



**LAPORAN PELAKSANAAN
PERSETUJUAN LINGKUNGAN
PERIODE JULI – DESEMBER 2023**

**PT. DIAMOND RAYA TIMBER
DIVISI RISET & PENGELOLAAN LINGKUNGAN**

2023

LAPORAN
PELAKSANAAN PERSETUJUAN LITIGASIONAL

PT. DIAMOND RAYA TIMBER

DESA : SUNGAI SEMBILAN
KECAMATAN : BATU TERITIP
KOTA : DUMAI
LUAS : 90.956 Ha (Perpanjangan I)
89.155 Ha (Perpanjangan II)

PERIODE JULI – DESEMBER 2023

PERSETUJUAN AMDAL :

NOMOR : 176/DJ-VI/AMDAL/96

TANGGAL : 30 Agustus 1996

PENILAI : Komisi Pusat AMDAL Departemen Kehutanan

DUMAI
2024

KATA PENGANTAR

PT (Diamond Raya Timber adalah Badan Usaha yang bergerak dalam bidang kehutanan berdasarkan Surat Keputusan Menteri Kehutanan dan Perkebunan SK No. 442/Kpts-II/1998 tanggal 08 Mei 1998 (Perpanjangan I), Surat Keputusan Menteri Kehutanan Republik Indonesia SK No. 3910/Menhut-VI/BUHA/2014 tanggal 24 September 2014 (Perpanjangan II) dan pada Tahun 2021 dikeluarkan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI No. SK.718/MENLHK/SETJEN/HPLU/9/2021 Tentang Perubahan Atas Surat Keputusan Menteri Kehutanan Republik Indonesia No. 3910/Menhut-VI/BUHA/2014 Tanggal 24 September 2014 dengan luas 89.155 Ha. Dalam melaksanakan kegiatan pengusahaan hutan PT Diamond Raya Timber berpedoman pada prinsip-prinsip Pengelolaan Hutan Produksi Lestari (PHPL) untuk mendukung kebijakan tersebut maka PT. Diamond Raya Timber telah melaksanakan kegiatan pengelolaan dan pemantauan lingkungan baik pada area kerjanya maupun di lingkungan sekitarnya yang memiliki potensi terkena dampak akibat kegiatan operasional perusahaan.

Pengelolaan dan pemantauan lingkungan bertujuan untuk mencegah, menanggulangi dan mengentalkan dampak negatif yang diakibatkan oleh kegiatan perusahaan hutan secara keseluruhan dimana di dalam pelaksanaannya mengacu pada dokumen Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL), Rencana Pengelolaan Lingkungan (RKL) dan Rencana Pemantauan Lingkungan (RPL) yang telah disetujui oleh Komisi Pusat AMDAL Departemen Kehutanan (No.176/DK-VI/AMDAL/96 Tanggal 30 Agustus 1996). Dengan adanya pengelolaan dan pemantauan lingkungan ini maka dampak negatif dapat dikurangi atau diminimalkan dan dampak positif dapat dikembangkan supaya tercapai suatu hasil dan manfaat yang maksimal dari sebuah kegiatan pengusahaan hutan.

Dengan adanya pengelolaan dan pemantauan lingkungan maka kegiatan pengusahaan hutan akan berlangsung secara leluasa dan berkesinambungan serta keseimbangan kelestarian lingkungan produksi ekonomi dan sosial tetap terjaga.

Pekalonga, Februari 2024

PT. DIAMOND RAYA TIMBER

TAJER SIPAHUTAR

Direktur

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	i
A. IDENTITAS BERUSAHAAN	i
B. LOKASI USAHA ATAU KEGIATAN	ii
C. DESKRIPSI KEGIATAN	iii
D. PERKEMBANGAN LINGKUNGAN SEKITAR	iii
BAB II PELAKSANAAN DAN EVALUASI	6
A. PELAKSANAAN	6
1. Rencana Pengelolaan Lingkungan	6
1.1 Aspek Fisik Kimia	6
a. Iklim Mikro	6
b. Hidrologi dan Kualitas Air	6
c. Kualitas Tanah	7
1.2 Aspek Biologi	7
a. Kawasan Lindung dan Bernilai Tinggi	7
b. Keberadaan Flora	8
c. Keberadaan Satwa Liar	8
d. Habitat Satwa	8
1.3 Aspek Sosial Ekonomi Budaya	10
a. Peluang Kerja dan Berusaha	10
b. Peningkatan Kualitas dan Taraf Hidup	10
2. Rencana Pemantauan Lingkungan	10
2.1 Aspek Fisik Kimia	11
a. Iklim Mikro	11
b. Hidrologi dan Kualitas Air	12
c. Kualitas Tanah	14
2.2 Aspek Biologi	16
a. Kawasan Lindung dan Bernilai Tinggi	16
b. Keberadaan Flora	16
c. Keberadaan Fauna	17
2.3 Pemantauan Aspek Sosial Ekonomi dan Budaya	20
a. Peluang Kerja dan Berusaha	20
b. Peningkatan Kualitas dan Taraf Hidup	20
B. EVALUASI	28
1. Evaluasi Kerusakan Lingkungan	28

1.1	Aspek Fisik dan Kimia	29
a	Udara Muka	29
b	Hydrologi dan Kualitas Air	32
c	Kualitas Tanah	34
1.2	Aspek Biologi	36
a	Kawasan Lindung dan Konservasi	36
b	Keberadaan Flora	36
c	Keberadaan Satwa Liar	36
d	Habitat Satwa Liar	38
1.3	Aspek Sosial Ekonomi Budaya	39
2	Evaluasi Kritis (<i>Critical Level Evaluation</i>)	39
2.1	Ramitan (<i>Complexity/Unconcerned</i>)	39
2.2	Kebakaran Hutan	40
2.3	Limbah	40
2.4	Kawasan Mangrove	40
3	Evaluasi Penataan (<i>Compliance Evaluation</i>)	41
3.1	Aspek Fisik Kimia	41
3.2	Aspek Biologi	41
3.3	Aspek Sosial Ekonomi	41
BAB III KESIMPULAN		42
DAFTAR PUSTAKA		43
LAMPIRAN		44

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Kondisi Pemukiman Lahan PEPH PT DRT RKT 2023/2023	2
Tabel 2	Rencana Tahunan Usaha Pemantapan Hasil Hutan Kayu PT DRT Tahun 2023	3
Tabel 3	Rekapitulasi Suhu Udara di Tiga Stasiun Pemantauan Periode Juli - Desember 2023	11
Tabel 4	Rekapitulasi Curah Hujan di Tiga Pemantauan Curah Hujan Periode Juli - Desember 2023	12
Tabel 5	Rekapitulasi Tinggi Muka Air Sungai di Pemantauan PT DRT Periode Juli - Desember 2023	13
Tabel 6	Hasil Analisis Kualitas Air Permukaan PT DRT Tahun 2023	14
Tabel 7	Rekapitulasi Tinggi Muka Air Gambut di Areal Kritis PT DRT Periode Juli - Desember 2023	15
Tabel 8	Rekapitulasi Pengukuran Subsiden PT DRT Periode Juli - Desember 2023	15
Tabel 9	Rekapitulasi Kegiatan Penanaman dan Pengayaan PT DRT Periode Juli - Desember 2023	16
Tabel 10	Flora Landa dan Liliiduma yang terdapat dalam Areal PT DRT	17
Tabel 11	Kegiatan Sosialisasi Pengelolaan Flora dan Fauna Tahun 2023	17
Tabel 12	Rekap Pengamatan Sarwa Liar Jenis Burung (Aves) di Areal PT DRT periode Juli - Desember 2023	18
Tabel 13	Rekap Jumlah Individu Sarwa Liar Mamalia di PT DRT periode Juli - Desember 2023	18
Tabel 14	Bantuan Masyarakat Desa (PMDH) Periode Juli - Desember Tahun 2023	20

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Grafik Suhu Harian di Stasiun I PT DRT	21
Gambar 2	Grafik Suhu Harian di Stasiun II PT DRT	21
Gambar 3	Grafik Suhu Harian di Stasiun III PT DRT	22
Gambar 4	Curah Hujan Rata-rata Periode Juli – Desember 2023	23
Gambar 5	Curah Hujan Total Periode Juli – Desember 2023	23
Gambar 6	Jumlah Hari Hujan di Tiga Stasiun Periode Juli – Desember 2023	24
Gambar 7	Pemantauan TMA Sungai di Sungai Senepi (Periode Juli – Desember 2023)	24
Gambar 8	Nilai TDS sampel Analisis Kualitas Air RKT 2023	26
Gambar 9	Nilai TDS sampel Analisis Kualitas Air RKT 2023	26
Gambar 10	Nilai pH sampel Analisis Kualitas Air RKT 2023	27
Gambar 11	Nilai kandungan Oksigen terlarut (DO) pada beberapa sampel permukaan	29
Gambar 12	Nilai kandungan PO ₄ pada beberapa sampel air permukaan	29
Gambar 13	Nilai kadar NO ₃ pada beberapa sampel air permukaan	29
Gambar 14	Nilai kandungan NH ₄ pada beberapa sampel air permukaan	30
Gambar 15	Nilai kandungan Sulfat pada beberapa sampel air permukaan	31
Gambar 16	Hasil Analisa BOD pada beberapa sampel air permukaan	32
Gambar 17	Hasil Analisa COD pada beberapa sampel air permukaan	33
Gambar 18	Hasil Analisa Biologi Total Coliform pada beberapa sampel air permukaan	34
Gambar 19	Pemantauan TMA Gandum di Tiga Stasiun Periode Juli – Desember 2023	34
Gambar 20	Grafik Hasil Pengukuran Subyeren Gandum Tahun 2018 – 2023	35
Gambar 21	Realisasi Kegiatan TPT Periode Juli – Desember 2023	36
Gambar 22	Grafik Pemantauan Jumlah Individu Burung HEPT DRT	37

Gambar 23	Gráfico Pemantauan Jumlah Individu Mamalia di PT DRT	37
Gambar 24	Gráfico Pemantauan Frekuensi Pengumpulan Burung di PT DRT	38
Gambar 25	Gráfico Pemantauan Frekuensi Pengumpulan Mamalia di PT DRT	38
Gambar 26	Produk BBI Ramin dan Jenis Lain Periode Juli – Desember 2023	39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Daftar Nama Latin Jenis-Pohon di PT Diamond Raya Timber	45
Lampiran 2	Daftar Nama Latin dan Status Fauna di PT Diamond Raya Timber	47
Lampiran 3	Peta Penyebaran Flora Dilindungi di PT Diamond Raya Timber	53
Lampiran 4	Peta Penyebaran Fauna Dilindungi di PT Diamond Raya Timber Tahun 2023	54
Lampiran 5	Peta Hotspot di Area Konsep PT Diamond Raya Timber Tahun 2023	55

BAB 1

PENDAHULUAN

A. IDENTITAS PERUSAHAAN

Nama Perusahaan	PT DIAMOND RAYA TIMBER
Jenis Badan Hukum	Perseroan Terbatas (PT)
Alamat Perusahaan	Jl. Di. Sulhima No. 62 Pekanbaru, Pekanbaru – Riau (28111)
Nomor Telepon	0761- 37555
Nomor Fax	0761- 33909 - 33996
Email	diamondraya@yahoo.com
Status Permodalan	Swasta Murni (PMND)
Bidang Usaha dan atau kegiatan	Kehutanan
SK AMDAL yang disetujui	Nomor 176/DJ-VI/AMDAL/96
Disahkan Oleh	Direktur Jenderal Perlindungan Hutan dan Pelestarian Aiam / Ketua Komisi Pusat AMDAL Departemen Kehutanan
Penghargaan yang dimiliki	1. Sertifikat PHPL No. 09-PHPL-006 2. Sertifikat FSC SGS-FM/COC-000659
Penanggung Jawab	Ir. Rudi Hartanto
Jabatan	Direktur Utama

B. LOKASI USAHA DAN ATAU KEGIATAN

PT Diamond Raya Timber mendapatkan konsesi sesuai dengan Surat Keputusan Menteri Kehutanan dan Perkebunan (Perkonzesian) No. 445/Kpts/H/1998 Tanggal 08 Mei 1998 dengan luas 90.956 Ha (terletak di Kabupaten Rokan Hilir dan Kota Dumai) dengan jangka waktu 27 Juni 1999 s/d 26 Juni 2019, dan Perpanjangan II berdasarkan Surat Keputusan Menteri Kehutanan Republik Indonesia No. 5910/Menhut-VI/BLUHA/2014 Tanggal 24 September 2014 dengan luas 84.159 Ha (terletak di Kabupaten Rokan Hilir dan Kota Dumai) dengan jangka waktu 27 Juni 2019 s/d 26 Juni 2024. Kemudian pada Tahun 2021 dikeluarkan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI No. SK.718/MENLHK/SETJEN/HPL/09/2021 Tentang Perubahan Atas Surat Keputusan Menteri Kehutanan Republik Indonesia No. 5910/Menhut-VI/BLUHA/2014 Tanggal 24 September 2014 dengan luas 80.555 Ha. Telah diperaturan itu nyata merubah nomor blau saja dari IUPHHK-HA menjadi PBPH.

Adapun letak areal kerja PBPH PT. DRT secara rinci adalah sebagai berikut :

- a. Letak Areal PBPH
 - i. Letak Geografis $101^{\circ}45' - 02'18''$ LU, $100^{\circ}50' - 101^{\circ}13'18''$ BT
 - ii. Kelompok Hutan Sei Semepak dan Sei Rokan

- iii) Batas kab/wesi RT DNT
 - Sebelah Utara : Selat Malaka dan lahan milik masyarakat.
 - Sebelah Barat : Lahan milik masyarakat dan perkebunan (PT Gunung Mas Raya dan PT Sindora Berayah).
 - Sebelah Timur : Selat Malaka.
 - Sebelah Selatan : PT. Rusa Utama Jaya dan PT Siantara Gajapati
- iv) Letak Administratif
 - Pemerintahan
 - Provinsi : Riau
 - Kabupaten : Rokan Hilir dan Kota Dumai
 - Kecamatan : Singaboi, Bangko, Batu Hampar, Rimba, Melintang dan Sungai Sembilan.
 - Pemanangkuan Hutan
 - Dinas Provinsi : Riau
 - KPH : Bagasulapin api
- v) Keadaan Lahan : Tipe Hutan Rawa Gambut
- c) Topografi/Elosoli : Datar
- d) Kelonggan Tempat : 2-8 meter dpl
- h) Jenis Tanah : Gley Aluvial dan Podzolik
- f) Geologi (jenis batuan) : Tersier dan kuarter
- g) iklim
 - Tipe iklim : A (Schmidt / Ferguson)
 - Curah Hujan
 - i) Bulan Terlembah : Januari (294 mm)
 - ii) Bulan Terendah : Juli (129 mm)
- h) Keadaan Hutan

Tabel 1. Kondisi Penutupan Lahan (Berdasarkan peta penutupan citra satelit-2 Band (1-8A-4 tanggal 28 Februari 2020 yang mengacu pada SK Dirjen Managemen Kehutanan dan Tata Lingkungan Nomor : S.63/PSD/PSDH/PLA/1/10/2020 tanggal 20 Oktober 2020 tentang Hasil Pemetaan Peta Penutupan Citra Satelit dari PT. Diamond Raya Timor).

NO	PENUTUPAN LAHAN	JUMLAH (HA)	PERSEN (%)
1	Hutan rawa sekunder	57786	63,815
2	Hutan mangrove sekunder	15811	1,885
3	Bekas rawa	5461	6,125
4	Bekas muda dari semak rawa	10.728	12,031
5	Pemukim lahan kering campur semak	10311	11,545
6	Perkebunan	2504	2,821
7	Bekas lahan	208	0,233

NO	DESKRIPSI KEGIATAN	JUMLAH (HA)	PERSEN (%)
6	Tanah Terbang	100	100%
	Jumlah	89.155	100

C. DESKRIPSI KEGIATAN

Tahapan kegiatan yang dilaksanakan oleh PT (Diamond Raya Timber) berpedoman pada 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 (Permen LHK P.8 Tahun 2021). Adapun tahapan kegiatannya antara lain:

- Penataan Areal Kerja (PAK)
- Inventarisasi Kegiatan Sebelum Penanaman (ITSP)
- Pembukaan Wilayah Hutan (PWH)
- Penanaman
- Penanaman dan Pemeliharaan Tanaman Pengayaan
- Pembebasan Poros Binaan
- Perlindungan dan Pengamanan Hutan

Besaran dampak yang terjadi diperkirakan akan banyak dipengaruhi oleh kegiatan tersebut di atas. Berikut adalah rencana kegiatan operasional PT Diamond Raya Timber Tahun 2023

Tabel 2 Rencana Kerja Tahunan Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu Dalam Hutan Alam Pada Hutan Produksi PT Diamond Raya Timber Tahun 2023

NO	KEGIATAN	SARJAN	SASARAN	CARA PENERAPAN
A. Kriteria Prasyarat				
1	Tipe Batas I. Batas Alam/Sempuh • Perak • Batas Sempuh II. Batas Persekutuan/Batas • PT. (Batas Sempuh)	Km	100%	Kawasan tata batas secara keseluruhan telah selesai pada tahun 2022 dan kegiatan selanjutnya berupa pemeliharaan batas
		Km	7,5%	
2	Jumlah BHN keaduan sebagai profesional dibidang kehutanan (SAINS PHPI)	orang	12	Dengan mengimpor tenaga sebanyak untuk memenuhi kriteria SAINS PHPI, MENPPT, BHNUT, MKB-R, dan KURPET
B. Kriteria Produksi				
3	Penataan Areal Kerja (PAK) Blok TKT 2023 • Pembuatan Blok • Pembuatan Perak	HA HA	1.300 1.000	Ditaksanakan sesuai SOP
	4	Inventarisasi Tegakan Sebelum Penanaman (ITSP) Blok TKT 2023 • Ulas	HA	

NO.	KEGIATAN	SATUAN	SASARAN	CARA PENERAPAN
	• Jumlah bibit	Unit	33	
9.	Pembukaan Wilayah Hutan • Jalan Ulaya • Jalan Cabang	Km Km	200 167	Ditaksanakan sesuai SOP
10.	Pemantauan • Luas • Volume • Jumlah bibit	Ha m ³ Petal	1700 31.821,71 17	Ditaksanakan sesuai SOP
11.	Pengambilan Bibit • Pengayaan • Penanaman Karan-Kul Jalat • Tanah Kosong	Barang Barang Barang	5.636 7.163 7.834	Asah bibit dan asakan alam di hutan
12.	Pengayaan • Ulaya	Ha	1.98	Ditaksanakan sesuai SOP
13.	Pendataran Karan-Kul Jalat • Ulaya	(Fu)	4.03	Ditaksanakan sesuai SOP
14.	Tanah Kosong • Ulaya	Ha	4.71	Ditaksanakan sesuai SOP
15.	Pemeliharaan Tanaman Pengayaan • Ulaya	Ha	5.98	Ditaksanakan sesuai SOP
16.	Pemeliharaan Tanaman Penanaman Karan-Kul Jalat • Ulaya	Ha	4.03	Ditaksanakan sesuai SOP
17.	Pemeliharaan Tanaman Penanaman Tanah Kosong • Ulaya	Ha	3.71	Ditaksanakan sesuai SOP
C. Kriteria Ekologi				
18.	Pemantauan Terumbu Batu Kawasari Lindung • Biodiversity Survey	Ha	56.8	Ditaksanakan sesuai SOP
19.	Pelindungan dan Pengamanan Hutan	Ha	100.000	Melalui kegiatan patroli rutin dan patroli gabungan dengan instansi terkait.
D. Kelestarian Fungsi Sosial				
20.	Remediasi dan Pemberdayaan Masyarakat Desa Hutan	Raket	Desa desa di sekitar area Ulaya PT (ORT)	Pada pemukiman masyarakat melalui program desa binaan, pelatihan program CSR/TJSP dan program kemitraan.
E. Pemantauan dan Evaluasi				
21.	Pemantauan Kegiatan Operasional Secara Periodik	Raket/bulan	12	Penerapan mekanisme monitoring, pencatatan, rekam, penyimpanan data serta pelaporan.
22.	Evaluasi Keberhasilan secara Periodik	Raket/bulan	12	Evaluasi kegiatan secara berkala.

