

PT. DIAMOND RAYA TIMBER

LAPORAN PELAKSANAAN IZIN LINGKUNGAN

**KEGIATAN USAHA PEMANFAATAN HASIL HUTAN KAYU
PADA HUTAN ALAM (IUPHHK-HA)**

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

PERIODE JULI – DESEMBER 2020

PERSETUJUAN AMDAL :

NOMOR : 176/DJ-VI/AMDAL/96
TANGGAL : 30 Agustus 1996
**DENILAI : Komisi Pusat AMDAL Departemen
Kehutanan**

D U M A I
2020

KATA PENGANTAR

PT. Diamond Raya Timber adalah badan usaha yang bergerak dalam bidang kehutanan berdasarkan Surat Keputusan Menteri Kehutanan dan Perkebunan SK No. 443/Kpts-II/1998 tanggal 08 Mei 1998 (Perpanjangan I) dan Surat Keputusan Menteri Kehutanan Republik Indonesia SK No. 5910/Menhut-VI/BUHA/2014 tanggal 24 September 2014 (Perpanjangan II). Dalam melaksanakan kegiatan perusahaan 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 areal kerjanya maupun dilingkungan sekitarnya yang memiliki potensi terkena dampak akibat kegiatan operasional perusahaan.

Pengelolaan dan pemantauan lingkungan bertujuan untuk mencegah, menanggulangi dan mengendalikan dampak penting 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/DJ-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 perusahaan hutan.

Dengan adanya pengelolaan dan pemantauan lingkungan maka kegiatan perusahaan hutan akan berlangsung secara lestari dan berkesinambungan serta keseimbangan kelestarian fungsi produksi, ekologi dan sosial tetap terjaga.

Pekanbaru, April 2020

PT. DIAMOND RAYA TIMBER

Ir. Rudi Hartanto

Direktur Utama

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. IDENTITAS PERUSAHAAN.....	1
B. LOKASI USAHA DAN ATAU KEGIATAN.....	1
C. DESKRIPSI KEGIATAN	3
D. PERKEMBANGAN LINGKUNGAN SEKITAR.....	5
BAB II PELAKSANAAN DAN EVALUASI	6
A. PELAKSANAAN.....	6
1. Rencana Pengelolaan Lingkungan (RKL).....	6
1.1 Aspek Fisika 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 Konservasi.....	7
b. Keberadaan Flora.....	8
c. Keberadaan Satwa Liar.....	8
d. Habitat Satwa.....	9
1.3 Aspek Sosial Ekonomi Budaya	9
a. Peluang Kerja dan Berusaha.....	9
b. Peningkatan Kualitas dan Taraf Hidup	10
2. Rencana Pemantauan Lingkungan (RPL)	10
2.1 Aspek Fisik Kimia	10
a. Iklim Mikro	10
b. Hidrologi dan Kualitas Air	12
c. Kualitas Tanah.....	14
2.2 Aspek Biologi.....	16
a. Kawasan Lindung dan Konservasi.....	16
b. Keberadaan Flora.....	17
c. Keberadaan Fauna	18
2.3 Pemantauan Aspek Sosial Ekonomi dan Budaya.....	22
a. Peluang Kerja dan Berusaha.....	22
b. Peningkatan Kualitas dan Taraf Hidup	23
B. EVALUASI.....	23
1. Evaluasi Kecenderungan	23
1.1 Aspek Fisik dan Kimia.....	23
a. Iklim Mikro	23
b. Hidrologi dan Kualitas Air	25
c. Kualitas Tanah.....	38
1.2 Aspek Biologi.....	40
a. Kawasan Lindung dan Konservasi.....	40

b. Keberadaan Flora.....	40
c. Keberadaan Satwa Liar.....	41
d. Habitat Satwa Liar.....	43
1.3 Aspek Sosial Ekonomi Budaya.....	44
2. Evaluasi Kritis.....	44
2.1 Ramin (<i>Gonystylus bancanus</i>).....	44
2.2 Kebakaran Hutan.....	45
2.3 Limbah.....	45
2.4 Kawasan Mangrove.....	46
3. Evaluasi Penataan (<i>Compliance Evaluation</i>).....	46
3.1 Aspek Fisik Kimia.....	46
3.2 Biologi.....	46
3.3 Aspek Sosial Ekonomi.....	46
BAB III KESIMPULAN.....	48
DAFTAR PUSTAKA.....	49
LAMPIRAN.....	50

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Kondisi Penutupan Lahan PT. DRT.....	2
Tabel 2.	Rencana Kerja Tahunan Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu Dalam Hutan Alam Pada Hutan Produksi PT. DRT Tahun 2020	3
Tabel 3.	Rekapitulasi Suhu Udara di Tiga Stasiun Pemantauan Periode Juli - Desember 2020.....	11
Tabel 4.	Rekapitulasi Curah Hujan di Tiga Stasiun Pemantauan Curah Hujan Periode Juli - Desember 2020.....	11
Tabel 5.	Rekapitulasi Tinggi Muka Air Sungai di Perairan PT.DRT Periode Juli - Desember 2020.....	12
Tabel 6.	Rekapitulasi Debit Sungai di Perairan PT.DRT Periode Januari – Juni 2020	13
Tabel 7.	Hasil Analisis Kualitas Air di Perairan PT. DRT Periode I Tahun 2020.....	14
Tabel 8.	Rekapitulasi Tinggi Muka Air Gambut di Areal Konsesi PT.DRT Periode 2020	14
Tabel 9.	Rekapitulasi Subsiden di Areal Konsesi PT.DRT Periode Juli - Desember 2020.....	15
Tabel 10.	Rekapitulasi Kegiatan Penanaman dan Pemeliharaan PT.DRT Periode Juli - Desember 2020.....	16
Tabel 11.	Flora Langka dan Dilindungi yang terdapat dalam Areal PT.DRT	18
Tabel 12.	Hasil Analisis Vegetasi di Tiga Jalur Biodiversity Strip RKT 2020 Periode Juli - Desember 2020	17
Tabel 13.	Rekap Jumlah Individu Satwa Liar Jenis Burung (Aves) di Areal PT. DRT Periode Juli – Desember 2020.....	18
Tabel 14.	Rekap Jumlah Individu Satwa Liar Jenis Mamalia di Areal PT. DRT Periode Juli – Desember 2020.....	19
Tabel 15.	Rekap Jumlah Perjumpaan Satwa Liar di Kawasan Biodiversity Strip RKT 2020 PT. DRT periode Juli – Desember 2020	21
Tabel 16.	Rekap Jumlah Individu Satwa Liar di Kawasan Biodiversity Strip RKT 2020 PT. DRT periode Juli – Desember 2020	21
Tabel 17.	Bantuan PMDH/TJSP PT. DRT Periode Juli – Desember 2020	2

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Plang Kecil Di Kawasan Biodiversity Strip RKT 2020.....	16
Gambar 2.	Fluktuasi Suhu Harian di Stasiun Logpond/Camp Bawah Periode Juli - Desember 2020.....	24
Gambar 3.	Fluktuasi Suhu Harian di Stasiun Camp Tengah Periode Januari – Juni 2020.....	24
Gambar 4.	Fluktuasi Suhu Harian di Stasiun Kemitraan Periode Januari – Juni 2020.....	25
Gambar 5.	Curah Hujan Rata – Rata Periode Januari – Juni 2020	26
Gambar 6.	Curah Hujan Total Periode Januari – Juni 2020	26
Gambar 7.	Jumlah Hari Hujan di Dua Stasiun Periode Januari – Juni 2020.....	27
Gambar 8.	Pemantauan TMA Sungai di Dua Sungai Periode Januari – Juni 2020.....	27
Gambar 9.	Pemantauan Debit Sungai di Dua Sungai Periode Januari – Juni 2020.....	28
Gambar10.	Gambar 10. Nilai TDS sampel Analisis Kualitas Air Periode I RKT 2020	29
Gambar 11.	Gambar 11. Nilai TSS sampel Analisis Kualitas Air Periode I RKT 2020	29
Gambar 12.	Nilai pH sampel Analisis Kualitas Air Periode I RKT 2020	31
Gambar 13.	Nilai kandungan Oksigen Terlarut (DO) pada beberapa sampel.....	31
Gambar 14.	Nilai kandungan PO ₄ pada beberapa sampel.....	33
Gambar 15.	Nilai kadar NO ₃ pada beberapa sampel.....	33
Gambar 16.	Nilai kandungan NH ₃ pada beberapa sampel	34
Gambar 17.	Nilai kandungan Sulfat pada beberapa sampel.....	35
Gambar 18.	Hasil Pengukuran BOD pada beberapa sampel	36
Gambar 19.	Hasil Pengukuran COD pada beberapa lokasi sampel	36
Gambar 20.	Hasil Analisa Biologi Fecal Colliform pada beberapa sampel	37

Gambar 21. Pemantauan TMA Gambut di Lima Stasiun Periode Juli – Desember Juni 2020.....	38
Gambar 22. Grafik Hasil Pengukuran Subsiden Gambut Tahun 2018 – 2020	39
Gambar 23. Pelaksanaan Kegiatan TPTI Periode Januari – Juni 2020.....	40
Gambar 24. Grafik Nilai Keanekaragaman Hayati (H') di Tiga Jalur Biodiversity Strip RKT 2020	41
Gambar 25. Grafik Pemantauan Jumlah Individu Burung	41
Gambar 26. Grafik Pemantauan Jumlah Individu Mamalia.....	42
Gambar 27. Grafik Pengamatan Jumlah Individu Satwa Liar di Biodiversity Strip RKT 2020.....	42
Gambar 28. Grafik Pengamatan Jumlah Individu satwa liar di Biodiversity Strip RKT 2020.....	43
Gambar 29. Pengadaan Bibit di Persemaian Km 2,5 Senepis.....	44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Hasil Analisis Vegetasi Tiga Jalur Biodiversity Strip RKT 2020.....	51
Lampiran 2.	Daftar Nama Latin Spesies Flora Yang Terdapat di PT. DRT.....	58
Lampiran 3.	Daftar Nama Latin Spesies Fauna dan Statusnya yang Terdapat di PT. DRT	66
Lampiran 4.	Daftar Peralatan Pemadam Kebakaran Hutan Dan Lahan Di Lokasi Sei Senepis Dan Bantaian Tahun 2020	68

BAB I

PENDAHULUAN

A. IDENTITAS PERUSAHAAN

Nama Perusahaan	: PT. DIAMOND RAYA TIMBER
Jenis Badan Hukum	: Perseroan Terbatas (PT.)
Alamat Perusahaan	: Jln Dr. Sutomo No. 62 Pekanbaru Pekanbaru – Riau (28141)
Nomor Telepon	: 0761 - 37555
Nomor Fax	: 0761 - 33595 - 33596
Email	: diamondraya@yahoo.com
Status Permodalan	: Swasta Murni (PMDN)
Bidang Usaha dan atau kegiatan	: Kehutanan
SK AMDAL yang disetujui	: Nomor 176/DJ-VI/AMDAL/96
Disahkan Oleh	: Direktur Jenderal Perlindungan Hutan dan Pelestarian Alam/Ketua Komisi Pusat AMDAL Departemen Kehutanan.
Penghargaan yang dimiliki	: 1. Sertifikat PHPL (Mandatory) No.09-PHPL-006 2.Sertifikat FSC (Voluntary) 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 (Perpanjangan I) No. 443/Kpts-II/1998 Tanggal 08 Mei 1998 dengan luasan 90.956 Ha (berada di Kabupaten Rokan Hilir dan Kota Dumai) dengan jangka izin 27 Juni 1999 s/d 26 Juni 2019 dan Perpanjangan II berdasarkan Surat Keputusan Menteri Kehutanan Republik Indonesia No. 5910/Menhut-VI/BUHA/2014 Tanggal 24 September 2014 dengan luas 89.155 Ha (berada di Kabupaten Rokan Hilir dan Kota Dumai) dengan jangka izin 27 Juni 2019 s/d 26 Juni 2074.

Adapun letak areal kerja IUPHHK-HA PT. DRT secara rinci adalah sebagai berikut :

a. Letak Areal IUPHHK-HA :

- i. Letak Geografis : 01°45' – 02°18' LU 100°50' – 101°13' BT;
- ii. Kelompok Hutan : Sei Senepis dan Sei Rokan;
- iii. Batas konsesi PT. DRT :

- Sebelah Utara : Selat Malaka dan lahan milik masyarakat.
- Sebelah Barat : Lahan milik masyarakat dan perkebunan (PT. Gunung Mas Raya dan PT. Sindora Seraya).
- Sebelah Timur : Selat Malaka.
- Sebelah Selatan : HTI PT. Ruas Utama Jaya dan HTI PT Suntara Gajapati.

iv. Letak Administratif :

- Pemerintahan
 - Provinsi : Riau
 - Kabupaten : Rokan Hilir dan Kota Dumai
 - Kecamatan : Sinaboi, Bangko, Batu Hampar, Rimba Melintang dan Sungai Sembilan.
- Pemangkuan Hutan
 - Dinas Provinsi : Riau
 - Dinas Kabupaten : Rokan Hilir dan Kota Dumai
- b. Keadaan Lahan : Type Hutan Rawa Gambut
- c. Topografi/Filosofi : Datar
- d. Ketinggian Tempat : 2-8 meter dpl
- e. Jenis Tanah : Gley, Aluvial dan Podzoik
- f. Geologis (Jenis batuan) : Tersier dan Kuarter
- g. Iklim
 - Tipe Iklim : A (Schmidt 7 Ferguson)
 - Curah Hujan
 - i. Bulan Tertinggi : Januari (294 mm)
 - ii. Bulan Terendah : Juli (129 mm)
- h. Keadaan Hutan :

Tabel 1. Kondisi Penutupan Lahan (Berdasarkan peta penafsiran citra landsat 8 OLI Band 653 Path Row 59 tanggal 24 September 2017 yang mengacu pada SK. Dirjen Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan Nomor : S.290/IPSDH/PSDH/PLA.1/6/2018 tanggal 05 Juni 2018 tentang Hasil Pemeriksaan Peta Penafsiran Citra Satelit a.n PT. Diamond Raya Timber

NO.	PENUTUPAN LAHAN	FUNGSI HUTAN (HA)		JUMLAH (HA)	PERSEN (%)
		HP	HPT		
1.	Hutan rawa sekunder	58.520	450	58.970	66,1
2.	Hutan mangrove sekunder	-	1.554	1.554	1,7
3.	Belukar tua rawa	1.381	2.392	3.773	4,2
4.	Belukar muda dan semak rawa	9.245	3.817	13.062	14,7
5.	Pertanian lahan kering campur semak	823	3.406	4.229	4,7
6.	Tanah terbuka	3.421	4.146	7.567	8,5
Jumlah		73.390	15.765	89.155	100

C. DESKRIPSI KEGIATAN

Tahapan kegiatan yang dilaksanakan oleh IUPHHK-HA PT. Diamond Raya Timber berpedoman kepada Peraturan Direktur Jenderal Bina Produksi Kehutanan Nomor P.9/VI/BPHA/2009, yaitu menggunakan silvikultur TPTI (Tebang Pilih Tanam Indonesia). Adapun tahapan kegiatannya antara lain :

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

Besaran dampak yang terjadi diperkirakan akan banyak dipengaruhi oleh kegiatan tersebut diatas .

Berikut adalah rencana kegiatan operasional PT. Diamond Raya Timber Tahun 2019

Tabel 2. Rencana Kerja Tahunan Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu Dalam Hutan Alam Pada Hutan Produksi PT. Diamond Raya Timber Tahun 2019.

NO.	KEGIATAN	SATUAN	SASARAN	CARA PENERAPAN
A. Kriteria Prasyarat				
1.	Tata Batas : I. Batas Alam/Sendiri : • Pantai • Buatan Sendiri II. Batas Persekutuan/Buatan : • PT. Suntara Gajapati	Km	-	Kewajiban tata batas secara keseluruhan telah selesai pada tahun 1997, dan kegiatan selanjutnya berupa pemeliharaan batas.
2.	Jumlah dan kecukupan tenaga professional bidang kehutanan (GANIS PHPL)	orang	4	Dengan mengirimkan karyawan untuk mengikuti Diklat GANIS PHPL (NENHUT, BINHUT, PKB-R, dan KURPET)
B. Kriteria Produksi				
3.	Penataan Areal Kerja (PAK) Blok RKT 2020 : • Pembuatan Blok • Pembuatan Petak	Ha Ha	1.338 1.338	Dilaksanakan sesuai SOP
4.	Inventarisasi Tegakan Sebelum Penebangan (ITSP) Blok RKT 2020 : • Luas • Jumlah petak	Ha Unit	1.338 14	Dilaksanakan 100% (sesuai SOP)
5.	Pembukaan Wilayah Hutan : • Jalan Utama • Jalan Cabang	Km Km	2,75 29,84	Dilaksanakan sesuai SOP

NO.	KEGIATAN	SATUAN	SASARAN	CARA PENERAPAN
6.	Pemanenan : <ul style="list-style-type: none"> • Luas • Volume • Jumlah petak 	Ha m ³ Petak	1.645 51.342,58 17	Dilaksanakan sesuai SOP
7.	Pengadaan Bibit : <ul style="list-style-type: none"> • Ramin • Durian • Meranti • Nyatoh • Komersil lain 	Batang Batang Batang Batang Batang	1.048 1.274 12.181 - 9.409	Asal bibit dari anakan alam di hutan
8.	Pengayaan : <ul style="list-style-type: none"> • Luas • Jumlah Petak 	Ha Petak	32 14	Dilaksanakan sesuai SOP
9.	Pemeliharaan Tanaman Pengayaan : <ul style="list-style-type: none"> • Luas • Jumlah Petak 	Ha Petak	32 14	Dilaksanakan sesuai SOP
10.	Pembebasan Pohon Binaan : <ul style="list-style-type: none"> • Luas • Jumlah Petak 	Ha Petak	1.225 14	Dilaksanakan sesuai SOP
C.	Kriteria Ekologi			
11.	Pemasangan Tanda Batas Kawasan Lindung/Tidak Produktif : <ul style="list-style-type: none"> • Biodiversity Strip 	Ha	65	Dilaksanakan sesuai SOP
12.	Perlindungan dan Pengamanan Hutan	Ha	89.155	Melalui kegiatan patroli rutin dan patroli gabungan dengan intansi terkait.
D.	Kelestarian Fungsi Sosial			
13.	Pembinaan dan Pemberdayaan Masyarakat Desa Hutan	Paket	Desa-desa di sekitar areal konsesi PT. DRT	Pola pembinaan masyarakat melalui program desa binaan, pelatihan (program CSR/TJSP) dan program kemitraan.
E.	Pemantauan dan Evaluasi			
14.	Pemantauan Kegiatan Operasional Secara Periodik	Paket/bulan	12	Penerapan mekanisme monitoring, pencatatan data, penyimpanan data serta pelaporan.
15.	Evaluasi Keberhasilan secara Periodik	Paket/bulan	12	Evaluasi kegiatan secara kontinyu

D. PERKEMBANGAN LINGKUNGAN SEKITAR

Kehadiran PT. Diamond Raya Timber secara langsung maupun tidak langsung turut memberikan kontribusi positif, baik terhadap perkembangan lingkungan sekitarnya maupun terhadap perusahaan. Dampak terhadap perkembangan social ekonomi masyarakat maupun perusahaan antara lain :

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

BAB II

PELAKSANAAN DAN EVALUASI

A. PELAKSANAAN

1. RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN (RKL)

Kegiatan pengelolaan lingkungan yang dilakukan dalam kurun waktu 6 (enam) bulan pertama di tahun 2020 merupakan kegiatan pengelolaan yang rutin dilakukan setiap tahun. Kegiatan pengelolaan lingkungan yang dilakukan meliputi kegiatan pasca konstruksi meliputi :

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

Masing – masing aspek di atas 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. Iklm Mikro

Kegiatan pengelolaan iklim mikro ini dimaksudkan untuk mengetahui pengaruh 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 tajuk pohon/vegetasi penutup tanah. Kegiatan pengelolaan iklim mikro dilakukan dengan mengukur curah hujan dan suhu harian. Pengukuran dilakukan di 3 (tiga) stasiun, yaitu Stasiun I berlokasi di Base Camp Sei Senepis, Stasiun II berlokasi di Camp Tengah (Km 8) dan Stasiun III berlokasi di areal Kemitraan Teluk Dalam.

Selain itu juga dilakukan kegiatan – kegiatan yang dimaksudkan untuk meminimalisasi dampak terhadap iklim mikro, yaitu :

- ∞ Meminimalisasi pembukaan wilayah hutan dalam kegiatan produksi dengan membuka areal hutan sesuai kebutuhan saja;
- ∞ Membuka areal 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 areal konsesi berada di kawasan bergambut maka kondisi perairannya banyak dipengaruhi oleh curah hujan. Sedangkan untuk kualitas air dikelola dengan cara menganalisis kualitas air dari perairan di sekitar areal konsesi secara berkala 1 – 2 kali setahun.

Dengan demikian diharapkan kualitas air di perairan di areal konsesi tetap terpantau 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 (persemaian, penanaman dan pemeliharaan). Pupuk yang digunakan di persemaian merupakan pupuk organik yang ramah lingkungan. Selain itu untuk mencegah masuknya buangan bahan kimia ke dalam badan air/sungai maka dilakukan pengelolaan limbah baik itu limbah rumah tangga, medis maupun limbah B3.

c. Kualitas Tanah

Kegiatan pengelolaan kualitas tanah dilakukan dengan beberapa cara yaitu :

- ∞ Pengukuran tinggi muka air tanah gambut secara rutin untuk mengetahui perubahan ketinggian air tanah gambut dari waktu ke waktu;
- ∞ 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;
- ∞ Penanaman kembali areal yang terbuka akibat kegiatan produksi mulai dari pengayaan, penanaman tanah kosong dan penanaman di kiri-kanan jalan angkutan kayu (rel);
- ∞ Melakukan penyulaman dan pemeliharaan tanaman yang ditanam agar dapat hidup dengan baik.

