	Litsea	Lauraceae	0.493	G-WD	Medang	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Lampiran 3 (lanjutan)

No.	Nama ilmiah	Genus	Family	rapatan kayu (WD)		Nama lokal	Habitat/tipe hutan/tutupan lahan **)										
				Gram/cm ³	Level		HLKP	HLKS	HMP	HMSG	HRGP	HRGS	HT	PK	SB	SBR	
226	<i>Litsea sp.5b</i>	Litsea	Lauraceae	0.493	G-WD	Medang	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
227	<i>Litsea sp.6</i>	Litsea	Lauraceae	0.493	G-WD	Medang	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
228	<i>Lophopetalum beccarianum</i>	Lophopetalum	Celastraceae	0.597	S-WD	Kerupuk hutan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
229	<i>Lophopetalum multinervium</i> Ridl.	Lophopetalum	Celastraceae	0.710	S-WD	Parupuk	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
230	<i>Macaranga confiera</i> (Zoll.) Muell.Arg.	Macaranga	Euphorbiaceae	0.364	S-WD	Budad, Mahang ketam, Medang Labu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
231	<i>Macaranga denticulata</i> (Blume) Müll.Arg.	Macaranga	Euphorbiaceae	0.436	S-WD	Mang	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
232	<i>Macaranga gigantea</i> (Reichb. F. & Zoll.) Muell.Arg.	Macaranga	Euphorbiaceae	0.320	S-WD	Kubung, Merkubung, Perekat	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
233	<i>Macaranga hispida</i> (Blume) Müll.Arg.	Macaranga	Euphorbiaceae	0.297	S-WD	Mahang	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
234	<i>Macaranga hypoleuca</i> (Rchb. f. & Zoll.) Müll. Arg.	Macaranga	Euphorbiaceae	0.298	S-WD	Mahang, Mahang putih	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
235	<i>Macaranga peltata</i>	Macaranga	Euphorbiaceae	0.404	G-WD	Mahang	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
236	<i>Macaranga populifolia</i>	Macaranga	Euphorbiaceae	0.364	S-WD	Mahang ketam	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
237	<i>Macaranga triloba</i> (Blume) Muell.Arg.	Macaranga	Euphorbiaceae	0.353	S-WD	Mahang, Mang	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
238	<i>Mallostus paniculatus</i> Muell.Arg.	Mallostus	Euphorbiaceae	0.422	S-WD	Angin-angin, Balik angin, Ketapat	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
239	<i>Mangifera sp.11</i>	Mangifera	Anacardiaceae	0.599	G-WD	Tayas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
240	<i>Mangifera sp.5</i>	Mangifera	Anacardiaceae	0.599	G-WD	Kemang	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
241	<i>Manilkara kauki</i> Rub.	Manilkara	Sapotaceae	0.930	S-WD	Sawo kecil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
242	<i>Melaleuca cajuputi</i> Powell	Melaleuca	Myrtaceae	0.741	G-WD	Gelam	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
243	<i>Melaleuca sp.11</i>	Melaleuca	Myrtaceae	0.741	G-WD	Gelam	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
244	<i>Melanorrhoea sp.6</i>	Melanorrhoea	Anacardiaceae	0.653	G-WD	Rengas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
245	<i>Melanorrhoea wallichii</i> Hook.f.	Melanorrhoea	Anacardiaceae	0.569	S-WD	Rengas burung, Rengas manuk	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
246	<i>Melicope latifolia</i>	Melicope	Rutaceae	0.450	S-WD	Kayu nyamuk, Kosetan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
247	<i>Melicope lunu-ankenda</i>	Melicope	Rutaceae	0.538	G-WD	Kelempang	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
248	<i>Memecylon edule</i> Roxb.	Memecylon	Melastomataceae	0.680	S-WD	Temeras	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
249	<i>Memecylon ilacinum</i> Zoll. & Moritz	Memecylon	Melastomataceae	0.964	S-WD	Temeras	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
250	<i>Millettia atropurpurea</i> Bth.	Millettia	Leguminosae	0.655	S-WD	Meribungan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
251	<i>Mussaendopsis beccariana</i>	Mussaendopsis	Rubiaceae	0.889	S-WD	Fatin, Ramai	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
252	<i>Myrciaria vexator</i>	Myrciaria	Myrtaceae	0.648	G-WD	Jambu-jambu, Anggur biru	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
253	<i>Myristica elliptica</i> Wallich ex Hook.f. & Thomson	Myristica	Myristicaceae	0.449	S-WD	Balam	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
254	<i>Myristica fatua</i> Houtt.	Myristica	Myristicaceae	0.700	S-WD	Pala hutan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
255	<i>Myristica lowiana</i>	Myristica	Myristicaceae	0.474	S-WD	Balam merah	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
256	<i>Myristica maxima</i> Warb.	Myristica	Myristicaceae	0.477	S-WD	Pala hutan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
257	<i>Myristica sp.5</i>	Myristica	Myristicaceae	0.523	G-WD	Mendarahan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
258	<i>Myristica sp.6</i>	Myristica	Myristicaceae	0.519	S-WD	Jambu-jambu, Bengkulu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
259	<i>Nuclea orientalis</i>	Nuclea	Rubiaceae	0.519	S-WD	Bengkai	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
260	<i>Nuclea subdita</i> Merr.	Nuclea	Rubiaceae	0.480	S-WD	Jabon	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
261	<i>Neolamarckia cadamba</i> (Roxb.) Bosser	Neolamarckia	Rubiaceae	0.870	S-WD	Rambutan hutan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
262	<i>Nepellium cuspidatum</i> Blume	Nepellium	Sapindaceae	0.767	S-WD	Rambutan hutan, Ubo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
263	<i>Nepellium lappaceum</i> L.	Nepellium	Sapindaceae	0.818	G-WD	Ridan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
264	<i>Nepellium maingayi</i>	Nepellium	Sapindaceae	0.818	G-WD	Rambutan hutan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
265	<i>Nepellium sp.5</i>	Nepellium	Sapindaceae	0.818	G-WD	Rambutan hutan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
266	<i>Nepellium sp.8</i>	Nepellium	Sapindaceae	0.818	G-WD	Rambutan hutan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
267	<i>Nothaphoebe sp.1</i>	Nothaphoebe	Lauraceae	0.595	G-WD	Medang beruang	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
268	<i>Nothaphoebe sp.6</i>	Nothaphoebe	Lauraceae	0.568	G-WD	Medang bulu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
269	<i>Ochanostachys amantacea</i> Mast.	Ochanostachys	Oleaceae	0.875	S-WD	Petaling, Petaling kancil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
270	<i>Ormosia sumatrana</i> (Miq.) Prain	Ormosia	Leguminosae	0.624	S-WD	Kacang-kacang	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Lampiran 3 (lanjutan)

No.	Nama ilmiah	Genus	Family	rapatan kayu (WD)		Nama lokal	Habitat/tipe hutan/tutupan lahan**)											
				Gram/cm ³	Level		HLKP	HLKS	HMP	HMS	HRGP	HRGS	HT	PK	SB	SBR		
271	<i>Palaquium confertum</i>	Palaquium	Sapotaceae	0.620	S-WD	Balam	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
272	<i>Palaquium gutta</i> Baill.	Palaquium	Sapotaceae	0.630	S-WD	Balam merah	Y	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
273	<i>Palaquium hexandrum</i> (Griff.) Baill.	Palaquium	Sapotaceae	0.550	S-WD	Balam	Y	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
274	<i>Palaquium leiocarpum</i> Boerl.	Palaquium	Sapotaceae	0.782	S-WD	Balam terong	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
275	<i>Palaquium obovatum</i>	Palaquium	Sapotaceae	0.595	S-WD	Gelam tikus	-	-	-	-	-	Y	-	-	-	-	-	-
276	<i>Palaquium rostratum</i>	Palaquium	Sapotaceae	0.540	S-WD	Kacang-kacang	-	-	-	-	-	Y	-	-	-	-	-	-
277	<i>Palaquium sp.11a</i>	Palaquium	Sapotaceae	0.625	G-WD	Balam semina	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
278	<i>Palaquium sp.11b</i>	Palaquium	Sapotaceae	0.625	G-WD	Balam srinal	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
279	<i>Palaquium sp.11c</i>	Palaquium	Sapotaceae	0.625	G-WD	Kelumbuk	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
280	<i>Palaquium sumatranum</i> Burck.	Palaquium	Sapotaceae	0.617	S-WD	Balam putih	Y	Y	-	-	-	Y	-	-	-	-	-	Y
281	<i>Parashorea lucida</i> (Miq.) Kurz	Parashorea	Dipterocarpaceae	0.660	S-WD	Melebekan	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
282	<i>Parashorea malanonan</i> (Blanco) Merr.	Parashorea	Dipterocarpaceae	0.471	S-WD	Tembalun	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
283	<i>Parastemon urophyllus</i>	Parastemon	Chrysobalanaceae	0.963	S-WD	Mariawo, Meriwe, Kayu malas	-	-	-	-	-	-	Y	-	-	-	-	-
284	<i>Parikia speciosa</i> Hassk.	Parikia	Leguminosae	0.481	S-WD	Petal	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Y
285	<i>Payena acuminata</i>	Payena	Sapotaceae	0.587	S-WD	Balam suntik	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Y
286	<i>Pellacalyx axillaris</i> Korth	Pellacalyx	Rhizophoraceae	0.430	S-WD	Buluh	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Y
287	<i>Peltophorum coccinea</i> Jack	Peltophorum	Leguminosae	0.633	G-WD	Albizia, Sago hutan	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
288	<i>Peronema canescens</i> Jack	Peronema	Lamiaceae	0.588	S-WD	Sungkal	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
289	<i>Pertusadina eurhyncha</i>	Pertusadina	Rubiaceae	0.805	S-WD	Berumbung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Y
290	<i>Pertusadina multiflora</i> (Havil.) Ridsdale	Pertusadina	Rubiaceae	0.815	G-WD	Berumbung	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
291	<i>Phoebe elliptica</i> (Blume) Blume	Phoebe	Lauraceae	0.533	S-WD	Medang merah	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
292	<i>Pimelodendron griffithianum</i> (Muell Arg) Benth	Pimelodendron	Euphorbiaceae	0.640	S-WD	Lempantai	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
293	<i>Piper aduncum</i> L.	Piper	Piperaceae	0.394	G-WD	Sirih	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Y
294	<i>Podocarpus nerifolius</i> D. Don.	Podocarpus	Torrilliacaceae	0.523	S-WD	Salang kubuk	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
295	<i>Polyalthia beccarii</i> King.	Polyalthia	Annonaceae	0.650	S-WD	Sigam	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
296	<i>Polyalthia hypoleuca</i>	Polyalthia	Annonaceae	0.639	S-WD	Banitan	-	-	-	-	-	Y	-	-	-	-	-	-
297	<i>Polyalthia rumphii</i> (Blume ex Hensch.) Merr.	Polyalthia	Annonaceae	0.697	S-WD	Sigam	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
298	<i>Polyalthia sp.11</i>	Polyalthia	Annonaceae	0.589	G-WD	Kayu pisang	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
299	<i>Polyalthia sumatrana</i>	Polyalthia	Annonaceae	0.520	S-WD	Banditan, Makai, Sigam, Pisang-pisang	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
300	<i>Pometia alihfolia</i>	Pometia	Sapindaceae	0.815	S-WD	Seluai	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Y
301	<i>Pometia pinnata</i> J.R. Forst & G. Forst.	Pometia	Sapindaceae	0.707	S-WD	Kisil	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
302	<i>Popowia sp.2</i>	Popowia	Annonaceae	0.545	G-WD	Kenanga	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
303	<i>Popowia sp.4</i>	Popowia	Annonaceae	0.545	G-WD	Kenanga hutan	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
304	<i>Porterandia anisophylla</i> (Jack ex Roxb.) Ridl.	Porterandia	Rubiaceae	0.611	S-WD	Kelapa tupai	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
305	<i>Pouteria reticulata</i>	Pouteria	Sapotaceae	0.794	S-WD	Nyatoh	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Y
306	<i>Prunus arborea</i> (Blume) Kalkman	Prunus	Rosaceae	0.473	S-WD	Prunus, Rotang bari	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
307	<i>Psychotria sp.5</i>	Psychotria	Rubiaceae	0.575	S-WD	Pijar	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
308	<i>Psychotria vridiflora</i> Reinw.ex.Kurz	Psychotria	Rubiaceae	0.575	S-WD	Kopi-kopi	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
309	<i>Pternandra azurea</i> (Blume) Burkill	Pternandra	Melastomataceae	0.686	S-WD	Gembok, Semubi	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Y
310	<i>Pternandra caerulescens</i> Jack	Pternandra	Melastomataceae	0.578	S-WD	Semubi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
311	<i>Pternandra cordata</i> Baill.	Pternandra	Melastomataceae	0.430	S-WD	Semubi	Y	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
312	<i>Pterocymbium tinctorium</i> (Blanco) Merr.	Pterocymbium	Sterculiaceae	0.309	S-WD	Kelumbuk	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
313	<i>Pterospermum celebicum</i> Miq.	Pterospermum	Malvaceae	0.410	S-WD	Bayung	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
314	<i>Pterospermum javanicum</i> Jungh.	Pterospermum	Malvaceae	0.459	S-WD	Bayur	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
315	<i>Quercus argentata</i> Korth.	Quercus	Fagaceae	0.830	S-WD	Kayu gasing	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Lampiran 3 (lanjutan)

