



PT. KALPIKA WANATAMA I

Kantor Pusat:

Sampoerna Strategic Square, North Tower, 20th Floor
Jl. Jendral Soedirman, Kav. 45-46, Jakarta 12930 – Indonesia. Telp: +62 21 2525461

Laporan Monitoring dan Evaluasi Pemantauan & Pengelolaan Flora Fauna

Periode Tahun 2024



KEGIATAN

**PERIZINAN BERUSAHA PEMANFAATAN HUTAN (PBPH) - HTI
PT. KALPIKA WANATAMA I**

KEPUTUSAN MENTERI KEHUTANAN DAN
LINGKUNGAN HDUP

No. SK.1531/MENLHK/SETJEN/HPL.0/12/2021

Tanggal 31 Desember 2021

Luas: 11.780 Ha

**Kabupaten Pulau Taliabu
Provinsi Maluku Utara
Tahun 2024**

DAFTAR ISI

| | |
|---|----|
| A. LATAR BELAKANG | 2 |
| B. TUJUAN | 2 |
| C. REFERENSI | 3 |
| D. WAKTU DAN TEMPAT PELAKSANAAN..... | 4 |
| E. METODE PELAKSANAAN | 4 |
| F. TIM PELAKSANA..... | 4 |
| G. HASIL PENGELOLAAN PEMANTAUAN FLORA | 5 |
| H. HASIL PENGELOLAAN PEMANTAUAN FAUNA..... | 29 |

A. LATAR BELAKANG

Pengelolaan area konservasi merupakan langkah krusial dalam upaya pelestarian keanekaragaman hayati. Flora dan fauna memiliki peranan yang sangat penting, baik sebagai komponen ekosistem yang saling bergantung maupun sebagai sumber daya yang mendukung kehidupan manusia. Pengelolaan area konservasi merupakan kegiatan pengelolaan yang dimaksudkan untuk mempertahankan dan mengembangkan kelestarian sumber daya alam hayati dan ekosistemnya sehingga dapat memberikan dukungan terhadap mutu kehidupan.

Pemantauan flora dan fauna menjadi salah satu metode yang efektif untuk mengidentifikasi kondisi kesehatan ekosistem serta mengukur dampak dari kegiatan manusia. Dengan adanya data yang akurat dan terkini, pengelola area konservasi dapat membuat keputusan yang tepat dalam merumuskan strategi perlindungan dan pemulihan habitat. Selain itu, pemantauan juga memungkinkan untuk mendeteksi perubahan populasi spesies, baik yang terancam punah maupun yang mendominasi, sehingga langkah-langkah mitigasi dapat segera diambil.

Upaya pengelolaan area konservasi membutuhkan kapasitas dan pelibatan seluruh pemangku kepentingan baik perusahaan, karyawan maupun masyarakat di sekitar area konsesi. Salah satu bentuk pengelolaan adalah kegiatan pemantauan flora dan fauna yang ada di area konservasi. Oleh karena itu perusahaan diamanatkan oleh regulasi untuk melakukan kegiatan pemantauan flora dan fauna sebagai bentuk pengelolaan area konservasi sehingga fungsi ekosistemnya tetap lestari, mengingat pengelolaan yang efektif memerlukan dukungan dan partisipasi semua pihak. Diharapkan laporan ini tidak hanya menjadi dokumen informasi, tetapi juga sebagai panduan bagi upaya konservasi yang lebih baik di masa depan.

B. TUJUAN

1. Untuk mengetahui perkembangan kegiatan pemantauan dan pengelolaan flora fauna di PT Kalpika Wanatama I tahun 2024.
2. Memberikan rekomendasi dari pencapaian atau perkembangan hasil monitoring dan evaluasi kegiatan pemantauan dan pengelolaan flora fauna di PT Kalpika Wanatama I tahun 2024.

C. REFERENSI

1. Undang Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya.
2. Undang Undang Nomor 5 Tahun 1994 tentang Pengesahan *United Nations Convention on Biological Diversity* (Konvensi Perserikatan Bangsa Bangsa Mengenai Keanekaragaman Hayati)
3. Undang Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan.
4. Keputusan Presiden Nomor 32 Tahun 1990 tentang Pengelolaan Kawasan Lindung.
5. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 8 Tahun 2021 tentang Tata Hutan dan Penyusunan Rencana Pengelolaan Hutan Serta Pemanfaatan Hutan di Hutan Lindung dan Hutan Produksi.
6. Laporan Penilaian Nilai Konservasi Tinggi (NKT)
7. Instruksi Kerja FS-IK-002 Pemantauan dan Pengelolaan Flora Fauna

D. WAKTU DAN TEMPAT PELAKSANAAN

Monitoring kegiatan pemantauan dan pengelolaan flora fauna dilakukan di Kantor PT. Kalpika Wanatama I melalui kegiatan evaluasi pembahasan dalam meeting bulanan yang dilaksanakan pada tanggal 28 Desember 2024 terkait kegiatan operasional secara bersamaan dan keseluruhan aspek kegiatan seksi dan fungsi organisasi lainnya pada Unit Manajemen. Secara detail dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

| No | Tanggal | Kegiatan | Lokasi | Keterangan |
|----|-------------------|---------------------|-------------------------------|--|
| 1 | 28 Des 24 | Wawancara | Kantor PT. Kalpika Wanatama I | Tim Pelaksana |
| 2 | 28 Des 24 | Kajian Dokumen | Kantor PT. Kalpika Wanatama I | Kajian dokumen dan diskusi mengenai laporan kegiatan pemantauan dan pengelolaan flora fauna di PT KW I yang dibahas dalam <i>monthly meeting</i> |
| 3 | 1 Jan – 31 Des 24 | Monitoring lapangan | Area Kerja | |

E. METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan dan monitoring kegiatan pemantauan dan pengelolaan flora fauna di areal di PT KW I dilakukan dengan :

1. Wawancara dengan tim pelaksana
2. Monitoring dan evaluasi kegiatan pemantauan flora dan fauna di PT Kalpika Wanatama I tahun 2024.
3. Kajian dokumen dan diskusi mengenai pengelolaan dan pemantauan area konservasi yang dibahas dalam *monthly meeting*.

F. TIM PELAKSANA

Kegiatan ini dilaksanakan oleh Forest Sustainability & Forest Protection yang terdiri atas :

- | | |
|---------------------------|---|
| 1. Allen Wijaya | Kepala Unit |
| 2. Maududi Pauwah | Kepala Seksi Lingkungan, K3, Sosial, dan Perlindungan Hutan |
| 3. M. Khobir Tanjung | Pengawas Sertifikasi |
| 4. Asyari Teguh Sunjaya | Pengawas Konservasi |
| 5. Herbeth P. Simanjuntak | Pengawas K3 |
| 6. Roni Tamimi | Pengawas Perlindungan Hutan |
| 7. Dimas Turenii | Pengawas Survey dan Pengukuran |
| 8. Domingus B. Ladolein | Operator Lingkungan |
| 9. Arnol Akerina | RPK |
| 10. Arjon Turenii | RPK |

G. HASIL PENGELOLAAN PEMANTAUAN FLORA

Hasil monitoring dan kegiatan pemantauan dan pengelolaan flora di PT Kalpika Wanatama I pada Tahun 2024 dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel: Realisasi Kegiatan Pemantauan dan Pengelolaan Flora tahun 2024

| No | Kegiatan | Satuan | Target Tahun 2024 | Realisasi Tahun 2024 | % | Keterangan |
|----|------------------|--------|-------------------|----------------------|-----|--|
| 1 | Pemantauan Flora | Kali | 8 | 5 | 100 | Belum dilaksanakan di KSS Falaoq, KSS Kaliman Tengah, KSS Patiyo |
| 2 | Pemantauan Flora | Paket | 5 | 5 | 100 | KPSL, KPPN, KSS Lagoy, KSS Falaoq, KSS Gandoli. |

Kegiatan pemantauan dan pengelolaan flora tahun 2024 dilakukan pada lokasi area konservasi yaitu di KPPN, KPSL KM 5, KSS Lagoy, KSS Air Su, KSS Gandoli. Kegiatan pemantauan dilakukan untuk mengamati dan memonitor area konservasi selama aktivitas operasional dijalankan. Kegiatan pemantauan dan pengelolaan flora meliputi perawatan jalur anveg permanen, monitoring keanekaragaman hayati dan gangguan kawasan.

Kegiatan pemantauan flora dilakukan di dalam areal konsesi PT. Kalpika Wanatama I pada tahun 2024 telah dilakukan di 5 lokasi pada area konservasi. Secara umum lokasi sebagai tempat pengambilan data pemantauan adalah KPPN (Kawasan Pelestarian Plasma Nutfah), KPSL (Kawasan Perlindungan Satwa Liar) dan Sempadan Sungai yakni Sungai Lagoy, Sungai Air Su dan Sungai Gandoli.

Penetapan lokasi pemantauan dilakukan dengan membuat peta kerja areal yang akan disurvei pada saat kegiatan lapang. Adapun peta kerja yang digunakan yakni peta tutuhan lahan dan peta sebaran areal konservasi. Peta-peta tersebut sangat membantu untuk mengetahui kondisi dan karakteristik habitat sehingga mempermudah untuk menentukan lokasi pengamatan. Berdasarkan peta kerja tersebut, dilakukan penentuan letak unit contoh pengamatan flora dan fauna pada areal konservasi yang dapat mewakili tipe habitat dan kondisi tutuhan di areal Unit Manajemen.

Tabel: Lokasi Pemantauan Flora dan Fauna periode tahun 2024

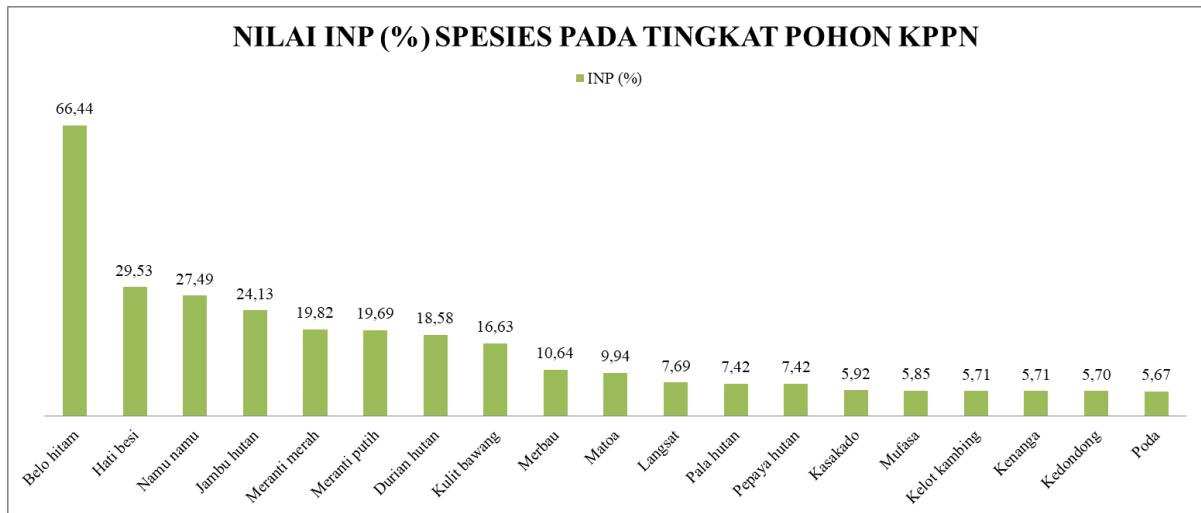
| Lokasi Pemantauan | Koordinat Awal | Kondisi Tegakan | Tipe Habitat/Ekosistem |
|-------------------|---------------------------|---------------------------------|---|
| KPPN | X : 751666 Y : 9807438 | Hutan Sekunder Tua-Hutan Primer | Merupakan perwakilan dari ekosistem dataran rendah dan sebagiannya berupa ekosistem karst. Kondisi tegakannya berupa hutan sekunder tua menuju hutan primer |
| KPSL | X : 754172 Y : 9795239 | Hutan Sekunder | Merupakan perwakilan ekosistem hutan dataran rendah |
| KSS Gandoli | X : 750011 Y : 9797384 | Belukar Tua-Hutan Sekunder | Merupakan perwakilan dari ekosistem tepian sungai. Sebagian besar kondisi jalur pengamatan berupa hutan sekunder, namun beberapa tapak berupa belukar tua |
| KSS Air Su | X : 752381 Y : 9798251 | Belukar tua | Merupakan perwakilan dari ekosistem tepian sungai. Sebagian besar kondisinya berupa belukar tua atau hutan regenerasi muda |
| KSS Gandoli | X : 751149 Y : 9803035 | Belukar Tua | Merupakan perwakilan dari ekosistem tepian sungai. Sebagian besar kondisinya berupa belukar tua atau hutan regenerasi muda. Dibagian hilir atau di luar batas konsesi, sempadan sungai Gandoli memiliki tipe ekosistem hutan mangrove |

1. KPPN (Kawasan Pelestarian Plasma Nutfah)

Kawasan Pelestarian Plasma Nutfah (KPPN) adalah kawasan pelestarian di dalam habitat aslinya (*in situ*) di kawasan hutan produksi untuk kepentingan pelestarian plasma nutfah baik jenis tumbuhan maupun hewan. KPPN merupakan bagian kawasan yang diperuntukkan untuk kepentingan konservasi untuk menjaga Keanekaragaman sumber daya alam hayati di areal konsesi PT. KW 1 dengan luasan 429 Ha.

Terdapat satu lokasi KPPN yang berada di Hutan primer tepatnya di kepala burung peta areal konsesi PT. KW 1. Tipe ekosistem KPPN merupakan perwakilan dari ekosistem dataran rendah dan sebagiannya berupa ekosistem karst. Kondisi tegakannya berupa hutan sekunder tua menuju hutan primer, pada kawasan ini terdapat proyeksi kerja konservasi berupa jalur permanen pemantauan flora & fauna sebanyak 5 plot, Jalur permanen pemantauan tumbuhan bawah sebanyak 5 plot, Jalur pengukuran karbon dengan rincian: 10 Plot pengukuran karbon hutan kerapatan rendah (HK 1) & 12 Plot pengukuran karbon hutan kerapatan menengah (HK 2).

Dari hasil analisis vegetasi di KPPN diperolehan Nilai Indeks Nilai Penting (INP) tingkat pohon diketahui beberapa jenis spesies seperti pada grafik berikut:



Grafik: Nilai INP Spesies Pada Tingkat Pohon Pada Areal KPPN

Dapat disimpulkan bahwa Belo hitam (*Diospyros sp.*) memiliki nilai dominasi paling tinggi dengan INP sebesar 66,44%, menunjukkan bahwa spesies ini paling mendominasi dalam komunitas vegetasi KPPN.