1.2 Aspek Biologi

a. Kawasan Lindung dan Konservasi

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

- ∞ Melakukan penyuluhan kepada para pekerja di Divisi Produksi (Tenaga Harian, Galang dan Petak) sebelum mereka mulai bekerja di lapangan terkait dengan aturan perusahaan yang mengatur tentang kebersihan, pengelolaan sampah dan limbah B3, kawasan lindung, satwa liar serta tumbuhan dilindungi;
- ∞ Melakukan monitoring kondisi kawasan lindung/konservasi secara rutin;
- ∞ Melakukan pemasangan plang – plang nama kawasan dan peringatan tidak boleh mengganggu sumber daya alam yang ada di masing – masing kawasan lindung;
- ∞ Melakukan pemeliharaan batas dan plang – plang yang terpasang;
- ∞ Melakukan inventarisasi sumberdaya alam (flora & fauna) secara berkala di kawasan lindung dan konservasi;
- ∞ Melakukan pengawasan dan penanggulangan gangguan secara cepat apabila terjadi gangguan di kawasan lindung/konservasi serta berkoordinasi dengan divisi lain yang berwenang terhadap pengamanan areal konsesi dari gangguan (Divisi PPH & K)

b. Keberadaan 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 (**Permenklh No. P.108 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. Keberadaan 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 **Permenklh No. P.108 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 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 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 identifikasi jenis – jenis satwa liar yang baru untuk melengkapi maupun memperbarui 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, bulanan, maupun tahunan.
- ⊗ Melakukan patroli rutin di areal produksi terkait adanya peraturan perusahaan tentang larangan memelihara, menangkap apalagi membunuh satwa liar di areal konsesi PT. DRT.

d. Habitat Satwa

Kegiatan pengelolaan habitat satwa yang dimaksud adalah pengelolaan lokasi – lokasi maupun kawasan lindung yang ditujukan untuk perlindungan habitat satwa yang ada di areal konsesi yaitu kawasan *biodiversity strip*, KKIS (Insitu), KPPN dan jalur perlintasan satwa dilindungi (Harimau Sumatra dan Macan Kumbang). Adapun kegiatan yang dilakukan adalah :

- ⊗ Melakukan penyuluhan kepada para pekerja di Divisi Produksi (Tenaga Harian, Galang dan Petak) sebelum mulai bekerja di lapangan terkait dengan keberadaan aturan perusahaan yang mengatur tentang kebersihan, pengelolaan sampah dan limbah B3, kawasan lindung (*biodiversity strip*), satwa liar serta tumbuhan yang dilindungi;
- ⊗ Melakukan penandaan batas kawasan *biodiversity strip* dengan pengecatan batas (dengan cat biru) dan pemasangan plang peringatan di jalur perlintasan satwa liar yang dilindungi;
- ⊗ Melakukan penghimpunan 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 penerimaan tenaga kerja baru (baik sebagai karyawan tetap, kontrak maupun harian) secara terbuka sesuai dengan kebutuhan dan kompetensi tenaga kerja;
- ⊗ Memberikan training/pelatihan untuk peningkatan pengetahuan yang dibutuhkan dalam pelaksanaan pekerjaan;
- ⊗ Menyesuaikan upah pekerja dengan batasan UMR yang telah ditetapkan oleh pemerintah setempat;
- ⊗ Memberikan peluang yang sama untuk setiap pekerja dalam memperoleh pelatihan dan peningkatan ketrampilan 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 areal konsesi 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 ketrampilan untuk pemuda pemudi dan ibu – ibu rumah tangga sehingga dapat berusaha dan mendapatkan pendapatan;
- ∞ Membantu masyarakat sekitar areal konsesi 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 pencegahan 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 jangka waktu 6 (enam) bulan pertama (**Januari – Juni**) dan 6 (enam) bulan kedua (**Juli – Desember**) ada perbedaan disesuaikan dengan tata waktu dan pelaksanaan kegiatan tersebut. Kegiatan pemantauan lingkungan yang dilakukan meliputi kegiatan pasca konstruksi meliputi :

- ✦ Aspek Fisik Kimia;
- ✦ Aspek Biologi;
- ✦ Aspek Sosial Ekonomi Budaya.

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

2.1 Aspek Fisik Kimia

a. Iklim Mikro

1) Suhu Udara

Pemantauan terhadap suhu udara dilakukan di tiga stasiun pengamatan, yaitu stasiun I (Base Camp Senepis), stasiun II (Camp Tengah Km 8 Senepis) dan stasiun III (Areal Kemitraan Mekarsari). Pengukuran suhu dilakukan sebanyak 3 (tiga) kali sehari pada pagi hari, siang dan malam. Hasil pemantauan suhu pada bulan Juli – Desember 2020 akan disajikan pada tabel berikut ini :

Tabel 3. Rekapitulasi Suhu Udara di Tiga Stasiun Pemantauan Periode Juli – Desember 2020.

LOKASI	WAKTU	SUHU (°C)						RATA-RATA
		Juli	Agust	Sept	Okt	Nov	Des	
Stasiun I (Senepis)	Pagi	26,2	25,5	26,7	25,1	24,8	24,9	25,5
	Siang	30,8	30,1	30,5	29,0	28,0	29,7	29,7
	Malam	27,3	27,7	28,5	27,8	26,3	26,2	27,3
Camp Tengah (Stasiun II)	Pagi	25,2	27,4	26,9	25,3	25,0	25,4	25,9
	Siang	29,7	31,4	31,2	29,3	28,5	30,3	30,1
	Malam	28,0	28,7	28,9	27,9	27,5	27,4	28,1
Teluk Dalam (Stasiun III)	Pagi	25,9	25,8	25,7	25,9	25,9	25,7	25,8
	Siang	29,7	31,2	30,3	30,7	30,4	30,4	30,5
	Malam	29,8	30,3	29,5	30,2	30,2	29,7	30,0
Rata-rata		28,1	28,7	28,7	27,9	27,4	27,7	
Min		25,2	25,5	25,7	25,1	24,8	24,9	
Max		30,8	31,4	31,2	30,7	30,4	30,4	

Fluktuasi suhu harian pada pagi, siang dan malam hari dapat dilihat pada tabel 3. Suhu udara di tiga stasiun pengamatan berkisar antara 24,8 °C – 31,4° C. Suhu terendah, yaitu sebesar 24,9° C terjadi pada pagi hari Bulan November di Base Camp Senepis, sedangkan suhu tertinggi, yaitu sebesar 31,4°C terjadi pada siang hari pada bulan Agustus di Camp Tengah (T.8).

2) Curah Hujan

Pemantauan terhadap curah hujan dilakukan di 3 (tiga) stasiun pengamatan, yaitu stasiun I (Base Camp Senepis), stasiun II (Camp Tengah Km 8) dan stasiun III (Kemitraan Mekarsari). Informasi yang dipantau terkait dengan curah hujan adalah total curah hujan harian, frekuensi hujan bulanan dan rata – rata curah hujan bulanan. Hasil pemantauan curah hujan pada bulan Juli – Desember 2020 akan disajikan pada tabel berikut ini :

Tabel 4. Rekapitulasi Curah Hujan di Tiga Stasiun Pemantauan Curah Hujan Periode Juli – Desember 2020

LOKASI PEMANTAUAN	PARAMETER	BULAN						RATA-RATA
		JULI	AGUST	SEPT	OKT	NOV	DES	
Stasiun I (Camp Bawah)	Curah Hujan (mm)	18,6	16,5	15,8	13,2	13,5	10,9	14,7
	Total Ch (mm)	278,8	215,0	299,5	158,9	242,4	130,3	220,8
	Jumlah Hari Hujan (E)	15,0	13,0	19,0	12,0	18,0	12,0	14,8
Stasiun II (Camp Tengah)	Curah Hujan (mm)	22,0	14,5	14,8	13,5	14,2	11,9	15,2
	Total Ch (mm)	220,4	159,6	163,0	135,4	198,6	131,1	168,0
	Jumlah Hari Hujan (E)	10	11	11	10	14	11	11,2
Stasiun III (Kemitraan)	Curah Hujan (mm)	7,2	18,3	14,7	16,92	5,01	29,40	15,3
	Total Ch (mm)	100,5	110,0	280,1	287,7	40,1	117,5	156,0

LOKASI PEMANTAUAN	PARAMETER	BULAN						RATA-RATA
		JULI	AGUST	SEPT	OKT	NOV	DES	
	Jumlah Hari Hujan (E)	14	6	19	17	8	4	11,3

Dari tabel 4 dapat diketahui bahwa curah hujan (rata-rata) tertinggi, yaitu 26,3 mm terjadi di bulan Juli (Stasiun III, Areal Kemitraan) dan curah hujan (rata-rata) terendah, yaitu 2,94 mm terjadi pada bulan Desember (Stasiun III, Kemitraan). Untuk jumlah hari hujan terkecil terjadi di Stasiun III (Kemitraan) dengan 4 hari hujan yang terjadi pada Bulan Desember, sedangkan hari hujan terbanyak adalah sebanyak 19 hari hujan yang terjadi pada bulan September di Stasiun III (Kemitraan Mekarsari). Untuk jumlah total curah hujan yang terbesar terjadi pada bulan September di Stasiun I (Camp Bawah). Bila memperhatikan jumlah curah hujan total dan jumlah hari hujan selama periode pelaporan terdapat sedikit penurunan dibandingkan Tahun 2019 pada periode yang sama, tetapi tetap menunjukkan pergerakan musim dari penghujan ke musim kemarau.

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 Senepis) dan stasiun II (Sungai Teluk Dalam). Pengukuran tinggi muka air sungai dilakukan satu bulan sekali. Tetapi pengukuran di Stasiun II belum dilaksanakan kembali dengan mempertimbangkan faktor keamanan di sekitar lokasi Kemitraan. Alat baru dipasang kembali di akhir bulan November 2020. Hasil pemantauan tinggi muka air sunga pada bulan Juli – Desember 2020 akan disajikan pada tabel berikut ini :

Tabel 5. Rekapitulasi Tinggi Muka Air Sungai di Perairan PT. DRT Periode Juli – Desember 2020.

NO.	BULAN	TMA SUNGAI SENEPIS (meter)
1	Juli	2,95
2	Agustus	3,05
3	September	2,80
4	Oktober	2,90
5	November	3,05
6	Desember	2,85
	Rata-rata	2,93
	Min	2,80
	Max	3,05

Dari tabel di atas dapat diperoleh informasi bahwa ketinggian muka air di Sungai Senepis selama periode pelaporan, berfluktuasi mengikuti intensitas curah hujan dan pasang surut. Ritme atau pergerakan tinggi muka air sungai di Sungai Senepis 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 Senepis) dan stasiun II (Sungai Teluk Dalam). Pengukuran debit air sungai dilakukan setiap satu bulan sekali, diusahakan agar pelaksanaan pengukuran debit air sungai bersamaan dengan pengukuran tinggi muka air. Pada periode pelaporan pengukuran di Stasiun II untuk sementara tidak dilakukan dengan mempertimbangkan faktor keamanan dan tidak adanya sumber daya manusia. Hasil pemantauan debit air sungai pada bulan Juli – Desember 2020 akan disajikan pada tabel berikut ini :

Tabel 6. Rekapitulasi Debit Sungai di Perairan PT. DRT Periode Juli - Desember 2020

NO.	BULAN	DEBIT ALIRAN SUNGAI (m ³ /detik)
		Sei Senepis
1	Juli	21,75
2	Agustus	23,25
3	September	22,35
4	Oktober	22,65
5	November	23,45
6	Desember	22,25
	Rata-rata	22,62
	Min	21,75
	Max	23,45

Debit didefinisikan sebagai laju aliran air (dalam bentuk volume air) yang melewati suatu penampang melintang sungai per satuan waktu (Asdak, 1995). Dalam satuan SI, besarnya debit air dinyatakan dalam satuan meter kubik per detik (m³/dt). Debit aliran rata-rata tahunan dapat memberikan gambaran potensi sumberdaya air yang dimanfaatkan dari suatu daerah aliran sungai. Berdasarkan pemantauan di Sungai Senepis, Sungai Senepis memiliki debit rata-rata tertinggi pada Bulan Agustus yaitu 23,45 m³/dtk, dan debit terendah yaitu 21,75 m³/dtk pada Bulan Juli.

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 pemanenan terhadap kualitas perairan secara berkala. Rekomendasi para ahli 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 areal konsesi. Pada Tahun 2020, kegiatan analisis kualitas air dilakukan agak terlambat dari seharusnya 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 7 pada halaman berikut.

Tabel 7. Hasil Analisis Kualitas Air di Perairan PT. DRT Periode I Tahun 2020

LOKASI PENGAMBILAN SAMPEL	HASIL UJI										
	KARAKTERISTIK										
	TDS (mg/L)	TSS (mg/L)	PH	P (mg/L)	NH ₃ (mg/L)	NO ₃ (mg/L)	S (mg/L)	O ₂ (mg/L)	COD (mg/L)	BOD (mg/L)	FECAL COLIFORM (JML/100 ml)
Senepis Hulu	69,27	52	4,26	0,472	7,000	0,180	41,29	3,0	59,1	4,8	9,2
Senepis Hilir	647,8	36	5,8	0,847	0,061	0,188	41,19	4,0	80,0	1,9	11,0
Teluk Dalam Hulu	91,61	6	5,88	0,227	2,400	0,320	21,75	3,4	76,6	3,4	32,0
Teluk Dalam Hilir	4,207	132	5,44	0,052	9,400	0,200	20,53	3,2	79,0	3,0	21,0
Blok Tebangan	51,88	6	3,8	0,369	1,800	0,100	37,36	3,8	85,0	3,4	4,0
Camp Tengah	35,94	6	5,22	0,223	4,900	0,210	23,37	3,6	89,4	1,3	6,8

Analisa dari hasil pengujian ini akan dibahas pada sub bab selanjutnya. Beberapa parameter sudah dapat diinterpretasikan langsung seperti pH (Tingkat Keasaman) dan Fecal Colliform. Dilihat dari tingkat keasaman (pH) semua sampel air dari keenam lokasi memiliki pH asam (< 6) sedangkan untuk parameter Fecal Colliform, semua sampel air mengandung bakteri E-Colli dibawah standar.

c. Kualitas Tanah

1) Tinggi Muka Air Tanah Gambut

Kualitas tanah gambut dipantau melalui pengukuran tinggi muka air gambut yang rutin dilakukan 2 (dua) kali dalam satubulan di 5 (lima) stasiun pengamatan yaitu stasiun 1 – 3 yang berada di Lokasi Senepis, stasiun 4 berada di Lokasi Kemitraan Teluk Dalam dan stasiun 5 yang berada di Kawasan Lindung Gambut (KLG) di Tanah Merah. Tetapi pada periode pelaporan Stasiun 4 (Kemitraan) dan 5 tidak dilakukan pengukuran karena pertimbangan keamanan.

Selama periode Juli - Desember 2020, 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 atau penurunan curah hujan. Hasil pemantauan tinggi muka air tanah gambut (TMA Gambut) selama 6 bulan, dapat diketahui pada tabel 8.

Tabel 8. Rekapitulasi Tinggi Muka Air Gambut di Areal Konsesi PT. DRT Periode Juli – Desember 2020

BULAN	TINGGI MUAKA AIR GAMBUT (cm)			RATA-RATA
	Stasiun I	Stasiun II	Stasiun III	
Juli	13,5	5,0	1,5	6,67
Agustus	48,0	14,0	23,0	28,33

BULAN	TINGGI MUAKA AIR GAMBUT (cm)			RATA-RATA
	Stasiun I	Stasiun II	Stasiun III	
September	48,0	14,0	23,0	28,33
Oktober	38,0	1,0	4,0	14,33
November	38,0	1,0	4,0	14,33
Desember	14,5	6,5	6,0	9,00
Rata-Rata	33,33	6,92	10,25	

Ket : Metode yang digunakan pada pengukuran TMA saat ini adalah dengan melihat selisih antara bagian yang terendam saat pemasangan alat dengan saat pengukuran rutin dan apabila nilai pengukuran bertanda positif berarti permukaan tanah terendam air gambut, tetapi apabila bertanda negatif berarti air gambut berada di bawah permukaan tanah.

2) Subsiden

Subsiden atau penurunan permukaan tanah gambut dipantau melalui pengukuran rutin setahun sekali yang dilakukan pada bulan Juli. Standar yang digunakan untuk mengukur laju subsidensi 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. Jumlah alat pengukur subsidensi yang terpasang di lapangan adalah 4 buah, tetapi baru 3 stasiun yang datanya dapat diambil secara kontinyu. Sedangkan stasiun ke – 4 yang terletak di lokasi Kemitraan baru dapat diaktifkan kembali bulan Desember 2020, tetapi masih belum dapat dilakukan pengukuran karena posisi alat belum stabil. Sehingga hanya 3 stasiun saja yang dapat diukur pada bulan Juli 2020. Adapun hasil pengukuran subsidensi tersebut adalah sebagai berikut :

Tabel 9. Rekapitulasi Pengukuran Subsiden PT. DRT Periode Juli – Desember 2020

PENGUKURAN KE -	TINGKAT SUBSIDENSI (cm/thn)			RATA - RATA	KET
	STASIUN I	STASIUN II	STASIUN III		
1	1,6	0,5	-	1,05	Tahun 2018
2	1,75	0,5	0,5	0,92	Tahun 2019
3	1,80	0,7	0,8	1,1	Tahun 2020

3) Penanaman dan Pemeliharaan

Kegiatan penanaman dan pengayaan dilaksanakan dalam upaya mengembalikan potensi vegetasi yang ada di areal produksi, mengurangi dampak keterbukaan lahan dan perubahwan 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 2020 dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Rekapitulasi Kegiatan Penanaman dan Pengayaan PT. DRT Periode Juli - Desember 2020.

NO.	JENIS KEGIATAN	TARGET (Ha)	JUMLAH BIBIT					
			Juli	Agust	Sept	Okt	Nov	Des
1	Penanaman Tanah Kosong	14	9,29	11,29	14,04	16,04	16,04	16,04
2	Penanaman Kanan Kiri Jalan Angkutan	10	9,15	11	11	11	11,00	11
3	Pengayaan	32,0	18,85	22,6	26,35	30,35	34,1	34,1
4	Pemeliharaan Pengayaan	32,0	15,35	18,85	22,6	25,35	30,35	34,1
5	Pemeliharaan Penanaman Tanah Kosong	14,0	7,69	9,29	11,29	14,04	16,04	16,04
6	Pemeliharaan Penanaman Kanan Kiri Jalan Angkutan	10,0	7,65	9,15	11	11	11	11

2.2. Aspek Biologi

a. Kawasan Lindung dan Konservasi

Pada periode pelaporan, dilaksanakan kegiatan pemantauan kondisi kawasan lindung di PT. DRT yaitu antara lain :



Gambar 1. Plang kecil Biodiversity Strip RKT 2020

1) Kawasan Biodiversity Strip RKT 2020

Kegiatan pemantauan kawasan Biodiversity Strip RKT 2020 mencakup kegiatan pemasangan plang nama kecil yang dipasang dengan tujuan untuk memperingatkan pekerja rombongan petak maupun galang bahwa vegetasi dan tegakan yang berada di dalam batas cat biru tidak boleh ditebang ataupun diganggu. Sebab walaupun jalur Biodiversity Strip bukan termasuk kawasan lindung maupun konservasi tetapi tujuan pembuatan dan peruntukannya memenuhi aspek kawasan lindung/konservasi khususnya konservasi habitat. Pada kegiatan ini dilakukan juga kegiatan perintisan dan pengecatan batas kawasan dan Analisis Vegetasi serta Pengamatan Satwa Liar. Gambar 1 merupakan salah satu dokumentasi plang kecil yang dipasang sebagai peringatan batas kawasan Biodiversity Strip.

b. Keberadaan Flora

Hutan rawa gambut merupakan ekosistem yang unik dan khas. Kondisi lahan yang selalu basah (tergenang air) menyebabkan kondisi tanah menjadi asam dan miskin hara/nutrisi. Sehingga pohon – pohon yang mampu tumbuh dan berkembang adalah jenis – jenis yang mampu beradaptasi dengan kondisi asam dan miskin hara.

Pada akhir tahun 2018, telah disahkan **Permenklh Nomor P.106 Tentang Perubahan Kedua Permenklh No. P. 20 Tentang Tumbuhan dan Satwa Liar**, pada peraturan ini diatur tumbuhan dan satwa liar yang dilindungi.

Tabel 11. Flora langka dan dilindungi yang terdapat dalam areal konsesi PT. DRT

NO.	NAMA LOKAL	NAMA LATIN	STATUS	REFERENSI
1.	Ramin	<i>Gonystylus bancanus</i>	Dilindungi	CITES Appendix II Annotation #1
2.	Kempas	<i>Koompassia malacensis</i>	-	CITES
3.	Pinang merah	<i>Cyrtostachys renda</i>	-	CITES/IUCN
4.	Periuk monyet	<i>N. melampora</i> atau <i>N. ampullaria</i>	-	CITES/IUCN

Ket.: Jenis tumbuhan yang sebelumnya termasuk tumbuhan dilindungi per 28 Desember 2018 menjadi tidak dilindungi lagi menurut Permenklh Nomor 106 Tahun 2018 Tentang Tumbuhan dan Satwa Liar.