D. PERKEMBANGAN LINGKUNGAN SEKITAR

Kehadiran PT Diamond Raya Timber secara langsung maupun tidak langsung (tidak memberikan kontribusi positif) baik terhadap perkembangan lingkungan sekitarnya maupun terhadap perusahaan. Dampak terhadap perkembangan sosial ekonomi masyarakat maupun pemerintahan antara lain:

- **Ketersediaan Akses**

Kegiatan operasional PT Diamond Raya Timber berada di lokasi yang jauh dari pusat kota. Secara otomatis akan membuka jalur transportasi sehingga aksesibilitas masyarakat sekitar juga meningkat.

- **Pertumbuhan Ekonomi**

Kebudayaan perusahaan akan memberikan *multiplier effect* bagi kegiatan perekonomian masyarakat sekitar. Pertumbuhan ekonomi diderakkan oleh tumbuhnya jenis-jenis usaha baru, terbukanya kesempatan untuk bekerja di perusahaan (menyerap tenaga kerja lokal) dan transaksi lain antara pihak perusahaan dengan masyarakat.

BAB 11

PELAKSANAAN DAN EVALUASI

A. PELAKSANAAN

1. RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN (RKL)

Kegiatan pengelolaan lingkungan yang dilakukan dalam kurun waktu 5 (lima) bulan di tahun 2023 merupakan kegiatan pengendalian yang rutin dilakukan setiap tahun. Kegiatan pengelolaan lingkungan yang dilakukan meliputi kegiatan pencegahan meliputi

- ❖ Aspek Fisik Kimia
- ❖ Aspek Biologi
- ❖ Aspek Sosial Ekonomi Budaya

Masing – masing aspek diatas terbagi lagi dalam bidang – bidang kegiatan yang dilaksanakan oleh beberapa divisi sesuai dengan lingkup kerja masing – masing. Berikut ini penjabaran kegiatan pengelolaan lingkungan pada masing – masing aspek di menurut bidang – bidang kegiatannya

1.1 Aspek Fisik Kimia

a. Klim Mikro

Kegiatan pengelolaan iklim mikro ini dimaksudkan untuk mengetahui dengan adanya kegiatan pengelolaan hutan yang dilakukan dalam jangka waktu tertentu. Hal ini perlu dilakukan, sebab semua perubahan yang terjadi akan menimbulkan perubahan juga terhadap kondisi hutan, dalam hal ini iklim mikro yang berubah akibat hilangnya rimbun pohon/vegetasi penutup tanah. Kegiatan pengelolaan iklim mikro dilakukan dengan mengukur arah huan dan suhu harian. Pengukuran dilakukan di 3 (tiga) stasiun yaitu Stasiun I berlokasi di Base Camp Sei Setepis, Stasiun II berlokasi di Camp Tengah (Km 8) dan Stasiun III berlokasi di area Kamitran Teluk Dalam.

Selanjutnya juga dilakukan kegiatan – kegiatan yang dimaksudkan untuk meminimalisasi dampak terhadap iklim mikro yaitu

- ∞ Meminimalisasi pembukaan wilayah hutan dalam kegiatan produksi dengan membuka area hutan sesuai kebutuhan saja
- ∞ Membuka area hutan dengan cara manual tidak menggunakan alat berat maupun pembakaran

b. Hidrologi dan Kualitas Air

Hidrologi dikelola secara rutin/bulanan dalam kegiatan pengukuran debit sungai dan tinggi muka air sungai. Karena area konsesi berada di kawasan bergambut maka kondisi perairannya banyak dipengaruhi oleh curah hujan. Sedangkan untuk kualitas air

dikelola dengan cara menganalisis kualitas air dan perairan di sekitar areal konsesi (cara berkala 1-7 kali setahun).

Dengan demikian diharapkan kualitas air di perairan di areal konsesi tetap terjaga dan kualitas airnya pun tetap layak dipergunakan untuk kebutuhan hidup. Selain kegiatan pengelolaan hidrologi dan kualitas air yang menjadikan air sebagai objek pengelolannya, ada juga kegiatan yang dilakukan sebagai tindakan pencegahan terhadap penurunan mutu kualitas perairan yaitu tidak menggunakan bahan kimia dalam kegiatan produksi maupun kegiatan pemulihan ekosistem persembaian, penanaman dan pemeliharaan tumbuh yang digunakan di persembaian merupakan pupuk organik yang ramah lingkungan. Selain itu, untuk mencegah masuknya limbah bahan kimia ke dalam badan air/ungai maka dilakukan pengelolaan limbah baik itu limbah kimia tangga, mesin maupun limbah B3.

2. Kualitas Tanah

Kegiatan pengelolaan kualitas tanah dilakukan dengan beberapa cara yaitu:

- so Pengukuran tinggi muka air tanah gambut secara rutin untuk mengetahui perubahan ketinggian air tanah gambut dari waktu ke waktu
- so Pengukuran subsidensi gambut di beberapa lokasi untuk mengetahui ada tidaknya penurunan permukaan gambut yang diakibatkan oleh adanya pembukaan lahan untuk produksi maupun semua kegiatan produksi.
- so Penanaman kembali areal yang terbuka akibat kegiatan produksi mulai dari pengayaan penanaman tanah kosong dan penanaman di kiri-kanan jalan angkutan kayu treh;
- so Melakukan penyulaman dan pemeliharaan tanaman yang ditanam agardapat hidup dengan baik

1.2 Aspek Biologi

a. Kawasan Lindung dan Eemua Tindaq

Kawasan lindung dan konservasi yang dimiliki oleh PT DRT dikelola dengan beberapa kegiatan rutin tahunan maupun insidental. Pengelolaan dilakukan oleh Divisi Riset dan Pengelolaan Lingkungan (RPL). Kegiatan tersebut adalah:

- so Melakukan penyuluhan kepada para pekerja di DIVSI Produksi (Emaga, Harian, Galang dan Patak) sebelum mereka mulai bekerja di lapangan terkait dengan aturan perusahaan yang mengatur tentang ketertahan, pengelolaan sampah dan limbah B3 kawasan lindung, satwa liar serta tumbuhan dilindungi;
- so Melakukan monitoring kondisi kawasan lindung/konservasi secara rutin;
- so Melakukan pemasangan plang – plang marka kawasan dan peringatan tidak boleh mengganggu sumber daya alam yang ada di masing – masing kawasan lindung;
- so Melakukan pemeliharaan batas dan plang – plang yang terpasang;

- ⊗ Melakukan inventarisasi sumberdaya alam (flora & fauna) secara berkala di kawasan lindung dan konservasi
- ⊗ Melakukan pengawasan dan pembinaan gangguan kepada kapal apabila terjadi gangguan di kawasan lindung/konservasi serta berkordinasi dengan divisi lain yang berwenang terhadap pengamanaan' kapal-konsep dari gangguan (Divisi PPH & K)

b) Keberhasilan Flora

Kegiatan pengelolaan yang dimaksud adalah pengelolaan jenis – jenis tumbuhan yang berstatus dilindungi. Dasar penetapan status dilindungi ini mengacu pada peraturan dan perundang – undangan nasional (**Permenkh No. P.106 Tahun 2018**) maupun internasional (**IUCN & CITES**). Adapun kegiatan yang dilakukan adalah:

- ⊗ Melakukan penyuluhan kepada para pekerja di Divisi Produksi (Tenaga Harian, Galang dan Petak) sebelum mereka mulai bekerja di lapangan terkait dengan keberadaan aturan perusahaan yang mengatur tentang kebersihan, pengelolaan sampah dan limbah B3, kawasan lindung satwa liar serta tumbuhan dilindungi
- ⊗ Pemasangan plang – plang himbauan maupun larangan di lokasi – lokasi yang strategis dan rawan terhadap gangguan
- ⊗ Pemasangan plang – plang pemberitahuan di lokasi – lokasi yang berbatasan dengan kawasan lindung dan konservasi untuk memberitahukan keberadaan lokasi kawasan lindung tersebut dalam usaha untuk meminimalisasi gangguan
- ⊗ Pemasangan plang – plang informasi/larangan untuk menginformasikan adanya jenis – jenis tumbuhan yang dilindungi di lokasi – lokasi yang strategis dan rawan
- ⊗ Melakukan inventarisasi ulang jenis – jenis tumbuhan dilindungi maupun identifikasi jenis – jenis tumbuhan yang baru untuk melengkapi ataupun memperbarui daftar tumbuhan dilindungi secara berkala
- ⊗ Melakukan analisis vegetasi untuk mengetahui potensi tumbuhan dilindungi maupun tidak dilindungi secara berkala di kawasan lindung

c) Keberhasilan Satwa Liar

Kegiatan pengelolaan yang dimaksud adalah pengelolaan jenis – jenis satwa yang berstatus dilindungi. Dasar penetapan status dilindungi ini mengacu pada peraturan terbaru tentang tumbuhan dan satwa dilindungi di Indonesia yaitu **Permenkh No. P.106 Tahun 2018** maupun aturan internasional (**IUCN & CITES**). Adapun kegiatan yang dilakukan adalah :

- ⊗ Melakukan penyuluhan kepada para pekerja di Divisi Produksi (Tenaga Harian, Galang dan Petak) sebelum mereka mulai bekerja di lapangan terkait dengan keberadaan aturan perusahaan yang mengatur tentang kebersihan

pengelolaan sampah dan limbah B3, kawasan lindung satwa liar serta tumbuhan dilindungi

- ⊗ Pemasangan piang – piang himbunan maupun larangan di lokasi – lokasi yang strategis dan rawan terhadap gangguan
- ⊗ Pemasangan piang – piang pemberitahuan di lokasi – lokasi yang berbatasan dengan kawasan lindung dan kontervas untuk memberitahukan keberadaan lokasi kawasan lindung tersebut dalam usaha untuk meminimalisasi gangguan
- ⊗ Pemasangan piang – piang larangan untuk menginformasikan adanya jenis – jenis satwa liar yang dilindungi di lokasi – lokasi yang strategis dan rawan
- ⊗ Melakukan inventarisasi ulang jenis – jenis satwa dilindungi maupun jenis – jenis satwa liar yang baru untuk melengkapi maupun memperbaiki daftar satwa liar yang dilindungi secara berkala
- ⊗ Melakukan pengamatan satwa liar di kawasan lindung maupun di areal lainnya untuk mengetahui keberadaan satwa liar tersebut melalui berbagai kegiatan baik rutin tahunan, maupun tahunan
- ⊗ Melakukan patroli rutin di areal produksi terkait adanya peraturan perusahaan tentang larangan memelihara, menangkap apatag, membunuh satwa liar di area konsesi RT DRT

d. Habitat Satwa

Kegiatan pengamatan habitat satwa yang dimaksud adalah pengelutian lokasi – lokasi maupun kawasan lindung yang ditujukan untuk perlindungan habitat satwa yang ada di areal konsesi yaitu kawasan *biodiversity strip* KKIS (Instisi), KPPN dan jalur perlintasan satwa dilindungi (Hammau Sumatra dan Meran Kumtangi). Adapun kegiatan yang dilakukan adalah

- ⊗ Melakukan penyuluhan kepada para pekerja di DIVI produksi (Merapi Hewan, Galang dan Petak) sebelum mulai bekerja di lapangan terkait dengan keberadaan aturan perusahaan yang mengatur tentang keberlitan, pengelolaan sampah dan limbah B3, kawasan lindung (*biodiversity strip*) satwa liar serta tumbuhan yang dilindungi
- ⊗ Melakukan peneraian beta kawasan *biodiversity strip* dengan pengesatan balak dengan cai biru dan pemasangan piang peringatan di jalur perlintasan satwa liar yang dilindungi
- ⊗ Melakukan pengumpulan data dan informasi terkait dengan potensi tumbuhan dan hewan untuk mengetahui potensi vegetasi yang ada di lokasi – lokasi yang ditujukan sebagai perlindungan habitat satwa

1.3 Aspek Sosial Ekonomi Budaya

a. Peluang kerja dan berusaha

Kegiatan pengelolaan lingkungan dalam aspek sosial ekonomi dan budaya yang dilakukan oleh PT DRT dalam memberikan peluang kerja dan berusaha melalui beberapa hal – hal berikut:

- ☞ Memberikan informasi kepada masyarakat lokal apabila terdapat peluang penempatan tenaga kerja baik sebagai karyawan tetap, kontrak maupun harian secara terbuka sesuai dengan kebutuhan dan kompetensi tenaga kerja.
- ☞ Memberikan training/pelatihan untuk meningkatkan pengetahuan yang dibutuhkan dalam pelaksanaan pekerjaan.
- ☞ Menyesuaikan upah pekerja dengan besaran UMR yang telah ditetapkan oleh pemerintah setempat.
- ☞ Memberikan peluang yang sama untuk setiap pekerja dalam memperoleh pelatihan dan peningkatan keterampilan kerja.
- ☞ Memberikan insentif yang layak sebagai penghargaan perusahaan terhadap karyawan dengan kinerja yang baik.

b. Peningkatan kualitas dan taraf hidup

Kegiatan pengelolaan lingkungan dalam meningkatkan taraf hidup dan pendapatan disekitar area lokasi PT DRT dilakukan melalui kegiatan sebagai berikut:

- ☞ Memberikan peluang yang sama untuk masyarakat lokal agar dapat bekerja dan berusaha untuk meningkatkan taraf hidup dan pendapatan.
- ☞ Melakukan kegiatan pelatihan – pelatihan dan peningkatan keirampilan untuk pemuda pemudi dan ibu – ibu rumah tangga sehingga dapat berusaha dan mendapatkan pendapatan.
- ☞ Membantu masyarakat sekitar area lokasi dalam pembangunan fasilitas ibadah, kesehatan dan pendidikan yang ditujukan untuk meningkatkan kualitas dan taraf hidup.
- ☞ Memberikan peluang kepada masyarakat untuk berpartisipasi dalam melaksanakan pengelolaan hutan lestari dengan terlibat dalam kegiatan konservasi dan penanggulangan kebakaran hutan dan lahan.

2. RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN (RPL)

Kegiatan pengelolaan lingkungan yang dilakukan perlu dipantau secara berkala. Setiap kegiatan pemantauan dilakukan dalam jangka waktu yang sudah ditentukan, sehingga kegiatan dalam periode I yaitu pada bulan **Januari – Juni** dan periode II yaitu pada bulan **Juli – Desember** sedikit berbeda disesuaikan dengan rata waktu dan pelaksanaan kegiatan tersebut. Kegiatan pemantauan lingkungan yang dilakukan meliputi kegiatan pasca konstruksi meliputi:

- ☞ Aspek Esik Kimia

- ☞ Aspek Biologi
- ☞ Aspek Sosial Ekonomi Budaya

Masing – masing aspek di atas terbagi lagi dalam bidang – bidang kegiatan yang dilaksanakan oleh beberapa pihak sesuai dengan lingkup kerja masing – masing. Berikut ini penjabaran kegiatan pemantauan lingkungan pada masing – masing aspek di berbagai bidang – bidang kegiatannya.

2.1. Aspek Fisik Kimia

a. Iklim Mikro

b. Suhu Udara

Pemantauan terhadap suhu udara dilakukan di tiga stasiun pengamatan, yaitu stasiun I (Base Camp Senepit), stasiun II (Camp Tengah Km. 8 Senepit) dan stasiun III (Areal Kemukiman Mekarsari). Pengukuran suhu dilakukan sebanyak 3 (tiga) kali sehari pada pagi hari, siang dan malam. Hasil pemantauan suhu pada bulan Juli – Desember 2023 akan diujikan pada tabel berikut ini.

Tabel 3. Rekapitulasi Suhu Udara di Tiga Stasiun Pemantauan Periode Juli – Desember 2023

Lokasi	Waktu	SUHU (°C)						RATA-RATA
		Jul	Agst	Sept	Oktr	Nov	Des	
Stasiun I (Senepit)	Pagi	25,6	25,1	25,1	25	25,11	24,9	25,1
	Siang	31,4	30,7	30,4	30	30,4	30,1	30,5
	Malam	27,2	26,1	27	26,1	27	25,8	26,5
Camp Tengah (Stasiun II)	Pagi	25,5	25,5	25,7	25,2	25,7	24,7	25,4
	Siang	30,1	30,1	30,3	29,8	30,1	29,1	30,0
	Malam	28,9	28,7	28,9	27,5	28,9	28,6	28,2
Teluk Dalam (Stasiun III)	Pagi	26,1	26,1	26	26	26	25,5	26,0
	Siang	29,9	31,1	31,7	30,0	31,7	32,3	30,5
	Malam	29,8	29,9	30,9	29,8	30,3	29,7	29,7
Rata-rata		27,7	28,1	28,4	27,8	28,4	27,6	
Min		24,9	25,1	25,1	25,0	25,1	24,7	
Max		31,4	31,3	31,7	30,9	31,7	32,3	

Fluktuasi suhu harian pada pagi, siang dan malam hari dapat dilihat pada Tabel 3. Suhu udara di tiga stasiun pengamatan berkisar antara 24,6 °C – 31,5 °C. Suhu terendah, yaitu sebesar 24,6 °C terjadi pada malam hari Bulan Agustus di Teluk Dalam (Stasiun III), sedangkan suhu tertinggi, yaitu sebesar 31,5 °C terjadi pada siang hari pada bulan Juli di Camp Tengah (Stasiun II).

2) Curah Hujan

Pemantauan terhadap curah hujan dilakukan di 3 (tiga) stasiun pengamatan, yaitu Stasiun I (Base Camp Senepit), Stasiun II (Camp Tengah Km 8) dan Stasiun III (Kemitraan). Informasi yang dipantau terkait dengan curah hujan adalah total curah hujan harian, jumlah hari hujan, durasi dan rata-rata curah hujan. Hasil pemantauan curah hujan pada bulan Juli – Desember 2023 akan disajikan pada tabel berikut ini:

Tabel 4: Rekapitulasi Curah Hujan di Tiga Stasiun Pemantauan Curah Hujan Periode Juli – Desember 2023

LOKASI PEMANTAUAN	TEKNOLOGI	JULIAN						RATA-RATA
		Juli	Agst	Sept	Okt	Nov	Des	
Stasiun I (Camp Bawah)	Curah hujan (mm)	49,00	18,21	18,67	22,91	20,89	20,37	21,46
	Total CH (mm)	148,00	182,10	101,20	226,70	271,60	315,98	216,52
	Jumlah hari hujan (E)	4,00	10,00	8,00	11,00	13,00	15,00	10,33
Stasiun II (Camp Tengah)	Curah hujan (mm)	14,80	80,00	77,73	26,17	21,03	0,00	31,83
	Total CH (mm)	91,20	181,80	124,10	251,70	232,40	81,30	200,08
	Jumlah hari hujan (E)	4,00	8,00	7,00	10,00	11,00	11,00	8,50
Stasiun III (Kemitraan)	Curah hujan (mm)	107,00	102,33	77,00	46,67	42,14	115,00	86,69
	Total CH (mm)	177,00	307,00	291,00	290,00	295,00	420,00	270,00
	Jumlah hari hujan (E)	10,0	8,00	8,00	8,00	7,00	4,00	3,50

Dari tabel 4 dapat diketahui bahwa curah hujan (rata-rata) tertinggi, yaitu 49,00 mm terjadi di bulan Desember (Stasiun III, Kemitraan) dan curah hujan (rata-rata) terendah, yaitu 4,3 mm terjadi pada bulan Juli (Stasiun III, Kemitraan). Untuk jumlah hari hujan terendah terjadi di bulan Juli di Stasiun III (Kemitraan) dengan 3 hari hujan, sedangkan hari hujan terbanyak adalah sebanyak 18 hari hujan yang terjadi pada bulan Oktober di Stasiun I (Camp Bawah). Untuk jumlah total curah hujan yang terbesar terjadi pada bulan Desember di Stasiun III (Kemitraan).

b. Hidrologi dan Kualitas Air

1) Tinggi Muka Air Sungai

Pemantauan terhadap tinggi muka air sungai dilakukan di dua stasiun pengamatan, yaitu stasiun I Sungai Senepit I dan stasiun II Sungai Tebuk Dalam. Pengukuran tinggi muka air sungai dilakukan satu bulan sekali. Hasil pemantauan tinggi muka air sungai pada bulan Juli – Desember 2023 akan disajikan pada tabel berikut ini :

Tabel 5: Rekapitulasi Tinggi Muka Air Sungai di Perairan PT / DRT Periode Juli – Desember 2023

NO	BUAN	TMA SUNGAI SEI SENEPI'S (Meter)
1	Juli	2,45
2	Agustus	2,35
3	September	2,45
4	Oktober	2,65
5	November	2,65
6	Desember	2,65
	Rata-rata	2,53
	Min	2,35
	Max	2,65

Dari tabel di atas dapat diperoleh informasi bahwa ketinggian muka air di Sungai Senepi selama periode pelaporan berturut-turut mengikuti intensitas curah hujan dan pasang surut. Rata-rata atau pergelakan tinggi muka air sungai di Sungai Senepi akan lebih mudah dilihat dalam bentuk grafik.

