



Sampoerna Agro

LAPORAN HASIL ANALISA VEGETASI PADA 5 TIPE EKOSISTEM DI AREAL KONSERVASI PT HUTAN KETAPANG INDUSTRI TAHUN 2024



KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya kami dapat menyelesaikan laporan kegiatan survei yang berjudul “**Laporan Hasil Analisa Vegetasi pada 5 Tipe Ekosistem di Areal Konservasi PT Hutan Ketapang Industri Tahun 2024**”. Kami ucapkan terimakasih kepada pihak-pihak terkait yang telah membantu dalam menyelesaikan kegiatan dan pelaporan ini.

Laporan ini berisi tentang gambaran kondisi keanekaragaman hayati terutama vegetasi yang berada di areal konservasi PT Hutan Ketapang Industri. Perubahan kondisi ekologi di dalam areal konservasi akibat kegiatan operasional perusahaan merupakan fenomena yang tidak dapat dihindari. Dalam upaya melestarikan areal konservasi tentunya dilakukan kegiatan pengelolaan dan pemantauan yang salah satunya adalah kegiatan analisa vegetasi. Kegiatan survei analisa vegetasi bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman jenis tumbuhan pada setiap tipe ekosistem di areal konservasi PT Hutan Ketapang Industri. Harapannya dengan adanya data tersebut dapat menjadi dasar acuan pengambilan keputusan dalam pengelolaan areal konservasi di PT Hutan Ketapang Industri.

Kami menyadari bahwa dalam penyusunan laporan hasil survei ini masih jauh dari kata sempurna. Maka dari itu kami sangat mengharapkan masukan, saran dan kritik yang bersifat membangun dari semua pembaca agar dapat menjadi lebih baik. Akhir kata, semoga laporan ini dapat memberikan manfaat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ketapang, 15 Maret 2024
PT Hutan Ketapang Industri



Pepep Permadi
Direktur Operasional

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	1
DAFTAR ISI	2
DAFTAR GAMBAR.....	3
DAFTAR TABEL	4
DAFTAR LAMPIRAN	5
I. PENDAHULUAN	6
1.1. Latar Belakang.....	6
1.2. Tujuan.....	7
1.3. Output	7
II. METODOLOGI.....	8
2.1. Waktu, Lokasi dan Pelaksana.....	8
2.2. Alat, Bahan dan Objek.....	9
2.3. Metode Analisa Vegetasi.....	10
2.4. Analisa Data	11
III. HASIL DAN PEMBAHASAN	15
3.1. Kondisi Bio-Fisik Lokasi Pengamatan	15
3.2. Indeks Nilai Penting	20
3.3. Keanekaragaman, Kemerataan, Kekayaan dan Dominasi Jenis.....	31
3.4. Status Perlindungan dan Endemisitas.....	33
3.5. Trend Keanekaragaman Jenis Tumbuhan.....	35
IV. PENUTUP	37
4.1. Kesimpulan.....	37
4.2. Saran	37
DAFTAR PUSTAKA.....	38
LAMPIRAN	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Peta Lokasi Survei Analisa Vegetasi Tahun 2024.....	8
Gambar 2. Desain Plot Pengamatan Vegetasi	11
Gambar 3. Ekosistem Dipterocarpaceae.....	16
Gambar 4. Ekosistem Kerangas.....	17
Gambar 5. Ekosistem Rawa Basah Terbuka	18
Gambar 6. Ekosistem Riparian.....	19
Gambar 7. Ekosistem Rawa Gambut.....	20
Gambar 8. Dokumentasi Tumbuhan Dilindungi	34
Gambar 9. Trend Keanekaragaman Jenis Tumbuhan.....	35

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Daftar Nama Pelaksana Kegiatan Analisa Vegetasi.....	9
Tabel 2. Gambaran Umum Kondisi Bio-fisik Lokasi Pengamatan.....	15
Tabel 3. Daftar Keseluruhan Jenis Tumbuhan di Lokasi Pengamatan.....	20
Tabel 4. Rekapitulasi Indeks Nilai Penting di Ekosistem Dipterocarpaceae	23
Tabel 5. Rekapitulasi Indeks Nilai Penting di Ekosistem Kerangas	24
Tabel 6. Rekapitulasi Indeks Nilai Penting di Ekosistem Rawa Basah Terbuka	26
Tabel 7. Rekapitulasi Indeks Nilai Penting di Ekosistem Riparian.....	27
Tabel 8. Rekapitulasi Indeks Nilai Penting di Ekosistem Rawa Gambut	28
Tabel 9. Rekapitulasi Indeks Nilai Penting di Keseluruhan Transek	29
Tabel 10. Rekapitulasi Keanekaragaman, Kemerataan, Kekayaan & Dominasi Jenis ...	31
Tabel 12. Rekapitulasi Status Perlindungan dan Endemisitas Tumbuhan	33

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Profil Tenaga Ahli Biodiversity UNTAN	41
Lampiran 2. Dokumentasi Tumbuhan	42
Lampiran 3. Dokumentasi Kegiatan Analisa Vegetasi	44
Lampiran 4. Analisa Data Tingkat Pohon	45
Lampiran 5. Analisa Data Tingkat Tiang.	48
Lampiran 6. Analisa Data Tingkat Pancang	52
Lampiran 7. Analisa Data Tingkat Semai	56

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

PT Hutan Ketapang Industri (PT HKI) merupakan salah satu perusahaan hutan tanaman industri yang memegang Izin Usaha Pengelolaan Hasil Hutan Kayu - Hutan Tanaman (IUPHHK-HT) berdasarkan SK.59/Menhut-II/2007 tanggal 22 Februari 2007 jo. SK.663/Menhut-II/2011 tanggal 24 November 2011. PT HKI memiliki tanaman pokok karet yang berlokasi pada dua blok, yaitu blok Air Hitam dan blok Kendawangan. Kedua blok tersebut terletak di Kecamatan Kendawangan, Kabupaten Ketapang Provinsi Kalimantan Barat. Luas areal konsesi yang dikelola oleh PT HKI seluas $\pm 97.891,38$ Ha, atau sekitar 19.5% dari luas total lansekap wilayah Ketapang Selatan.

PT Hutan Ketapang Industri memiliki areal konservasi seluas ± 46.772 Ha yang terdiri dari area HCV dan Kawasan Lindung. Pada areal konservasi tersebut, terdapat 5 tipe ekosistem langka dan terancam punah (NKT 3) diantaranya adalah ekosistem hutan dipterocarpaceae, ekosistem hutan kerangas, ekosistem hutan rawa basah terbuka, ekosistem hutan riparian, dan ekosistem hutan rawa gambut. Dimana di dalam area konservasi tersebut terkandung keanekaragaman jenis baik flora maupun fauna. Berdasarkan database PT HKI sampai tahun 2023 tercatat 552 jenis tumbuhan, 52 jenis mamalia, 180 jenis avifauna dan 62 jenis herpetofauna. Terdapat 4 jenis tumbuhan yang masuk dalam kategori *Critically Endangered* berdasarkan IUCN Redlist diantaranya adalah Meranti paya (*Shorea platycarpa*), Meranti (*Shorea revoluta*), Gaharu (*Aquilaria malaccensis*) dan Ramin (*Gonystylus bancanus*). Selain itu, terdapat 2 jenis satwa dengan kategori *Critically Endangered* diantaranya adalah Trenggiling (*Manis javanica*) dan Orangutan (*Pongo pygmaeus*).

Keanekaragaman jenis tumbuhan dan satwa yang ada di dalam areal konservasi PT Hutan Ketapang Industri memiliki nilai penting didalam areal konservasi. Keanekaragaman jenis baik tumbuhan maupun satwa memiliki peranan penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem. Tumbuhan dan Satwa merupakan komponen ekosistem utama yang dikenal sebagai produsen (tumbuhan hijau) dan konsumen (satwa) terdiri dari herbivora (hewan pemakan tumbuhan) dan karnivora (hewan pemakan daging). Kedudukan tumbuhan dan satwa di dalam ekosistem alami memiliki hubungan timbal balik secara berkesinambungan, sehingga terjadi mata rantai untuk mewujudkan ekosistem menjadi stabil (*klimaks*). Hubungan yang berkesinambungan antara kedua komponen tersebut dapat terjadi rantai pangan, jaring pangan dan terjadi aliran energi secara kontinyu untuk menciptakan kesetabilan ekosistem (*homeostasis*).

Kegiatan pengelolaan dan pemantauan areal konservasi merupakan kewajiban dan komitmen perusahaan dalam upaya mempertahankan keberadaan areal konservasi. Dalam hal ini, PT HKI sangat berkomitmen dalam upaya perlindungan lingkungan dan konservasi untuk mencapai pengelolaan hutan secara lestari sesuai dengan standar sertifikasi Forest Stewardship Council (FSC). Adapun upaya yang dilakukan untuk mempertahankan keanekaragaman jenis di areal konservasi salah satunya adalah kegiatan analisa vegetasi. Kegiatan analisa vegetasi ini merupakan kegiatan rutin yang dilaksanakan 2 tahun sekali. Harapannya dengan adanya kegiatan analisa vegetasi ini dapat memberikan gambaran tentang keanekaragaman jenis tumbuhan pada setiap tipe ekosistem di areal konservasi PT Hutan Ketapang Industri, sehingga data tersebut dapat menjadi acuan dalam pengelolaan areal konservasi.

1.2. Tujuan

Adapun tujuan analisa vegetasi pada 5 tipe ekosistem adalah sebagai berikut:

1. Merealisasikan tanggung jawab untuk melakukan pengelolaan dan pemantauan areal konservasi sesuai prinsip 9 dalam standar sertifikasi Forest Stewardship Council (FSC).
2. Memperoleh data keanekaragaman jenis, pemerataan jenis, kekayaan jenis dan dominasi jenis tumbuhan pada setiap tipe ekosistem.
3. Mengetahui trend keanekaragaman jenis tumbuhan pada setiap tipe ekosistem dari tahun ke tahun.
4. Mengetahui ada atau tidaknya pengaruh kegiatan operasional perusahaan terhadap keanekaragaman jenis tumbuhan yang ada di dalam areal konservasi.

1.3. Output

Adapun output dari kegiatan ini berupa “Laporan Hasil Analisa Vegetasi pada 5 Tipe Ekosistem di Areal Konservasi PT Hutan Ketapang Industri Tahun 2024”. Dimana laporan ini berisi gambaran tentang kondisi keanekaragaman jenis tumbuhan pada setiap tipe ekosistem di areal konservasi PT Hutan Ketapang Industri.

II. METODOLOGI

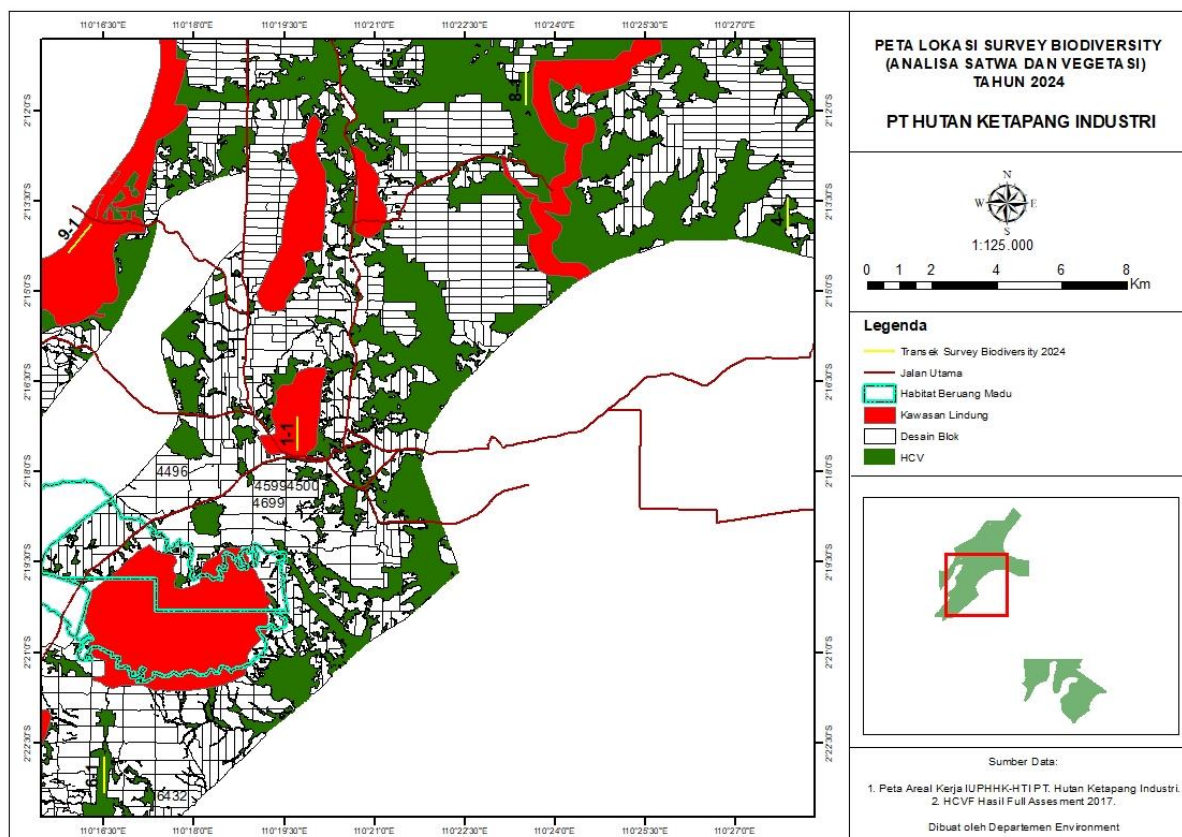
2.1. Waktu, Lokasi dan Pelaksana

2.1.1. Waktu Kegiatan

Kegiatan analisa vegetasi ini dilaksanakan kurang lebih selama 10 hari dilapangan dari tanggal 15 Februari - 25 Februari 2024. Proses analisa data dan pelaporan dilaksanakan setelah survei lapangan selesai yaitu dari tanggal 26 Februari - 15 Maret 2024.

2.1.2. Lokasi Kegiatan

Kegiatan analisa vegetasi dilaksanakan di areal konservasi PT Hutan Ketapang Industri berupa 5 tipe ekosistem langka dan terancam punah (NKT 3). Ekosistem tersebut diantaranya adalah ekosistem dipterocarpaceae, ekosistem kerangas, ekosistem rawa basah terbuka, ekosistem riparian dan ekosistem rawa gambut. Dimana survei dilakukan dengan menentukan titik sampling pada setiap tipe ekosistem. Adapun detail lokasi dapat dilihat pada peta berikut ini.



Gambar 1. Peta Lokasi Survei Analisa Vegetasi Tahun 2024

2.1.3. Pelaksana Kegiatan

Kegiatan analisa vegetasi dilaksanakan oleh team expert biodiversity dari Universitas Tanjungpura (UNTAN) bersama team environment PT Hutan Ketapang Industri (PT HKI). Adapun daftar nama pelaksana kegiatan dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 1. Daftar Nama Pelaksana Kegiatan Analisa Vegetasi

No.	Nama	Keterangan
1	Muhammad Muhlis Saputra	Ketua Team - Analis Data UNTAN
2	Donni Kusuma	Expert Botany UNTAN
3	Arnold Ferdinand H.	Expert Botany UNTAN
4	Muhammad Fernanda	Expert Botany UNTAN
5	Andre Ronaldo	Asisten Environment PT HKI
6	Tri Yudha	Asisten Planning PT HKI
7	Servasius Hendri	Teknisi Environment PT HKI
8	Riko Aditia	Teknisi Environment PT HKI
9	Junai	Teknisi Planning PT HKI

2.2. Alat, Bahan dan Objek

Alat dan bahan yang digunakan untuk pengamatan vegetasi antara lain sebagai berikut:

1. Alat tulis untuk mencatat temuan.
2. Binocular untuk mengamati tumbuhan.
3. Buku panduan lapangan (*field guide*) untuk identifikasi jenis tumbuhan.
4. Flagging tap untuk penandaan jalur dan plot.
5. GPS untuk mengambil titik koordinat.
6. Kain hitam dan penggaris untuk dokumentasi tumbuhan.
7. Kamera pocket untuk dokumentasi tumbuhan dan kegiatan.
8. Kompas untuk membuat jalur dan plot.
9. Meteran gulung untuk mengukur plot.
10. Parang untuk membuat rintis jalur.
11. Phiband untuk mengukur diameter pohon.
12. Plastik packing untuk packing sampel tumbuhan.
13. Tally sheet untuk tabulasi data.

Objek dalam kegiatan analisa vegetasi ini adalah semua jenis tumbuhan berdasarkan tingkat pertumbuhan (pohon, tiang, pancang, semai) yang terdapat pada masing-masing plot sampel.

2.3. Metode Analisa Vegetasi

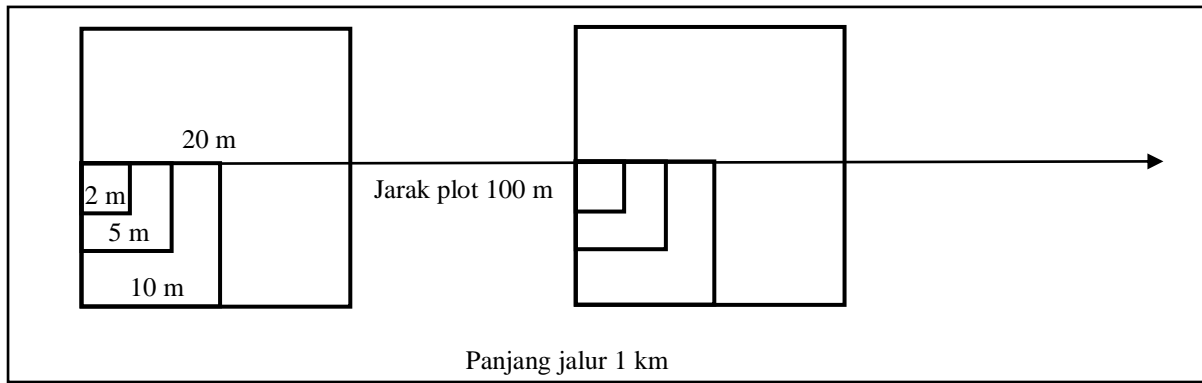
Metode yang digunakan dalam analisa vegetasi ini adalah metode kombinasi antara jalur dan garis berpetak (Kusmana, 1997). Jalur pengamatan diletakkan secara sengaja (*purposive sampling*) dengan mempertimbangkan status kawasan, tipe ekosistem dan kontur dengan asumsi dapat mewakili kondisi vegetasi pada area konservasi tersebut. Jumlah jalur dibuat sebanyak 5 jalur yang masing-masing mewakili setiap tipe ekosistem. Jumlah plot dibuat sebanyak 50 plot, dimana masing-masing jalur terdiri dari 10 plot dengan jarak antar plot sepanjang 100 meter.

Pengamatan dilakukan pada setiap tingkat pertumbuhan suatu vegetasi yang dikelompokkan sebagai berikut:

- a. Tingkat semai: mulai dari perkecambahan sampai tinggi 1,5 meter.
- b. Tingkat pancang: permudaan dengan tinggi diatas 1,5 meter dan diameter kurang dari 10 cm.
- c. Tingkat tiang: pohon muda dengan diameter 10-19,9 cm.
- d. Tingkat pohon: pohon dengan diameter 20 cm keatas.

Ukuran masing-masing plot untuk setiap tingkat pertumbuhan adalah sebagai berikut:

- a. Semai dengan ukuran plot 2 x 2 meter.
- b. Pancang dengan ukuran petak 5 x 5 meter.
- c. Tiang dengan ukuran petak 10 x 10 meter.
- d. Pohon dengan ukuran petak 20 x 20 meter.



Gambar 2. Desain Plot Pengamatan Vegetasi

2.4. Analisa Data

Semua data yang terkumpul dianalisis lebih lanjut dengan melakukan identifikasi jenis pohon. Identifikasi dilakukan menggunakan buku identifikasi buku identifikasi/referensi: Tree Flora of Sabah and Sarawak Volume 1 (Soepadmo, 1995), Tree Flora of Sabah and Sarawak Volume 2 (Soepadmo, 1996), Tree Flora of Sabah and Sarawak Volume 3 (Soepadmo, 2000), Tree Flora of Sabah and Sarawak Volume 4 (Soepadmo, 2002), Tree Flora of Sabah and Sarawak Volume 5 (Soepadmo, 2004), Tree Flora of Sabah and Sarawak Volume 6 (Soepadmo, 2007), Tree Flora of Sabah and Sarawak Volume 7 (Soepadmo, 2011) dan website: Asian Plant (Slik, 2009). Data identifikasi dan dimasukkan ke dalam tabel daftar jenis pohon yang ditulis menggunakan nama latin sesuai pedoman binomial nomenclature dan dikelompokkan berdasarkan familinya masing-masing.