Hati besi (*Symplocos fasciculata*) dan Namu namu (*Cynomerta cauliflora*) menempati posisi kedua dan ketiga dengan INP masing-masing 29,53% dan 27,49%, mengindikasikan bahwa spesies tersebut cukup berpengaruh dalam ekosistem, namun tidak sebesar Belo hitam. Spesies lainnya, seperti Jambu hutan (*Zyzzygium lineatum*), Meranti merah (*Shorea selanica*), dan Durian hutan (*Durio sp.*) memiliki nilai INP yang lebih rendah, berkisar antara 24,13% hingga 19,82%, yang menunjukkan peranan spesies tersebut masih signifikan tetapi kurang dominan dibandingkan tiga spesies teratas.

Sementara itu, sebagian besar spesies lainnya seperti Matoa (*Pometia pinnata*), Merbau (*Intsia bijuga O.K.*), dan Langsat (*Lansium parasiticum*) memiliki nilai INP di bawah 15%, yang mengindikasikan bahwa spesies tersebut kurang mendominasi ekosistem KPPN. Spesies dengan nilai INP terendah seperti Kasakado (*Gordonia excels*), Kedondong (*Xylocarpus sp.*), dan Poda (*Shorea asamica sub koordersii*), semuanya memiliki nilai di bawah 6%, yang berartispesies tersebut memiliki kontribusi yang sangat kecil dalam struktur komunitas di areal KPPN.

Secara keseluruhan, data ini menunjukkan bahwa ekosistem di areal KPPN didominasi oleh beberapa spesies tertentu, sementara sebagian besar spesies lain memiliki peranan yang lebih kecil dalam komposisi vegetasi seperti yang tertera pada tebel 1 di bawah.

Tabel: Data Analisis Vegetasi Plot Tingkat Pohon KPPN

| JENIS | NAMA LATIN | JUMLAH | K | KR (%) | F | FR (%) | DBH | BA | D | DR (%) | INP (%) | pi | Lnpi | pi Ln pi | H' |
|---------------|--------------------------------------|--------|----|--------|-------|--------|------|------|---------|---------|---------|--------|-------|----------|----|
| Belo hitam | <i>Diospyros sp.</i> | 12 | 12 | 18,5 | 2,40 | 9,5 | 4,35 | 14,9 | 0,03714 | 38,50 | 66,44 | 0,18 | -1,69 | -0,312 | |
| Nama nama | <i>Cynometra cauliflora</i> | 7 | 7 | 10,8 | 2,33 | 9,2 | 1,92 | 2,9 | 0,00723 | 7,50 | 27,49 | 0,11 | -2,23 | -0,240 | |
| Hati besi | <i>Intsia bijuga</i> | 7 | 7 | 10,8 | 1,40 | 5,5 | 2,55 | 5,1 | 0,01276 | 13,23 | 29,53 | 0,11 | -2,23 | -0,240 | |
| Jambu hutan | <i>Zyzzygium lineatum</i> | 6 | 6 | 9,2 | 1,50 | 5,9 | 2,10 | 3,5 | 0,00865 | 8,97 | 24,13 | 0,09 | -2,38 | -0,220 | |
| Meranti merah | <i>Shorea selanica</i> | 5 | 5 | 7,7 | 1,67 | 6,6 | 1,65 | 2,1 | 0,00534 | 5,54 | 19,82 | 0,08 | -2,56 | -0,197 | |
| Durian hutan | <i>Durio sp</i> | 4 | 4 | 6,2 | 2,00 | 7,9 | 1,49 | 1,7 | 0,00436 | 4,52 | 18,58 | 0,06 | -2,79 | -0,172 | |
| Kulit bawang | <i>Litsea firma</i> | 3 | 3 | 4,6 | 1,50 | 5,9 | 1,73 | 2,3 | 0,00587 | 6,09 | 16,63 | 0,05 | -3,08 | -0,142 | |
| Matoa | <i>Pometia pinnata</i> | 3 | 3 | 4,6 | 1,00 | 4,0 | 0,82 | 0,5 | 0,00132 | 1,37 | 9,94 | 0,05 | -3,08 | -0,142 | |
| Meranti putih | <i>Shorea asamica sub koordersii</i> | 3 | 3 | 4,6 | 1,50 | 5,9 | 2,12 | 3,5 | 0,00882 | 9,14 | 19,69 | 0,05 | -3,08 | -0,142 | |
| Merbau | <i>Intsia</i> | 3 | 3 | 4,6 | 1,00 | 4,0 | 1,01 | 0,8 | 0,00200 | 2,08 | 10,64 | 0,05 | -3,08 | -0,142 | |
| Langsat | <i>Lansium parasiticum</i> | 2 | 2 | 3,1 | 1,00 | 4,0 | 0,57 | 0,3 | 0,00064 | 0,66 | 7,69 | 0,03 | -3,48 | -0,107 | |
| Pala hutan | <i>Knema matanensis</i> | 2 | 2 | 3,1 | 1,00 | 4,0 | 0,44 | 0,2 | 0,00038 | 0,39 | 7,42 | 0,03 | -3,48 | -0,107 | |
| Pepaya hutan | | 2 | 2 | 3,1 | 1,00 | 4,0 | 0,44 | 0,2 | 0,00038 | 0,39 | 7,42 | 0,03 | -3,48 | -0,107 | |
| Kasakado | <i>Gordonia excelsa</i> | 1 | 1 | 1,5 | 1,00 | 4,0 | 0,46 | 0,2 | 0,00042 | 0,43 | 5,92 | 0,02 | -4,17 | -0,064 | |
| Kedondong | <i>Xylocarpus sp</i> | 1 | 1 | 1,5 | 1,00 | 4,0 | 0,32 | 0,1 | 0,00020 | 0,21 | 5,70 | 0,02 | -4,17 | -0,064 | |
| Kelot kambing | <i>Cinnamomum macrophyllum</i> | 1 | 1 | 1,5 | 1,00 | 4,0 | 0,33 | 0,1 | 0,00021 | 0,22 | 5,71 | 0,02 | -4,17 | -0,064 | |
| Kenanga | <i>Cananga odorata</i> | 1 | 1 | 1,5 | 1,00 | 4,0 | 0,33 | 0,1 | 0,00021 | 0,22 | 5,71 | 0,02 | -4,17 | -0,064 | |
| Mufasa | <i>Castanopsis buruana</i> | 1 | 1 | 1,5 | 1,00 | 4,0 | 0,42 | 0,1 | 0,00035 | 0,36 | 5,85 | 0,02 | -4,17 | -0,064 | |
| Poda | <i>Shorea asamica sub koordersii</i> | 1 | 1 | 1,5 | 1,00 | 4,0 | 0,30 | 0,1 | 0,00018 | 0,18 | 5,67 | 0,02 | -4,17 | -0,064 | |
| | | 65 | 65 | 100,0 | 25,30 | 100,0 | | | 38,6 | 0,09646 | 100,00 | 300,00 | 1,00 | -2,655 | |

2,655
(Keanekaragaman
spesies pada transek
, melimpah sedang)

Keterangan: **K:** Kerapan jenis spesies, **KR:** Kerapatan relative, **F:** Frekuensi spesies, **FR:** Frekuensi relative, **DBH:** Diameter batang pohon, **BA:** Basal area, **D:** Dominasi jenis, **DR:** Dominasi relative, **pi:** Proporsi jumlah individu jenis ke-i, **Lnpi:** Logaritma normal dari proporsi jumlah individu jenis ke-i, **pi Ln pi:** Hasil antara Proporsi jumlah individu jenis ke-i dengan logaritma normal, **INP:** Index nilai penting, **H'**: Indeks keanekaragaman *Shannon-Wiener*.

Berdasarkan nilai Indeks Keanekaragaman *Shannon-Wiener* (H') sebesar 2,655, dapat disimpulkan bahwa ekosistem yang dianalisis memiliki tingkat keanekaragaman spesies sedang.

Secara umum, indeks *Shannon-Wiener* (H') digunakan untuk mengukur keanekaragaman suatu komunitas, dengan nilai H' yang semakin tinggi menunjukkan semakin tingginya keanekaragaman spesies. Indeks ini tidak hanya memperhitungkan jumlah spesies yang ada (kekayaan spesies), tetapi juga seberapa merata distribusi individu di antara spesies tersebut (kerataan).

Interpretasi dari nilai-nilai yang diperoleh menunjukkan jika nilai H' sebesar 2,655 menunjukkan bahwa komunitas vegetasi dalam ekosistem ini memiliki keanekaragaman sedang hingga tinggi. Dalam praktiknya, nilai H' yang berada dalam rentang 2 hingga 3 menunjukkan tingkat keanekaragaman yang baik, di mana tidak ada spesies yang terlalu dominan sehingga ekosistem memiliki keseimbangan relatif.

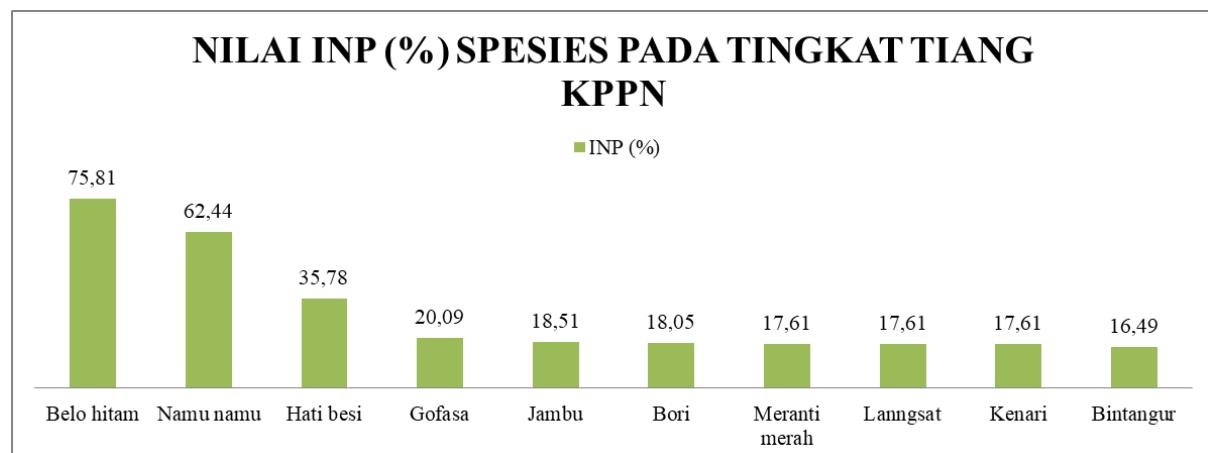
Jika dikaitkan dengan data INP, terlihat bahwa meskipun ada spesies yang sangat mendominasi seperti Belo hitam (*Diospyros sp.*) dengan INP 66,44%, keanekaragaman spesies secara keseluruhan masih terjaga karena ada banyak spesies lain dengan kontribusi yang bervariasi di bawahnya. Artinya, meskipun satu spesies sangat dominan, keberadaan spesies lain dengan nilai INP yang beragam membantu menjaga keanekaragaman di dalam ekosistem.

Spesies-spesies dengan nilai INP rendah, seperti Kasakado (*Gordonia excelsa*), Kedondong (*Xylocarpus sp.*), dan lainnya, meskipun perannya kecil, tetap memberikan kontribusi

terhadap keragaman jenis tumbuhan dalam komunitas ini. Keberadaan banyak spesies dengan peran yang lebih kecil membantu meningkatkan indeks keanekaragaman *Shannon-Wiener*.

Secara keseluruhan, kombinasi dari nilai INP dan indeks keanekaragaman *Shannon-Wiener* (H') ini mengindikasikan bahwa ekosistem yang dianalisis memiliki keanekaragaman spesies yang cukup stabil, dengan beberapa spesies yang mendominasi tetapi tetap diimbangi oleh kehadiran berbagai spesies lain yang menjaga keragaman biologisnya. Keanekaragaman yang baik ini penting untuk menjaga stabilitas dan fungsi ekosistem.

Sedangkan pada tingkat tiang, belo hitam (*Diospyros sp.*) memiliki nilai paling tinggi dengan INP sebesar 75,81%, menunjukkan bahwa spesies ini tetap mengikuti pada tingkat pohon, berikut grafik nilai INP (%) pada tingkat tiang:



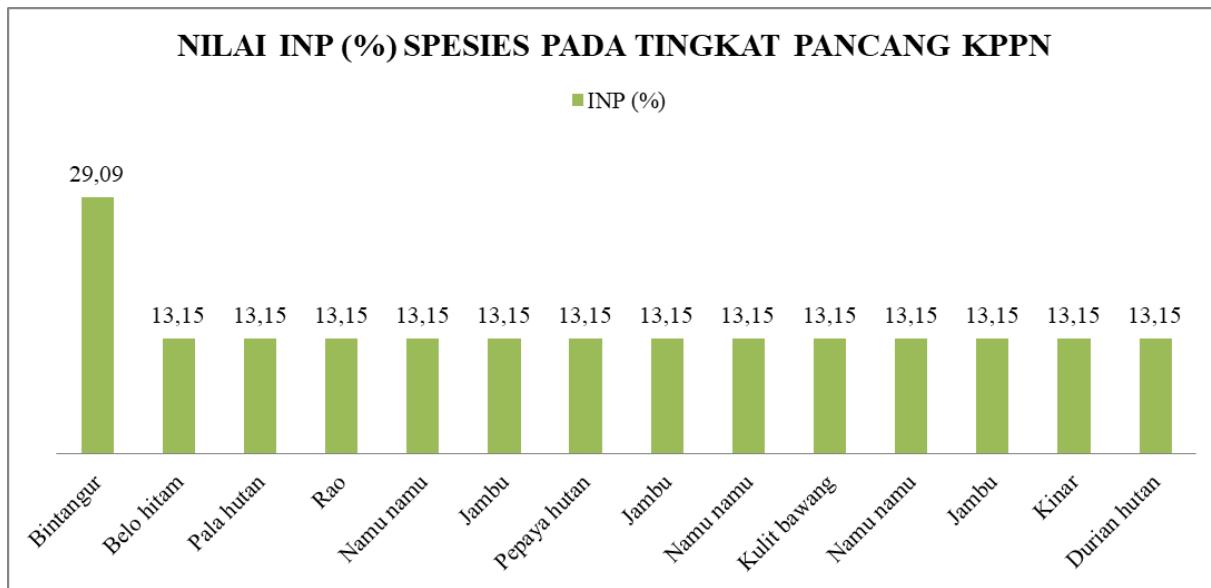
Grafik: Nilai INP Spesies Pada Tingkat Tiang Pada Areal KPPN

Hati besi (*Symplocos fasciculata*) dan Namu namu (*Cynomerta cauliflora*) menempati posisi kedua dan ketiga dengan INP masing-masing 35,78% dan 62,44%, dominasi tegakan tingkat pancang tidak jauh berbeda dengan tingkat pohon.