Dalam jangka waktu pelaporan (periode Juli - Desember 2020), telah diadakan pemantauan flora melalui kegiatan sebagai berikut :

1) Analisis Vegetasi di Kawasan Biodiversity Strip RKT 2020

Kegiatan analisis vegetasi di kawasan biodiversity strip merupakan salah satu dari rangkaian kegiatan pemantauan di kawasan tidak produktif. Pada jangka pelaporan dilakukan analisis vegetasi di Kawasan Biodiversity Strip RKT Tahun 2020. Hasil dari kegiatan analisis vegetasi tersebut adalah sebagai berikut :

Tabel 12. Hasil Analisis Vegetasi di Tiga Jalur Biodiversity Strip RKT 2020

JALUR	HABITUS	H'	INP (%)	JENIS	KETERANGAN
I	Semai	2,39	60	Medang Telur	Non Komersil
	Pancang	2,71	35	Jambu - Jambu	Non Komersil

JALUR	HABITUS	H'	INP (%)	JENIS	KETERANGAN
	Tiang	2,14	57	Jambu - Jambu	Non Komersil
	Pohon	2,72	53	Meranti	Komersil
II	Semai	1,87	63	Medang Telur	Non Komersil
	Pancang	2,32	56	Jambu - Jambu	Non Komersil
	Tiang	2,13	80	Meranti	Komersil
	Pohon	2,46	47	Mendarah	Non Komersil
III	Semai	1,33	124	Medang Telur	Non Komersil
	Pancang	2,3	57	Jambu - Jambu	Non Komersil
	Tiang	2,13	59	Medang Telur	Non Komersil
	Pohon	2,43	80	Medang Telur	Non Komersil

Keterangan : Nilai H1 dan INP yang tertera pada tabel merupakan nilai tertinggi dari masing – masing parameter dalam setiap jalur.

Jika memperhatikan tabel di atas, dapat diketahui jenis – jenis apa saja yang mendominasi di masing – masing tingkat pertumbuhan pada ketiga jalur yang dijadikan lokasi pemantauan. Pada jalur I, pada tingkat Semai, INP yang tertinggi ditunjukkan oleh jenis Medang Telur, tingkat Pancang, INP tertinggi ditunjukkan oleh jenis Jambu – jambu, pada tingkat Tiang, jenis Jambu – jambu memiliki INP tertinggi dan untuk tingkat Pohon, INP tertinggi ditunjukkan oleh jenis komersial Meranti. Selanjutnya untuk Jalur II dan jalur III dapat dilihat pada tabel atau akan lebih jelas terlihat pada grafik hasil Analisa Vegetasi Tertinggi pada Sub Bab Evaluasi.

c. Keberadaan Fauna

Satwa liar menjadi komponen biologi hutan rawa gambut yang keberadaannya terus dipantau untuk tujuan pengelolaan terbaik yang sejalan dengan prinsip pengelolaan hutan lestari. Pemantauan satwa liar yang dilakukan di PT. DRT belum dikhususkan pada masing – masing jenisnya, karena metode pemantauan yang digunakan adalah metode yang paling sederhana yaitu berdasar pada jenis yang dijumpai dan frekuensi perjumpaan untuk masing – masing jenis saja. Pada jangka waktu pelaporan pemantauan satwa liar yang dilakukan lebih banyak pada jenis Binatang Menyusui (Mamalia) dan Burung (Aves).

Pengamatan satwa liar dilakukan oleh Staf Divisi RPL (Divisi Riset dan Pengelolaan Lingkungan) secara berjangka, baik itu dalam kegiatan rutin sehari – hari ataupun kegiatan insidental. Pemantauan satwa liar dilakukan di areal produksi (Areal Bekas Tebangan (ABT), Petak Kerja dan Jalan Angkutan Kayu/Rel), kawasan lindung (Insitu, Mangrove dan Ekoton), Kawasan Non Produktif (*Biodiversity Strip*) serta pemukiman karyawan (Base Camp dan Camp Tengah (T.8)). Berikut ini hasil rekapitulasi pengamatan satwa liar tersaji pada Tabel 13 dan 14.

Tabel 13. Rekap Jumlah Individu Satwa Liar Jenis Burung (Aves) di Areal PT. DRT Periode Juli – Desember 2020

NO	NAMA JENIS	NAMA LATIN	Σ	LOKASI	KETERANGAN
1	Ayam hutan merah	<i>Gallus gallus</i>	8	Km 13	di atas tanah
2	Betet	<i>Psittacula alexandri</i>	22	Km 20	di atas pohon

NO	NAMA JENIS	NAMA LATIN	Σ	LOKASI	KETERANGAN
3	Bubut besar	<i>Centropus bengalensis</i>	60	Km 4	di atas rel
4	Cekakak belukar	<i>Halcyon smyrnensis</i>	2	Km 2	ada suara
5	Cekakak sungai	<i>Halcyon chloris</i>	2	Km 3	terbang
6	Elang bondol	<i>Heliastur indus</i>	4	Km 7	terbang
7	Elang ular bido	<i>Spilornis cheela</i>	16	Km 7	terbang
8	Gagak hutan	<i>Corvus enca</i>	12	Km 8	terbang
9	Kerak kerbau	<i>Acridothera javanicus</i>	2	Km 8	terbang
10	Enggan papan	<i>Buceros bicornis</i>	2	Km 12	di atas pohon
11	Kadalan birah	<i>Rhamphococcyx curvirostris</i>	13	Km 8	di atas kabel
12	Kengkareng	<i>Suku Bucerotidae</i>	50	Km 8	ada suara
13	Kapasan kemiri	<i>Lalage nigra</i>	3	Km 5	terbang
14	Kirik-kirik laut	<i>Merops philippinus</i>	2	Km 7	di atas pohon
15	Cucak kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	7	Km 2	terbang
16	Madu Kelapa	<i>Anthreptes malacensis</i>	9	Km 17	di atas pohon
17	Murai daun	<i>Cloropsis sonnerati</i>	14	Km 7	di atas pohon
18	Pelatuk besi	<i>Dinopium javanenses</i>	4	Km 13	di atas pohon
19	Pelatuk sayap merah	<i>Picus puniceus</i>	1	Km 3	terbang
20	Punai bakau	<i>Treron griseicauda</i>	8	Km 3	di atas pohon
21	Raja Udang biru	<i>Alcedo coerulescens</i>	4	Km 2	ada suara
22	Rangkok Gading	<i>Rhinoplax vigil</i>	2	Km 7	terbang
23	Rangkok cula badak	<i>Buseros rhinoceros</i>	14	Km 7	tebang
24	Julang emas	<i>Aceros subruficollis</i>	4	Km 3	terbang
25	Rangkok papan	<i>Buceros vigit</i>	4	Km 7	di atas pohon
26	Madu Sepah raja	<i>Aethopyga siparaja</i>	6	Km 7	di atas pohon
27	Serindid	<i>Loriculus galgulus</i>	2	Km 5	terbang
28	Srigunting hitam	<i>Dicrurus macrocerus</i>	16	Km 7	terbang

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

Tabel 14. Rekap Jumlah Individu Satwa Liar Jenis Hewan Menyusui (Mamalia) di Areal PT. DRT periode Juli - Desember 2020

NO	NAMA JENIS	NAMA LATIN	Σ	LOKASI	KETERANGAN
1	Babi hutan	<i>Sus scrofa</i>	15	Km 6	melintas rel
2	Bajing	<i>Callosciurus sp.</i>	5	Km 3	di atas pohon
3	Berang-berang sumatra	<i>Lutra sumatra</i>	22	Km 20	ada suara
4	Beruk	<i>Macaca nemestriana</i>	226	Km 4	di atas rel
5	Kalong besar	<i>Pteropusvamoirus</i>	5	Km 3	di atas pohon

NO	NAMA JENIS	NAMA LATIN	Σ	LOKASI	KETERANGAN
6	Pelanduk kancil	<i>Tragulus javanicus</i>	3	Km 2	melintas di atas rel
7	Kera ekor panjang	<i>Macaca fascicularis</i>	195	Km 2	di atas rel
8	Lutung kelabu	<i>Presbytis melalophos</i>	88	Km 2	ada suara
9	Macan dahan	<i>Neofelis marmorata</i>	7	Km 12	melintas rel
10	Owa	<i>Hilobates sp.</i>	26	Km 20	ada suara
11	Siamang	<i>Symphalangus syndactylus</i>	23	KM 3	di atas pohon
12	Tupai	<i>Tupaia dorsalis</i>	2	Km 3	di atas pohon
13	Tupai indah	<i>Tupaia splendidula</i>	1	Km 3	di atas pohon
14	Tupai tanah	<i>Tupaia tana</i>	54	Km 8	di atas pohon
15	Tupai warna	<i>Callosciurus prevostii</i>	15	Km 4	di atas rel
16	Bajing terbang hitam	<i>Aeromys tephromelas</i>	1	Km 3	di atas pohon

Pada Tabel 15 dan 16 menyajikan data hasil pemantauan satwa liar di tiga jalur Biodiversity Strip RKT 2020. Pada Tabel 15. ini akan di sajikan rekap jumlah perjumpaan satwa yang dijumpai di Kawasan Biodiversity Strip RKT Tahun 2020 sebagai implementasi kegiatan pengelolaan satwa liar di Kawasan Non Produktif.

Tabel 15. Rekap Frekuensi Perjumpaan Satwa Liar di Kawasan Biodiversity Strip RKT 2020 di Areal PT. DRT Periode Juli – Desember 2020

NO	NAMA JENIS	JALUR			JUMLAH PERJUMPAAN
		1	2	3	
BURUNG					
1	Ayam hutan	1	1	2	4
2	Beo	1	1	1	3
3	Betet ekor panjang		1	1	2
4	Bubut besar	1	1	1	3
5	Cecak rantinng			2	2
6	Serindit Melayu	2	2	1	5
7	Elang Rawa	2	1		3
8	Elang Ular Bido		1	1	2
9	Gagak hutan		1		1
10	Jalak	1	1	1	3
11	Kadalan Birah		1	1	2
12	Kapasan kemiri		2	1	3
13	Kengkareng	2	1	1	4
14	Kirik - kirik laut	1			1
15	Cucak kutilang	2	2	2	6
16	Madu kelapa	3	1	2	6
17	Madu pengantin		2	1	3
18	Merbah kutilang	2	2	2	6
19	Murai batu	1	1	1	3
20	Murai cicak ranting		1		1

NO	NAMA JENIS	JALUR			JUMLAH PERJUMPAAN
		1	2	3	
21	Murai daun	2	2	2	6
22	Pelatuk besi	2	1	1	4
23	Prenjak jawa	1	1	2	4
24	Punai kecil	1			1
25	Pungguk		1		1
26	Rangkok	1	1		2
27	Rangkok badak	1		1	2
28	Madu Sepah raja	2	1	1	4
29	Srigunting hitam	1	2	1	4
JUMLAH		30	32	29	91
MAMALIA					
30	Berok	1	1	1	3
31	Ciamang	1	1	1	3
32	Kadal	1	1	1	3
33	Kalong besar	1			1
34	Monyet Kera	1	2	1	4
35	Lutung	1	1	1	3
36	Owa Ungko	1	1	1	3
37	Tupai tanah	1	1	1	3
38	Tupai indah	1	1	1	3
39	Walang kopo	1	1		2
JUMLAH		10	10	8	28

Selanjutnya Tabel 16. akan di sajikan rekap jumlah individu satwa yang dijumpai di Kawasan Biodiversity Strip RKT Tahun 2020 sebagai implementasi kegiatan pengelolaan satwa liar di Kawasan Non Produktif.

Tabel 16. Rekap Jumlah Individu Satwa Liar di Kawasan Biodiversity Strip RKT 2020 di Areal PT. DRT Periode Juli – Desember 2020

NO	NAMA JENIS	JALUR			JUMLAH INDIVIDU
		1	2	3	
BURUNG					
1	Ayam hutan	2	2	2	6
2	Beo	2	2	2	6
3	Betet ekor panjang		2	4	6
4	Bubut besar	1	2	1	4
5	Cecak rantinng			6	6
6	Celindid Melayu	4	8	2	14
7	Elang Rawa	2	1		3
8	Elang Ular Bido		1	2	3
9	Gagak hutan		4		4
10	Jalak	2	1	1	4
11	Kadalan Birah		2	2	4

NO	NAMA JENIS	JALUR			JUMLAH INDIVIDU
		1	2	3	
12	Kapasan kemiri		2	1	3
13	Kengkareng	6	4	2	12
14	Kirik - kirik laut	1			1
15	Cucak kutilang	4	4	3	11
16	Madu kelapa	12	2	6	20
17	Madu pengantin		10	6	16
18	Merbah kutilang	6	6	5	17
19	Murai batu	1	1	1	3
20	Murai cicak ranting		4		4
21	Murai daun	6	6	4	16
22	Pelatuk besi	2	1	1	4
23	Prenjak jawa	4	4	4	12
24	Punai kecil	8			8
25	Pungguk		1		1
26	Rangkok	4	2		6
27	Rangkok badak	4		2	6
28	Madu Sepah raja	10	2	8	20
29	Srigunting hitam	1	3	2	6
	JUMLAH	82	77	67	226
MAMALIA					
30	Berok	2	4	4	10
31	Siamang	2	2	2	6
32	Kadal	1	1	1	3
33	Kalong besar	4			4
34	Monyet Kera	2	10	4	16
35	Lutung	2	2	4	8
36	Owa Ungko	2	4	2	8
37	Tupai tanah	1	1	1	3
38	Tupai indah	1	1	1	3
39	Walang kopo	1	1		2
	JUMLAH	18	26	19	63

2.3. Aspek Sosial Ekonomi dan Budaya

1) Peluang Kerja dan Berusaha

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

2) Peningkatan Kualitas dan Taraf Hidup

Secara umum kerjasama yang dibangun antara perusahaan dengan masyarakat sekitar areal konsesi IUPHHK-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 areal konsesi PT. Diamond Raya Timber periode Juli - Desember 2020 adalah sebagai berikut :

Tabel 17. Bantuan PMDH/TJSP PT. DRT Periode Juli – Desember 2020

TANGGAL PENYERAHAN BANTUAN	DESA PENERIMA	JUMLAH (RP.)	PERUNTUKAN
23-Des-20	Kabupaten Rokan Hilir Kecamatan Batu Hampar Kepenghuluan Bantaian Baru	23.000.000	Alat Mesin Pemadam Kebakaran

B. EVALUASI

1. Evaluasi Kecenderungan

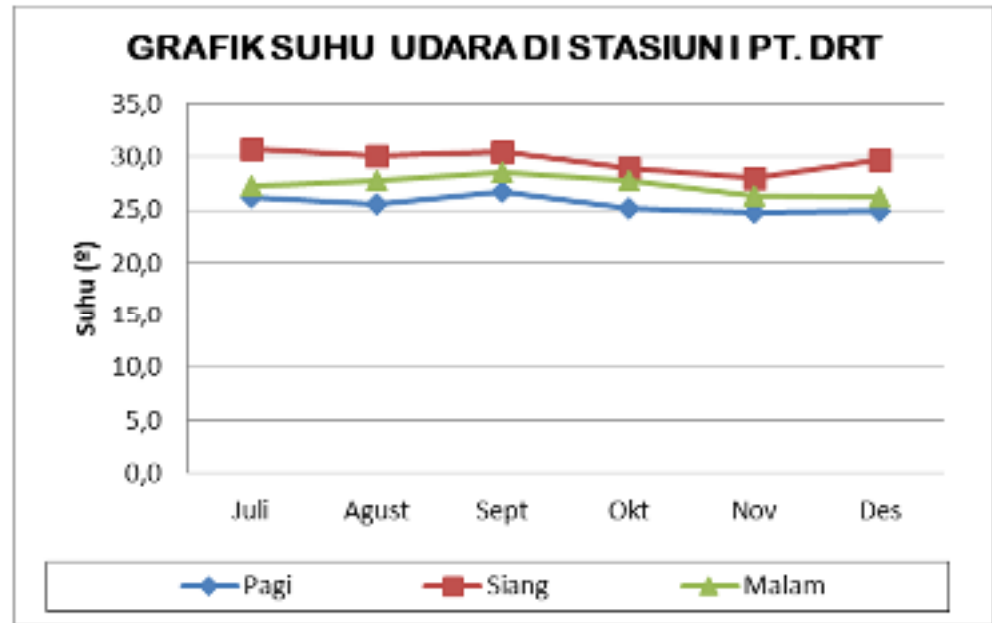
1.1. Aspek Fisik Kimia

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 terbaru di areal konsesi PT. DRT untuk periode Juli - Desember 2020.

a) Iklim Mikro

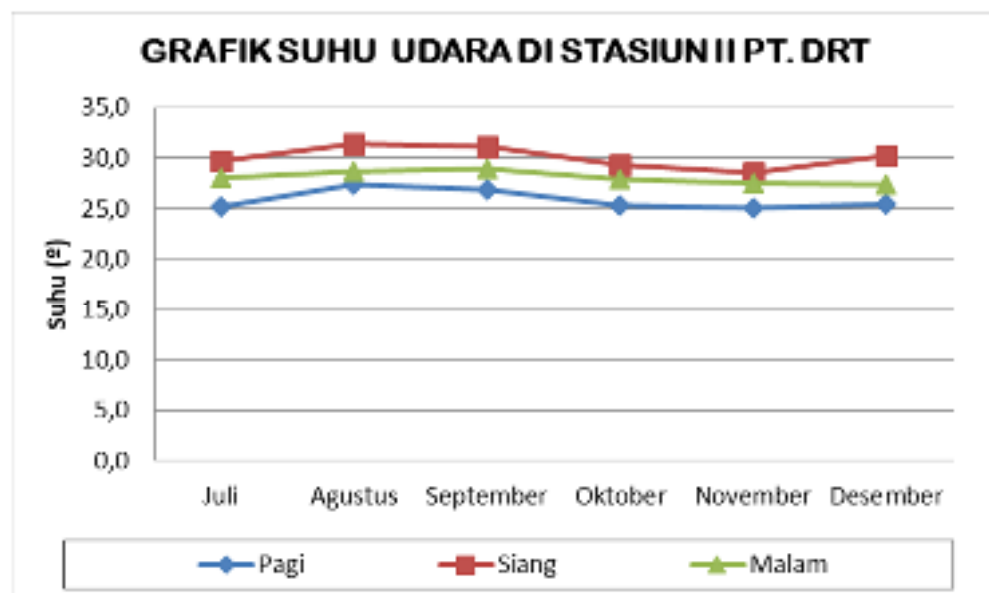
➤ Suhu

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



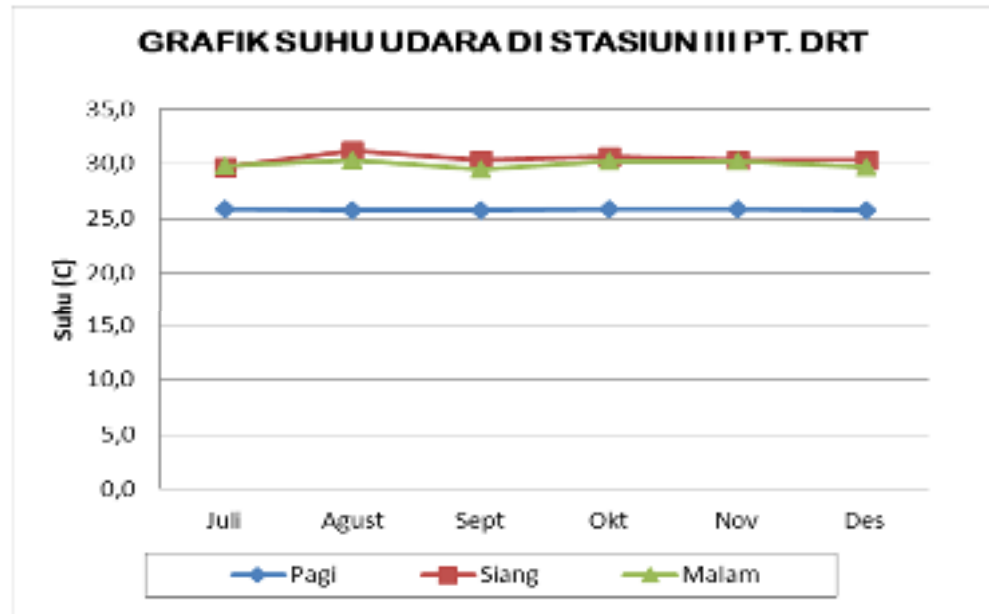
Gambar 2. Fluktuasi Suhu Harian di Stasiun Logpond/Camp Bawah

Pada Gambar 2, dapat dilihat fluktuasi suhu selama periode pengukuran berada pada kisaran 25 ° - 32° C di waktu pagi, siang maupun malam. Sedangkan fluktuasi suhu setiap bulan perubahannya tidak terlalu signifikan.