Jenis-jenis vegetasi yang sudah teridentifikasi selanjutnya akan diidentifikasi status perlindungan dan endemisitasnya. Penentuan status perlindungan dan endemisitas mengacu kepada beberapa indikator berikut ini:

- a. Species yang tergolong hampir punah (CR), terancam (EN) dan rentan (VU) menurut IUCN red list versi 2023-1 (IUCN, 2024).
- b. Species yang masuk ke dalam status perlindungan Nasional menurut Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.106 Tahun 2018 tentang jenis tumbuhan dan satwa yang dilindungi.
- c. Species yang terdaftar dalam Checklist of CITES Species (UNEP-WCMC, 2021).
- d. Species endemik merupakan species yang hanya dapat ditemukan pada wilayah geografis yang terbatas. Jenis tumbuhan endemic Kalimantan dapat dilihat melalui “Buku Jenis-Jenis Pohon Endemik Kalimantan” (Sidiyasa, 2015).

Selanjutnya dilakukan analisa data lebih lanjut dengan menghitung indeks nilai penting (R) dan indeks dominasi jenis (C).

2.4.1. Indeks Nilai Penting (INP)

Indeks Nilai Penting (INP) digunakan untuk menentukan tingkat kepentingan suatu spesies dalam suatu komunitas. INP dalam suatu vegetasi dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut: Indeks Nilai Penting (INP) = kerapatan relatif (KR) + frekuensi relatif (FR) + dominansi relatif (DR) (Soerianegara dan Indrawan, 1978).

- Kerapatan Jenis

$$\text{Kerapatan (K)} = \frac{\sum \text{individu}}{\text{Luas Petak Contoh}}$$

$$\text{Kerapatan Relatif (KR)} = \frac{\text{Kerapatan Suatu Jenis}}{\text{Kerapatan Total Semua Jenis}} \times 100\%$$

- Frekuensi

$$\text{Frekuensi (F)} = \frac{\sum \text{Sub Petak Ditemukan Suatu Jenis}}{\sum \text{Seluruh Sub Petak Contoh}}$$

$$\text{Frekuensi Relatif (FR)} = \frac{\text{Frekuensi Suatu Jenis}}{\text{Frekuensi Total Semua Jenis}} \times 100\%$$

- Dominasi

$$\text{Dominansi (D)} = \frac{\text{Luas Bidang Dasar Suatu Jenis}}{\text{Luas Petak Contoh}}$$

$$\text{Dominansi Relatif (DR)} = \frac{\text{Dominansi Suatu Jenis}}{\text{Dominansi Total Semua Jenis}} \times 100\%$$

2.4.2. Indeks Keanekaragaman Jenis (H')

Keanekaragaman jenis menunjukkan keanekaragaman atau variasi yang terdapat pada berbagai jenis atau spesies makhluk hidup dalam genus yang sama atau familia yang sama. Untuk mengetahui tingkat keanekaragaman jenis vegetasi dapat ditentukan dengan menggunakan indeks keanekaragaman Shannon-Wiener (Odum, 1993) dengan rumus:

$$H' = - \sum \left(\frac{ni}{N} \right) \text{Ln} \left(\frac{ni}{N} \right)$$

Keterangan:

H' = Indeks Keanekaragaman Shannon - Wiener

Pi = ni/N

Ni = Jumlah individu suatu jenis

N = Jumlah individu seluruh jenis

Tingkat keanekaragaman jenis diklasifikasikan dengan kriteria sebagai berikut:

- a. $H' < 1$ menunjukkan tingkat keanekaragaman jenis yang rendah.
- b. $1 < H' < 3$ menunjukkan tingkat keanekaragaman jenis yang sedang.
- c. $H' > 3$ menunjukkan tingkat keanekaragaman jenis yang tinggi.

2.4.3. Indeks Kemerataan (E)

Penentuan indeks kemerataan ini berfungsi untuk mengetahui kemerataan setiap jenis vegetasi dalam areal pengamatan yang ditentukan, sehingga dapat diketahui keberadaan dominansi jenis vegetasi. Perhitungan indeks kemerataan jenis menggunakan persamaan menurut Ludwig dan Reynold (1988) dengan rumus:

$$E = \frac{\bar{H}}{\text{Ln } S}$$

Keterangan:

E = Indeks kemerataan

H' = Indeks Keanekaragaman Shannon – Wiener

S = Total jumlah spesies

Kemerataan jenis memiliki nilai indikator $E = 1$. Apabila nilai $E = 1$ berarti pada habitat tersebut tidak ada jenis vegetasi yang mendominasi sebaliknya jika mendekati angka 0 berarti ada jenis vegetasi yang mendominasi.

2.4.4. Indeks Kekayaan Jenis (R)

Indeks Kekayaan Jenis (*species richness*) berfungsi untuk mengetahui kekayaan jenis setiap spesies dalam setiap komunitas yang dijumpai. Perhitungan indeks kekayaan jenis menggunakan persamaan menurut Fachrul (2007) dengan rumus:

$$R = \frac{S-1}{\ln(N)}$$

Keterangan:

- R = Indeks kekayaan jenis
 S = Total Jumlah spesies
 N = Total Jumlah individu seluruh jenis

Tingkat kekayaan jenis diklasifikasikan dengan kriteria sebagai berikut:

- a. $< 2,5$ = Kekayaan jenis rendah
- b. $2,5 - 4$ = Kekayaan jenis sedang
- c. > 4 = Kekayaan jenis tinggi

2.4.5. Indeks Dominasi (C)

Indeks dominasi digunakan untuk menentukan dominasi suatu jenis terhadap jenis lainnya dalam suatu ekosistem. Perhitungan indeks dominasi jenis menggunakan persamaan menurut Budhi (2007) dengan rumus:

$$C = -\sum_{i=1}^s \left[\frac{n_i}{N} \right]^2$$

Keterangan:

- C = Indeks Dominasi
 n_i = Jumlah individu suatu spesies
 N = Jumlah total individu

Tingkat dominasi jenis diklasifikasikan dengan kriteria sebagai berikut:

- a. $C \leq 0,5$ = Tidak terdapat spesies yang mendominasi spesies lainnya.
- b. $C \geq 0,8$ = Terdapat spesies yang mendominasi spesies lainnya.

Data yang sudah dianalisis kemudian akan dibandingkan dengan data tahun 2018 - 2022. Perbandingan dilakukan untuk melihat ada atau tidaknya perubahan kondisi vegetasi dari tahun ke tahun. Dengan data tersebut dapat diketahui kondisi vegetasi saat ini dan tahun sebelumnya sehingga dapat diketahui pula apakah aktifitas perusahaan berdampak terhadap kondisi vegetasi di dalam areal konservasi.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Kondisi Bio-Fisik Lokasi Pengamatan

PT Hutan Ketapang Industri berada di Kecamatan Kendawangan, Kabupaten Ketapang, Kalimantan Barat. Areal konservasi PT Hutan Ketapang Industri memiliki luas ± 46.772 Ha, dimana didalamnya terdapat beberapa tipe ekosistem. Diantaranya adalah ekosistem dipterocarpaceae, ekosistem kerangas, ekosistem rawa basah terbuka, ekosistem riparian, dan ekosistem rawa gambut. Topografi pada area ini sangat bervariasi mulai dari landai hingga curam. Tutupan kanopi hutan bervariasi antara 60-75%, namun terdapat beberapa celah hutan (*canopy gap*) yang cukup lebar dan semak belukar. Total transek yang dikerjakan berjumlah 5 transek dengan panjang masing-masing 1 km. Dimana 5 transek tersebut mewakili setiap tipe ekosistem yang ada di Areal Konservasi PT Hutan Ketapang Industri. Adapun gambaran umum kondisi bio-fisik lokasi pengamatan dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 2. Gambaran Umum Kondisi Bio-fisik Lokasi Pengamatan

No.	Transek	Blok/ Estate	Koordinat	Tipe ekosistem	Kondisi hutan	Tutupan Vegetasi	Topografi	Tumbuhan Dominan
1	T-01	G049/ HKI 01	0425372 9746406	Dipterocarpaceae	Baik	75%	Curam	<i>Schima wallichii</i>
2	T-02	1915/ HKI 04	0440549 9754148	Kerangas	Baik	65%	Landai	<i>Shorea balangeran</i>
3	T-03	6294/ HKI 06	0419418 9737015	Rawa basah terbuka	Baik	60%	Landai	<i>Macaranga pruinosa</i>
4	T-04	D678/ HKI 08	0432534 9758001	Riparian	Baik	65%	Landai	<i>Camposperma coriaceum</i>
5	T-05	E623/ HKI 09	0419009 9753381	Rawa gambut	Baik	70%	Landai	<i>Macaranga pruinosa</i>

Sumber: Analisa Data (2024).

3.1.1. Ekosistem Dipterocarpaceae

Ekosistem dipterocarpaceae merupakan ekosistem hutan dataran rendah perbukitan yang didominasi oleh jenis-jenis tumbuhan dari family dipterocarpaceae seperti jenis-jenis meranti-merantian. Hutan dipterocarpaceae memiliki keanekaragaman jenis tumbuhan yang sangat tinggi yaitu mencapai 200 - 300 jenis pohon per hektare. Jumlah tersebut dapat menjadi lebih banyak bila jenis epifit, liana, pemanjat, dan terna penyusun vegetasi lantai hutannya dimasukkan ke dalam perhitungan (Riswan *et. al.*, 1985). Pada lokasi pengamatan ekosistem ini memiliki tutupan canopy sebesar 75 % dengan topografi curam dan didominasi oleh jenis-jenis seperti Penaga (*Schima wallichii*), Mempening (*Lithocarpus bancanus*) dan Leban (*Vitex pinnata*). Selain itu dapat ditemukan jenis-jenis pohon dari family dipterocarpaceae diantaranya adalah Giam (*Cotylelobium melanoxylon*), Meranti (*Shorea smithiana*) dan Resak (*Vatica rassak*). Jenis-jenis dari family Dipterocarpaceae yang merupakan ciri khas dari habitat ini sudah tampak berkurang, hal ini dapat disebabkan oleh gangguan-gangguan di masa lalu seperti illegal logging dan kebakaran. Sehingga ekosistem dipterocarpaceae yang ditemukan hanya berupa hutan sekunder tua dengan dominasi jenis-jenis dari family Dipterocarpaceae yang sudah berkurang.



Gambar 5. Ekosistem Dipterocarpaceae

3.1.2. Ekosistem Kerangas

Ekosistem kerangas dicirikan oleh kehadiran jenis-jenis pohon tertentu dengan daun yang kecil dan agak tebal serta toleran terhadap kondisi tanah yang miskin hara dan asam. Selain itu komposisi jenis pohon lebih sedikit dan tutupan tajuknya seragam. Hutan kerangas biasanya tumbuh di tanah podsol, tanah pasir, dan masam, berasal dari bahan induk batuan yang mengandung silica (Rautner *et. al.*, 2002). Kandungan unsur hara tanah di hutan kerangas sangat miskin, dengan pH tanah yang rendah sehingga hutan kerangas tidak dapat ditanami lagi

setelah ditebang dan terbakar baik secara alami maupun buatan (Djuwansyah, 2000). Keanekaragaman jenis tumbuhan maupun satwa pada ekosistem ini umumnya lebih kecil dibanding ekosistem lainnya. Pada lokasi pengamatan ekosistem ini memiliki tutupan canopy sebesar 65 % dengan topografi landai dan didominasi oleh jenis-jenis pohon seperti Belangiran (*Schima wallichii*), Gerunggang (*Cratoxylum glaucum*) dan Mahang (*Macaranga pearsonii*). Dominasi jenis penting seperti Belangiran (*Schima wallichii*) menunjukkan bahwa ekosistem kerangas pada lokasi pengamatan masih cukup baik.



Gambar 6. Ekosistem Kerangas

3.1.3. Ekosistem Rawa Basah Terbuka

Ekosistem rawa basah terbuka merupakan ekosistem yang tumbuh dan berkembang pada habitat tanah aluvial dengan aerasi buruk karena tergenang terus-menerus ataupun secara periodik. Tipe ekosistem ini umum dijumpai di Pulau Sumatra bagian Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Maluku, dan Papua bagian selatan. Jenis-jenis vegetasi penyusun ekosistem hutan rawa sangat bervariasi, mulai dari yang berupa rerumputan, palem dan pandan, sampai berupa pepohonan menyerupai hutan pamah. Kekayaan jenis pohon dalam ekosistem ini umumnya rendah dengan beberapa jenis di antaranya *Eucalyptus deglupta*, *Shorea uliginosa*, *Camposperma coriaceum*, dan *Xylopiya malayana* (Widjaja *et. al.*, 2014). Pada lokasi pengamatan ekosistem ini memiliki tutupan canopy sebesar 60 % dengan topografi landai dan didominasi oleh jenis-jenis pohon seperti Mahang (*Macaranga pruinosa*), Bintangor (*Calophyllum lanigerum*) dan Membulan (*Endospermum diadenum*). Dominasi jenis pioneer seperti Mahang (*Macaranga pruinosa*) menunjukkan bahwa pada ekosistem ini sedang mengalami suksesi alami. Hal ini bisa disebabkan oleh gangguan di masa lalu seperti illegal logging dan kebakaran hutan, sehingga jenis-jenis khas ekosistem rawa kurang mendominasi.



Gambar 7. Ekosistem Rawa Basah Terbuka

3.1.4. Ekosistem Riparian

Ekosistem riparian merupakan ekosistem peralihan (*ekoton*) antara badan air dan daratan di luar lingkungan sungai. Ekosistem ini memiliki karakter yang khas karena adanya perpaduan lingkungan perairan dan daratan. Ekosistem riparian merupakan habitat satwa dengan keanekaragaman hayati yang tinggi dan berfungsi sebagai koridor satwa yang menghubungkan satu wilayah dengan lainnya. Jenis tumbuhan yang umum ditemukan apada ekosistem ini diantaranya adalah *Cerbera manghas*, *Barringtonia racemosa*, *Sonneratia caseolaris*, *Gluta renghas*, *Mangifera gedebi* dan *Camptosperma auriculatum* (Widjaja *et. al.*, 2014). Pada lokasi pengamatan ekosistem ini memiliki tutupan canopy sebesar 65 % dengan topografi landai dan didominasi oleh jenis-jenis pohon seperti Terentang (*Camptosperma coriaceum*), Perepat (*Combretocarpus rotundatus*) dan Bintangor (*Calophyllum lanigerum*). Melihat dari dominasi jenis-jenis khas riparian pada lokasi pengamatan, dapat diasumsikan bahwa ekosistem ini masih terjaga dengan baik.



Gambar 8. Ekosistem Riparian

3.1.5. Ekosistem Rawa Gambut

Ekosistem rawa gambut merupakan penyedia jasa lingkungan, sumber plasma nutfah, habitat biota, karbon, dan siklus air serta produk komoditas lain yang bisa dimanfaatkan. Hutan gambut tropis merupakan ekosistem esensial yang kaya akan flora, fauna, dan mikrob endemik. Tercatat lebih dari 65% penyusun gambut adalah bahan organik. Karena kondisi yang selalu terendam air dalam kondisi anaerob, maka substrat gambut mempunyai pH dan unsur hara yang rendah. Air tanah gambut berwarna kecokelatan, seperti air teh yang disebabkan oleh pencucian bahan organik penyusun substrat gambut (Widjaja *et. al.*, 2014). Beberapa jenis tumbuhan yang umum ditemukan pada ekosistem gambut di Kalimantan diantaranya adalah *Buchanania sessilifolia*, *Calophyllum spp.*, *Combretocarpus rotundatus*, *Cratoxylum glaucum*, *Dyera polyphylla*, *Garcinia rigida*, *Gluta rugulosa*, *Hopea ferruginea*, *Nephelium ramboutan-ake*, *Palaquium leiocarpum*, *Shorea balangeran*, *Shorea teysmanniana*, *Ternstroemia aenura*, *Tristaniopsis obovata*, dan *Vatica oblongifolia* (Rahajoe, 2014). Pada lokasi pengamatan ekosistem ini memiliki tutupan canopy sebesar 70 % dengan topografi landai dan didominasi oleh jenis-jenis pohon seperti Mahang (*Macaranga pruinosa*), Punak (*Tetramerista glabra*) dan Mengkubung (*Macaranga gigantea*). Melihat dari komposisi jenis tumbuhan pada lokasi pengamatan yaitu jenis-jenis pioneer dan beberapa jenis-jenis khas ekosistem rawa gambut, dapat diasumsikan bahwa ekosistem ini sedang mengalami suksesi alami dalam fase hutan sekunder tua.



Gambar 9. Ekosistem Rawa Gambut

3.2. Indeks Nilai Penting

Tabel 3. Daftar Keseluruhan Jenis Tumbuhan di Lokasi Pengamatan

No.	Family	Species	Nama Lokal
1	Anacardiaceae	<i>Camposperma coriaceum</i>	Terentang
		<i>Gluta wallichii</i>	Rengas
		<i>Mangifera foetida</i>	Asam hutan
		<i>Mangifera pajang</i>	Asam mawang
2	Anisophylleaceae	<i>Combretocarpus rotundatus</i>	Perepat
		<i>Goniothalamus sp</i>	Mempisang
3	Annonaceae	<i>Maasia glauca</i>	Mempisang
		<i>Popowia pisocarpa</i>	Kunsit
		<i>Xylopia malayana</i>	Mengkajang
4	Apocynaceae	<i>Alstonia angustifolia</i>	Pelaik
		<i>Alstonia spatulata</i>	Pelaik
5	Aquifoliaceae	<i>Ilex cymosa</i>	Kayu teluk
6	Burseraceae	<i>Dacryodes rostrata</i>	Kumbayau
		<i>Santiria laevigata</i>	Kedondong hutan
		<i>Santiria rubiginosa</i>	Kedondong hutan
7	Calophyllaceae	<i>Calophyllum ferrugineum</i>	Bintangor
		<i>Calophyllum lanigerum</i>	Bintangor
		<i>Calophyllum sclerophyllum</i>	Bintangor jangkar
8	Clusiaceae	<i>Garcinia bancana</i>	Manggis hutan
9	Crypteroniaceae	<i>Dactylocladus stenostachys</i>	Mentibu
10	Dilleniaceae	<i>Dillenia excelsa</i>	Simpur laki
		<i>Dillenia suffruticosa</i>	Simpur
11	Dipterocarpaceae	<i>Cotylelobium melanoxyton</i>	Giam
		<i>Shorea balangeran</i>	Belangiran
		<i>Shorea uliginosa</i>	Meranti sarang elang

No.	Family	Species	Nama Lokal
		<i>Shorea parvistipulata</i>	Meranti
		<i>Shorea platycarpa</i>	Meranti paya
12	Ebenaceae	<i>Diospyros confertiflora</i>	Kayu malam
		<i>Diospyros evena</i>	Kayu malam
		<i>Diospyros siamang</i>	Kayu malam
		<i>Diospyros sp</i>	Kayu malam
13	Elaeocarpaceae	<i>Elaeocarpus glaber</i>	Ensibar
		<i>Elaeocarpus mastersii</i>	Ensibar
		<i>Elaeocarpus sp</i>	Ensibar
14	Euphorbiaceae	<i>Blumeodendron kurzii</i>	Pelapi
		<i>Endospermum diadenum</i>	Membulan
		<i>Hevea brasiliensis</i>	Karet
		<i>Macaranga gigantea</i>	Mengkubung
		<i>Macaranga pearsonii</i>	Mahang
		<i>Macaranga pruinosa</i>	Mahang
		<i>Macaranga trichocarpa</i>	Mahang
		<i>Mallotus paniculatus</i>	Balik angin
		<i>Pimelodendron griffithianum</i>	Pelapi
15	Fabaceae	<i>Archidendron jiringa</i>	Jengkol
		<i>Dialium indum</i>	KerANJI
16	Fagaceae	<i>Lithocarpus bancanus</i>	Mempening
17	Hypericaceae	<i>Cratoxylum arborescens</i>	Gerunggang
		<i>Cratoxylum glaucum</i>	Gerunggang
18	Lamiaceae	<i>Vitex pinnata</i>	Leban
19	Lauraceae	<i>Alseodaphne bancana</i>	Medang
		<i>Alseodaphne sp</i>	Medang
		<i>Cryptocarya sp</i>	Medang sirih
		<i>Dehaasia sp</i>	Medang
		<i>Eusideroxylon zwageri</i>	Belian
		<i>Litsea firma</i>	Medang
		<i>Litsea sp</i>	Medang
20	Malvaceae	<i>Durio kutejensis</i>	Pekawai
		<i>Scaphium macropodium</i>	Semangkok
		<i>Sterculia rubiginosa</i>	Semangkok
21	Melastomataceae	<i>Bellucia pentamera</i>	Jambu monyet
		<i>Pternandra galeata</i>	Ubah sirih
		<i>Pternandra rostrata</i>	Ubah sirih
22	Meliaceae	<i>Aglaia sp</i>	Langsat hutan
23	Moraceae	<i>Artocarpus anisophyllus</i>	Mentawak
		<i>Artocarpus elasticus</i>	Terap
		<i>Artocarpus integer</i>	Cempedak
		<i>Artocarpus kemandu</i>	Cempedak air

No.	Family	Species	Nama Lokal
		<i>Ficus fistulosa</i>	Kayu ara
		<i>Ficus sundaica</i>	Kayu ara
		<i>Ficus variegata</i>	Kondang
24	Myristicaceae	<i>Gymnacranthera sp</i>	Kumpang
		<i>Horsfieldia crassifolia</i>	Kumpang
		<i>Horsfieldia grandis</i>	Kumpang
		<i>Knema glauca</i>	Kumpang
		<i>Knema sp</i>	Kumpang
		<i>Myristica sp</i>	Kumpang
		<i>Syzygium bankense</i>	Ubah daun halus
		<i>Syzygium cerinum</i>	Ubah merah
		<i>Syzygium chloranthum</i>	Ubah
		<i>Syzygium grande</i>	Ubah putih
25	Myrtaceae	<i>Syzygium havilandii</i>	Ubah
		<i>Syzygium incarnatum</i>	Gelam merah
		<i>Syzygium lineatum</i>	Ubah
		<i>Syzygium sp</i>	Ubah
		<i>Syzygium zeylanicum</i>	Ubah nasi
		<i>Tristaniopsis merguensis</i>	Pelawan
		26	Olacaceae
27	Pentaphylacaceae	<i>Adinandra dumosa</i>	Belunsit
		<i>Gironniera nervosa</i>	Membuluh
28	Phyllanthaceae	<i>Antidesma sp</i>	Ensibar
		<i>Aporosa bethamiana</i>	Ensibar
		<i>Aporosa sp</i>	Ensibar
		<i>Baccaurea bracteata</i>	Pangal
		<i>Baccaurea macrocarpa</i>	Tampui
		<i>Baccaurea tetrandra</i>	Mata kijang
29	Rhizophoraceae	<i>Carralia brachiata</i>	Ribu-ribu
		<i>Pellacalyx axillaris</i>	Ribu-ribu
30	Rubiaceae	<i>Canthium sp</i>	Kopi-kopian
		<i>Ixora pyrantha</i>	Kopi-kopian
		<i>Tarenna fragrans</i>	Kopi-kopian
		<i>Timonius flavescens</i>	Kopi-kopian
31	Rutaceae	<i>Melicope glabra</i>	Jampang
		<i>Melicope lunu-akenda</i>	Jampang
32	Sapindaceae	<i>Nephelium lappaceum</i>	Rambutan
		<i>Nephelium maingayi</i>	Rambutan hutan
		<i>Nephelium sp</i>	Rambutan hutan
33	Sapotaceae	<i>Madhuca motleyana</i>	Nyatoh
		<i>Palaquium cochleariifolium</i>	Nyatoh

No.	Family	Species	Nama Lokal
		<i>Palaquium sp</i>	Nyatoh
34	Simarubaceae	<i>Eurycoma longifolia</i>	Pasak bumi
35	Stemonuraceae	<i>Stemonurus secundiflorus</i>	Bedaru
36	Symplocaceae	<i>Symplocos fasciculata</i>	Belunsit
37	Tetrameristaceae	<i>Tetramerista glabra</i>	Punak
38	Theaceae	<i>Schima wallichii</i>	Penage
39	Vitaceae	<i>Leea indica</i>	Siku

Sumber: Analisa Data (2024).