Sedangkan untuk tingkat pancang, spesies Bintangur (*Calophyllum soulattri*) memiliki nilai paling tinggi dengan INP sebesar 29,09 % dan untuk spesies lainnya memiliki nilai yang seragam yaitu 13,15%, seperti yang tertera pada grafik dibawah ini.



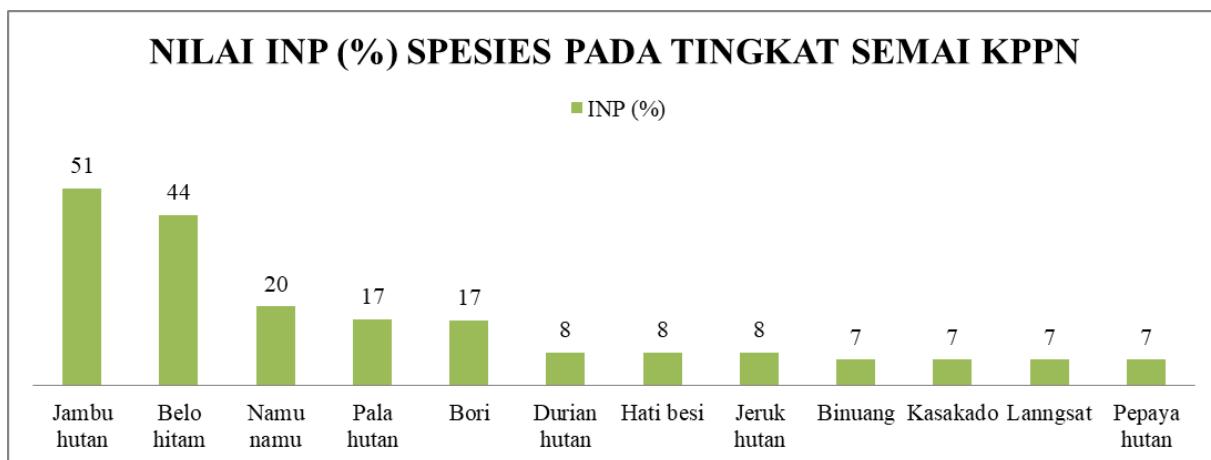
Spesies Hati besi (*Symplocos fasciculata*)



Grafik: Nilai INP Spesies Pada Tingkat Pancang Pada Areal KPPN

Keseragaman spesies lain (INP 13,15%): – Nilai INP yang seragam untuk spesies lainnya mengindikasikan bahwa tidak ada spesies lain yang mendominasi secara signifikan, dan spesies – spesies tersebut cenderung memiliki pengaruh yang seimbang dalam komunitas tumbuhan pada tingkat pancang. Ini menunjukkan bahwa meskipun Bintangur lebih dominan, ekosistem ini masih cukup beragam karena berbagai spesies lain juga memiliki kontribusi yang relatif seragam terhadap struktur vegetasi di tahap pancang.

Pada tingkat semai Jambu hutan (*Zyzygium lineatum*) memiliki nilai paling tinggi dengan INP sebesar 51% dan Belo hitam (*Diospyros sp.*) sebesar 44 %, Namu namu (*Cynomerta cauliflora*) 20%, Pala hutan (*Knema matanensis*) dan Bori menempati posisi keempat dengan INP masing-masing sebesar 17% dan untuk spesies lainnya tidak kurang dari 8%. Seperti yang tertera pada grafik berikut ini.

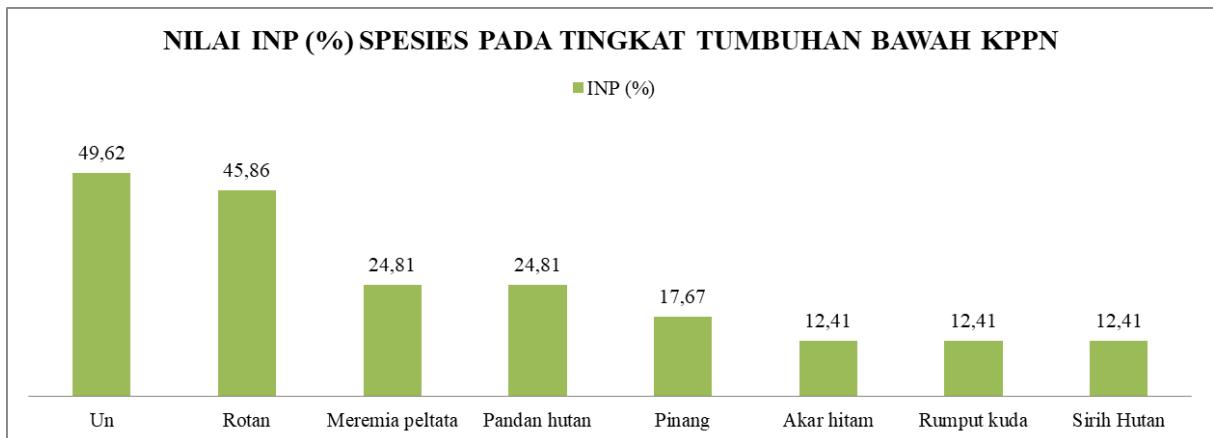


Grafik: Nilai INP Spesies Pada Tingkat Semai Pada Areal KPPN

Pada nilai-nilai INP dari spesies lain yang memiliki nilai INP lebih kecil dari 8% mungkin

berada dalam kondisi yang kurang mendominasi di tahap semai. Meski tetap ada, jumlah spesies lebih sedikit, kemungkinan pertumbuhan dan regenerasi spesies tersebut tidak sekuat spesies-spesies dominan, spesies lainnya yang lebih kecil tetap menunjukkan adanya keanekaragaman pada tahap semai. Ini berarti bahwa ekosistem masih relatif beragam, meskipun ada spesies yang mendominasi fase regenerasi awal.

Sedangkan pada tingkat tumbuhan bawah spesies yang belum teridentifikasi (*Unidentified*) oleh tim, memiliki nilai INP sebesar 49,62 % menjadi nilai INP tertinggi namun dari berbagai spesies berbeda sehingga belum dapat diidentifikasi sebagai spesies yang mendominasi, seperti yang tertera pada grafik dibawah ini.



Grafik: Nilai INP Spesies Pada Tingkat Tumbuhan Bawah Pada Areal KPPN

Sedangkan untuk spesies yang telah teridentifikasi seperti rotan (*Calameae*) memiliki nilai INP sebesar 45,86%, *Meremia Peltata* dan Pandan hutan (*Pandanus tectorius*) 24,81 %, Pinang (*Areca catechu*) 17.67% kemudian akar hitam, Rumput kuda (*Stachytarpheta jamaicensis*) dan Sirih Hutan (*Piper aduncum*) memiliki nilai INP yang sama yaitu sebesar 12,41%.

Spesies yang belum teridentifikasi (*Unidentified*) salah satunya seperti gambar disamping memiliki nilai INP tertinggi, tetapi karena nilai tersebut terdiri dari berbagai spesies yang belum dapat diidentifikasi secara pasti sebagai spesies dominan tunggal. Ini mengindikasikan bahwa mungkin ada banyak spesies tumbuhan bawah di area tersebut yang memerlukan identifikasi lebih lanjut. Faktor identifikasi yang belum lengkap ini disebabkan oleh kesulitan dalam mengenali spesies tumbuhan bawah, yang umumnya memiliki ciri morfologis yang lebih



Spesies *Unidentified* tumbuhan bawah

kompleks atau serupa, sehingga tim belum dapat menentukan spesies secara pasti.

Rotan (*Calameae*) dengan nilai INP 45,86%, menunjukkan dominasi tumbuhan bawah yang telah teridentifikasi secara jelas. Hal ini menandakan bahwa rotan mungkin memiliki pengaruh kuat terhadap struktur dan dinamika ekosistem tumbuhan bawah di KPPN. *Meremia Peltata*, Pandan hutan, Pinang, dan spesies lainnya memainkan peran yang lebih kecil, tetapi kehadiran spesies tersebut berkontribusi terhadap keragaman dan keseimbangan komunitas tumbuhan bawah di areal KPPN.

Berdasarkan hasil Laporan Penilaian NKT PT. Kalpika Wanatama I Tahun 2021, jenis flora yang berada di area konsesi sebanyak 226 jenis dan 71 famili. Dominasi famili terbanyak berasal dari famili *Fabaceae*, *Myristicaceae*, dan *Apocynaceae* dengan beberapa jenis merupakan jenis dengan status perlindungan *Critically Endangered* (CR) yaitu sebanyak 2 (dua) jenis, *Endangered* (EN) yaitu sebanyak 1 (satu) jenis dan *Vulnerable* (VU) yaitu sebanyak 5 jenis. Sedangkan menurut peraturan pemerintah yaitu Permen LHK No. P.106 Tahun 2018, tidak ditemukan jenis yang dilindungi. Pada kategori CITES, dijumpai sebanyak 5 (lima) jenis yang termasuk kedalam *Appendiks II*.

Secara umum areal kawasan lindung KPPN sepanjang tahun 2024 tidak ditemukan adanya gangguan kawasan lindung yang terjadi, hal ini dikarenakan tim konservasi dan tim perlindungan hutan secara berkala melakukan sosialisasi kawasan lindung kepada masyarakat dikawasan areal konsesi dan patroli perlindungan hutan di areal KPPN. Sehingga fungsi utama Kawasan Pelestarian Plasma Nutfah PT. Kalpika Wanatama I tetap terjaga.



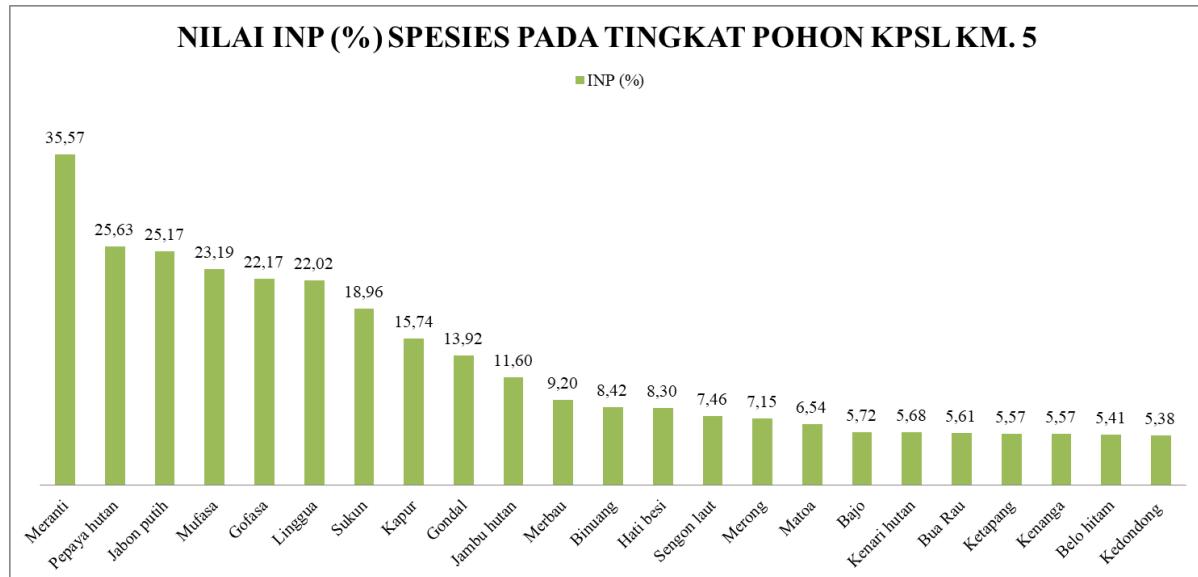
Gambar: Monitoring Keanekaragaman Hayati Flora Di KPPN

2. KPSL (Kawasan Perlindungan Satwa Liar)

Kawasan Perlindungan Satwa Liar (KPSL) adalah kawasan perlindungan dan habitat bagi satwa endemik maupun habitat bagi satwa yang memiliki luasan tertentu yang memungkinkan berlangsungnya proses hidup dan kehidupan serta perkembangbiakan satwa liar, dengan luasan

374 Ha.

Berdasarkan hasil pemantauan, diketahui bahwa tipe ekosistem yang ada di area ini merupakan sisa hutan dataran rendah dengan kondisi tegakannya sebagian besar berupa hutan sekunder. Dari hasil analisis vegetasi di KPSL diperolehan Nilai Indeks Nilai Penting (INP) tingkat pohon diketahui beberapa jenis spesies seperti pada grafik berikut:



Grafik: Nilai INP Spesies Pada Tingkat Pohon Pada Areal KPSL KM.5

Berdasarkan data Indeks Nilai Penting (INP) tingkat pohon, ditemukan bahwa spesies Meranti memiliki nilai INP tertinggi, yaitu 35,57%. Meskipun mendominasi areal KPSL ini, spesies tersebut belum dapat diidentifikasi, yang menunjukkan adanya potensi keanekaragaman hayati yang masih belum sepenuhnya dipahami. Hal ini menekankan pentingnya upaya identifikasi lebih lanjut untuk memahami peran ekologi spesies tersebut. Terdapat 6 spesies yang tidak teridentifikasi, yang berkontribusi signifikan terhadap struktur vegetasi dan ekosistem di lokasi KPSL.

Selain spesies yang belum teridentifikasi, Pepaya Hutan dengan nilai INP 25,63% dan Jabon Putih (*Neolamarckia cadamba*) dengan INP 25,17% juga berperan penting dalam struktur ekosistem. Spesies lain seperti Mufasa (*Castanopsis buruana*) dengan INP 23,19%, Gofasa (*Vitex cofassus*) 22,17%, dan Lingga (*Pterocarpus indicus*) 22,02% menunjukkan bahwa ekosistem ini terdiri dari beberapa spesies dengan peran signifikan.

Secara keseluruhan, data ini menunjukkan bahwa ekosistem di areal KPSL didominasi oleh beberapa spesies tertentu yang memiliki peran penting dalam membentuk struktur komunitas. Keanekaragaman pohon ini menunjukkan adanya keseimbangan antara dominasi spesies tertentu dengan keberadaan spesies lain yang beragam dan mengindikasikan bahwa ekosistem KPSL berada dalam kondisi yang relatif stabil, di mana spesies dominan tidak terlalu mendominasi secara ekstrem sehingga keanekaragaman masih dapat terjaga. Ini baik

untuk kelangsungan fungsi ekosistem, seperti penyediaan habitat dan sumber daya untuk spesies lain. Seperti yang tertera pada tabel berikut ini.