No.	Nama ilmiah	Genus	Family	rapatan kayu (WD)		Nama lokal	Habitat/tipe hutan/kuropan lahan **)												
				Gram/cm ³	Level		HLKP	HLKS	HMP	HMS	HRGP	HRGS	HT	PK	SBR	SBR			
316	<i>Quercus sp.11a</i>	Quercus	Fagaceae	0.719	G-WD	Lampening	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
317	<i>Quercus sp.11b</i>	Quercus	Fagaceae	0.719	G-WD	Lepening	Y	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
318	<i>Quercus sundaiensis</i>	Quercus	Fagaceae	0.790	S-WD	Gasing	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Y	-
319	<i>Randia densiflora</i> (Wall.) Benth.	Randia	Rubiaceae	0.760	S-WD	Tulang	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
320	<i>Rhizophora apiculata</i>	Rhizophora	Rhizophoraceae	0.881	S-WD	Jangkang, Jangkang pisang	-	-	Y	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-
321	<i>Rhizophora mucronata</i>	Rhizophora	Rhizophoraceae	0.848	S-WD	Jangkang bugis	-	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
322	<i>Rhodamnia rubescens</i> (Benth.) Miq.	Rhodamnia	Myrtaceae	0.642	S-WD	Marpuyan	-	-	-	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-
323	<i>Ryparosa javanica</i>	Ryparosa	Flacourtiaceae	0.500	S-WD	Kepayang	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Y	-
324	<i>Sandoricum beccarianum</i>	Sandoricum	Meliaceae	0.425	S-WD	Kecapi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Y	-
325	<i>Santiria laevigata</i>	Santiria	Burseraceae	0.573	S-WD	Kabu-kabu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Y	-
326	<i>Sapium macrophyllum</i>	Sapium	Euphorbiaceae	0.453	G-WD	Bedeh	-	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
327	<i>Sapium nifidum</i>	Sapium	Euphorbiaceae	0.453	G-WD	Bedeh	-	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
328	<i>Scaphium macropodium</i> (Miq.) Beumee ex K. Heyne	Scaphium	Malvaceae	0.588	S-WD	Merpayang	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
329	<i>Shorea beccariana</i>	Shorea	Dipterocarpaceae	0.524	S-WD	Meranti paye	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Y	-
330	<i>Shorea dasphylla</i> Foxw.	Shorea	Dipterocarpaceae	0.473	S-WD	Meranti batu, Meranti paye	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Y	Y
331	<i>Shorea gibbosa</i>	Shorea	Dipterocarpaceae	0.483	S-WD	Meranti bunga	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Y	-
332	<i>Shorea hemsleyana</i> King ex Foxw.	Shorea	Dipterocarpaceae	0.701	S-WD	Meranti kunyit	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
333	<i>Shorea javanica</i> Koord. & Valetton	Shorea	Dipterocarpaceae	0.595	S-WD	Mata kucing	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
334	<i>Shorea laevifolia</i>	Shorea	Dipterocarpaceae	0.750	S-WD	Bengkirai	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Y
335	<i>Shorea leprosula</i> Miq.	Shorea	Dipterocarpaceae	0.474	S-WD	Meranti bunga, Meranti bungo	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
336	<i>Shorea ovalis</i> (Korth.) Blume	Shorea	Dipterocarpaceae	0.518	S-WD	Meranti kalup	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
337	<i>Shorea palembanica</i> Miq.	Shorea	Dipterocarpaceae	0.503	S-WD	Meranti	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
338	<i>Shorea parvifolia</i>	Shorea	Dipterocarpaceae	0.544	S-WD	Meranti, Meranti rambai	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Y
339	<i>Shorea pauciflora</i> King	Shorea	Dipterocarpaceae	0.553	S-WD	Ubar, Ubo	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
340	<i>Shorea platyclados</i> v. Slooten ex Foxw.	Shorea	Dipterocarpaceae	0.603	S-WD	Bongo, Medang batu	Y	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
341	<i>Shorea sp.11a</i>	Shorea	Dipterocarpaceae	0.632	G-WD	Mersapat	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
342	<i>Shorea sp.11b</i>	Shorea	Dipterocarpaceae	0.632	G-WD	Sapat	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
343	<i>Shorea sp.11c</i>	Shorea	Dipterocarpaceae	0.632	G-WD	Sembekal	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
344	<i>Shorea sp.5</i>	Shorea	Dipterocarpaceae	0.632	S-WD	Meranti	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
345	<i>Shorea sp.6</i>	Shorea	Dipterocarpaceae	0.632	G-WD	Meranti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Y	-
346	<i>Shorea teysmanii</i>	Shorea	Dipterocarpaceae	0.590	S-WD	Meranti merawan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Y
347	<i>Shorea uliginosa</i>	Shorea	Dipterocarpaceae	0.601	S-WD	Meranti kelungkung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Y
348	<i>Sindora beccariana</i> Backer ex de Wit	Sindora	Leguminosae	0.623	S-WD	Kayu dedak, Sindur	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Y
349	<i>Sindora bruggemanni</i>	Sindora	Leguminosae	0.593	S-WD	Kapas, Kapas-kapas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Y
350	<i>Sonneratia caseolaris</i>	Sonneratia	Lythraceae	0.534	S-WD	Pedada, Pedado rawa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Y
351	<i>Spondias pinnata</i> (L. Konig ex L. f.) Kurz	Spondias	Anacardiaceae	0.310	S-WD	Kadundung	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Y
352	<i>Spondias sp.4</i>	Spondias	Anacardiaceae	0.373	G-WD	Kadundung bantat	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Y
353	<i>Stemonurus secundiflorus</i>	Stemonurus	Stemonuraceae	0.570	S-WD	Pasir-pasir	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Y
354	<i>Sterculia cordata</i> Blume	Sterculia	Malvaceae	0.360	S-WD	Gelumpang	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
355	<i>Sterculia laevis</i> Wall.	Sterculia	Malvaceae	0.446	S-WD	Kolumpang, Kelumpang	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
356	<i>Sterculia sp.4</i>	Sterculia	Anacardiaceae	0.446	G-WD	Kalumpang	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
357	<i>Syzygium acuminatissimum</i>	Syzygium	Myrtaceae	0.712	G-WD	Balam cabe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Y
358	<i>Syzygium claviflorum</i> Wall.	Syzygium	Myrtaceae	0.719	S-WD	Kelat	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Y
359	<i>Syzygium conglobatum</i> (C. B. Robinson) Merrill	Syzygium	Myrtaceae	0.712	G-WD	Jambu-jambu	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
360	<i>Syzygium laxiflorum</i> DC.	Syzygium	Myrtaceae	0.712	G-WD	Kelat merah	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Lampiran 3 (lanjutan)

No.	Nama ilmiah	Genus	Family	rapatan kayu (WD) Gram/cm ³ Level	Nama lokal	Habitat/tipe hutan/tutupan lahan **)														
						HLKP	HLKS	HMP	HMS	HRGP	HRGS	HT	PK	SB	SBR					
406	<i>Xanthophyllum affine</i> Korth. ex Miq.	Xanthophyllum	Polygalaceae	0.690	S-WD Kenih	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
407	<i>Xanthophyllum obscurum</i> A.W. Bennett.	Xanthophyllum	Polygalaceae	0.873	S-WD Nyalin	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
408	<i>Xanthophyllum vitellinum</i>	Xanthophyllum	Oleaceae	0.780	G-WD Nyalin	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
409	<i>Xerospermum laevigatum</i> Radlk.	Xerospermum	Sapindaceae	0.770	S-WD Idat, Remanas, Rindan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
410	<i>Xerospermum muricatum</i> Radlk.	Xerospermum	Sapindaceae	0.807	G-WD Rindan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
411	<i>Xerospermum noronhianum</i> Blume	Xerospermum	Sapindaceae	0.807	G-WD Rindan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
412	<i>Xylocarpus granatum</i>	Xylocarpus	Meliaceae	0.672	S-WD Jambu-jambu, Nyirih	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
413	<i>Xylocarpus</i> sp.11	Xylocarpus	Meliaceae	0.666	G-WD Jae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
414	<i>Xylopia altissima</i> Boerl.	Xylopia	Annonaceae	0.454	S-WD Jangkang	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

*) Sumber data kerapatan kayu/WD: <http://db.worldagroforestry.org/wd/>; S-WD = WD tingkat spesies, F-WD = WD tingkat margas, G-WD = WD tingkat genus, A-WD = WD rata-rata seluruh spesies

**) HLKP = Hutan lahan kering primer, HLKS = Hutan lahan kering sekunder, HMP = Hutan mangrove primer, HMS = Hutan mangrove sekunder, HRGP = Hutan rawa gambut primer, HRGS = Hutan rawa gambut sekunder, HT = Hutan tanaman, PK = Perkebunan, SB = Semak belukar, SBR = Semak belukar rawa; Y = spesies ditemukan pada habitat tersebut

Lampiran 4. Rekapitulasi data cadangan karbon dari lima *carbon pools* untuk setiap plot contoh pada masing-masing stratum

Stratum	Nomor plot	Cadangan Biomassa					Cadangan Karbon									
		BAP (ton/ha)		BBP	Serasah	Kayu mati (KM, ton/ha)	1. BAP	2. BBP	3. Serasah	4. KM	5. Tanah	Total				
		Tb. kayu	Tb. bawah										Total	(ton/ha)	(ton/ha)	(ton/ha)
HLKP	1)	11-KS	238.25	0.00	238.25	43.71	10.16	6.11	8.48	14.59	111.98	20.54	4.78	6.86	47.03	191.19
	2)	12A-KS	300.28	0.04	300.32	53.63	3.22	7.42	19.05	26.47	141.15	25.21	1.51	12.44	70.11	250.43
	3)	13-KS	338.40	0.12	338.53	59.62	5.92	16.71	3.75	20.46	159.11	28.02	2.78	9.61	46.91	246.44
	4)	15-KS	196.09	0.00	196.09	36.80	3.92	10.48	6.14	16.62	92.16	17.30	1.84	7.81	49.56	168.67
	5)	207-KS	496.35	0.00	496.35	83.60	6.98	2.38	6.13	8.50	233.29	39.29	3.28	4.00	57.23	337.08
	6)	4A-KS	636.65	0.39	637.04	104.23	5.61	0.008	2.09	2.10	299.41	48.99	2.64	0.99	68.89	420.91
	7)	4-KS	246.68	0.81	247.49	45.20	7.38	0.0	0.99	0.99	116.32	21.24	3.47	0.46	64.88	206.38
	8)	5-KS	230.77	0.00	230.77	42.49	7.46	5.33	9.25	14.58	108.46	19.97	3.51	6.85	59.03	197.82
HLKS	1)	143	114.84	0.00	114.84	22.94	45.70	0.0	0.00	0.00	53.98	10.78	21.48	0.00	41.85	128.08
	2)	158	479.72	0.00	479.72	81.12	14.31	0.0	0.00	0.00	225.47	38.13	6.72	0.00	33.58	303.90
	3)	160	417.34	0.00	417.34	71.73	25.39	0.0	4.83	4.83	196.15	33.71	11.93	2.27	39.25	283.31
	4)	273	145.97	0.29	146.26	28.40	6.38	50.20	1.62	51.82	68.74	13.35	3.00	24.36	38.05	147.50
	5)	290	290.53	0.00	290.53	52.08	10.39	13.46	32.74	46.20	136.55	24.48	4.88	21.71	47.79	235.42
	6)	291	150.38	0.00	150.38	29.11	6.21	9.74	10.56	20.30	70.68	13.68	2.92	9.54	31.02	127.83
	7)	319	265.57	0.00	265.57	48.11	6.16	29.54	9.59	39.13	124.82	22.61	2.89	18.39	35.56	204.27
	8)	321	267.85	0.01	267.86	48.47	12.51	6.81	27.55	34.37	125.89	22.78	5.88	16.15	43.30	214.01
	9)	351	194.11	0.00	194.11	36.47	7.18	63.12	3.71	66.83	91.23	17.14	3.38	31.41	42.59	185.75
	10)	354	319.12	0.00	319.12	56.58	9.84	25.84	8.33	34.17	149.98	26.59	4.62	16.06	38.06	235.33
	11)	356	261.07	0.36	261.43	47.45	11.69	0.0	19.73	19.73	122.87	22.30	5.49	9.27	34.84	194.78
	12)	358	121.36	0.31	121.67	24.14	4.84	0.0	9.12	9.12	57.19	11.34	2.28	4.28	39.48	114.58
	13)	391	396.08	0.00	396.08	68.49	13.09	22.13	8.52	30.65	186.16	32.19	6.15	14.40	34.60	273.50
	14)	393	225.72	0.00	225.72	41.67	12.50	39.17	9.03	48.19	106.09	19.59	5.87	22.65	52.72	206.91
	15)	414	176.15	0.00	176.15	33.47	8.73	14.98	35.08	50.06	82.79	15.73	4.10	23.53	21.59	147.75
	16)	415	130.33	0.00	130.33	25.65	8.53	41.54	13.67	55.22	61.25	12.05	4.01	25.95	35.46	138.73
	17)	416	261.90	0.00	261.90	47.52	8.14	59.82	26.21	86.03	123.09	22.33	3.82	40.43	30.33	220.02
	18)	417	506.89	0.00	506.89	85.17	6.92	62.73	4.94	67.67	238.24	40.03	3.25	31.80	50.75	364.07
	19)	431	458.59	0.00	458.59	77.96	6.80	20.50	10.14	30.64	215.54	36.64	3.20	14.40	48.66	318.43
	20)	446	304.87	0.00	304.87	54.35	6.92	0.01	3.77	3.78	143.29	25.54	3.25	1.78	31.74	205.60
	21)	461	560.73	0.00	560.73	93.11	7.22	29.31	10.44	39.74	263.54	43.76	3.39	18.68	33.56	362.94
	22)	10-LD-RKI	247.53	0.53	248.05	45.29	4.70	99.79	0.45	100.24	116.59	21.29	2.21	47.11	65.57	252.77
	23)	18-KS	192.25	0.29	192.54	36.21	6.92	0.0	0.80	0.80	90.50	17.02	3.25	0.38	64.64	175.79

Lampiran 4 (lanjutan)