2) Debit Air Sungai

Pemantauan terhadap debit air sungai dilakukan di dua stasiun pengamatan yaitu stasiun I (Sungai Senepi) dan stasiun II (Sungai Tebuk Dalam). Pengukuran debit air sungai dilakukan setiap satu bulan sekali, diuraikan agar pelaksanaan pengukuran debit air sungai bersamaan dengan pengukuran tinggi muka air. Sejak pertika penyerangan marusia oleh Buaya di akhir Tahun 2022 hingga akhir Tahun 2023, pengukuran Debit Air Sungai dengan metode bola pingpong tidak dapat dilakukan, atau lebih tepatnya belum dapat dilaksanakan kembali dengan pertimbangan keamanan dan keselamatan. Oleh sebab itu dalam jangka waktu pelaporan (Bulan Juli – Desember 2023) tidak ada pengukuran baik di Stasiun I (Sungai Senepi) maupun Stasiun II (Tebuk Dalam).

3) Kualitas Air

Pemantauan terhadap kualitas air dilakukan secara rutin sekali dalam setahun yaitu pada akhir tahun. Tujuan kegiatan ini adalah melakukan evaluasi terhadap dampak pemantauan terhadap kualitas perairan secara berkala. Rekomendasi pacyan dalam dokumen AMDAL Tahun 1996 menyarankan agar pemantauan kualitas air ini dilakukan 2 kali dalam setahun yaitu setiap 6 bulan sehingga dari hasil pemantauan tersebut dapat lebih akurat dalam menggambarkan kondisi perairan di sekitar area konsesi. Pada Tahun 2023 kegiatan analisis kualitas air dilakukan agak tertunda dan seandainya karena adanya quota di Laboratorium tempat pengujian yang melakukan pembatasan jam kerja dan sampel yang diuji sebagai dampak dari Pandemi COVID-19. Hasil kegiatan analisis kualitas air dapat dilihat pada Tabel 1 pada halaman berikut ini.

Tabel 5. Hasil Analisis Kualitas Air Permukaan di Perairan P1, DRT Tahun 2022

NO	LOKASI SAMPLING	SUNGAI SEMERIS		SUNGAI TELUK DALAM		SUNGAI IVANJUE		DALAM AREAL		AIR HUJAN	
	KARAKTERISTIK LOKASI	FAKUS	HEM	FAKUS	HEM	FAKUS	HEM	FAKUS	HEM	FAKUS	HEM
FSIKA											
1	Residu Terlarut (TSS)	44,13	19,01	57,8	82,0	82,58	199,1	14,08	43,01	60,58	16,20
2	Residu Terlarut Bersih (TSS20)	18	4,2	16	84,0	40	120	12	28	10	13
KIMIA ANORGANIK											
1	pH	4,51	4,72	4,93	5,11	4,82	5,47	4,14	4,04	5,61	5,81
2	BOD ₅	1,90	0,99	1,10	1,19	1,10	0,99	1,10	1,00	1,20	1,20
3	COD	78,1	76,05	82,0	80,05	83,1	82,05	85,06	84,20	76,5	7,70
4	DO	0,80	1,00	0,40	2,50	4,00	0,80	1,00	0,80	0,01	4,51
5	Phosfat (PO ₄)	0,70	0,70	0,60	0,38	0,40	0,00	0,90	0,50	0,01	0,20
6	Mg, mg/l	4,00	4,00	4,25	4,40	4,30	4,30	4,50	4,00	4,00	4,50
7	NH ₄ -N	0,40	0,4	0,04	0,04	0,02	0,02	0,02	0,04	0,05	0,04
8	Sulfat	0,028	5,0,10	0,04	0,044	0,3,00	58,10	20,29	21,05	1,18	0,85
MIKROBIOLOGI											
1	Total Coliform	100	430	520	1100	6600	2800	20	42	600	14

Analisa dari hasil pengujian ini akan dibahas pada sub bab selanjutnya. Beberapa parameter sudah dapat diinterpretasikan langsung seperti pH (Tingkat Keasaman) dan Total Coliform. Ditinjau dari tingkat keasaman (pH) semua sampel air dari keenam lokasi memiliki pH asam (< 7) sedangkan untuk parameter Fecal Coliform semua sampel air mengandung bakteri E. coli dibawah standar.

c) Kualitas Tanah

i) Tinggi Muka Air Tanah Gambut

Kualitas tanah gambut dipantau melalui pengukuran tinggi muka air gambut yang rutin dilakukan 2 (dua) kali dalam satu bulan di 3 (tiga) stasiun pengamatan yaitu yang berada di Bakercamp Semeris. Hasil pemantauan tinggi muka air tanah gambut (TMA Gambut) selama 6 bulan, dapat diketahui pada Tabel 8.

Selama periode Juli - Desember 2022 tinggi muka air gambut di tiga stasiun pemantauan menunjukkan hasil angka yang bervariasi. Nilai yang bervariasi tersebut menunjukkan peningkatan tinggi muka air gambut berbanding lurus dengan peningkatan dan awal penghujan diarah hujan.

Tabel 7. Rekapitulasi Tinggi Muka Air Gambut di Area Konsesi PT. DRT Periode Juli – Desember 2023

BULAN	TINGGI MUKA AIR GAMBUT (cm)			RATA-RATA
	STASIUN I	STASIUN II	STASIUN III	
Juli	35,5	0,0	11,0	15,50
Agustus	30,5	7,5	5,0	15,10
September	20,5	6,0	2,5	9,67
Oktober	10,0	13,5	7,0	10,17
November	0,0	28,0	12,0	13,33
Desember	12,5	36,0	14,5	21,00
RATA-RATA	18,67	15,17	8,67	

Keterangan: Metode yang digunakan pada pengukuran TMA saat ini adalah dengan menggali lubang antara lubang yang ada dan satu meter kemudian alat tersebut akan mengukur dari dan apabila nilai pengukurannya berada pada (0,0cm) berarti permukaan tanah tersebut di gambut telah menjadi benam dan pengukurannya bernilai 0,0 cm. Sedangkan di bawah permukaan tanah

2) Subsiden

Subsiden atau penurunan permukaan tanah gambut diukur melalui pengukuran rutin setahun sekali yang dilakukan pada bulan Juli. Standar yang digunakan untuk mengukur nilai subsidiensi gambut berdasarkan PP Nomor 150 Tahun 2000 Tentang Pengendalian Kerusakan Tanah untuk Produksi Biomassa yaitu 35 cm/5 tahun untuk gambut dengan kedalaman > 3 meter. Untuk nilai pengukur subsidiensi yang terpasang di lapangan adalah 3 buah. Adapun hasil pengukuran subsidiensi tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 8. Rekapitulasi Pengukuran Subsiden PT. DRT Periode Juli – Desember 2023

PENGUKURAN KE-	HASIL PENGUKURAN (cm)			TINGKAT SUBSIDENSI (cm/thn)	KET
	STASIUN I	STASIUN II	STASIUN III		
1	1,6	0,5	-	1,05	Tahun 2018
2	1,75	0,5	0,5	0,97	Tahun 2019
3	1,80	0,7	0,5	1,1	Tahun 2020
4	1,84	1,0	1,0	1,28	Tahun 2021
5	1,9	1,2	1,1	1,4	Tahun 2022

3) Penanaman dan Pemeliharaan

Kegiatan penanaman dan pengayaan dilaksanakan dalam upaya mengembalikan potensi vegetasi yang ada di area produksi, mengurangi dampak keterbukaan lahan dan perubahan iklim mikro hutan akibat pembukaan hutan untuk kegiatan produksi dan mempercepat proses pengembalian kondisi ekosistem ke kondisi semula. Adapun kegiatan penanaman dan pengayaan yang dilakukan pada periode Juli – Desember 2023 dapat dilihat pada Tabel 11

Tabel 10: Rekapitulasi Realisasi Kegiatan Pemahaman dan Pengayaan PT. DRT Periode Juli - Desember 2023

NO	JENIS KEGIATAN	TARGET (HA)	REALISASI	LUASAN KEGIATAN (HA)						LUAS (HA)	PERSEN (%)
			Juli	Agust	Sept	Okto	Nov	Des			
1	Penanaman Tanah Kosong	15,17	2,00	1,5	4,00	1,1	1,00	1,00	0,5	14,87	97,62
2	Penanaman Kanan Kiri Luasan Angkutan	10,17	9,00	1,75	4,00	2,4	2,00	1,00	1,2	16,87	164,41
3	Pengayaan	21,07	11,70	2,31	4,50	3,80	10,50	10,50	10	41,08	194,78
4	Pemeriksaan Pengayaan	10,07	15,00	1,5	4,00	2,50	1,50	1,50	1,50	4,00	11,70
5	Pemeriksaan Pemahaman Tanah Kosong	14,17	9,00	1,50	1,50	2,00	5,00	2,00	1	9,00	63,50
6	Pemeriksaan Pemahaman Luasan Angkutan	18,17	9,35	1,00	1,35	2,00	2,00	2,00	1,00	7,35	40,44
JUMLAH		108,74	53,78	9,15	11,65	12,00	9,00	6,00	4,20	105,78	97,28

2.2. Aspek Biologi

a. Kawasan Lindung dan Bernilai Tinggi

Pada periode pelaporan dilaksanakan kegiatan pengelolaan kondisi kawasan lindung di PT. DRT yaitu antara lain

i. Pengelolaan Kawasan Lindung dan Bernilai Tinggi (HCVF)

- = Kegiatan pemantauan kawasan lindung dan HCVF Tahun 2023 dilaksanakan melalui kegiatan pemasangan dan perbaikan pias kaca Biodiversity Strip di sepanjang jalan AS 1-Km 17 = 24 karena pias = pias besi tersebut perlu diganti karena rusak atau catnya mulai memudar.
- = Sosialisasi terkait dengan adanya kawasan = kawasan yang tidak boleh diproduksi atau diambil hasil kayunya. Larangan mengambil jenis-jenis flora dan fauna yang ada di area ke luar, kecuali dengan alasan pemabahan dan peralihan dan perundang-undangan yang berlaku kepada para karyawan harian dan petak (AKAD) di Jawa

b. Keberadaan Flora

Hutan rawa gambut merupakan ekosistem yang unik dan khas. Kondisi lahan yang selalu basah (tekanan air) menyebabkan kondisi tanah menjadi asam dan miskin hara (taman). Selain itu pohon = pohon yang mampu tumbuh dan berkembang adalah jenis-jenis yang mampu beradaptasi dengan kondisi asam dan miskin hara. Adapun kegiatan pengelolaan flora bak yang dilindungi ataupun tidak dilindungi dilakukan secara terintegrasi dengan pengelolaan kawasan lindung dan HCVF. Adapun dasar pembenaran status dilindungi ataupun tidak dilindungi yang digunakan di PT. Diamond Raya-Timber merujuk pada **Permenkeh Nomor P.106 Tentang Perubahan**

Kedua Permenklt No. P. 20 Tentang Tumbuhan dan Satwa Liar, pada peraturan ini diatur tumbuhan dan satwa liar yang dilindungi

Tabel II Flora langka dan dilindungi yang terdapat dalam area kehutani PT. DRT

NO.	NAMA LOKAL	NAMA LATIN	STATUS	REFERENSI
1	Ramin	<i>Gonyalix bornealis</i>	Dilindungi	CITES Appendix II A/Conf/1982/11
2	Kampong	<i>Khayrussalimolabensis</i>	-	CITES
3	Pinang merah	<i>Lyxoscochyas renou</i>	-	CITES/IIUN
4	Peruk monyet	<i>N. menampara atau N. ampeliana</i>	-	CITES/IIUN

Kat: Area tumbuhan yang sebelumnya termasuk tumbuhan dilindungi per 28 Desember 2023 melalui Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 106 Tahun 2023 Tentang Tumbuhan dan Satwa Liar.

Dalam jangka waktu pelaporan (periode Juli – Desember 2023), telah diadakan pemantauan flora melalui kegiatan sebagai berikut:

- 1) Pengelolaan Flora Tidak Berkayu dilindungi: kegiatan ini dilakukan dalam rangkaian pengelolaan flora dilindungi yang bersifat insidental. Dilakukan melalui kegiatan pengelolaan kawasan lindung alam berhifa (tapi area idenifikasi flora dilindungi). Kegiatan ini berupa pemasangan papan peringatan kecil terkait dengan keberadaan flora tidak berkayu yang dinyatakan dilindungi oleh perusahaan agar habitat flora ini tidak terganggu oleh aktivitas produksi. Adapun data jumlah papan yang dipasang berkaitan dengan kegiatan ini disajikan pada Tabel 12 berikut ini :

Tabel 11 Kegiatan Sosialisasi Pengelolaan Flora dan Fauna Tahun 2023

NO.	UJARAN	JUMLAH	SATUAN
1	Sosialisasi Pekerja AKAD	3	orang
2	Pemasangan papan kecil Pinang Merah	11	orang
3	Pemasangan papan kecil Kampong Semar	7	orang
4	Pemasangan papan peringatan Satwa Buas	2	orang
5	Pemasangan papan peringatan Satwa Dilindungi	3	orang
6	Pembuatan dan Pemasangan Papan atau Peringatan Satwa Buas	1	orang

- 2) Pendataan Jurnal/Iskasi Untuk Flora Dilindungi yaitu Ramin (*Gonyalix bornealis*) untuk memonitor keberadaan dan kondisi pohon dan jenis dilindungi. Kegiatan ini merupakan kegiatan insidental yang dilaksanakan untuk mendapatkan informasi koordinat lokasi pohon Ramin untuk kemudian dibuat peta penyebarannya bersama juga dengan jenis flora dilindungi lainnya (Pinang Merah dan Peruk Monyet/Kampong Semar). Peta Penyebaran Flora Dilindungi akan disajikan pada lampiran
- 4) Keberadaan Fauna:
Satwa liar menjadi komponen biologi hutan rawa gambut yang keberadaannya perlu dipantau untuk tujuan pengalihan terbaik yang sejalan dengan prinsip pengelolaan hutan laktari. Pemanfaatan satwa liar yang dilakukan di PT. DRT belum dikaji pada

masing-masing jenisnya, karena metode pemantauan yang digunakan adalah metode yang paling sederhana yaitu berdasarkan pada jenis yang dijumpai dan frekuensi jumpaiannya untuk masing-masing jenis saja. Pada jangka waktu pelaksanaan pemantauan satwa liar yang dilakukan lebih banyak pada jenis Burung Menyusu (Mamalia dan Burung (Aves)).

Pemantauan satwa liar dilakukan oleh Staf Divisi REE (Divisi Riset dan Pengelolaan Lingkungan) secara berjenjang baik itu dalam kegiatan rutin sehari-hari ataupun kegiatan insidental. Pemantauan satwa liar dilakukan di area produksi (Area Bekas Telangan (ABT), Petak Kerja dan Jalan Angkutan Kayu/Rel), kawasan lindung (Muti, Mangrove dan Ekowisata) Kawasan Non-Produktif (BioWaste-Strip) serta pemukiman karyawan (Base Camp dan Camp Tengah (T-M)). Berikut ini hasil rekapitulasi pengamatan satwa liar teraji pada Tabel 12 dan 13.

Tabel 12: Rekap Pengamatan Satwa Liar Jenis Burung (Aves) di Area PT JRT Periode Juli – Desember 2023

NO.	NAMA	NAMA LAIN	JUMLAH INDIVIDU	FREKUENSI PERJUMPAAN	KETERANGAN
1	Bukit	<i>Puffinus leucorhynchus</i>	11	15	Dilindungi
2	Quak Rauting	<i>Pycnonotus melanocephalus</i>	12	8	
3	Kabasari Kental	<i>Corone nigra</i>	2	2	
4	Mandi Seporan	<i>Aethya sparsa</i>	12	3	Dilindungi
5	Muti-Batu	<i>Numenius subserotus</i>	28	7	
6	Batu-Batu	<i>Puffinus leucorhynchus</i>	14	4	Dilindungi
7	Jetak	<i>Sturnus sp.</i>	18	6	
8	Pundi Kecil	<i>Trogon bairdi</i>	20	5	Dilindungi
9	Pangkal Bendi	<i>Bulwer's Petrel</i>	12	4	
10	Silugung Hitam	<i>Diomedea nigripes</i>	11	7	Dilindungi
11	Kauli Kelapa	<i>Claytonia bairdi</i>	16	3	Dilindungi
12	Muti Laut	<i>Claytonia bairdi</i>	32	14	Dilindungi
13	Kusak Kuning	<i>Pycnonotus aurugaster</i>	16	3	
14	Madam Batah	<i>Atopodytes sumatranus</i>	9	7	Dilindungi
15	Mesak Mentawai	<i>Pycnonotus gabriel</i>	31	15	Dilindungi
16	Kangkaran	<i>Anas platyrhynchos</i>	83	10	Dilindungi
17	Pelangi Besar	<i>Ceryle alcyon</i>	7	6	
18	Kauli Kelapa	<i>Sturnus bairdi</i>	10	3	
19	Raja Udang-Eurasia	<i>Acrida sinensis</i>	15	3	
20	Elang Ujan Bumi	<i>Spatula asiatica</i>	7	6	Dilindungi
21	Ular Jambul Hitam	<i>Acrida sinensis</i>	2	1	Dilindungi
22	Serindit Melayu	<i>Loriculus ptilinopus</i>	9	4	Dilindungi
23	Pencut Jawa	<i>Geopelia striata</i>	8	4	
24	Tingus Emas	<i>Gracula religiosa</i>	4	2	Dilindungi
25	Pencut Laut	<i>Diomedea bairdi</i>	4	2	

NO	NAMA	NAMA LATIN	JUMLAH INDIVIDU	FREKUENSI PERJUMPAAN	KETERANGAN
26.	Kacica Kambang	<i>Copsychus saularis</i>	4	4	
27	Pajeljak Hutan	<i>Pipilo sp.</i>	5	2	
28.	Kakak Padi	<i>Amaziliaus phoeniceus</i>	2	1	
29	Kangkak	<i>Bucconas</i>	9	5	
30	Kakak	<i>Coccyz</i>	6	3	
31	Ercanang Papan	<i>Bucconas bicoloris</i>	4	11	Ditindungi
32	Elang Laut-pena putih	<i>Haliaeetus leucogaster</i>	4	4	Ditindungi
33	Kangkakeng Hitam	<i>Anthracoceros melanopus</i>	4	1	Ditindungi
34	Bungku Tongking	<i>Lophobates javanicus</i>	2	2	Ditindungi
35	Ayam Hutan	<i>Galus gallus</i>	8	1	
36	Burung madu, mpati	<i>Merulina jugularis</i>	1	1	
37	Jilang Ercan	<i>Bucconas javanicus</i>	4	2	Ditindungi
TOTAL JUMLAH			507	194	

Selanjutnya akan disajikan rekapitulasi jumlah individu satwa liar jenis Mamalia yang dijumpai di Areal Konsesi PT. DRT

Tabel 13. Rekap Jumlah Individu Satwa Liar Jenis Mamalia di Areal PT. DRT, periode Juli – Desember 2023

NO	NAMA	NAMA LATIN	JUMLAH INDIVIDU	FREKUENSI PERJUMPAAN	KETERANGAN
1	Benuk	<i>Moschus moschiferus</i>	96	18	
2	Kera Ekor Panjang	<i>Macaca fascicularis</i>	101	21	
3	Makan Akar	<i>Prioniturus borneensis</i>	4	2	
4	Tupai Tanah	<i>Tupaia tana</i>	23	20	Ditindungi
5	Lutung	<i>Presbytis cristatus</i>	58	23	
6	Siamang	<i>Symphalangus syndactylus</i>	28	6	
7	Kancil	<i>Tragulus javanicus</i>	4	5	Ditindungi
8	Uluwu Waray	<i>Callibatesus brevicaudus</i>	19	11	
9	Owa	<i>Haplorhina sp.</i>	10	5	Ditindungi
10	Bajang	<i>Callibatesus sp.</i>	11	1	
11	Kuning putar	<i>Bardalipus cristatus</i>	5	5	
12	Beruang Malau	<i>Helarctos malayanus</i>	6	2	
13	Beruang – Beruang	<i>Uncia sumatrensis</i>	2	1	
14	Itapit	<i>Tupaia sp.</i>	2	2	
TOTAL JUMLAH			357	126	

2.3. Aspek Sosial Ekonomi dan Budaya

1) Peluang Kerja dan Berusaha

Dalam memantau dampak selajutnya kesempatan kerja yang diberikan pada masyarakat sekitar area konsesi dilakukan dengan metode wawancara secara acak (*purposive random sampling*) terhadap masyarakat sekitar. Sedangkan untuk mengetahui selajutnya masyarakat merespon kesempatan berusaha dilakukan dengan menganalisis laporan pembelian dan masyarakat.