Tabel: Data Analisis Vegetasi Plot Tingkat Pohon KPSL

| JENIS | NAMA LATIN | JUMLAH | K | KR (%) | F | FR (%) | DBH | BA | D | DR (%) | INP (%) | pi | Lnpi | pi Ln pi | H' |
|--------------|----------------------------------|--------|----|--------|-------|--------|------|-----|--------|--------|---------|------|-------|----------|----|
| Meranti | <i>Shorea Selanica</i> | 6 | 6 | 10,9 | 3 | 9,9 | 1,48 | 1,7 | 0,0043 | 14,77 | 35,57 | 0,11 | -2,22 | -0,242 | |
| Pepaya hutan | | 5 | 5 | 9,1 | 2 | 5,5 | 1,28 | 1,3 | 0,0032 | 11,05 | 25,63 | 0,09 | -2,40 | -0,218 | |
| Jabon putih | <i>Neolamarckia cadamba</i> | 3 | 3 | 5,5 | 2 | 4,9 | 1,48 | 1,7 | 0,0043 | 14,77 | 25,17 | 0,05 | -2,91 | -0,159 | |
| Mufasa | <i>Castanopsis buruana</i> | 5 | 5 | 9,1 | 2 | 5,5 | 1,13 | 1,0 | 0,0025 | 8,61 | 23,19 | 0,09 | -2,40 | -0,218 | |
| Gofasa | <i>Vitex cofassus</i> | 4 | 4 | 7,3 | 2 | 6,6 | 1,11 | 1,0 | 0,0024 | 8,31 | 22,17 | 0,07 | -2,62 | -0,191 | |
| Lingga | <i>Pterocarpus indicus</i> | 5 | 5 | 9,1 | 2 | 5,5 | 1,05 | 0,9 | 0,0022 | 7,43 | 22,02 | 0,09 | -2,40 | -0,218 | |
| Sukun | <i>Artocarpus altilis</i> | 4 | 4 | 7,3 | 1 | 4,4 | 1,04 | 0,8 | 0,0021 | 7,29 | 18,96 | 0,07 | -2,62 | -0,191 | |
| Kapur | <i>Macaranga sp.</i> | 3 | 3 | 5,5 | 2 | 4,9 | 0,89 | 0,6 | 0,0016 | 5,34 | 15,74 | 0,05 | -2,91 | -0,159 | |
| Gondal | <i>Ficus pungens</i> | 2 | 2 | 3,6 | 2 | 6,6 | 0,74 | 0,4 | 0,0011 | 3,69 | 13,92 | 0,04 | -3,31 | -0,121 | |
| Jambu hutan | <i>Zyzygium sp1</i> | 3 | 3 | 5,5 | 1 | 3,3 | 0,65 | 0,3 | 0,0008 | 2,85 | 11,60 | 0,05 | -2,91 | -0,159 | |
| Merbau | <i>Intsia</i> | 2 | 2 | 3,6 | 1 | 3,3 | 0,58 | 0,3 | 0,0007 | 2,27 | 9,20 | 0,04 | -3,31 | -0,121 | |
| Binuang | <i>Dubanga moluccana</i> | 1 | 1 | 1,8 | 1 | 3,3 | 0,70 | 0,4 | 0,0010 | 3,30 | 8,42 | 0,02 | -4,01 | -0,073 | |
| Hati besi | <i>Intsia bijuga</i> | 2 | 2 | 3,6 | 1 | 3,3 | 0,45 | 0,2 | 0,0004 | 1,37 | 8,30 | 0,04 | -3,31 | -0,121 | |
| Sengon laut | <i>Paraserianthes falcataria</i> | 1 | 1 | 1,8 | 1 | 3,3 | 0,59 | 0,3 | 0,0007 | 2,35 | 7,46 | 0,02 | -4,01 | -0,073 | |
| Merong | <i>Croton sp.</i> | 1 | 1 | 1,8 | 1 | 3,3 | 0,55 | 0,2 | 0,0006 | 2,04 | 7,15 | 0,02 | -4,01 | -0,073 | |
| Matoa | <i>Pometia pinnata</i> | 1 | 1 | 1,8 | 1 | 3,3 | 0,46 | 0,2 | 0,0004 | 1,43 | 6,54 | 0,02 | -4,01 | -0,073 | |
| Bajo | | 1 | 1 | 1,8 | 1 | 3,3 | 0,30 | 0,1 | 0,0002 | 0,61 | 5,72 | 0,02 | -4,01 | -0,073 | |
| Kenari hutan | <i>Canarium indicum</i> | 1 | 1 | 1,8 | 1 | 3,3 | 0,29 | 0,1 | 0,0002 | 0,57 | 5,68 | 0,02 | -4,01 | -0,073 | |
| Bua Rau | <i>Dracontomelon dao</i> | 1 | 1 | 1,8 | 1 | 3,3 | 0,27 | 0,1 | 0,0001 | 0,49 | 5,61 | 0,02 | -4,01 | -0,073 | |
| Ketapang | <i>Terminalia sp</i> | 1 | 1 | 1,8 | 1 | 3,3 | 0,26 | 0,1 | 0,0001 | 0,46 | 5,57 | 0,02 | -4,01 | -0,073 | |
| Kenanga | <i>Cananga odorata</i> | 1 | 1 | 1,8 | 1 | 3,3 | 0,26 | 0,1 | 0,0001 | 0,46 | 5,57 | 0,02 | -4,01 | -0,073 | |
| Belo hitam | <i>Diospyros sp</i> | 1 | 1 | 1,8 | 1 | 3,3 | 0,21 | 0,0 | 0,0001 | 0,30 | 5,41 | 0,02 | -4,01 | -0,073 | |
| Kedondong | <i>Spondias dulcis</i> | 1 | 1 | 1,8 | 1 | 3,3 | 0,20 | 0,0 | 0,0001 | 0,27 | 5,38 | 0,02 | -4,01 | -0,073 | |
| | | 55 | 55 | 100 | 30,33 | 100 | | | 0,0291 | 100 | 300 | 1,00 | | -2,916 | |

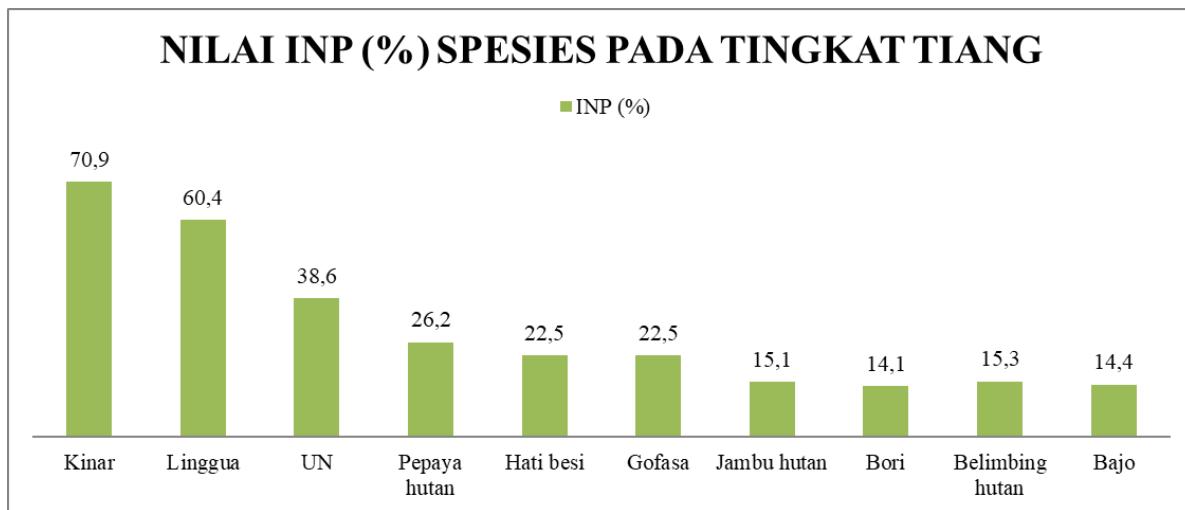
2,916
(Keanekaragaman
spesies pada
transek ,melimpah
sedang)

Keterangan: **K:** Kerapan jenis spesies, **KR:** Kerapatan relative, **F:** Frekuensi spesies, **FR:** Frekuensi relative, **DBH:** Diameter batang pohon, **BA:** Basal area, **D:** Dominasi jenis, **DR:** Dominasi relative, **pi:** Proporsi jumlah individu jenis ke-i, **Lnpi:** Logaritma normal dari proporsi jumlah individu jenis ke-i, **pi Ln pi:** Hasil antara Proporsi jumlah individu jenis ke-i dengan logaritma normal, **INP:** Index nilai penting, **H':** Indeks keanekaragaman *Shannon-Wiener*.

Berdasarkan nilai Indeks Keanekaragaman *Shannon-Wiener* (H') sebesar 2,916, dapat disimpulkan bahwa ekosistem yang dianalisis memiliki tingkat keanekaragaman spesies sedang, Nilai ini mengindikasikan bahwa ekosistem hutan pada KPSL memiliki distribusi spesies yang cukup merata dan beragam, meskipun ada spesies tertentu yang lebih dominan. Secara umum, indeks *Shannon-Wiener* (H') digunakan untuk mengukur keanekaragaman suatu komunitas, dengan nilai H' yang semakin tinggi menunjukkan semakin tingginya keanekaragaman spesies. Indeks ini tidak hanya memperhitungkan jumlah spesies yang ada (kekayaan spesies), tetapi juga seberapa merata distribusi individu di antara spesies tersebut (kerataan).

Dapat disimpulkan bahwa keanekaragaman spesies pohon di kawasan ini tergolong sedang hingga tinggi, berdasarkan nilai H' sebesar 2,916. Keanekaragaman spesies yang ada tetap cukup merata. Hal ini mencerminkan bahwa ekosistem KPSL masih dalam kondisi seimbang dan sehat. Namun, untuk memahami lebih dalam tentang fungsi ekologis.

Sedangkan pada tingkat tiang spesies Kinar (*Kleinhovia hospital*) memiliki nilai paling INP tinggi, menunjukkan bahwa spesies tingkat pohon dan tingkat tiang berbeda, berikut grafik nilai INP (%) pada tingkat tiang:



Grafik: Nilai INP Spesies Pada Tingkat Tiang Pada Areal KPSL

Kinar (*Kleinhovia hospital*) memiliki nilai INP tertinggi sebesar 70,9%, menunjukkan bahwa spesies ini memiliki peran ekologis yang paling penting di kawasan KPSL dibandingkan dengan spesies lain. Ini menandakan Kinar lebih dominan dalam hal jumlah, penyebaran, dan ukuran di tingkat tiang yang membedakan dengan hasil dari tingkat pohon. Linggu (*Pterocarpus indicus*) menempati urutan kedua dengan nilai INP 60,4%, yang juga menunjukkan dominansi yang kuat di KPSL.

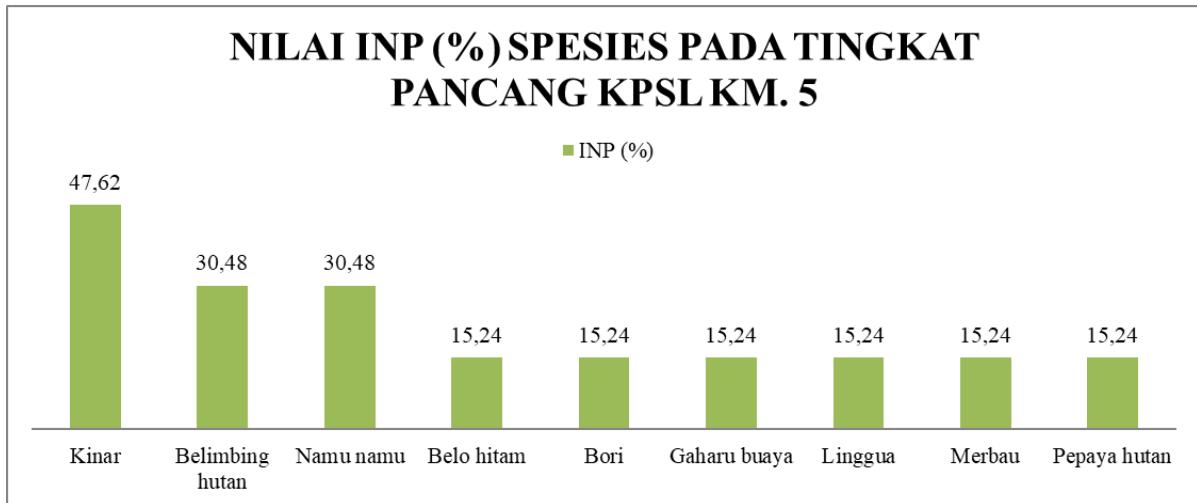
Sedangkan unuk spesies dengan nilai INP sedang meliputi spesies yang belum teridentifikasi (*Unidentified*) dengan nilai 38,6%, diikuti oleh Pepaya hutan dengan 26,2%. Spesies ini berkontribusi secara signifikan, meskipun tidak setinggi spesies dominan, hati besi (*Symplocos fasciculata*) dan Gofasa (*Vitex cofassus*), keduanya memiliki nilai INP 22,5%, menunjukkan peran yang hampir seimbang di tingkat tiang ini.

Beberapa spesies lain menunjukkan peran yang lebih kecil dalam ekosistem, dengan nilai INP di bawah 20%. Ini termasuk Jambu hutan (*Zyzygium sp1*) dengan 15,1%, Belimbing hutan (*Cnestis sp*) dengan 15,3%, Bori dengan 14,1%, dan Bajo dengan 14,4%. Meski demikian, spesies ini tetap memiliki fungsi penting dalam keanekaragaman ekosistem secara keseluruhan diareal KPSL, hal ini karena spesies tersebut adalah spesies pakan satwa dari hasil program rehabilitasi dan Pengkayaan Kawasan Lindung.

Secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa struktur komunitas tingkat tiang di kawasan KPSL dikuasai oleh spesies tertentu seperti Kinar dan Linggu, dengan beberapa spesies lainnya menunjukkan keterwakilan yang lebih rendah. Spesies dengan nilai INP lebih kecil tetap berperan dalam menjaga keseimbangan ekologi.