Stratum	Nomor plot	Cadangan Biomassa						Cadangan Karbon							
		BAP (ton/ha)		BBP (ton/ha)	Serasah (ton/ha)	Kayu mati (KM, ton/ha)	Total	1. BAP (ton/ha)	2. BBP (ton/ha)	3. Serasah (ton/ha)	4. KM (ton/ha)	5. Tanah (ton/ha)	Total (ton/ha)		
		Tb. kayu	Tb. bawah												
HLS	24)	198.54	0.87	199.42	37.35	4.77	0.009	33.41	33.42	93.73	17.55	2.24	15.71	65.23	194.46
	25)	152.82	0.00	152.82	29.52	7.55	0.0	2.16	2.16	71.82	13.88	3.55	1.02	46.38	136.64
	26)	415.71	0.45	416.16	71.55	4.26	16.20	16.93	33.12	195.59	33.63	2.00	15.57	62.75	309.55
	27)	275.81	0.17	275.98	49.77	6.73	96.08	3.44	99.52	129.71	23.39	3.16	46.77	53.10	256.14
	28)	227.10	0.00	227.10	41.89	2.10	51.20	4.93	56.13	106.74	19.69	0.99	26.38	48.31	202.11
	29)	67.94	1.17	69.10	14.64	5.87	18.67	10.29	28.95	32.48	6.88	2.76	13.61	35.22	90.95
	30)	97.39	0.61	98.00	19.94	5.97	67.01	5.46	72.46	46.06	9.37	2.81	34.06	45.69	137.98
	31)	162.18	0.22	162.40	31.15	8.00	4.40	44.10	48.50	76.33	14.64	3.76	22.79	87.86	205.38
	32)	106.78	0.55	107.32	21.60	9.47	0.002	1.20	1.20	50.44	10.15	4.45	0.56	38.92	104.53
	33)	347.37	0.58	347.96	61.08	7.80	10.51	23.84	34.35	163.54	28.71	3.67	16.15	42.61	254.67
HMP	1)	159.81	0.00	159.81	26.51	1.59	0.22	0.43	0.65	75.11	12.46	0.75	0.31	38.67	127.29
	2)	311.71	0.00	311.71	42.21	0.32	0.007	3.03	3.03	146.51	19.84	0.15	1.43	47.00	214.92
	3)	349.19	0.00	349.19	28.14	0.00	0.0	1.88	1.88	164.12	13.23	0.00	0.89	1319.50	1497.73
	4)	385.24	0.00	385.24	193.05	0.00	0.03	8.20	8.23	181.06	90.73	0.00	3.87	983.52	1259.18
	5)	346.65	23.73	370.38	73.72	4.71	0.01	0.61	0.62	174.08	34.65	2.21	0.29	474.67	685.90
	6)	186.36	0.00	186.36	90.84	8.87	0.01	3.28	3.28	87.59	42.70	4.17	1.54	1105.15	1241.14
	7)	531.28	0.00	531.28	96.97	0.00	0.02	18.24	18.27	249.70	45.57	0.00	8.59	898.70	1202.56
	8)	238.89	15.27	254.17	39.39	5.33	0.02	4.30	4.31	119.46	18.51	2.51	2.03	713.82	856.33
	9)	330.15	0.00	330.15	142.74	0.00	0.0	4.68	4.68	155.17	67.09	0.00	2.20	1399.99	1624.45
	10)	316.03	0.00	316.03	94.10	5.81	8.44	2.76	11.21	148.53	44.23	2.73	5.27	789.45	990.20
	11)	306.21	13.27	319.48	96.28	0.00	0.00	6.58	6.58	150.15	45.25	0.00	3.09	1323.43	1521.93
	12)	197.16	0.00	197.16	121.33	0.00	0.00	0.88	0.88	92.66	57.02	0.00	0.41	1094.33	1244.43
	13)	250.69	0.00	250.69	144.14	0.00	0.04	1.88	1.92	117.82	67.75	0.00	0.90	1538.72	1725.19
HMS	1)	193.83	0.00	193.83	83.09	0.00	0.0	0.38	0.38	91.10	39.05	0.00	0.18	84.07	214.40
	2)	90.51	0.00	90.51	32.70	1.71	0.0	5.54	5.54	42.54	15.37	0.80	2.61	401.61	462.93
	3)	342.50	0.00	342.50	85.30	0.82	0.0	9.30	9.30	160.98	40.09	0.38	4.37	824.02	1029.84
	4)	311.67	0.00	311.67	59.97	2.88	0.0	0.00	0.00	146.48	28.19	1.35	0.00	733.10	909.12
	5)	105.44	0.00	105.44	40.02	2.40	0.0	0.00	0.00	49.56	18.81	1.13	0.00	54.52	124.01
	6)	129.16	0.00	129.16	36.14	5.07	0.0044	1.10	1.10	60.71	16.99	2.38	0.52	75.41	156.00
	7)	40.49	4.36	44.85	5.87	1.50	21.08	0.78	21.86	21.08	2.76	0.70	10.27	301.85	336.67

Lampiran 4 (lanjutan)

Stratum	Nomor plot	Cadangan Biomassa						Cadangan Karbon								
		BAP (ton/ha)		BAP (ton/ha)	Serasah (ton/ha)	Kayu mati (KM, ton/ha)	Total (ton/ha)	1. BAP (ton/ha)	2. BBP (ton/ha)	3. Serasah (ton/ha)	4. KM (ton/ha)	5. Tanah (ton/ha)	Total (ton/ha)			
		Tb. kayu	Tb. bawah													
HRGP	1)	114	442.40	0.00	442.40	75.52	11.02	0.0065	21.27	21.28	207.93	35.49	5.18	10.00	1276.83	1535.43
	2)	566	511.48	7.77	519.25	87.00	18.46	0.0	19.44	19.44	244.05	40.89	8.68	9.14	1142.81	1445.57
	3)	583	601.94	14.09	616.04	101.18	13.69	0.0	8.85	8.85	289.54	47.56	6.44	4.16	2605.77	2953.46
	4)	601	550.38	23.36	573.75	95.02	11.87	0.0	3.07	3.07	269.66	44.66	5.58	1.44	300.50	621.84
	5)	622	532.66	6.22	538.88	89.90	10.05	0.0	0.00	0.00	253.27	42.25	4.72	0.00	3821.79	4122.04
HRGS	1)	111	114.28	0.63	114.91	22.95	9.22	17.35	8.14	25.49	54.01	10.79	4.33	11.98	612.42	693.52
	2)	113	282.58	0.57	283.15	50.91	7.09	20.78	16.00	36.78	133.08	23.93	3.33	17.29	812.19	989.82
	3)	115	188.53	0.07	188.59	35.55	5.60	0.0020	44.38	44.38	88.64	16.71	2.63	20.86	721.11	849.95
	4)	379	196.22	0.00	196.22	36.82	16.61	6.90	0.06	6.96	92.22	17.31	7.81	3.27	3759.11	3879.71
	5)	603	165.64	0.43	166.07	31.77	10.79	0.0	28.51	28.51	78.05	14.93	5.07	13.40	639.93	751.39
	6)	604	183.53	1.29	184.82	34.92	14.04	6.70	48.00	54.71	86.87	16.41	6.60	25.71	488.74	624.33
	7)	405-A	152.70	0.00	152.70	29.50	7.78	1.46	10.25	11.71	71.77	13.87	3.66	5.51	1667.56	1762.35
	8)	406-A	163.57	0.07	163.65	31.36	11.43	6.36	11.16	17.51	76.91	14.74	5.37	8.23	2672.99	2778.25
	9)	HP-128	414.03	0.00	414.03	71.22	7.43	0.25	36.32	36.56	194.59	33.47	3.49	17.18	392.04	640.78
HT	1)	7	45.71	0.00	45.71	8.40	8.36	4.17	0.00	4.17	21.49	3.95	3.93	1.96	62.28	93.61
	2)	8	88.60	0.95	89.54	40.88	10.24	19.27	1.11	20.38	42.08	19.21	4.81	9.58	40.80	116.49
	3)	14	11.21	5.42	16.62	3.00	3.18	0.45	0.00	0.45	7.81	1.41	1.49	0.21	37.03	47.96
	4)	20	2.66	2.71	5.37	3.25	7.59	7.48	0.00	7.48	2.52	1.53	3.57	3.52	72.84	83.98
	5)	27	79.57	0.78	80.35	31.91	9.15	23.79	4.77	28.56	37.76	15.00	4.30	13.42	40.70	111.18
	6)	39	133.10	0.68	133.78	30.32	9.16	1.39	5.24	6.63	62.88	14.25	4.31	3.12	54.62	139.17
	7)	68	75.99	5.03	81.02	32.17	3.67	6.69	0.47	7.16	38.08	15.12	1.73	3.37	55.12	113.42
	8)	76	14.49	12.20	26.69	23.47	2.69	34.64	0.00	34.64	12.55	11.03	1.26	16.28	40.95	82.08
PK	1)	22	33.49	3.93	37.42	8.52	5.24	0.0	0.00	0.00	17.59	4.00	2.46	0.00	52.18	76.23
	2)	181	140.32	0.00	140.32	27.38	17.60	0.0018	0.05	0.06	65.95	12.87	8.27	0.03	37.77	124.89
	3)	285	23.20	1.59	24.79	5.92	1.04	0.0	0.00	0.00	11.65	2.78	0.49	0.00	56.13	71.05
	4)	313	52.26	0.00	52.26	11.44	1.66	0.0	0.00	0.00	24.56	5.38	0.78	0.00	49.76	80.48
	5)	344	8.28	3.88	12.16	3.15	3.40	0.0	3.38	3.38	5.72	1.48	1.60	1.59	46.46	56.85
	6)	349	70.86	2.56	73.42	15.45	0.90	0.0	0.00	0.00	34.51	7.26	0.42	0.00	75.55	117.74
	7)	357	210.79	0.85	211.63	39.36	8.32	0.0	25.31	25.31	99.47	18.50	3.91	11.90	38.37	172.14
	8)	403	1.08	2.36	3.44	1.03	0.00	0.0	0.00	0.00	1.61	0.49	0.00	0.00	47.00	49.09
	9)	406	94.05	3.39	97.44	19.84	8.32	0.0	2.78	2.78	45.80	9.32	3.91	1.31	48.38	108.72
	10)	421	6.47	10.38	16.86	4.21	1.66	0.0	3.67	3.67	7.92	1.98	0.78	1.72	51.07	63.47

Lampiran 4 (lanjutan)

Stratum	Nomor plot	Cadangan Biomassa						Cadangan Karbon							
		BAP (ton/ha)		BBP	Serasah (ton/ha)	Kayu mati (KM, ton/ha)	Total	1. BAP (ton/ha)	2. BBP (ton/ha)	3. Serasah (ton/ha)	4. KM (ton/ha)	5. Tanah (ton/ha)	Total (ton/ha)		
		Tb. kayu	Tb. bawah												
PK	11)	88.29	0.51	88.79	18.27	6.74	0.0	27.49	27.49	41.73	8.59	3.17	12.92	45.21	111.62
	12)	614	53.69	0.28	53.97	11.77	2.94	0.0	3.56	25.37	5.53	1.38	1.67	15.65	49.60
	13)	615	21.21	2.52	23.73	5.69	3.95	0.0	2.53	11.15	2.68	1.85	1.19	24.56	41.43
	14)	10-KS	34.71	0.28	34.99	8.02	9.35	0.0	0.00	16.44	3.77	4.40	0.00	34.84	59.45
	15)	HS-17	59.24	1.82	61.06	13.13	4.68	0.0010	1.02	28.70	6.17	2.20	0.48	50.64	88.19
SB	1)	142	56.65	0.00	56.65	12.28	8.44	0.0	0.00	26.63	5.77	3.97	0.00	40.81	77.18
	2)	173	9.14	0.00	9.14	2.45	15.52	3.76	0.00	4.30	1.15	7.30	1.77	57.52	72.03
	3)	316	127.22	0.00	127.22	25.11	3.35	102.55	5.92	59.79	11.80	1.57	50.98	44.35	168.49
	4)	322	31.95	0.31	32.26	7.47	6.15	4.22	36.75	15.16	3.51	2.89	19.26	42.24	83.06
	5)	110A-KS	7.45	1.27	8.71	2.35	9.85	90.24	28.37	4.09	1.10	4.63	55.74	63.25	128.82
	6)	3-LD-RKI	123.16	0.48	123.65	25.74	4.30	0.0	0.00	58.11	12.10	2.02	0.00	22.56	94.79
SBR	1)	54	0.00	1.32	1.32	0.44	3.54	21.26	40.39	0.62	0.21	1.66	28.98	94.15	125.62
	2)	55	0.00	3.29	3.29	0.99	10.67	114.99	20.37	1.55	0.47	5.01	63.62	188.75	259.40
	3)	140	103.78	0.00	103.78	20.97	44.19	0.0	0.00	48.77	9.86	20.77	0.00	182.85	262.25
	4)	174	105.52	0.00	105.52	21.28	32.48	0.0	0.00	49.59	10.00	15.27	0.00	209.63	284.49
	5)	378	83.80	0.97	84.77	17.54	12.08	0.0	4.52	39.84	8.24	5.68	2.13	333.14	389.02
	6)	380	38.97	15.53	54.50	11.87	6.72	0.0	0.00	25.62	5.58	3.16	0.00	684.28	718.64
	7)	527	19.42	10.61	30.03	7.01	2.62	79.05	0.93	14.11	3.30	1.23	37.59	803.85	860.09
	8)	528	58.06	3.13	61.19	13.15	4.01	61.67	5.87	28.76	6.18	1.88	31.74	736.81	805.38

Catatan : HLKP = Hutan lahan kering primer, HLKS = Hutan lahan kering sekunder, HMP = Hutan mangrove primer, HMS = Hutan mangrove sekunder,

HRGP = Hutan rawa gambut primer, HRGS = Hutan rawa gambut sekunder, HT = Hutan tanaman, PK = Perkebunan, SB = Semak belukar, SBR = Semak belukar rawa