2) Peningkatan Kualitas dan Taraf Hidup

Secara umum kerjasama yang dibangun antara perusahaan dengan masyarakat sekitar area konsesi UPHK-HA PT DRT, yaitu berupa pemberian bantuan dalam bentuk pertanian menetap, peningkatan ekonomi, pengembangan sarana dan prasarana sosial budaya serta konservasi sumber daya hutan dan lingkungan. Adapun bantuan kepada masyarakat desa di sekitar area konsesi PT. Diamond Raya Timor periode Juli - Desember 2023 adalah sebagai berikut:

Tabel 14. Bantuan PMDH/USP PT DRT Periode Juli - Desember 2023

TANGGAL PENYERAHAN BANTUAN	LOKASI PENYERAHAN	JUMLAH	PERUNTUKAN
23 November 2023	Kepanghulan Kelurahan Timor Besar Kecamatan Bangkai Kabupaten Rokan Hilir	Rp. 20.000,000	Rampokan pertanian para petani

B. EVALUASI

1. Evaluasi Kecenderungan

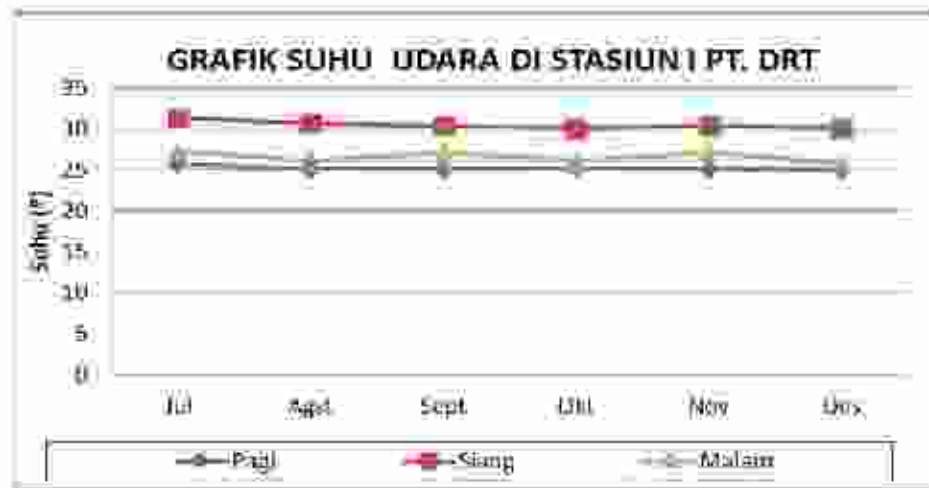
1.1. Aspek Fisik Kimia

Kegiatan pemantauan yang dilakukan untuk mengetahui kecenderungan kualitas lingkungan memerlukan data series yang berkelanjutan. Berikut ini disampaikan beberapa hasil pemantauan yang dapat mempresentasikan kondisi lingkungan terdapat di area konsesi PT DRT untuk periode Juli - Desember 2023.

a) Iklim Mikro

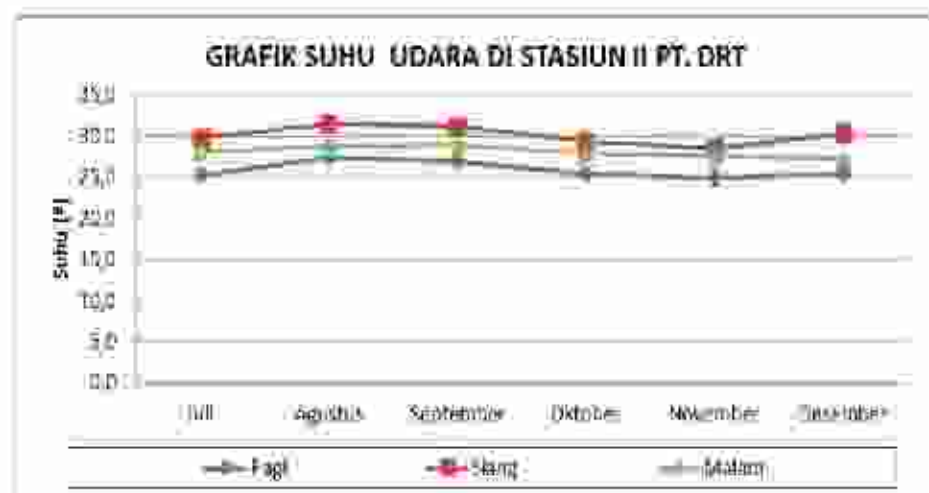
so Suhu

Pengukuran suhu dilakukan di tiga stasiun pengamatan setiap hari pada pagi, siang dan malam hari. Selanjutnya akan dipaparkan dalam bentuk grafik untuk memperlihatkan kecenderungan fluktuasi suhu di setiap stasiun pemantauan. Grafik akan disajikan pada halaman berikutnya.



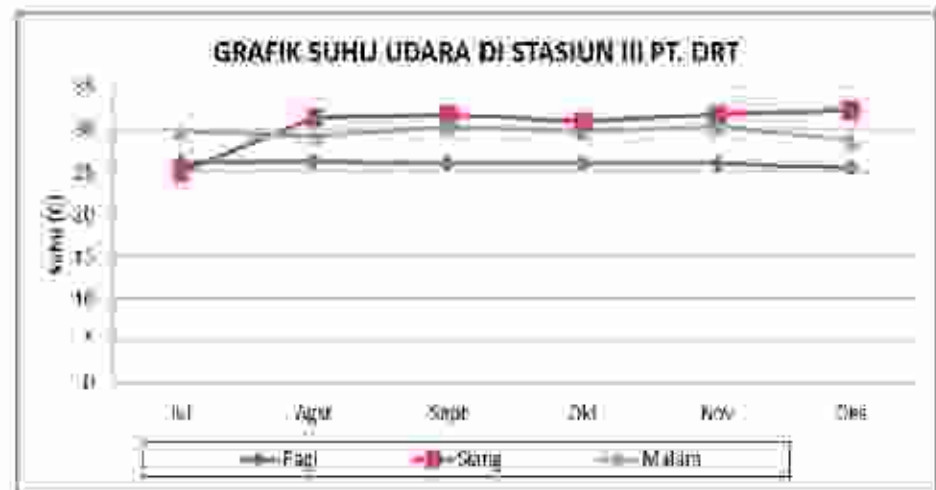
Gambar 1. Fluktuasi Suhu Harian di Stasiun Logpond/Camp Bawati.

Pada Gambar 1, dapat dilihat fluktuasi suhu selama periode pemantauan berada pada kisaran 25 ° - 31 ° C di waktu pagi, siang maupun malam. Sedangkan fluktuasi suhu setiap bulan perubahannya tidak terlalu signifikan.



Gambar 2. Fluktuasi Suhu Harian di Stasiun Camp Tengah

Pada Gambar 2 juga terlihat bahwa kisaran suhu pada periode Juli hingga Desember 2023 berada pada kisaran 25 ° - 32 ° C pada waktu pagi, siang maupun malam. Seperti juga pada stasiun I, fluktuasi suhu yang terjadi pada setiap bulannya tidak terlalu signifikan.



Gambar 3: Fluktuasi Suhu Harian di Stasiun Kemiraan

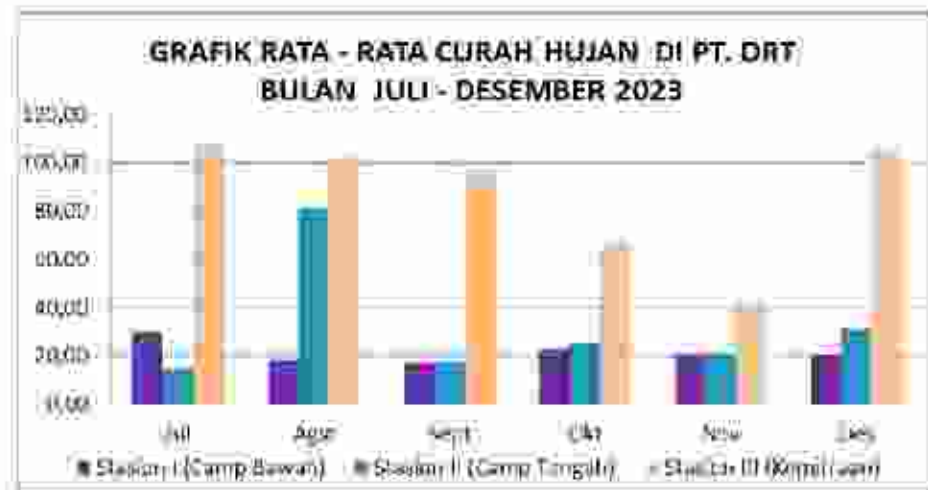
Pada Gambar 3 memperlihatkan bahwa kisaran suhu pada periode Juli hingga Desember 2023 berada pada kisaran $25^{\circ} - 32^{\circ} C$ baik pada waktu pagi, siang, maupun malam. Bahkan fluktuasi suhu siang dan malam hari relatif tidak ada artinya disebut sama. Apabila melihat fluktuasi suhu setiap bulannya terlihat juga hal yang sama seperti di dua stasiun lainnya tidak ada fluktuasi yang signifikan.

b) Hidrologi dan Kualitas Air

80 Curah Hujan

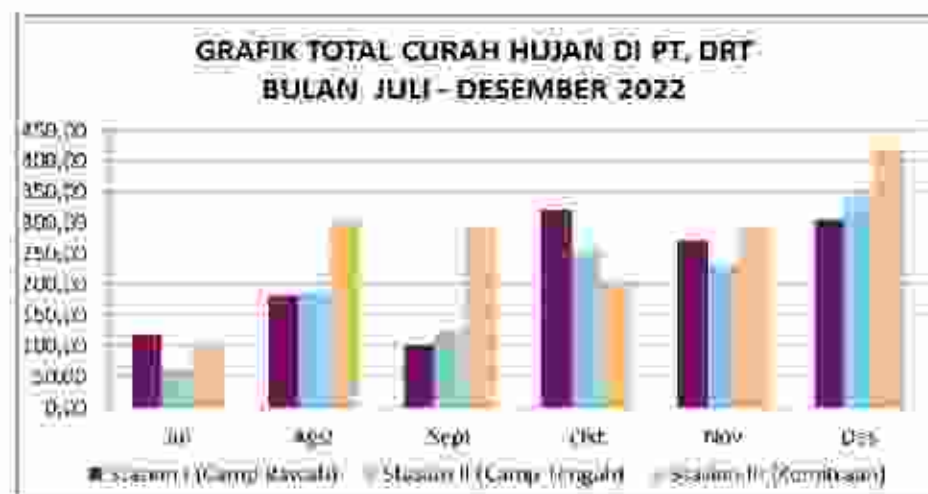
Gambar 4, 5 dan 6 memperlihatkan 3 komponen curah hujan yang dipantau, yaitu curah yaitu rata-rata curah hujan, jumlah total curah hujan dan jumlah hari hujan setiap bulannya. Dari semua informasi ini selain untuk mempreservasikan keahliannya dampak pengetahuan terhadap iklim mikro data yang diperoleh juga akan digunakan dalam kegiatan pencegahan dan pengendalian kebakaran hutan dan lahan.

Pada Gambar 7 dapat terlihat bahwa diantara ketiga stasiun pemantauan curah hujan yang selalu memiliki angka tertinggi adalah di stasiun ke-3 yaitu Stasiun Kemiraan Tiuk Dalam yaitu sejak bulan Juli – Desember 2023. Dan Rata-rata Curah Hujan yang terendah hampir selalu terjadi di Base Camp (Stasiun II) setiap bulannya yaitu pada bulan Agustus – Desember.



Gambar 4. Curah Hujan Rata-rata Periode Juli – Desember 2023

Sedangkan untuk Total Curah Hujan yang tertinggi bila dibandingkan diantara tiga stasiun pengukuran maka Total Curah Hujan tertinggi terjadi di Stasiun II, kecuali pada Bulan Oktober. Sedangkan untuk Stasiun I memiliki Total Curah Hujan yang tertinggi pada Bulan Juli dan Oktober dan yang terendah pada Bulan Agustus – September.



Gambar 5. Curah Hujan total Periode Juli – Desember 2023

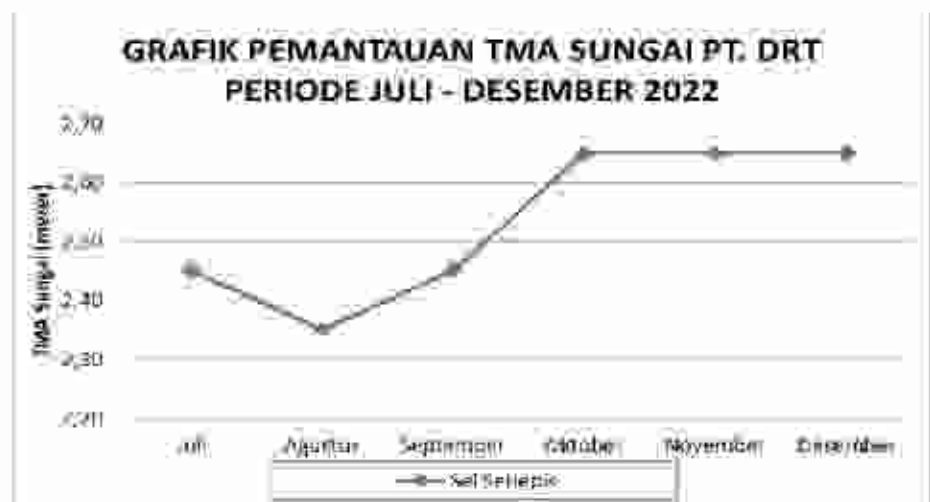
Untuk parameter jumlah hari hujan bulanan selama periode pemantauan memperlihatkan hasil yang bervariasi untuk nilai tertinggi terjadi di bulan Desember di Stasiun I (Basa Camp) dan yang terendah terjadi di Stasiun III pada bulan Juli. Untuk jumlah hari hujan di Stasiun II cenderung stabil dan selaras dengan jumlah Total Curah Hujan. Sedangkan di Stasiun I yang justru berbanding terbalik. Variasi hasil pemantauan dapat dilihat pada Gambar 6. berikut ini



Gambar 6: Jumlah Hari Hujan di Tiga Stasiun Periode Juli - Desember 2022

20 Tingkat Muka Air Sungai

Bentuk ini tersaji hasil pemantauan Tingkat Muka Air Sungai (TMA) Sungai = sungai di sekitar area konsesi PT DRT selama periode pelaporan Juli = Desember 2022. Sungai yang dipantau adalah sungai = sungai dimana terdapat aktivitas pengelolaan hutan atau pembukaan hutan yang intensif dan terjal yaitu di Sungai Senetas (Kegiatan TPT).



Gambar 7: Pemantauan TMA Sungai Periode Juli - Desember Tahun 2022

Pada Gambar 7 terlihat bahwa variasi tinggi muka air sungai pada kedua sungai relatif sama (tidak ada pergerakan nilai tinggi muka air sungai yang menunjukkan fluktuasi yang terlalu tajam, naik ataupun turun). Pada Gambar 7 juga menunjukkan bahwa tinggi muka air sungai Sak-Sarapik selalu lebih tinggi dibandingkan dengan Sungai Teluk Dalam.

80 Debit Air Sungai

Pada laporan ini seharusnya disajikan data pengukuran mengenai fluktuasi debit air sungai di Sungai Senepis dan Tewel Dalam selama bulan Juli hingga Juni 2023. Tetapi karena kegiatan pengukuran tidak dapat dilaksanakan maka tidak ada hasil analisis yang dapat disajikan. Pengukuran Debit Air Sungai akan dilaksanakan kembali apabila Sarwa Lian Buas (Biaya) sudah tidak sering memampakkan diri lagi.

80 Kualitas Air

a) Residu Terlarut (TDS)

Berdasarkan analisis laboratorium, diperoleh hasil yang bervariasi untuk masing – masing variabel yang diujikan. Nilai TDS dari semua sampel berada di bawah ambang batas kelas II (I dan II) yaitu 1000 mg/L. Yang terendah ditemukan dalam sampel air hujan baik mentah maupun matang, yang masing – masing bernilai dibawah 10 mg/L. Sedangkan kadar TDS yang tertinggi ditemukan pada sampel yang berasal dari Sungai Teluk Dalam Hill. Bila diperhaluskan dengan membiuskan terhadap perbandingan variabel TDS antara Hill dan Hill sungai, maka sampel dari Hill sungai memperoleh nilai TDS yang tertinggi di antara sungai yang dianalisa.

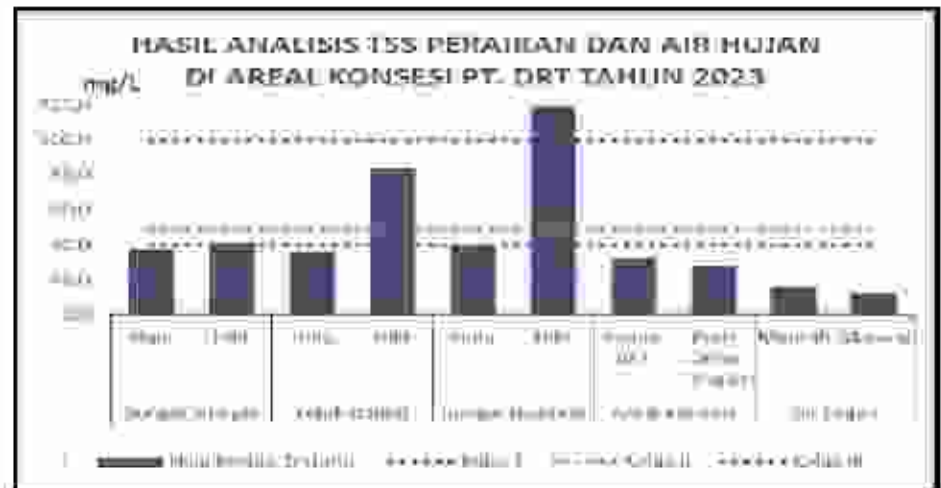


Gambar 8. Nilai TDS sampel Analisis Kualitas Air RKT 2023

Hal ini sejalan dengan apa yang disampaikan dalam AMDAL RT DRT Tabun 1996 yang mengaitkan bahwa karakteristik sungai – sungai tersebut sejak sebelum pengelolaan hutan dilakukan. Dalam dokumen AMDAL RT DRT Tabun 1996 dinyatakan bahwa nilai TDS di Sungai Senepis Nyarmuk dan Sihabri yaitu berada pada rentang 184 – 2.450,8 mg/L.

b) Residu Tersuspensi (TSS)

TSS (*Total Suspended Solid*) atau total padatan tersuspensi adalah padatan yang tersuspensi di dalam air berupa bahan-bahan organik dan anorganik yang dapat disaring dengan kertas millipore berpori $0.45 \mu\text{m}$. Berdasarkan uji laboratorium yang dilakukan diperoleh hasil yang bervariasi dilihat dari nilainya tapi memenuhi kriteria yang sama yaitu nilai TSS di bagian hulu lebih kecil daripada di bagian hilir.