Gambar 3. Fluktuasi Suhu Harian di Stasiun Camp Tengah

Pada Gambar 3. juga terlihat bahwa kisaran suhu pada periode Juli hingga Desember 2020 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 4. Fluktuasi Suhu Harian di Stasiun Kemitraan

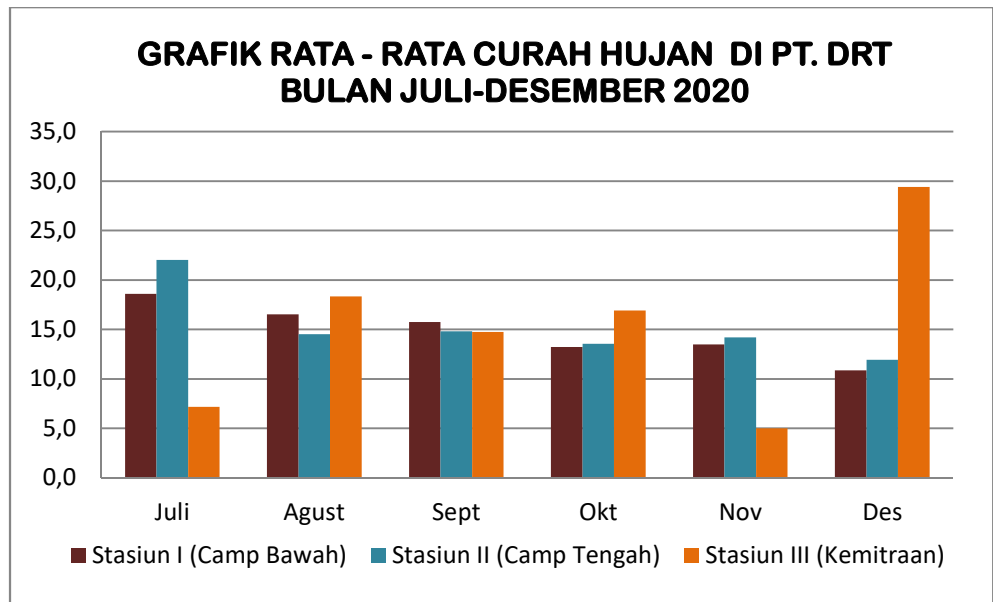
Pada Gambar 4 memperlihatkan bahwa kisaran suhu pada periode Juli hingga Desember 2020 berada pada kisaran 25 ° - 32° C baik pada waktu pagi, siang maupun malam. Bahkan fluktuasi suhu saat siang dan malam hari relatif tidak ada atau bisa disebut sama. Apabila melihat fluktuasi suhu setiap bulannya terlihat juga hal yang sama seperti di dua stasiun lainnya tidak ada fluktuasi yang signifikan.

b) Hidrologi dan Kualitas Air

➤ Curah Hujan

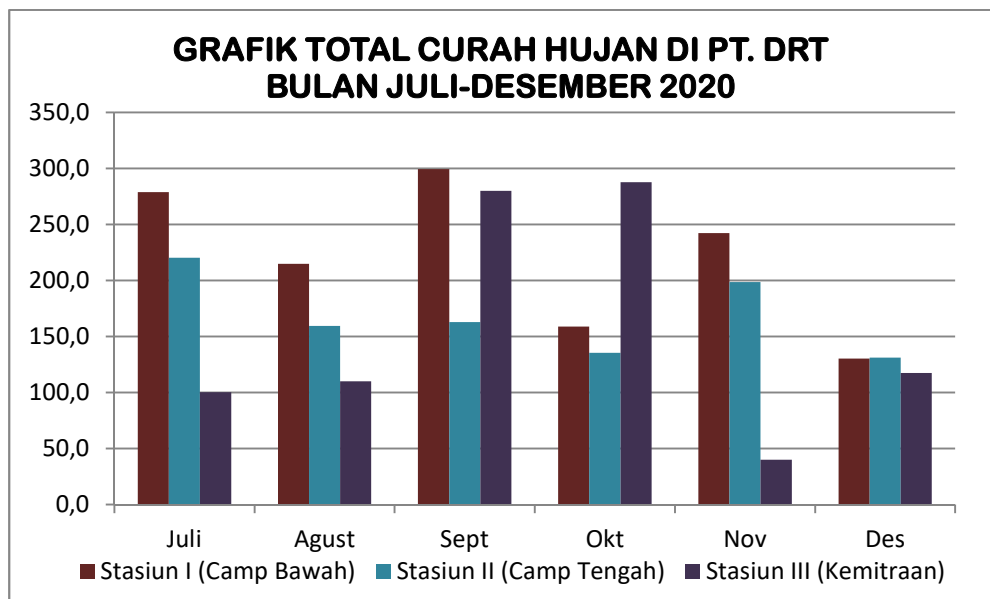
Gambar 5, 6 dan 7 memperlihatkan 3 komponen curah hujan yang dipantau secara rutin yaitu rata – rata curah hujan, jumlah total curah hujan dan jumlah hari hujan setiap bulannya. Dari semua informasi ini selain untuk mempresentasikan sejauhmana dampak pengelolaan terhadap iklim mikro, data yang diperoleh juga akan digunakan dalam kegiatan pencegahan dan pengendalian kebakaran hutan dan lahan. Dan selanjutnya akan digunakan juga untuk penyusunan Indeks Kerawanan Kebakaran (IKK) atau lebih dikenal sebagai FDI/FDR.

Pada Gambar 5. dapat terlihat bahwa diantara ketiga stasiun pemantauan rata – rata curah hujan di areal konsesi PT DRT yang tertinggi adalah di stasiun ke-3 yaitu Stasiun Kemitraan Teluk Dalam.



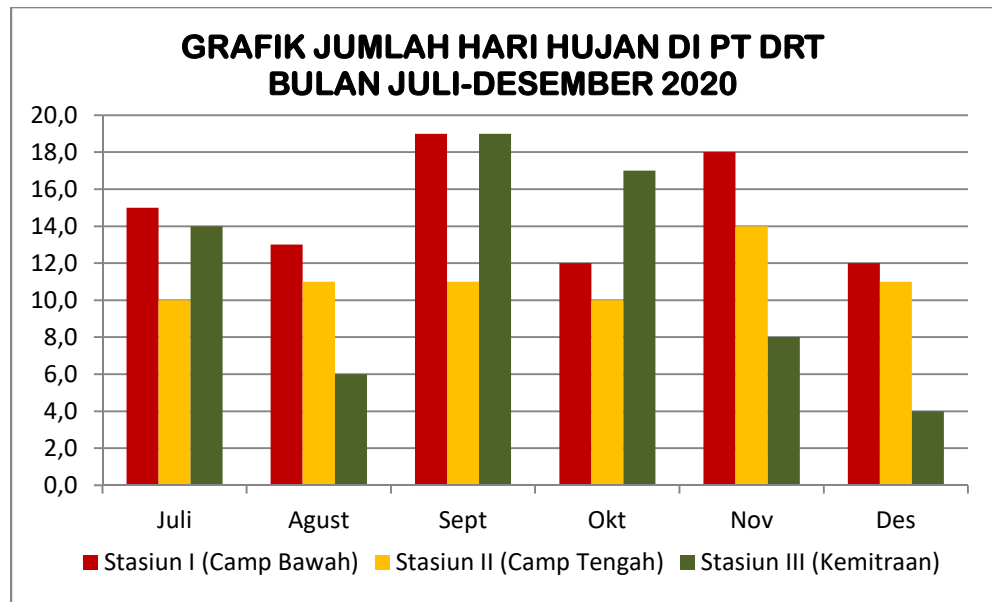
Gambar 5. Curah Hujan Rata – Rata Periode Juli - Desember 2020

Hal ini terjadi juga untuk total curah hujan bulanan di tiga stasiun pemantauan. Nilai tertinggi untuk total curah hujan juga terjadi di Stasiun III yang berlokasi di Kemitraan Teluk Dalam.



Gambar 6. Curah Hujan total Periode Juli - Desember 2020

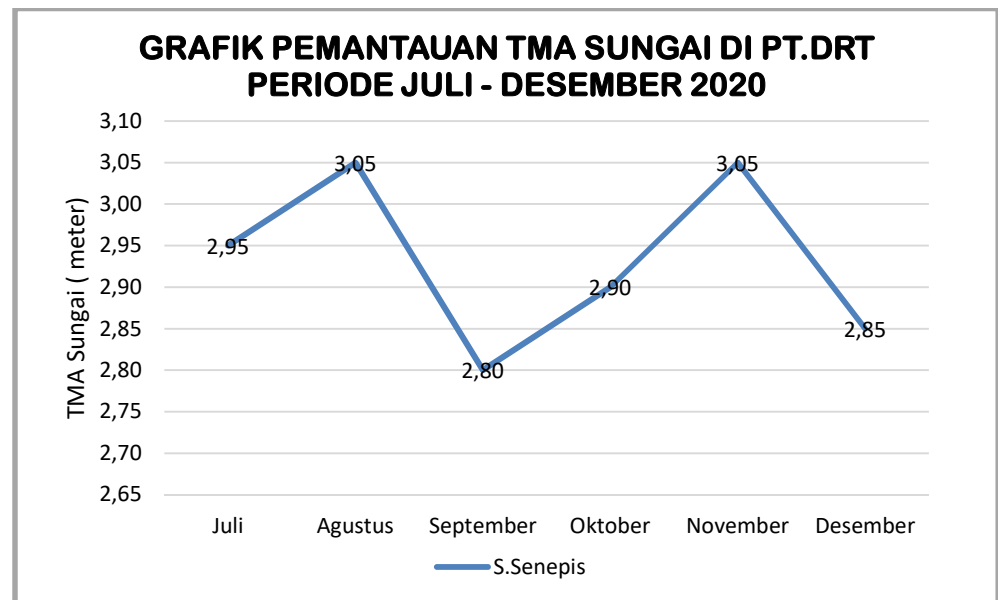
Untuk parameter jumlah hari hujan bulanan selama periode pemantauan memperlihatkan hasil yang bervariasi, untuk nilai tertinggi terjadi di bulan Januari di Stasiun III (Kemitraan Teluk Dalam) dan yang terendah terjadi di Stasiun I pada bulan Maret di Stasiun I (Logpond Sei Senepis). Variasi hasil pemantauan dapat dilihat pada Gambar 8 berikut ini :



Gambar 7. Jumlah Hari Hujan di Tiga Stasiun Periode Juli - Desember 2020

➤ Tinggi Muka Air Sungai

Berikut ini tersaji hasil pemantauan Tinggi Muka Air Sungai (TMA) sungai – sungai di sekitar areal konsesi PT. DRT selama periode pelaporan (Juli - Desember 2020). Sungai yang dipantau adalah sungai – sungai dimana terdapat aktivitas pengelolaan hutan atau pembukaan hutan yang intensif dan legal yaitu di Sungai Senepis (Kegiatan TPTI) dan Teluk Dalam (Kegiatan Kemitraan).



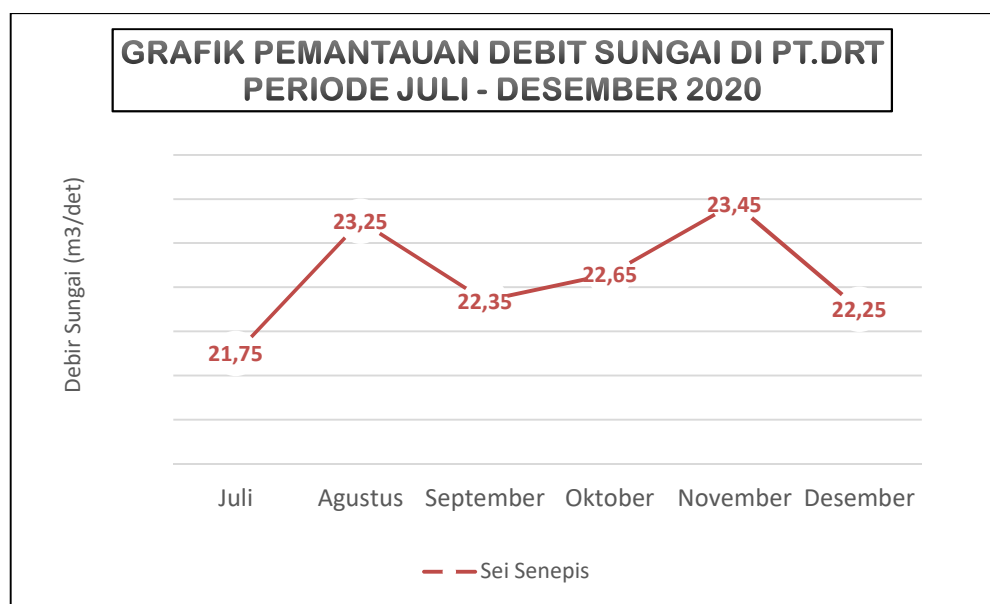
Gambar 8. Pemantauan TMA Sungai Periode Juli – Desember Tahun 2020

Pada Gambar 8 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 8 juga menunjukkan bahwa tinggi muka air sungai Sei Senepis selalu lebih tinggi dibandingkan dengan Sungai Teluk Dalam.

➤ Debit Air Sungai

Gambar 9. menyajikan informasi tentang fluktuasi debit air sungai di Sungai Senepis dan Teluk Dalam selama bulan Januari hingga Juni 2020. Dari Gambar tersebut dapat diketahui bahwa gradien peningkatan dan penurunan debit sungai di kedua sungai tersebut sejalan. Hal ini kemungkinan bisa terjadi karena dipengaruhi oleh curah hujan dan pasang surut yang relatif sama karena letak kedua sungai tersebut berdekatan.



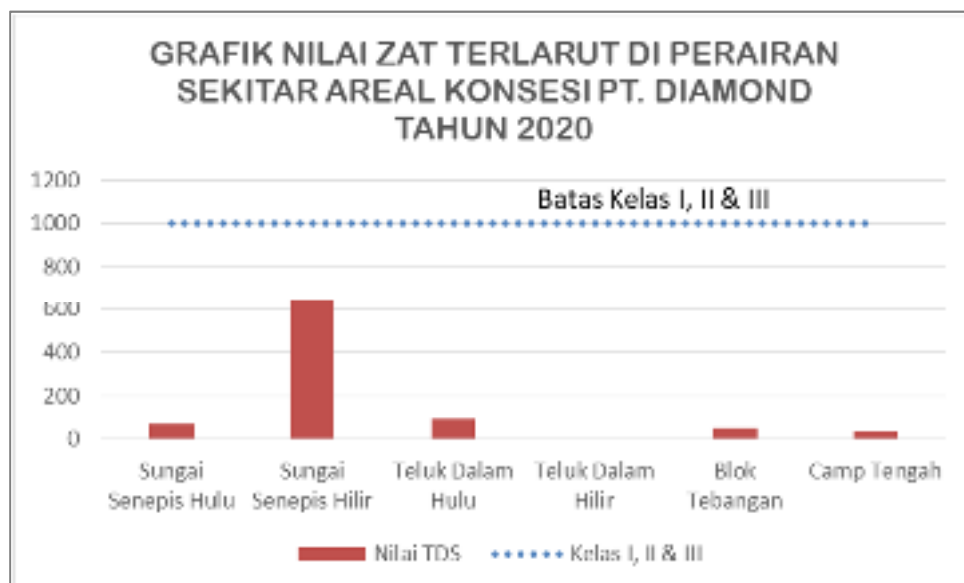
Gambar 9. Pemantauan Debit Sungai Periode Juli – Desember Tahun 2020

➤ Kualitas Air

(i) **Residu Terlarut (TDS)**

Berdasarkan analisis laboratorium yang dilakukan diperoleh hasil yang fluktuatif. Tetapi nilai TDS dari semua sampel berada jauh dibawah standar Kelas I, II dan III yaitu 1000 mg/L. Terdapat 1 sampel yang memiliki nilai paling tinggi yaitu > 600 mg/L walaupun masih dibawah standar maksimal mutu air Kelas I, II dan III.

Tetapi hal ini merupakan karakteristik sungai – sungai tersebut sejak sebelum pengelolaan hutan dilakukan, dalam dokumen AMDAL PT. DRT Tahun 1996 dinyatakan bahwa nilai TDS di Sungai Senepis, Nyamuk dan Sinaboi yaitu berada pada selang 184 – 24.668 mg/L. Dengan kecenderungan yang sama dengan yang terjadi saat ini yaitu nilai lebih rendah di bagian hulu dibandingkan dengan bagian hilir.



Gambar 10. Nilai TDS sampel Analisis Kualitas Air Periode I RKT 2020

(ii) 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 berporipori 0,45 μm .



Gambar 11. Nilai TSS sampel Analisis Kualitas Air Periode I RKT 2020

Berdasarkan uji laboratorium yang dilakukan diperoleh hasil yang bervariasi dilihat dari nilainya tapi memenuhi kaidah yang sama yaitu

nilai TSS di bagian hulu lebih kecil daripada di bagian hilir. Semua sampel berada dalam batas Kelas I & II.

Untuk kondisi di sungai – sungai di areal konsesi PT DRT hal ini selaras dengan data yang terdapat pada dokumen AMDAL PT. DRT Tahun 1996. Yang menyatakan bahwa nilai TSS di Sungai Senepis, Nyamuk dan Sinaboi yaitu berada pada selang 12 – 640 mg/L.

Materi yang tersuspensi mempunyai dampak buruk terhadap kualitas air karena mengurangi penetrasi matahari ke dalam badan air, kekeruhan air meningkat yang menyebabkan gangguan pertumbuhan bagi organisme produser (Huda,2009).

Adanya peningkatan TDS dan TSS yang terjadi di sungai – sungai yang melintasi areal konsesi 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, belum lagi residu – residu kayu yang terbaa hingga badan sungai oleh aliran permukaan tanah yang merupakan ciri khas dari tanah gambut.

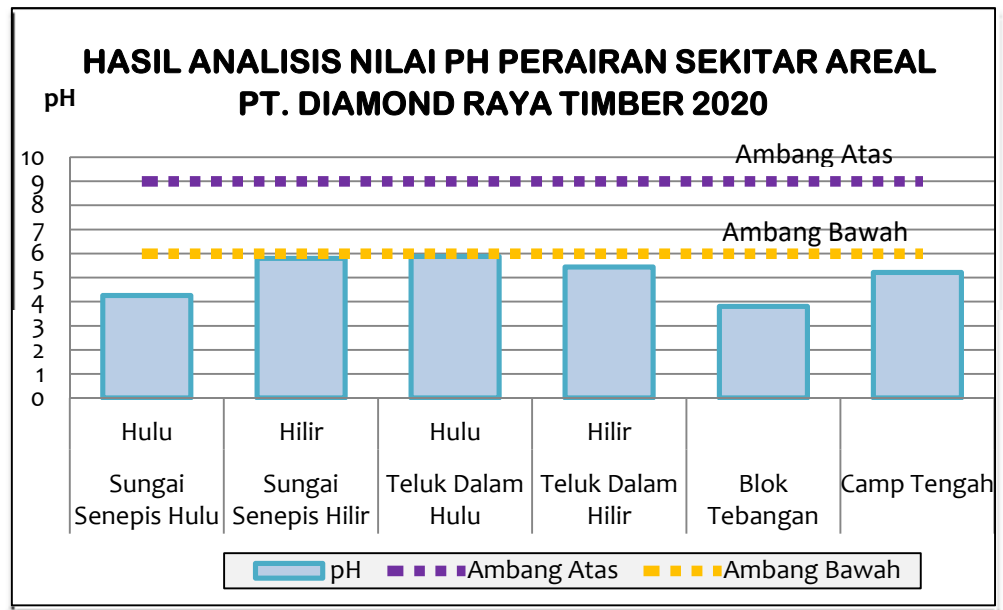
(iii) PH (Derajat Keasaman)

Derajat keasaman (pH) perairan sangat dipengaruhi oleh dekomposisi tanah dan dasar perairan serta kondisi lingkungan sekitarnya. Menurut Siradz (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 membebaskan CO₂ jika mengalami proses penguraian,
- ◆ Bahan anorganik atau limbah anorganik. Air limbah industri bahan anorganik umumnya mengandung asam mineral dalam jumlah tinggi sehingga keasamannya juga tinggi,
- ◆ Basa dan garam basa dalam air seperti NaOH₂ 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). Yang paling rendah dimiliki oleh sampel dari sumur Blok Tebangan RKT 2020 (pH > 4) dan yang tertinggi dimiliki oleh sampel dari Teluk Dalam Hulu (mendekati 6).

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.

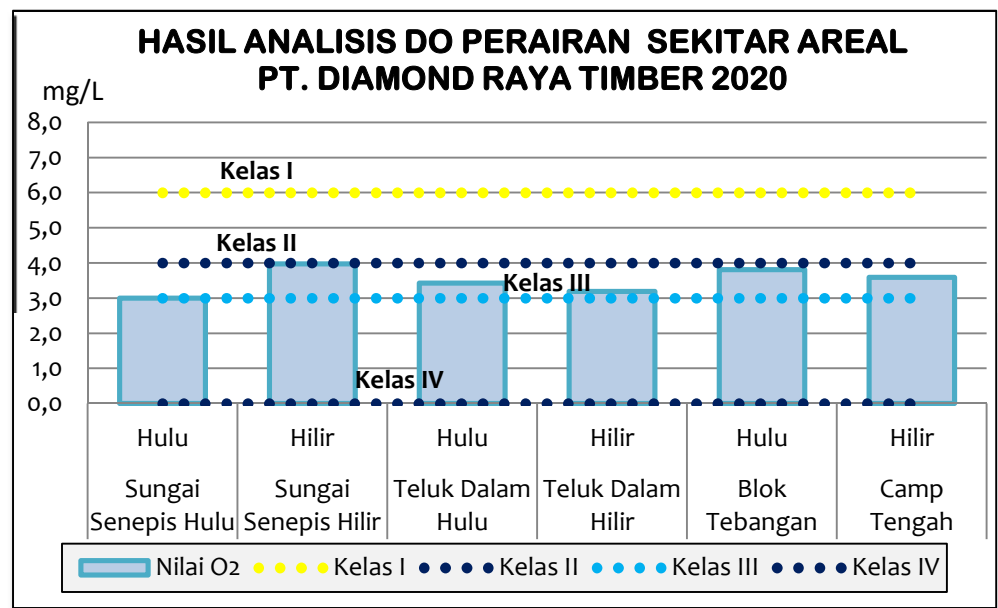


Gambar 12. Nilai pH sampel Analisis Kualitas Air Periode I RKT 2020

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.

(iv) Oksigen terlarut (*Dissolved Oksigen/DO*)

Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 82 Tahun 2001 menetapkan pengkelasan 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 minimal 0 mg/L termasuk Kelas IV.