Lampiran 5. Indeks Nilai Penting (INP) untuk vegetasi berdiameter ≥ 10 cm

Stratum	Nama ilmiah	FR (%)	KR (%)	DR (%)	INP (%)
HLKP	1 <i>Dysoxylum sp.11a</i>	2.94	7.07	3.17	13.19
	2 <i>Koompassia excelsa (Becc.) Taubert</i>	1.96	1.90	7.39	11.25
	3 <i>Syzygium sp.11a</i>	2.94	4.22	2.82	9.99
	4 <i>Artocarpus elasticus Reinw. Ex Blume</i>	1.96	4.75	1.83	8.54
	5 <i>Artocarpus rigidus Blume</i>	1.96	4.22	2.05	8.23
	6 <i>Ochanostachys amentacea Mast.</i>	1.96	4.44	1.66	8.05
	7 <i>Canarium oleosum (Lam.) Engl.</i>	2.94	1.69	3.23	7.86
	8 <i>Callicarpa arborea Roxb.</i>	0.98	4.75	1.83	7.57
	9 <i>Elaeocarpus stipularis Blume</i>	1.96	2.85	2.28	7.09
	10 <i>Aglaia odorata Lour.</i>	1.96	2.53	2.53	7.02
	11 <i>Syzygium longiflorum C.Presl.</i>	1.96	2.85	1.69	6.51
	12 <i>Pometia pinnata J.R. Forst & G. Forst.</i>	1.96	0.42	3.44	5.82
	13 <i>Litsea lancifolia Hook. F</i>	0.98	3.06	1.73	5.77
	14 <i>Lithocarpus bancanus (Scheff.) Rehd.</i>	1.96	1.48	2.14	5.58
	15 <i>Dacryodes rostrata (Blume) H.J.Lam</i>	0.98	2.53	1.73	5.24
	16 <i>Elateriospermum tapos Blume</i>	1.96	1.48	1.60	5.04
	17 <i>Bhesa paniculata Arn</i>	0.98	2.32	1.62	4.92
	18 <i>Phoebe elliptica (Blume) Blume</i>	1.96	0.63	2.31	4.91
	19 <i>Palaquium sp.11a</i>	0.98	0.21	2.99	4.18
	20 <i>Litsea sp.11g</i>	0.98	2.11	1.01	4.10
	21 <i>Shorea palembanica Miq.</i>	0.98	0.42	2.68	4.08
	22 <i>Shorea pauciflora King</i>	1.96	1.06	0.97	3.99
	23 <i>Shorea sp.11c</i>	1.96	1.06	0.94	3.96
	24 <i>Macaranga gigantea (Reichb. F. & Zoll.) Muell Arg.</i>	0.98	2.11	0.78	3.87
	25 <i>Litsea sp.11b</i>	0.98	2.11	0.77	3.86
	26 <i>Macaranga triloba (Blume) Muell Arg.</i>	1.96	0.74	1.13	3.83
	27 <i>Mallotus paniculatus Muell Arg.</i>	0.98	2.11	0.57	3.67
	28 <i>Unidentified species 11</i>	0.98	2.11	0.55	3.64
	29 <i>Barringtonia racemosa (L.) Spreng.</i>	0.98	2.11	0.45	3.54
	30 <i>Shorea leprosula Miq.</i>	0.98	2.11	0.44	3.53
	31 <i>Litsea sp.11f</i>	0.98	2.11	0.41	3.51
	32 <i>Teijsmanniodendron pteropodum (Miq.) Bakh.</i>	1.96	0.74	0.77	3.47
	33 <i>Macaranga hypoleuca (Rchb. f. & Zoll.) Mull. Arg.</i>	0.98	2.11	0.35	3.44
	34 <i>Actinodaphne obovata (Nees) Bl.</i>	0.98	1.06	1.29	3.33
	35 <i>Dialium indum L.</i>	0.98	0.42	1.82	3.22
	36 <i>Shorea sp.11b</i>	0.98	1.06	1.15	3.18
	37 <i>Baccaurea sp.11</i>	0.98	1.06	1.12	3.16
	38 <i>Palaquium gutta Baill.</i>	0.98	1.06	1.12	3.16
	39 <i>Macaranga denticulata (Blume) Müll.Arg.</i>	0.98	0.63	1.50	3.12
	40 <i>Gironniera subaequalis Planch.</i>	0.98	1.06	1.08	3.11
	41 <i>Gironniera nervosa Planch.</i>	0.98	0.74	1.11	2.82
	42 <i>Castanopsis motleyana King</i>	0.98	0.74	1.05	2.77
	43 <i>Litsea oppositifolia Gibbs</i>	0.98	0.21	1.53	2.72
	44 <i>Aporosa sp.11</i>	0.98	0.74	0.94	2.65
	45 <i>Eurycoma longifolia Jack.</i>	0.98	0.21	1.44	2.63
	46 <i>Callerya atropurpurea (Wall.) Schot</i>	0.98	0.21	1.29	2.48
	47 <i>Shorea hemsleyana King ex Foxw.</i>	0.98	0.53	0.90	2.41
	48 <i>Quercus sp.11b</i>	0.98	0.53	0.87	2.38
	49 <i>Jatropha sp.11</i>	0.98	0.53	0.86	2.37
	50 <i>Archidendron heterophyllum</i>	0.98	0.21	1.17	2.37
	51 <i>Dacryodes sp.11</i>	0.98	0.21	1.15	2.35
	52 <i>Alseodaphne sp.11a</i>	0.98	0.21	1.12	2.31
	53 <i>Quercus sp.11a</i>	0.98	0.21	1.10	2.29
	54 <i>Flacourtia rukam Zoll. & Moritzi</i>	0.98	0.53	0.77	2.28
	55 <i>Horsfieldia sp.11</i>	0.98	0.53	0.76	2.27

Lampiran 5 (lanjutan)

Stratum	Nama ilmiah	FR (%)	KR (%)	DR (%)	INP (%)	
HLKP	56 <i>Garcinia sp.11</i>	0.98	0.53	0.76	2.26	
	57 <i>Artocarpus anisophyllus</i> Miq.	0.98	0.53	0.75	2.25	
	58 <i>Palaquium sumatranum</i> Burck.	0.98	0.53	0.75	2.25	
	59 <i>Gynotroches axillaris</i> Blume	0.98	0.53	0.70	2.21	
	60 <i>Polyalthia sp.11</i>	0.98	0.53	0.68	2.19	
	61 <i>Litsea diversifolia</i> Blume	0.98	0.53	0.67	2.18	
	62 <i>Pterocymbium tinctorium</i> (Blanco) Merr.	0.98	0.21	0.93	2.12	
	63 <i>Lithocarpus sp.11b</i>	0.98	0.53	0.61	2.12	
	64 <i>Anisoptera marginata</i> Korth.	0.98	0.21	0.81	2.00	
	65 <i>Shorea sp.11a</i>	0.98	0.53	0.48	1.99	
	66 <i>Dialium platysepalum</i> Baker	0.98	0.21	0.80	1.99	
	67 <i>Parashorea malaanonan</i> (Blanco) Merr.	0.98	0.53	0.47	1.98	
	68 <i>Pternandra cordata</i> Baill.	0.98	0.53	0.46	1.97	
	69 <i>Palaquium sp.11b</i>	0.98	0.53	0.44	1.95	
	70 <i>Bouea oppositifolia</i> (Roxb.) Meisn.	0.98	0.53	0.44	1.95	
	71 <i>Palaquium hexandrum</i> (Griff.) Baill.	0.98	0.53	0.41	1.92	
	72 <i>Shorea platyclados</i> v. <i>Slooten</i> ex Foxw.	0.98	0.21	0.72	1.91	
	73 <i>Palaquium leiocarpum</i> Boerl.	0.98	0.53	0.40	1.90	
	74 <i>Dysoxylum sp.11b</i>	0.98	0.53	0.38	1.89	
	75 <i>Artocarpus lakoocha</i> Roxb.	0.98	0.53	0.37	1.88	
	76 <i>Alangium ridleyi</i> King	0.98	0.53	0.37	1.88	
	77 <i>Litsea sp.11c</i>	0.98	0.21	0.60	1.79	
	78 <i>Syzygium sp.11b</i>	0.98	0.21	0.53	1.73	
	79 <i>Anisophyllea disticha</i> (Jack) Baill.	0.98	0.21	0.52	1.71	
	80 <i>Alseodaphne sp.11b</i>	0.98	0.21	0.50	1.70	
	81 <i>Durio griffithii</i> (Mast.) Bakh.	0.98	0.21	0.44	1.63	
	HLKS	1 <i>Endospermum diadenum</i> (Miq.) Airy Shaw	3.12	5.64	4.82	13.59
		2 <i>Gironniera nervosa</i> Planch.	2.34	3.65	2.32	8.32
		3 <i>Ficus variegata</i> Blume	1.04	4.50	2.74	8.28
		4 <i>Macaranga gigantea</i> (Reichb. F. & Zoll.) Muell Arg.	2.08	2.51	2.05	6.64
		5 <i>Palaquium gutta</i> Baill.	1.30	2.06	2.62	5.98
6 <i>Ochanostachys amentacea</i> Mast.		2.34	1.34	2.07	5.75	
7 <i>Bellucia axinanthera</i> Triana		1.30	3.36	0.99	5.64	
8 <i>Hevea brasiliensis</i> (Willd. ex A. Juss.) Muell. Arg.		1.04	2.24	2.33	5.61	
9 <i>Croton argyratus</i> Blume		1.56	2.73	0.80	5.10	
10 <i>Koompassia malaccensis</i> Maingay ex Benth.		1.82	0.50	2.60	4.92	
11 <i>Canarium sp.5</i>		1.82	1.39	1.59	4.80	
12 <i>Callicarpa arborea</i> Roxb.		1.30	1.57	1.61	4.48	
13 <i>Litsea sp.5b</i>		1.56	1.09	1.68	4.34	
14 <i>Durio zibethinus</i> Murrey		0.78	1.14	1.82	3.75	
15 <i>Syzygium sp.5b</i>		1.04	1.32	1.35	3.71	
16 <i>Aporosa prainiana</i> King ex Gage		1.04	1.54	0.80	3.38	
17 <i>Artocarpus elasticus</i> Reinw. Ex Blume		1.30	1.27	0.80	3.37	
18 <i>Pternandra azurea</i> (Blume) Burkill		0.78	1.99	0.39	3.16	
19 <i>Shorea sp.5</i>		1.04	0.94	1.13	3.12	
20 <i>Macaranga conifera</i> (Zoll.) Muell Arg.		0.52	1.62	0.74	2.87	
21 <i>Ficus sp. 2a</i>		0.26	0.32	2.29	2.87	
22 <i>Balakata baccata</i> (Roxb.) Esser		1.04	1.09	0.69	2.83	
23 <i>Ixonanthes icosandra</i> Jack		0.78	0.85	0.94	2.57	
24 <i>Artocarpus anisophyllus</i> Miq.		1.04	0.65	0.85	2.54	
25 <i>Dillenia excelsa</i> (Jack) Gilg		0.78	0.60	1.07	2.45	
26 <i>Elaeocarpus sp.5</i>		0.78	0.80	0.87	2.45	
27 <i>Shorea leprosula</i> Miq.		1.30	0.40	0.74	2.44	
28 <i>Cryptocarya griffithiana</i> Wight		0.52	1.12	0.80	2.44	
29 <i>Croton tiglium</i> L.		0.26	1.49	0.67	2.42	
30 <i>Ficus hispida</i> Linn. F.		0.26	1.49	0.59	2.34	

Lampiran 5 (lanjutan)

Stratum	Nama ilmiah	FR (%)	KR (%)	DR (%)	INP (%)
HLKS	31 <i>Dialium platysepalum</i> Baker	0.78	0.35	1.16	2.29
	32 <i>Dracontomelon dao</i> (Blanco) Merr. & Rolfe	0.52	0.60	1.11	2.23
	33 <i>Dacryodes laxa</i> (Benn.) H.J.Lam	1.04	0.27	0.85	2.16
	34 <i>Vitex glabrata</i> R. Br.	0.26	1.49	0.41	2.16
	35 <i>Callerya atropurpurea</i> (Wall.) Schot	0.78	0.32	1.05	2.16
	36 <i>Alstonia scholaris</i> (L.) R. Br.	0.78	0.72	0.61	2.11
	37 <i>Dialium indum</i> L.	0.78	0.35	0.85	1.98
	38 <i>Horsfieldia glabra</i>	0.78	0.75	0.45	1.98
	39 <i>Memecylon edule</i> Roxb.	1.04	0.50	0.43	1.97
	40 <i>Syzygium laxiflorum</i> DC.	0.52	0.60	0.79	1.91
	41 <i>Bellucia pentamera</i> Naudin	0.52	0.99	0.38	1.90
	42 <i>Endospermum malaccense</i> Benth. ex Müll.Arg.	0.52	0.80	0.58	1.89
	43 <i>Diospyros borneensis</i> Helm.	0.52	0.99	0.36	1.87
	44 <i>Callicarpa pentandra</i> Roxb.	0.78	0.67	0.41	1.86
	45 <i>Knema latifolia</i> Warb.	1.04	0.35	0.45	1.84
	46 <i>Xanthophyllum vitellinum</i>	0.52	0.10	1.22	1.84
	47 <i>Scaphium macropodum</i> (Miq.) Beumee ex K. Heyne	0.78	0.27	0.72	1.78
	48 <i>Dyera costulata</i> (Miq.) Hook. f.	0.78	0.20	0.69	1.67
	49 <i>Cryptocarya crassinervia</i> Miq.	0.52	0.67	0.44	1.63
	50 <i>Baccaurea macrocarpa</i> (Miq.) Müll.Arg.	0.52	0.67	0.41	1.60
	51 <i>Pternandra cordata</i> Baill.	0.52	0.62	0.41	1.55
	52 Unidentified species 5	0.78	0.22	0.54	1.55
	53 <i>Gonistylus acuminatus</i> Airy Shaw	0.52	0.27	0.74	1.54
	54 <i>Sterculia laevis</i> Wall.	0.52	0.35	0.64	1.51
	55 <i>Galearia filiformis</i> Boerl.	0.52	0.50	0.48	1.50
	56 <i>Syzygium sp.2</i>	0.52	0.22	0.75	1.49
	57 <i>Gynotroches axillaris</i> Blume	0.78	0.30	0.41	1.49
	58 <i>Cratoxylon arborescens</i> Bl.	0.26	0.67	0.54	1.48
	59 <i>Aporosa elmeri</i> Merr.	0.52	0.62	0.32	1.46
	60 <i>Vitex pinnata</i> L.	0.52	0.62	0.31	1.45
	61 <i>Anisophyllea disticha</i> (Jack) Baill.	0.26	0.75	0.45	1.45
	62 <i>Guioa diplopetala</i> (Hassk.) Radlk	0.26	0.62	0.55	1.44
	63 <i>Aporosa subcaudata</i> Merr.	0.52	0.62	0.29	1.43
	64 <i>Aporosa nervosa</i> Hook.f.	0.52	0.55	0.35	1.41
	65 <i>Sapium nifidum</i>	0.26	0.75	0.38	1.38
	66 <i>Adenantha pavonina</i> L.	0.26	0.05	1.07	1.38
	67 <i>Macaranga hypoleuca</i> (Rchb. f. & Zoll.) Mull. Arg.	0.52	0.55	0.30	1.37
	68 <i>Mallotus paniculatus</i> Muell Arg.	0.52	0.55	0.24	1.31
	69 <i>Hopea semicuneata</i> Sym.	0.26	0.05	0.92	1.23
	70 <i>Dacryodes edulis</i> (G.Don) H.J.Lam	0.52	0.17	0.53	1.23
	71 <i>Millettia atropurpurea</i> Bth.	0.52	0.30	0.41	1.23
	72 <i>Castanopsis acuminatissima</i>	0.52	0.25	0.42	1.19
	73 <i>Homalanthus populneus</i> (Geiseler) Pax	0.26	0.62	0.29	1.17
	74 <i>Gonocaryum macrophyllum</i> (Blume) Sleum.	0.52	0.17	0.45	1.14
	75 <i>Shorea platyclados</i> v. Slooten ex Foxw.	0.26	0.05	0.82	1.13
	76 <i>Ilex cymosa</i> Blume	0.52	0.17	0.43	1.13
	77 <i>Adina minutiflora</i> Valetton	0.26	0.55	0.31	1.12
	78 <i>Peltophorum coccinea</i> Jack	0.26	0.37	0.48	1.11
	79 <i>Syzygium claviflorum</i> Wall.	0.52	0.25	0.34	1.11
	80 <i>Irvingia malayana</i> Oliv	0.52	0.10	0.48	1.10
	81 <i>Durio griffithii</i> (Mast.) Bakh.	0.26	0.10	0.73	1.09
	82 <i>Terminalia bellirica</i> (Gaertn.) Roxb.	0.52	0.25	0.32	1.08
	83 <i>Horsfieldia irya</i> (Gaertn.) Warb.	0.26	0.50	0.31	1.07
	84 <i>Garcinia gaudichaudii</i> Planch. & Triana	0.52	0.17	0.37	1.06
	85 <i>Sapium macrophyllum</i>	0.52	0.17	0.37	1.06
	86 <i>Bhesa paniculata</i> Arn	0.52	0.25	0.29	1.06
	87 <i>Barringtonia macrostachya</i> (Jack) Kurz	0.26	0.50	0.28	1.04