Gambar 9. Nilai TSS sampel Analisis Kualitas Air RKT 2023

Terdapat 1 buah sampel yang memiliki nilai TSS jauh lebih tinggi dibanding sampel lainnya bahkan terlewat diatas ambang kelas II yaitu 100 mg/L Hal ini sejalan AMDAL PT. DRT yang menyatakan bahwa TSS di Sungai Sinaboi dan Nyamuk PT. DRT memang jauh lebih tinggi dari standar kelas I, II dan III yang menyatakan bahwa nilai TSS di Sungai Senepik, Nyamuk, dan Sinaboi yaitu berada pada kelas II = 600 mg/L.

Adanya peningkatan TSS dan TSS yang terjadi di sungai – sungai yang melintasi areal konsepsi PT. DRT kemungkinan disebabkan banyaknya aktivitas yang dilakukan oleh masyarakat tepian sungai di sungai atau pinggir sungai. Aktivitas ini menyebabkan masuknya residu – residu yang sangat halus ke badan sungai berupa residu – residu kayu yang terbuang ninggal badan sungai oleh aliran permukaan tanah yang merupakan runtuhan dan tanah gambut.

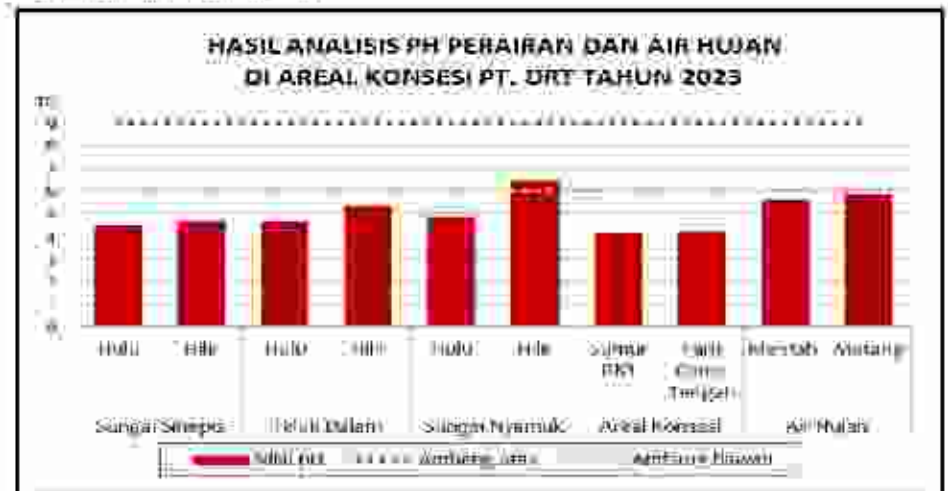
d. PH (Derajat Keasaman)

Derajat keasaman (pH) perairan sangat dipengaruhi oleh dekomposisi tanah dan dasar perairan serta kondisi lingkungan sekitarnya. Menurut Simada (2008) fluktuasi nilai pH pada air sungai dipengaruhi oleh berbagai hal antara lain:

- Bahan organik atau limbah organik. Meningkatnya keasaman dipengaruhi oleh bahan organik yang/menyebabkan CO₂ jika teroksidasi dalam proses penguraian
- Bahan anorganik atau limbah anorganik. Air limbah industri bahan anorganik umumnya mengandung asam mineral dalam jumlah tinggi sehingga keasamaannya juga tinggi
- Basa dan garam basa-dalam air seperti NaOH dan Ca(OH)₂ dan sebagainya
- Hujan asam akibat emisi gas.

Dari hasil uji laboratorium diketahui bahwa semua sampel memiliki pH dibawah 7 termasuk asam. Untuk semua sampel air permukaan memiliki kisaran pH 4-5 yang menunjukkan sifat asam. Sedangkan untuk air hujan baik mata air maupun mentah memiliki pH < 4.

Hal ini tidak mengherankan, karena areal konsesi (PT. Diamond Raya Timber) berada pada ekosistem gambut dan air gambut memiliki sifat asam yang khas maka wajar bila sungai-sungai di ekosistem gambut juga cenderung bersifat asam walaupun derajat keasaman tersebut semakin menurun dari hulu ke hilir.



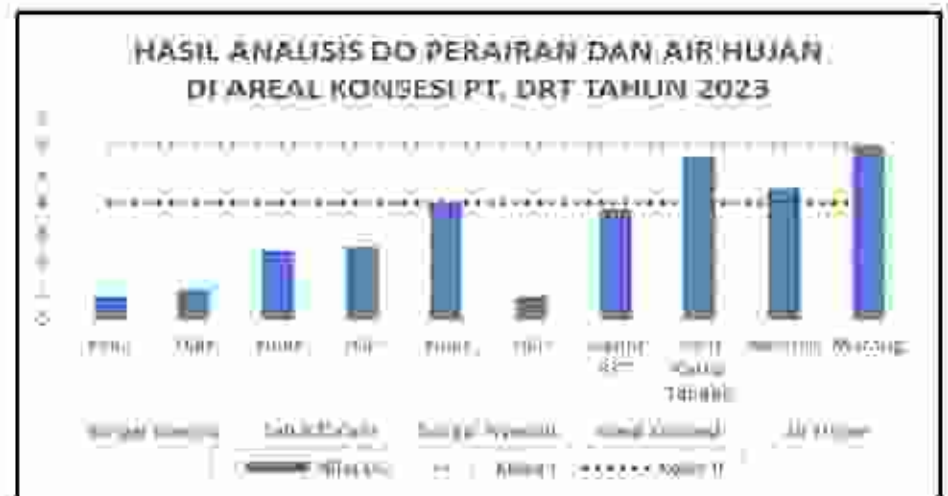
Gambar 10 Nilai pH dan Hasil Laboratorium beberapa sampel

Nilai pH sungai-sungai di areal PT. Diamond Raya Timber cenderung mendekati pH air normal sehingga secara umum air-air tersebut dapat dimanfaatkan untuk budidaya perikanan dan organisme perairan lainnya.

ii) Oksigen terlarut (*Dissolved Oxygen/DO*)

Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 22 Tahun 2023 menetapkan pengelompokan berdasarkan DO ke dalam 4 kelas, yaitu Kelas I dengan kadar DO minimal 6 mg/L, Kelas II minimal 4 mg/L, Kelas III minimal 3 mg/L dan

nilai nilai 1 mg/L termasuk Kelas IV. Pada Gambar 4 tampak jelas bagaimana visual hasil uji laboratorium pada sampel – sampel yang diambil.



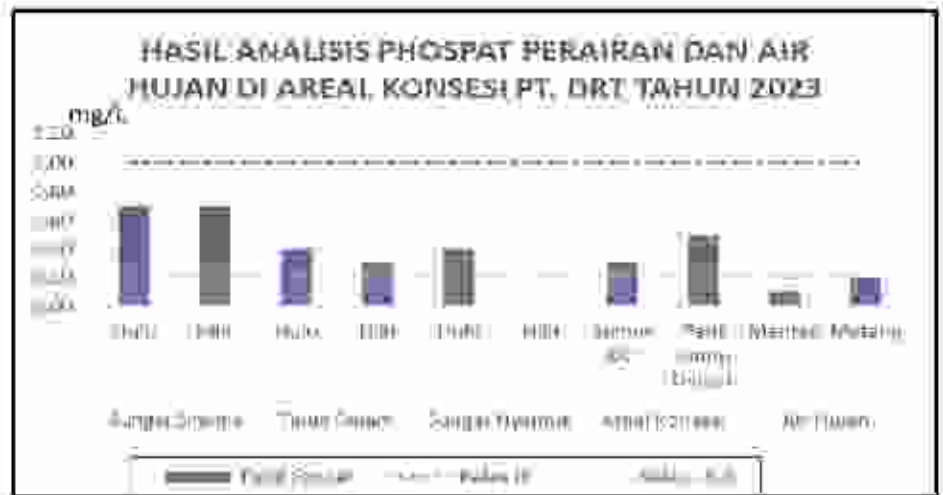
Gambar 4. Nilai kandungan Oksigen Terlarut (DO) pada sampel

Hasil analisis pada sampel – sampel yang berasal dari 10 lokasi tersebut terdapat pada selang 0,8 – 9 mg/L. Atas dasar pengkelasan di atas maka kualitas air sampel kemudiannya terdapat pada Kelas I dan II.

Oksigen dibutuhkan oleh hampir semua organisme untuk hidupnya. Pada hewan, oksigen merupakan salah satu komponen utama di dalam proses metabolisme dan proses respirasi. Namun kebutuhan oksigen pada hewan bergantung pada jenis tanaman hidup dan aktivitasnya. Oksigen terlarut di dalam air menunjukkan besarnya cadangan oksigen dalam air untuk tersebut. Oksigen terlarut merupakan faktor pemusatan dalam penentuan kehidupan makhluk hidup tertentu dalam air. Oleh karena itu, kadar oksigen terlarut (DO) dapat dijadikan salah satu indikator untuk menentukan kualitas air. Penurunan atau rendahnya kadar oksigen terlarut dalam perairan merupakan indikator kuat adanya pencemaran terutama pencemaran bahan organik.

iii) Fosfat (PO₄)

Hasil analisis kualitas air yang dilakukan pada Tahun 2023 menunjukkan kadar fosfat berkisar antara 0 mg/L – 0,2 mg/L. Standar baku mutu air untuk kualitas air kelas I dan II adalah maksimum 0,2 mg/L nilai 1 mg/L untuk kelas III serta nilai 5 mg/L untuk Kelas IV. Bila dilihat pada grafik dibawah ini terlihat bahwa semua sampel terdapat pada kelas I dan II.

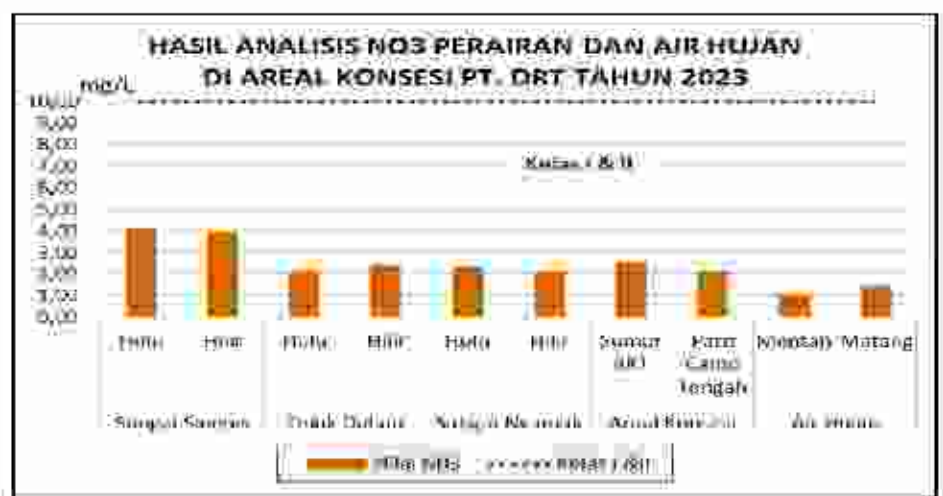


Gambar 12. Nilai kandungan PO₄ pada beberapa sampel air permukaan

Kadar fosfat dapat mempengaruhi ketersediaan O₂ dalam air. Bila kadar fosfat < 0,01 mg/Liter maka tumbuhan air akan terganggu kehidupannya, tetapi apabila kadar fosfat terlalu tinggi maka pertumbuhan tumbuhan air menjadi tak terkendali. Hal ini dapat berakibat penurunan O₂ terlarut sehingga selanjutnya akan mempengaruhi makhluk hidup lainnya.

10. Nitrogen (NO₃)

Hasil analisa menunjukkan bahwa kadar nitrat (NO₃) pada semua sampel berkisar antara 10 mg/L - 4 mg/L, ini berarti semua sampel masih jauh berada di bawah baku mutu air kelas I & II yaitu 10 mg/L. Nitrat merupakan senyawa kimia yang penting bagi usaha protein tumbuhan dan hewan. Kadar nitrat pada konsentrasi tinggi dapat menstimulasi pertumbuhan ganggang yang tak terkendali sehingga air kekurangan oksigen yang menyebabkan kematian ikan dan menghambatnya sistem drainase aliran air.

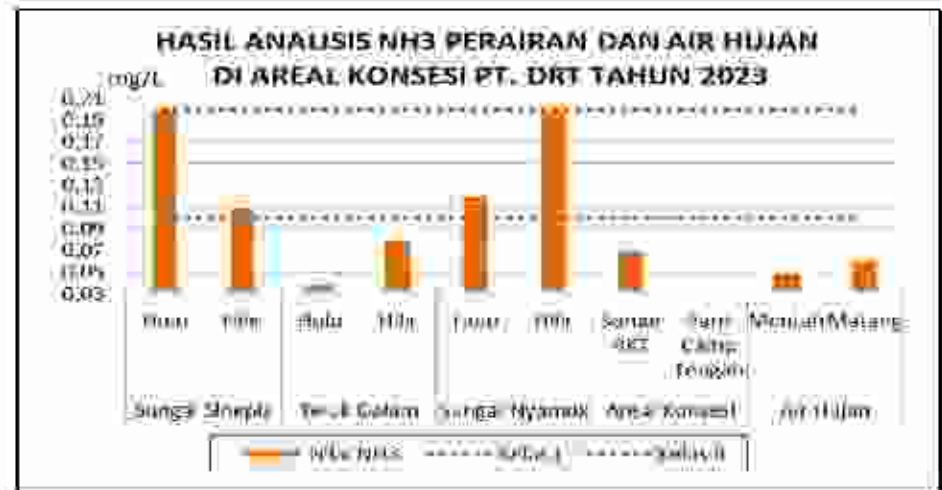


Gambar 13. Nilai/Kadar NO₃ pada beberapa sampel

Hasil analisa kandungan Nitrat memperlihatkan bahwa kandungan nitrat (NO₃) seluruhnya berada dibawah 10 mg/L (Gambar 13)

g) Amonia (NH₃)

Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai kandungan NH₃ bebas di lokasi pengambilan sampel berkisar antara 0,0 mg/L - 0,2 mg/L (Gambar 7). Semua sampel memiliki kadar NH₃ dibawah kadar maksimal kelas I yaitu 0,5 mg/L. NH₃ jarang ditemukan pada perairan-perairan yang mendapatkan cukup pasokan oksigen (Effendi, 2003). Kadar NH₃ yang tinggi dalam air menunjukkan adanya pencemaran di perairan tersebut. Air minum tidak boleh mengandung NH₃. Tetapi baku mutu kualitas air untuk kadar NH₃ hanya menentukan ambang atas untuk kelas I yaitu maksimal 0,5 mg/L, untuk pengelasma lainnya belum ditentukan.



Gambar 14. Nilai kandungan NH₃ pada beberapa sampel

h) Sulfat

Kandungan senyawa Sulfat yang tinggi yang ditemukan pada perairan ataupun sumber air merupakan indikator adanya penggunaan pupuk kimia buatan yang mengandung senyawa sulfat yang biasanya digunakan bersama-sama dengan pupuk lainnya yang mengandung nitrogen dan fosfor.



Gambar 15. Nilai kandungan Sulfat pada beberapa sampel

Bila merujuk pada baku mutu PP No. 22 Tahun 2023 maka semua sampel memperhatikan kualitas air di lokasi-lokasi pengambilan sampel memiliki kandungan Sulfat yang jauh dari ambang batas Kelas III $\ll 300$ mg/L

ii) **BOD (Biological Oxygen Demand)**

Biological Oxygen Demand (BOD) adalah suatu analisa empiris yang mencoba mendekati secara global proses-proses mikrobiologi yang benar-benar terjadi di dalam air. Angka BOD menunjukkan jumlah oksigen yang dibutuhkan oleh bakteri untuk mengoksidasi atau mengoksidasikan semua zat organik yang terlarut dan sebagian zat-zat organik yang teruspensi dalam air. BOD juga digunakan untuk mengetahui tingkat pencemaran bahan pada air sungai yang akan mengurangi kadar oksigen terlarut. Hasil analisa memperlihatkan bahwa nilai BOD pada sampel berada pada kisaran 0 mg/Liter – 6 mg/Liter ini menunjukkan bahwa bila dilihat dari nilai BOD-nya maka kualitas air sebagian besar sampel di lokasi-lokasi pengambilan sampel termasuk pada kelas I, II dan sebagian lagi termasuk ke dalam kelas III. Dari keseluruhan sampel, sampel yang berasal dari Sungai Nyamuk Putih dan Parit Camp Tengah memiliki kadar Sulfat yang paling tinggi. Gambar 16 memperlihatkan grafik variasi nilai BOD sampel.



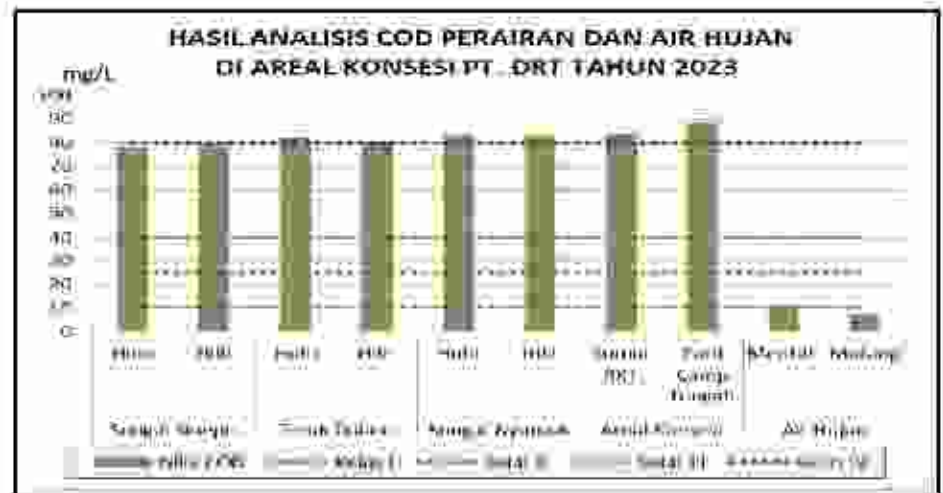
Gambar 16 Hasil Pengukuran BOD pada beberapa sampel

Nilai BOD yang tinggi secara langsung mencerminkan tingginya kegiatan mikroorganisme di dalam air, dan secara tidak langsung memberikan petunjuk tentang kandungan bahan-bahan organik yang tersuspensi. Nilai BOD juga menunjukkan banyaknya kandungan mikroba dalam air. Jumlah mikroba yang banyak ini membutuhkan suplai oksigen yang tinggi juga hal ini bisa menurunkan kandungan oksigen terlarut (DO) dalam air.

ii) COD (Chemical Oxygen Demand)

COD menunjukkan jumlah O₂ total yang dibutuhkan untuk mengoksidasi bahan secara kimiawi baik yang dapat didegradasi secara biologis (*biodegradable*) maupun yang tidak didegradasi secara biologis (*non-biodegradable*). Nilai COD dapat digunakan sebagai ukuran daya pencemaran air oleh zat-zat organik yang secara umum dapat dioksidasi melalui proses mikrobiologi dan mengakibatkan berkurangnya oksigen terlarut (DO) di dalam air.