Gambar 13. Nilai kandungan Oksigen Terlarut (DO) pada beberapa sampel

Hasil analisis pada beberapa lokasi sampel di areal PT. Diamond Raya Timber terletak pada selang 3 - 4 mg/L. Atas dasar pengkelasan di atas, maka kualitas air sampel, semuanya terletak pada Kelas II. Hal ini dapat dilihat dengan lebih jelas pada Gambar 13.

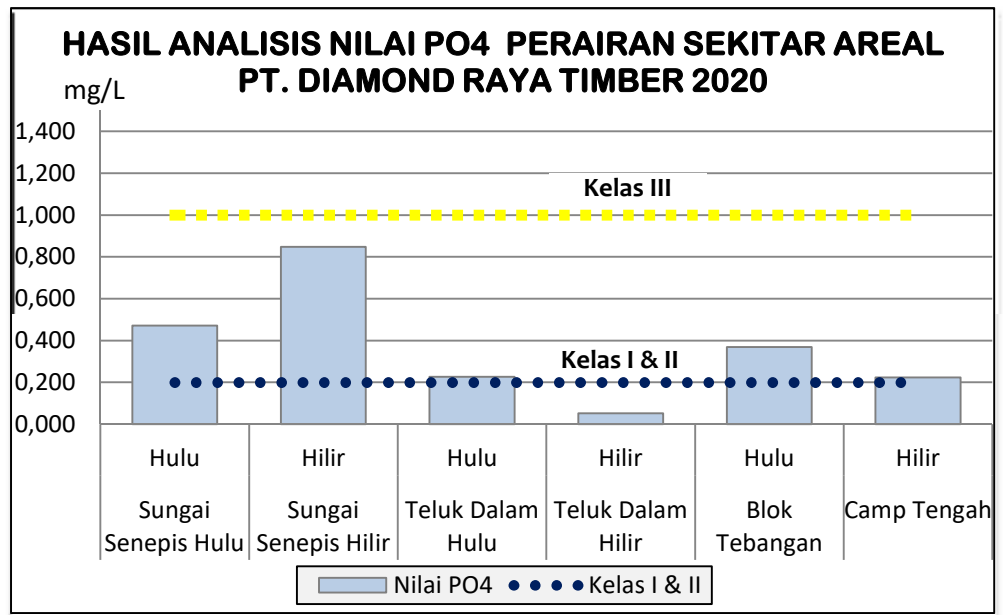
Oksigen dibutuhkan oleh hampir semua organisme untuk hidupnya. Pada hewan, oksigen merupakan salah satu komponen utama di dalam proses metabolisme dan proses respirasi, namun kebutuhan oksigen pada hewan bergantung pada jenis, tahapan hidup dan aktivitasnya. Oksigen terlarutkan di dalam air menunjukkan besarnya cadangan oksigen dalam air sungai tersebut. Oksigen dapat merupakan faktor pembatas dalam penentuan kehadiran 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 indikasi kuat adanya pencemaran terutama pencemaran bahan organik. Menurut Achmad (2004) sebagian besar oksigen dari dalam air berasal dari atmosfer. Oleh karena itu kemampuan untuk mengisi oksigen kembali dengan cara kontak dengan atmosfer merupakan hal yang sangat penting.

(v) Fosfat (PO₄)

Bila merujuk pada baku mutu PP No. 82 Tahun 2001 maka secara keseluruhan kualitas air di lokasi-lokasi pengambilan sampel sudah tidak layak digunakan sebagai air minum tapi masih dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan hidup lainnya seperti lokasi pembudidayaan ikan air tawar, peternakan, mengairi tanaman dan peruntukan lainnya yang mempersyaratkan mutu air yang sama dengan kegunaan tersebut.

Hasil analisis kualitas air periode I tahun 2020 ini menunjukkan kadar fosfat berkisar antara 0 mg/L – 0,9 mg/L. Standar baku mutu air untuk kualitas air kelas I dan II adalah maksimum 0,2 mg/L, nilai 1 untuk kelas III serta nilai 5 untuk Kelas IV. Bila dilihat pada grafik dibawah ini terlihat bahwa 1 buah sampel terletak pada Kelas I & II dan 5 sampel lainnya terletak pada Kelas III.

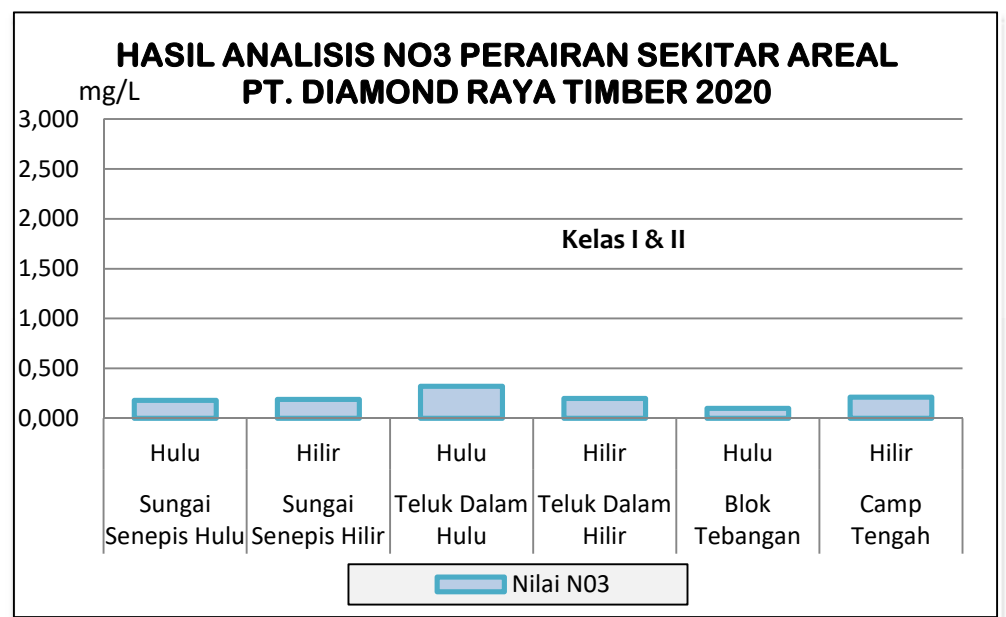
Kadar fosfat dapat mempengaruhi ketersediaan O₂ dalam air. Bila kadar fosfat < 0,01 mg/Liter maka tumbuhan air akan terganggu kehidupannya, tetapi apabila kadar fosfat terlalu tinggi maka pertumbuhan tumbuhan air menjadi tak terkendali. Hal ini dapat berakibat penurunan O₂ terlarut sehingga selanjutnya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



Gambar 14. Nilai kandungan PO₄ pada beberapa sampel

(vi) Nitrogen (NO₃)

Hasil analisa menunjukkan bahwa kadar nitrat (NO₃) pada semua sampel berkisar antara 0 mg/L – 0,5 mg/L, ini berarti semua sampel masih jauh berada di bawah baku mutu air kelas I & II yaitu 10 mg/L. Nitrat merupakan senyawa stabil yang penting bagi sintesa 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 terhambatnya sistem drainase aliran air.



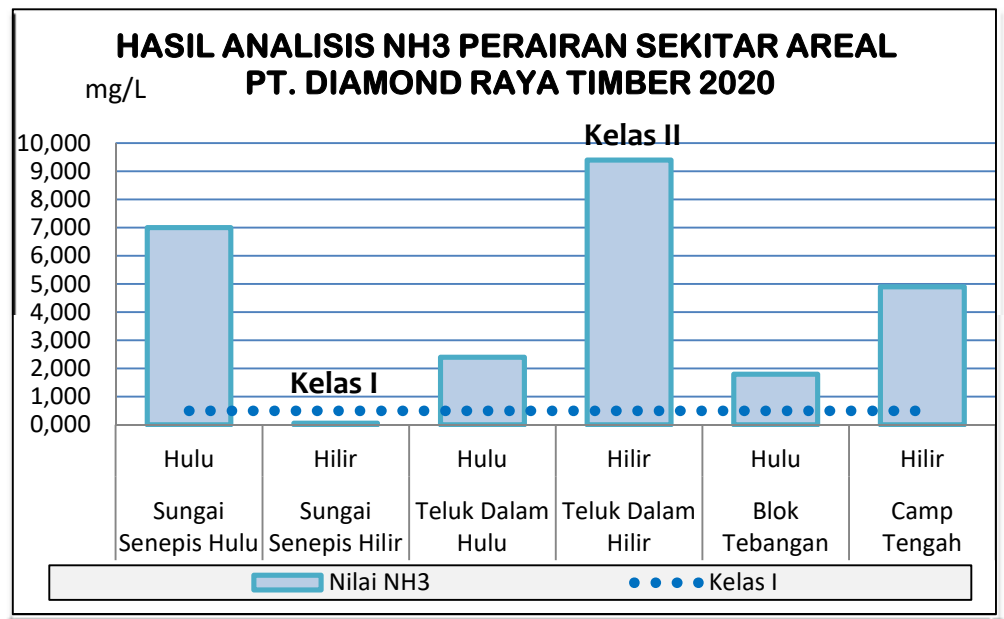
Gambar 15. Nilai kadar NO₃ pada beberapa sampel

Hasil analisa kandungan Nitrat memperlihatkan bahwa kandungan nitrat (NO_3) semuanya berada dibawah 10 mg/L (Gambar 16).

(vii) Amonia (NH_3)

Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai kandungan NH_3 bebas berkisar antara 0,0 mg/L – 10 mg/L (Gambar 17). Hanya ada 1 sampel yang memiliki nilai dibawah 0,5 mg/L, sampel lainnya memiliki nilai lebih dari 0,5 mg/L yang merupakan batas baku mutu kelas I. Ini berarti bahwa hampir disemua lokasi pengambilan sampel tidak dapat dijadikan sumber air untuk minum, tetapi masih dapat dimanfaatkan untuk kebutuhan lainnya.

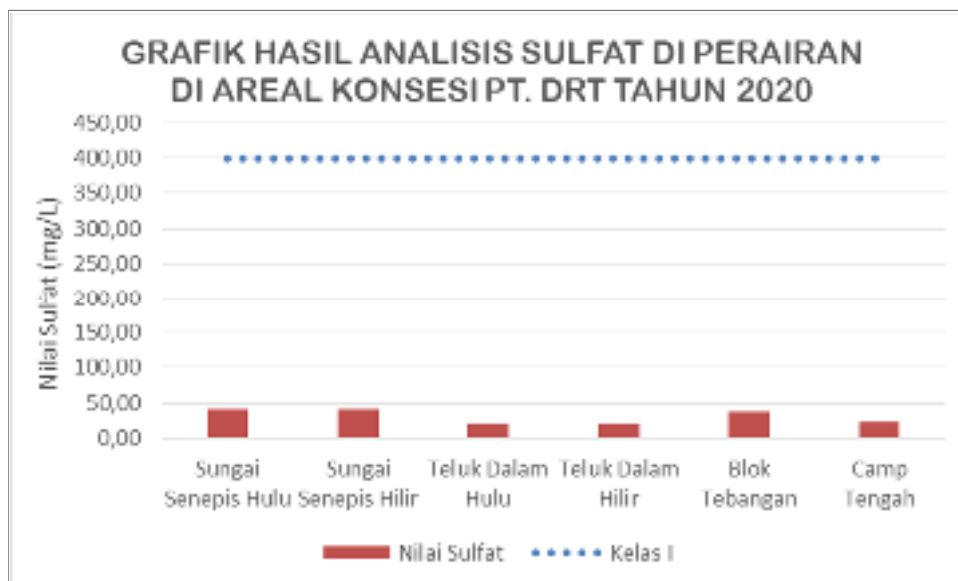
NH_3 jarang ditemukan pada perairan-perairan yang mendapatkan cukup pasokan oksigen (Effendi, 2003). Kadar NH_3 yang tinggi dalam air menunjukkan adanya pencemaran di perairan tersebut. Air minum tidak boleh mengandung NH_3 . Tetapi baku mutu kualitas air untuk kadar NH_3 hanya menentukan ambang atas untuk kelas I yaitu maksimal 0,5 mg/L, untuk pengkelasan lainnya belum ditentukan. Oleh karena itu, walaupun melebihi ambang baku mutu untuk air minum tetapi kualitas air di perairan tersebut masih dapat dipergunakan untuk kegiatan lainnya.



Gambar 16. Nilai kandungan NH_3 pada beberapa sampel

(viii) 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 17. Nilai kandungan Sulfat pada beberapa sampel

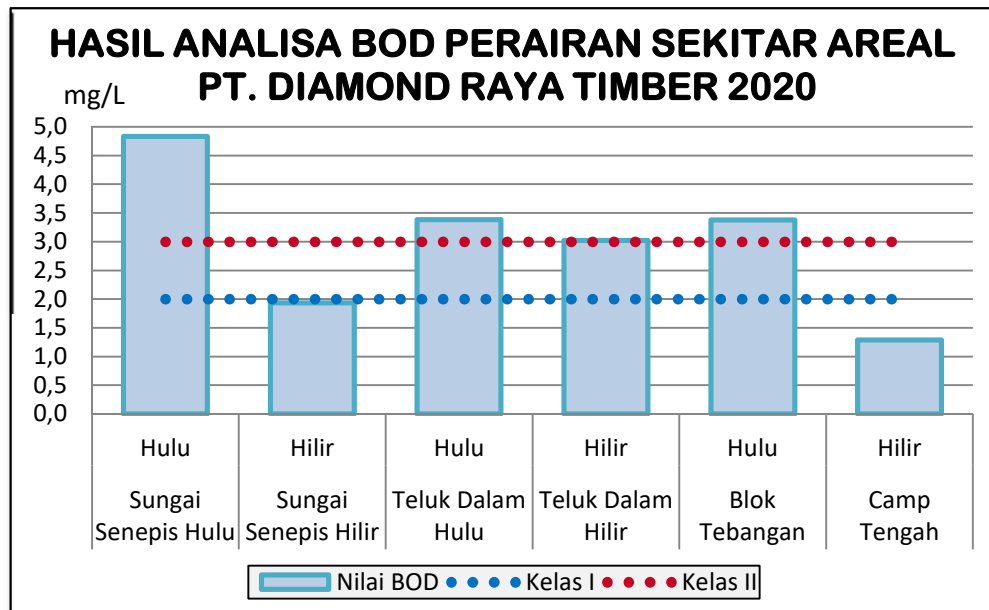
Bila merujuk pada baku mutu PP No. 82 Tahun 2001 maka semua sampel memperlihatkan kualitas air di lokasi-lokasi pengambilan sampel jauh dibawah batas kriteria Kelas I ($S < 400 \text{ mg/L}$).

(ix) BOD (*Biological Oxygen Demand*)

Biological Oxygen Demand (BOD) adalah suatu analisa empiris yang mencoba mendekati secara global proses-proses mikrobiologis yang benar-benar terjadi di dalam air. Angka BOD menunjukkan jumlah oksigen yang dibutuhkan oleh bakteri untuk menguraikan atau mengoksidasikan semua zat organik yang terlarut dan sebagian zat-zat organik yang tersuspensi 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 1 mg/Liter – 5 mg/Liter. Ini menunjukkan bahwa bila dilihat dari nilai BOD-nya, maka kualitas air sebagian sampel di lokasi-lokasi pengambilan sampel termasuk pada kelas I dan sebagian lagi termasuk ke dalam Kelas III. Gambar 18 memperlihatkan grafik variasi nilai BOD sampel.

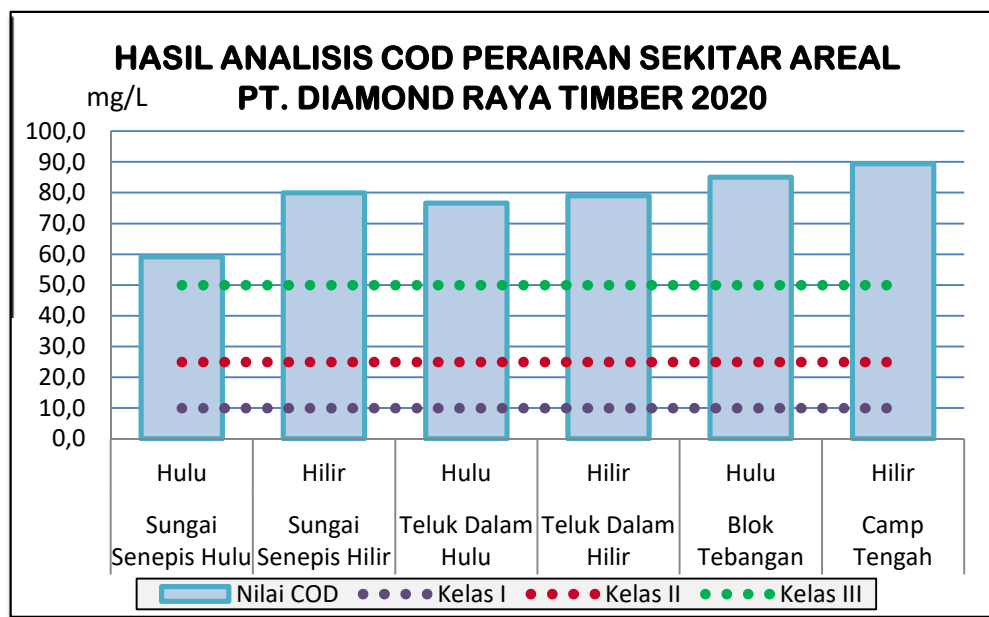
Nilai BOD yang tinggi secara langsung mencerminkan tingginya kegiatan mikroorganisme di dalam air dan secara tidak langsung memberikan petunjuk tentang kandungan bahan-bahan organik yang tersuspensikan. Nilai BOD juga menunjukkan banyaknya kandungan mikroba dalam air. Jumlah mikroba yang banyak ini membutuhkan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



Gambar 18. Hasil Pengukuran BOD pada beberapa sampel

(x) **COD (Chemical Oxygen Demand)**

COD menunjukkan jumlah O_2 total yang dibutuhkan untuk mengoksidasi bahan secara kimiawi, baik yang dapat didegradasi secara biologis (*biodegradable*) maupun yang sukar didegradasi secara biologis (*non-biodegradable*). Nilai COD dapat digunakan sebagai ukuran bagi pencemaran air oleh zat-zat organik yang secara alamiah dapat dioksidasikan melalui proses mikrobiologis dan mengakibatkan berkurangnya oksigen terlarut (DO) di dalam air.



Gambar 19. Hasil Pengukuran COD pada beberapa lokasi sampel

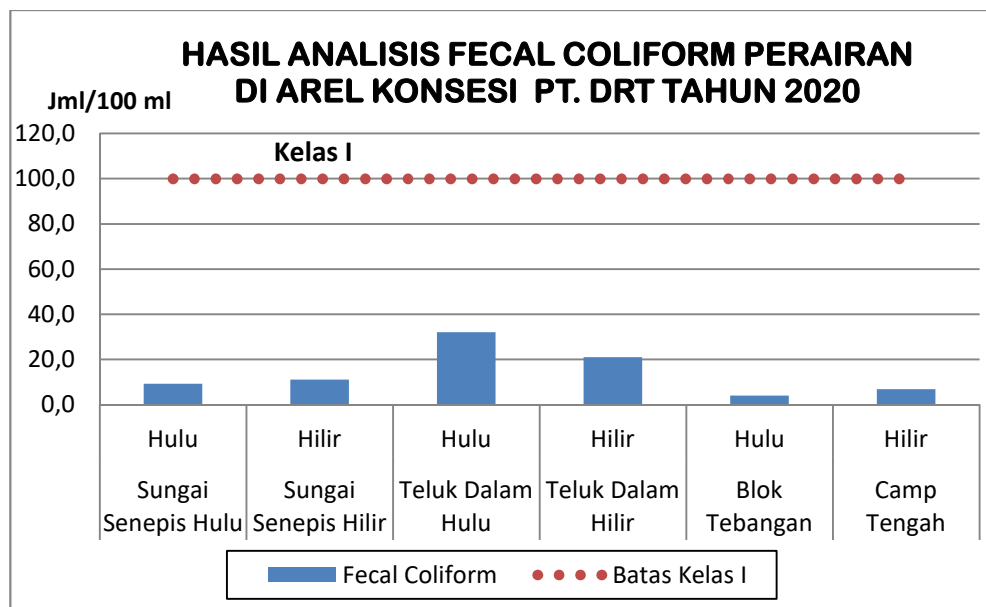
Hasil pengambilan sampel memperlihatkan bahwa nilai COD relatif seragam, yaitu terletak pada kisaran kualitas air Kelas III, yaitu yaitu > 50 mg/L. Pada grafik terlihat bahwa nilai COD sampel di semua lokasi perairan berkisar pada selang 60 mg/L – 90 mg/L. Gambar 19 memperlihatkan variasi nilai COD sampel.

Hal tersebut selaras dengan pernyataan pada laporan AMDAL PT. Diamond Raya Timber tahun 1996 yang menyatakan bahwa COD sungai-sungai di areal konsesi PT. DRT berada dalam selang 47,16 mg/Liter – 97,46 mg/Liter. Artinya bahwa sejak awal nilai COD air sungai di areal konsesi PT.DRT memang sudah tinggi dan tidak layak untuk dijadikan air minum.

(xi) Fecal Coliform

Analisis Bakteri E- Colli terbagi menjadi 2 macam yaitu Fecal Colliform dan Total Colliform, Terdapat batasan yang signifikan di antara keduanya, yaitu pada Fecal Colliform memberikan informasi mengenai jumlah Bakteri E Colli yang biasa hidup pada kotoran mahluk hidup pada sampel sedangkan untuk Total Colliform menginformasikan jumlah total bakteri E-Colli tanpa memberikan spesifikasi jenis bakterinya.