Lampiran 5 (lanjutan)

Stratum	Nama ilmiah	FR (%)	KR (%)	DR (%)	INP (%)
HLKS	88 <i>Macaranga triloba</i> (Blume) Muell Arg.	0.26	0.50	0.27	1.03
	89 <i>Xerospermum laevigatum</i> Radlk.	0.26	0.37	0.39	1.03
	90 <i>Myristica fatua</i> Houltt.	0.26	0.50	0.26	1.02
	91 <i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	0.26	0.50	0.26	1.02
	92 <i>Peronema canescens</i> Jack	0.26	0.30	0.46	1.02
	93 <i>Myristica</i> sp.5	0.52	0.25	0.25	1.01
	94 <i>Melaleuca</i> sp.11	0.26	0.50	0.25	1.01
	95 <i>Nephelium</i> sp.5	0.52	0.25	0.24	1.01
	96 <i>Litsea</i> sp.4b	0.26	0.50	0.25	1.01
	97 <i>Aglaia odorata</i> Lour.	0.26	0.50	0.25	1.00
	98 <i>Syzygium longiflorum</i> C.Presl.	0.26	0.50	0.23	0.99
	99 <i>Prunus arborea</i> (Blume) Kalkman	0.52	0.25	0.22	0.98
	100 <i>Tricalysia singularis</i> (Korth.) K.Schum.	0.52	0.25	0.21	0.98
	101 <i>Vitex</i> sp.4	0.26	0.50	0.22	0.98
	102 <i>Horsfieldia</i> sp.4	0.26	0.50	0.22	0.98
	103 <i>Parashorea lucida</i> (Miq.) Kurz	0.26	0.30	0.40	0.96
	104 <i>Xanthophyllum obscurum</i> A.W. Bennett.	0.26	0.50	0.20	0.95
	105 <i>Litsea</i> sp.11j	0.26	0.05	0.64	0.95
	106 <i>Knema</i> sp.4	0.26	0.50	0.19	0.95
	107 <i>Spondias pinnata</i> (J. Konig ex L. f.) Kurz	0.26	0.50	0.19	0.95
	108 <i>Baccaurea racemosa</i> (Reinw.) Müll.Arg.	0.52	0.25	0.17	0.94
	109 <i>Artocarpus scortechinii</i> King	0.26	0.50	0.17	0.93
	110 <i>Memecylon lilacinum</i> Zoll. & Moritzi	0.26	0.50	0.17	0.93
	111 <i>Gymnacranthera bancana</i> (Miq.) Sinclair	0.26	0.50	0.16	0.92
	112 <i>Polyalthia beccarii</i> King.	0.26	0.50	0.15	0.91
	113 <i>Lithocarpus bancanus</i> (Scheff.) Rehd.	0.52	0.17	0.21	0.90
	114 <i>Artocarpus lakoocha</i> Roxb.	0.26	0.50	0.14	0.90
	115 <i>Teijsmanniodendron pteropodum</i> (Miq.) Bakh.	0.26	0.50	0.12	0.88
	116 <i>Canarium ovatum</i> Engl.	0.26	0.15	0.46	0.87
	117 <i>Randia densiflora</i> (Wall.) Benth.	0.26	0.50	0.11	0.87
	118 <i>Cinnamomum porrectum</i> (Roxb.) Kosterm.	0.26	0.50	0.11	0.87
	119 <i>Macaranga hispida</i> (Blume) Müll.Arg.	0.26	0.50	0.11	0.87
	120 <i>Pertusadina multifolia</i> (Havil.) Ridsdale	0.26	0.50	0.11	0.86
	121 <i>Shorea javanica</i> Koord. & Valeton	0.26	0.25	0.35	0.85
	122 <i>Parkia speciosa</i> Hassk.	0.26	0.50	0.09	0.85
	123 <i>Antidesma velutinosum</i> Blume	0.26	0.50	0.09	0.84
	124 <i>Psychotria</i> sp.5	0.26	0.50	0.09	0.84
	125 <i>Baccaurea</i> sp.5	0.26	0.50	0.09	0.84
	126 <i>Spondias</i> sp.4	0.26	0.05	0.50	0.81
	127 <i>Cryptocarya</i> sp.4	0.26	0.05	0.50	0.81
	128 <i>Beilschmiedia lucidula</i> (Miq.) Kosterm.	0.26	0.05	0.50	0.81
	129 <i>Neolamarckia cadamba</i> (Roxb.) Bosser	0.26	0.05	0.47	0.78
	130 <i>Archidendron jiringa</i> (Jack) Nielsen	0.26	0.17	0.34	0.77
	131 <i>Pterospermum javanicum</i> Jungh.	0.26	0.05	0.44	0.75
	132 <i>Triadica cochinchinensis</i> Lour.	0.26	0.25	0.22	0.73
	133 <i>Xylocarpus</i> sp.11	0.26	0.05	0.40	0.71
	134 <i>Xerospermum noronhianum</i> Blume	0.26	0.17	0.27	0.70
	135 <i>Canarium oleosum</i> (Lam.) Engl.	0.26	0.05	0.39	0.70
	136 <i>Dryobalanops oblongifolia</i> Dyer ssp. <i>occidentalis</i>	0.26	0.17	0.21	0.64
	137 <i>Dysoxylum</i> sp.5	0.26	0.12	0.26	0.64
	138 <i>Sindora beccariana</i> Backer ex de Wit	0.26	0.05	0.33	0.64
	139 <i>Timonius wallichianus</i> (Korth.) Val.	0.26	0.05	0.32	0.63
	140 <i>Bouea oppositifolia</i> (Roxb.) Meisn.	0.26	0.12	0.25	0.63
	141 <i>Quercus</i> sp.11b	0.26	0.12	0.23	0.61
142 <i>Koompassia excelsa</i> (Becc.) Taubert	0.26	0.05	0.30	0.61	
143 <i>Syzygium palawanensis</i> (C. B. Robinson) Merrill & Perry	0.26	0.12	0.22	0.61	

Lampiran 5 (lanjutan)

Stratum	Nama ilmiah	FR (%)	KR (%)	DR (%)	INP (%)
HLKS	144 <i>Pterospermum celebicum</i> Miq.	0.26	0.12	0.22	0.60
	145 <i>Xerospermum muricatum</i> Radlk.	0.26	0.10	0.24	0.60
	146 <i>Popowia</i> sp.4	0.26	0.05	0.26	0.57
	147 <i>Atuna</i> sp.5	0.26	0.12	0.18	0.57
	148 <i>Dillenia</i> sp.2	0.26	0.05	0.26	0.57
	149 <i>Diospyros macrophylla</i> Blume	0.26	0.12	0.18	0.57
	150 <i>Shorea parvifolia</i>	0.26	0.05	0.25	0.56
	151 <i>Palaquium sumatranum</i> Burck.	0.26	0.12	0.18	0.56
	152 <i>Porterandia anisophylla</i> (Jack ex Roxb.) Ridl.	0.26	0.12	0.17	0.56
	153 <i>Palaquium hexandrum</i> (Griff.) Baill.	0.26	0.12	0.17	0.56
	154 Unidentified species 8	0.26	0.05	0.24	0.55
	155 <i>Pimelodendron griffithianum</i> (Muell Arg) Benth	0.26	0.12	0.16	0.55
	156 <i>Knema globularia</i> (Lam.) Warb.	0.26	0.12	0.16	0.55
	157 <i>Chydenanthus excelsus</i> (Blume) Miers	0.26	0.05	0.24	0.55
	158 <i>Syzygium conglobatum</i> (C. B. Robinson) Merrill	0.26	0.12	0.16	0.54
	159 <i>Nephelium maingayi</i>	0.26	0.12	0.16	0.54
	160 <i>Dalbergia</i> sp.5	0.26	0.12	0.16	0.54
	161 <i>Artocarpus champeden</i> (Lour.) Stokes	0.26	0.05	0.23	0.54
	162 <i>Litsea</i> sp.5a	0.26	0.12	0.15	0.53
	163 <i>Bridelia insulana</i> Hance	0.26	0.05	0.21	0.52
	164 <i>Artocarpus rigidus</i> Blume	0.26	0.05	0.21	0.52
	165 <i>Baccaurea motleyana</i> Müll.Arg.	0.26	0.12	0.13	0.52
	166 <i>Polyalthia sumatrana</i>	0.26	0.12	0.13	0.51
	167 <i>Syzygium</i> sp.5a	0.26	0.12	0.12	0.50
	168 <i>Dialium</i> sp.4	0.26	0.12	0.11	0.50
	169 <i>Litsea</i> sp.11a	0.26	0.12	0.11	0.50
	170 <i>Lithocarpus</i> sp.11a	0.26	0.12	0.11	0.50
	171 <i>Barringtonia acutangula</i> (L.) Gaertn.	0.26	0.05	0.18	0.49
	172 <i>Syzygium polyanthum</i> (Wight) Walp.	0.26	0.12	0.11	0.49
	173 <i>Eurycoma longifolia</i> Jack.	0.26	0.12	0.10	0.49
	174 <i>Eusideroxylon zwageri</i> Teijsm. & Binn., nom. cons.	0.26	0.12	0.10	0.49
	175 <i>Dacryodes costata</i> (benn.) H.J.L	0.26	0.12	0.10	0.49
	176 <i>Quercus argentata</i> Korth.	0.26	0.12	0.10	0.49
	177 <i>Knema laurina</i> (Blume) Warb.	0.26	0.12	0.10	0.49
	178 <i>Podocarpus nerifolius</i> D. Don.	0.26	0.05	0.18	0.49
	179 <i>Litsea</i> sp.11d	0.26	0.05	0.17	0.48
	180 <i>Litsea angulata</i> Blume	0.26	0.05	0.17	0.48
	181 <i>Hopea</i> sp.4	0.26	0.05	0.17	0.48
	182 <i>Nephelium</i> sp.8	0.26	0.12	0.10	0.48
	183 <i>Myristica maxima</i> Warb.	0.26	0.12	0.09	0.48
	184 <i>Sterculia cordata</i> Blume	0.26	0.12	0.09	0.48
	185 <i>Litsea forstenii</i> Boerl.	0.26	0.05	0.17	0.48
	186 <i>Diospyros</i> sp.5	0.26	0.12	0.09	0.47
	187 <i>Xanthophyllum affine</i> Korth. ex Miq.	0.26	0.12	0.09	0.47
	188 <i>Lansium domesticum</i> Jack.	0.26	0.12	0.09	0.47
	189 <i>Cratoxylum formosum</i> (Jack) Dyer	0.26	0.12	0.09	0.47
	190 <i>Nephelium cuspidatum</i> Blume	0.26	0.12	0.08	0.47
	191 <i>Mangifera</i> sp.5	0.26	0.05	0.15	0.47
	192 <i>Canthium glabrum</i> Blume	0.26	0.05	0.15	0.46
	193 <i>Anthocephalus chinensis</i> Walp.	0.26	0.05	0.15	0.46
	194 <i>Sterculia</i> sp.4	0.26	0.05	0.14	0.45
	195 <i>Aglaiia</i> sp.5	0.26	0.05	0.14	0.45
	196 <i>Nephelium lappaceum</i> L.	0.26	0.05	0.14	0.45
	197 <i>Mussaendopsis beccariana</i>	0.26	0.05	0.14	0.45
	198 <i>Coccoceras borneense</i> J.J. Smith	0.26	0.05	0.14	0.45
	199 <i>Canarium littorale</i> Blume	0.26	0.05	0.14	0.45

Lampiran 5 (lanjutan)