Sedangkan pada tingkat pancang spesies Kinar (*Kleinhovia hospital*) memiliki nilai INP paling tinggi, menunjukkan bahwa sama dengan spesies tingkat tiang, berikut grafik nilai INP

(%) pada tingkat pancang:



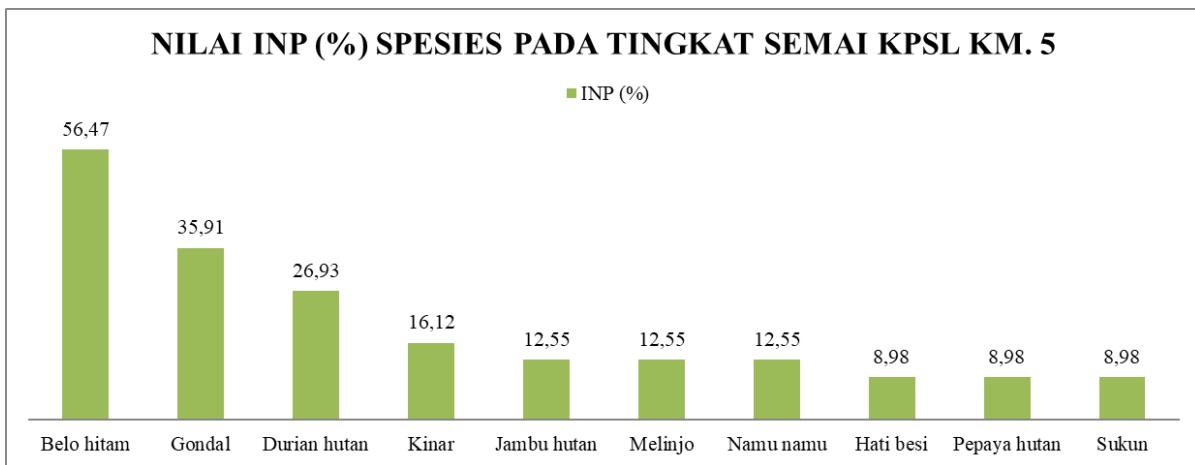
Grafik: Nilai INP Spesies Pada Tingkat Pancang Pada Areal KPSL

Kinar (*Kleinhovia hospital*) memiliki nilai INP tertinggi sebesar 47,62%, menunjukkan bahwa spesies ini mendominasi komunitas tumbuhan pada tingkat pancang di kawasan KPSL. Ini menandakan Kinar lebih banyak jumlahnya, lebih sering ditemukan, dan memiliki ukuran yang lebih signifikan di tingkat pancang dibandingkan dengan spesies lain dan spesies yang sama dengan tingkat tiang.

Belimbing hutan (*Baccaurea angulate*) dan Namu namu (*Cynometra cauliflora*) masing-masing memiliki nilai INP 30,48%, menunjukkan bahwa kedua spesies ini cukup penting dalam komunitas, meskipun tidak mendominasi seperti Kinar. Spesies ini berkontribusi signifikan terhadap struktur vegetasi di tingkat pancang.

Ada beberapa spesies dengan nilai INP lebih rendah, yaitu Belo hitam (*Diospyros sp*), Bori, Gaharu buaya (*Aetoxylon*), Linggu (*Pterocarpus indicus*), Merbau (*Intsia*), dan Pepaya hutan, semuanya memiliki nilai INP 15,25%. Meskipun peran spesies ini dalam komunitas tidak sebesar spesies dominan atau sedang, keberadaan spesies ini tetap penting untuk mempertahankan keanekaragaman dan keseimbangan ekosistem di tingkat pancang di KPSL.

Secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa pada tingkat pancang di kawasan KPSL, Kinar merupakan spesies yang paling dominan, diikuti oleh Belimbing hutan dan Namu namu yang juga berperan penting. Beberapa spesies lainnya memiliki keterwakilan yang lebih rendah, namun tetap berperan dalam menjaga keragaman ekosistem hutan area KPSL. Sedangkan pada tingkat semai spesies Belo hitam (*Diospyros sp*) memiliki nilai INP paling tinggi, berikut grafik nilai INP (%) pada tingkat semai:



Grafik: Nilai INP Spesies Pada Tingkat Semai Pada Areal KPSL

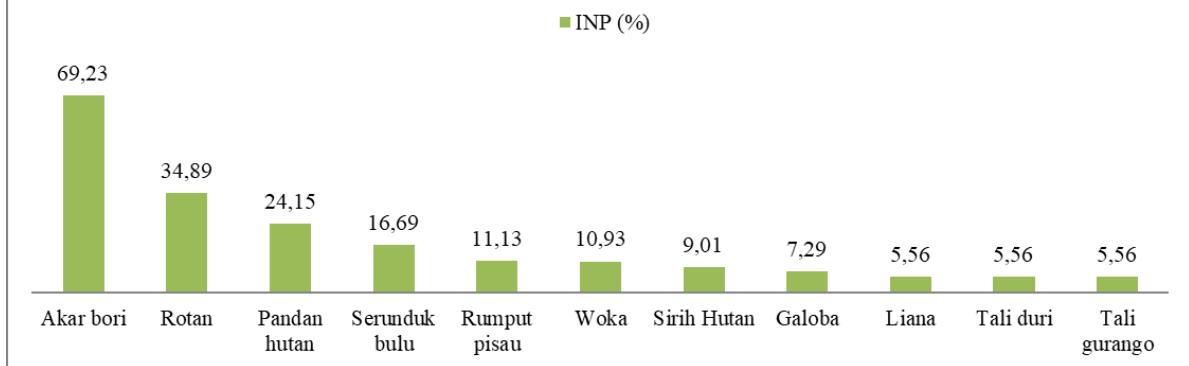
Belo hitam (*Diospyros sp*) memiliki nilai INP tertinggi pada tingkat semai, yaitu 56,47%, menunjukkan dominasi yang kuat pada tahap regenerasi ini. Spesies ini memiliki peran penting dalam komunitas semai dan kemungkinan besar akan terus berkembang di tingkat berikutnya. Gondal (*Ficus pungens*) berada di posisi kedua dengan nilai INP 35,91%, juga menunjukkan peran yang signifikan dalam proses regenerasi hutan.

Durian hutan (*Durio sp*) memiliki nilai INP 26,93%, menempati posisi penting dalam komunitas semai, meskipun tidak sekuat Belo hitam dan Gondal. Kinar (*Kleinhovia hospitalis*), yang sangat dominan pada tingkat tiang dan pancang, menunjukkan penurunan peran dengan nilai INP 16,12% di tingkat semai, namun tetap hadir sebagai spesies penting dalam komunitas.

Beberapa spesies dengan nilai INP lebih kecil, seperti Jambu hutan (*Zyzygium sp1*), Melinjo (*Gnetum gnemon*), Namu namu (*Cynomorpha cauliflora*), Hati besi (*Symplocos fasciculata*), Pepaya hutan, dan Sukun (*Artocarpus altilis*), memiliki nilai INP di bawah 13%, menunjukkan peran spesies yang lebih kecil dalam komunitas semai. Namun, spesies ini tetap berkontribusi terhadap keanekaragaman dan proses regenerasi ekosistem hutan.

Secara keseluruhan, terdapat perubahan dominasi spesies antara tingkat semai, pancang, dan tiang di kawasan KPSL. Belo hitam menjadi spesies yang dominan di tingkat semai, sedangkan Kinar yang sangat dominan di tingkat pancang dan tiang mengalami penurunan drastis. Beberapa spesies seperti Namu namu dan Pepaya hutan menunjukkan ketebalan peran di semua tingkatan. Hal ini mencerminkan dinamika regenerasi hutan yang kompleks, di mana spesies tertentu mungkin mendominasi pada tahap awal (semai) dan berpotensi mendominasi pada tingkat yang lebih tinggi di masa mendatang. Pada tingkat tumbuhan bawah ditampilkan pada grafik berikut ini.

NILAI INP (%) SPESIES PADA TINGKAT TUMBUHAN BAWAH KPSL KM. 5



Grafik: Nilai INP Spesies Pada Tingkat Tumbuhan Bawah Pada Areal KPSL

Akar bori (*Derris elliptica*) merupakan spesies yang paling dominan di tingkat tumbuhan bawah, dengan nilai INP sebesar 69,23%. Hal ini menunjukkan bahwa akar bori memiliki kontribusi besar dalam komunitas tumbuhan bawah, baik dari segi jumlah, penyebaran, maupun ukurannya. Disusul oleh spesies Rotan (*Calameae*) menempati posisi kedua dengan nilai INP 34,89%, menunjukkan dominansi yang signifikan di komunitas tumbuhan bawah. Pandan hutan (*Pandanus tectorius*) memiliki nilai INP 24,15%, menunjukkan peran penting dalam komunitas ini, meskipun tidak setinggi Akar bori dan Rotan. Serunduk bulu (*Clidemia hirta*) juga memiliki peran menengah dengan nilai INP 16,69%, dan merupakan salah satu spesies yang cukup berkontribusi dalam vegetasi tingkat bawah.

Beberapa spesies lain, seperti Sirih Hutan (*Piper aduncum*), Woka (*Livistona*), Rumphut pisau (*Mimosa pudica*), Tali duri (*Acanthus syriacus*), Liana, dan Tali gurango, memiliki nilai INP di bawah 11,13%. Spesies ini berperan lebih kecil dalam komunitas tumbuhan bawah, namun tetap penting dalam menjaga keanekaragaman ekosistem.

Perbedaan ekologis antara tingkat tumbuhan bawah dan tingkat lainnya pada tingkat tumbuhan bawah didominasi oleh spesies yang cenderung merambat atau hidup di area terbuka dan mendapatkan cahaya matahari yang cukup, seperti Akar bori, Rotan, dan Pandan hutan menjadi diferensiasi habitat yang jelas antara spesies tumbuhan bawah dan spesies tingkat lainnya yang lebih tinggi. Pada tingkat – tingkat sebelumnya, dominasi spesies berkayu dan dengan pola pertumbuhan lebih lambat (seperti Belo hitam dan Kinar) lebih kuat, menunjukkan perbedaan fungsi ekologis di setiap tingkat vegetasi.

Secara umum areal kawasan lindung KPSL KM. 5 sepanjang tahun 2024 tidak ditemukan adanya gangguan kawasan lindung yang terjadi, hal ini dikarenakan tim konservasi dan tim perlindungan hutan secara berkala melakukan sosialisasi kawasan lindung kepada masyarakat dikawasan areal konsesi dan patroli perlindungan hutan di areal KPSL KM.5.

Sehingga fungsi utama Kawasan Perlindungan Satwa Liar PT. Kalpika Wanatam I tetap terjaga.



Gambar: Monitoring Keanekaragaman Hayati Flora Di KPSL

3. Kawasan Sempadan Sungai Lagoy

Sempadan Sungai Lagoy memiliki luas sekitar 165 hektar dengan panjang 6,67 Km Sungai Lagoy merupakan salah satu sungai utama yang mengalir di dalam Unit Manajemen atau sebagai Hilir bagi sungai-sungai kecil yang berada di atasnya seperti Sungai Falaoq dan Sungai Hoku/Sele. Arah aliran sungai Lagoy secara umum mengalir dari arah barat menuju sisi timur areal hingga menuju laut (selat).

Berdasarkan hasil pemantauan, diketahui bahwa tipe habitat yang ada di area ini merupakan habitat tepian sungai dengan kondisi tegakannya sebagian besar berupa belukar tua. Hal ini terlihat dari data analisis vegetasi plot tingkat pohon KSS Lagoy sebagai berikut:

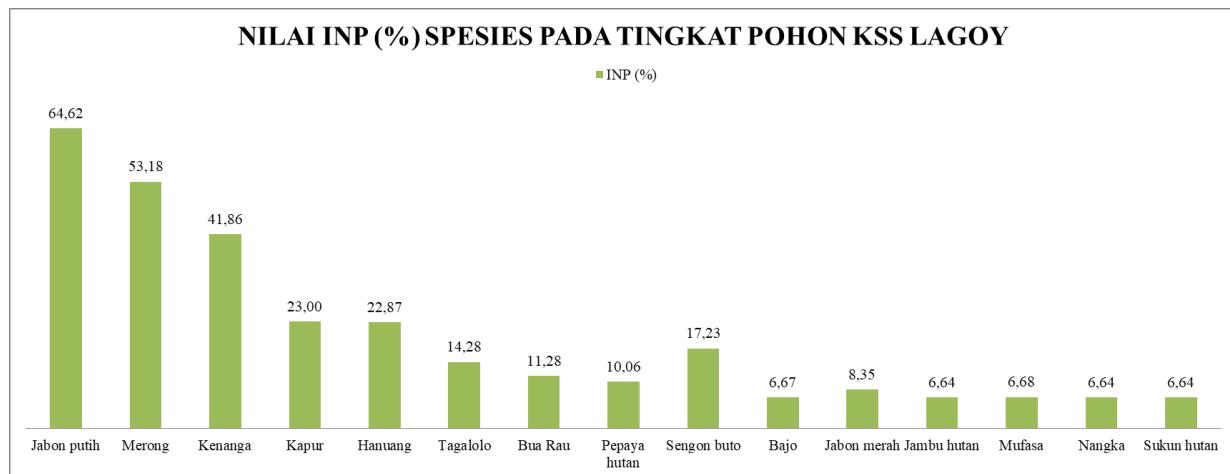
Tabel: Data Analisis Vegetasi Plot Tingkat Pohon KSS Lagoy

| JENIS | NAMA LATIN | JUMLAH | K | KR (%) | F | FR (%) | DBH | BA | D | DR (%) | INP (%) | pi | Lnpi | pi Ln pi | H' |
|--------------|--|--------|----|--------|-------|--------|------|--------|----------|--------|---------|-------|--------|----------|-------|
| Jabon putih | <i>Neolamarckia cadamba</i> | 8 | 8 | 17,78 | 2 | 8,60 | 3,61 | 10,230 | 0,025575 | 38,24 | 64,62 | 0,178 | -1,727 | -0,307 | |
| Merong | <i>Croton sp.</i> | 8 | 8 | 17,78 | 4 | 17,20 | 2,49 | 4,867 | 0,012168 | 18,19 | 53,18 | 0,178 | -1,727 | -0,307 | |
| Kenanga | <i>Cananga odorata</i> | 7 | 7 | 15,56 | 1,75 | 7,53 | 2,53 | 5,025 | 0,012562 | 18,78 | 41,86 | 0,156 | -1,861 | -0,289 | |
| Kapur | <i>Macaranga sp.</i> | 4 | 4 | 8,89 | 2 | 8,60 | 1,37 | 1,473 | 0,003683 | 5,51 | 23,00 | 0,089 | -2,420 | -0,215 | |
| Hantuang | | 3 | 3 | 6,67 | 3 | 12,90 | 1,06 | 0,882 | 0,002205 | 3,30 | 22,87 | 0,067 | -2,708 | -0,181 | |
| Tagalolo | <i>Ficus septica</i> | 3 | 3 | 6,67 | 1,5 | 6,45 | 0,63 | 0,312 | 0,000779 | 1,16 | 14,28 | 0,067 | -2,708 | -0,181 | |
| Bua Rau | <i>Dracontomelon dao</i> | 2 | 2 | 4,44 | 1 | 4,30 | 0,93 | 0,679 | 0,001697 | 2,54 | 11,28 | 0,044 | -3,114 | -0,138 | |
| Pepaya hutan | | 2 | 2 | 4,44 | 1 | 4,30 | 0,67 | 0,352 | 0,000881 | 1,32 | 10,06 | 0,044 | -3,114 | -0,138 | |
| Sengon buto | <i>Enterolobium cyclocarpum Griseb</i> | 2 | 2 | 4,44 | 1 | 4,30 | 1,7 | 2,269 | 0,005672 | 8,48 | 17,23 | 0,044 | -3,114 | -0,138 | |
| Bajo | | 1 | 1 | 2,22 | 1 | 4,30 | 0,22 | 0,038 | 0,000095 | 0,14 | 6,67 | 0,022 | -3,807 | -0,085 | |
| Jabon merah | <i>Anthocephalus macrophyllus</i> | 1 | 1 | 2,22 | 1 | 4,30 | 0,79 | 0,490 | 0,001225 | 1,83 | 8,35 | 0,022 | -3,807 | -0,085 | |
| Jambu hutan | <i>Zyzygium sp 1</i> | 1 | 1 | 2,22 | 1 | 4,30 | 0,2 | 0,031 | 0,000079 | 0,12 | 6,64 | 0,022 | -3,807 | -0,085 | |
| Mufasa | <i>Castanopsis buruana</i> | 1 | 1 | 2,22 | 1 | 4,30 | 0,23 | 0,042 | 0,000104 | 0,16 | 6,68 | 0,022 | -3,807 | -0,085 | |
| Nangka | <i>Artocarpus heterophyllus</i> | 1 | 1 | 2,22 | 1 | 4,30 | 0,2 | 0,031 | 0,000079 | 0,12 | 6,64 | 0,022 | -3,807 | -0,085 | |
| Sukun hutan | <i>Artocarpus teysmannii</i> | 1 | 1 | 2,22 | 1 | 4,30 | 0,2 | 0,031 | 0,000079 | 0,12 | 6,64 | 0,022 | -3,807 | -0,085 | |
| | | 45 | 45 | 100 | 23,25 | 100 | | 26,75 | 0,067 | 100 | 300,00 | 1,00 | | | 2,402 |