Berdasarkan hasil analisis, pada lokasi pengamatan tercatat total 116 jenis tumbuhan yang tergolong 39 family. Dimana family dengan jenis terbanyak adalah myrtaceae (11 jenis), diikuti euphorbiaceae (9 jenis), moraceae (7 jenis), lauraceae (7 jenis), myristicaceae (6 jenis), phyllanthaceae (6 jenis) dan dipterocarpaceae (5 jenis). Family tersebut merupakan family yang umum ditemukan pada setiap ekosistem di hutan yang ada di Kalimantan. Namun secara umum family tersebut merupakan family yang mendominasi pada tipe hutan sekunder muda hingga sekunder tua, karena umumnya hutan di Kalimantan didominasi oleh jenis dari family dipterocarpaceae.

Tabel 4. Rekapitulasi Indeks Nilai Penting di Ekosistem Dipterocarpaceae

No.	Nama Ilmiah	KR (%)	FR (%)	DR (%)	INP
Pohon					
1	<i>Schima wallichii</i>	36,06	18,18	35,28	89,53
2	<i>Strombosia javanica</i>	11,48	9,09	15,54	36,11
3	<i>Lithocarpus bancanus</i>	9,84	9,09	8,65	27,57
4	<i>Vitex pinnata</i>	9,84	6,05	8,06	23,94
5	<i>Macaranga gigantea</i>	6,56	9,09	3,83	19,48
Tiang					
1	<i>Schima wallichii</i>	16,67	9,38	14,64	40,68
2	<i>Macaranga gigantea</i>	14,29	9,38	12,14	35,80
3	<i>Eusideroxylon zwageri</i>	9,52	12,50	7,85	29,87
4	<i>Vitex pinnata</i>	7,14	9,38	11,10	27,62
5	<i>Syzygium grande</i>	7,14	3,13	11,10	21,37
Pancang					
1	<i>Macaranga trichocarpa</i>	14,10	4,25	-	18,35
2	<i>Pternandra rostrata</i>	6,41	8,50	-	14,91
3	<i>Schima wallichii</i>	7,69	6,38	-	14,07
4	<i>Garcinia bancana</i>	8,97	2,13	-	11,10
5	<i>Macaranga gigantea</i>	7,69	2,13	-	9,82
Semai					

No.	Nama Ilmiah	KR (%)	FR (%)	DR (%)	INP
1	<i>Syzygium zeylanicum</i>	9,78	8,33	-	18,12
2	<i>Macaranga trichocarpa</i>	11,96	5,56	-	17,51
3	<i>Archidendron jiringa</i>	8,70	8,33	-	17,03
4	<i>Cryptocarya sp</i>	13,04	2,78	-	15,82
5	<i>Dillenia suffruticosa</i>	4,35	5,56	-	9,90

Sumber: Analisa Data (2024).

Pada tipe ekosistem dipterocarpaceae jenis tumbuhan pada tingkat pohon didominasi oleh Penaga (*Schima wallichii*) 89,53 % diikuti Penes (*Strombosia javanica*) 36,11 %. Tingkat tiang didominasi oleh Penaga (*Schima wallichii*) 40,68 % diikuti Mengkubung (*Macaranga gigantea*) 35,80 %. Tingkat pancang didominasi oleh Mahang (*Macaranga trichocarpa*) 18,35 % diikuti Ubah sirih (*Pternandra rostrata*) 14,91 %. Tingkat semai didominasi oleh Ubah nasi (*Syzygium zeylanicum*) 18,12 % diikuti Mahang (*Macaranga trichocarpa*) 17,51 %. Dari kondisi ini dapat disimpulkan ekosistem tersebut sedang dalam tahap suksesi dari sekunder muda menuju sekunder tua karena jenis-jenis asli dipterocarpaceae sudah jarang ditemukan dan didominasi oleh jenis-jenis pioneer pada setiap tingkat pertumbuhan.

Kalimantan merupakan pusat keanekaragaman jenis dari family dipterocarpaceae, lebih dari 50% jenis dipterocarpaceae dapat ditemukan di hutan Kalimantan. Tercatat sekitar 199 jenis dipterocarpaceae di Kalimantan, diantaranya berasal dari genus Anisoptera, Dipterocarpus, Dryobalanops, Hopea, Parashorea, Shorea, Upuna, dan Vatica (MacKinnon *et. al.*, 2000). Selain family dipterocarpaceae, family lain yang dapat ditemukan pada hutan dipterocarpaceae di Kalimantan diantaranya adalah adalah family Annonaceae, Burseraceae, Euphorbiaceae, Lauraceae, Meliaceae, Myristicaceae, dan Myrtaceae (Kartawinata *et. al.*, 2008).

Tabel 5. Rekapitulasi Indeks Nilai Penting di Ekosistem Kerangas

No.	Nama Ilmiah	KR (%)	FR (%)	DR (%)	INP
Pohon					
1	<i>Shorea balangeran</i>	24,00	11,09	18,07	53,17
2	<i>Cratoxylum glaucum</i>	12,00	14,79	10,06	36,85
3	<i>Macaranga pearsonii</i>	14,00	3,70	19,14	36,84
4	<i>Combretocarpus rotundatus</i>	10,00	7,40	9,66	27,06
5	<i>Ficus variegata</i>	6,00	7,40	6,42	19,82
Tiang					
1	<i>Shorea balangeran</i>	28,30	12,89	31,52	72,71
2	<i>Combretocarpus rotundatus</i>	11,32	9,66	13,67	34,66

No.	Nama Ilmiah	KR (%)	FR (%)	DR (%)	INP
3	<i>Cratoxylum glaucum</i>	9,43	12,89	8,48	30,80
4	<i>Camptosperma coriaceum</i>	5,66	6,44	5,28	17,39
5	<i>Macaranga pearsonii</i>	5,66	6,44	4,99	17,10
Pancang					
1	<i>Cratoxylum glaucum</i>	14,00	11,36	-	25,36
2	<i>Pternandra rostrata</i>	11,00	11,36	-	22,36
3	<i>Shorea balangeran</i>	13,00	9,09	-	22,09
4	<i>Tristaniopsis merguensis</i>	10,00	6,82	-	16,82
5	<i>Combretocarpus rotundatus</i>	10,00	2,27	-	12,27
Semai					
1	<i>Syzygium bankense</i>	10,53	12,11	-	22,63
2	<i>Syzygium zeylanicum</i>	11,58	9,08	-	20,66
3	<i>Tristaniopsis marguensis</i>	8,42	9,08	-	17,50
4	<i>Combretocarpus rotundatus</i>	13,68	3,03	-	16,71
5	<i>Calophyllum lanigerum</i>	7,37	9,08	-	16,45

Sumber: Analisa Data (2024).

Pada tipe ekosistem kerangas jenis tumbuhan pada tingkat pohon didominasi oleh Belangiran (*Shorea balangeran*) 53,17 % diikuti Gerunggang (*Cratoxylum glaucum*) 36,85 %. Tingkat tiang didominasi oleh Belangiran (*Shorea balangeran*) 72,71 % diikuti Perepat (*Combretocarpus rotundatus*) 34,66 %. Tingkat pancang didominasi oleh Gerunggang (*Cratoxylum glaucum*) 25,36 % diikuti Ubah sirih (*Pternandra rostrata*) 22,36 %. Tingkat semai didominasi oleh Ubah daun halus (*Syzygium bankense*) 22,36 % diikuti Ubah nasi (*Syzygium zeylanicum*) 20,66 %. Dari kondisi ini dapat disimpulkan ekosistem tersebut masih cukup baik karena jenis-jenis asli ekosistem kerangas masih mendominasi.

Hutan kerangas dicirikan dengan jumlah jenis tumbuhannya yang sedikit dan kanopinya seragam. Terdapat setidaknya 123 jenis tumbuhan yang tercatat di hutan kerangas di Kalimantan. Jumlah ini lebih kecil dibandingkan hutan dipterocarpaceae yang tumbuhan penyusunnya mencapai 214 jenis per hektar. Jenis-jenis penyusun ekosistem kerangas diantaranya adalah *Calophyllum spp.*, *Stemonurus secundiflorus*, *Ternstroemia aneura*, *Hopea ferruginea*, *Neoscortechinia kingie*, *Shorea rugosa*, *Shorea balangeran*, *Shorea teysmaniana*, *Hopea ferruginea*, *Dipterocarpus elongatus*, *Cotylelobium lanceolatum*, dan *Vatica umbonata* (Rautner et. al., 2002).

Tabel 6. Rekapitulasi Indeks Nilai Penting di Ekosistem Rawa Basah Terbuka

No.	Nama Ilmiah	KR (%)	FR (%)	DR (%)	INP
Pohon					
1	<i>Macaranga pruinosa</i>	32,35	22,19	27,48	82,02
2	<i>Calophyllum lanigerum</i>	8,82	7,40	12,96	29,18
3	<i>Endospermum diadenum</i>	8,82	11,09	8,98	28,90
4	<i>Syzygium cerinum</i>	5,88	7,40	3,61	16,88
5	<i>Madhuca motleyana</i>	2,94	3,70	6,82	13,45
Tiang					
1	<i>Macaranga pruinosa</i>	28,21	16,20	32,52	76,92
2	<i>Melaleuca cajupati</i>	11,54	8,10	12,17	31,80
3	<i>Bellucia pentamera</i>	8,97	8,10	7,69	24,76
4	<i>Calophyllum lanigerum</i>	5,13	5,40	6,42	16,95
5	<i>Ficus variegata</i>	5,13	5,40	4,70	15,23
Pancang					
1	<i>Dillenia suffruticosa</i>	23,81	13,32	-	37,13
2	<i>Bellucia pentamera</i>	17,86	13,32	-	31,18
3	<i>Pternandra galeata</i>	10,71	8,88	-	19,60
4	<i>Ficus fistulosa</i>	5,95	4,44	-	10,39
5	<i>Macaranga pruinosa</i>	4,76	4,44	-	9,20
Semai					
1	<i>Dillenia suffruticosa</i>	25,76	20,00	-	45,76
2	<i>Calophyllum lanigerum</i>	22,73	13,33	-	36,06
3	<i>Bellucia pentamera</i>	10,61	13,33	-	23,94
4	<i>Pternandra galeata</i>	10,61	13,33	-	23,94
5	<i>Ficus fistulosa</i>	10,61	10,00	-	20,61

Sumber: Analisa Data (2024).

Pada tipe ekosistem hutan rawa basah terbuka jenis tumbuhan pada tingkat pohon didominasi oleh Mahang (*Macaranga pruinosa*) 82,02 % diikuti Bintangor (*Calophyllum lanigerum*) 29,18 %. Tingkat tiang didominasi oleh Mahang (*Macaranga pruinosa*) 76,92 % diikuti Gelam putih (*Melaleuca cajuputi*) 31,80 %. Tingkat pancang didominasi oleh Simpupur (*Dillenia suffruticosa*) 37,13 % diikuti Jambu monyet (*Bellucia pentamera*) 31,18 %. Tingkat semai didominasi oleh Simpupur (*Dillenia suffruticosa*) 45,76 % diikuti Bintangor (*Calophyllum lanigerum*) 36,06 %. Dari kondisi ini dapat disimpulkan ekosistem tersebut sedang dalam tahap suksesi dari sekunder muda menuju sekunder tua karena jenis-jenis asli hutan rawa sudah jarang ditemukan dan didominasi oleh jenis-jenis pioneer pada setiap tingkat pertumbuhan.

Jenis-jenis vegetasi penyusun ekosistem hutan rawa sangat bervariasi, mulai dari yang berupa rerumputan, palem dan pandan, sampai berupa pepohonan menyerupai hutan pamah.

Kekayaan jenis pohon dalam ekosistem ini umumnya rendah dengan beberapa jenis di antaranya *Eucalyptus deglupta*, *Shorea uliginosa*, *Camptosperma coriaceum*, dan *Xylopia malayana*. Di beberapa lokasi, hutan rawa juga berkembang di belakang hutan bakau. Umumnya berupa hutan rawa yang tergenang permanen karena adanya pengaruh pasang surut sehingga ada kalanya komponen jenis penyusunnya tercampur jenis bakau seperti Nipah (*Nypa fruticans*) dan Sagu (*Metroxylon sagu*) (Widjaja *et. al.*, 2014).

Tabel 7. Rekapitulasi Indeks Nilai Penting di Ekosistem Riparian

No.	Nama Ilmiah	KR (%)	FR (%)	DR (%)	INP
Pohon					
1	<i>Hevea brasiliensis</i>	18,75	9,66	17,43	45,85
2	<i>Combretocarpus rotundatus</i>	8,33	9,66	7,93	25,93
3	<i>Camptosperma coriaceum</i>	10,42	6,44	8,13	24,99
4	<i>Syzygium incarnatum</i>	6,25	9,66	5,24	21,16
5	<i>Artocarpus integer</i>	4,17	3,22	10,69	18,08
Tiang					
1	<i>Camptosperma coriaceum</i>	16,28	12,18	19,62	48,08
2	<i>Syzygium zeylanicum</i>	11,63	12,18	13,38	37,19
3	<i>Syzygium cerinum</i>	6,98	7,31	6,91	21,20
4	<i>Pternandra galeata</i>	6,98	7,31	5,79	20,08
5	<i>Hevea brasiliensis</i>	4,65	4,87	4,97	14,50
Pancang					
1	<i>Pternandra galeata</i>	15,25	9,09	-	24,35
2	<i>Calophyllum lanigerum</i>	10,17	9,09	-	19,26
3	<i>Syzygium chloranthum</i>	6,78	6,82	-	13,60
4	<i>Syzygium zeylanicum</i>	6,78	6,82	-	13,60
5	<i>Pimelodendron griffithianum</i>	5,08	6,82	-	11,90
Semai					
1	<i>Calophyllum lanigerum</i>	19,57	14,29	-	33,85
2	<i>Syzygium zeylanicum</i>	15,22	14,29	-	29,50
3	<i>Baccaurea bracteata</i>	8,70	10,71	-	19,41
4	<i>Pternandra galeata</i>	10,87	7,14	-	18,01
5	<i>Ilex cymosa</i>	6,52	7,14	-	13,66

Sumber: Analisa Data (2024).

Pada tipe ekosistem riparian jenis tumbuhan pada tingkat pohon didominasi oleh Karet (*Hevea brasiliensis*) 45,85 % diikuti Perepat (*Combretocarpus rotundatus*) 25,93 %. Tingkat tiang didominasi oleh Terentang (*Camptosperma coriaceum*) 48,08 % diikuti Ubah nasi (*Syzygium zeylanicum*) 37,19 %. Tingkat pancang didominasi oleh Ubah sirih (*Pternandra*

galeata) 24,35 % diikuti Bintangor (*Calophyllum lanigerum*) 19,26 %. Tingkat semai didominasi oleh Bintangor (*Calophyllum lanigerum*) 33,85 % diikuti Ubah nasi (*Syzygium zeylanicum*) 29,50 %. Dari kondisi ini dapat disimpulkan ekosistem tersebut sedang dalam tahap suksesi dari sekunder muda menuju sekunder tua karena jenis-jenis aslinya sudah jarang ditemukan dan didominasi oleh jenis-jenis pioneer pada setiap tingkat pertumbuhan.

Jenis vegetasi penyusun ekosistem riparian di Kalimantan umumnya adalah jenis dari family fabaceae seperti *Crudia ripicola* dan *Saraca declinata* dan jenis dari family dipterocarpaceae seperti *Dipterocarpus oblongifolius*, *Shorea pinanga*, *Shorea Stenoptera* dan *Vatica rassak*. Selain itu, secara umum ekosistem riparian pada bagian yang kerap tergenang terdapat beberapa jenis tetumbuhan yang mampu beradaptasi dengan lingkungan genangan tersebut. Diantaranya adalah *Cerbera manghas*, *Barringtonia racemosa*, *Sonneratia caseolaris*, *Sonneratia ovata*, *Gluta renghas*, *Mangifera gedebi* dan *Camposperma auriculatum* (Widjaja *et. al.*, 2014).

Tabel 8. Rekapitulasi Indeks Nilai Penting di Ekosistem Rawa Gambut

No.	Nama Ilmiah	KR (%)	FR (%)	DR (%)	INP
Pohon					
1	<i>Macaranga pruinosa</i>	14,89	13,89	13,45	42,23
2	<i>Macaranga gigantea</i>	8,51	5,56	11,28	25,34
3	<i>Tetramerista glabra</i>	12,77	2,78	6,35	21,90
4	<i>Elaeocarpus sp</i>	6,38	8,33	5,54	20,25
5	<i>Pimelodendron griffithianum</i>	6,38	5,56	7,19	19,13
Tiang					
1	<i>Macaranga pruinosa</i>	11,63	13,16	11,43	36,22
2	<i>Pellacalyx axillaris</i>	13,95	7,89	10,95	32,80
3	<i>Endospermum diadenum</i>	6,98	5,26	6,81	19,05
4	<i>Macaranga gigantea</i>	4,65	5,26	6,01	15,93
5	<i>Santiria rubiginosa</i>	4,65	5,26	4,97	14,89
Pancang					
1	<i>Pternandra galeata</i>	14,58	12,81	-	27,39
2	<i>Dillenia suffruticosa</i>	10,42	10,25	-	20,66
3	<i>Melicope lunu-akenda</i>	8,33	5,12	-	13,46
4	<i>Macaranga pruinosa</i>	6,25	5,12	-	11,37
5	<i>Pimelodendron griffithianum</i>	4,17	5,12	-	9,29
Semai					
1	<i>Pternandra galeata</i>	25,00	23,08	-	48,08
2	<i>Dillenia suffruticosa</i>	20,45	23,08	-	43,53
3	<i>Calophyllum ferrugineum</i>	11,36	3,85	-	15,21
4	<i>Elaeocarpus glaber</i>	6,82	7,69	-	14,51

No.	Nama Ilmiah	KR (%)	FR (%)	DR (%)	INP
5	<i>Syzygium cerinum</i>	6,82	7,69	-	14,51

Sumber: Analisa Data (2024).