Stratum	Nama ilmiah	FR (%)	KR (%)	DR (%)	INP (%)
HLKS	200 <i>Aporosa arborea</i> (Bl.) Muell. Arg	0.26	0.05	0.14	0.45
	201 <i>Palaquium</i> sp.11c	0.26	0.05	0.14	0.45
	202 <i>Alseodaphne</i> sp.8	0.26	0.05	0.13	0.44
	203 <i>Litsea</i> sp.11i	0.26	0.05	0.13	0.44
	204 <i>Bhesa robusta</i> (Roxb.) Ding Hou	0.26	0.05	0.12	0.43
	205 <i>Polyalthia rumphii</i> (Blume ex Hensch.) Merr.	0.26	0.05	0.12	0.43
	206 <i>Knema furfuracea</i> (Hook. f. & Thomson) Warb.	0.26	0.05	0.11	0.42
	207 <i>Lophopetalum multinervium</i> Ridl.	0.26	0.05	0.11	0.42
	208 <i>Anisoptera costata</i> Korth.	0.26	0.05	0.11	0.42
	209 <i>Hopea mengarawan</i> Miq.	0.26	0.05	0.11	0.42
	210 <i>Baccaurea</i> sp.2	0.26	0.05	0.10	0.41
HMP	1 <i>Bruguiera gymnorrhiza</i>	25.00	31.55	36.09	92.64
	2 <i>Rhizophora apiculata</i>	25.00	25.63	32.04	82.68
	3 <i>Rhizophora mucronata</i>	13.64	11.97	13.35	38.96
	4 <i>Xylocarpus granatum</i>	9.09	10.14	5.01	24.25
	5 <i>Bruguiera sexangula</i>	13.64	4.65	3.96	22.24
	6 <i>Avicennia alba</i>	4.55	8.52	5.58	18.65
	7 <i>Bruguiera parviflora</i>	6.82	7.18	3.73	17.73
	8 <i>Ceriops tagal</i>	2.27	0.35	0.23	2.86
HMS	1 <i>Excoecaria agallocha</i> L.	20.00	37.63	26.26	83.89
	2 <i>Rhizophora apiculata</i>	20.00	11.34	27.23	58.57
	3 <i>Bruguiera gymnorrhiza</i>	6.67	17.53	13.36	37.55
	4 <i>Sonneratia caseolaris</i>	13.33	6.06	11.08	30.47
	5 <i>Avicennia marina</i>	6.67	12.24	6.99	25.90
	6 <i>Unidentified mangrove</i> sp2	6.67	5.80	6.39	18.85
	7 <i>Xylocarpus granatum</i>	6.67	5.41	3.20	15.28
	8 <i>Unidentified mangrove</i> sp3	6.67	2.58	2.07	11.31
	9 <i>Avicennia alba</i>	6.67	1.16	2.47	10.29
	10 <i>Unidentified mangrove</i> sp1	6.67	0.26	0.96	7.89
HRGP	1 <i>Eugenia</i> sp.6	3.28	11.34	4.45	19.06
	2 <i>Gluta reinghas</i> L.	4.92	1.26	11.46	17.64
	3 <i>Syzygium acuminatissimum</i>	4.92	8.03	4.54	17.49
	4 <i>Melanorrhoea wallichii</i> Hook.f.	4.92	4.41	8.14	17.47
	5 <i>Tetramerista glabra</i>	4.92	3.46	8.04	16.42
	6 <i>Shorea dasyphylla</i> Foxw.	4.92	4.41	5.83	15.16
	7 <i>Koompassia malaccensis</i> Maingay ex Benth.	6.56	4.57	3.38	14.50
	8 <i>Diospyros macrophylla</i> Blume	3.28	6.61	4.59	14.48
	9 <i>Alphonsea teysmannii</i> Boerl.	3.28	7.72	2.61	13.60
	10 <i>Palaquium sumatranum</i> Burck.	1.64	5.83	4.26	11.73
	11 <i>Shorea</i> sp.6	4.92	1.26	5.48	11.66
	12 <i>Polyalthia hypoleuca</i>	1.64	7.40	2.25	11.29
	13 <i>Ganua motleyana</i> (de Vriese) Pierre ex Dubard	1.64	7.09	2.24	10.97
	14 <i>Durio carinatus</i> Mast.	3.28	1.57	4.78	9.63
	15 <i>Ormosia sumatrana</i> (Miq.) Prain	3.28	3.94	2.05	9.26
	16 <i>Litsea firma</i> (Blume) Hook.f.	3.28	3.46	1.93	8.67
	17 <i>Cryptocarya griffithiana</i> Wight	3.28	1.89	2.26	7.43
	18 <i>Diospyros borneensis</i> Helm.	3.28	0.94	3.11	7.34
	19 <i>Melanorrhoea</i> sp.6	3.28	0.94	2.76	6.98
	20 <i>Unidentified peat</i> sp1	3.28	1.57	2.09	6.94
	21 <i>Diospyros</i> sp.6	1.64	1.89	1.58	5.11
	22 <i>Unidentified peat</i> sp2	1.64	1.57	1.21	4.43
	23 <i>Alstonia pneumatophora</i> Backer ex den Berger	1.64	0.63	1.52	3.79
	24 <i>Dyera costulata</i> (Miq.) Hook. f.	1.64	0.79	1.11	3.53
	25 <i>Sindora beccariana</i> Backer ex de Wit	1.64	0.63	1.09	3.36
	26 <i>Unidentified peat</i> sp5	1.64	0.79	0.87	3.30
	27 <i>Xylopiya altissima</i> Boerl.	1.64	0.79	0.76	3.19

Lampiran 5 (lanjutan)

Stratum	Nama ilmiah	FR (%)	KR (%)	DR (%)	INP (%)
HRGP	28 <i>Syzygium sp.6</i>	1.64	0.79	0.68	3.11
	29 <i>Alseodaphne sp.6</i>	1.64	0.79	0.63	3.06
	30 <i>Dehaasia caesia</i>	1.64	0.79	0.63	3.06
	31 <i>Nothaphoebe sp.6</i>	1.64	0.79	0.61	3.04
	32 <i>Eugenia jambos</i>	1.64	0.79	0.45	2.87
	33 <i>Palaquium confertum</i>	1.64	0.31	0.80	2.76
	34 <i>Artocarpus champeden (Lour.) Stokes</i>	1.64	0.31	0.69	2.65
	35 <i>Unidentified peat sp3</i>	1.64	0.31	0.60	2.55
	36 <i>Litsea sp.6</i>	1.64	0.31	0.51	2.46
HRGS	1 <i>Macaranga peltata</i>	3.03	8.57	9.42	21.02
	2 <i>Stemonurus secundiflorus</i>	4.55	4.56	2.89	11.99
	3 <i>Palaquium obovatum</i>	1.52	5.93	4.05	11.49
	4 <i>Camptosperma coriaceum</i>	1.52	5.47	4.35	11.33
	5 <i>Polyalthia sumatrana</i>	4.55	1.64	4.60	10.79
	6 <i>Shorea teysmania</i>	1.52	5.47	3.78	10.76
	7 <i>Koompassia malaccensis Maingay ex Benth.</i>	4.55	2.37	3.67	10.58
	8 <i>Litsea oppositifolia Gibbs</i>	1.52	5.47	3.50	10.48
	9 <i>Parastemon urophyllus</i>	3.03	3.65	3.60	10.28
	10 <i>Bombax malabaricum</i>	1.52	4.56	2.90	8.97
	11 <i>Syzygium racemosum</i>	1.52	3.19	4.02	8.73
	12 <i>Melicope lunu-ankenda</i>	3.03	3.65	1.16	7.84
	13 <i>Polyalthia hypoleuca</i>	1.52	3.65	2.54	7.70
	14 <i>Quercus sondaicus</i>	1.52	3.65	1.95	7.11
	15 <i>Shorea dasyphylla Foxw.</i>	1.52	2.73	2.29	6.54
	16 <i>Artocarpus champeden (Lour.) Stokes</i>	3.03	0.55	2.52	6.10
	17 <i>Shorea gibbosa</i>	3.03	0.82	2.07	5.93
	18 <i>Tetramerista glabra</i>	3.03	0.55	2.21	5.79
	19 <i>Aporosa frutescens</i>	1.52	2.28	1.83	5.62
	20 <i>Urandra secundiflora</i>	3.03	0.91	1.36	5.30
	21 <i>Knema cinerea</i>	1.52	2.01	1.29	4.81
	22 <i>Diospyros laevigata</i>	1.52	1.82	1.41	4.74
	23 <i>Rhizophora apiculata</i>	1.52	0.91	2.13	4.56
	24 <i>Payena acuminata</i>	1.52	0.64	2.35	4.50
	25 <i>Cryptocarya crassinervia Miq.</i>	1.52	1.82	1.16	4.50
	26 <i>Sonneratia caseolaris</i>	1.52	0.91	2.04	4.47
	27 <i>Dyera lowii</i>	1.52	1.82	0.90	4.24
	28 <i>Garcinia rostrata</i>	1.52	1.82	0.87	4.21
	29 <i>Palaquium rostratum</i>	1.52	0.64	2.05	4.20
	30 <i>Archidendron fagifolium</i>	1.52	1.82	0.84	4.17
	31 <i>Syzygium pseudoformosum</i>	1.52	1.82	0.77	4.11
	32 <i>Endospermum malaccense Benth. ex Müll.Arg.</i>	1.52	1.82	0.77	4.11
	33 <i>Macaranga populifolia</i>	1.52	0.91	1.63	4.06
	34 <i>Shorea uliginosa</i>	1.52	1.82	0.71	4.05
	35 <i>Mussaendopsis beccariana</i>	1.52	0.36	2.10	3.98
	36 <i>Alseodaphne insignis</i>	1.52	0.91	1.45	3.88
	37 <i>Ganua motleyana (de Vriese) Pierre ex Dubard</i>	1.52	1.82	0.51	3.85
	38 <i>Shorea parvifolia</i>	1.52	0.91	1.09	3.52
	39 <i>Gonystylus bancanus</i>	1.52	0.18	1.43	3.12
	40 <i>Dysoxylum sp.1</i>	1.52	0.46	1.10	3.08
	41 <i>Vatica wallichii</i>	1.52	0.46	1.00	2.98
	42 <i>Nothaphoebe sp.1</i>	1.52	0.46	0.82	2.79
	43 <i>Myrciaria vexator</i>	1.52	0.46	0.68	2.65
	44 <i>Diospyros siamang</i>	1.52	0.46	0.64	2.61
	45 <i>Cryptocarya griffithiana Wight</i>	1.52	0.46	0.62	2.59
	46 <i>Sandoricum beccarianum</i>	1.52	0.46	0.59	2.56
	47 <i>Sindora bruggemanii</i>	1.52	0.46	0.59	2.56

Lampiran 5 (lanjutan)

Stratum	Nama ilmiah	FR (%)	KR (%)	DR (%)	INP (%)
HRGS	48 <i>Eugenia jambos</i>	1.52	0.46	0.56	2.53
	49 <i>Cantleya corniculata</i>	1.52	0.18	0.83	2.53
	50 <i>Gymnacranthera paniculata</i>	1.52	0.46	0.53	2.50
	51 <i>Myristica lowiana</i>	1.52	0.18	0.74	2.44
	52 <i>Lophopetalum beccarianum</i>	1.52	0.46	0.46	2.44
	53 <i>Litsea odorifera</i>	1.52	0.18	0.63	2.32
HT	1 <i>Acacia mangium</i> Wild	55.56	69.12	78.13	202.80
	2 <i>Hevea brasiliensis</i> (Willd. ex A. Juss.) Muell. Arg.	11.11	20.59	15.95	47.65
	3 <i>Eucalyptus pellita</i>	11.11	7.35	3.34	21.81
	4 <i>Gmelina arborea</i>	11.11	2.21	2.32	15.64
	5 <i>Macaranga peltata</i>	11.11	0.74	0.26	12.10
PK	1 <i>Hevea brasiliensis</i> (Willd. ex A. Juss.) Muell. Arg.	37.50	80.18	84.19	201.88
	2 <i>Elaeis guineensis</i>	12.50	7.14	0.00	19.64
	3 <i>Atuna excelsa</i> (Jack) Kosterm	4.17	1.68	1.50	7.35
	4 <i>Bridelia glauca</i> Blume	4.17	1.68	1.20	7.04
	5 <i>Alstonia angustiloba</i>	4.17	0.34	2.52	7.02
	6 <i>Hibiscus tiliaceus</i>	4.17	0.42	2.39	6.97
	7 <i>Ficus padana</i> Burm.f	4.17	1.68	0.91	6.76
	8 <i>Parkia speciosa</i> Hassk.	4.17	0.59	1.93	6.68
	9 <i>Syzygium racemosum</i>	4.17	1.68	0.78	6.63
	10 <i>Beilschmiedia kunstleri</i>	4.17	1.68	0.78	6.63
	11 <i>Dillenia grandifolia</i>	4.17	1.68	0.62	6.47
	12 <i>Artocarpus integer</i> (Thunb.) Merr.	4.17	0.42	1.33	5.92
	13 <i>Glochidion superbum</i> Baill.	4.17	0.42	1.20	5.78
	14 <i>Myristica elliptica</i> Wallich ex Hook.f. & Thomson	4.17	0.42	0.66	5.24
SB	1 <i>Acacia mangium</i> Wild	4.35	26.61	11.70	42.66
	2 <i>Macaranga conifera</i> (Zoll.) Muell. Arg.	8.70	8.87	8.12	25.69
	3 <i>Aquilaria malaccensis</i> Lamk.	4.35	8.87	8.80	22.02
	4 <i>Hevea brasiliensis</i> (Willd. ex A. Juss.) Muell. Arg.	4.35	1.33	9.17	14.85
	5 <i>Pternandra caerulescens</i> Jack	4.35	4.43	5.95	14.73
	6 <i>Gymnacranthera forbesii</i> (King) Warb.	4.35	4.43	5.95	14.73
	7 <i>Horsfieldia crassifolia</i> (Hook.f. & Thomson) Warb.	4.35	4.88	4.35	13.58
	8 <i>Syzygium claviflorum</i> Wall.	4.35	4.43	4.76	13.54
	9 <i>Ixora miquelii</i> Bremek.	4.35	4.43	3.38	12.17
	10 <i>Toona sureni</i> (Blume.) Merr.	4.35	2.22	5.60	12.17
	11 <i>Macaranga hypoleuca</i> (Rchb. f. & Zoll.) Mull. Arg.	4.35	4.43	3.23	12.02
	12 <i>Syzygium samarangensis</i> (Blume) Merrill & Perry	4.35	4.43	2.57	11.36
	13 <i>Macaranga gigantea</i> (Reichb. F. & Zoll.) Muell. Arg.	4.35	4.43	2.18	10.96
	14 <i>Exbucklandia populnea</i> (R. Br. Ex Griff.) R.W. Br.	4.35	4.43	2.05	10.83
	15 <i>Ixonanthes icosandra</i> Jack	4.35	1.55	4.76	10.66
	16 <i>Callicarpa pentandra</i> Roxb.	4.35	2.22	3.90	10.46
	17 <i>Manilkara kauki</i> Rub.	4.35	4.43	1.58	10.36
	18 <i>Antidesma</i> sp.11a	4.35	1.11	2.26	7.71
	19 <i>Diospyros macrophylla</i> Blume	4.35	1.11	2.18	7.64
	20 <i>Balakata baccata</i> (Roxb.) Esser	4.35	0.44	2.73	7.52
	21 <i>Dacryodes rostrata</i> (Blume) H.J.Lam	4.35	0.44	2.64	7.43
	22 <i>Terminalia subspathulata</i> King	4.35	0.44	2.14	6.93
SBR	1 <i>Melaleuca cajuputi</i> Powell	8.33	27.87	22.97	59.18
	2 <i>Combretocarpus rotundatus</i> Dans.	16.67	16.90	20.85	54.42
	3 <i>Cratoxylum formosum</i> (Jack) Dyer	16.67	6.10	12.71	35.48
	4 <i>Macaranga gigantea</i> (Reichb. F. & Zoll.) Muell. Arg.	8.33	13.94	9.86	32.13
	5 <i>Alstonia pneumatophora</i> Backer ex den Berger	8.33	10.45	11.74	30.53
	6 <i>Gynotroches axillaris</i> Blume	8.33	6.97	7.07	22.37
	7 <i>Artocarpus anisophyllus</i> Miq.	8.33	6.97	6.16	21.46
	8 <i>Exbucklandia populnea</i> (R. Br. Ex Griff.) R.W. Br.	8.33	6.97	4.00	19.30
	9 <i>Macaranga hypoleuca</i> (Rchb. f. & Zoll.) Mull. Arg.	8.33	3.48	2.02	13.83
	10 <i>Palaquium sumatranum</i> Burck.	8.33	0.35	2.62	11.30