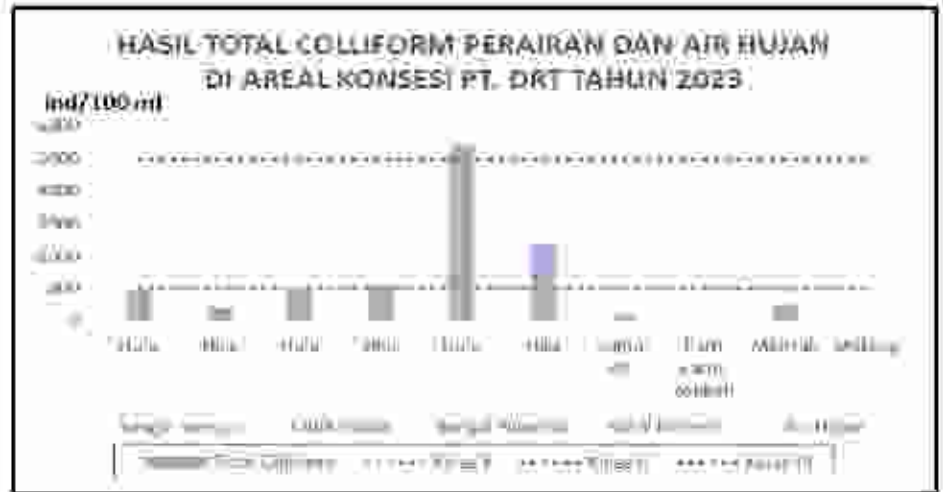
Hasil pengambilan sampel memperlihatkan bahwa nilai COD pada analisa kali ini cenderung tidak bervariasi, sebagian sampel air yang dianalisa menyatakan bahwa sampel tersebut terletak pada kualitas air Kelas III dan IV. Hanya air hujan saja yang berada pada kualitas Kelas I (COD < 10 mg/L). Pada grafik terlihat bahwa nilai COD sampel di semua lokasi perairan berkisar pada selang 7,30 mg/L – 88,30 mg/L. Hal tersebut sejalan dengan pernyataan pada laporan AMDAL PT. Diamond Raya Timor tahun 1996 yang menyatakan bahwa COD sungai-sungai di areal konsesi PT. DRT berada dalam selang 17,15 mg/Liter – 17,15 mg/Liter. Artinya bahwa awal nilai COD air sungai di areal konsesi PT. DRT memang sudah tinggi dan tidak layak untuk dijadikan air minum. Gambar 17 memperlihatkan variasi nilai COD sampel.



Gambar 17 Hasil Pengukuran COD pada beberapa lokasi sampel

ii) Total Coliform

Analisis Bakteri E-Coli terbagi menjadi 2 macam yaitu Fecal Coliform dan Total Coliform. Pada Analisis Laboratorium Sampel Air Tahun 2023 yang diujikan adalah variabel uji Total Coliform. Karena tujuan analisis yang dilakukan memang untuk mengetahui kualitas air saja bukan untuk penunjukan yang khusus. Terdapat batasan yang signifikan di antara keduanya, yaitu pada Fecal Coliform memberikan informasi mengenai jumlah Bakteri E-Coli yang biasa hidup pada kotoran makhluk hidup pada sampel sedangkan untuk Total Coliform menginformasikan jumlah total bakteri Coliform tanpa memberikan spesifikasi jenis bakterinya. Menurut pada PP 22 Tahun 2021 yang dijadikan standar hasil pengujian laboratorium, diketahui bahwa terdapat 10 buah sampel yang memiliki Total Coliform melebihi standar kelas I yaitu $> 1000 \text{ ind}/100 \text{ ml}$ yaitu sampel yang berasal dari Sungai Sepeh Hill. Tetapi secara umum terdapat kecenderungan yang sama terkait dengan kadar Total Coliform yaitu kadar Total Coliform di Sungai bagian hulu lebih kecil dari Sungai bagian hilir.



Gambar 18. Hasil Analisa Biologi Total Coliform.

Dari grafik dapat dilihat bahwa sampel yang mengandung Total Coliform yang tertinggi adalah sampel yang berasal dari Sungai Nyamuk Hulu baru, kemudian Sungai Nyamuk Hilir (berada pada Kelas III dan II). Kenyataan ini sangat memalok bila dibandingkan dengan sampel – sampel air dari 2 sungai yang lain yang kandungannya Total Coliformnya kurang dari ambang kelas I (< 1000 ind/100 ml). Untuk sampel air yang diambil dari dalam Areal Konsesi kandungannya Total Coliformnya sangat rendah.

c) Kualitas Tanah

88) Titik Mula Air Tanah Gambut

Seperti yang telah disampaikan pada bagian sebelumnya, pemantauan TMA Air Tanah Gambut dilakukan di tiga stasiun pemantauan dan menghasilkan informasi bahwa di stasiun yang berdekatan dengan area terbuka yang luas memiliki nilai tinggi muka air gambut yang bernilai negatif (Stasiun 1)

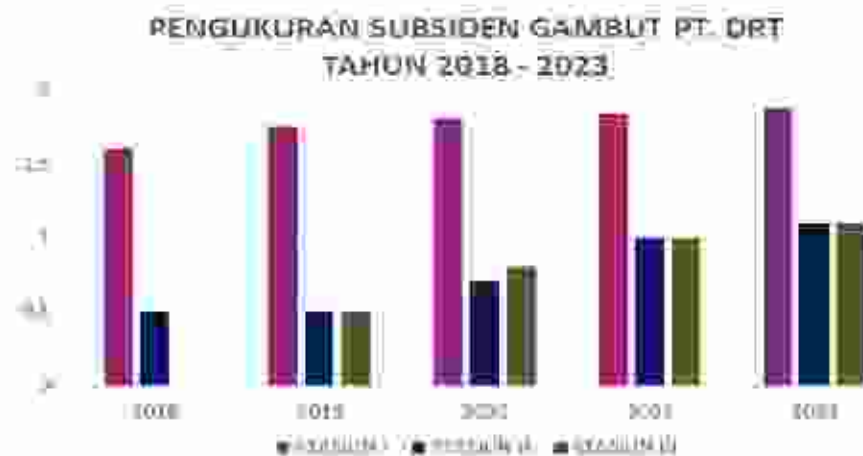


Gambar 19. Pemantauan TMA Gambut di Tiga Stasiun Periode Juli – Desember 2023

Penurunan tinggi muka air gambut meningkatkan kenyamanan terhadap ketahanan lahan produksi (lahan menjadi lebih kering dan serbuk kering tersebut merupakan bahan bakar yang potensial apabila terdapat sumber api).

➤ Subsidi

Pengukuran Subsidi Gambut dilakukan pada Bulan Juli sehingga hasil pengukurannya masuk ke dalam Laporan Izin Pengelolaan periode pelaporan Juli – Desember 2023. Untuk mendapatkan gambaran yang lebih baik tentang jumlah Subsidi di area PT DRT maka pada mata yang ditunjukkan pada grafik mencakup pengukuran tahun – tahun sebelumnya (sejak Tahun 2018). Grafik hasil pengukuran subsidi tahun 2023 disajikan pada Gambar 23



Gambar 20 Grafik Hasil Pengukuran Subsiden Gambut Tahun 2018 – 2023

➤ Penanaman dan Pengayaan

Kegiatan penanaman dan pengayaan dilakukan sebagai usaha untuk mengembalikan ekosistem hutan ke kondisi awalnya. Secara sederhana kegiatan ini berupaya mengganti tegakan – tegakan yang diambil dalam kegiatan produksi dengan tanaman – tanaman baru dan jenis komersil yang diharapkan dapat mengembalikan kondisi ekosistem hutan. Kegiatan penanaman dan pengayaan di Area Bekas Tebangan (ABT) ini lebih populer disebut dengan kegiatan TPT. Kegiatan TPT dan pelaksanaannya diatur dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan (PERMENLHK/ P.8 Tahun 2023 tentang Tata Hutan dan Penyelenggaraan Rencana Pengelolaan Hutan, Serta Pemertanatan Hutan di Hutan Lindung dan Hutan Produksi), Rencana dan target kegiatan TPT tercantum dalam dokumen RKT (Rencana Kerja Tahunan) dan menjadi amanah Divisi Pembinaan dalam melaksanakan kegiatan TPT. Gambar 20 memperlihatkan realisasi kegiatan TPT pada periode pelaporan.



Gambar 21. Realisasi Kegiatan TPTI Periode Juli – Desember Tahun 2023

1.2. Aspek Biologi

a. Kawasan Lindung dan Konservasi

Kawasan lindung dan konservasi yang ada di areal konsesi PT. DRT merupakan kawasan yang tidak boleh diambil hasil kayunya dan tidak boleh diganggu kebutuhan kawasaninya. Berbagai kegiatan dilakukan untuk menjaga, pemeliharaan, keanekaragaman hayati flora dan fauna serta kebutuhan kawasaninya. Kegiatan perlindungan kawasan lindung dan konservasi dilakukan melalui koordinasi beberapa divisi yaitu Divisi Riset dan Pengelolaan Lingkungan (RPL) serta Divisi Perlindungan dan Pengamanan Hutan dan Kemitraan (PPH & Kemitraan).

b. Keberadaan Flora

Melalui berbagai kegiatan pengamatan yang dilakukan secara berkala dapat diketahui sejumlah nilai indeks keragaman hayati (H') di kawasan lindung yang ada di Areal konsesi PT. DRT. Walau untuk periode pelaporan kali ini tidak ada hasil kuantitatif yang dapat disajikan dalam laporan. Karena kegiatan yang dilaksanakan cenderung dilakukan di lapangan dan dokumentasi sudah disajikan pada sub bab sebelumnya.

c. Keberadaan Satwa Liar

Kegiatan pemantauan satwa liar dilakukan secara rutin dan juga insidental, adapun hasil analisis data jumlah individu burung dan mamalia di areal produksi aktif dapat dilihat pada Gambar 24 dan 25 sedangkan berdasarkan frekuensi pengamatan dapat dilihat pada Gambar 26 dan 27 di halaman berikut.



Gambar 22 Grafik Pemantauan Jumlah Individu Burung di PT. DRT

Tampak pada grafik di atas bahwa jumlah individu jenis satwa Burung yang terbanyak yang dijumpai adalah Kangkareng, Merbah, Cerukouk dan Bubut. Sedangkan untuk jenis Mamalia, jenis yang terbanyak yang dijumpai adalah Kera Ekor Panjang, Beruk, Lutung Kelata dan Samang.



Gambar 23 Grafik Pemantauan Jumlah Individu Mamalia di PT. DRT

Berdasarkan frekuensi perjumpaan dapat diperoleh informasi bahwa untuk jenis Burung yang paling sering dijumpai adalah jenis Bubut, Kangkareng, Mural Daun dan Merbah Cerukouk. Sedangkan untuk jenis Mamalia, jenis yang paling sering dijumpai adalah dari jenis Primata (Kera Ekor Panjang dan Lutung Kelata) dan Tupai Tanah. Grafik yang memperlihatkan frekuensi perjumpaan dengan masing – masing jenis dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 24. Grafik Pengamatan Burung berdasarkan Frekuensi Perjumpaan PT. DRT



Gambar 25. Grafik Pengamatan Mamalia berdasarkan Frekuensi Perjumpaan PT. DRT

d. Habitat Satwa Liar

Salah satu tujuan pembuatan kawasan lindung adalah untuk perlindungan habitat satwa liar. Hal ini penting karena salah satu keberlangsungan hidup satwa ditentukan juga oleh ada tidaknya habitat/tempat hidup untuk jenis tersebut. Dengan tersedianya habitat yang tidak terganggu diharapkan tersedia juga makanan yang cukup untuk jenis-jenis satwa tersebut. Selain jenis satwa jenisnya, bisa dilihat dari jumlah individunya juga lebih banyak. Hal ini membuktikan bahwa di area tersebut yang tidak ada aktivitas produksi/manusia memang lebih banyak dan lebih sering dijumpai satwa liar.

1.3. Aspek Sosial Ekonomi Budaya.

Dalam aspek sosial ekonomi budaya, pamaritahan dilakukan oleh Divisi Pengembangan Masyarakat (PMDH) yang personeliya berada di Camp Baritain. Hal ini dikarenakan jumlah desa di sekitar areal konsesi PT DRT sebagian besar berada di Kabupaten Rokan Hilir. Evaluasi yang dilakukan oleh sub divisi PMDH disampaikan dalam bentuk laporan baik laporan triwulanan, maupun laporan tahunan yang akan dilaporkan pada instansi terkait sesuai perundang-undangan yang berlaku. Oleh sebab itu evaluasi dan analisis terkait aspek sosial ekonomi budaya tidak disampaikan dalam laporan ini.

2. EVALUASI KRITIS

2.1. Ramin (*Gonystylus bancanus*)

Ramin banyak ditemukan di seluruh areal konsesi PT DRT. Jenis ini merupakan salah satu jenis pohon yang termasuk dalam daftar CITES Appendix II annotation (a) yang berarti kayu Ramin dapat diperdagangkan dengan pengawasan yang ketat oleh negara penghasil dan negara anggota CITES lainnya. Hingga saat ini di Indonesia hanya PT DRT yang diberi ijin untuk menebang Ramin. PT DRT tidak lagi memproduksi Ramin sejak Bulan Juni Tahun 2023.

Walaupun untuk sementara ini, PT DRT tidak memproduksi Ramin tetapi usaha untuk mengembangbiakkan Ramin secara berkelanjutan tetap akan dilakukan. Berikut ini adalah grafik produksi bibit Ramin yang dilakukan di Persemaian selama periode pelaporan Juli – Desember Tahun 2023.



Gambar 26. Produksi Bibit Ramin dan jenis lain periode Juli – Desember 2023

2.2 Kebakaran Hutan

Hutan rawa gambut memiliki permukaan tanah yang cenderung lembab bahkan basah. Tetapi memasuki musim kemarau, permukaan tanah di hutan rawa gambut memiliki potensi untuk mudah terbakar, hal ini terjadi apabila tetesan kemud di atas permukaan tanah cukup banyak. Suhu tinggi kelembapan rendah dan lahan bakar jerebas kering dalam jumlah yang cukup dapat menjadikan hutan rawa gambut rentan terbakar. Artinya saat – saat kondisi tanah hutan rawa gambut berpotensi tinggi untuk terbakar ini menyebabkan perlindungan terhadap ancaman air tanah menjadi sangat penting untuk menghindari terjadinya bahaya kebakaran.

PI DRT melakukan usaha pemantauan terhadap terjadinya kebakaran dalam berbagai bidang. Hal ini sesuai dengan tuntutan peraturan yang mewajibkan agar setiap perusahaan wajib melakukan pencegahan, pemantauan dan pengendalian terhadap faktor – faktor yang dapat menimbulkan kebakaran hutan. Adapun usaha – usaha yang dilakukan oleh PI DRT untuk mencegah dan mengendalikan kebakaran hutan antara lain:

1. Melakukan pengukuran TMA Gambut secara berkala
2. Mendokumentasikan data hotspot lahan dan membuat laporannya
3. Membuat analisis (potensi kerawanan kebakaran) melalui penyusunan Indeks Kerawanan Kebakaran (IKK) atau lebih populer dengan julukan FDI
4. Melengkapi peralatan untuk pemadaman kebakaran hutan sesuai dengan peraturan yang berlaku.
5. Melakukan patroli pengesekan titik api bila ada laporan masyarakat ataupun informasi dari pantauan hotspot (Peta Hotspot Tahun 2023 terlampir)

2.3 Limbah

Sesuai dengan peraturan yang mengharuskan setiap perusahaan memiliki TPS Limbah B3 maka PT Diamond Raya Timber melakukan permohonan izin pembangunan TPS B3 melakukan pembangunan IKK bangunannya dan pada akhirnya berhasil mendapatkan izin pengoperasian TPS LB3 per Desember 2019. Setelah melakukan berbagai penilapan dan pembenahan maka pada Bulan Februari TPS LB3 tersebut sudah diaktifkan. Melalui proses pencatatan dan pengelompokan yang diatur dalam perundang – undangan maka dilakukan pelaporan pengelompokan TPS LB3 ke instansi terkait (DLH Kab Dumai, Kantor Walikota Dumai dan juga pelaporan via online ke KLHK Pusat).

Selama Tahun 2021 dilaksanakan 2 kali penyerahan Limbah B3 kepada Pengelola Lingkungan yang pada bulan Juni dan November. Sejak Tahun 2022 PT Diamond Raya Timber bekerjasama dengan PT Fadillah Barokan yang berkedudukan di Tanjung Mirawa, Sumatra Utara.

2.4 Kawasan Mangrove

Kawasan Mangrove di PI DRT termasuk ke dalam salah satu kawasan lindung yang dibuat dengan tujuan untuk melindungi ombak dan pantai dari abrasi, melindungi jenis – jenis mangrove yang ada dan tumbuh di area konsesi, melestarikan ekosistem mangrove.

yang berbeda dengan ekosistem rawa gambut serta melindungi biota – biota air yang hidup di ekosistem mangrove. Perusahaan tidak melakukan kegiatan produksi atau eksploitasi di kawasan mangrove sehingga tidak ada kerusakan yang ditimbulkan oleh aktivitas perusahaan, tetapi kawasan mangrove justru mendapatkan gangguan dari pembuat arang (panglung arang) yang mengambil bahan baku dari kawasan mangrove PT DRT. Hal ini terjadi di beberapa titik. Selain kawasan mangrove yang baru dilindungi dan adanya perusahaan jenis – jenis mangrove juga merupakan flora dilindungi. Hal ini memperkuat latar belakang pentingnya diambil tindakan yang lebih tegas terhadap para pembuat kayu mangrove dan perlu juga dilakukan sosialisasi mengenai penghilusan/penanaman kembali mangrove di beberapa titik yang dirasa sudah rusak.

3. Evaluasi Penuatan (*Compliance Evaluation*)

3.1. Aspek Fisik Kimia

Kegiatan pemantauan yang dilakukan oleh PT DRT telah sesuai dengan rencana yang disusun sebelumnya dan telah sesuai dengan peraturan yang berlaku. Hasil – hasil yang berkaitan dengan komponen fisik kimia/lingkungan fisik akan digunakan sebagai informasi untuk berkaitan dengan perencanaan dan pelaksanaan kegiatan di masa datang. Sehingga dapat dipilih/nilai alternatif pengelolaan yang minim dampak.

3.2. Aspek Biologi

Aspek biologi merupakan komponen hayati yang terkena dampak oleh kegiatan produksi/pengelolaan. Pemantauan menjadi wajib dilakukan dengan memperhatikan besar skalanya dampak yang timbul pada komponen ini. Pemantauan aspek biologi yang dilakukan telah direncanakan dan dilaksanakan sesuai dengan peraturan dan SOP yang ada dan berlaku di PT DRT.

3.2. Aspek Sosial Ekonomi Budaya

Aspek sosial ekonomi budaya merupakan komponen yang terkena dampak oleh kegiatan produksi/pengelolaan. Pemantauan aspek sosial ekonomi budaya menjadi wajib dilakukan dengan memperhatikan besar skalanya dampak yang timbul pada komponen ini. Karena dan semua aspek yang terkena dampak, aspek inilah satu – satunya yang objeknya adalah manusia/masyarakat. Pemantauan aspek sosial ekonomi budaya yang menjadikan manusia sebagai objek maupun subjek menjadikan sensitivitas pentingnya aspek ini dipantau dan terus dikaji. Karena manusia merupakan makhluk yang kompleks dan terus berubah seiring jaman. Pemantauan sosial ekonomi budaya yang dilakukan telah direncanakan dan dilaksanakan sesuai dengan peraturan dan SOP yang ada dan berlaku di PT DRT.

BAB 111

KESIMPULAN

Pengelolaan dan pemantauan lingkungan dengan berbagai aspek yang dikaji telah dilakukan oleh PT DRT. Kegiatan pengelolaan dan pemantauan ini merupakan kegiatan rutin harian, bulanan maupun tahunan yang telah dicanakakan sebelumnya. Pengelolaan dan pemantauan ini akan terus dilakukan sehingga hasilnya dapat memberikan informasi mengenai pengaruh dampak yang timbul akibat aktivitas pengusahaan hutan yang dilakukan.

Ataupun beberapa hal yang perlu diperhatikan terkait dengan hasil kegiatan pengelolaan maupun pemantauan yang telah dilakukan adalah:

1. Kegiatan pengusahaan hutan yang dilakukan tidak menimbulkan pengaruh terhadap kualitas air di dalam area produksi tetapi penurunan kualitas perairan di perairan di luar area produksi yang bermanfaat dengan pemukiman masyarakat tidak dapat dipungkiri, apalagi dengan penambahan penduduk yang semakin banyak setiap tahunnya.
2. Terdapat penurunan jumlah perjumpaan beberapa jenis satwa dan penyempitan habitat satwa justru diakibatkan oleh maraknya perambahan di titik – titik yang berbatasan dengan pemukiman/kampungan bukan oleh aktivitas pengusahaan hutan yang dilakukan oleh PT DRT.