Pada tipe ekosistem kerangas jenis tumbuhan pada tingkat pohon didominasi oleh Mahang (*Macaranga pruinosa*) 42,23 % diikuti Mengkubung (*Macaranga gigante*) 25,34 %. Tingkat tiang didominasi oleh Mahang (*Macaranga pruinosa*) 36,22 % diikuti Ribu-ribu (*Pellacalyx axillaris*) 32,80 %. Tingkat pancang didominasi oleh Ubah sirih (*Pternandra galeata*) 27,39 % diikuti Simpurn (*Dillenia suffruticosa*) 20,66 %. Tingkat semai didominasi oleh Ubah sirih (*Pternandra galeata*) 48,08 % diikuti Simpurn (*Dillenia suffruticosa*) 43,53 %. Dari kondisi ini dapat disimpulkan ekosistem tersebut sedang dalam tahap suksesi dari sekunder muda menuju sekunder tua karena jenis-jenis asli rawa gambut sudah jarang ditemukan dan didominasi oleh jenis-jenis pioneer pada setiap tingkat pertumbuhan.

Hutan rawa gambut memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi, termasuk beberapa spesies-spesies langka yang terancam punah baik tumbuhan maupun hewan. Hutan gambut dulunya dianggap memiliki keanekaragaman hayati yang rendah sehingga tidak penting untuk dikonservasi. Setelah banyak dilakukan penelitian, akhirnya terungkap bahwa pernyataan tersebut tidak sepenuhnya benar karena hutan gambut merupakan habitat penting yang mendukung tingginya keanekaragaman hayati. Hutan gambut dicirikan oleh keberadaan jenis-jenis pohon yang khas diantaranya adalah *Gonystylus bancanus*, *Dyera costulata*, *Tetramerista glabra*, *Combretocarpus rotundatus*, *Dactylocladus stenostachys*, *Calophyllum sclerophyllum*, *Shorea uliginosa*, *Shorea platycarpa*, *Shorea albida*, *Dipterocarpus borneensis* dan *Dryobalanops oblongifolia* (Randi *et. al.*, 2013).

Tabel 9. Rekapitulasi Indeks Nilai Penting di Keseluruhan Transek

No.	Nama Ilmiah	KR (%)	FR (%)	DR (%)	INP
Pohon					
1	<i>Macaranga pruinosa</i>	9,70	9,14	8,62	27,46
2	<i>Schima wallichii</i>	9,70	4,57	11,76	26,04
3	<i>Lithocarpus bancanus</i>	3,80	3,26	3,95	11,01
4	<i>Cratoxylum glaucum</i>	3,80	4,57	2,53	10,90
5	<i>Macaranga gigantea</i>	3,38	3,26	3,80	10,44
Tiang					
1	<i>Macaranga pruinosa</i>	10,81	6,70	12,23	29,74
2	<i>Shorea balangeran</i>	5,79	2,23	5,73	13,75
3	<i>Melaleuca cajupati</i>	4,63	3,35	4,67	12,65

No.	Nama Ilmiah	KR (%)	FR (%)	DR (%)	INP
4	<i>Camptosperma coriaceum</i>	3,86	3,91	4,30	12,07
5	<i>Syzygium zeylanicum</i>	3,47	5,02	3,53	12,03
Pancang					
1	<i>Dillenia suffruticosa</i>	8,67	6,84	-	15,52
2	<i>Pternandra galeata</i>	7,32	6,39	-	13,70
3	<i>Pternandra rostrata</i>	4,88	4,56	-	9,44
4	<i>Syzygium zeylanicum</i>	3,25	4,56	-	7,81
5	<i>Pimelodendron griffithianum</i>	2,98	4,11	-	7,09
Semai					
1	<i>Dillenia suffruticosa</i>	9,33	9,79	-	19,12
2	<i>Pternandra galeata</i>	9,33	9,14	-	18,47
3	<i>Calophyllum lanigerum</i>	9,04	7,18	-	16,22
4	<i>Syzygium zeylanicum</i>	8,16	7,18	-	15,34
5	<i>Syzygium cerinum</i>	4,08	4,57	-	8,65

Sumber: Analisa Data (2024).

Berdasarkan hasil rekapitulasi pada keseluruhan transek jenis tumbuhan pada tingkat pohon didominasi oleh Mahang (*Macaranga pruinosa*) 27,46 % diikuti Penaga (*Schima wallichii*) 26,04 %. Tingkat tiang didominasi oleh Mahang (*Macaranga pruinosa*) 29,74 % diikuti Belangiran (*Shorea balangeran*) 13,75 %. Tingkat pancang didominasi oleh Simpurn (*Dillenia suffruticosa*) 15,52 % diikuti Ubah sirih (*Pternandra galeata*) 13,70 %. Tingkat semai didominasi oleh Simpurn (*Dillenia suffruticosa*) 19,12 % diikuti Ubah sirih (*Pternandra galeata*) 18,47 %. Dari kondisi ini dapat disimpulkan secara umum keseluruhan ekosistem di areal konservasi PT Hutan Ketapang Industri sedang dalam tahap suksesi dari sekunder muda menuju sekunder tua. Hal ini dibuktikan dari hasil analisis INP, dimana keseluruhan transek didominasi oleh jenis-jenis pioneer pada setiap tingkat pertumbuhan dan diikuti jenis-jenis asli dengan INP yang lebih rendah.

3.3. Keanekaragaman, Kemerataan, Kekayaan dan Dominasi Jenis

Tabel 10. Rekapitulasi Indeks Keanekaragaman Jenis (H'), Indeks Kemerataan Jenis (E), Indeks Kekayaan Jenis (R) Dan Indeks Dominasi Jenis (C) pada Lokasi Pengamatan

No.	Ekosistem	Tingkat Pertumbuhan	H'	E	R	C
1	Dipterocarpaceae	Pohon	2,33	0,77	4,87	0,13
		Tiang	2,80	0,91	5,62	0,07
		Pancang	3,14	0,91	6,89	0,02
		Semai	2,88	0,92	4,87	0,02
2	Kerangas	Pohon	2,40	0,89	3,58	0,09
		Tiang	2,51	0,93	3,58	0,10
		Pancang	2,75	0,89	4,56	0,03
		Semai	2,64	0,93	3,51	0,03
3	Rawa Basah Terbuka	Pohon	2,48	0,86	4,82	0,11
		Tiang	2,60	0,84	4,82	0,10
		Pancang	2,65	0,81	5,64	0,04
		Semai	2,10	0,84	2,63	0,06
4	Riparian	Pohon	2,80	0,92	5,17	0,07
		Tiang	2,94	0,93	6,12	0,07
		Pancang	3,07	0,91	6,87	0,02
		Semai	2,50	0,90	3,92	0,04
5	Rawa Gambut	Pohon	2,90	0,92	5,71	0,06
		Tiang	3,09	0,94	6,91	0,05
		Pancang	3,06	0,93	6,72	0,02
		Semai	2,23	0,87	3,17	0,06
6	Keseluruhan Transek	Pohon	3,73	0,89	11,89	0,03
		Tiang	3,78	0,90	11,70	0,03
		Pancang	3,84	0,89	12,69	0,01
		Semai	3,44	0,87	8,56	0,02

Sumber: Analisa Data (2024).

Indeks keanekaragaman jenis tumbuhan pada keseluruhan transek pengamatan dari tingkat pertumbuhan semai hingga pohon berada dalam kisaran 3,44 - 3,84, artinya keanekaragaman jenis tumbuhannya tergolong tinggi. Keanekaragaman jenis pada masing-masing ekosistem secara umum baik tingkat pertumbuhan semai maupun pohon tergolong sedang, kemudian pada tingkat pertumbuhan pancang dan tiang cukup bervariasi yaitu tergolong sedang dan tinggi. Keanekaragaman jenis penyusun komunitas tumbuhan pada suatu lokasi merupakan hasil interaksi dari beberapa faktor. Faktor pertama adalah waktu, keanekaragaman jenis dalam suatu komunitas tumbuhan merupakan hasil dari evolusi dan terjadi

kemungkinan sistem umpan balik (feedback) pada tingkat keanekaragaman jenis. Faktor kedua adalah adanya heterogenitas ruang, komunitas tumbuhan yang terbentuk sangat dipengaruhi oleh lingkungan yang ada (Alhani *et. al.*, 2015).

Indeks pemerataan jenis setiap tingkat pertumbuhan pada keseluruhan ekosistem berkisar pada angka 0,77-0,94. Hal ini menunjukkan bahwa setiap tingkat pertumbuhan pada masing-masing ekosistem kemerataannya mendekati angka 1 yang artinya sebaran setiap jenis tumbuhannya merata. Tingginya nilai pemerataan menunjukkan tidak adanya dominasi jenis yang sangat menonjol dalam setiap komunitas, tetapi setiap jenis memiliki sebaran individu yang relatif sama (Mac Arthur, 1972).

Indeks kekayaan jenis setiap tingkat pertumbuhan pada keseluruhan ekosistem cukup bervariasi, yaitu pada ekosistem dipterocarpaceae (tinggi), ekosistem kerangas (sedang), rawa basah terbuka (sedang hingga tinggi), riparian (sedang hingga tinggi) dan rawa gambut (sedang hingga tinggi). Jika direkapitulasi keseluruhan transek maka kekayaan jenis total tergolong tinggi yaitu pada kisaran 8,56 - 12,69. Selain itu apabila dibandingkan pada setiap tingkat pertumbuhan, secara umum kekayaan jenis pada tingkat pancang dan tiang lebih tinggi dari pada tingkat pohon. Tingginya kekayaan jenis pada tingkat pancang diduga karena adanya gangguan hutan seperti illegal logging dan kebakaran hutan yang menyebabkan tegakan vegetasi tingkat pertumbuhan lainnya lebih rendah. Penebangan 10 % pohon-pohon didalam hutan dataran rendah dapat menghancurkan sekurang - kurangnya 55 % pohon lainnya (Mackinnon *et. al.*, 2000).

Indeks dominasi jenis setiap tingkat pertumbuhan pada keseluruhan ekosistem berkisar pada angka 0,01-0,13. Hal ini menunjukkan bahwa setiap tingkat pertumbuhan pada keseluruhan ekosistem, tidak terdapat jenis tumbuhan yang mendominasi jenis lainnya, sehingga kemampuan penguasaan masing-masing jenis tumbuhan dalam komunitas tersebut relatif seimbang atau merata. Nilai indeks dominasi (C) yang rendah lebih disukai pada komunitas yang heterogen seperti pada hutan alam karena nilai C yang rendah menunjukkan jenis-jenis yang beragam tersebut mempunyai peluang yang relatif seimbang dalam mempertahankan kelestarian jenis dan pertumbuhannya (Mawazin & Subiakto, 2013).

3.4. Status Perlindungan dan Endemisitas

Status perlindungan dan endemisitas suatu jenis tumbuhan merupakan aspek penting yang perlu dinilai dalam analisa vegetasi. Data keberadaan jenis-jenis tumbuhan yang dilindungi dan endemik dapat menjadi dasar acuan dalam menentukan prioritas upaya pengelolaan suatu areal konservasi. Adapun rekapitulasi status perlindungan dan endemisitas tumbuhan pada lokasi pengamatan dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 12. Rekapitulasi Status Perlindungan dan Endemisitas Tumbuhan

No.	Species	Nama Lokal	Status Perlindungan			Endemik
			IUCN	CITES	P.106	
1	<i>Artocarpus anisophyllus</i>	Mentawak	VU	-	-	-
2	<i>Calophyllum ferrugineum</i>	Bintangor	-	-	-	√
3	<i>Dactylocladus stenostachys</i>	Mentibu	-	-	-	√
4	<i>Eusideroxylon zwageri</i>	Belian	VU	-	-	-
5	<i>Macaranga pearsonii</i>	Mahang putih	-	-	-	√
6	<i>Mangifera pajang</i>	Asam mawang	VU	-	-	-
7	<i>Nephelium lappaceum</i>	Rambutan	-	-	-	√
8	<i>Palaquium cochleariifolium</i>	Nyatoh	-	-	-	√
9	<i>Shorea balangeran</i>	Belangiran	VU	-	-	-
10	<i>Shorea parvistipulata</i>	Meranti	-	-	-	√
11	<i>Shorea platycarpa</i>	Meranti paya	CR	-	-	-
12	<i>Shorea uliginosa</i>	Meranti sarang elang	VU	-	-	-
13	<i>Syzygium havilandii</i>	Ubah	-	-	-	√
14	<i>Syzygium zeylanicum</i>	Ubah nasi	EN	-	-	-
Total			7	0	0	7

Sumber: Analisa Data (2024).

Hasil analisa menunjukkan terdapat 14 jenis tumbuhan yang memiliki status penting diantaranya adalah 7 jenis dalam status perlindungan IUCN red list (5 VU, 1 EN & 1 CR) dan 7 jenis merupakan tumbuhan endemik Kalimantan. Selain itu, tidak ditemukan tumbuhan yang terdaftar dalam status perdagangan CITES dan regulasi pemerintah P.106 tahun 2018.

Meranti paya (*Shorea platycarpa*) merupakan salah satu jenis pohon dari famili dipterocarpaceae (meranti-merantian) yang umum dijumpai pada ekosistem rawa air tawar dan rawa gambut. Terdaftar didalam IUCN red list sebagai jenis yang populasinya kritis di alam (Critically Endangered/CR) akibat illegal logging, alih fungsi lahan dan kebakaran hutan. Pada lokasi pengamatan ditemukan beberapa individu berdiameter 10 cm up dan tingkat semai, namun cukup jarang dijumpai.

Ubah nasi (*Syzygium zeylanicum*) merupakan salah satu jenis pohon dari famili myrtaceae (jambu-jambuan) yang umum dijumpai pada ekosistem rawa air tawar dan rawa gambut. Terdaftar didalam IUCN red list sebagai jenis yang populasinya terancam di alam (Endangered/EN) akibat illegal logging, alih fungsi lahan dan kebakaran hutan. Pada lokasi pengamatan ditemukan beberapa individu berdiameter 20 cm up, tingkat tiang, pancang dan semai.

Jenis-jenis tumbuhan endemik Kalimantan yang ditemukan diantaranya adalah *Calophyllum ferrugineum*, *Dactylocladus stenostachys*, *Macaranga pearsonii*, *Nephelium lappaceum*, *Palaquium cochleariifolium*, *Shorea parvistipulata* dan *Syzygium havilandii*. Istitalah endemik seringkali keliru, dikaburkan dengan istilah indigenous atau native species. Endemik adalah keberadaan suatu jenis yang keberadaannya terbatas hanya pada suatu tempat atau daerah tertentu saja, sedangkan indigenous yang biasa juga disebut native species adalah jenis hayati yang secara alami dan turun-temurun terdapat di daerah yang bersangkutan (Sidiyasa, 2015).



Shorea platycarpa



Syzygium zeylanicum

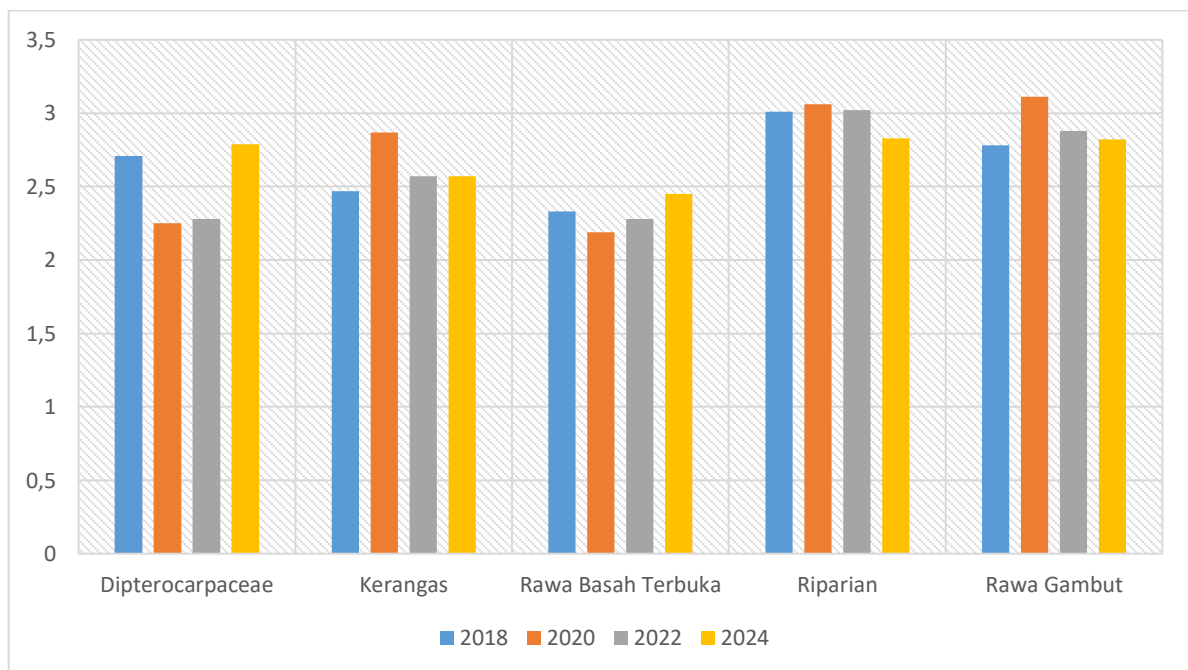


Eusideroxylon zwageri

Gambar 8. Dokumentasi Tumbuhan Dilindungi

3.5. Trend Keanekaragaman Jenis Tumbuhan

Keanekaragaman hayati merupakan semua jenis makhluk hidup yang hidup di bumi, termasuk semua jenis tumbuhan, binatang, dan mikroba. Dimana jenis-jenis di dalam keanekaragaman hayati saling berhubungan dan membutuhkan satu dengan yang lainnya untuk tumbuh dan berkembang sehingga membentuk suatu kesatuan sistem kehidupan. Keanekaragaman hayati merupakan komponen penting dalam keberlangsungan bumi dan isinya, termasuk eksistensi manusia. Berbagai jasa dan layanan keanekaragaman hayati sudah dimanfaatkan sejak manusia ada, mulai dari sebagai sumber pangan, obat-obatan, energi dan sandang, jasa penyedia air dan udara bersih, perlindungan dari bencana alam hingga regulasi iklim. Keanekaragaman hayati juga dimanfaatkan oleh masyarakat umum untuk perkembangan sosial, budaya, dan ekonomi. Adapun trend keanekaragaman jenis tumbuhan di areal konservasi PT Hutan Ketapang Industri dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 9. Trend Keanekaragaman Jenis Tumbuhan

Hasil analisis menunjukkan trend keanekaragaman jenis tumbuhan dari tahun 2018 sampai tahun 2024 pada setiap tipe ekosistem cukup bervariasi. Pada ekosistem dipterocarpaceae (meningkat), ekosistem kerangas (stabil), rawa basah terbuka (meningkat), riparian (menurun) dan rawa gambut (menurun). Secara umum penurunan dan kenaikan nilai keanekaragaman jenis tidak terlalu signifikan masih berada pada kategori keanekaragaman

jenis sedang. Hal ini menunjukkan tidak ada perubahan yang signifikan terhadap kondisi vegetasi pada setiap tipe ekosistem. Dapat disimpulkan secara umum area konservasi PT Hutan Ketapang Industri sedang dalam tahap suksesi alami dari sekunder muda menuju sekunder tua. Artinya pernah terdapat gangguan dimasa lalu seperti illegal logging, alih fungsi lahan dan kebakaran hutan.

Kalimantan merupakan pulau yang memiliki keanekaragaman hayati yang cukup tinggi, tercatat kurang lebih 10.000 – 15.000 tumbuhan berbunga di pulau ini (MacKinnon *et. al.*, 2000). Penurunan nilai keanekaragaman jenis dapat disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya adalah perubahan habitat, jenis asing invasif, polusi, eksploitasi yang berlebihan dan perubahan iklim (Widjaja *et. al.*, 2014). Jenis tumbuhan di Kalimantan umumnya mengalami penurunan baik dari populasi maupun keanekaragaman jenis karena disebabkan oleh eksploitasi yang berlebihan. Penebangan pohon bernilai ekonomis secara berlebihan akan menyebabkan rusaknya ekosistem yang pada akhirnya menyebabkan hilangnya keanekaragaman hayati.

IV. PENUTUP

4.1. Kesimpulan

Areal konservasi PT Hutan Ketapang Industri terdiri dari ekosistem dipterocarpaceae, kerangas, rawa basah terbuka, riparian dan rawa gambut. Dari hasil pengamatan tercatat 116 jenis tumbuhan yang tergolong 39 family, diantaranya adalah myrtaceae, euphorbiaceae, moraceae, lauraceae dan myristicaceae. Tercatat 14 jenis tumbuhan yang memiliki status penting diantaranya adalah 7 jenis dalam status perlindungan IUCN red list (5 VU, 1 EN & 1 CR) dan 7 jenis merupakan tumbuhan endemik Kalimantan. Keseluruhan ekosistem umumnya didominasi oleh jenis-jenis tumbuhan pioneer pada setiap tingkat pertumbuhan dan diikuti jenis-jenis asli dengan INP yang lebih rendah. Indeks keanekaragaman jenis dan kekayaan jenis pada setiap tipe ekosistem tergolong sedang hingga tinggi. Indeks dominasi jenis dan kemerataan jenis berbanding lurus, artinya secara umum setiap tingkat pertumbuhan pada keseluruhan ekosistem jenis-jenis yang beragam tersebut mempunyai peluang yang relatif seimbang dalam mempertahankan kelestarian jenis dan pertumbuhannya. Trend keanekaragaman jenis tumbuhan secara umum cukup stabil tidak terdapat penurunan dan kenaikan yang signifikan. Dapat disimpulkan bahwa areal konservasi PT Hutan Ketapang Industri masih terjaga kelestariannya sehingga masih mampu memberikan daya dukung sebagai habitat dan sumber pakan bagi berbagai jenis satwa didalamnya.