Keterangan: **K:** Kerapan jenis spesies, **KR:** Kerapatan relative, **F:** Frekuensi spesies, **FR:** Frekuensi relative, **DBH:** Diameter batang pohon, **BA:** Basal area, **D:** Dominasi jenis, **DR:** Dominasi relative, **pi:** Proporsi jumlah individu jenis ke-i, **Lnpi:** Logaritma normal dari proporsi jumlah individu jenis ke-i, **pi Ln pi:** Hasil antara Proporsi jumlah individu jenis ke-i dengan logaritma normal, **INP:** Index nilai penting, **H'**: Indeks keanekaragaman *Shannon-Wiener*.

Hasil analisis data pada tingkat pohon di KSS Lagoy menunjukkan bahwa keanekaragaman spesies termasuk dalam kategori sedang dengan nilai indeks keanekaragaman (H') sebesar 2,402. Hal ini mengindikasikan bahwa KSS Lagoy memiliki variasi spesies yang cukup baik,

meskipun terdapat dominansi oleh beberapa spesies tertentu. Dari hasil analisis vegetasi di KSS Lagoy diperolehan Nilai Indeks Nilai Penting (INP) tingkat pohon diketahui beberapa jenis spesies seperti pada grafik berikut:



Grafik: Nilai INP Spesies Pada Tingkat Pohon Pada Areal KSS Lagoy

Jabon putih (*Neolamarckia cadamba*) memiliki nilai INP tertinggi, yaitu 64,62%, menunjukkan dominansi yang sangat tinggi dibandingkan spesies lainnya. Spesies Merong (*Croton sp.*) menempati posisi kedua dengan nilai INP sebesar 53,18%, diikuti oleh Kenanga (*Cananga odorata*) dengan nilai 41,86%. Spesies dengan INP sedang seperti Kapur (*Macaranga sp.*) dan Hanuang memiliki nilai INP masing-masing 23,00% dan 22,87%, menunjukkan peran yang cukup signifikan dalam struktur vegetasi KSS Lagoy. Spesies dengan nilai INP rendah, seperti Nangka (*Artocarpus heterophyllus*), Mufasa, dan Sukun hutan (*Artocarpus teysmanii*), masing-masing hanya memiliki nilai 6,64%, menunjukkan keberadaan yang sangat terbatas di KSS Lagoy.

Dari data tersebut menunjukkan adanya polarisasi dominansi, di mana spesies Jabon putih, Merong, dan Kenanga mendominasi secara signifikan dibandingkan spesies lainnya yang memiliki nilai INP yang jauh lebih kecil, menunjukkan bahwa komunitas vegetasi ini memiliki beberapa spesies utama yang mendominasi, sementara sisanya memiliki peran yang relatif kecil dalam ekosistem.

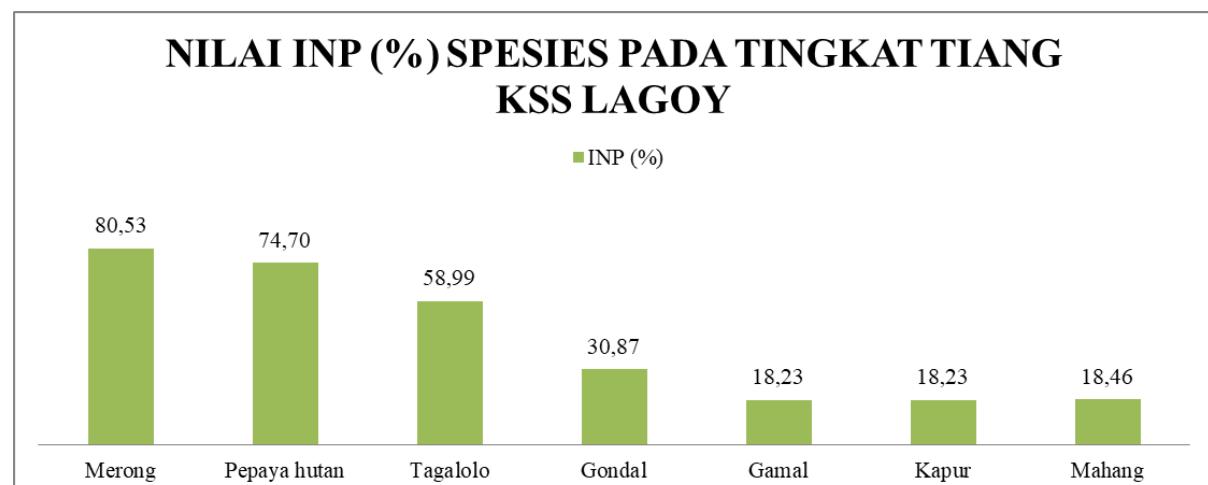
Struktur komunitas pohon di lokasi KSS Lagoy didominasi oleh beberapa spesies utama seperti Jabon putih, Merong, dan Kenanga. Spesies-spesies ini memainkan peran penting dalam komposisi dan fungsi ekosistem. Namun, keberadaan spesies minoritas tetap penting untuk menjaga keanekaragaman ekosistem secara keseluruhan. Upaya konservasi dapat difokuskan pada spesies minoritas untuk mencegah hilangnya spesies di lokasi ini.

Distribusi spesies secara keseluruhan menunjukkan adanya keseimbangan ekologi yang cukup baik dengan tingkat dominansi relatif yang tidak terlalu tinggi pada spesies tertentu, sehingga

potensi keberlanjutan ekosistem KSS Lagoy masih terjaga. Namun, spesies yang jumlahnya sedikit memerlukan perhatian lebih untuk memastikan kelangsungan keberadaannya.

Secara keseluruhan, hasil ini memberikan gambaran tentang struktur komunitas pohon di KSS Lagoy, yang mencakup spesies dominan, pola distribusi, dan tingkat keanekaragaman vegetasi. Secara umum, indeks *Shannon-Wiener* (H') digunakan untuk mengukur keanekaragaman suatu komunitas, dengan nilai H' yang semakin tinggi menunjukkan semakin tingginya keanekaragaman spesies. Indeks ini tidak hanya memperhitungkan jumlah spesies yang ada (kekayaan spesies), tetapi juga seberapa merata distribusi individu di antara spesies tersebut (kerataan).

Sedangkan pada tingkat tiang spesies Merong (*Croton Sp*) memiliki nilai INP paling tinggi, berikut grafik nilai INP (%) pada tingkat tiang:



Grafik: Nilai INP Spesies Pada Tingkat Tiang Pada Areal KSS Lagoy

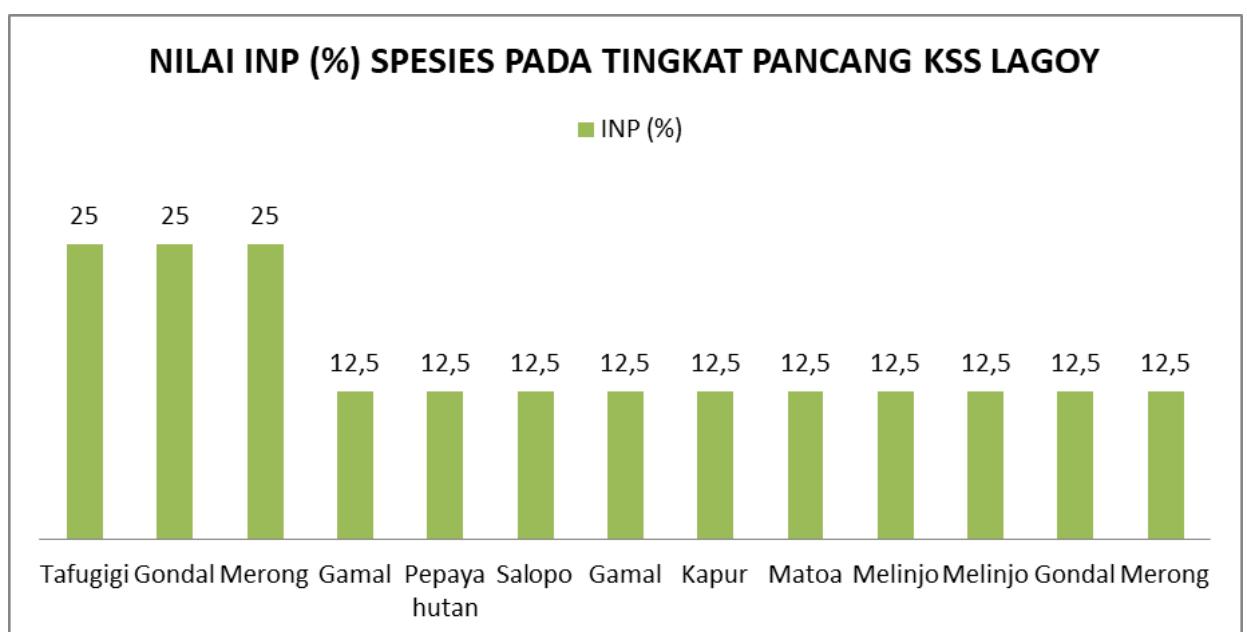
Merong (*Croton Sp*) memiliki nilai INP tertinggi sebesar 80,53%, menunjukkan bahwa spesies ini memiliki peran ekologis yang paling penting di kawasan KSS Lagoy dibandingkan dengan spesies lain. Ini menandakan Merong lebih dominan dalam hal jumlah, penyebaran, dan ukuran di tingkat tiang yang membedakan dengan hasil dari tingkat pohon. Pepaya Hutan (*Elaeocarpus glaber*) menempati urutan kedua dengan nilai INP 74,70%, yang juga menunjukkan dominansi yang kuat di KSS Lagoy.

Sedangkan unuk spesies dengan nilai INP sedang meliputi spesies seperti Tagalolo (*Ficus septica*) dengan nilai 58,99%, diikuti oleh Gondal (*Ficus pungens*) 30,87%. Spesies ini berkontribusi secara signifikan, meskipun tidak setinggi spesies dominan, Mahang memiliki nilai INP 18,46%, Gamal (*Glyricidia sepium*) dan Kapur (*Macaranga sp*), keduanya memiliki nilai INP 18,23%, menunjukkan peran yang hampir seimbang di tingkat tiang ini. Meski demikian, spesies ini tetap memiliki fungsi penting dalam keanekaragaman ekosistem secara keseluruhan

diareal KSS Lagoy.

Secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa struktur komunitas tingkat tiang di kawasan KSS Lagoy dikuasai oleh spesies tertentu seperti Merong dan Pepaya Hutan, dengan beberapa spesies lainnya menunjukkan keterwakilan yang lebih rendah. Spesies dengan nilai INP lebih kecil tetap berperan dalam menjaga keseimbangan ekologi.

Sedangkan pada tingkat pancang terdapat kesetaraan nilai yang terdiri dari tiga spesies antara lain Tafugigi (*Ficus septica*) Gondal (*Ficus pungens*) Merong (*Croton Sp*) memiliki nilai INP paling tinggi, menunjukkan bahwa sama dengan spesies tingkat tiang, berikut grafik nilai INP (%) pada tingkat pancang:



Grafik: Nilai INP Spesies Pada Tingkat Pancang Pada Areal KSS Lagoy

Tafugigi (*Ficus septica*) Gondal (*Ficus pungens*) Merong (*Croton Sp*) memiliki nilai INP paling tertinggi sebesar 25%, menunjukkan bahwa ketiga spesies ini mendominasi komunitas tumbuhan pada tingkat pancang di kawasan KSS Lagoy. Ini menandakan ketiga spesies tersebut lebih banyak jumlahnya, lebih sering ditemukan, dan memiliki ukuran yang lebih signifikan di tingkat pancang dibandingkan dengan spesies lain dan spesies yang sama dengan tingkat tiang.

Gamal (*Glyricidia sepium*) dan spesies lainnya seperti pada grafik masing-masing memiliki nilai INP yang sama sebesar 12,5%, menunjukkan bahwa spesies-spesies ini seimbang cukup penting dalam komunitas, meskipun tidak mendominasi seperti ketiga spesies teratas. Spesies ini berkontribusi signifikan terhadap struktur vegetasi di tingkat pancang dan sebagai penyusun spesies pionir yang akan menjadi tumbuh menjadi tingkat tiang dan pohon.

Secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa pada tingkat pancang di kawasan KSS Lagoy, Tafugigi (*Ficus septica*) Gondal (*Ficus pungens*) Merong (*Croton Sp*) merupakan spesies yang paling dominan, diikuti oleh sepuluh jenis lainnya yang juga berperan penting yang tetap berperan dalam menjaga keragaman ekosistem hutan area KSS Lagoy.