Dengan memperhatikan hal tersebut di atas, PT DRT akan tetap dan terus melaksanakan pengelolaan dan pemantauan lingkungan dengan sungguh-sungguh sehingga tujuan pengelolaan hutan yang telah dapat dicapai.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, R. 2006. *Kimia Lingkungan*. Andi, Yogyakarta.
- Asdak, E. 1995. *Ekologi dan Pengelolaan Sumber Alam Sungai Gajah Mada*. University Press, Yogyakarta.
- PT. Diamond Raya Timber. 2023. *Rencana Kerja Tahunan Untuk Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu Dalam Hutan Alam Pada Hutan Produksi Secara Mandiri (Self-Approved)*. PT. Diamond Raya Timber, Sei Sehepi.
- Diya Riset dan Pengkilaan Lingkungan. 2023. *Laporan Kegiatan Pengukuran Kawasan Biodiversitas Sepi RKE 2023*. PT. Diamond Raya Timber, Sei Sehepi.
- Diya Riset dan Pengkilaan Lingkungan. 2018. *Respon Kegiatan Identifikasi Satwa di PT. Diamond Raya Timber*. PT. Diamond Raya Timber, Sei Sehepi.
- PT. Diamond Raya Timber. 2018. *Rencana Kerja Untuk Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu Dalam Hutan Alam Pada Hutan Produksi Berbasis Lisensiasi Hutan Menyeumur Berkaitan (LHMB) Periode Tahun 2018 - 2028*. PT. Diamond Raya Timber, Riau.

LAMPIRAN

**LAPORAN
PELAKSANAAN PERSETUJUAN LITIGASI
PERIODE 11 JULI 2023**

LAMPIRAN 1

DAFTAR NAMA LATIN JENIS POHON DI PT. DIAMOND RAYA TIMBER

NIS	NAMA LOKAL	NAMA LATIN	FAMILI	KATEGORI	STATUS
A: JENIS KOMERSIAL SATU					
1	Balam	<i>Falaguium obavatum</i>	Sapotaceae	Pohon	
2	Bunan burung	<i>Durio carinatus</i>	Bombacaceae	Pohon	
3	Jangkang	<i>Xylocarpus malayana</i>	Annonaceae	Pohon	
4	Meranti batu	<i>Shorea vitiginosa</i>	Dipterocarpaceae	Pohon	
5	Meranti bunga	<i>Shorea wysmanniana</i>	Dipterocarpaceae	Pohon	
6	Pulai putih	<i>Alstonia pneumatophora</i>	Apocynaceae	Pohon	Dilindungi
7	Sumat	<i>Falaguium pierre</i>	Sapotaceae	Pohon	
B: JENIS KOMERSIAL DUA					
1	Bintangur	<i>Calophyllum soulattrin</i>	Guttiferae	Pohon	
2	Geronggari	<i>Eratocylum arborescens</i>	Hypericaceae	Pohon	
3	Pasak lingo	<i>Aglaia rupestris</i>	Meliaceae	Pohon	
4	Pisang pisang	<i>Mezetta parviflora</i>	Annonaceae	Pohon	
5	Pisang pisang	<i>Polyalthia sumatrena</i>	Annonaceae	Pohon	
6	Pinak	<i>Tetramestia glabra</i>	Triaceae	Pohon	
7	Serapat	<i>Calophyllum macrocarpum</i>	Guttiferae	Pohon	
8	Teretang	<i>Canthiastetma macrophylla</i>	Anacardiaceae	Pohon	
C: JENIS INDAH DUA					
1	Ramin	<i>Gonyostylus bancanus</i>	Trymeleaceae	Pohon	Dilindungi
D: JENIS NON KOMERSIL					
1	Apel apel	<i>Ceceta mangnus</i>	Apocynaceae	Pohon	
2	Atang atang	<i>Myrsine javana</i>	Myrsinaceae	Pohon	
3	Atang atang 3	<i>Diospyros mangnyi</i>	Ebenaceae	Pohon	
4	Asam asam-1	<i>Santum griffithii</i>	Burseraceae	Pohon	
5	Asam asam-2	<i>Santum indiginosa</i>	Burseraceae	Pohon	
6	Beringin	<i>Ficus retusa</i>	Moraceae	Pohon	
7	Dao	<i>Apuranthus sp.</i>	Meliaceae	Pohon	
8	Dehah (batan-pulih)	<i>Kaemia omeri</i>	Myrsinaceae	Pohon	
9	Dehah (batan-1)	<i>Horsfieldia glabra</i>	Myrsinaceae	Pohon	
10	Dehah (batan-2)	<i>Horsfieldia wallisii</i>	Myrsinaceae	Pohon	
11	Guah	<i>Santalum indicum</i>	Euphorbiaceae	Pohon	
17	Lambu jambu	<i>Eugenia sp.</i>	Myrtaceae	Pohon	
18	Langlang	<i>Xylocarpus obovata</i>	Annonaceae	Pohon	
14	Kallau	<i>Cunila holleyana</i>	Sapotaceae	Pohon	Dilindungi
15	Kallang	<i>Marulium dipuinaoides</i>	Caesalpiniaceae	Pohon	

NOL	NAMA (LOKAL)	NAMA LATIN	FAMILIA	HABITAT	STATUS
16.	Malam-malam	<i>Diospyros pentala</i>	Ebenaceae	Pohon	
17.	Kecapi	<i>Santalium koebergei</i>	Meliaceae	Pohon	
18.	Kecapi bulam	<i>Santalium borneense</i>	Meliaceae	Pohon	
19.	Kenal	<i>Santiria laevigata</i>	Burseraceae	Pohon	
20.	Macang	<i>Varon leymanniana</i> Burd	Euphorbiaceae	Pohon	
21.	Mabang	<i>Macaranga papuana</i> Meli	Euphorbiaceae	Pohon	
22.	Mabang-1	<i>Macaranga prurioides</i>	Euphorbiaceae	Pohon	
23.	Mabang-2	<i>Macaranga umbellata</i>	Euphorbiaceae	Pohon	
24.	Mangga-mangga	<i>Mangifera foetida</i>	Anacardiaceae	Pohon	
25.	Mangga-mangga-2	<i>Mangifera parvifolia</i>	Anacardiaceae	Pohon	
26.	Manggis-manggis	<i>Garcinia sp.</i>	Guttiferaceae	Pohon	
27.	Meslang	<i>Cyrtocarpus crumenaria</i>	Launaceae	Pohon	
28.	Meslang	<i>Elaeocarpus sp.</i>	Elaeocarpaceae	Pohon	
29.	Meslang	<i>Rourea membranacea</i>	Sapotaceae	Pohon	
30.	Meslang laka	<i>Betula medusa geminata</i>	Launaceae	Pohon	
31.	Meslang lendir	<i>Alseodaphne umbellifera</i>	Launaceae	Pohon	
32.	Meslang telur	<i>Urdere subumbellifera</i> Mittelm	Lauraceae	Pohon	
33.	Mengkai udang	<i>Cayana Merr.</i>	Rubiaceae	Pohon	
34.	Mengkai udang	<i>Timonius sp.</i>	Rubiaceae	Pohon	
35.	Milas	<i>Parastemon uraphyllum</i>	Rosaceae	Pohon	
36.	Nyirih	<i>Xylocarpus granatum</i> Koeh	Meliaceae	Pohon	
37.	Pasir-pasir	<i>Uranara scorpioides</i>	Utriculariaceae	Pohon	
38.	Pulai	<i>Barringtonia racemosa</i>	Lecythidaceae	Pohon	
39.	Saunduk	<i>Goniocalamus sumatranus</i>	Myristicaceae	Pohon	
40.	Semina ayam	<i>Neoscortechinia kinggi</i>	Euphorbiaceae	Pohon	
41.	Simpur	<i>Dillenia exelsa</i>	Dilleniaceae	Pohon	
42.	Simpur	<i>Elaeocarpus forficatus</i>	Elaeocarpaceae	Pohon	
43.	Simpur	<i>Elaeocarpus oblongus</i>	Elaeocarpaceae	Pohon	
44.	Timah umah	<i>Ilex pierobrachyata</i>	Aquifoliaceae	Pohon	
45.	Timah umah-1	<i>Ilex ugonensis</i> Leos	Aquifoliaceae	Pohon	
46.	Timah umah-2	<i>Ilex sp.</i>	Aquifoliaceae	Pohon	
47.	Wuni-1	<i>Anadesma punctulatum</i>	Euphorbiaceae	Pohon	
48.	Wuni-2	<i>Anadesma sp.</i>	Euphorbiaceae	Pohon	

Sumber : Dokumen RKU PT. DRT Tahun 2019 – 2028

LAMPIRAN 2

DAFTAR NAMA LATIN DAN STATUS FAUNA DI PT. DIAMOND RAYA TIMBER

Tabel 1 Daftar Mamalia

NO.	NAMA LOKAL	NAMA ILMIAH	PERMENDUKAN No. 2016	CITES	IUCN	KETERANGAN
1	Monyet Ekori Panjang	<i>Macaca fascicularis</i>		III	LC	
2	Limang Kelabu	<i>Presbytis cristatus</i>	Dilindungi	III	NF	<i>Trachypithecus cristatus</i>
3	Limang Simpson	<i>Presbytis malayensis</i>	Dilindungi	III	EN	
4	Monyet Betuk	<i>Macaca nemestrina</i>		II	MJ	
5	Kijang Muncak	<i>Muntiacus muntjak</i>	Dilindungi		LC	
6	Rusa Sembet	<i>Rusa unicolor</i>	Dilindungi		VU	
7	Hutanau Sumatera	<i>Panthera pardus sumatrae</i>	Dilindungi	I	EN	
8	Mocan Bahau	<i>Nyctalis kuhulung bahaui</i>	Dilindungi	V	VU	
9	Kucing Kowak	<i>Panthera tigris bengalensis</i>	Dilindungi	II	LC	
10	Gwa	<i>Hylobates sp.</i>		I		
11	Gwa Umako	<i>Hylobates agilis</i>	Dilindungi	V	EN	
12	Siamang	<i>Symphalangus syndactylus</i>	Dilindungi	V	EN	<i>Hylobates syndactylus</i>
13	Kul Kang Sumatera	<i>Nyctarctus sumatranus</i>	Dilindungi	U	VU	
14	Tupai Rawa	<i>Hoopomystax pusillus</i>			VU	Jenis tikus- (tikus) tikus rawa kecil
15	Bajing Kelapa	<i>Callosciurus palmatus</i>			LC	
16	Bajing Tida Warna	<i>Callosciurus presbytis</i>			LC	
17	Bajing	<i>Callosciurus sp.</i>				
18	Jelatang Bidadari	<i>Raia affinis</i>		III	NF	
19	Bajing Terbang	<i>Coleocolinus edwardsi</i>			NF	
20	Babi Hutan	<i>Sus scrofa</i>			LC	
21	Babi Amogot	<i>Sus barbatus</i>			VU	
22	Pelanduk Napu	<i>Tragulus napu</i>	Dilindungi		LC	
23	Tupai Bergade	<i>Tupaia dorsalis</i>		II	DD	
24	Tupai Indah	<i>Tupaia splendens</i>		II	LC	
25	Bertuang Madu	<i>Heteractis malayanus</i>	Dilindungi	V	VU	
26	Musang Luvak	<i>Paradoxurus hermaphroditus</i>			LC	
27	Binturong	<i>Arctictis binturong</i>	Dilindungi			

Tabel 2 Daftar Burung

NO.	NAMA LOKAL	NAMA ILMIAH	PERMENDUKAN No. 2016	CITES	IUCN	KETERANGAN
1	Kapituk Rumah	<i>Acrida nipalensis</i>			LC	

NO	NAMA LOKASI	NAMA ILMIAH	PERMENDIK UR-101/2011	CITES	UCL	KETERANGAN
2	Wadai Lingsi	<i>Epiloscops linchi</i>			LC	
3	Wadai Sapi	<i>Collocalis eschscholtzi</i>			LC	
4	Wadai Sarang-nitarn	<i>Collocalis maximus</i>			LC	<i>Aerodramus maximus</i>
5	Tapekong Rangkalang	<i>Hemiprocne cornuta</i>			LC	
6	Cagak Maling	<i>Captiungus macurus</i>			LC	
7	Daralaut Kecil	<i>Sterna albifrons</i>	Dilindungi		LC	<i>Sterna albifrons</i>
8	Daralaut Kurus	<i>Chlidonias hybridus</i>	Dilindungi		LC	<i>Chlidonias hybridus</i>
9	Daralaut Tiram	<i>Sebecebidia nitens</i>	Dilindungi		LC	Common Gill-billed Tern
10	Gajahau Penggala	<i>Numenius phaeopus</i>	Dilindungi		LC	
11	Tinoli Pantai	<i>Actitis hypoleucos</i>			LC	
12	Bambangani Meran	<i>Ardeotis corbinianus</i>			LC	
13	Cagak Atiu	<i>Ardea cinerea</i>			LC	
14	Cagak Besar	<i>Ardea alba</i>	Dilindungi		LC	
15	Cagak Laut	<i>Ardea sumatrana</i>			LC	
16	Cagak Merapi	<i>Ardea purpurea</i>			LC	
17	Kokokari Laut	<i>Butorides striata</i>			LC	Green-backed Heron
18	Kuntul Kecil	<i>Syrnium borealis</i>	Dilindungi		LC	
19	Kuntul Kertaji	<i>Bubulcus ibis</i>	Dilindungi		LC	
20	Bangau Tonggong	<i>Leptoptilos javanicus</i>	Dilindungi		LC	
21	Delimukan Zamrud	<i>Chalceopnaps indica</i>			LC	Grey-capped Emerald Dove
22	Perama Hiji	<i>Ducula aenea</i>			LC	
23	Perkatut Jawa	<i>Streptopelia striata</i>			LC	
24	Puna Kecil	<i>Tyrannus</i>			LC	
25	Tekukur Blaka	<i>Streptopelia chinensis</i>			LC	<i>Streptopelia chinensis</i> /Eastern Spotted Dove
26	Cekakak Belurak	<i>Haliastur ismyrdesii</i>	Dilindungi		LC	
27	Cekakak Merah	<i>Haliastur coromanda</i>	Dilindungi		LC	
28	Cekakak Sungai	<i>Haliastur chloris</i>	Dilindungi		LC	<i>Fallicornis chloris</i>
29	Pekaka Emas	<i>Buteo swainsoni</i>	Dilindungi		LC	
30	Rajaulang Mentaling	<i>Accipiter menting</i>	Dilindungi		LC	
31	Udang Api	<i>Ceyx unicolor</i>	Dilindungi		LC	
32	Enggang Galla	<i>Buceros bicornis</i>	Dilindungi	II	NT	
33	Enggang Papua	<i>Buceros bicornis</i>	Dilindungi	I	NT	
34	Ulang Emas	<i>Rhyacionia unicolor</i>	Dilindungi	II	LC	
35	Ulang Jambak- hitam	<i>Aceras longirostris</i>	Dilindungi	II	NT	<i>Rhinodotomachus longirostris</i>
36	Kandakareng Hitam	<i>Antheroceros malayanus</i>	Dilindungi	I	NT	

NO	NAMA MERAH	NAMA ILMIAH	PERMENDUKU (15-10-2011)	CITES	UCL	KETERANGAN
37	Rangkong Gading	<i>Rhinoplax vigil</i>	Dilindungi	I	CR	dari NT ke CR
38	Tringlampu Biasa	<i>Eurystomus orientalis</i>			LC	
39	Krikrik Biru	<i>Mergiparus viridis</i>			LC	
40	Krikrik Laut	<i>Merops philippinus</i>			LC	
41	Bubu Alang-alang	<i>Centropus viridis</i>			LC	
42	Bubu Besar	<i>Centropus viridis</i>			LC	
43	Kadalán Biran	<i>Rhombophanes amabilis</i>			LC	<i>Rhombophanes amabilis</i>
44	Kadalán Sawah	<i>Rhombophanes amabilis</i>			NT	<i>Rhombophanes amabilis</i>
45	Kadalán Selaya	<i>Rhombophanes amabilis</i>			LC	<i>Rhombophanes amabilis</i>
46	Kangkak-bhala	<i>Eucalis microrhynchus</i>			LC	
47	Wiwik Kelabu	<i>Cacomantis merulinus</i>			LC	
48	Wiwik Lurik	<i>Cacomantis merulinus</i>			LC	
49	Baza-Jerdon	<i>Aviceda jerdoni</i>	Dilindungi	II	LC	
50	Élang Bandar	<i>Haliastur indus</i>	Dilindungi	II	LC	
51	Élang Brontok	<i>Spizella cinnamomea</i>	Dilindungi	II	LC	<i>Nisus (Pittacus) hainanensis</i> (Changsha Hawk-eagle)
52	Élang Hitam	<i>Elanus melanoleucus</i>	Dilindungi	II	LC	
53	Élang Tikus	<i>Elanus caeruleus</i>	Dilindungi	II	LC	
54	Élangalip Cina	<i>Accipiter javanicus</i>	Dilindungi	II	LC	
55	Élangalip Lambu	<i>Accipiter trivirogatus</i>	Dilindungi	II	LC	<i>Accipiter trivirogatus</i> (Brown-cheeked Butor)
56	Élanglilit Putih-putih	<i>Haliastur melanoleucus</i>	Dilindungi	II	LC	
57	Élangirwa Katak	<i>Circus retungensis</i>	Dilindungi	II	LC	
58	Élangular Biru	<i>Sialia chinensis</i>	Dilindungi	II	LC	
59	Sikepmadu Asu	<i>Pernis ptilorhynchus</i>	Dilindungi	II	LC	Oriental Honey-buzzard
60	Atapalap Capung	<i>Microhierax longipennis</i>	Dilindungi	I	LC	
61	Atapalap Kawah	<i>Falco peregrinus</i>	Dilindungi	I	LC	
62	Sempidan Merah	<i>Lophura erythrophthalma</i>			VU	<i>Lophura erythrophthalma</i> (Malay Crestless Fireback) VU, <i>Lophura pyrolopha</i> (Bornean Crestless Fireback) VU
63	Puyuh Batu	<i>Syrrhaptes chinensis</i>			LC	<i>Syrrhaptes chinensis</i>
64	Karak Rasi	<i>Amurramia phoeniceus</i>			LC	
65	Cipon Kaca	<i>Aegialitis isabellina</i>			LC	
66	Kekep Batu	<i>Actinopus leucorhynchus</i>			LC	
67	Ingging Batu	<i>Hemipus brunneifrons</i>			LC	
68	Kapasari Kemiri	<i>Lalage leucophaea</i>			LC	