4.2. Saran

- Sebaiknya pelaksanaan analisa vegetasi dilakukan minimal dengan frekuensi 1 kali dalam setahun dengan transek yang sama.
- Sebaiknya dilakukan penambahan sampel plot pada setiap tipe ekosistem, jumlah sampel dapat menyesuaikan luasan setiap ekosistem untuk mendapatkan keterwakilan data yang lebih akurat.
- Apabila analisa vegetasi dilakukan secara internal, maka proses identifikasi dapat dilakukan dengan bertanya kepada ahlinya, studi herbarium dan field guide (dengan catatan sampel harus didokumentasikan dengan baik) dan pelaporan dapat di review oleh team expert.

DAFTAR PUSTAKA

- Alhani F, Manurung TF & Darwati H. 2015. Keanekaragaman Jenis Vegetasi Pohon Di Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus (KHDTK) Samboja Kabupaten Kutai Kartanegara Kalimantan Timur. *Jurnal Hutan Lestari*. 3(4): 590 - 598.
- Budhi S. 2007. *Ekologi Hutan*. Bahan Kuliah, Jurusan Manajemen Hutan, Fakultas Kehutanan, Universitas Tanjungpura. Pontianak.
- Djuwansah R. 2000. Some Characteristic of Tropical Podzol in Kalimantan. In Iwakuma T. et al. (Eds.). *Proceeding of the International Symposium on Tropical Peat Lands*. Graduate School Environmental Earth Science Hokkaido University & Research Center for Biology. Sapporo: 33-37.
- Fachrul FM. 2007. *Metode Sampling Bioekologi*. Bumi Aksara. Jakarta.
- IUCN. 2024. *The IUCN Red List of Threatened Species: Version 2023-1*. <<https://www.iucnredlist.org>> (Diakses pada tanggal 8 Maret 2024).
- Kartawinata K, Purwaningsih, Partomihardjo T, Yusuf R, Abdulhadi R & Riswan S. 2008. Floristics and Structure of a Lowland Dipterocarp Forest at Wanariset Samboja, East Kalimantan, Indonesia. *Reinwardtia*. 12(4): 301 - 323.
- Kusmana C. 1997. *Metode Survey Vegetasi*. Bogor: Penerbit Institut Pertanian Bogor.
- Ludwig JA and Reynolds JF. 1988. *Statistical Ecology: A Primer on Methods and Computing*. New York: John Wilwy and Sons.
- Mac Arthur RH. 1972. *Geographycal Ecology: Patterns in Distrobution of Spesies*. Harperdan Row Publisher.
- Mackinnon K, Hatta G, Halim H & Mangalik A. 2000. *Ekologi Kalimantan*. Prenhallindo. Jakarta.
- Mawazin & Subiakto. 2013. *Keanekaragaman dan Komposisi Jenis Permudaan Alam Hutan Rawa Gambut Bekas Tebangan di Riau*. Pusat Litbang Konservasi dan Rehabilitasi. Bogor.

- MENLHK. 2018. *Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.106/Menlhk/Setjen/Kum.1/12/2018 tentang Jenis Tumbuhan dan Satwa yang Dilindungi*. Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Indonesia.
- Odum EP. 1993. *Dasar-dasar Ekologi*. Edisi ketiga. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Rahajoe JS, Alhamd L, Pratama BA, Shiodera S & Kohyama T. 2014. *Floristic Diversity in The Peatland Ecosystems of Central Kalimantan*. Bagian dari buku Chapter 12. Inprep.
- Randi A, Manurung TF, Siahaan S. 2013. Identifikasi Jenis-Jenis Pohon Penyusun Vegetasi Gambut di Taman Nasional Danau Sentarum Kabupaten Kapuas Hulu. *Jurnal Hutan Lestari*. 2(3): 66 - 73.
- Rautner M, Hardiono M & Alfred RJ. 2002. *Borneo: Treasure Island at Risk: Status of Forest, Wildlife and Related Threats on the Island of Borneo*. World Wildlife Fund. Germany.
- Riswan S, Kentworthy JB & Kartawinata K. 1985. The Estimation of Temporal Processes in Tropical Rain Forest: A Study of Primary Mixed Dipterocarp Forest in Indonesia. *Journal of Tropical Ecology*. 1(2): 171-182.
- Slik JWF. 2009. Plant of Southeast Asia. <<http://www.asianplant.net/>> (Diakses pada tanggal 4 Maret 2024).
- Soepadmoe E, Saw LG, Chung RK, Kiew R. 2007. *Tree Flora of Sabah and Sarawak Volume 6*. Forest Research Institute. Malaysia.
- Soepadmoe E, Saw LG, Chung RK, Kiew R. 2011. *Tree Flora of Sabah and Sarawak Volume 7*. Forest Research Institute. Malaysia.
- Soepadmoe E, Saw LG, Chung RK. 2002. *Tree Flora of Sabah and Sarawak Volume 4*. Forest Research Institute. Malaysia.
- Soepadmoe E, Saw LG, Chung RK. 2004. *Tree Flora of Sabah and Sarawak Volume 5*. Forest Research Institute. Malaysia.
- Soepadmoe E, Saw LG. 2000. *Tree Flora of Sabah and Sarawak Volume 3*. Forest Research Institute. Malaysia.
- Soepadmoe E, Wong KM, Saw LG. 1996. *Tree Flora of Sabah and Sarawak Volume 2*. Forest Research Institute. Malaysia.
- Soepadmoe E, Wong KM. 1995. *Tree Flora of Sabah and Sarawak Volume 1*. Forest Research Institute. Malaysia.

Soerianegara I, & A Indrawan, 1978. *Ekologi Hutan Indonesia*. Departemen Manajemen Hutan. Fakultas Kehutanan. Bogor.

UNEP-WCMC. 2021. *Checklist of CITES Species*. <<https://www.checklist.cites.org>> (Diakses pada tanggal 8 Maret 2024).

Widjaja EA, Rahayuningsih Y, Rahajoe JS, Ubaidillah R, Maryanto I, Walujo EB & Semiadi G. 2014. *Kekinian Keanekaragaman Hayati Indonesia*. LIPI Press. Jakarta.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Profil Tenaga Ahli Biodiversity UNTAN

1.	Muhammad Muhlis Saputra sebagai Ketua Team dan Analis Data (UNTAN)	
	Profesi	: Freelance Konsultan Biodiversity & Sosial.
	Keahlian	: Leadership, HCV, HCS, Survei Biodiversity, Survei Sosial, Pemberdayaan Masyarakat, Analisa Data dan Pelaporan.
	Pengalaman	: Memiliki pengalaman lebih dari 10 tahun dibidang biodiversity dan sosial. Pernah bekerja bersama beberapa NGO dan perusahaan dalam terutama di bidang konservasi. Adapun program yang pernah dikerjakan antara lain konservasi orangan, konservasi marine, pemberdayaan masyarakat pesisir dan lain-lain. Terlibat aktif dalam isu-isu konservasi bersama NGO lokal.
2.	Donni Kusuma sebagai Expert Botany (UNTAN)	
	Profesi	: Freelance Konsultan Biodiversity.
	Keahlian	: Survei Biodiversity khususnya botany dan mamalia.
	Pengalaman	: Sejak tahun 2020 sudah sering terlibat dalam project survei biodiversity terutama sebagai tenaga ahli untuk botany dan mamalia. Project yang pernah dikerjakan diantaranya adalah survei habitat orangan bersama FFI, survei vegetasi bersama WWF survei vegetasi bersama BKSDA Kalbar. Pernah melakukan monitoring di beberpa HCV perusahaan.
3.	Arnold Ferdinand H. sebagai Asisten Expert Botany (UNTAN)	
	Profesi	: Freelance Konsultan Biodiversity.
	Keahlian	: Survei Biodiversity khususnya botany dan mamalia.
	Pengalaman	: Sejak tahun 2021 sudah sering terlibat dalam project survei biodiversity terutama sebagai tenaga ahli untuk botany dan mamalia. Project yang pernah dikerjakan diantaranya adalah survei orangan bersama FFI, survei vegetasi bersama WWF, survei mamalia di PT. HKI dan PT. BIOS, survei vegetasi bersama BKSDA Kalbar.
4.	Muhammad Fernanda sebagai Asisten Expert Botany (UNTAN)	
	Profesi	: Freelance Konsultan Biodiversity.
	Keahlian	: Survei Biodiversity khususnya avifauna, mamalia dan botany.
	Pengalaman	: Sejak tahun 2020 sudah terlibat dengan beberapa project biodiversity sebagai tenaga ahli avifauna bersama FFI, WWF, MEC dan YPI. Selain itu pernah mengerjakan monitoring biodiversity di beberapa HCV perusahaan. Terlibat aktif dalam komunitas Bird Watching Kalimantan.

Lampiran 2. Dokumentasi Tumbuhan



Shorea balangeran



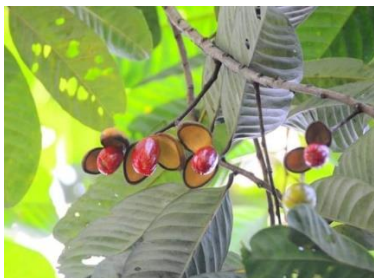
Shorea uliginosa



Shorea platycarpa



Lithocarpus bancanus



Knema sp



Cotylelobium melanoxylon



Blumeodendron kurzii



Macaranga pearsonii



Dehaasia sp



Syzygium grande



Ficus variegata



Ixora pyrantha



Schima wallichii



Vitex pinnata



Macaranga gigantea



Alstonia angustifolia



Artocarpus anisophyllus



Garcinia bancana



Mallotus paniculatus



Palaquium cochleariifolium



Aglaiia sp



Eusideroxylon zwageri



Pternandra galeata



Tetramerista glabra

Lampiran 3. Dokumentasi Kegiatan Analisa Vegetasi



Penandaan jalur



Pembuatan plot



Pembuatan plot



Pengukuran DBH



Pengukuran DBH



Pengukuran DBH



Pengamatan tumbuhan



Identifikasi melalui getah



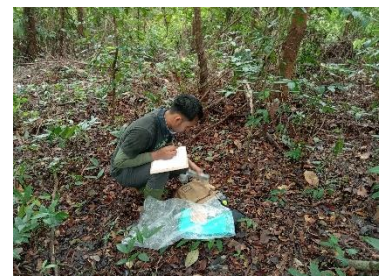
Pengamatan tumbuhan



Dokumentasi pohon berbuah



Pengecekan avenza maps



Pencatatan data lapangan

Transek 4																	
No	Nama Ilmiah	Jumlah Individu	Jumlah Plot	LBDS	K	KR (%)	F	FR (%)	D	DR (%)	INP	Pi	LN(Pi)	H'	E	R	C
1	<i>Hevea brasiliensis</i>	9	3	0,401	28,13	18,75	0,38	9,66	1,25	17,43	45,85	0,19	-1,67	0,31			0,02335446
2	<i>Combretocarpus rotundatus</i>	4	3	0,182	12,5	8,33	0,38	9,66	0,57	7,93	25,93	0,08	-2,48	0,21			0,00746897
3	<i>Campnosperma coriaceum</i>	5	2	0,187	15,63	10,42	0,25	6,44	0,58	8,13	24,99	0,10	-2,26	0,24			0,00693674
4	<i>Syzygium incarnatum</i>	3	3	0,121	9,375	6,25	0,38	9,66	0,38	5,24	21,16	0,06	-2,77	0,17			0,00497376
5	<i>Artocarpus integer</i>	2	1	0,246	6,25	4,17	0,13	3,22	0,77	10,69	18,08	0,04	-3,18	0,13			0,0036322
6	<i>Calophyllum lanigerum</i>	3	2	0,124	9,375	6,25	0,25	6,44	0,39	5,38	18,07	0,06	-2,77	0,17			0,00362783
7	<i>Shorea parvistipulata</i>	3	1	0,113	9,375	6,25	0,13	3,22	0,35	4,93	14,40	0,06	-2,77	0,17			0,00230349
8	<i>Cratogeomys glaucum</i>	2	2	0,087	6,25	4,17	0,25	6,44	0,27	3,77	14,38	0,04	-3,18	0,13			0,00229741
9	<i>Diospyros siamang</i>	2	2	0,086	6,25	4,17	0,25	6,44	0,27	3,73	14,34	0,04	-3,18	0,13			0,00228418
10	<i>Macaranga pruinosa</i>	2	1	0,140	6,25	4,17	0,13	3,22	0,44	6,08	13,47	0,04	-3,18	0,13			0,00201642
11	<i>Knema glauca</i>	2	1	0,125	6,25	4,17	0,13	3,22	0,39	5,43	12,81	0,04	-3,18	0,13			0,00182466
12	<i>Archidendron jiringa</i>	2	1	0,111	6,25	4,17	0,13	3,22	0,35	4,83	12,22	0,04	-3,18	0,13			0,00165909
13	<i>Mangifera foetida</i>	1	1	0,089	3,125	2,08	0,13	3,22	0,28	3,85	9,16	0,02	-3,87	0,08			0,00093164
14	<i>Mangifera pajang</i>	1	1	0,054	3,125	2,08	0,13	3,22	0,17	2,34	7,65	0,02	-3,87	0,08			0,00064974
15	<i>Palaquium sp</i>	1	1	0,038	3,125	2,08	0,13	3,22	0,12	1,67	6,97	0,02	-3,87	0,08			0,00054
16	<i>Santiria rubiginosa</i>	1	1	0,036	3,125	2,08	0,13	3,22	0,11	1,56	6,87	0,02	-3,87	0,08			0,00052402
17	<i>Tetramerista glabra</i>	1	1	0,035	3,125	2,08	0,13	3,22	0,11	1,53	6,84	0,02	-3,87	0,08			0,0005196
18	<i>Nephelium lappaceum</i>	1	1	0,032	3,125	2,08	0,13	3,22	0,10	1,41	6,71	0,02	-3,87	0,08			0,00050041
19	<i>Knema sp</i>	1	1	0,032	3,125	2,08	0,13	3,22	0,10	1,38	6,68	0,02	-3,87	0,08			0,00049631
20	<i>Syzygium chloranthum</i>	1	1	0,032	3,125	2,08	0,13	3,22	0,10	1,38	6,68	0,02	-3,87	0,08			0,00049631
21	<i>Syzygium zeylanicum</i>	1	1	0,032	3,125	2,08	0,13	3,22	0,10	1,38	6,68	0,02	-3,87	0,08			0,00049631
Jumlah		48	31	2,30	150,00	100	3,88	100	7,19	100	300	1,00	-68,65	2,80	0,92	5,17	0,07

Transek 5																	
No	Nama Ilmiah	Jumlah Individu	Jumlah Plot	LBDS	K	KR (%)	F	FR (%)	D	DR (%)	INP	Pi	LN(Pi)	H'	E	R	C
1	<i>Macaranga pruinosa</i>	7	5	0,454	21,88	14,89	0,63	13,89	1,42	13,45	42,23	0,15	-1,90	0,28			0,01981685
2	<i>Macaranga gigantea</i>	4	2	0,381	12,5	8,51	0,25	5,56	1,19	11,28	25,34	0,09	-2,46	0,21			0,00713701
3	<i>Tetramerista glabra</i>	6	1	0,215	18,75	12,77	0,13	2,78	0,67	6,35	21,90	0,13	-2,06	0,26			0,00532692
4	<i>Elaeocarpus sp</i>	3	3	0,187	9,375	6,38	0,38	8,33	0,58	5,54	20,25	0,06	-2,75	0,18			0,00455686
5	<i>Pimelodendron griffithianum</i>	3	2	0,243	9,375	6,38	0,25	5,56	0,76	7,19	19,13	0,06	-2,75	0,18			0,00406746
6	<i>Calophyllum ferrugineum</i>	2	1	0,333	6,25	4,26	0,13	2,78	1,04	9,85	16,88	0,04	-3,16	0,13			0,00316588
7	<i>Palaquium sp</i>	2	2	0,223	6,25	4,26	0,25	5,56	0,70	6,60	16,42	0,04	-3,16	0,13			0,00299402
8	<i>Alstonia angustifolia</i>	2	2	0,168	6,25	4,26	0,25	5,56	0,52	4,97	14,78	0,04	-3,16	0,13			0,00242717
9	<i>Endospermum diadenum</i>	2	2	0,139	6,25	4,26	0,25	5,56	0,43	4,11	13,92	0,04	-3,16	0,13			0,00215365
10	<i>Pellacalyx axillaris</i>	2	2	0,071	6,25	4,26	0,25	5,56	0,22	2,10	11,91	0,04	-3,16	0,13			0,00157575
11	<i>Pternandra galeata</i>	2	1	0,100	6,25	4,26	0,13	2,78	0,31	2,96	9,99	0,04	-3,16	0,13			0,00110975
12	<i>Santiria rubiginosa</i>	1	1	0,092	3,125	2,13	0,13	2,78	0,29	2,72	7,62	0,02	-3,85	0,08			0,00064558
13	<i>Baccaurea bracteata</i>	1	1	0,072	3,125	2,13	0,13	2,78	0,22	2,12	7,02	0,02	-3,85	0,08			0,00054819
14	<i>Schima wallichii</i>	1	1	0,072	3,125	2,13	0,13	2,78	0,22	2,12	7,02	0,02	-3,85	0,08			0,00054819
15	<i>Dacryodes rostrata</i>	1	1	0,071	3,125	2,13	0,13	2,78	0,22	2,10	7,01	0,02	-3,85	0,08			0,00054601
16	<i>Shorea platycarpa</i>	1	1	0,059	3,125	2,13	0,13	2,78	0,18	1,73	6,64	0,02	-3,85	0,08			0,0004894
17	<i>Syzygium incarnatum</i>	1	1	0,051	3,125	2,13	0,13	2,78	0,16	1,52	6,43	0,02	-3,85	0,08			0,00045907
18	<i>Knema sp</i>	1	1	0,046	3,125	2,13	0,13	2,78	0,14	1,35	6,25	0,02	-3,85	0,08			0,00043467
19	<i>Gymnacranthera sp</i>	1	1	0,043	3,125	2,13	0,13	2,78	0,13	1,27	6,18	0,02	-3,85	0,08			0,000424
20	<i>Lithocarpus bancanus</i>	1	1	0,043	3,125	2,13	0,13	2,78	0,13	1,27	6,18	0,02	-3,85	0,08			0,000424
21	<i>Syzygium chloranthum</i>	1	1	0,036	3,125	2,13	0,13	2,78	0,11	1,06	5,97	0,02	-3,85	0,08			0,00039591
22	<i>Syzygium sp</i>	1	1	0,036	3,125	2,13	0,13	2,78	0,11	1,05	5,96	0,02	-3,85	0,08			0,00039459
23	<i>Popowia pisocarpa</i>	1	1	0,032	3,125	2,13	0,13	2,78	0,10	0,94	5,84	0,02	-3,85	0,08			0,00037946
Jumlah		47	35	3,17	146,88	100	4,38	97	9,89	94	291	1,00	-77,07	2,90	0,92	5,71	0,06