Merujuk pada PP 82 Tahun 2001 yang dijadikan standar hasil pengujian laboratorium ini, diketahui bahwa semua sampel termasuk ke dalam Kelas 1 dengan jumlah bakteri E- Colli kurang dari 100.

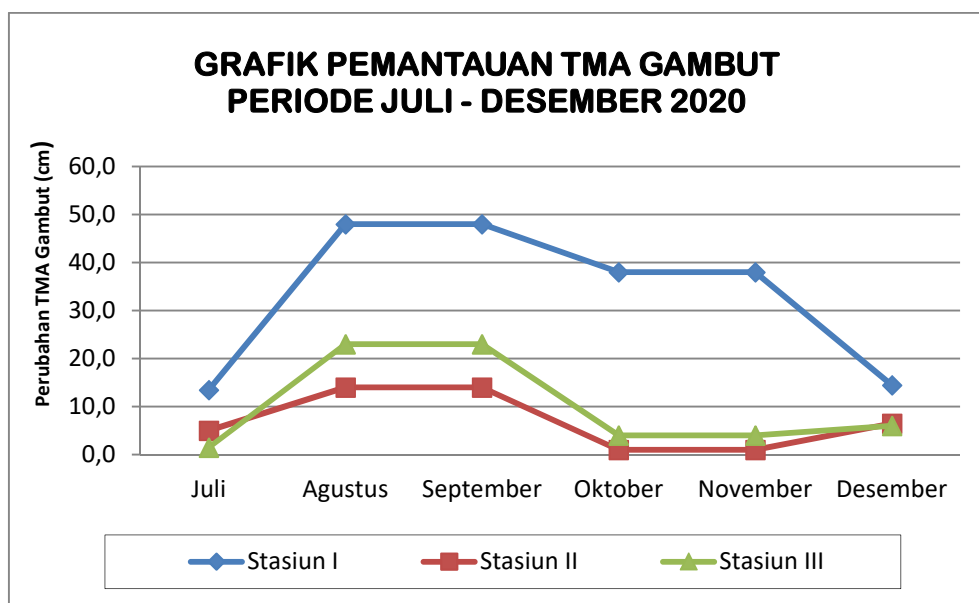


Gambar 20. Hasil Analisa Biologi Fecal Colliform pada beberapa sampel

c) Kualitas Tanah

➤ Tinggi Muka Air Tanah Gambut

Seperti yang telah disampaikan pada bagian sebelumnya, pemantauan TMA Air Tanah Gambut dilakukan di lima stasiun pemantauan menghasilkan informasi bahwa di beberapa stasiun terjadi penurunan tinggi muka air gambut yang cukup signifikan akibat terjadinya musim kemarau dan lokasi stasiun yang berdekatan dengan areal terbuka yang luas (contohnya di stasiun I yang terletak di dekat jalan PEMDA dan stasiun V yang terletak di KLG).

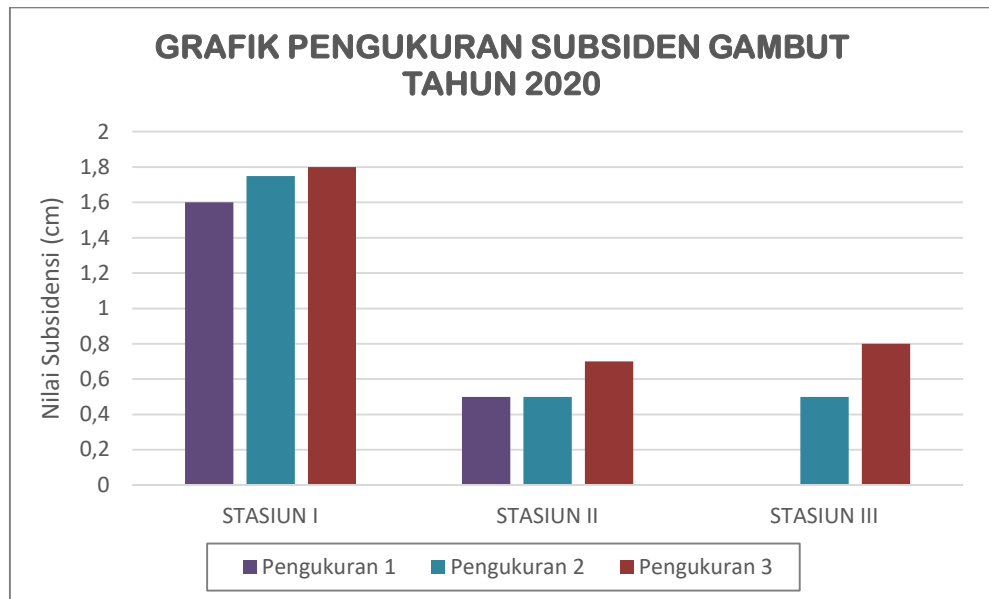


Gambar 21. Pemantauan TMA Gambut di Tiga Stasiun Periode Juli -Desember 2020

Penurunan tinggi muka air gambut meningkatkan kerentanan terhadap kebakaran karena permukaan tanah menjadi lebih kering dan serasah kering tersebut merupakan bahan bakar yang potensial apabila terdapat sumber api. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 21 pada halaman berikutnya.

➤ Subsiden

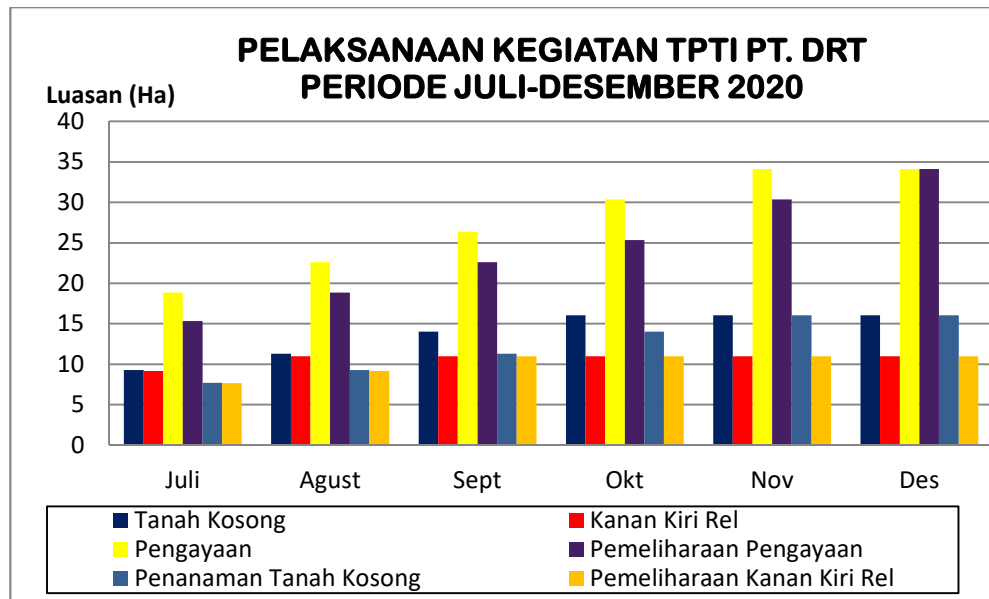
Pengukuran Subsiden Gambut dilakukan pada bulan Juli sehingga hasil pengukurannya masuk ke dalam Laporan Izin Pengelolaan periode pelaporan Juli – Desember 2020. Untuk mendapatkan gambaran yang lebih baik tentang tingkat Subsiden di areal PT. DRT maka pada data yang ditampilkan pada grafik mencakup pengukuran sebelumnya (Tahun 2018). Grafik hasil pengukuran subsiden tahun 2020 disajikan pada Gambar 22.



Gambar 22. Grafik Hasil Pengukuran Subsiden Gambut Tahun 2018 – 2020

➤ 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 dari jenis komersil yang diharapkan dapat mengembalikan kondisi ekosistem hutan. Kegiatan penanaman dan pengayaan di Areal Bekas Tebangan (ABT) ini lebih populer disebut dengan kegiatan TPTI. Kegiatan TPTI dan tahapannya diatur dalam suatu perundang-undangan (P.65 Tahun 2016 tentang Pedoman Pelaksanaan Sistem Silvikultur Dalam Areal Izin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu Pada Hutan Alam). Rencana dan target kegiatan TPTI tercantum dalam dokumen RKT(Rencana Karya Tahunan) dan menjadi acuan Divisi Pembinaan dalam melaksanakan kegiatan TPTI. Pada Gambar 23. dapat dilihat realisasi kegiatan TPTI di PT. DRT pada periode pelaporan.



Gambar 23. Pelaksanaan Kegiatan TPTI Periode Juli - Desember 2020

1.2. Aspek Biologi

a. Kawasan Lindung dan Konservasi

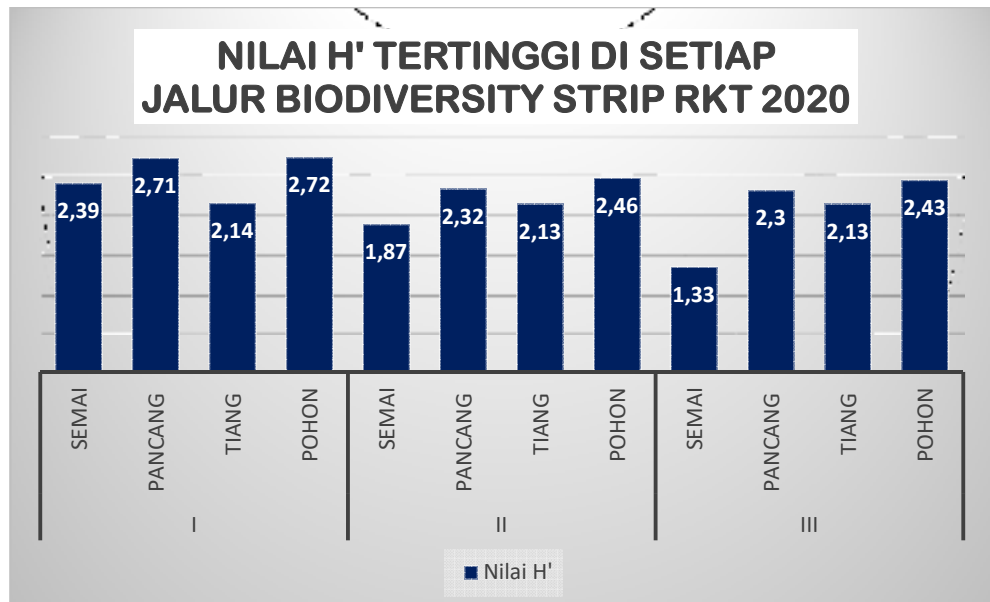
Kawasan lindung dan konservasi yang ada di areal konsesi PT. DRT merupakan kawasan yang tidak boleh diambil hasil kayunya dan tidak boleh diganggu keutuhan kawasannya. Berbagai kegiatan dilakukan untuk menjaga potensi, keanekaragaman hayati flora dan fauna serta keutuhan kawasannya.

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 pengelolaan yang dipantau secara berkala dapat diketahui sejauhmana nilai indeks keragaman hayati (H') di kawasan lindung yang ada di Areal konsesi PT. DRT.

Selama periode pelaporan (Juli - Desember 2020) telah dilakukan kegiatan pengelolaan di Kawasan Biodiversity Strip RKT 2020. Hasil dari kegiatan tersebut dapat dilihat pada grafik di bawah ini :



Gambar 24. Grafik Nilai Keanekaragaman Hayati (H') di Tiga Jalur Biodiversity Strip RKT 2020

Selama periode pelaporan (Juli - Desember 2020) telah dilakukan kegiatan pengelolaan di Kawasan Biodiversity Strip RKT 2020. Hasil dari kegiatan tersebut dapat dilihat pada grafik di bawah ini :

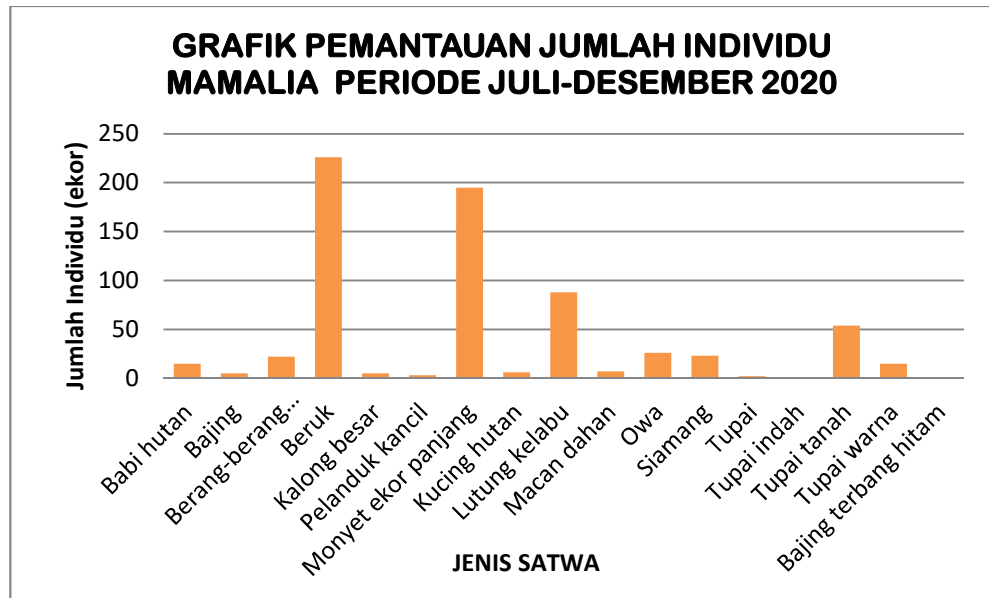
c. **Keberadaan Satwa Liar**

Kegiatan pemantauan satwa liar dilakukan secara rutin dan juga insidental, adapun hasil analisis data jumlah individu burung dan mamalia di areal produksi aktif, dilihat pada Gambar 25 dan 26 di halaman berikut :



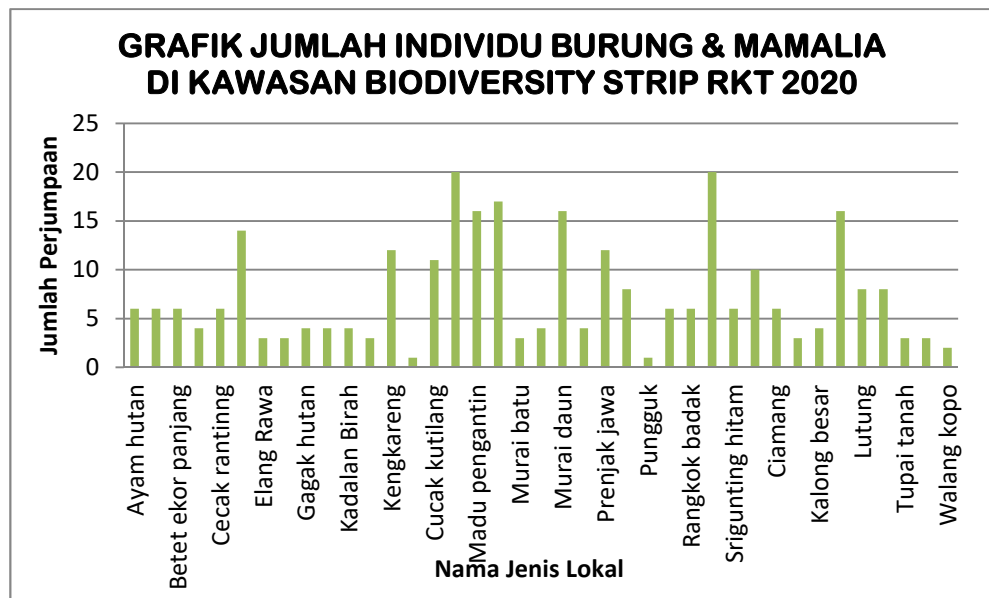
Gambar 25. Grafik Pemantauan Jumlah Individu Burung

Tampak pada grafik di atas bahwa jumlah individu jenis satwa Burung terbanyak yang dijumpai adalah Kangkareng, Bubut Besar, Srigunting Hitam dan Betet. Seringnya dijumpai jenis – jenis burung ini kemungkinan karena waktu pelaksanaan yaitu sekitar pukul 9.30 – 13.00 WIB merupakan waktu mencari makan untuk jenis ini, sehingga jenis – jenis ini banyak dijumpai.



Gambar 26. Grafik Pemantauan Jumlah Individu Mamalia

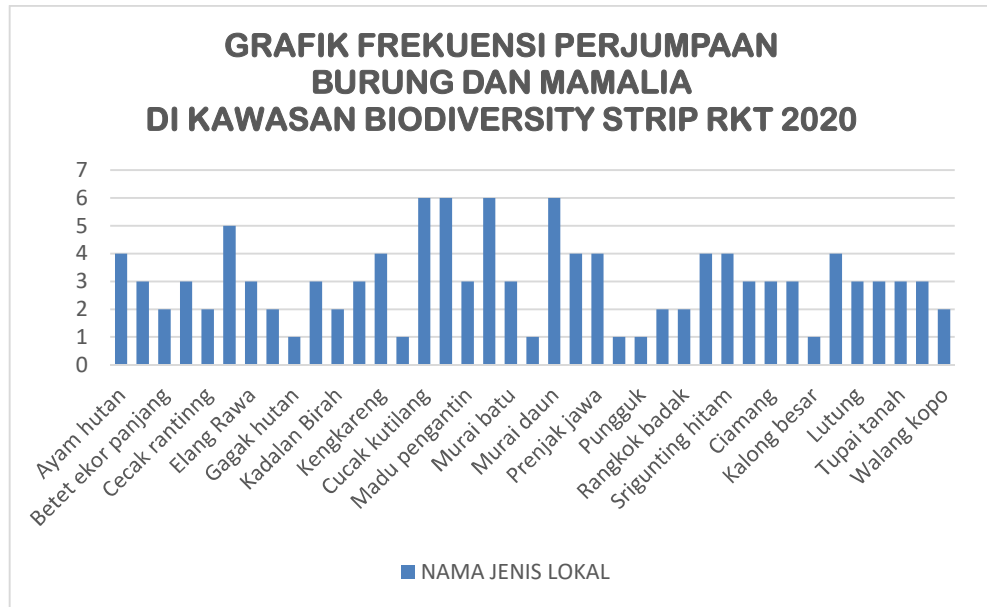
Terlihat pada Gambar 26, bahwa jumlah individu satwa Mamalia terbanyak yang dijumpai adalah Beruk, Monyet Ekor Panjang, Lutung Kelabu, dan Tupai warna.



Gambar 27. Grafik Pengamatan Jumlah Individu Satwa Liar di Biodiversity Strip RKT 2020

Banyaknya jumlah perjumpaan jenis – jenis Mamalia ini kemungkinan disebabkan oleh waktu pengamatan yang dilakukan sejak pagi hingga siang hari yang merupakan waktu Mamalia tersebut mencari makan.

Pada Gambar 27, tersaji grafik hasil pengamatan jumlah perjumpaan satwa burung di jalur biodiversity strip RKT 2020, bahwa Burung Madu Kelapa dan Madu Sepah Raja menjadi jenis yang paling sering dijumpai. Selanjutnya akan disajikan Gambar 28. Yang menyajikan hasil pengamatan jumlah individu untuk jenis satwa Mamalia dan burung di jalur biodiversity strip.



Gambar 28. Grafik Pengamatan Jumlah Individu satwa liar di Biodiversity Strip RKT 2020

d. Habitat Satwa Liar

Pada jangka pelaporan, telah dilakukan kegiatan pemantauan satwa liar di kawasan tidak produktif yaitu Biodiversity Strip RKT 2020. 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. Berikut ini adalah grafik pemantauan jumlah individu burung di Kawasan Biodiversity Strip RKT 2020.

Secara umum dapat terlihat bahwa jumlah jenis burung yang dijumpai di Kawasan Biodiversity Strip RKT 2020 lebih banyak daripada kawasan bukan lindung. Selain lebih banyak jenisnya, bila dilihat dari jumlah individunya juga lebih banyak. Hal ini membuktikan bahwa di areal konsesi yang tidak ada aktivitas produksi/manusia memang lebih banyak dan lebih sering dijumpai satwa liar.

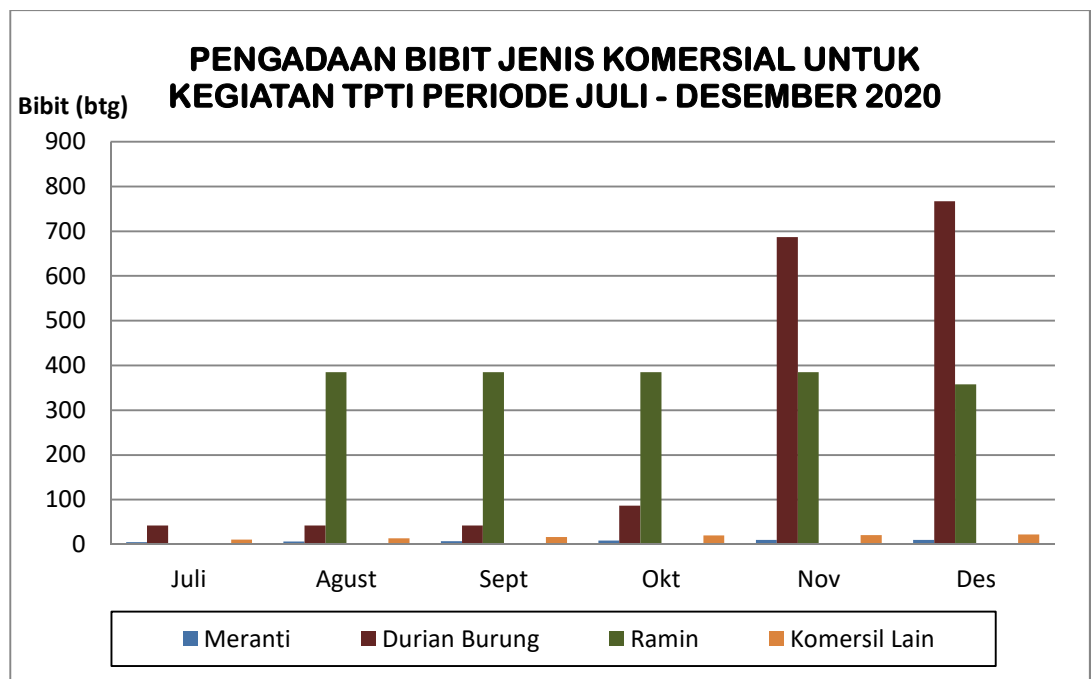
1.3. Aspek Sosial Ekonomi Budaya.