Sedangkan pada tingkat semai spesies Tafugigi (*Ficus septica*) memiliki nilai INP paling tinggi, berikut grafik nilai INP (%) pada tingkat semai:



Grafik: Nilai INP Spesies Pada Tingkat Semai Pada Areal KSS Lagoy

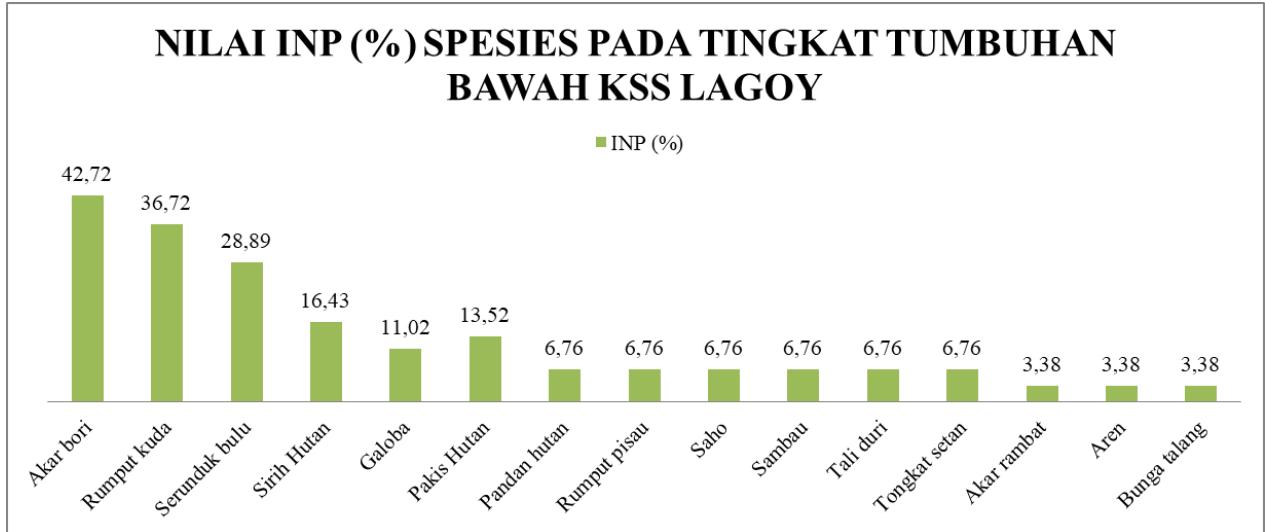
Tafugigi (*Ficus septica*) memiliki nilai INP tertinggi pada tingkat semai, yaitu 67,19%, menunjukkan dominasi yang kuat pada tahap regenerasi ini. Spesies ini memiliki peran penting dalam komunitas semai dan kemungkinan besar akan terus berkembang di tingkat berikutnya. Merong (*Croton Sp*) dan Namu namu (*Cynomerta cauliflora*) berada di posisi kedua dengan nilai INP 22,13%, juga menunjukkan peran yang signifikan dalam proses regenerasi hutan.

Belo hitam (*Diospyros sp*) dan spesies lainnya seperti pada grafik masing-masing memiliki nilai INP yang sama sebesar 11,07%, menunjukkan bahwa spesies-spesies ini seimbang cukup penting dalam komunitas, meskipun tidak mendominasi seperti ketiga spesies teratas. Spesies ini berkontribusi signifikan terhadap struktur vegetasi di tingkat semai.



Jalur pemantauan permanen flora fauna KSS Lagoy

Pada tingkat tumbuhan bawah ditampilkan pada grafik berikut ini.



Grafik: Nilai INP Spesies Pada Tingkat Tumbuhan Bawah Pada Areal KSS Lagoy

Akar bori (*Derris elliptica*) merupakan spesies yang paling dominan di tingkat tumbuhan bawah, dengan nilai INP sebesar 42,71%. Hal ini menunjukkan bahwa akar bori memiliki kontribusi besar dalam komunitas tumbuhan bawah, baik dari segi jumlah, penyebaran, maupun ukurannya. Disusul oleh spesies Rumput kuda (*Erigeron canadensis*) menempati posisi kedua dengan nilai INP 36,72%, menunjukkan dominansi yang signifikan di komunitas tumbuhan bawah.

Serunduk bulu (*Clidemia hirta*) memiliki nilai INP 28,89%, menunjukkan peran penting dalam komunitas ini, meskipun tidak setinggi Akar bori dan Rumput kuda. Sirih hutan (*Piper aduncum*) juga memiliki peran menengah dengan nilai INP 16,43%, dan merupakan salah satu spesies yang cukup berkontribusi dalam vegetasi tingkat bawah.

Perbedaan ekologis antara tingkat tumbuhan bawah dan tingkat lainnya pada tingkat tumbuhan bawah didominasi oleh spesies semak belukar atau hidup di area terbuka dan mendapatkan cahaya matahari yang cukup, seperti Akar bori, Rumput kuda, Serunduk buku dan Sirih hutan menjadi diferensiasi habitat yang jelas antara spesies tumbuhan bawah dan spesies tingkat lainnya yang lebih tinggi. Pada tingkat – tingkat sebelumnya, dominasi spesies berkayu dan dengan pola pertumbuhan lebih lambat dan lebih kuat, menunjukkan perbedaan fungsi ekologis di setiap tingkat vegetasi.

Walaupun aksesibilitas menuju sempadan sungai lagoy cukup mudah, namun selama tahun 2024 tingkat gangguannya tidak ada. Aktifitas penebangan atau perladangan tidak ditemukan di sepanjang sempadan sungai yang berada di dalam Unit Manajemen.



Gambar: Monitoring keanekaragaman hayati flora di Sempadan Sungai Lagoy

4. Kawasan Sempadan Sungai Air Su

Pada tahun 2024 pengelolaan area konservasi pada KSS Air Su lebih pada monitoring dan perlindungan area konservasi hal ini disebabkan keberadaanya pada areal RKT tahun berjalan sehingga untuk menghindari penebangan melewati *buffer zone* KSS Air Su yang telah dibuat. Namun, walaupun demikian monitoring flora fauna tetap dilaksanakan pada keseluruhan kawasan lindung KSS Air Su untuk tetap mengetahui jenis spesies yang terdapat dan mencatat perkembangannya.

Berdasarkan hasil pemantauan secara visual, kondisi tegakannya berupa hutan sekunder dan belukar tua. Adapaun jenis flora tingkat pohon yang sering dijumpai seperti jambu-jambuan (*Syzygium spp*), Jabon putih (*Neolamarckia cadamba*) Gondal (*Ficus sp*) dan Gofasa (*Vitex cofassus*) menjadi spesies yang mendominasi, dengan struktur tingkat tiang, pancang dan semai dapat ditemui Tafugigi (*Ficus septica*), Merong (*Croton Sp*) dan Namu namu (*Cynomerta cauliflora*). Di beberapa lokasi renda atau bekas limpasan air sungai, dijumpai kelompok tumbuhan bawah antara lain Tongkat Setan (*Donax cannaeformis*) dan Pandan Hutan (*Pandanus tectorius*) yang melimpah atau hampir menutupi lantai hutan yang lembab dan basah.

Secara umum areal kawasan lindung KSS Air Su sepanjang tahun 2024 tidak ditemukan adanya gangguan kawasan lindung yang terjadi, hal ini dikarenakan tim konservasi dan tim perlindungan hutan secara intens berkoordinasi bersama tim penebangan untuk bersama-sama menjaga kawasan lindung sempadan sungai.



Sosialisasi kawasan lindung KSS Air Su kepada kontraktor penebangan dilapangan

Sehingga tidak terjadi degradasi kawasan lindung pada RKT berjalan. Kami juga secara berkala melakukan sosialisasi kawasan lindung kepada pihak kontraktor penebangan yang beroperasi di sekitar KSS Air Su sehingga fungsi utama Kawasan Sempadan Sungai Air Su PT. Kalpika Wanatam I tetap terjaga.



Gambar: Kondisi Buffer Zone Sempadan Sungai Air Su

5. Kawasan Sempadan Sungai Gandoli

Sungai Gandoli dengan panjang 4,52 KM mengalir di bagian “leher” pada peta konsesi PT. Kalpika Wanataman I dari arah barat dan bermuara langsung ke Teluk Samuya. Di bagian hilir atau di luar areal konsesi, Sungai Gandoli memiliki tipe ekosistem hutan rawa air payau (mangrove), sedangkan di bagian hulu atau yang berada di dalam areal konsesi merupakan sisa dari ekosistem hutan dataran rendah.

Pada tahun 2024 pengelolaan area konservasi pada KSS Gandoli lebih pada monitoring dan perlindungan area konservasi hal ini disebabkan keberadaanya pada areal RKT tahun berjalan sehingga untuk menghindari penebangan melewati *buffer zone* KSS Gandoli yang telah dibuat. Namun, walaupun demikian monitoring flora fauna tetap dilaksanakan pada keseluruhan kawasan lindung KSS Gandoli untuk tetap mengetahui jenis spesies yang terdapat dan mencatat perkembangannya.

Secara umum, kondisi tegakannya berupa belukar tua. Hal ini terlihat dari jenis-jenis pohon penyusun tegakannya didominasi oleh jenis cepat tumbuh seperti Mahang (*Macaranga spp*), Kenanga (*Cananga odorata*) dan Gondal (*Ficus spp*). Jenis-jenis dari tanaman pokok juga banyak dijumpai di areal sempadan seperti jabon (*Anthocephalus cadamba*) dan sengon (*Paraserianthes falcataria*) dengan rata-rata diameter yang cukup besar. Adapun untuk struktur tingkat tiang, pancang dan semai dapat ditemui Tafugigi (*Ficus septica*), Merong (*Croton Sp*) Namu namu (*Cynomerta cauliflora*) dan Jambu jambuan (*Syzygium spp*). Di beberapa lokasi rendah atau bekas limpasan air sungai, dijumpai kelompok

tumbuhan bawah Tongkat setan (*Donax cannaeformis*) Akar bori (*Derris elliptica*) dan Serunduk bulu (*Clidemia hirta*) yang mendominasi.

Pada tahun 2024 di KSS Gandoli juga telah dilakukan perawatan berkala pada jalur permanen pemantauan flora fauna, dengan pengangtian papan nama plot, papan nama pemantauan tumbuhan bawah serta pewatran patok pada semua plot pemantauan untuk menjadi plot kerja dalam pemantauan sehingga tetap terjaga.

Secara umum areal kawasan lindung KSS Gandoli sepanjang tahun 2024 tidak ditemukan adanya gangguan kawasan lindung yang terjadi, hal ini dikarenakan tim konservasi dan tim perlindungan hutan secara intens berkoordinasi bersama tim penebangan untuk bersama-sama menjaga kawasan lindung sempadan sungai.

Sehingga tidak terjadi degradasi kawasan lindung pada RKT berjalan. Kami juga secara berkala melakukan sosialisasi kawasan lindung kepada pihak kontraktor penebangan yang beroperasi di sekitar KSS Gandoli sehingga fungsi utama Kawasan Sempadan Sungai Gandoli PT. Kalpika Wanatama I tetap terjaga.



Gambar: Kondisi Jalur Pemantauan Flora Fauna di Sempadan Sungai Gandoli

Secara umum hasil monitoring flora PT. Kalpika Wanatama I periode tahun 2024 berdasarkan pengamatan langsung dilapangan sepanjang tahun 2024 diperoleh 58 jenis dengan rincian sebagai berikut:

Form No: ESIFOB-KWI
REVISI U

**DAFTAR JENIS TUMBUHAN DI AREAL PBPB
PT. KALPIKA WANATAMA
DISTRIK TALIABU - UNIT SAMUYA**

Periode: 2024

| No | Nama Lokal | Nama Ilmiah | Family | Status Konservasi | | | Sebaran |
|----|-----------------|--------------------------------------|------------------|--------------------|--------------|-------|----------|
| | | | | PermenLHK 106 2018 | Redlist IUCN | CITES | |
| 1 | Amasa | <i>Tetragastris balsamifera</i> | Burseraceae | TD | TT | LC | Non-Endm |
| 2 | Badenga | <i>Syzygium sp</i> | Myrtaceae | TD | TT | LC | Non-Endm |
| 3 | Belimbing Hutan | <i>Cnestis sp</i> | Connaraceae | TD | TT | LC | Non-Endm |
| 4 | Belo Hitam | <i>Diospyros sp</i> | Ebenaceae | TD | TT | LC | Non-Endm |
| 5 | Beringin | <i>Ficus benjamina</i> | Moraceae | TD | TT | LC | Non-Endm |
| 6 | Bua Rau | <i>Dracontomelon dao</i> | Anacardiaceae | TD | TT | LC | Non-Endm |
| 7 | Bintangur | <i>Calophyllum</i> | Clusiaceae | TD | TT | LC | Non-Endm |
| 8 | Kemiri | <i>Aleurites moluccanus</i> | Euphorbiaceae | TD | TT | LC | Non-Endm |
| 9 | Cengkeh hutan | <i>Gonystylus macrophyllus</i> | Thymelaeaceae | TD | TT | LC | Non-Endm |
| 10 | Coklat Hutan | <i>Theobroma sp</i> | Sterculiaceae | TD | TT | LC | Non-Endm |
| 11 | Damar | <i>Agathis dammara</i> | Araucariaceae | TD | TT | LC | Non-Endm |
| 12 | Durian hutan | <i>Durio Zibethinus</i> | Melaceae | TD | TT | LC | Non-Endm |
| 13 | Gayang Hutan | <i>Inocarpus fagifer</i> | Fabaceae | TD | TT | LC | Non-Endm |
| 14 | Gofasa | <i>Vitex quinata</i> | Lamiaceae | TD | TT | LC | Non-Endm |
| 15 | Gondal | <i>Ficus pungens</i> | Moraceae | TD | TT | LC | Non-Endm |
| 16 | Jabon Merah | <i>Anthocephalus macrophyllus</i> | Rubiaceae | TD | TT | NE | Non-Endm |
| 17 | Jabon Putih | <i>Anthocephalus cadamba</i> | Rubiaceae | TD | TT | CR | Endm |
| 18 | Jambu Hutan | <i>Garcinia forbesii</i> | Clusiaceae | TD | TT | CR | Endm |
| 19 | Jambu Hutan | <i>Syzygium lineatum</i> | Myrtaceae | TD | TT | LC | Non-Endm |
| 20 | Jembelan | <i>Pternandra sp</i> | Melastomataceae | TD | TT | LC | Non-Endm |
| 21 | Jeruk Hutan | <i>Acronychia sp</i> | Rutaceae | TD | TT | LC | Non-Endm |
| 22 | Kapur/Mahang | <i>Macaranga sp</i> | Euphorbiaceae | TD | TT | LC | Non-Endm |
| 23 | Kaskado | <i>Gordonia excelsa</i> | Theaceae | TD | TT | LC | Non-Endm |
| 24 | Kedondong | <i>Santiria sp</i> | Burseraceae | TD | TT | LC | Non-Endm |
| 25 | Kedondong | <i>Xylocarpus sp</i> | Meliaceae | TD | TT | NE | Non-Endm |
| 26 | Kemiri | <i>Aleurites moluccanus</i> | Euphorbiaceae | TD | TT | NE | Non-Endm |
| 27 | Kenanga | <i>Cananga odorata</i> | Annonaceae | TD | TT | LC | Non-Endm |
| 28 | Kenari | <i>Parinari corymbosa</i> | Chrysobalanaceae | TD | TT | LC | Non-Endm |
| 29 | Ketapang | <i>Terminalia catappa</i> | Combretaceae | TD | TT | LC | Non-Endm |
| 30 | Kikir | <i>Dischidia sp.</i> | Apocynaceae | TD | TT | LC | Non-Endm |
| 31 | Kulit Kambing | <i>Garuga floribunda</i> | Burseraceae | TD | TT | LC | Non-Endm |
| 32 | Langsat Hutan | <i>Lansium parasiticum</i> | Sapindaceae | TD | TT | VU | Non-Endm |
| 33 | Lingga | <i>Pterocarpus indicus</i> | Fabaceae | TD | TT | LC | Non-Endm |
| 34 | Mahang | <i>Macaranga sp</i> | Euphorbiaceae | TD | TT | LC | Non-Endm |
| 35 | Mahang | <i>Mallotus paniculatus</i> | Euphorbiaceae | TD | TT | LC | Non-Endm |
| 36 | Mangga Hutan | <i>Semicarpus schlechteri</i> | Anacardiaceae | TD | TT | LC | Non-Endm |
| 37 | Manggis Hutan | <i>Garcinia celebica</i> | Clusiaceae | TD | TT | NE | Non-Endm |
| 38 | Marsego Rawa | <i>Nauclea orientalis</i> | Rubiaceae | TD | TT | NE | Non-Endm |
| 39 | Matoa | <i>Pometia pinnata</i> | Sapindaceae | TD | TT | LC | Non-Endm |
| 40 | Melinjo/Gnemon | <i>Gnetum gnemon</i> | Gnetaceae | TD | TT | LC | Non-Endm |
| 41 | Mendar | <i>Gymnacranthera paniculata</i> | Myristicaceae | TD | TT | LC | Non-Endm |
| 42 | Meranti Putih | <i>Shorea asamica sub koordensis</i> | Dipterocarpaceae | TD | TT | NE | Non-Endm |
| 43 | Merbau | <i>Intsia bijuga</i> | Fabaceae | TD | TT | VU | Non-Endm |
| 44 | Merong | <i>Croton sp.</i> | Euphorbiaceae | TD | TT | NE | Non-Endm |
| 45 | Namu Namu | <i>Cynometra cauliflora</i> | Fabaceae | TD | TT | LC | Non-Endm |
| 46 | Nantuk | <i>Endiandra sp</i> | Lauraceae | TD | TT | NE | Non-Endm |
| 47 | Pala Hutan | <i>Knema matanensis</i> | Myristicaceae | TD | TT | LC | Non-Endm |
| 48 | Palaka | <i>Knema sp</i> | Myristicaceae | TD | TT | LC | Non-Endm |
| 49 | Pepaya Hutan | <i>Elaeocarpus glaber</i> | Elaeocarpaceae | TD | TT | LC | Non-Endm |
| 50 | Poda | <i>Sloanea sp</i> | Elaeocarpaceae | TD | TT | NE | Non-Endm |
| 51 | Tongkat langit | <i>Unidentified</i> | Burseraceae | TD | TT | LC | Non-Endm |
| 52 | Samama | <i>Anthocephalus macrophyllus</i> | Rubiaceae | TD | TT | LC | Non-Endm |
| 53 | Samar/hati besi | <i>Symplocos fasciculata</i> | Symplocaceae | TD | TT | NE | Non-Endm |
| 54 | Sengon | <i>Paraserianthes Falcataria</i> | Fabaceae | TD | TT | NE | Non-Endm |
| 55 | Siri Hutan | <i>Gymnacranthera sp</i> | Myristicaceae | TD | TT | LC | Non-Endm |
| 56 | Sukun Hutan | <i>Artocarpus teysmannii</i> | Moraceae | TD | TT | LC | Non-Endm |
| 57 | Tofiri | <i>Madhuca sp</i> | Sapotaceae | TD | TT | LC | Non-Endm |
| 58 | Waru | <i>Hibiscus tiliaceus</i> | Malvaceae | TD | App II | LC | Non-Endm |

Dilaporkan Oleh
TL Konservasi

Nama: Asyari T. Sunjaya
NIK : 925519

Diketahui Oleh
Kepala Seksi Lingkungan, K3, Sosial, dan Perlindungan Hutan

Nama : Maududi Pauwah
NIK : 925116

Jika mengacu pada hasil laporan hasil penilaian NKT PT. Kalpika Wanatama I Tahun 2021 terdapat total sebanyak 226 jenis flora yang tersebar di 71 famili diseluruh areal konsesi PT. Kalpika Wanatama I. Famili dengan jenis terbanyak yaitu *Fabaceae*, *Myristicaceae*, dan *Apocynaceae*. Dari jenis-jenis tersebut, terdapat beberapa jenis yang tergolong kedalam *threatened species* (spesies terancam). Status perlindungan yang digunakan dalam analisis ini diantarnya yaitu status menurut IUCN redlist, CITES yang mengatur status perdagangan yang dapat memicu kepunahan dan status berdasarkan peraturan pemerintah yaitu Peraturan Menteri Kehutanan dan Lingkungan Hidup No. P106/MENLHK/SETJEN/KUM.1/12/2018. Pada status IUCN redlist, Jenis yang tergolong sebagai spesies terancam yaitu jenis yang memiliki status *Critically Endangered* (CR), *Endangered* (EN), dan *Vulnerable* (VU). Sedangkan pada CITES, jenis yang diatur perdagangannya ialah jenis yang tergolong kedalam kelompok *Appendix I* dan *Appendix II*.

Laporan NKT PT. KW I menjadi acuan dalam pengelolaan area konservasi kami terutama pada segmen flora sehingga tujuan utama dari pengelolaan area konservasi dapat tercapai dan asas kelestarian tetap terjaga.

H. HASIL PENGELOLAAN PEMANTAUAN FAUNA

Hasil monitoring dan kegiatan pemantauan dan pengelolaan fauna di PT Kalpika Wanatama I pada Tahun 2024 dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel: Realisasi Kegiatan Pemantauan Fauna tahun 2024

| No | Kegiatan | Satuan | Target Tahun 2024 | Realisasi Tahun 2024 | % | Keterangan |
|----|------------------|--------|-------------------|----------------------|-----|--|
| 1 | Pemantauan Fauna | Kali | 8 | 5 | 100 | Belum dilaksanakan di KSS Falaoq, KSS Kaliman Tengah, KSS Patiyo |
| 2 | Pemantauan Fauna | Paket | 5 | 5 | 100 | KPSL, KPPN, KSS Lagoy, KSS Falaoq, KSS Gandoli. |

Kegiatan pemantauan dan pengelolaan flora tahun 2024 dilakukan pada lokasi area konservasi yaitu di KPPN, KPSL KM 5, KSS Lagoy, KSS Air Su, KSS Gandoli. Kegiatan pemantauan dilakukan untuk mengamati dan memonitor area konservasi selama aktivitas operasional dijalankan. Kegiatan pemantauan fauna meliputi perawatan jalur pemantauan dan gangguan kawasan.

Kegiatan pemantauan fauna dilakukan di dalam areal konsesi PT. Kalpika Wanatama I pada tahun

2024 telah dilakukan di 5 lokasi pada area konservasi. Secara umum lokasi sebagai tempat pengambilan data pemantauan adalah KPPN (Kawasan Pelestarian Plasma Nutfah), KPSL (Kawasan Perlindungan Satwa Liar) dan Sempadan Sungai yakni Sungai Lagoy, Sungai Air Su dan Sungai Gandoli.

Pengumpulan data fauna dilakukan pada tiga kelas yakni mamalia, burung dan herpetofauna. Hasil pengamatan langsung di lapangan dan penggalian informasi melalui wawancara dengan staf PT. KW-1 maupun dengan masyarakat setempat memberikan gambaran bahwa di areal PT. KW-1 masih ditemukan fauna sebanyak 83 jenis dari 41 famili. Jenis paling banyak ditemukan berasal dari kelas Burung, kemudian Mamalia, dan Herpetofauna. Lebih dari 90% jenis-jenis tersebut ditemukan secara langsung baik melalui perjumpaan saat pengamatan, jejak, maupun melalui penangkapan. Adapun perbandingan kekayaan jenis untuk masing-masing kelas ditunjukkan pada gambar dibawah ini.

Kegiatan pemantauan fauna pada tahun 2024 dilakukan melalui dua kegiatan yaitu kegiatan pemantauan metode *Transek Recce Walk* atau *Apportunistik Sampling* kegiatan pengamatan dilakukan dengan cara berjalan kaki pada jalur yang telah ditentukan sepanjang 500 meter. Fauna pada 5 lokasi pemantauan yaitu Kawasan Pelestarian Plasma Nutfah (KPPN), Kawasan Perlindungan Satwa Liar (KPSL), KSS Lagoy, KSS Air Su, dan KSS Gandoli. Hasil Pemantauan tahun 2024 adalah sebagai berikut :

1. Jenis Burung

Sebanyak 48 jenis burung dari 25 famili yang ditemukan di seluruh lokasi pemantauan. Jumlah jenis terbanyak berasal dari famili *Columbidae* yakni sebanyak 13 jenis.



Gambar: Burung Elang Bondol (*Haliastur indus*) Di Areal Konsesi PT. KW I

Secara umum tingkat keanekaragaman hayati burung tergolong sedang sampai dengan tinggi. KPPN dan KPSL KM. 5 merupakan lokasi atau habitat bagi burung yang memiliki tingkat keanekaragaman tertinggi. Sebanyak 6 jenis burung yang termasuk dilindungi baik berdasarkan redlist IUCN, CITES maupun Peraturan Pemerintah RI.

2. Jenis Mamalia

Sebanyak 5 jenis mamalia dari 5 famili ditemukan di seluruh lokasi pemantauan. Secara umum tingkat keanekaragaman hayati mamalia tergolong sangat rendah dan rendah.



Kubangan Babi Hutan (*Sus scrofa*) lokasi KPPN



Kuskus Biasa (*Phalanger orientalis*) Lokasi KSS Air Su

Sempadan Sungai Gandoli merupakan lokasi atau habitat bagi mamalia yang memiliki tingkat keanekaragaman tertinggi. Sebanyak 2 jenis mamalia yang termasuk dilindungi berdasarkan redlist IUCN, CITES maupun Peraturan Pemerintah RI yakni Rusa (*Rusa timorensis*) dan Kuskus (*Phalanger orientalis*).

3. Jenis Herpetofauna

Sebanyak 12 jenis herpetofauna ditemukan di seluruh lokasi pemantauan. Jenis terbanyak berasal dari famili Colubridae yakni sebanyak 3 jenis. Secara umum tingkat keanekaragaman hayati herpetofauna tergolong rendah hingga sedang.



Biawak Kuning (*Varanus cumingi*) lokasi KSS Gandoli



Katak Pohon (*Litoria rothii*) Lokasi KSS Gandoli

Sempadan Sungai Lagoy merupakan lokasi atau habitat bagi herpetofauna yang memiliki tingkat keanekaragaman tertinggi. Adapun jenis yang dilindungi sebanyak 3 jenis dan seluruhnya masuk dalam kategori Apendiks II CITES.

Pada tahun 2024 juga tim konservasi melaksanakan penyelamatan satwa yang memasuki lingkungan camp PT. Kalpika Wanatama I dan dilakukan pelepasliaran satwa yakni Sanca Kembang (*python reticulatus*) sebanyak satu ekor pada habitatnya di sekitar KSS Lagoy.



Pelepasliaran Sanca Kembang (*python reticulatus*)

Tujuan pelepasliaran satwa liar adalah untuk mengembalikan satwa tersebut ke habitat aslinya agar dapat hidup secara mandiri dan berkontribusi pada ekosistem alam. Pelestarian keanekaragaman hayati mengembalikan populasi satwa liar yang terancam punah atau telah menurun akibat perburuan, perdagangan ilegal, atau kerusakan habitat. Pemulihian ekosistem satwa liar memiliki peran penting dalam rantai makanan dan keseimbangan ekosistem. Dengan pelepasliaran, satwa dapat membantu memulihkan ekosistem yang terganggu. Mengurangi kepunahan, pelepasliaran bertujuan untuk mencegah kepunahan spesies dengan memastikan satwa memiliki peluang untuk berkembang biak di lingkungan alaminya.

Edukasi dan kesadaran lingkungan proses pelepasliaran dapat digunakan untuk mengedukasi masyarakat tentang pentingnya melindungi satwa liar dan habitatnya. Memulihkan hak satwa, satwa liar memiliki hak untuk hidup bebas di alam. Pelepasliaran adalah salah satu cara untuk memulihkan hak tersebut, terutama bagi satwa yang sebelumnya menjadi korban perburuan atau penahanan ilegal.

Pengawasan pelepasliaran memberikan kesempatan untuk mempelajari perilaku satwa di alam liar dan bagaimana mereka beradaptasi setelah dilepas, sehingga dapat mendukung program konservasi di masa depan. Proses pelepasliaran harus dilakukan dengan hati-hati, melalui evaluasi kesehatan satwa, persiapan habitat dan pemantauan pasca pelepasliaran untuk memastikan keberhasilan adaptasi satwa.



Pelepasliaran Sanca Kembang (*python reticulatus*)

I. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

KESIMPULAN

- a. Kegiatan pemantauan dan pengelolaan flora fauna pada Tahun 2024 berupa kegiatan Pemantauan Flora dan Fauna yang dilaksanakan di Kawasan Sempadan Sungai (KSS) Lagoy, Kawasan Sempadan Sungai (KSS) Air Su, Kawasan Sempadan Sungai (KSS) Gandoli, Kawasan Pelestarian Plasma Nutfah (KPPN) dan Kawasan Perlindungan Satwa Liar (KPSL)
- b. Kegiatan pemantauan flora melalui pengamatan pada plot Analisa Vegetasi sedangkan pemantauan fauna terdiri dari pemantauan Burung, Herperto fauna dan Mamalia.
- c. Kegiatan Pemantauan Flora dan Fauna pada tahun 2024 belum dilakukan pada lokasi yang sudah dipemantauan di KSS Falaoq, Kaliman Tengah dan Patiyo.

REKOMENDASI

1. Melaksanakan pemantauan flora dan fauna minimal 1 (satu) kali dalam 1 (satu) tahun untuk seluruh lokasi yang sudah diidentifikasi.
2. Menjaga dan merawat lokasi pemantauan dan lokasi area konservasi selama aktivitas operasional untuk menjaga lingkungan tetap lestari.

Samuya, 31 Desember 2024

Disusun Oleh,

Diperiksa Oleh,

Disetujui Oleh,


Asvari T. Sunjaya

Pengawas Konservasi


Maududi Pauwah

Kepala Seksi
Lingkungan, K3, Sosial
& Perlindungan Hutan


Ramos Manik

Kepala Unit


KGS. M. Iqbal

Kepala Regional