Lampiran 5. Analisa Data Tingkat Tiang

Transek 1																	
No	Nama Ilmiah	Jumlah Individu	Jumlah Plot	LBDS	K	KR (%)	F	FR (%)	D	DR (%)	INP	Pi	LN(Pi)	H'	E	R	C
1	<i>Schima wallichii</i>	7	3	0,095	87,5	16,67	0,38	9,38	1,19	14,64	40,68	0,17	-1,79	0,30			0,01838739
2	<i>Macaranga gigantea</i>	6	3	0,079	75	14,29	0,38	9,38	0,99	12,14	35,80	0,14	-1,95	0,28			0,01423927
3	<i>Eusideroxylon zwageri</i>	4	4	0,051	50	9,52	0,50	12,50	0,64	7,85	29,87	0,10	-2,35	0,22			0,00991325
4	<i>Vitex pinnata</i>	3	3	0,072	37,5	7,14	0,38	9,38	0,90	11,10	27,62	0,07	-2,64	0,19			0,00847745
5	<i>Syzygium grande</i>	3	1	0,072	37,5	7,14	0,13	3,13	0,90	11,10	21,37	0,07	-2,64	0,19			0,00507309
6	<i>Popowia pisocarpa</i>	2	2	0,024	25	4,76	0,25	6,25	0,30	3,65	14,66	0,05	-3,04	0,14			0,00238824
7	<i>Syzygium sp</i>	2	1	0,028	25	4,76	0,13	3,13	0,35	4,27	12,16	0,05	-3,04	0,14			0,00164207
8	<i>Archidendron jiringa</i>	1	1	0,027	12,5	2,38	0,13	3,13	0,34	4,18	9,68	0,02	-3,74	0,09			0,00104146
9	<i>Sterculia rubiginosa</i>	1	1	0,026	12,5	2,38	0,13	3,13	0,33	4,04	9,55	0,02	-3,74	0,09			0,00101292
10	<i>Horsfieldia crassifolia</i>	1	1	0,026	12,5	2,38	0,13	3,13	0,33	4,00	9,50	0,02	-3,74	0,09			0,00100359
11	<i>Pternandra rostrata</i>	1	1	0,019	12,5	2,38	0,13	3,13	0,24	2,90	8,41	0,02	-3,74	0,09			0,00078505
12	<i>Blumeodendron kurzii</i>	1	1	0,016	12,5	2,38	0,13	3,13	0,20	2,43	7,94	0,02	-3,74	0,09			0,00070042
13	<i>Horsfieldia grandis</i>	1	1	0,016	12,5	2,38	0,13	3,13	0,20	2,40	7,91	0,02	-3,74	0,09			0,00069441
14	<i>Alseodaphne bancana</i>	1	1	0,014	12,5	2,38	0,13	3,13	0,17	2,10	7,61	0,02	-3,74	0,09			0,00064329
15	<i>Strombosia javanica</i>	1	1	0,013	12,5	2,38	0,13	3,13	0,17	2,04	7,55	0,02	-3,74	0,09			0,00063264
16	<i>Cratoxylum arborescens</i>	1	1	0,012	12,5	2,38	0,13	3,13	0,15	1,86	7,36	0,02	-3,74	0,09			0,00060217
17	<i>Lithocarpus bancanus</i>	1	1	0,012	12,5	2,38	0,13	3,13	0,15	1,86	7,36	0,02	-3,74	0,09			0,00060217
18	<i>Elaeocarpus glaber</i>	1	1	0,012	12,5	2,38	0,13	3,13	0,15	1,83	7,33	0,02	-3,74	0,09			0,0005973
19	<i>Cryptocarya sp</i>	1	1	0,011	12,5	2,38	0,13	3,13	0,14	1,68	7,19	0,02	-3,74	0,09			0,00057384
20	<i>Baccaurea macrocarpa</i>	1	1	0,010	12,5	2,38	0,13	3,13	0,12	1,51	7,02	0,02	-3,74	0,09			0,00054755
21	<i>Syzygium zeylanicum</i>	1	1	0,009	12,5	2,38	0,13	3,13	0,11	1,33	6,84	0,02	-3,74	0,09			0,00051933
22	<i>Gironniera nervosa</i>	1	1	0,008	12,5	2,38	0,13	3,13	0,09	1,16	6,67	0,02	-3,74	0,09			0,0004936
Jumlah		42	32	0,65	525,00	100	4,00	100	8,13	100	300	1,00	-73,52	2,80	0,91	5,62	0,07

Transek 2																	
No	Nama Ilmiah	Jumlah Individu	Jumlah Plot	LBDS	K	KR (%)	F	FR (%)	D	DR (%)	INP	Pi	LN(Pi)	H'	E	R	C
1	<i>Shorea balangeran</i>	15	4	0,221	187,5	28,30	0,50	12,89	2,76	31,52	72,71	0,28	-1,26	0,36			0,05873418
2	<i>Combretocarpus rotundatus</i>	6	3	0,096	75	11,32	0,38	9,66	1,20	13,67	34,66	0,11	-2,18	0,25			0,01334467
3	<i>Cratoxylum glaucum</i>	5	4	0,060	62,5	9,43	0,50	12,89	0,74	8,48	30,80	0,09	-2,36	0,22			0,01054307
4	<i>Campnosperma coriaceum</i>	3	2	0,037	37,5	5,66	0,25	6,44	0,46	5,28	17,39	0,06	-2,87	0,16			0,00335828
5	<i>Macaranga pearsonii</i>	3	2	0,035	37,5	5,66	0,25	6,44	0,44	4,99	17,10	0,06	-2,87	0,16			0,00324789
6	<i>Syzygium grande</i>	2	2	0,028	25	3,77	0,25	6,44	0,35	3,99	14,21	0,04	-3,28	0,12			0,00224205
7	<i>Syzygium zeylanicum</i>	2	2	0,027	25	3,77	0,25	6,44	0,34	3,89	14,10	0,04	-3,28	0,12			0,00221038
8	<i>Syzygium bankense</i>	3	1	0,031	37,5	5,66	0,13	3,22	0,38	4,37	13,26	0,06	-2,87	0,16			0,00195244
9	<i>Shorea uliginosa</i>	2	2	0,020	25	3,77	0,25	6,44	0,25	2,79	13,01	0,04	-3,28	0,12			0,0018811
10	<i>Calophyllum lanigerum</i>	2	1	0,028	25	3,77	0,13	3,22	0,36	4,06	11,05	0,04	-3,28	0,12			0,00135697
11	<i>Pimelodendron griffithianum</i>	2	1	0,024	25	3,77	0,13	3,22	0,31	3,48	10,47	0,04	-3,28	0,12			0,0012189
12	<i>Pternandra galeata</i>	2	1	0,020	25	3,77	0,13	3,22	0,24	2,78	9,78	0,04	-3,28	0,12			0,00106217
13	<i>Santiria rubiginosa</i>	1	1	0,018	12,5	1,89	0,13	3,22	0,23	2,59	7,69	0,02	-3,97	0,07			0,00065766
14	<i>Lithocarpus bancanus</i>	1	1	0,018	12,5	1,89	0,13	3,22	0,22	2,55	7,66	0,02	-3,97	0,07			0,00065188
15	<i>Tristaniaopsis merguensis</i>	1	1	0,012	12,5	1,89	0,13	3,22	0,15	1,72	6,83	0,02	-3,97	0,07			0,00051814
16	<i>Syzygium havilandii</i>	1	1	0,010	12,5	1,89	0,13	3,22	0,13	1,45	6,56	0,02	-3,97	0,07			0,00047852
17	<i>Calophyllum ferrugineum</i>	1	1	0,009	12,5	1,89	0,13	3,22	0,11	1,23	6,34	0,02	-3,97	0,07			0,0004469
18	<i>Mallotus paniculatus</i>	1	1	0,008	12,5	1,89	0,13	3,22	0,10	1,16	6,27	0,02	-3,97	0,07			0,00043716
Jumlah		53	31	0,70	662,50	100	3,88	100	8,77	100	300	1,00	-57,90	2,51	0,93	3,58	0,10

Transek 3																	
No	Nama Ilmiah	Jumlah Individu	Jumlah Plot	LBDS	K	KR (%)	F	FR (%)	D	DR (%)	INP	Pi	LN(Pi)	H'	E	R	C
1	<i>Macaranga pruinosa</i>	22	6	0,379	275	28,21	0,75	16,20	4,73	32,52	76,92	0,28	-1,27	0,36			0,06573958
2	<i>Melaleuca cajupati</i>	9	3	0,142	112,5	11,54	0,38	8,10	1,77	12,17	31,80	0,12	-2,16	0,25			0,01123856
3	<i>Bellucia pentameria</i>	7	3	0,090	87,5	8,97	0,38	8,10	1,12	7,69	24,76	0,09	-2,41	0,22			0,00681443
4	<i>Calophyllum lanigerum</i>	4	2	0,075	50	5,13	0,25	5,40	0,94	6,42	16,95	0,05	-2,97	0,15			0,00319323
5	<i>Ficus variegata</i>	4	2	0,055	50	5,13	0,25	5,40	0,68	4,70	15,23	0,05	-2,97	0,15			0,00257708
6	<i>Ficus fistulosa</i>	5	1	0,068	62,5	6,41	0,13	2,70	0,85	5,86	14,97	0,06	-2,75	0,18			0,00249045
7	<i>Pternandra galeata</i>	3	2	0,059	37,5	3,85	0,25	5,40	0,74	5,07	14,32	0,04	-3,26	0,13			0,00227795
8	<i>Pternandra rostrata</i>	3	2	0,033	37,5	3,85	0,25	5,40	0,42	2,86	12,11	0,04	-3,26	0,13			0,00162929
9	<i>Alstonia angustifolia</i>	2	2	0,032	25	2,56	0,25	5,40	0,41	2,79	10,75	0,03	-3,66	0,09			0,00128449
10	<i>Dillenia excelsa</i>	2	2	0,029	25	2,56	0,25	5,40	0,36	2,50	10,46	0,03	-3,66	0,09			0,0012157
11	<i>Aporosa bethamiana</i>	3	1	0,037	37,5	3,85	0,13	2,70	0,47	3,21	9,75	0,04	-3,26	0,13			0,00105697
12	<i>Stemonurus secundiflorus</i>	2	1	0,025	25	2,56	0,13	2,70	0,31	2,16	7,42	0,03	-3,66	0,09			0,00061254
13	<i>Syzygium cerinum</i>	2	1	0,024	25	2,56	0,13	2,70	0,30	2,09	7,36	0,03	-3,66	0,09			0,00060119
14	<i>Pimelodendron griffithianum</i>	2	1	0,019	25	2,56	0,13	2,70	0,24	1,66	6,92	0,03	-3,66	0,09			0,00053198
15	<i>Syzygium sp</i>	1	1	0,023	12,5	1,28	0,13	2,70	0,29	1,97	5,95	0,01	-4,36	0,06			0,00039369
16	<i>Blumeodendron kurzii</i>	1	1	0,016	12,5	1,28	0,13	2,70	0,20	1,38	5,36	0,01	-4,36	0,06			0,00031921
17	<i>Artocarpus anisophyllus</i>	1	1	0,010	12,5	1,28	0,13	2,70	0,13	0,86	4,84	0,01	-4,36	0,06			0,00026054
18	<i>Artocarpus kemando</i>	1	1	0,010	12,5	1,28	0,13	2,70	0,12	0,85	4,83	0,01	-4,36	0,06			0,00025891
19	<i>Madhuca motleyana</i>	1	1	0,010	12,5	1,28	0,13	2,70	0,12	0,85	4,83	0,01	-4,36	0,06			0,00025891
20	<i>Tetramerista glabra</i>	1	1	0,010	12,5	1,28	0,13	2,70	0,12	0,85	4,83	0,01	-4,36	0,06			0,00025891
21	<i>Hevea brasiliensis</i>	1	1	0,010	12,5	1,28	0,13	2,70	0,12	0,83	4,81	0,01	-4,36	0,06			0,0002573
22	<i>Schima wallichii</i>	1	1	0,008	12,5	1,28	0,13	2,70	0,10	0,70	4,68	0,01	-4,36	0,06			0,00024367
	Jumlah	78	37	1,16	975,00	100	4,63	100	14,56	100	300	1,00	-77,47	2,60	0,84	4,82	0,10

Transek 4																	
No	Nama Ilmiah	Jumlah Individu	Jumlah Plot	LBDS	K	KR (%)	F	FR (%)	D	DR (%)	INP	Pi	LN(Pi)	H'	E	R	C
1	<i>Campnosperma coriaceum</i>	7	5	0,129	87,5	16,28	0,63	12,18	1,61	19,62	48,08	0,16	-1,82	0,30			0,02568444
2	<i>Syzygium zeylanicum</i>	5	5	0,088	62,5	11,63	0,63	12,18	1,10	13,38	37,19	0,12	-2,15	0,25			0,01536876
3	<i>Syzygium cerinum</i>	3	3	0,045	37,5	6,98	0,38	7,31	0,57	6,91	21,20	0,07	-2,66	0,19			0,00499387
4	<i>Pternandra galeata</i>	3	3	0,038	37,5	6,98	0,38	7,31	0,48	5,79	20,08	0,07	-2,66	0,19			0,0044805
5	<i>Hevea brasiliensis</i>	2	2	0,033	25	4,65	0,25	4,87	0,41	4,97	14,50	0,05	-3,07	0,14			0,00233579
6	<i>Carralia brachiata</i>	2	2	0,027	25	4,65	0,25	4,87	0,34	4,10	13,62	0,05	-3,07	0,14			0,00206128
7	<i>Syzygium grande</i>	2	2	0,024	25	4,65	0,25	4,87	0,30	3,66	13,18	0,05	-3,07	0,14			0,00193109
8	<i>Combretocarpus rotundatus</i>	2	2	0,022	25	4,65	0,25	4,87	0,27	3,33	12,86	0,05	-3,07	0,14			0,0018368
9	<i>Diospyros evena</i>	2	2	0,022	25	4,65	0,25	4,87	0,27	3,33	12,85	0,05	-3,07	0,14			0,00183496
10	<i>Baccaurea bracteata</i>	1	1	0,027	12,5	2,33	0,13	2,44	0,33	4,04	8,80	0,02	-3,76	0,09			0,00086118
11	<i>Santiria rubiginosa</i>	1	1	0,024	12,5	2,33	0,13	2,44	0,30	3,70	8,46	0,02	-3,76	0,09			0,00079523
12	<i>Calophyllum sclerophyllum</i>	1	1	0,022	12,5	2,33	0,13	2,44	0,28	3,37	8,13	0,02	-3,76	0,09			0,00073467
13	<i>Mangifera foetida</i>	1	1	0,018	12,5	2,33	0,13	2,44	0,22	2,72	7,48	0,02	-3,76	0,09			0,00062235
14	<i>Syzygium sp</i>	1	1	0,017	12,5	2,33	0,13	2,44	0,21	2,58	7,34	0,02	-3,76	0,09			0,00059891
15	<i>Madhuca motleyana</i>	1	1	0,017	12,5	2,33	0,13	2,44	0,21	2,54	7,31	0,02	-3,76	0,09			0,00059321
16	<i>Macaranga pruinosa</i>	1	1	0,015	12,5	2,33	0,13	2,44	0,18	2,24	7,00	0,02	-3,76	0,09			0,00054487
17	<i>Blumeodendron kurzii</i>	1	1	0,015	12,5	2,33	0,13	2,44	0,18	2,21	6,97	0,02	-3,76	0,09			0,00053981
18	<i>Pimelodendron griffithianum</i>	1	1	0,015	12,5	2,33	0,13	2,44	0,18	2,21	6,97	0,02	-3,76	0,09			0,00053981
19	<i>Shorea uliginosa</i>	1	1	0,012	12,5	2,33	0,13	2,44	0,15	1,78	6,54	0,02	-3,76	0,09			0,00047509
20	<i>Cratoxylum glaucum</i>	1	1	0,011	12,5	2,33	0,13	2,44	0,14	1,66	6,42	0,02	-3,76	0,09			0,00045859
21	<i>Tarenna fragrans</i>	1	1	0,010	12,5	2,33	0,13	2,44	0,13	1,55	6,31	0,02	-3,76	0,09			0,00044291
22	<i>Durio kutejensis</i>	1	1	0,010	12,5	2,33	0,13	2,44	0,12	1,50	6,26	0,02	-3,76	0,09			0,00043537
23	<i>Melaleuca cajupati</i>	1	1	0,010	12,5	2,33	0,13	2,44	0,12	1,50	6,26	0,02	-3,76	0,09			0,00043537
24	<i>Archidendron jiringa</i>	1	1	0,009	12,5	2,33	0,13	2,44	0,11	1,37	6,13	0,02	-3,76	0,09			0,00041738
	Jumlah	43	41	0,66	537,50	100	5,13	100	8,22	100	300	1	-81	2,94	0,93	6,12	0,07

Transek 5																	
No	Nama Ilmiah	Jumlah Individu	Jumlah Plot	LBDS	K	KR (%)	F	FR (%)	D	DR (%)	INP	Pi	LN(Pi)	H'	E	R	C
1	<i>Macaranga pruinosa</i>	5	5	0,079	62,5	11,63	0,63	13,16	0,98	11,43	36,22	0,12	-2,15	0,25			0,01457336
2	<i>Pellacalyx axillaris</i>	6	3	0,075	75	13,95	0,38	7,89	0,94	10,95	32,80	0,14	-1,97	0,27			0,01195241
3	<i>Endospermum diadenum</i>	3	2	0,047	37,5	6,98	0,25	5,26	0,59	6,81	19,05	0,07	-2,66	0,19			0,00403319
4	<i>Macaranga gigantea</i>	2	2	0,041	25	4,65	0,25	5,26	0,52	6,01	15,93	0,05	-3,07	0,14			0,00281811
5	<i>Santiria rubiginosa</i>	2	2	0,034	25	4,65	0,25	5,26	0,43	4,97	14,89	0,05	-3,07	0,14			0,00246204
6	<i>Carralia brachiata</i>	2	2	0,031	25	4,65	0,25	5,26	0,38	4,48	14,39	0,05	-3,07	0,14			0,0023018
7	<i>Melaleuca cajupati</i>	2	2	0,029	25	4,65	0,25	5,26	0,36	4,17	14,09	0,05	-3,07	0,14			0,00220564
8	<i>Melicope lunu-akenda</i>	2	1	0,020	25	4,65	0,13	2,63	0,25	2,92	10,20	0,05	-3,07	0,14			0,00115605
9	<i>Calophyllum lanigerum</i>	1	1	0,031	12,5	2,33	0,13	2,63	0,38	4,48	9,44	0,02	-3,76	0,09			0,00098921
10	<i>Elaeocarpus glaber</i>	1	1	0,027	12,5	2,33	0,13	2,63	0,34	3,95	8,91	0,02	-3,76	0,09			0,00088192
11	<i>Syzygium grande</i>	1	1	0,027	12,5	2,33	0,13	2,63	0,33	3,87	8,82	0,02	-3,76	0,09			0,00086526
12	<i>Calophyllum ferrugineum</i>	1	1	0,024	12,5	2,33	0,13	2,63	0,30	3,50	8,46	0,02	-3,76	0,09			0,0007944
13	<i>Syzygium cerinum</i>	1	1	0,023	12,5	2,33	0,13	2,63	0,29	3,38	8,34	0,02	-3,76	0,09			0,00077221
14	<i>Blumeodendron kurzii</i>	1	1	0,021	12,5	2,33	0,13	2,63	0,26	3,00	7,96	0,02	-3,76	0,09			0,00070314
15	<i>Madhuca motleyana</i>	1	1	0,020	12,5	2,33	0,13	2,63	0,24	2,85	7,81	0,02	-3,76	0,09			0,00067753
16	<i>Syzygium chloranthum</i>	1	1	0,018	12,5	2,33	0,13	2,63	0,22	2,60	7,56	0,02	-3,76	0,09			0,00063534
17	<i>Combretocarpus rotundatus</i>	1	1	0,017	12,5	2,33	0,13	2,63	0,21	2,47	7,43	0,02	-3,76	0,09			0,00061266
18	<i>Pternandra rostrata</i>	1	1	0,017	12,5	2,33	0,13	2,63	0,21	2,43	7,39	0,02	-3,76	0,09			0,00060715
19	<i>Pimelodendron griffithianum</i>	1	1	0,014	12,5	2,33	0,13	2,63	0,17	1,99	6,95	0,02	-3,76	0,09			0,00053631
20	<i>Shorea uliginosa</i>	1	1	0,014	12,5	2,33	0,13	2,63	0,17	1,99	6,95	0,02	-3,76	0,09			0,00053631
21	<i>Siemonurus secundiflorus</i>	1	1	0,012	12,5	2,33	0,13	2,63	0,16	1,81	6,77	0,02	-3,76	0,09			0,00050936
22	<i>Pternandra galeata</i>	1	1	0,012	12,5	2,33	0,13	2,63	0,15	1,78	6,74	0,02	-3,76	0,09			0,00050506
23	<i>Syzygium zeylanicum</i>	1	1	0,012	12,5	2,33	0,13	2,63	0,15	1,78	6,74	0,02	-3,76	0,09			0,00050506
24	<i>Santiria laevigata</i>	1	1	0,012	12,5	2,33	0,13	2,63	0,15	1,73	6,69	0,02	-3,76	0,09			0,0004966
25	<i>Scaphium macropodum</i>	1	1	0,012	12,5	2,33	0,13	2,63	0,15	1,73	6,69	0,02	-3,76	0,09			0,0004966
26	<i>Artocarpus kemando</i>	1	1	0,011	12,5	2,33	0,13	2,63	0,14	1,59	6,55	0,02	-3,76	0,09			0,00047636
27	<i>Palaquium cochleariifolium</i>	1	1	0,009	12,5	2,33	0,13	2,63	0,11	1,26	6,22	0,02	-3,76	0,09			0,0004294
	Jumlah	43	38	0,69	537,50	100	4,75	100	8,59	100	300	1,00	-93,59	3,09	0,94	6,91	0,05