Dalam aspek sosial ekonomi budaya, pemantauan dilakukan oleh Divisi Pengembangan Masyarakat (PMDH) yang personelnya berada di Camp Bantaian, hal ini dikarenakan jumlah desa disekitar areal konsesi PT. DRT sebagian besar berada di Kabupaten Rokan Hilir. Evaluasi yang dilakukan oleh sub divisi PMDH disampaikan dalam bentuk laporan, baik laporan triwulan, 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 #1 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 Juni Tahun 2015. Pada Tahun 2018 sempat tercetus rencana akan kembali memproduksi Ramin, tetapi pada akhirnya urung dilakukan dengan mempertimbangkan aspek konservasi, efisiensi dan efektifitas kerja. Walaupun untuk sementara ini, PT. DRT tidak memproduksi Ramin tetapi usaha untuk mengembangbiakkan Ramin secara vegetatif dan generatif tetap akan dilakukan. Hal ini dapat dilihat pada tabel dibawah ini :



Gambar 29. Pengadaan Bibit di Persemaian Km 2,5 Sei Senepis

Gambar 29 memperlihatkan bahwa, Ramin diperbanyak secara generatif di Persemaian pada Bulan Agustus - Desember saja, hal ini disebabkan oleh waktu berbiji Ramin antara Bulan Oktober – Februari setiap 4 tahun sekali, sehingga perbanyak bibit Ramin secara vegetatif maupun generatif tidak bisa dilakukan sepanjang tahun. Singkatnya waktu produksi biji jenis Ramin dan adanya jangka waktu yang cukup lama antara musim biji ke musim biji Ramin berikutnya menyebabkan produksi bibit Ramin cenderung lebih lambat daripada jenis komersil lainnya.

2.2 Kebakaran Hutan

Hutan rawa gambut memiliki permukaan tanah yang cenderung lembab bahkan berair. Tetapi memasuki musim kemarau, permukaan tanah di hutan rawa gambut memiliki potensi untuk mudah terbakar, hal ini terjadi apabila seresah kering di atas permukaan tanah cukup banyak. Suhu tinggi, kelembaban rendah dan bahan bakar (seresah kering) dalam jumlah yang cukup dapat menjadikan hutan rawa gambut rentan terbakar. Adanya saat – saat kondisi tanah hutan rawa gambut berpotensi tinggi untuk terbakar ini menyebabkan perlindungan terhadap kandungan air tanah menjadi sangat penting untuk menghindarkan terjadinya bahaya kebakaran.

PT. 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 PT DRT untuk mencegah dan mengendalikan kebakaran hutan antara lain :

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

2.3. Limbah

Sesuai dengan peraturan yang mengharuskan setiap perusahaan memiliki TPS Limbah B3, maka PT. Diamond Raya Timber mengajukan permohonan ijin pembangunan TPS B3, melakukan pembangunan fisik bangunannya dan pada akhirnya berhasil mendapatkan ijin pengoperasian TPS LB3 per Desember 2018. Setelah melakukan berbagai persiapan dan pembenahan maka pada Bulan Februari TPS LB3 tersebut sudah diaktifkan. Melalui poses pencatatan dan pengelolaan yang diatur dalam perundang – undangan maka dilakukan pelaporan pengelolaan TPS LB3 ke instansi terkait (DLH Kab Dumai, Kantor Walikota Dumai dan juga pelaporan via online ke KLHK Pusat).

2.4. Kawasan Mangrove

Kawasan Mangrove di PT. DRT termasuk ke dalam salah satu kawasan lindung yang dibuat dengan tujuan untuk melindungi sempadan pantai dari abrasi, melindungi jenis – jenis mangrove yang ada dan tumbuh di areal 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 (panglong arang) yang mengambil bahan baku dari kawasan mangrove PT. DRT. Hal ini terjadi di beberapa titik. Selain kawasan mangrove yang harus dilindungi dari adanya perusakan jenis – jenis mangrove juga merupakan flora dilindungi. Hal ini memperkuat latar belakang pentingnya diambil tindakan yang lebih tegas terhadap para pengambil kayu mangrove dan perlu juga dilakukan sosialisasi maupun penghijauan/penanaman kembali mangrove di beberapa titik yang dirasa sudah rusak.

3. Evaluasi Penuaan (*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 ini akan digunakan sebagai informasi rujukan berkaitan dengan perencanaan dan pelaksanaan kegiatan di masa datang. Sehingga dapat dipilih suatu alternatif pengelolaan yang minim dampak.

3.2. Aspek Biologi

Aspek biologi merupakan komponen hayati yang dikenai dampak oleh kegiatan produksi/pengelolaan. Pemantauan menjadi wajib dilakukan dengan memperhatikan besar kecilnya 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.

3.3. 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 kecilnya dampak yang timbul pada komponen ini. Karena dari semua aspek yang terkena dampak, aspek inilah satu – satunya yang objeknya adalah manusia/masyarakat. Pemantauan aspek sosial ekonomi budaya yang menjadikan manusia sebagai subjek maupun objek menjadikan semakin pentingnya aspek ini dipantau dan terus dikaji. Karena

manusia merupakan makhluk yang kompleks dan kerap 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 III

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 direncanakan sebelumnya. Pengelolaan dan pemantauan ini akan terus dilakukan sehingga hasilnya dapat memberikan informasi mengenai pengaruh dampak yang timbul akibat aktivitas perusahaan hutan yang dilakukan.

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

1. Kegiatan perusahaan hutan yang dilakukan tidak menimbulkan pengaruh terhadap kualitas air di dalam areal produksi tetapi penurunan kualitas perairan di perairan di luar areal produksi yang berdekatan 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/perkampungan bukan oleh aktivitas perusahaan hutan yang dilakukan oleh PT. DRT.
3. Kondisi Pandemi COVID-19 yang terjadi sepanjang jangka waktu pelaporan mempengaruhi kegiatan pengelolaan dan pemantauan yang sudah direncanakan. Perubahan bentuk kegiatan dan atau waktu pelaksanaan berpengaruh terhadap kualitas dan kuantitas kegiatan pemantauan.

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 lestari dapat dicapai.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, R. 2006. *Kimia Lingkungan*. Andi. Yogyakarta.
- Asdak, C. 1995. *Hidrologi dan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- PT. Diamond Raya Timber. 2020. *Rencana Kerja Tahunan Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu Dalam Hutan Alam Pada Hutan Produksi Secara Mandiri (Self-Approval)*. PT Diamond Raya Timber. Sei Senepis.
- Divisi Riset dan Pengelolaan Lingkungan. 2020. *Laporan Kegiatan Pengelolaan Kawasan Biodiversity Strip RKT 2020*. PT. Diamond Raya Timber. Sei Senepis.
- Divisi Riset dan Pengelolaan Lingkungan. 2018. *Resume Kegiatan Identifikasi Satwa di PT. Diamond Raya Timber*. PT Diamond Raya Timber, Sei Senepis.
- PT. Diamond Raya Timber. 2018. *Rencana Kerja Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu Dalam Hutan Alam Pada Hutan Produksi Berbasis Inventarisasi Hutan Menyeluruh Berkala (IHMB) Periode Tahun 2020 - 2028*. PT.Diamond Raya Timber. Riau.

LAMP IRAN

LAPORAN PELAKSANAAN IZIN LINGKUNGAN

PT. DIAMOND RAYA TIMBER

PERIODE JULI – DESEMBER 2020

Lampiran 1.

HASIL ANALISIS VEGETASI TIGA JALUR BIODIVERSITY STRIP RKT 2020

JALUR I (PETAK 772/773)

Tabel 1. Hasil Analisis Vegetasi pada Tingkat Semai

NO	NAMA JENIS	K	KR	F	FR	INP	Pi	LN Pi	H'
1	Arang-arang	25	0,015	25	0,034	0,05	0,02	-3,71	0,09
2	Asam-asam	25	0,015	25	0,034	0,05	0,02	-3,71	0,09
3	Beringin	25	0,015	25	0,034	0,05	0,02	-3,71	0,09
4	Durian	25	0,015	25	0,034	0,05	0,02	-3,71	0,09
5	Jambu-jambu	350	0,206	75	0,103	0,31	0,15	-1,87	0,29
6	Mahang	75	0,044	25	0,034	0,08	0,04	-3,24	0,13
7	Mangga-mangga	25	0,015	25	0,034	0,05	0,02	-3,71	0,09
8	Medang telur	675	0,397	150	0,207	0,6	0,30	-1,20	0,36
9	Mendarah	150	0,088	75	0,103	0,19	0,10	-2,35	0,22
10	Meranti	25	0,015	25	0,034	0,05	0,02	-3,71	0,09
11	Milas	25	0,015	25	0,034	0,05	0,02	-3,71	0,09
12	Nangka-nangka	25	0,015	25	0,034	0,05	0,02	-3,71	0,09
13	Pasir-pasir	75	0,044	50	0,069	0,11	0,06	-2,87	0,16
14	Ramin	25	0,015	25	0,034	0,05	0,02	-3,71	0,09
15	Simpur	50	0,029	50	0,069	0,1	0,05	-3,01	0,15
16	Suntai	25	0,015	25	0,034	0,05	0,02	-3,71	0,09
17	Timah-timah	75	0,044	50	0,069	0,11	0,06	-2,87	0,16
		1700	1	725	1	2	1	-54,46	2,39

Keterangan : Satuan nilai K adalah ind/H, sedangkan satuan nilai F adalah

Tabel 2. Hasil Analisis Vegetasi pada Tingkat Pancang

NO.	NAMA JENIS	K	KR	F	FR	INP	PI	LN PI	H'
1	Arang-arang	240,00	0,06	120,00	0,08	0,14	0,07	-2,66	0,19
2	Balam	40,00	0,01	40,00	0,03	0,04	0,02	-4,00	0,07
3	Durian	40,00	0,01	40,00	0,03	0,04	0,02	-4,00	0,07
4	Jambu-jambu	960,00	0,24	160,00	0,11	0,35	0,18	-1,74	0,31
5	Kelat	200,00	0,05	80,00	0,05	0,10	0,05	-2,96	0,15
6	Mahang	120,00	0,03	40,00	0,03	0,06	0,03	-3,56	0,10
7	Malam-malam	120,00	0,03	40,00	0,03	0,06	0,03	-3,56	0,10
8	Mangga-mangga	80,00	0,02	80,00	0,05	0,07	0,04	-3,31	0,12
9	Manggis-manggis	40,00	0,01	40,00	0,03	0,04	0,02	-4,00	0,07
10	Medang telur	40,00	0,01	40,00	0,03	0,04	0,02	-4,00	0,07

NO.	NAMA JENIS	K	KR	F	FR	INP	PI	LN PI	H'
11	Mendarah	400,00	0,10	120,00	0,08	0,18	0,09	-2,40	0,22
12	Meranti	40,00	0,01	40,00	0,03	0,04	0,02	-4,00	0,07
13	Milas	120,00	0,03	80,00	0,05	0,08	0,04	-3,18	0,13
14	Nangka-nangka	120,00	0,03	80,00	0,05	0,08	0,04	-3,18	0,13
15	Pasir-pasir	520,00	0,13	200,00	0,13	0,26	0,13	-2,02	0,27
16	Ramin	40,00	0,01	40,00	0,03	0,04	0,02	-4,00	0,07
17	Simpur	120,00	0,03	40,00	0,03	0,06	0,03	-3,56	0,10
18	Suntai	200,00	0,05	120,00	0,08	0,13	0,06	-2,73	0,18
19	Terentang	40,00	0,01	40,00	0,03	0,04	0,02	-4,00	0,07
20	Timah-timah	440,00	0,11	80,00	0,05	0,16	0,08	-2,50	0,21
		3920,00	1,00	1520,00	1,00	2,00	1,00	-65,38	2,71

Tabel 3. Hasil Analisis Vegetasi pada Tingkat Tiang

NO.	NAMA JENIS	K	KR	F	FR	D	DR	INP	Pi	Ln Pi	H'
1	Arang-arang	20,00	0,06	20,00	0,08	0,17	0,03	0,17	0,06	-2,85	0,16
2	Asam-asam	10,00	0,03	10,00	0,04	0,30	0,06	0,13	0,04	-3,14	0,14
3	Jambu-jambu	110,00	0,34	60,00	0,23	1,49	0,29	0,87	0,29	-1,24	0,36
4	Mangga-mangga	10,00	0,03	10,00	0,04	0,15	0,03	0,10	0,03	-3,41	0,11
5	Medang telur	60,00	0,19	50,00	0,19	0,97	0,19	0,57	0,19	-1,66	0,32
6	Mendarah	10,00	0,03	10,00	0,04	0,31	0,06	0,13	0,04	-3,13	0,14
7	Meranti	40,00	0,13	40,00	0,15	0,61	0,12	0,40	0,13	-2,02	0,27
8	Milas	10,00	0,03	10,00	0,04	0,10	0,02	0,09	0,03	-3,50	0,11
9	Punai	10,00	0,03	10,00	0,04	0,11	0,02	0,09	0,03	-3,49	0,11
10	Punak	10,00	0,03	10,00	0,04	0,28	0,05	0,12	0,04	-3,18	0,13
11	Suntai	20,00	0,06	20,00	0,08	0,46	0,09	0,23	0,08	-2,57	0,20
12	Terpis	10,00	0,03	10,00	0,04	0,12	0,02	0,09	0,03	-3,46	0,11
		320,00	1,00	260,00	1,00	5,07	1,00	3,00	1,00	-33,66	2,14

Tabel 4. Hasil Analisis Vegetasi pada Tingkat Pohon

NO.	NAMA JENIS	K	KR	F	FR	D	DR	INP	Pi	Ln Pi	H'
1	Arang-arang	2,50	0,02	2,50	0,03	0,29	0,03	0,07	0,02	-3,69	0,09
2	Jambu-jambu	10,00	0,08	7,50	0,08	0,45	0,04	0,20	0,07	-2,69	0,18
3	Jangkang	2,50	0,02	2,50	0,03	0,09	0,01	0,05	0,02	-4,00	0,07
4	Kelat	7,50	0,06	5,00	0,05	0,34	0,03	0,15	0,05	-3,02	0,15
5	Lilin-lilin	2,50	0,02	2,50	0,03	0,37	0,04	0,08	0,03	-3,60	0,10
6	Malam-malam	2,50	0,02	2,50	0,03	0,33	0,03	0,08	0,03	-3,65	0,09
7	Mangga-mangga	15,00	0,12	10,00	0,11	0,86	0,08	0,31	0,10	-2,27	0,23
8	Medang telur	22,50	0,18	10,00	0,11	1,34	0,13	0,42	0,14	-1,97	0,27
9	Mempisang	5,00	0,04	5,00	0,05	0,26	0,02	0,12	0,04	-3,24	0,13

NO.	NAMA JENIS	K	KR	F	FR	D	DR	INP	Pi	Ln Pi	H'
10	Mendarah	7,50	0,06	7,50	0,08	0,33	0,03	0,17	0,06	-2,86	0,16
11	Meranti	17,50	0,14	12,50	0,13	2,66	0,26	0,53	0,18	-1,73	0,31
12	Milas	2,50	0,02	2,50	0,03	0,32	0,03	0,08	0,03	-3,66	0,09
13	Nyatoh	2,50	0,02	2,50	0,03	0,22	0,02	0,07	0,02	-3,80	0,09
14	Pasak linggo	2,50	0,02	2,50	0,03	0,21	0,02	0,07	0,02	-3,80	0,08
15	Pisang-pisang	2,50	0,02	2,50	0,03	0,10	0,01	0,06	0,02	-3,98	0,07
16	Punak	5,00	0,04	5,00	0,05	0,81	0,08	0,17	0,06	-2,86	0,16
17	Ramin	2,50	0,02	2,50	0,03	0,29	0,03	0,07	0,02	-3,70	0,09
18	Suntai	5,00	0,04	5,00	0,05	0,87	0,08	0,18	0,06	-2,83	0,17
19	Terentang	2,50	0,02	2,50	0,03	0,22	0,02	0,07	0,02	-3,79	0,09
20	Terpis	2,50	0,02	2,50	0,03	0,09	0,01	0,06	0,02	-3,99	0,07
		122,50	1,00	95,00	1,00	10,42	1,00	3,00	1,00	-65,13	2,72

JALUR 2 (PETAK 807/808)

Tabel 5. Hasil Analisis Vegetasi pada Tingkat Semai

NO.	NAMA JENIS	K	KR	F	FR	INP	PI	LN PI	H'
1	Beringin	75	0,081	25	0,05	0,13	0,07	-2,73	0,18
2	Jambu-jambu	175	0,189	125	0,25	0,44	0,22	-1,52	0,33
3	Mangga-mangga	50	0,054	50	0,1	0,15	0,08	-2,56	0,20
4	Medang telur	350	0,378	125	0,25	0,63	0,31	-1,16	0,36
5	Mendarah	25	0,027	25	0,05	0,08	0,04	-3,26	0,13
6	Meranti	25	0,027	25	0,05	0,08	0,04	-3,26	0,13
7	Nangka-nangka	175	0,189	75	0,15	0,34	0,17	-1,77	0,30
8	Pasir-pasir	25	0,027	25	0,05	0,08	0,04	-3,26	0,13
9	Simpur	25	0,027	25	0,05	0,08	0,04	-3,26	0,13
		925	1	500	1	2	1	-22,76	1,87

Tabel 6. Hasil Analisis Vegetasi pada Tingkat Pancang

No.	Nama Jenis	K	KR	F	FR	INP	Pi	Ln Pi	H'
1	Arang-arang	440,00	0,11	240,00	0,14	0,25	0,12	-2,09	0,26
2	Asam-asam	80,00	0,02	40,00	0,02	0,04	0,02	-3,85	0,08
3	Durian	80,00	0,02	40,00	0,02	0,04	0,02	-3,85	0,08
4	Jambu-jambu	1560,00	0,38	320,00	0,19	0,56	0,28	-1,26	0,36
5	Mangga-mangga	40,00	0,01	40,00	0,02	0,03	0,02	-4,11	0,07
6	Medang telur	40,00	0,01	40,00	0,02	0,03	0,02	-4,11	0,07
7	Mendarah	200,00	0,05	160,00	0,09	0,14	0,07	-2,65	0,19
8	Meranti	40,00	0,01	40,00	0,02	0,03	0,02	-4,11	0,07
9	Milas	280,00	0,07	160,00	0,09	0,16	0,08	-2,52	0,20
10	Nangka-nangka	560,00	0,14	160,00	0,09	0,23	0,11	-2,17	0,25

No.	Nama Jenis	K	KR	F	FR	INP	Pi	Ln Pi	H'
11	Pasir-pasir	240,00	0,06	120,00	0,07	0,13	0,06	-2,75	0,18
12	Ramin	80,00	0,02	40,00	0,02	0,04	0,02	-3,85	0,08
13	Simpur	280,00	0,07	160,00	0,09	0,16	0,08	-2,52	0,20
14	Suntai	80,00	0,02	80,00	0,05	0,07	0,03	-3,41	0,11
15	Timah-timah	120,00	0,03	80,00	0,05	0,08	0,04	-3,27	0,12
		4120,00	1,00	1720,00	1,00	2,00	1,00	-46,51	2,32

Tabel 7. Hasil Analisis Vegetasi pada Tingkat Tiang

NO.	NAMA JENIS	K	KR	F	FR	D	DR	INP	Pi	Ln Pi	H'
1	Arang-arang	20,00	0,08	20,00	0,10	0,17	0,05	0,23	0,08	-2,58	0,20
2	Balam	10,00	0,04	10,00	0,05	0,11	0,03	0,12	0,04	-3,22	0,13
3	Jambu-jambu	60,00	0,25	30,00	0,14	0,89	0,26	0,65	0,22	-1,53	0,33
4	Malam-malam	10,00	0,04	10,00	0,05	0,08	0,02	0,11	0,04	-3,29	0,12
5	Mangga-mangga	10,00	0,04	10,00	0,05	0,24	0,07	0,16	0,05	-2,94	0,16
6	Meranti	60,00	0,25	60,00	0,29	0,92	0,26	0,80	0,27	-1,32	0,35
7	Milas	10,00	0,04	10,00	0,05	0,18	0,05	0,14	0,05	-3,06	0,14
8	Nangka-nangka	10,00	0,04	10,00	0,05	0,11	0,03	0,12	0,04	-3,21	0,13
9	Pasir-pasir	20,00	0,08	20,00	0,10	0,25	0,07	0,25	0,08	-2,48	0,21
10	Pulai	10,00	0,04	10,00	0,05	0,15	0,04	0,13	0,04	-3,13	0,14
11	Terpis	20,00	0,08	20,00	0,10	0,38	0,11	0,29	0,10	-2,34	0,22
		240,00	1,00	210,00	1,00	3,49	1,00	3,00	1,00	-29,09	2,13