Lampiran 6. Indeks Nilai Penting (INP) untuk vegetasi berdiameter <10 cm

Stratum	Nama ilmiah	FR (%)	KR (%)	DR (%)	INP (%)
HLKP	1 <i>Antidesma sp.11b</i>	9.52	13.04	9.05	31.62
	2 <i>Bouea oppositifolia (Roxb.) Meisn.</i>	9.52	8.70	8.88	27.10
	3 <i>Syzygium sp.11a</i>	9.52	8.70	8.24	26.46
	4 <i>Gironniera nervosa Planch.</i>	4.76	8.70	12.66	26.12
	5 <i>Pterocymbium tinctorium (Blanco) Merr.</i>	4.76	4.35	8.77	17.88
	6 <i>Mallotus paniculatus Muell Arg.</i>	4.76	4.35	8.21	17.32
	7 <i>Nauclea subdita Merr.</i>	4.76	4.35	6.14	15.25
	8 <i>Shorea ovalis (Korth.) Blume</i>	4.76	4.35	5.83	14.94
	9 <i>Syzygium laxiflorum DC.</i>	4.76	4.35	5.83	14.94
	10 <i>Artocarpus rigidus Blume</i>	4.76	4.35	5.08	14.19
	11 <i>Artocarpus elasticus Reinw. Ex Blume</i>	4.76	4.35	3.48	12.59
	12 <i>Syzygium sp.11c</i>	4.76	4.35	3.13	12.24
	13 <i>Palaquium sumatranum Burck.</i>	4.76	4.35	3.13	12.24
	14 <i>Mangifera sp.11</i>	4.76	4.35	3.02	12.13
	15 <i>Litsea sp.11e</i>	4.76	4.35	2.69	11.80
	16 <i>Litsea sp.11g</i>	4.76	4.35	2.29	11.40
	17 <i>Dipterocarpus elongatus Korth</i>	4.76	4.35	2.06	11.17
	18 <i>Litsea lancifolia Hook. F</i>	4.76	4.35	1.51	10.62
HLKS	1 <i>Gironniera nervosa Planch.</i>	8.00	7.55	8.50	24.05
	2 <i>Aporosa prainiana King ex Gage</i>	6.00	5.66	6.04	17.70
	3 <i>Bellucia pentamera Naudin</i>	4.00	5.66	7.18	16.84
	4 <i>Bellucia axinantha Triana</i>	4.00	3.77	4.60	12.37
	5 <i>Archidendron bubalinum (Jack) I.C.Nielsen</i>	4.00	3.77	4.14	11.92
	6 <i>Porterandia anisophylla (Jack ex Roxb.) Ridl.</i>	4.00	3.77	3.80	11.58
	7 <i>Barringtonia racemosa (L.) Spreng.</i>	2.00	3.77	4.15	9.93
	8 <i>Macaranga triloba (Blume) Muell Arg.</i>	2.00	3.77	3.31	9.08
	9 <i>Macaranga hispida (Blume) Müll.Arg.</i>	2.00	1.89	3.14	7.03
	10 <i>Aporosa subcaudata Merr.</i>	2.00	1.89	2.94	6.82
	11 <i>Vitex glabrata R. Br.</i>	2.00	1.89	2.74	6.63
	12 <i>Koompassia malaccensis Maingay ex Benth.</i>	2.00	1.89	2.74	6.63
	13 <i>Syzygium siamense (Craib) P. Chantaranothai & J. Pamell</i>	2.00	1.89	2.55	6.44
	14 <i>Dracontomelon dao (Blanco) Merr. & Rolfe</i>	2.00	1.89	2.49	6.38
	15 <i>Pternandra cordata Baill.</i>	2.00	1.89	2.43	6.31
	16 <i>Ficus variegata Blume</i>	2.00	1.89	2.43	6.31
	17 <i>Horsfieldia irya (Gaertn.) Warb.</i>	2.00	1.89	2.37	6.25
	18 <i>Callicarpa arborea Roxb.</i>	2.00	1.89	2.31	6.20
	19 <i>Pternandra azurea (Blume) Burkill</i>	2.00	1.89	2.13	6.02
	20 <i>Dryobalanops oblongifolia Dyer ssp. occidentalis</i>	2.00	1.89	2.08	5.96
	21 <i>Syzygium magnoliaefolium DC.</i>	2.00	1.89	2.02	5.91
	22 <i>Croton argyratus Blume</i>	2.00	1.89	2.02	5.91
	23 <i>Callerya atropurpurea (Wall.) Schot</i>	2.00	1.89	1.97	5.85
	24 <i>Barringtonia scortechinii King</i>	2.00	1.89	1.91	5.80
	25 <i>Castanopsis acuminatissima</i>	2.00	1.89	1.86	5.75
	26 <i>Calophyllum saigonense Pierre</i>	2.00	1.89	1.86	5.75
	27 <i>Dillenia excelsa (Jack) Gilg</i>	2.00	1.89	1.81	5.69
	28 <i>Triadica cochinchinensis Lour.</i>	2.00	1.89	1.46	5.35
	29 <i>Baccaurea racemosa (Reinw.) Müll.Arg.</i>	2.00	1.89	1.37	5.25
	30 <i>Canarium patentinervium Miq.</i>	2.00	1.89	1.37	5.25
	31 <i>Nephelium lappaceum L.</i>	2.00	1.89	1.37	5.25
	32 <i>Blumeodendron subtundifolium Muell Arg.</i>	2.00	1.89	1.29	5.18
	33 <i>Psychotria viridiflora Reinw.ex.Kurz</i>	2.00	1.89	1.28	5.16
	34 <i>Artocarpus elasticus Reinw. Ex Blume</i>	2.00	1.89	1.18	5.07
	35 <i>Psychotria sp.5</i>	2.00	1.89	1.15	5.03
	36 <i>Dimocarpus longan Lour.</i>	2.00	1.89	1.07	4.96
	37 <i>Ixonanthes icosandra Jack</i>	2.00	1.89	1.07	4.95
	38 <i>Macaranga conifera (Zoll.) Muell Arg.</i>	2.00	1.89	0.64	4.52

Lampiran 6 (lanjutan)

Stratum	Nama ilmiah	FR (%)	KR (%)	DR (%)	INP (%)
HLKS	39 <i>Syzygium laxiflorum</i> DC.	2.00	1.89	0.55	4.43
	40 <i>Trema cannabina</i> Lour.	2.00	1.89	0.44	4.33
	41 <i>Popowia</i> sp.2	2.00	1.89	0.27	4.15
HMP	1 <i>Bruguiera gymnorrhiza</i>	15.38	18.52	37.44	71.35
	2 <i>Bruguiera sexangula</i>	23.08	25.93	10.47	59.47
	3 <i>Avicennia alba</i>	15.38	25.93	14.42	55.73
	4 <i>Xylocarpus granatum</i>	15.38	11.11	23.92	50.41
	5 <i>Rhizophora apiculata</i>	15.38	11.11	8.04	34.53
	6 <i>Ceriops tagal</i>	7.69	3.70	5.32	16.72
	7 <i>Bruguiera parviflora</i>	7.69	3.70	0.40	11.79
HMS	1 <i>Avicennia marina</i>	20.00	46.15	26.43	92.58
	2 <i>Excoecaria agallocha</i> L.	20.00	23.08	47.71	90.79
	3 <i>Bruguiera gymnorrhiza</i>	20.00	15.38	15.16	50.55
	4 <i>Rhizophora apiculata</i>	20.00	7.69	6.85	34.55
	5 <i>Bruguiera sexangula</i>	20.00	7.69	3.84	31.53
HRGP	1 <i>Eugenia</i> sp.6	20.00	27.78	33.02	80.80
	2 <i>Syzygium palembanicum</i>	13.33	16.67	7.70	37.70
	3 <i>Syzygium acuminatissimum</i>	13.33	11.11	13.17	37.61
	4 <i>Ganua motleyana</i> (de Vriese) Pierre ex Dubard	6.67	5.56	7.91	20.13
	5 <i>Ormosia sumatrana</i> (Miq.) Prain	6.67	5.56	7.48	19.70
	6 <i>Melicope lunu-ankenda</i>	6.67	5.56	6.88	19.10
	7 <i>Palaquium sumatranum</i> Burck.	6.67	5.56	6.60	18.83
	8 Unidentified peat sp4	6.67	5.56	4.59	16.81
	9 <i>Rhodamnia rubescens</i> (Benth.) Miq.	6.67	5.56	4.31	16.53
	10 <i>Shorea</i> sp.6	6.67	5.56	4.31	16.53
	11 <i>Myristica</i> sp.6	6.67	5.56	4.04	16.26
HRGS	1 <i>Anaxagorea dolichocarpa</i>	4.35	6.84	9.62	20.81
	2 <i>Melicope latifolia</i>	4.35	4.27	9.89	18.52
	3 <i>Syzygium racemosum</i>	2.90	5.13	7.77	15.80
	4 <i>Pouteria reticulata</i>	1.45	3.42	9.88	14.74
	5 <i>Evodia sambuciana</i>	1.45	5.98	6.75	14.18
	6 <i>Macaranga peltata</i>	4.35	3.42	6.25	14.01
	7 <i>Elateriospermum tapos</i> Blume	1.45	8.55	3.62	13.62
	8 <i>Shorea gibbosa</i>	4.35	3.42	4.84	12.61
	9 <i>Stemonurus secundiflorus</i>	4.35	3.42	2.37	10.14
	10 <i>Cinnamomum parthenoxylon</i>	2.90	3.42	3.29	9.61
	11 <i>Eugenia boringuensis</i>	2.90	4.27	1.83	9.00
	12 <i>Santiria laevigata</i>	2.90	5.13	0.76	8.79
	13 <i>Acronychia pedunculata</i>	1.45	1.71	3.51	6.67
	14 <i>Pimelodendron griffithianum</i> (Muell Arg) Benth	1.45	0.85	3.80	6.10
	15 <i>Melicope lunu-ankenda</i>	1.45	0.85	3.57	5.87
	16 <i>Dehaasia caesia</i>	2.90	1.71	1.03	5.64
	17 <i>Diospyros macrophylla</i> Blume	2.90	1.71	0.77	5.38
	18 <i>Tarenna sambucina</i>	2.90	1.71	0.53	5.14
	19 <i>Cantleya corniculata</i>	1.45	1.71	1.41	4.57
	20 <i>Cryptocarya griffithiana</i> Wight	1.45	0.85	2.04	4.35
	21 <i>Koompassia malaccensis</i> Maingay ex Benth.	1.45	0.85	1.97	4.27
	22 <i>Ganua motleyana</i> (de Vriese) Pierre ex Dubard	1.45	0.85	1.77	4.07
	23 <i>Syzygium lineatum</i>	1.45	1.71	0.80	3.96
	24 <i>Pometia alnifolia</i>	1.45	1.71	0.74	3.90
	25 <i>Syzygium palembanicum</i>	1.45	1.71	0.71	3.87
	26 <i>Knema cinerea</i>	1.45	1.71	0.23	3.39
	27 <i>Urandra secundiflora</i>	1.45	1.71	0.13	3.29
	28 <i>Shorea beccariana</i>	1.45	0.85	0.90	3.21
	29 <i>Horsfieldia gracilis</i>	1.45	0.85	0.87	3.17
	30 <i>Polyalthia sumatrana</i>	1.45	0.85	0.87	3.17

Lampiran 6 (lanjutan)