Lampiran 6. Analisa Data Tingkat Pancang

Transek 1														
No	Nama Ilmiah	Jumlah Individu	Jumlah Plot	K	KR (%)	F	FR (%)	INP	Pi	LN(Pi)	H'	E	R	C
1	<i>Macaranga trichocarpa</i>	11	2	550	14,10	0,25	4,25	18,35	0,14	-1,96	0,28			0,0037431
2	<i>Pternandra rostrata</i>	5	4	250	6,41	0,50	8,50	14,91	0,06	-2,75	0,18			0,0024713
3	<i>Schima wallichii</i>	6	3	300	7,69	0,38	6,38	14,07	0,08	-2,56	0,20			0,00219957
4	<i>Garcinia bancana</i>	7	1	350	8,97	0,13	2,13	11,10	0,09	-2,41	0,22			0,00136905
5	<i>Macaranga gigantea</i>	6	1	300	7,69	0,13	2,13	9,82	0,08	-2,56	0,20			0,00107107
6	<i>Nephelium sp</i>	4	2	200	5,13	0,25	4,25	9,38	0,05	-2,97	0,15			0,00097758
7	<i>Syzygium zeylanicum</i>	3	2	150	3,85	0,25	4,25	8,10	0,04	-3,26	0,13			0,00072861
8	<i>Archidendron jiringa</i>	2	2	100	2,56	0,25	4,25	6,82	0,03	-3,66	0,09			0,00051617
9	<i>Dillenia suffruticosa</i>	2	2	100	2,56	0,25	4,25	6,82	0,03	-3,66	0,09			0,00051617
10	<i>Eusideroxylon zwageri</i>	2	2	100	2,56	0,25	4,25	6,82	0,03	-3,66	0,09			0,00051617
11	<i>Horsfieldia crassifolia</i>	2	2	100	2,56	0,25	4,25	6,82	0,03	-3,66	0,09			0,00051617
12	<i>Litsea sp</i>	2	2	100	2,56	0,25	4,25	6,82	0,03	-3,66	0,09			0,00051617
13	<i>Strombosia javanica</i>	2	2	100	2,56	0,25	4,25	6,82	0,03	-3,66	0,09			0,00051617
14	<i>Syzygium chloranthum</i>	2	2	100	2,56	0,25	4,25	6,82	0,03	-3,66	0,09			0,00051617
15	<i>Syzygium grande</i>	2	2	100	2,56	0,25	4,25	6,82	0,03	-3,66	0,09			0,00051617
16	<i>Antidesma sp</i>	2	1	100	2,56	0,13	2,13	4,69	0,03	-3,66	0,09			0,0002444
17	<i>Cryptocarya sp</i>	2	1	100	2,56	0,13	2,13	4,69	0,03	-3,66	0,09			0,0002444
18	<i>Leea indica</i>	2	1	100	2,56	0,13	2,13	4,69	0,03	-3,66	0,09			0,0002444
19	<i>Syzygium cerinum</i>	2	1	100	2,56	0,13	2,13	4,69	0,03	-3,66	0,09			0,0002444
20	<i>Adinandra dumosa</i>	1	1	50	1,28	0,13	2,13	3,41	0,01	-4,36	0,06			0,00012904
21	<i>Baccaurea macrocarpa</i>	1	1	50	1,28	0,13	2,13	3,41	0,01	-4,36	0,06			0,00012904
22	<i>Blumeodendron kurzii</i>	1	1	50	1,28	0,13	2,13	3,41	0,01	-4,36	0,06			0,00012904
23	<i>Canthium sp</i>	1	1	50	1,28	0,13	2,13	3,41	0,01	-4,36	0,06			0,00012904
24	<i>Dehaasia sp</i>	1	1	50	1,28	0,13	2,13	3,41	0,01	-4,36	0,06			0,00012904
25	<i>Diospyros confertiflora</i>	1	1	50	1,28	0,13	2,13	3,41	0,01	-4,36	0,06			0,00012904
26	<i>Elaeocarpus mastersii</i>	1	1	50	1,28	0,13	2,13	3,41	0,01	-4,36	0,06			0,00012904
27	<i>Eurycoma longifolia</i>	1	1	50	1,28	0,13	2,13	3,41	0,01	-4,36	0,06			0,00012904
28	<i>Gironniera nervosa</i>	1	1	50	1,28	0,13	2,13	3,41	0,01	-4,36	0,06			0,00012904
29	<i>Lithocarpus bancanus</i>	1	1	50	1,28	0,13	2,13	3,41	0,01	-4,36	0,06			0,00012904
30	<i>Maasia glauca</i>	1	1	50	1,28	0,13	2,13	3,41	0,01	-4,36	0,06			0,00012904
31	<i>Popowia pisocarpa</i>	1	1	50	1,28	0,13	2,13	3,41	0,01	-4,36	0,06			0,00012904
	Jumlah	78	47	3900,00	100	5,88	100	200	1,00	-114,72	3,14	0,91	6,89	0,02

Transek 2														
No	Nama Ilmiah	Jumlah Individu	Jumlah Plot	K	KR (%)	F	FR (%)	INP	Pi	LN(Pi)	H'	E	R	C
1	<i>Cratoxylum glaucum</i>	14	5	700	14,00	0,63	11,36	25,36	0,14	-1,97	0,28			0,00714793
2	<i>Pternandra rostrata</i>	11	5	550	11,00	0,63	11,36	22,36	0,11	-2,21	0,24			0,00555702
3	<i>Shorea balangeran</i>	13	4	650	13,00	0,50	9,09	22,09	0,13	-2,04	0,27			0,00542231
4	<i>Tristanopsis merguensis</i>	10	3	500	10,00	0,38	6,82	16,82	0,10	-2,30	0,23			0,00314279
5	<i>Combretocarpus rotundatus</i>	10	1	500	10,00	0,13	2,27	12,27	0,10	-2,30	0,23			0,00167355
6	<i>Adinandra dumosa</i>	4	3	200	4,00	0,38	6,82	10,82	0,04	-3,22	0,13			0,00130037
7	<i>Calophyllum lanigerum</i>	3	3	150	3,00	0,38	6,82	9,82	0,03	-3,51	0,11			0,00107107
8	<i>Alstonia angustifolia</i>	3	2	150	3,00	0,25	4,55	7,55	0,03	-3,51	0,11			0,0006326
9	<i>Knema glauca</i>	3	2	150	3,00	0,25	4,55	7,55	0,03	-3,51	0,11			0,0006326
10	<i>Syzygium bankense</i>	3	2	150	3,00	0,25	4,55	7,55	0,03	-3,51	0,11			0,0006326
11	<i>Cotylelobium melanoxyton</i>	5	1	250	5,00	0,13	2,27	7,27	0,05	-3,00	0,15			0,0005877
12	<i>Pimelodendron griffithianum</i>	2	2	100	2,00	0,25	4,55	6,55	0,02	-3,91	0,08			0,00047603
13	<i>Syzygium zeylanicum</i>	2	2	100	2,00	0,25	4,55	6,55	0,02	-3,91	0,08			0,00047603
14	<i>Camposperma coriaceum</i>	4	1	200	4,00	0,13	2,27	6,27	0,04	-3,22	0,13			0,00043719
15	<i>Calophyllum sclerophyllum</i>	3	1	150	3,00	0,13	2,27	5,27	0,03	-3,51	0,11			0,00030891
16	<i>Tetramerista glabra</i>	3	1	150	3,00	0,13	2,27	5,27	0,03	-3,51	0,11			0,00030891
17	<i>Pternandra galeata</i>	2	1	100	2,00	0,13	2,27	4,27	0,02	-3,91	0,08			0,00020285
18	<i>Dillenia suffruticosa</i>	1	1	50	1,00	0,13	2,27	3,27	0,01	-4,61	0,05			0,00011901
19	<i>Endospermum diadenum</i>	1	1	50	1,00	0,13	2,27	3,27	0,01	-4,61	0,05			0,00011901
20	<i>Macaranga pearsonii</i>	1	1	50	1,00	0,13	2,27	3,27	0,01	-4,61	0,05			0,00011901
21	<i>Nephelium maingayi</i>	1	1	50	1,00	0,13	2,27	3,27	0,01	-4,61	0,05			0,00011901
22	<i>Syzygium grande</i>	1	1	50	1,00	0,13	2,27	3,27	0,01	-4,61	0,05			0,00011901
	Jumlah	100	44	5000,00	100	5,50	100	200	1,00	-76,05	2,75	0,89	4,56	0,03

Transek 3														
No	Nama Ilmiah	Jumlah Individu	Jumlah Plot	K	KR (%)	F	FR (%)	INP	Pi	LN(Pi)	H'	E	R	C
1	<i>Dillenia suffruticosa</i>	20	6	1000	23,81	0,75	13,32	37,13	0,24	-1,44	0,34			0,01531903
2	<i>Bellucia pentamera</i>	15	6	750	17,86	0,75	13,32	31,18	0,18	-1,72	0,31			0,01080119
3	<i>Pternandra galeata</i>	9	4	450	10,71	0,50	8,88	19,60	0,11	-2,23	0,24			0,00426639
4	<i>Ficus fistulosa</i>	5	2	250	5,95	0,25	4,44	10,39	0,06	-2,82	0,17			0,00120013
5	<i>Macaranga pruinosa</i>	4	2	200	4,76	0,25	4,44	9,20	0,05	-3,04	0,14			0,00094094
6	<i>Pimelodendron griffithianum</i>	4	2	200	4,76	0,25	4,44	9,20	0,05	-3,04	0,14			0,00094094
7	<i>Syzygium cerinum</i>	3	2	150	3,57	0,25	4,44	8,01	0,04	-3,33	0,12			0,00071323
8	<i>Artocarpus kemando</i>	2	2	100	2,38	0,25	4,44	6,82	0,02	-3,74	0,09			0,00051702
9	<i>Mallothus paniculatus</i>	2	2	100	2,38	0,25	4,44	6,82	0,02	-3,74	0,09			0,00051702
10	<i>Antidesma sp</i>	2	1	100	2,38	0,13	2,22	4,60	0,02	-3,74	0,09			0,00023523
11	<i>Popowia pisocarpa</i>	2	1	100	2,38	0,13	2,22	4,60	0,02	-3,74	0,09			0,00023523
12	<i>Timonius flavescens</i>	2	1	100	2,38	0,13	2,22	4,60	0,02	-3,74	0,09			0,00023523
13	<i>Alstonia angustifolia</i>	1	1	50	1,19	0,13	2,22	3,41	0,01	-4,43	0,05			0,00012926
14	<i>Artocarpus anisophyllum</i>	1	1	50	1,19	0,13	2,22	3,41	0,01	-4,43	0,05			0,00012926
15	<i>Blumeodendron kurzii</i>	1	1	50	1,19	0,13	2,22	3,41	0,01	-4,43	0,05			0,00012926
16	<i>Calophyllum lanigerum</i>	1	1	50	1,19	0,13	2,22	3,41	0,01	-4,43	0,05			0,00012926
17	<i>Goniothalamus sp</i>	1	1	50	1,19	0,13	2,22	3,41	0,01	-4,43	0,05			0,00012926
18	<i>Horsfieldia crassifolia</i>	1	1	50	1,19	0,13	2,22	3,41	0,01	-4,43	0,05			0,00012926
19	<i>Knema glauca</i>	1	1	50	1,19	0,13	2,22	3,41	0,01	-4,43	0,05			0,00012926
20	<i>Mangifera foetida</i>	1	1	50	1,19	0,13	2,22	3,41	0,01	-4,43	0,05			0,00012926
21	<i>Melicope lunu-akenda</i>	1	1	50	1,19	0,13	2,22	3,41	0,01	-4,43	0,05			0,00012926
22	<i>Myristica sp</i>	1	1	50	1,19	0,13	2,22	3,41	0,01	-4,43	0,05			0,00012926
23	<i>Pellacalyx axillaris</i>	1	1	50	1,19	0,13	2,22	3,41	0,01	-4,43	0,05			0,00012926
24	<i>Symplocos fasciculata</i>	1	1	50	1,19	0,13	2,22	3,41	0,01	-4,43	0,05			0,00012926
25	<i>Syzygium grande</i>	1	1	50	1,19	0,13	2,22	3,41	0,01	-4,43	0,05			0,00012926
26	<i>Syzygium zeylanicum</i>	1	1	50	1,19	0,13	2,22	3,41	0,01	-4,43	0,05			0,00012926
	Jumlah	84	45	4200,00	100	5,63	100	200	1,00	-98,35	2,65	0,81	5,64	0,04

Transek 4														
No	Nama Ilmiah	Jumlah Individu	Jumlah Plot	K	KR (%)	F	FR (%)	INP	Pi	LN(Pi)	H'	E	R	C
1	<i>Pternandra galeata</i>	9	4	450	15,25	0,50	9,09	24,35	0,15	-1,88	0,29			0,0065854
2	<i>Calophyllum lanigerum</i>	6	4	300	10,17	0,50	9,09	19,26	0,10	-2,29	0,23			0,00412181
3	<i>Syzygium chloranthum</i>	4	3	200	6,78	0,38	6,82	13,60	0,07	-2,69	0,18			0,00205446
4	<i>Syzygium zeylanicum</i>	4	3	200	6,78	0,38	6,82	13,60	0,07	-2,69	0,18			0,00205446
5	<i>Pimelodendron griffithianum</i>	3	3	150	5,08	0,38	6,82	11,90	0,05	-2,98	0,15			0,00157422
6	<i>Dillenia suffruticosa</i>	4	2	200	6,78	0,25	4,55	11,33	0,07	-2,69	0,18			0,00142509
7	<i>Syzygium grande</i>	3	2	150	5,08	0,25	4,55	9,63	0,05	-2,98	0,15			0,00103045
8	<i>Antidesma sp</i>	2	2	100	3,39	0,25	4,55	7,94	0,03	-3,38	0,11			0,00069965
9	<i>Adinandra dumosa</i>	2	1	100	3,39	0,13	2,27	5,66	0,03	-3,38	0,11			0,00035627
10	<i>Aporosa sp</i>	2	1	100	3,39	0,13	2,27	5,66	0,03	-3,38	0,11			0,00035627
11	<i>Garcinia bancana</i>	2	1	100	3,39	0,13	2,27	5,66	0,03	-3,38	0,11			0,00035627
12	<i>Alstonia angustifolia</i>	1	1	50	1,69	0,13	2,27	3,97	0,02	-4,08	0,07			0,00017491
13	<i>Artocarpus integer</i>	1	1	50	1,69	0,13	2,27	3,97	0,02	-4,08	0,07			0,00017491
14	<i>Artocarpus kemando</i>	1	1	50	1,69	0,13	2,27	3,97	0,02	-4,08	0,07			0,00017491
15	<i>Blumeodendron kurzii</i>	1	1	50	1,69	0,13	2,27	3,97	0,02	-4,08	0,07			0,00017491
16	<i>Calophyllum sclerophyllum</i>	1	1	50	1,69	0,13	2,27	3,97	0,02	-4,08	0,07			0,00017491
17	<i>Camposperma coriaceum</i>	1	1	50	1,69	0,13	2,27	3,97	0,02	-4,08	0,07			0,00017491
18	<i>Carralia brachiata</i>	1	1	50	1,69	0,13	2,27	3,97	0,02	-4,08	0,07			0,00017491
19	<i>Combretocarpus rotundatus</i>	1	1	50	1,69	0,13	2,27	3,97	0,02	-4,08	0,07			0,00017491
20	<i>Elaeocarpus glaber</i>	1	1	50	1,69	0,13	2,27	3,97	0,02	-4,08	0,07			0,00017491
21	<i>Goniothalamus sp</i>	1	1	50	1,69	0,13	2,27	3,97	0,02	-4,08	0,07			0,00017491
22	<i>Hevea brasiliensis</i>	1	1	50	1,69	0,13	2,27	3,97	0,02	-4,08	0,07			0,00017491
23	<i>Maasia glauca</i>	1	1	50	1,69	0,13	2,27	3,97	0,02	-4,08	0,07			0,00017491
24	<i>Macaranga pruinosa</i>	1	1	50	1,69	0,13	2,27	3,97	0,02	-4,08	0,07			0,00017491
25	<i>Mangifera foetida</i>	1	1	50	1,69	0,13	2,27	3,97	0,02	-4,08	0,07			0,00017491
26	<i>Santiria laevigata</i>	1	1	50	1,69	0,13	2,27	3,97	0,02	-4,08	0,07			0,00017491
27	<i>Syzygium cerinum</i>	1	1	50	1,69	0,13	2,27	3,97	0,02	-4,08	0,07			0,00017491
28	<i>Tetramerista glabra</i>	1	1	50	1,69	0,13	2,27	3,97	0,02	-4,08	0,07			0,00017491
29	<i>Timonius flavescens</i>	1	1	50	1,69	0,13	2,27	3,97	0,02	-4,08	0,07			0,00017491
	Jumlah	59	44	2950,00	100	5,50	100	200	1	-105	3,07	0,91	6,87	0,02

Transek 5														
No	Nama Ilmiah	Jumlah Individu	Jumlah Plot	K	KR (%)	F	FR (%)	INP	Pi	LN(Pi)	H'	E	R	C
1	<i>Pternandra galeata</i>	7	5	350	14,58	0,63	12,81	27,39	0,15	-1,93	0,28			0,00833612
2	<i>Dillenia suffruticosa</i>	5	4	250	10,42	0,50	10,25	20,66	0,10	-2,26	0,24			0,0047438
3	<i>Melicope lunu-akenda</i>	4	2	200	8,33	0,25	5,12	13,46	0,08	-2,48	0,21			0,00201191
4	<i>Macaranga pruinosa</i>	3	2	150	6,25	0,25	5,12	11,37	0,06	-2,77	0,17			0,00143716
5	<i>Pimelodendron griffithianum</i>	2	2	100	4,17	0,25	5,12	9,29	0,04	-3,18	0,13			0,00095886
6	<i>Syzygium zeylanicum</i>	2	2	100	4,17	0,25	5,12	9,29	0,04	-3,18	0,13			0,00095886
7	<i>Timonius flavescens</i>	2	2	100	4,17	0,25	5,12	9,29	0,04	-3,18	0,13			0,00095886
8	<i>Aglaiia sp</i>	2	1	100	4,17	0,13	2,56	6,73	0,04	-3,18	0,13			0,00050298
9	<i>Melaleuca cajupati</i>	2	1	100	4,17	0,13	2,56	6,73	0,04	-3,18	0,13			0,00050298
10	<i>Pternandra rostrata</i>	2	1	100	4,17	0,13	2,56	6,73	0,04	-3,18	0,13			0,00050298
11	<i>Artocarpus kemando</i>	1	1	50	2,08	0,13	2,56	4,64	0,02	-3,87	0,08			0,00023971
12	<i>Baccaurea tetrandra</i>	1	1	50	2,08	0,13	2,56	4,64	0,02	-3,87	0,08			0,00023971
13	<i>Blumeodendron kurzii</i>	1	1	50	2,08	0,13	2,56	4,64	0,02	-3,87	0,08			0,00023971
14	<i>Calophyllum ferrugineum</i>	1	1	50	2,08	0,13	2,56	4,64	0,02	-3,87	0,08			0,00023971
15	<i>Endospermum diadenum</i>	1	1	50	2,08	0,13	2,56	4,64	0,02	-3,87	0,08			0,00023971
16	<i>Ficus fistulosa</i>	1	1	50	2,08	0,13	2,56	4,64	0,02	-3,87	0,08			0,00023971
17	<i>Ixora pyrantha</i>	1	1	50	2,08	0,13	2,56	4,64	0,02	-3,87	0,08			0,00023971
18	<i>Madhuca motleyana</i>	1	1	50	2,08	0,13	2,56	4,64	0,02	-3,87	0,08			0,00023971
19	<i>Nephelium maingayi</i>	1	1	50	2,08	0,13	2,56	4,64	0,02	-3,87	0,08			0,00023971
20	<i>Palaquium cochleariifolium</i>	1	1	50	2,08	0,13	2,56	4,64	0,02	-3,87	0,08			0,00023971
21	<i>Palaquium sp</i>	1	1	50	2,08	0,13	2,56	4,64	0,02	-3,87	0,08			0,00023971
22	<i>Pellacalyx axillaris</i>	1	1	50	2,08	0,13	2,56	4,64	0,02	-3,87	0,08			0,00023971
23	<i>Syzygium cerinum</i>	1	1	50	2,08	0,13	2,56	4,64	0,02	-3,87	0,08			0,00023971
24	<i>Syzygium chloranthum</i>	1	1	50	2,08	0,13	2,56	4,64	0,02	-3,87	0,08			0,00023971
25	<i>Syzygium grande</i>	1	1	50	2,08	0,13	2,56	4,64	0,02	-3,87	0,08			0,00023971
26	<i>Syzygium sp</i>	1	1	50	2,08	0,13	2,56	4,64	0,02	-3,87	0,08			0,00023971
27	<i>Tristaniopsis merguensis</i>	1	1	50	2,08	0,13	2,56	4,64	0,02	-3,87	0,08			0,00023971
Jumlah		48	39	2400,00	100	4,88	100	200	1	-94	3,06	0,93	6,72	0,02