NO	NAMA LOKA	NAMA ILMIAH	PERMENDUK 16/10/2011	CITES	UCL	KETERANGAN
69	Sepren Kecil	<i>Pterocarpus ornamentatus</i>			LC	
70	Senan Padang	<i>Pterocarpus lamarckianus</i>			LC	
71	Cladaun Besar	<i>Chloropsis amhersti</i>	Ditindungi		VU	dan LC ke VU
72	Cladaun Kecil	<i>Chloropsis cyanopayon</i>	Ditindungi		NT	
73	Cladaun Sayan Biru	<i>Chloropsis cochinchinensis</i>	Ditindungi		LC/NT F	<i>Chloropsis malaccensis</i> <i>ULV Blue-winged leafbird</i> ke LC <i>Chloropsis cochinchinensis flavus</i> <i>Leafbird</i> NT
74	Cladaun Sumatera	<i>Chloropsis venusta</i>	Ditindungi		NT	
75	Cucak Sakai-tubuh	<i>Myzomela melanotrochis</i>			NT	<i>Microlanius melanotrochis</i>
76	Gagak Hutan	<i>Corvus enca</i>			LC	
77	Cabai Bunga-aji	<i>Dicaeum trigonostigma</i>			LC	
78	Cabai Palpa	<i>Dicaeum pygmaeum</i>			LC	
79	Cabai Rimba	<i>Dicaeum chrysorheum</i>			LC	
80	Singuriting Batu	<i>Dicaeum paradiseus</i>			LC	
81	Singuriting Hitam	<i>Dicaeum blackbacked</i>			LC	
82	Singuriting Keladi	<i>Dicaeum aeneus</i>			LC	
83	Bondol Haji	<i>Manacus maja</i>			LC	
84	Mardi Kalam	<i>Ceyx subtractus</i>			LC	
85	Sempurnuan Datar	<i>Eurypterus ochromelas</i>			NT	
86	Layanglayang Awa	<i>Hirundo rustica</i>			LC	
87	Layanglayang Batu	<i>Hirundo tahitica</i>			LC	
88	Kecembangi Gadung	<i>Myzomela</i>			LC	
89	Kecicap Rastina	<i>Hypothymis azurea</i>			LC	
90	Kicir Kerbau	<i>Motacilla flava</i>			LC	
91	Sikatan Bakau	<i>Cyanus viridis</i>			LC	
92	Sikatan Etnya	<i>Ficedula zanthopygia</i>			LC	
93	Sikatan Narsis	<i>Ficedula narcissina</i>			LC	
94	Burungmadu Belukar	<i>Anhreptes singalensis</i>			LC	<i>Chalcophaps singalensis</i>
95	Burungmadu Kelapa	<i>Anhreptes malaccensis</i>			LC	
96	Burungmadu Rimba	<i>Hypothymis hypothymis</i>			LC	<i>Archimithena hypothymis</i>
97	Burungmadu Sepatu-haja	<i>Aethopyga spargani</i>	Ditindungi		LC	
98	Burungmadu Sriganti	<i>Cirryus jugularis</i>			LC	
99	Pijar(tung) Besar	<i>Archimithena robusta</i>			LC	
100	Pijar(tung) Kecil	<i>Archimithena longirostris</i>			LC	

NO	NAMA LAIN	NAMA ILMIAH	PERMENDIK UR-1001/2001	CITES	UCL	KETERANGAN
101	Kepudang Kudik- hitam	<i>Dryolicus chinensis</i>			LC	
102	Burunggeraja Erasia	<i>Puffin montanus</i>			LC	
103	Manyar Tempua	<i>Ploceus philippinus</i>			LC	
104	Cucak Kuning	<i>Pycnonotus atriceps</i>			LC	<i>Amotipodius atriceps</i>
105	Cucak Kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i>			LC	
106	Empuloh Janggut	<i>Cinnyris bres</i>			LC	<i>Alcedo bres</i>
107	Empuloh Ratu	<i>Cinnyris ochracea</i>			LC	<i>Alcedo ochracea</i>
108	Merbah Belukar	<i>Pycnonotus plumosus</i>			LC	
109	Merbah Cerekuk	<i>Pycnonotus quinquif</i>			LC	
110	Merbah Cerek- cerek	<i>Pycnonotus simplex</i>			LC	
111	Merbah Mats- merah	<i>Pycnonotus brunneus</i>			LC	
112	Kipayan Belang	<i>Rhipidura javanica</i>	Dilindungi		LC	
113	Munguk Belada	<i>Sitta frontalis</i>			LC	
114	Kerak Katsau	<i>Acridotheres javanicus</i>			VU	Lawan Mya
115	Pering Kumbang	<i>Alcedo pamayensis</i>			LC	
116	Piong Emas	<i>Scopsia religiosa</i>	Dilindungi	II	LC	
117	Emanan Belukar	<i>Orthotomus atrorufus</i>			LC	
118	Emanan Merah	<i>Orthotomus sericeus</i>			LC	
119	Emanan Kelabu	<i>Orthotomus atriceps</i>			LC	
120	Perenjak Lawa	<i>Prinia familiaris</i>			LC	
121	Perenjak Rawa	<i>Prinia flaviventris</i>			LC	
122	Ahi Besar	<i>Malacopteron magnum</i>			NT	
123	Ahi Topi- stik	<i>Malacopteron minus</i>			LC	
124	Civakopi Melayu	<i>Pomatorhinus montanus</i>			LC	
125	Pelanduk Asia	<i>Motacilla alba</i>			LC	
126	Pelanduk Semai	<i>Motacilla sepiaria</i>			LC	<i>Motacilla sepiaria</i> (Horsfield's Babbler)
127	Pelanduk Topi- hitam	<i>Motacilla alba</i>			LC	
128	Tepus Matsah- sampah	<i>Stactopora erythroptera</i>			LC	<i>Cyanoderma erythroptera</i>
129	Tepus Tunggal- merah	<i>Stactopora maculata</i>			NT	
130	Kucica Hutan	<i>Copsychus saularis</i>			LC	<i>Copsychus saularis</i>
131	Kucica Kampung	<i>Copsychus saularis</i>			LC	
132	Kacamata Biasa	<i>Zosterops lateralis</i>			LC	
133	Kacamata Enggano	<i>Zosterops lateralis</i>			LC	need to confirm
134	Takur Ampis	<i>Colaptes auratus</i>			LC	<i>Colaptes auratus</i> <i>Colaptes auratus</i>
135	Takur Tiengderet	<i>Megascops australis</i>			LC	<i>Megascops australis</i>

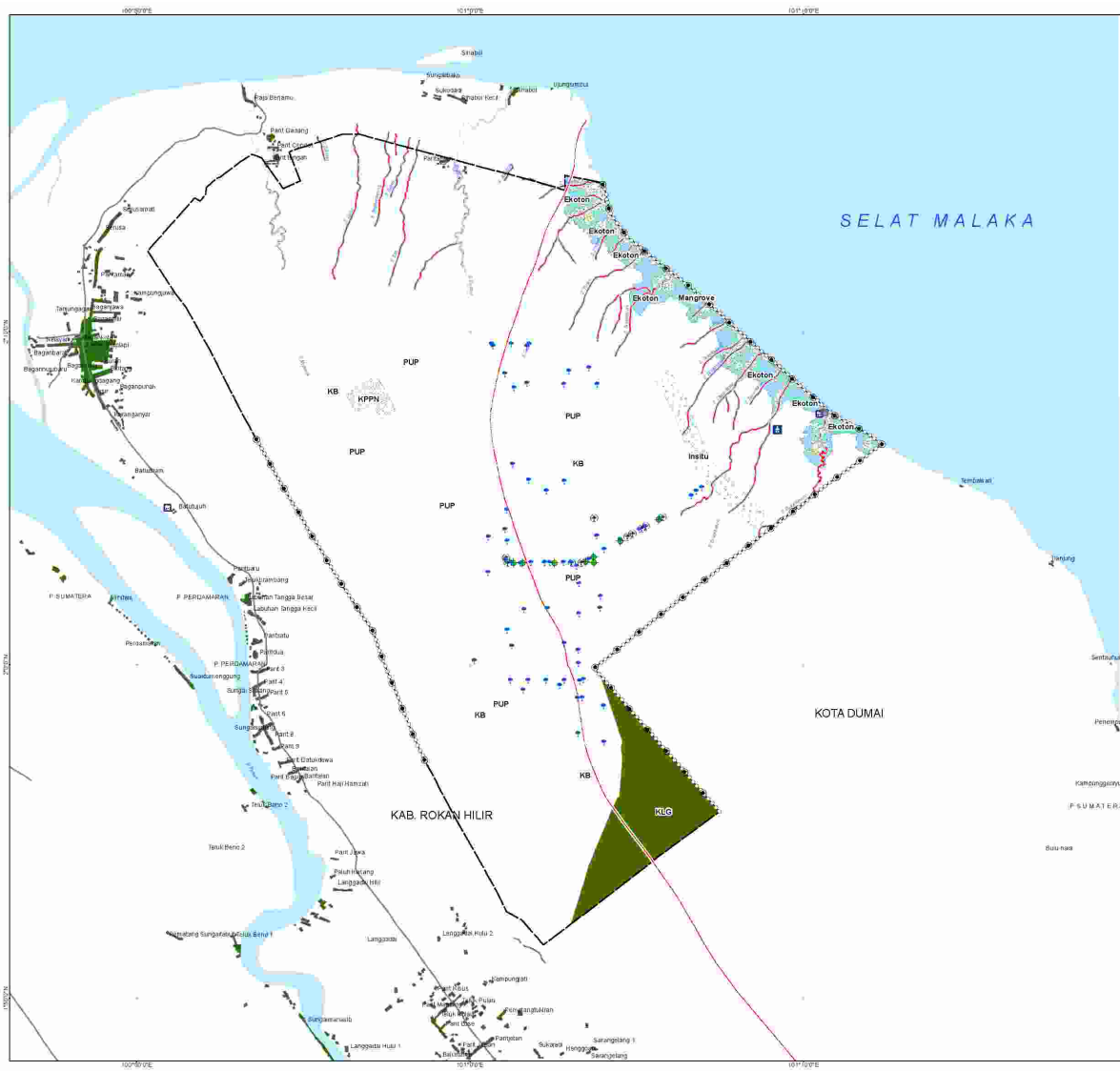
NO	NAMA LOKAL	NAMA ILMIAH	PERMENKUMH P. 106/2018	CITES	IUCN	KETERANGAN
136	Takur Topi-merani	<i>Megalaima nerrica</i>	Dilindungi		NT	<i>Psittogon nerrica</i>
137	Takur Tutul	<i>Megalaima rafflesi</i>	Dilindungi		NT	<i>Psittogon rafflesi</i>
138	Catadi Batu	<i>Meliglyptes bratis</i>			EN	
139	Catadi Belacan	<i>Dendrocopos canicapillus</i>			LC	<i>Picus canicapillus</i>
140	Catadi Tjilik	<i>Dendrocopos malaccensis</i>			LC	<i>Picus malaccensis</i>
141	Pelauk Ayam	<i>Dryocopus javanicus</i>			LC	
142	Pelauk Besi	<i>Dinopium javanense</i>			LC	
143	Pelauk Hijau	<i>Picus villosus</i>			LC	
144	Pelauk Kijang	<i>Micropternus orachyranus</i>			LC	
145	Pelauk Kuning	<i>Remizodiplosis validus</i>			LC	<i>Chrysocolaptes validus</i> (Orange-barked Woodpecker)
146	Pelauk Sayap- merah	<i>Picus puliceus</i>			LC	
147	Betel Biasa	<i>Ptilinopus alexandri</i>	Dilindungi	II	NT	LC ke NT
148	Betel Bujur-panjang	<i>Ptilinopus longicauda</i>	Dilindungi	II	NT	
149	Semut Melayu	<i>Colinus palumbus</i>	Dilindungi	II	LC	
150	Beluk Kelapa	<i>Actypops ketupa</i>		II	LC	
151	Cetapuk Reban	<i>Actypops reban</i>		II	LC	
152	Lumut Putih	<i>Hypotaenidia suvazocelli</i>	Dilindungi		NT	

Tabel 3. Daftar Herpetofauna

NO	NAMA LOKAL	NAMA ILMIAH	PERMENKUMH P. 106/2018	CITES	IUCN	KET
1.	Bunglon	<i>Bromeliana sp.</i>				
2.	Ekal Terbang	<i>Draco sp.</i>				
3.	Ular Tali	<i>Dendrocybus bandedulmehue</i>				
4.	Ular-sinai Mak	<i>Baigo dendrophyllo</i>				
5.	Buaya Mura	<i>Crocodylus porosus</i>	Dilindungi	II	LC/R	
6.	Ular wemur	<i>Bungarus candidus</i>			LC	
7.	Kobra	<i>Naja sp.</i>		II	LC	
8.	Ular Sawah	<i>Ptychocheilus reticulatus</i>		II	LC	
9.	Kadal	<i>Eutropis anilivola</i>				
10.	Eabi-labi/Bulus	<i>Chitra indica</i>	Dilindungi		EN	
11.	Biawak	<i>Varenius salvatrix</i>		II	LC	

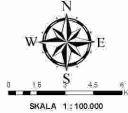
Tabel 4. Daftar Arthropoda

NO	NAMA LOKAL	NAMA ILMIAH	PERMENKUMH P. 106/2018	CITES	IUCN	KET
1.	Belangka	<i>Tectopneustes gigas</i>	Dilindungi		DD	



**PETA LOKASI FLORA
PADA PERIZINAN BERUSAHA
PENGELOLAAN HUTAN
TAHUN 2023**

PT. DIAMOND RAYA TIMBER
**KOTA DUMAI
KABUPATEN ROKAN HILIR
PROVINSI RIAU**



SK PERPANJANGAN II IPH NO. SK.59.10/MEHUT-WIBUHA/2014
LUJAS : 99.155 Ha

KETERANGAN

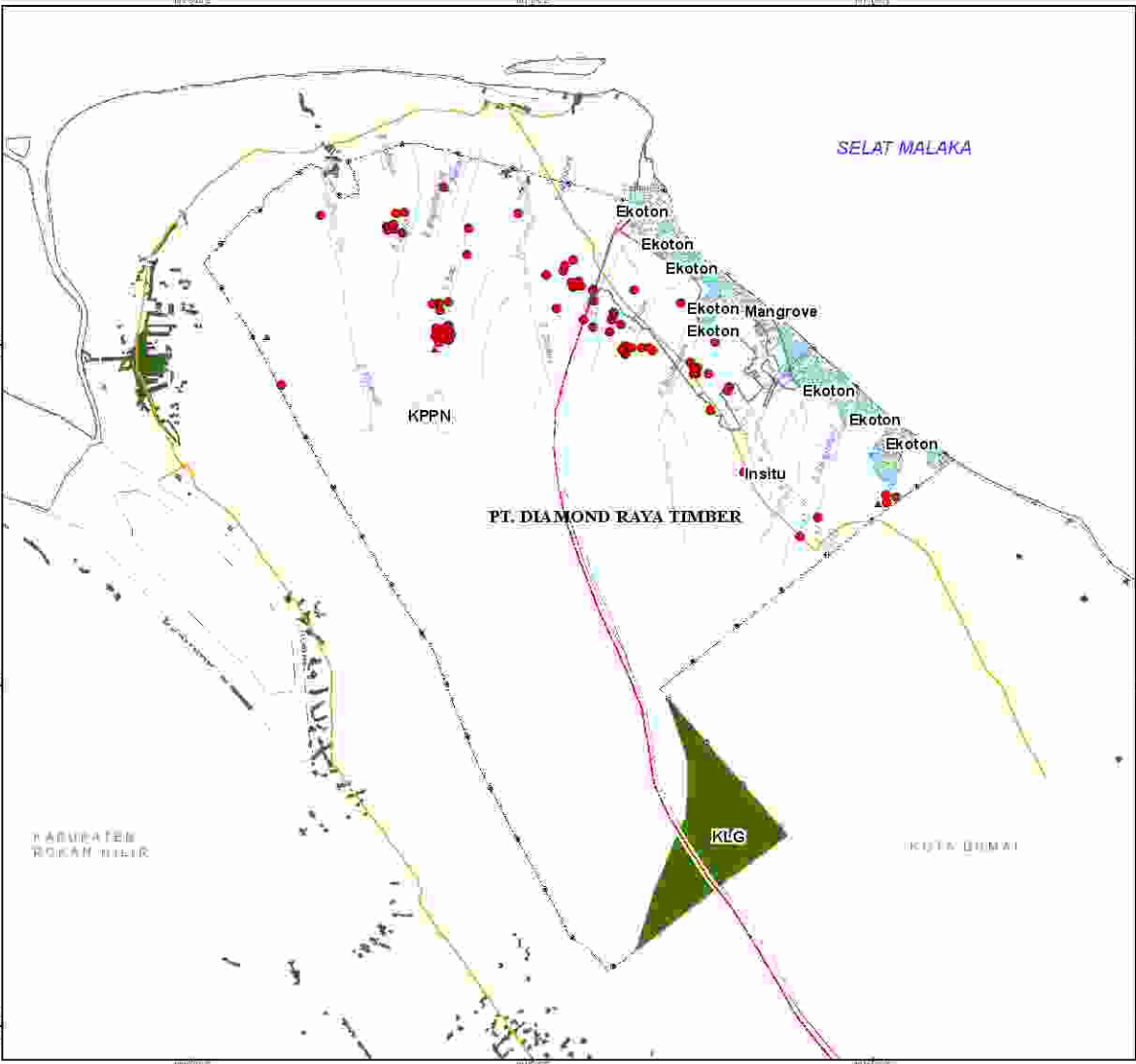
- Jalan
- Batas Kabupaten
- Sungai dan Anak sungai
- Desa/Pemukjuman
- Benc camp
- Lapangan
- Persemaian
- Lokasi Pinang Merah, Jumlah 10 spesies
- Lokasi Kating Semar, Jumlah 8 spesies
- Lokasi Ramin, Jumlah 65 spesies

Sumber Data:

- Koordinat: 101°16'00" Bujur Timur - 04°05'00" Lintang Selatan
- SK Perpanjangan IPH II PT. DIAMOND RAYA TIMBER No. SK.59/10/MEHUT-WIBUHA/2014
- Peta Rupa Bumi Indonesia Lembar 0918-18, 0918-23, 0918-23, dan 0918-23 Skala 1 : 50.000
- Data Fungsi Hutan Gunung Api Peta Kawasan Hutan Provinsi Riau Skala 1 : 500.000
- Peta Lapangan SK. Persemaian Bukit Temu Gunung Api 01/19/19/191, tanggal 12 Agustus 1997, Skala 1 : 100.000
- Laporan SK No. 91/19/191 dan No. 200/19/191, pada tanggal 12 Agustus 1997, Skala 1 : 100.000
- Peta Lapangan Hutan No. 02/19/191/191 tanggal 12 Mei 1994 tentang Revisi Status Temu Gunung
- Perizinan Hutan Eksploitasi PT. DIAMOND RAYA TIMBER, Skala 1 : 50.000
- Peta Lapangan Survei Menilai Hutan dan Persemaian No. 22/09/19/191/191 tanggal 26 Oktober 1998 tentang Perizinan Fungsi Hutan Produksi Tetap 8, 8 hektar, Teluk Cawan, Skala 1 : 50.000
- Data Cawan Anak Sungai (PDA) IPH II PT. DIAMOND RAYA TIMBER, Provinsi Riau, No. 59/10/MEHUT-WIBUHA/2014 tanggal 26 Oktober 2019, Skala 1 : 50.000
- SK Perpanjangan IPH II IPH No. SK.59.10/MEHUT-WIBUHA/2014 tanggal 02 Januari 2023



	PT. DIAMOND RAYA TIMBER
	DEWAT OLEH
	BINA SARANA WILAYAH, UNIT Riset Perencanaan & Penelitian



**PETA REKAPITULASI
MONITORING HOTSPOT
WILAYAH PBPH
PT. DIAMOND RAYA TIMBER**

KAB. ROKAN HILIR
KOTA DUMAI
PROVINSI RIAU

Periode Tahun 2023



Skala 1 : 200.000

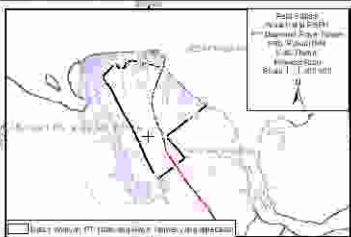
Keterangan:

- Hotspot & Area Hotspot
- Batas Kawasan
- Jalan
- Saluran Irigasi
- PT. DIAMOND RAYA TIMBER

Keterangan Hotspot

WIBS	JUJUR	MODIF	JUJUR	STATUS CONFIDENCE	KET STATUS
1	1	1	1	High Confidence	Statis (terancam)
2	1	1	1	Medium Confidence	Waspada
3	1	1	1	Low Confidence	Perlu dipantau
Total	3	3	3		

Sumber:
 Data Vektor: Badan Informasi Geospasial (BIG) / BAKOSURTIALNAS
 Data Raster: Badan Informasi Geospasial (BIG) / BAKOSURTIALNAS
 Data Citra Satelit: Google Earth Pro
 Data Koordinat: UTM
 Data Nama: PT. DIAMOND RAYA TIMBER
 PT. DIAMOND RAYA TIMBER



Dikawatir oleh:

PT. DIAMOND RAYA TIMBER