Stratum	Nama ilmiah	FR (%)	KR (%)	DR (%)	INP (%)
HRGS	31 <i>Dyera costulata</i> (Miq.) Hook. f.	1.45	0.85	0.87	3.17
	32 <i>Bombax malabaricum</i>	1.45	0.85	0.84	3.15
	33 <i>Vatica venulosa</i>	1.45	0.85	0.52	2.82
	34 <i>Beilschmiedia kunstleri</i>	1.45	0.85	0.50	2.80
	35 <i>Cyrtostachys lakka</i>	1.45	0.85	0.50	2.80
	36 <i>Diospyros laevigata</i>	1.45	0.85	0.44	2.75
	37 <i>Rhizophora apiculata</i>	1.45	0.85	0.37	2.68
	38 <i>Vatica rassak</i>	1.45	0.85	0.36	2.66
	39 <i>Nothaphoebe sp.1</i>	1.45	0.85	0.36	2.66
	40 <i>Nauclea orientalis</i>	1.45	0.85	0.36	2.66
	41 <i>Aporosa frutescens</i>	1.45	0.85	0.33	2.63
	42 <i>Calophyllum sclerophyllum</i>	1.45	0.85	0.28	2.59
	43 <i>Myrciaria vexator</i>	1.45	0.85	0.28	2.59
	44 <i>Archidendron pauciflorum</i>	1.45	0.85	0.28	2.59
	45 <i>Dyera lowii</i>	1.45	0.85	0.27	2.57
	46 <i>Sindora bruggemanii</i>	1.45	0.85	0.25	2.55
	47 <i>Mussaendopsis beccariana</i>	1.45	0.85	0.18	2.48
	48 <i>Aglia elliptica</i>	1.45	0.85	0.18	2.48
	49 <i>Ryparosa javanica</i>	1.45	0.85	0.10	2.41
	50 <i>Alseodaphne insignis</i>	1.45	0.85	0.09	2.39
	51 <i>Vatica wallichii</i>	1.45	0.85	0.07	2.37
	52 <i>Litsea oppositifolia</i> Gibbs	1.45	0.85	0.05	2.36
HT	1 <i>Acacia mangium</i> Wild	33.33	84.40	71.42	189.16
	2 <i>Eucalyptus pellita</i>	33.33	6.35	10.16	49.85
	3 <i>Hevea brasiliensis</i> (Willd. ex A. Juss.) Muell. Arg.	11.11	2.31	15.15	28.58
	4 <i>Macaranga peltata</i>	11.11	4.62	1.11	16.84
	5 <i>Debregeasia longifolia</i>	11.11	2.31	2.16	15.58
PK	1 <i>Hevea brasiliensis</i> (Willd. ex A. Juss.) Muell. Arg.	37.50	30.28	28.55	96.33
	2 <i>Pellacalyx axillaris</i> Korth	6.25	6.55	28.70	41.49
	3 <i>Macaranga hypoleuca</i> (Rchb. f. & Zoll.) Mull. Arg.	6.25	6.55	17.72	30.51
	4 <i>Bellucia pentamera</i> Naudin	6.25	13.09	7.10	26.45
	5 <i>Syzygium racemosum</i>	6.25	13.09	3.81	23.16
	6 <i>Myristica elliptica</i> Wallich ex Hook.f. & Thomson	6.25	6.55	9.37	22.17
	7 <i>Elaeis guineensis</i>	12.50	4.26	0.00	16.76
	8 <i>Ochanostachys amentacea</i> Mast.	6.25	6.55	3.66	16.46
	9 <i>Shorea laevifolia</i>	6.25	6.55	0.59	13.38
	10 <i>Pertusadina eurhyncha</i>	6.25	6.55	0.50	13.30
SB	1 <i>Acacia mangium</i> Wild	14.29	71.88	79.69	165.85
	2 <i>Mallotus paniculatus</i> Muell Arg.	14.29	9.38	5.56	29.22
	3 <i>Piper aduncum</i> L.	14.29	6.25	4.62	25.16
	4 <i>Litsea sp.4a</i>	14.29	3.13	3.91	21.32
	5 <i>Aporosa aurita</i> (tul.) Miq.	14.29	3.13	2.29	19.70
	6 <i>Macaranga hypoleuca</i> (Rchb. f. & Zoll.) Mull. Arg.	14.29	3.13	2.19	19.60
	7 <i>Aquilaria malaccensis</i> Lamk.	14.29	3.13	1.74	19.15
SBR	1 <i>Melaleuca cajuputi</i> Powell	28.57	66.67	41.00	136.24
	2 <i>Macaranga gigantea</i> (Reichb. F. & Zoll.) Muell Arg.	14.29	14.29	19.42	47.99
	3 <i>Alstonia pneumatophora</i> Backer ex den Berger	14.29	4.76	12.64	31.69
	4 <i>Gynotroches axillaris</i> Blume	14.29	4.76	11.70	30.75
	5 <i>Adenantha pavonina</i> L.	14.29	4.76	8.65	27.69
	6 <i>Macaranga hypoleuca</i> (Rchb. f. & Zoll.) Mull. Arg.	14.29	4.76	6.58	25.63

Lampiran 7. Status kelangkaan beberapa spesies pohon yang teridentifikasi di Sumatera Selatan menurut kriteria IUCN

No.	Nama ilmiah	Marga	Status IUCN *)	Kategori IUCN (v3.1, 2001)
1	<i>Aglaia elliptica</i> Blume	Meliaceae	Lower Risk/Least Concern	Least Concern (LC)
2	<i>Alstonia angustifolia</i> Wall. ex a.DC.	Apocynaceae	Lower Risk/Least Concern	Least Concern (LC)
3	<i>Alstonia pneumatophora</i> Backer ex den Berger	Apocynaceae	Lower Risk/Least Concern	Least Concern (LC)
4	<i>Alstonia scholaris</i> (L.) R. Br.	Apocynaceae	Lower Risk/Least Concern	Least Concern (LC)
5	<i>Anisophyllea disticha</i> (Jack) Baillon	Anisophylleaceae	Lower Risk/Least Concern	Least Concern (LC)
6	<i>Anisoptera costata</i> Korth.	Dipterocarpaceae	Endangered A1cd+2cd	Endangered (EN)
7	<i>Anisoptera marginata</i> Korth.	Dipterocarpaceae	Endangered A1cd+2cd	Endangered (EN)
8	<i>Aquilaria malaccensis</i> Lamk.	Thymelaeaceae	Vulnerable A1cd	Vulnerable (VU)
9	<i>Avicennia alba</i> Blume.	Acanthaceae	Least Concern	Least Concern (LC)
10	<i>Avicennia marina</i>	Acanthaceae	Least Concern	Least Concern (LC)
11	<i>Bhesa paniculata</i> Arn	Celastraceae	Lower Risk/Least Concern	Least Concern (LC)
12	<i>Bhesa robusta</i> (Roxb.) Ding Hou	Celastraceae	Lower Risk/Least Concern	Least Concern (LC)
13	<i>Bruguiera gymnorhiza</i> (L.) Lam.	Rhizophoraceae	Least Concern	Least Concern (LC)
14	<i>Bruguiera parviflora</i> (Roxb.) Wight & Arn. ex Griff.	Rhizophoraceae	Least Concern	Least Concern (LC)
15	<i>Bruguiera sexangula</i>	Rhizophoraceae	Least Concern	Least Concern (LC)
16	<i>Canarium littorale</i> Blume	Burseraceae	Lower Risk/Least Concern	Least Concern (LC)
17	<i>Canarium ovatum</i> Engl.	Burseraceae	Vulnerable A1cd	Vulnerable (VU)
18	<i>Canarium patentinervium</i> Miq.	Burseraceae	Lower Risk/Least Concern	Least Concern (LC)
19	<i>Cantleya corniculata</i>	Icacinaceae	Vulnerable A1cd	Vulnerable (VU)
20	<i>Ceriops tagal</i>	Rhizophoraceae	Least Concern	Least Concern (LC)
21	<i>Cinnamomum parthenoxylon</i>	Lauraceae	Data Deficient	Data Deficient (DD)
22	<i>Combretoarpus rotundatus</i> Dans.	Anisophylleaceae	Vulnerable A1cd	Vulnerable (VU)
23	<i>Cratoxylum arborescens</i> (Vahl) Blume	Guttiferae	Lower Risk/Least Concern	Least Concern (LC)
24	<i>Cratoxylum formosum</i> (Jack) Dyer	Guttiferae	Lower Risk/Least Concern	Least Concern (LC)
25	<i>Dacryodes costata</i> (benn.) H.J.L	Burseraceae	Lower Risk/Least Concern	Least Concern (LC)
26	<i>Dacryodes laxa</i> (Benn.) H.J.Lam	Burseraceae	Lower Risk/Least Concern	Least Concern (LC)
27	<i>Dacryodes rostrata</i> (Blume) H.J.Lam	Burseraceae	Lower Risk/Least Concern	Least Concern (LC)
28	<i>Dimocarpus longan</i> Lour.	Sapindaceae	Lower Risk/Near Threatened	Near Threatened (NT)
29	<i>Diospyros laevigata</i>	Ebenaceae	Lower Risk/Least Concern	Least Concern (LC)
30	<i>Dipterocarpus elongatus</i> Korth	Dipterocarpaceae	Critically Endangered A1cd+2cd, B1+2c	Critically Endangered (CR)
31	<i>Dyera costulata</i> (Miq.) Hook.f.	Apocynaceae	Lower Risk/Least Concern	Least Concern (LC)
32	<i>Eusideroxylon zwageri</i> Teijsm. & Binn., nom. cons.	Lauraceae	Vulnerable A1cd+2cd	Vulnerable (VU)
33	<i>Excoecaria agallocha</i>	Euphorbiaceae	Least Concern	Least Concern (LC)
34	<i>Gonystylus bancanus</i>	Thymelaeaceae	Vulnerable A1cd	Vulnerable (VU)
35	<i>Hopea mengarawan</i> Miq.	Dipterocarpaceae	Critically Endangered A1cd, B1+2c	Critically Endangered (CR)
36	<i>Hopea semicuneata</i> Sym.	Dipterocarpaceae	Critically Endangered A1cd, B1+2c	Critically Endangered (CR)
37	<i>Horsfieldia crassifolia</i> (Hook.f. & Thomson) Warb.	Myristicaceae	Lower Risk/Near Threatened	Near Threatened (NT)
38	<i>Horsfieldia gracilis</i>	Myristicaceae	Vulnerable D2	Vulnerable (VU)
39	<i>Horsfieldia inya</i> (Gaertn.) Warb.	Myristicaceae	Lower Risk/Least Concern	Least Concern (LC)
40	<i>Irvingia malayana</i> Oliv	Simarubaceae	Lower Risk/Least Concern	Least Concern (LC)
41	<i>Knema fufuracea</i> (Hook. f. & Thomson) Warb.	Myristicaceae	Lower Risk/Least Concern	Least Concern (LC)
42	<i>Knema globularia</i> (Lam.) Warb.	Myristicaceae	Lower Risk/Least Concern	Least Concern (LC)
43	<i>Knema latifolia</i> Warb.	Myristicaceae	Lower Risk/Least Concern	Least Concern (LC)
44	<i>Koompassia excelsa</i> (Becc.) Taubert	Leguminosae	Lower Risk/Conservation Dependent	Near Threatened (NT)
45	<i>Koompassia malaccensis</i> Maingay ex Benth.	Leguminosae	Lower Risk/Conservation Dependent	Near Threatened (NT)
46	<i>Melicope lunu-ankenda</i>	Rutaceae	Endangered B1+2c	Endangered (EN)
47	<i>Myristica elliptica</i> Wallich ex Hook.f. & Thomson	Myristicaceae	Lower Risk/Least Concern	Least Concern (LC)
48	<i>Myristica lowiana</i>	Myristicaceae	Lower Risk/Near Threatened	Near Threatened (NT)
49	<i>Myristica maxima</i> Warb.	Myristicaceae	Lower Risk/Least Concern	Least Concern (LC)
50	<i>Nephelium lappaceum</i> L.	Sapindaceae	Lower Risk/Least Concern	Least Concern (LC)
51	<i>Ochanostachys amentacea</i> Mast.	Olaceae	Data Deficient	Data Deficient (DD)
52	<i>Parashorea lucida</i> (Miq.) Kurz	Dipterocarpaceae	Critically Endangered	Critically Endangered (CR)
53	<i>Parashorea malaanonan</i> (Blanco) Merr.	Dipterocarpaceae	Critically Endangered A1cd	Critically Endangered (CR)
54	<i>Podocarpus nerifolius</i> D. Don.	Torricelliaceae	Least Concern	Least Concern (LC)
55	<i>Prunus arborea</i> (Blume) Kalkman	Rosaceae	Lower Risk/Least Concern	Least Concern (LC)
56	<i>Rhizophora apiculata</i> Blume.	Rhizophoraceae	Least Concern	Least Concern (LC)
57	<i>Rhizophora mucronata</i>	Rhizophoraceae	Least Concern	Least Concern (LC)
58	<i>Santiria laevigata</i>	Burseraceae	Lower Risk/Least Concern	Least Concern (LC)
59	<i>Scaphium macropodum</i> (Miq.) Beumée ex K.Heyne	Malvaceae	Lower Risk/Least Concern	Least Concern (LC)
60	<i>Shorea dasyphylla</i> Foxw.	Dipterocarpaceae	Endangered A1cd	Endangered (EN)
61	<i>Shorea gibbosa</i>	Dipterocarpaceae	Critically Endangered A1cd	Critically Endangered (CR)
62	<i>Shorea hemsleyana</i> King ex Foxw.	Dipterocarpaceae	Critically Endangered A1cd, C2a	Critically Endangered (CR)
63	<i>Shorea laevifolia</i>	Dipterocarpaceae	Lower Risk/Least Concern	Least Concern (LC)
64	<i>Shorea leprosula</i> Miq.	Dipterocarpaceae	Endangered A1cd	Endangered (EN)
65	<i>Shorea palembanica</i> Miq.	Dipterocarpaceae	Critically Endangered A1cd	Critically Endangered (CR)
66	<i>Shorea parvifolia</i>	Dipterocarpaceae	Endangered A1cd	Endangered (EN)
67	<i>Shorea pauciflora</i> King	Dipterocarpaceae	Endangered A1cd	Endangered (EN)
68	<i>Shorea platyclados</i> Slooten ex Endert	Dipterocarpaceae	Endangered A1cd	Endangered (EN)
69	<i>Shorea teysmania</i>	Dipterocarpaceae	Endangered A1cd	Endangered (EN)
70	<i>Shorea uliginosa</i>	Dipterocarpaceae	Vulnerable A1cd	Vulnerable (VU)
71	<i>Sindora beccariana</i> Backer ex de Wit	Leguminosae	Data Deficient	Data Deficient (DD)
72	<i>Sonneratia caseolaris</i> (L.) Engl.	Lythraceae	Least Concern	Least Concern (LC)
73	<i>Vatica rassak</i>	Dipterocarpaceae	Lower Risk/Least Concern	Least Concern (LC)
74	<i>Vatica venulosa</i>	Dipterocarpaceae	Critically Endangered A1c	Critically Endangered (CR)
75	<i>Xylocarpus granatum</i>	Meliaceae	Least Concern	Least Concern (LC)

*) Status IUCN seperti tertera di website : <http://www.iucnredlist.org>

Published by:

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Kantor Terdaftar
Bonn dan Eshborn, Jerman

BIOCLIME
Biodiversity and Climate Change

Kantor Jakarta:
GIZ ICCTF/GE LAMA I
Gedung Wisma Bakrie II. 5th Floor Ruang ICCTF
Jl. HR Rasuna Said Kavling B-2
Jakarta Selatan 12920
Tel.: +62-21-9796 7614
Fax.: +62-21-5794 5739

Kantor Palembang :
Jl. Jend. Sudirman No. 2837
KM. 3,5 Palembang
Tel.: +62-711-353176
Fax.: +62-711-353176

Penulis: Tatang Tiryana, Teddy Rusolono, Hengki Siahaan, Adi Kunarso, Hendi Sumantri,
dan Berthold Haasler

Kredit foto: BIOCLIME dan BP2LHK Palembang

I www.bioclimate.org
E bioclimate@giz.de
FB Bioclime

ISBN 978-602-61583-0-7