Lampiran 7. Analisa Data Tingkat Semai

Transek 1														
No	Nama Ilmiah	Jumlah Individu	Jumlah Plot	K	KR (%)	F	FR (%)	INP	Pi	LN(Pi)	H'	E	R	C
1	<i>Syzygium zeylanicum</i>	9	3	2812,5	9,78	0,38	8,33	18,12	0,10	-2,32	0,23			0,00364653
2	<i>Macaranga trichocarpa</i>	11	2	3437,5	11,96	0,25	5,56	17,51	0,12	-2,12	0,25			0,00340748
3	<i>Archidendron jiringa</i>	8	3	2500	8,70	0,38	8,33	17,03	0,09	-2,44	0,21			0,00322207
4	<i>Crytocarya sp</i>	12	1	3750	13,04	0,13	2,78	15,82	0,13	-2,04	0,27			0,00278125
5	<i>Dillenia suffruticosa</i>	4	2	1250	4,35	0,25	5,56	9,90	0,04	-3,14	0,14			0,00108974
6	<i>Leea indica</i>	4	2	1250	4,35	0,25	5,56	9,90	0,04	-3,14	0,14			0,00108974
7	<i>Syzygium cerinum</i>	4	2	1250	4,35	0,25	5,56	9,90	0,04	-3,14	0,14			0,00108974
8	<i>Syzygium grande</i>	4	2	1250	4,35	0,25	5,56	9,90	0,04	-3,14	0,14			0,00108974
9	<i>Litsea sp</i>	3	2	937,5	3,26	0,25	5,56	8,82	0,03	-3,42	0,11			0,00086366
10	<i>Strombostia javanica</i>	3	2	937,5	3,26	0,25	5,56	8,82	0,03	-3,42	0,11			0,00086366
11	<i>Popowia piscocarpa</i>	5	1	1562,5	5,43	0,13	2,78	8,21	0,05	-2,91	0,16			0,0007494
12	<i>Eurycoma longifolia</i>	2	2	625	2,17	0,25	5,56	7,73	0,02	-3,83	0,08			0,00066383
13	<i>Giromiera nervosa</i>	2	2	625	2,17	0,25	5,56	7,73	0,02	-3,83	0,08			0,00066383
14	<i>Elaeocarpus sp</i>	4	1	1250	4,35	0,13	2,78	7,13	0,04	-3,14	0,14			0,00056416
15	<i>Garcinia bancana</i>	4	1	1250	4,35	0,13	2,78	7,13	0,04	-3,14	0,14			0,00056416
16	<i>Pternandra rostrata</i>	3	1	937,5	3,26	0,13	2,78	6,04	0,03	-3,42	0,11			0,00040517
17	<i>Syzygium chloranthum</i>	3	1	937,5	3,26	0,13	2,78	6,04	0,03	-3,42	0,11			0,00040517
18	<i>Baccaurea macrocarpa</i>	2	1	625	2,17	0,13	2,78	4,95	0,02	-3,83	0,08			0,00027244
19	<i>Antidesma sp</i>	1	1	312,5	1,09	0,13	2,78	3,86	0,01	-4,52	0,05			0,00016596
20	<i>Lithocarpus bancanus</i>	1	1	312,5	1,09	0,13	2,78	3,86	0,01	-4,52	0,05			0,00016596
21	<i>Santiria rubiginosa</i>	1	1	312,5	1,09	0,13	2,78	3,86	0,01	-4,52	0,05			0,00016596
22	<i>Schima wallichii</i>	1	1	312,5	1,09	0,13	2,78	3,86	0,01	-4,52	0,05			0,00016596
23	<i>Vitex pinnata</i>	1	1	312,5	1,09	0,13	2,78	3,86	0,01	-4,52	0,05			0,00016596
Jumlah		92	36	28750,00	100	4,50	100	200	1,00	-78,44	2,88	0,92	4,87	0,02

Transek 2														
No	Nama Ilmiah	Jumlah Individu	Jumlah Plot	K	KR (%)	F	FR (%)	INP	Pi	LN(Pi)	H'	E	R	C
1	<i>Syzygium bankense</i>	10	4	3125	10,53	0,50	12,11	22,63	0,11	-2,25	0,24			0,00569162
2	<i>Syzygium zeylanicum</i>	11	3	3437,5	11,58	0,38	9,08	20,66	0,12	-2,16	0,25			0,00474209
3	<i>Tristaniopsis marguensis</i>	8	3	2500	8,42	0,38	9,08	17,50	0,08	-2,47	0,21			0,00340315
4	<i>Combretocarpus rotundatus</i>	13	1	4062,5	13,68	0,13	3,03	16,71	0,14	-1,99	0,27			0,0031028
5	<i>Calophyllum lanigerum</i>	7	3	2187,5	7,37	0,38	9,08	16,45	0,07	-2,61	0,19			0,00300608
6	<i>Pternandra galeata</i>	9	2	2812,5	9,47	0,25	6,05	15,53	0,09	-2,36	0,22			0,00267874
7	<i>Shorea balangeran</i>	5	3	1562,5	5,26	0,38	9,08	14,34	0,05	-2,94	0,15			0,00228582
8	<i>Pternandra rostrata</i>	6	2	1875	6,32	0,25	6,05	12,37	0,06	-2,76	0,17			0,00169993
9	<i>Syzygium cerinum</i>	5	2	1562,5	5,26	0,25	6,05	11,32	0,05	-2,94	0,15			0,00142291
10	<i>Artocarpus kemando</i>	3	2	937,5	3,16	0,25	6,05	9,21	0,03	-3,46	0,11			0,00094273
11	<i>Cratoxylum glaucum</i>	5	1	1562,5	5,26	0,13	3,03	8,29	0,05	-2,94	0,15			0,00076356
12	<i>Ilex cymosa</i>	2	2	625	2,11	0,25	6,05	8,16	0,02	-3,86	0,08			0,00073957
13	<i>Cotylelobium melanoxylon</i>	3	1	937,5	3,16	0,13	3,03	6,18	0,03	-3,46	0,11			0,00042498
14	<i>Syzygium grande</i>	3	1	937,5	3,16	0,13	3,03	6,18	0,03	-3,46	0,11			0,00042498
15	<i>Alstonia angustifolia</i>	2	1	625	2,11	0,13	3,03	5,13	0,02	-3,86	0,08			0,00029263
16	<i>Calophyllum ferrugineum</i>	2	1	625	2,11	0,13	3,03	5,13	0,02	-3,86	0,08			0,00029263
17	<i>Adinandra dumosa</i>	1	1	312,5	1,05	0,13	3,03	4,08	0,01	-4,55	0,05			0,00018489
Jumlah		95	33	29687,50	100	4,13	100	200	1,00	-51,93	2,64	0,93	3,51	0,03

Transek 3														
No	Nama Ilmiah	Jumlah Individu	Jumlah Plot	K	KR (%)	F	FR (%)	INP	Pi	LN(Pi)	H'	E	R	C
1	<i>Dillenia suffruticosa</i>	17	6	5312,5	25,76	0,75	20,00	45,76	0,26	-1,36	0,35			0,02326395
2	<i>Calophyllum lanigerum</i>	15	4	4687,5	22,73	0,50	13,33	36,06	0,23	-1,48	0,34			0,01444853
3	<i>Bellucia pentamera</i>	7	4	2187,5	10,61	0,50	13,33	23,94	0,11	-2,24	0,24			0,00636772
4	<i>Pternandra galeata</i>	7	4	2187,5	10,61	0,50	13,33	23,94	0,11	-2,24	0,24			0,00636772
5	<i>Ficus fistulosa</i>	7	3	2187,5	10,61	0,38	10,00	20,61	0,11	-2,24	0,24			0,00471789
6	<i>Melicope lunu-akenda</i>	2	2	625	3,03	0,25	6,67	9,70	0,03	-3,50	0,11			0,00104479
7	<i>Syzygium grande</i>	2	2	625	3,03	0,25	6,67	9,70	0,03	-3,50	0,11			0,00104479
8	<i>Antidesma sp</i>	2	1	625	3,03	0,13	3,33	6,36	0,03	-3,50	0,11			0,00044995
9	<i>Ficus variegata</i>	2	1	625	3,03	0,13	3,33	6,36	0,03	-3,50	0,11			0,00044995
10	<i>Leea indica</i>	2	1	625	3,03	0,13	3,33	6,36	0,03	-3,50	0,11			0,00044995
11	<i>Syzygium cerinum</i>	2	1	625	3,03	0,13	3,33	6,36	0,03	-3,50	0,11			0,00044995
12	<i>Syzygium chloranthum</i>	1	1	312,5	1,52	0,13	3,33	4,85	0,02	-4,19	0,06			0,0002612
Jumlah		66	30	20625,00	100	3,75	100	200	1,00	-34,74	2,10	0,84	2,63	0,06

Transek 4														
No	Nama Ilmiah	Jumlah Individu	Jumlah Plot	K	KR (%)	F	FR (%)	INP	Pi	LN(Pi)	H'	E	R	C
1	<i>Calophyllum lanigerum</i>	9	4	2812,5	19,57	0,50	14,29	33,85	0,20	-1,63	0,32			0,01273206
2	<i>Syzygium zeylanicum</i>	7	4	2187,5	15,22	0,50	14,29	29,50	0,15	-1,88	0,29			0,00967148
3	<i>Baccaurea bracteata</i>	4	3	1250	8,70	0,38	10,71	19,41	0,09	-2,44	0,21			0,00418606
4	<i>Pternandra galeata</i>	5	2	1562,5	10,87	0,25	7,14	18,01	0,11	-2,22	0,24			0,00360497
5	<i>Ilex cymosa</i>	3	2	937,5	6,52	0,25	7,14	13,66	0,07	-2,73	0,18			0,00207468
6	<i>Pimelodendron griffithianum</i>	3	2	937,5	6,52	0,25	7,14	13,66	0,07	-2,73	0,18			0,00207468
7	<i>Artocarpus integer</i>	2	2	625	4,35	0,25	7,14	11,49	0,04	-3,14	0,14			0,00146706
8	<i>Macaranga pruinosa</i>	3	1	937,5	6,52	0,13	3,57	10,09	0,07	-2,73	0,18			0,00113191
9	<i>Artocarpus elasticus</i>	2	1	625	4,35	0,13	3,57	7,92	0,04	-3,14	0,14			0,00069683
10	<i>Dillenia suffruticosa</i>	2	1	625	4,35	0,13	3,57	7,92	0,04	-3,14	0,14			0,00069683
11	<i>Antidesma sp</i>	1	1	312,5	2,17	0,13	3,57	5,75	0,02	-3,83	0,08			0,00036677
12	<i>Artocarpus anisophyllus</i>	1	1	312,5	2,17	0,13	3,57	5,75	0,02	-3,83	0,08			0,00036677
13	<i>Melicope lunu-akenda</i>	1	1	312,5	2,17	0,13	3,57	5,75	0,02	-3,83	0,08			0,00036677
14	<i>Pternandra rostrata</i>	1	1	312,5	2,17	0,13	3,57	5,75	0,02	-3,83	0,08			0,00036677
15	<i>Syzygium zeylanicum</i>	1	1	312,5	2,17	0,13	3,57	5,75	0,02	-3,83	0,08			0,00036677
16	<i>Tetramerista glabra</i>	1	1	312,5	2,17	0,13	3,57	5,75	0,02	-3,83	0,08			0,00036677
Jumlah		46	28	14375,00	100	3,50	100	200	1	-49	2,50	0,90	3,92	0,04

Transek 5														
No	Nama Ilmiah	Jumlah Individu	Jumlah Plot	K	KR (%)	F	FR (%)	INP	Pi	LN(Pi)	H'	E	R	C
1	<i>Pternandra galeata</i>	11	6	3437,5	25,00	0,75	23,08	48,08	0,25	-1,39	0,35			0,02568212
2	<i>Dillenia suffruticosa</i>	9	6	2812,5	20,45	0,75	23,08	43,53	0,20	-1,59	0,32			0,02105543
3	<i>Calophyllum ferrugineum</i>	5	1	1562,5	11,36	0,13	3,85	15,21	0,11	-2,17	0,25			0,00257042
4	<i>Elaeocarpus glaber</i>	3	2	937,5	6,82	0,25	7,69	14,51	0,07	-2,69	0,18			0,00233949
5	<i>Syzygium cerinum</i>	3	2	937,5	6,82	0,25	7,69	14,51	0,07	-2,69	0,18			0,00233949
6	<i>Macaranga pruinosa</i>	2	2	625	4,55	0,25	7,69	12,24	0,05	-3,09	0,14			0,00166403
7	<i>Syzygium grande</i>	3	1	937,5	6,82	0,13	3,85	10,66	0,07	-2,69	0,18			0,00126365
8	<i>Melaleuca cajupati</i>	2	1	625	4,55	0,13	3,85	8,39	0,05	-3,09	0,14			0,00078243
9	<i>Pternandra rostrata</i>	2	1	625	4,55	0,13	3,85	8,39	0,05	-3,09	0,14			0,00078243
10	<i>Gluta wallichii</i>	1	1	312,5	2,27	0,13	3,85	6,12	0,02	-3,78	0,09			0,00041601
11	<i>Leea indica</i>	1	1	312,5	2,27	0,13	3,85	6,12	0,02	-3,78	0,09			0,00041601
12	<i>Melicope glabra</i>	1	1	312,5	2,27	0,13	3,85	6,12	0,02	-3,78	0,09			0,00041601
13	<i>Pimelodendron griffithianum</i>	1	1	312,5	2,27	0,13	3,85	6,12	0,02	-3,78	0,09			0,00041601
Jumlah		44	26	13750,00	100	3,25	100	200	1	-38	2,23	0,87	3,17	0,06

All Transek														
No	Nama Ilmiah	Jumlah Individu	Jumlah Plot	K	KR (%)	F	FR (%)	INP	Pi	LN(Pi)	H'	E	R	C
1	<i>Dillenia suffruticosa</i>	32	15	2000	9,33	0,38	9,79	19,12	0,09	-2,37	0,22			0,00406218
2	<i>Pternandra galeata</i>	32	14	2000	9,33	0,35	9,14	18,47	0,09	-2,37	0,22			0,00378956
3	<i>Calophyllum lanigerum</i>	31	11	1937,5	9,04	0,28	7,18	16,22	0,09	-2,40	0,22			0,0029225
4	<i>Syzygium zeylanicum</i>	28	11	1750	8,16	0,28	7,18	15,34	0,08	-2,51	0,20			0,00261578
5	<i>Syzygium cerinum</i>	14	7	875	4,08	0,18	4,57	8,65	0,04	-3,20	0,13			0,00083152
6	<i>Syzygium grande</i>	12	6	750	3,50	0,15	3,92	7,41	0,03	-3,35	0,12			0,00061091
7	<i>Pternandra rostrata</i>	12	5	750	3,50	0,13	3,26	6,76	0,03	-3,35	0,12			0,00050809
8	<i>Syzygium bankense</i>	10	4	625	2,92	0,10	2,61	5,53	0,03	-3,54	0,10			0,00033935
9	<i>Bellucia pentamera</i>	7	4	437,5	2,04	0,10	2,61	4,65	0,02	-3,89	0,08			0,00024043
10	<i>Leea indica</i>	7	4	437,5	2,04	0,10	2,61	4,65	0,02	-3,89	0,08			0,00024043
11	<i>Macaranga trichocarpa</i>	11	2	687,5	3,21	0,05	1,31	4,51	0,03	-3,44	0,11			0,00022625
12	<i>Combretocarpus rotundatus</i>	13	1	812,5	3,79	0,03	0,65	4,44	0,04	-3,27	0,12			0,00021932
13	<i>Archidendron jiringa</i>	8	3	500	2,33	0,08	1,96	4,29	0,02	-3,76	0,09			0,00020455
14	<i>Tristaniopsis marguensis</i>	8	3	500	2,33	0,08	1,96	4,29	0,02	-3,76	0,09			0,00020455
15	<i>Cryptocarya sp</i>	12	1	750	3,50	0,03	0,65	4,15	0,03	-3,35	0,12			0,00019148
16	<i>Ilex cymosa</i>	5	4	312,5	1,46	0,10	2,61	4,07	0,01	-4,23	0,06			0,00018394
17	<i>Ficus fistulosa</i>	7	3	437,5	2,04	0,08	1,96	4,00	0,02	-3,89	0,08			0,00017769
18	<i>Macaranga pruinosa</i>	5	3	312,5	1,46	0,08	1,96	3,42	0,01	-4,23	0,06			0,00012965
19	<i>Shorea balangeran</i>	5	3	312,5	1,46	0,08	1,96	3,42	0,01	-4,23	0,06			0,00012965
20	<i>Calophyllum ferrugineum</i>	7	2	437,5	2,04	0,05	1,31	3,35	0,02	-3,89	0,08			0,00012442
21	<i>Antidesma sp</i>	4	3	250	1,17	0,08	1,96	3,12	0,01	-4,45	0,05			0,00010847
22	<i>Baccaurea bracteata</i>	4	3	250	1,17	0,08	1,96	3,12	0,01	-4,45	0,05			0,00010847
23	<i>Pimelodendron griffithianum</i>	4	3	250	1,17	0,08	1,96	3,12	0,01	-4,45	0,05			0,00010847
24	<i>Melicope lunu-akenda</i>	3	3	187,5	0,87	0,08	1,96	2,83	0,01	-4,74	0,04			8,9168E-05
25	<i>Syzygium chloranthum</i>	4	2	250	1,17	0,05	1,31	2,47	0,01	-4,45	0,05			6,7879E-05
26	<i>Artocarpus kemando</i>	3	2	187,5	0,87	0,05	1,31	2,18	0,01	-4,74	0,04			5,281E-05
27	<i>Elaeocarpus glaber</i>	3	2	187,5	0,87	0,05	1,31	2,18	0,01	-4,74	0,04			5,281E-05
28	<i>Litsea sp</i>	3	2	187,5	0,87	0,05	1,31	2,18	0,01	-4,74	0,04			5,281E-05
29	<i>Strombosta javanica</i>	3	2	187,5	0,87	0,05	1,31	2,18	0,01	-4,74	0,04			5,281E-05
30	<i>Cratoxylum glaucum</i>	5	1	312,5	1,46	0,03	0,65	2,11	0,01	-4,23	0,06			4,949E-05
31	<i>Popowia pisocarpa</i>	5	1	312,5	1,46	0,03	0,65	2,11	0,01	-4,23	0,06			4,949E-05
32	<i>Artocarpus integer</i>	2	2	125	0,58	0,05	1,31	1,89	0,01	-5,14	0,03			3,963E-05
33	<i>Eurycoma longifolia</i>	2	2	125	0,58	0,05	1,31	1,89	0,01	-5,14	0,03			3,963E-05
34	<i>Gironniera nervosa</i>	2	2	125	0,58	0,05	1,31	1,89	0,01	-5,14	0,03			3,963E-05
35	<i>Elaeocarpus sp</i>	4	1	250	1,17	0,03	0,65	1,82	0,01	-4,45	0,05			3,6761E-05
36	<i>Garcinia bancana</i>	4	1	250	1,17	0,03	0,65	1,82	0,01	-4,45	0,05			3,6761E-05
37	<i>Cotylelobium melanoxylon</i>	3	1	187,5	0,87	0,03	0,65	1,53	0,01	-4,74	0,04			2,5921E-05
38	<i>Alstonia angustifolia</i>	2	1	125	0,58	0,03	0,65	1,24	0,01	-5,14	0,03			1,697E-05
39	<i>Artocarpus elasticus</i>	2	1	125	0,58	0,03	0,65	1,24	0,01	-5,14	0,03			1,697E-05
40	<i>Baccaurea macrocarpa</i>	2	1	125	0,58	0,03	0,65	1,24	0,01	-5,14	0,03			1,697E-05
41	<i>Ficus variegata</i>	2	1	125	0,58	0,03	0,65	1,24	0,01	-5,14	0,03			1,697E-05
42	<i>Melaleuca cajupati</i>	2	1	125	0,58	0,03	0,65	1,24	0,01	-5,14	0,03			1,697E-05
43	<i>Adinandra dumosa</i>	1	1	62,5	0,29	0,03	0,65	0,94	0,00	-5,84	0,02			9,9075E-06
44	<i>Artocarpus anisophyllus</i>	1	1	62,5	0,29	0,03	0,65	0,94	0,00	-5,84	0,02			9,9075E-06
45	<i>Gluta wallichii</i>	1	1	62,5	0,29	0,03	0,65	0,94	0,00	-5,84	0,02			9,9075E-06
46	<i>Lithocarpus bancanus</i>	1	1	62,5	0,29	0,03	0,65	0,94	0,00	-5,84	0,02			9,9075E-06
47	<i>Melicope glabra</i>	1	1	62,5	0,29	0,03	0,65	0,94	0,00	-5,84	0,02			9,9075E-06
48	<i>Santiria rubiginosa</i>	1	1	62,5	0,29	0,03	0,65	0,94	0,00	-5,84	0,02			9,9075E-06
49	<i>Schima wallichii</i>	1	1	62,5	0,29	0,03	0,65	0,94	0,00	-5,84	0,02			9,9075E-06
50	<i>Tetramerista glabra</i>	1	1	62,5	0,29	0,03	0,65	0,94	0,00	-5,84	0,02			9,9075E-06
51	<i>Vitex pinnata</i>	1	1	62,5	0,29	0,03	0,65	0,94	0,00	-5,84	0,02			9,9075E-06
Jumlah		343	153	21437,50	#NAME?	3,83	100	200	1	-226	3,44	0,87	8,56	0,02