Tabel 8. Hasil Analisis Vegetasi pada Tingkat Pohon

NO.	NAMA JENIS	K	KR	F	FR	D	DR	INP	Pi	Ln Pi	H'
1	Beringin	2,50	0,02	2,50	0,02	0,29	0,03	0,07	0,02	-3,71	0,09
2	Jambu-jambu	17,50	0,12	12,50	0,12	0,95	0,11	0,34	0,11	-2,17	0,25
3	Jangkang	2,50	0,02	2,50	0,02	0,11	0,01	0,05	0,02	-4,04	0,07
4	Kelat	2,50	0,02	2,50	0,02	0,12	0,01	0,05	0,02	-4,02	0,07
5	Malam-malam	5,00	0,03	5,00	0,05	0,20	0,02	0,10	0,03	-3,37	0,12
6	Medang telur	20,00	0,13	12,50	0,12	1,34	0,15	0,40	0,13	-2,01	0,27
7	Mempisang	10,00	0,07	10,00	0,10	0,70	0,08	0,24	0,08	-2,53	0,20
8	Mendarah	27,50	0,18	15,00	0,14	1,27	0,14	0,47	0,16	-1,86	0,29
9	Meranti	25,00	0,17	12,50	0,12	1,21	0,13	0,42	0,14	-1,97	0,28
10	Milas	5,00	0,03	5,00	0,05	0,61	0,07	0,15	0,05	-3,00	0,15
11	Pasir-pasir	5,00	0,03	5,00	0,05	0,22	0,02	0,11	0,04	-3,35	0,12
12	Pisang-pisang	2,50	0,02	2,50	0,02	0,11	0,01	0,05	0,02	-4,03	0,07
13	Punak	2,50	0,02	2,50	0,02	0,34	0,04	0,08	0,03	-3,65	0,10
14	Suntai	7,50	0,05	7,50	0,07	0,46	0,05	0,17	0,06	-2,85	0,16
15	Terentang	15,00	0,10	7,50	0,07	1,05	0,12	0,29	0,10	-2,34	0,22

NO.	NAMA JENIS	K	KR	F	FR	D	DR	INP	Pi	Ln Pi	H'
		150,00	1,00	105,00	1,00	8,97	1,00	3,00	1,00	-44,91	2,46

JALUR III (PETAK 773/774)

Tabel 9. Hasil Analisis Vegetasi pada Tingkat Semai

No.	Nama Jenis	K	KR	F	FR	INP	Pi	Ln Pi	H'
1	Beringin	50,00	0,02	25,00	0,05	0,07	0,03	-3,40	0,11
2	Jambu-jambu	150,00	0,06	100,00	0,19	0,25	0,12	-2,09	0,26
3	Mahang	25,00	0,01	25,00	0,05	0,06	0,03	-3,56	0,10
4	Mangga-mangga	25,00	0,01	25,00	0,05	0,06	0,03	-3,56	0,10
5	Medang telur	2150,00	0,81	225,00	0,43	1,24	0,62	-0,48	0,30
6	Mendarah	125,00	0,05	75,00	0,14	0,19	0,10	-2,35	0,22
7	Pasak linggo	25,00	0,01	25,00	0,05	0,06	0,03	-3,56	0,10
8	Simpur	100,00	0,04	25,00	0,05	0,09	0,04	-3,15	0,13
		2650,00	1,00	525,00	1,00	2,00	1,00	-22,15	1,33

Tabel 10. Hasil Analisis Vegetasi pada Tingkat Pancang

NO.	NAMA JENIS	K	KR	F	FR	INP	PI	LN PI	H'
1	Arang-arang	280,00	0,09	160,00	0,11	0,20	0,10	-2,30	0,23
2	Asam-asam	40,00	0,01	40,00	0,03	0,04	0,02	-3,90	0,08
3	Jambu-jambu	1080,00	0,35	320,00	0,22	0,57	0,28	-1,26	0,36
4	Kelat	40,00	0,01	40,00	0,03	0,04	0,02	-3,90	0,08
5	Malam-malam	40,00	0,01	40,00	0,03	0,04	0,02	-3,90	0,08
6	Mangga-mangga	40,00	0,01	40,00	0,03	0,04	0,02	-3,90	0,08
7	Medang telur	120,00	0,04	80,00	0,06	0,09	0,05	-3,06	0,14
8	Mendarah	80,00	0,03	80,00	0,06	0,08	0,04	-3,20	0,13
9	Meranti	120,00	0,04	120,00	0,08	0,12	0,06	-2,80	0,17
10	Milas	120,00	0,04	80,00	0,06	0,09	0,05	-3,06	0,14
11	Nangka-nangka	480,00	0,15	160,00	0,11	0,26	0,13	-2,02	0,27
12	Pasak linggo	40,00	0,01	40,00	0,03	0,04	0,02	-3,90	0,08
13	Pasir-pasir	480,00	0,15	160,00	0,11	0,26	0,13	-2,02	0,27
14	Terpis	40,00	0,01	40,00	0,03	0,04	0,02	-3,90	0,08
15	Timah-timah	120,00	0,04	40,00	0,03	0,07	0,03	-3,41	0,11
		3120,00	1,00	1440,00	1,00	2,00	1,00	-46,51	2,30

Tabel 11. Hasil Analisis Vegetasi pada Tingkat Tiang

NO.	NAMA JENIS	K	KR	F	FR	D	DR	INP	Pi	Ln Pi	H'
1	Arang-arang	30,00	0,16	10,00	0,08	0,17	0,05	0,29	0,10	-2,35	0,22
2	Jambu-jambu	20,00	0,11	20,00	0,15	0,44	0,13	0,39	0,13	-2,04	0,27
3	Mangga-mangga	20,00	0,11	20,00	0,15	0,39	0,12	0,38	0,13	-2,08	0,26

NO.	NAMA JENIS	K	KR	F	FR	D	DR	INP	Pi	Ln Pi	H'
4	Medang telur	40,00	0,21	10,00	0,08	1,02	0,31	0,59	0,20	-1,62	0,32
5	Mendarah	20,00	0,11	10,00	0,08	0,33	0,10	0,28	0,09	-2,36	0,22
6	Meranti	20,00	0,11	20,00	0,15	0,44	0,13	0,39	0,13	-2,04	0,27
7	Pasir-pasir	20,00	0,11	20,00	0,15	0,28	0,08	0,34	0,11	-2,17	0,25
8	Pulai	10,00	0,05	10,00	0,08	0,08	0,03	0,15	0,05	-2,97	0,15
9	Timah-timah	10,00	0,05	10,00	0,08	0,18	0,05	0,18	0,06	-2,79	0,17
		190,00	1,00	130,00	1,00	3,33	1,00	3,00	1,00	-20,41	2,13

Tabel 12. Hasil Analisis Vegetasi pada Tingkat Pohon

NO.	NAMA JENIS	K	KR	F	FR	D	DR	INP	Pi	Ln Pi	H'
1	Beringin	2,50	0,02	2,50	0,02	0,29	0,02	0,06	0,02	-3,87	0,08
2	Bintangur	2,50	0,02	2,50	0,02	0,16	0,01	0,05	0,02	-4,05	0,07
3	Durian	7,50	0,05	7,50	0,07	1,23	0,09	0,21	0,07	-2,64	0,19
4	Jambu-jambu	20,00	0,13	10,00	0,10	0,94	0,07	0,30	0,10	-2,31	0,23
5	Kelat	7,50	0,05	5,00	0,05	0,45	0,03	0,13	0,04	-3,13	0,14
6	Lilin-lilin	2,50	0,02	2,50	0,02	0,39	0,03	0,07	0,02	-3,76	0,09
7	Mangga-mangga	5,00	0,03	5,00	0,05	0,27	0,02	0,10	0,03	-3,39	0,11
8	Medang lendir	2,50	0,02	2,50	0,02	0,44	0,03	0,07	0,02	-3,70	0,09
9	Medang telur	57,50	0,37	20,00	0,20	3,16	0,24	0,80	0,27	-1,32	0,35
10	Mempisang	2,50	0,02	2,50	0,02	0,14	0,01	0,05	0,02	-4,07	0,07
11	Mendarah	2,50	0,02	2,50	0,02	0,17	0,01	0,05	0,02	-4,03	0,07
12	Meranti	15,00	0,10	12,50	0,12	2,65	0,20	0,42	0,14	-1,96	0,28
13	Pasak linggo	10,00	0,06	10,00	0,10	0,72	0,06	0,22	0,07	-2,63	0,19
14	Pasir-pasir	2,50	0,02	2,50	0,02	0,08	0,01	0,05	0,02	-4,16	0,06
15	Punak	5,00	0,03	5,00	0,05	0,80	0,06	0,14	0,05	-3,05	0,14
16	Suntai	10,00	0,06	7,50	0,07	0,96	0,07	0,21	0,07	-2,66	0,19
17	Terentang	2,50	0,02	2,50	0,02	0,19	0,01	0,06	0,02	-4,00	0,07
		157,50	1,00	102,50	1,00	13,04	1,00	3,00	1,00	-54,74	2,43

Lampiran 2.

DAFTAR JENIS DAN NAMA LATIN BESERTA STATUS SATWA LIAR DI PT. DRT

Tabel 1. Daftar Mamalia di Areal Konsesi PT. Diamond Raya Timber

NO.	NAMA LOKAL	NAMA ILMIAH	PERMENKLH P.106 Tahun 2018	CITES	IUCN	KETERANGAN
1.	Monyet Ekor Panjang	<i>Macaca fascicularis</i>		II	LC	
2.	Lutung Kelabu	<i>Presbytis cristatus</i>	Dilindungi	II	NT	<i>Trachypithecus cristatus</i>
3.	Lutung Simpai	<i>Presbytis melalophos</i>	Dilindungi	II	EN	
4.	Monyet Beruk	<i>Macaca nemestrina</i>		II	VU	
5.	Kijang Muncak	<i>Muntiacus muntjak</i>	Dilindungi		LC	
6.	Rusa Sambar	<i>Rusa unicolor</i>	Dilindungi		VU	
7.	Harimau Sumatera	<i>Panthera tigris sumatrae</i>	Dilindungi	I	EN	
8.	Macan Dahan	<i>Neofelis nebulosa diardi</i>	Dilindungi	I	VU	
9.	Kucing Kuwuk	<i>Prionailurus bengalensis</i>	Dilindungi	II	LC	
10.	Owa	<i>Hylobates sp.</i>		I		
11.	Owa Ungko	<i>Hylobates agilis</i>	Dilindungi	I	EN	
12.	Siamang	<i>Symphalangus syndactylus</i>	Dilindungi	I	EN	<i>Hylobates syndactylus</i>
13.	Kukang Sumatera	<i>Nycticebus coucang</i>	Dilindungi	I	VU	
14.	Tupai Rawa	<i>Haeromys pusillus</i>			VU	jenis tikus-tikusan, tikus ranai kecil
15.	Bajing Kelapa	<i>Callosciurus notatus</i>			LC	
16.	Bajing Tiga Warna	<i>Callosciurus prevostii</i>			LC	
17.	Bajing	<i>Callosciurus sp.</i>				
18.	Jelarang Bilalang	<i>Ratufa affinis</i>		II	NT	
19.	Bajing Terbang	<i>Callosciurus adamsi</i>			NT	
20.	Babi Hutan	<i>Sus scrofa</i>			LC	
21.	Babi Jenggol	<i>Sus barbatus</i>			VU	
22.	Pelanduk Napu	<i>Tragulus napu</i>	Dilindungi		LC	
23.	Tupai Bergaris	<i>Tupaia dorsalis</i>		II	DD	
24.	Tupai Indah	<i>Tupaia splendidula</i>		II	LC	
25.	Beruag Madu	<i>Helarctos malayanus</i>	Dilindungi	I	VU	
26.	Musang Luwak	<i>Paradoxurus hermaphroditus</i>			LC	
27.	Binturong	<i>Artictis binturong</i>	Dilindungi			

Tabel 2. Daftar Burung di Areal Konsesi PT. Diamond Raya Timber (Per Agustus 2018)

NO	NAMA (DBI)	NAMA ILMIAH	PERMENKLH P. 106 Tahun 2018	CITES	IUCN	KETERANGAN
1	Kapinis Rumah	<i>Apus nipalensis</i>			LC	
2	Walet Linci	<i>Collocalia linchi</i>			LC	
3	Walet Sapi	<i>Collocalia esculenta</i>			LC	
4	Walet Sarang-hitam	<i>Collocalia maximus</i>			LC	<i>Aerodramus maximus</i>
5	Tepekong Rangkang	<i>Hemiprocne comata</i>			LC	
6	Cabak Maling	<i>Caprimulgus macrurus</i>			LC	
7	Daralaut Kecil	<i>Sterna albifrons</i>	Dilindungi		LC	<i>Sternula albifrons</i>
8	Daralaut Kumis	<i>Chlidonias hybridus</i>	Dilindungi		LC	<i>Chlidonias hybridus</i>
9	Daralaut Tiram	<i>Gelochelidon nilotica</i>	Dilindungi		LC	Common Gull-billed Tern
10	Gajahan Penggala	<i>Numenius phaeopus</i>	Dilindungi		LC	
11	Trinil Pantai	<i>Actitis hypoleucos</i>			LC	
12	Bambangan Merah	<i>Ixobrychus cinnamomeus</i>			LC	
13	Cangak Abu	<i>Ardea cinerea</i>			LC	
14	Cangak Besar	<i>Ardea alba</i>	Dilindungi		LC	
15	Cangak Laut	<i>Ardea sumatrana</i>			LC	
16	Cangak Merah	<i>Ardea purpurea</i>			LC	
17	Kokokan Laut	<i>Butorides striata</i>			LC	Green-backed Heron
18	Kuntul Kecil	<i>Egretta garzetta</i>	Dilindungi		LC	
19	Kuntul Kerbau	<i>Bubulcus ibis</i>	Dilindungi		LC	
20	Bangau Tongtong	<i>Leptoptilos javanicus</i>	Dilindungi		VU	
21	Delimukan Zamrud	<i>Chalcophaps indica</i>			LC	Grey-capped Emerald Dove
22	Pergam Hijau	<i>Ducula aenea</i>			LC	
23	Perkutut Jawa	<i>Geopelia striata</i>			LC	
24	Punai Kecil	<i>Treron olax</i>			LC	
25	Tekukur Biasa	<i>Streptopelia chinensis</i>			LC	<i>Spilopelia chinensis</i> /Eastern Spotted Dove
26	Cekakak Belukar	<i>Halcyon smyrnensis</i>	Dilindungi		LC	
27	Cekakak Merah	<i>Halcyon coromanda</i>	Dilindungi		LC	
28	Cekakak Sungai	<i>Halcyon chloris</i>	Dilindungi		LC	<i>Todiramphus chloris</i>

NO	NAMA (DBI)	NAMA ILMIAH	PERMENKLH P. 106 Tahun 2018	CITES	IUCN	KETERANGAN
29	Pekaka Emas	<i>Pelargopsis capensis</i>	Dilindungi		LC	
30	Rajaudang Meninting	<i>Alcedo meninting</i>	Dilindungi		LC	
31	Udang Api	<i>Ceyx erithaca</i>	Dilindungi		LC	
32	Enggang Cula	<i>Buceros rhinoceros</i>	Dilindungi	II	NT	
33	Enggang Papan	<i>Buceros bicornis</i>	Dilindungi	I	NT	
34	Julang Emas	<i>Rhyticeros undulatus</i>	Dilindungi	II	LC	
35	Julang Jambul-hitam	<i>Aceros corrugatus</i>	Dilindungi	II	NT	<i>Rhabdotorrhinus corrugatus</i>
36	Kangkareng Hitam	<i>Anthracosceros malayanus</i>	Dilindungi	II	NT	
37	Rangkong Gading	<i>Rhinoplax vigil</i>	Dilindungi	I	CR	dari NT ke CR
38	Tionglampu Biasa	<i>Eurystomus orientalis</i>			LC	
39	Kirikkirik Biru	<i>Merops viridis</i>			LC	
40	Kirikkirik Laut	<i>Merops philippinus</i>			LC	
41	Bubut Alang-alang	<i>Centropus bengalensis</i>			LC	
42	Bubut Besar	<i>Centropus sinensis</i>			LC	
43	Kadalan Birah	<i>Rhamphococcyx curvirostris</i>			LC	<i>Phaenicophaeus curvirostris</i>
44	Kadalan Saweh	<i>Rhopodytes sumatranus</i>			NT	<i>Phaenicophaeus sumatranus</i>
45	Kadalan Selaya	<i>Rhinortha chlorophaeus</i>			LC	<i>Rhinortha chlorophaea</i>
46	Kangkok India	<i>Cuculus micropterus</i>			LC	
47	Wiwik Kelabu	<i>Cacomantis merulinus</i>			LC	
48	Wiwik Lurik	<i>Cacomantis sonneratii</i>			LC	
49	Baza Jerdon	<i>Aviceda jerdoni</i>	Dilindungi	II	LC	
50	Elang Bondol	<i>Haliastur indus</i>	Dilindungi	II	LC	
51	Elang Brontok	<i>Spizaetus cirrhatus</i>	Dilindungi	II	LC	Nisaetus cirrhatus (Changeable Hawk-eagle)
52	Elang Hitam	<i>Ictinaetus malayensis</i>	Dilindungi	II	LC	
53	Elang Tikus	<i>Elanus caeruleus</i>	Dilindungi	II	LC	
54	Elangalap Cina	<i>Accipiter soloensis</i>	Dilindungi	II	LC	
55	Elangalap Jambul	<i>Accipiter trivirgatus</i>	Dilindungi	II	LC	<i>Alophoixus bres</i> (Brown-cheeked Bulbul)

NO	NAMA (DBI)	NAMA ILMIAH	PERMENKLH P. 106 Tahun 2018	CITES	IUCN	KETERANGAN
56	Elanglaut Perut-putih	<i>Haliaeetus leucogaster</i>	Dilindungi	II	LC	
57	Elangrawa Katak	<i>Circus aeruginosus</i>	Dilindungi	II	LC	
58	Elangular Bido	<i>Spilornis cheela</i>	Dilindungi	II	LC	
59	Sikepmadu Asia	<i>Pernis ptilorhynchus</i>	Dilindungi	II	LC	Oriental Honey-buzzard
60	Alapalap Capung	<i>Microhierax fringillarius</i>	Dilindungi	II	LC	
61	Alapalap Kawah	<i>Falco peregrinus</i>	Dilindungi	I	LC	
62	Sempidan Merah	<i>Lophura erythrophthalma</i>			VU	Lophura erythrophthalma (Malay Crestless Fireback) VU, Lophura pyronota (Bornean Crestless Fireback) VU
63	Puyuh Batu	<i>Coturnix chinensis</i>			LC	<i>Synoicus chinensis</i>
64	Kareo Padi	<i>Amaurornis phoenicurus</i>			LC	
65	Cipoh Kacat	<i>Aegithina tiphia</i>			LC	
66	Kekep Babi	<i>Artamus leucorhynchus</i>			LC	
67	Jingjing Batu	<i>Hemipus hirundinaceus</i>			LC	
68	Kapasan Kemiri	<i>Lalage nigra</i>			LC	
69	Sepah Kecil	<i>Pericrocotus cinnamomeus</i>			LC	
70	Sepah Padang	<i>Pericrocotus divaricatus</i>			LC	
71	Cicadaun Besar	<i>Chloropsis sonnerati</i>	Dilindungi		VU	dari LC ke VU
72	Cicadaun Kecil	<i>Chloropsis cyanopogon</i>	Dilindungi		NT	
73	Cicadaun Sayap Biru	<i>Chloropsis cochinchinensis</i>	Dilindungi		LC/NT	<i>Chloropsis moluccensis</i> (LC)/ <i>Blue-winged Leafbird</i> kalo <i>Chloropsis cochinchinensis</i> (<i>Javan Leafbird</i>) NT
74	Cicadaun Sumatera	<i>Chloropsis venusta</i>	Dilindungi		NT	
75	Cucak Sakit-tubuh	<i>Pycnonotus melanoleucos</i>			NT	<i>Microtarsus melanoleucos</i>
76	Gagak Hutan	<i>Corvus enca</i>			LC	
77	Cabai Bunga-api	<i>Dicaeum trigonostigma</i>			LC	
78	Cabai Polos	<i>Dicaeum concolor</i>			LC	
79	Cabai Rimba	<i>Dicaeum chrysorrheum</i>			LC	
80	Srigunting Batu	<i>Dicrurus paradiseus</i>			LC	
81	Srigunting Hitam	<i>Dicrurus macrocercus</i>			LC	
82	Srigunting Keladi	<i>Dicrurus aeneus</i>			LC	

NO	NAMA (DBI)	NAMA ILMIAH	PERMENKLH P. 106 Tahun 2018	CITES	IUCN	KETERANGAN
83	Bondol Haji	<i>Lonchura maja</i>			LC	
84	Madi Kelam	<i>Corydon sumatranus</i>			LC	
85	Sempurhujan Darat	<i>Eurylaimus ochromalus</i>			NT	
86	Layanglayang Asia	<i>Hirundo rustica</i>			LC	
87	Layanglayang Batu	<i>Hirundo tahitica</i>			LC	
88	Kecembang Gadung	<i>Irena puella</i>			LC	
89	Kehicap Ranting	<i>Hypothymis azurea</i>			LC	
90	Kicuit Kerbau	<i>Motacilla flava</i>			LC	
91	Sikatan Bakau	<i>Cyornis rufigastra</i>			LC	
92	Sikatan Emas	<i>Ficedula zanthopygia</i>			LC	
93	Sikatan Narsis	<i>Ficedula narcissina</i>			LC	
94	Burungmadu Belukar	<i>Anthreptes singalensis</i>			LC	<i>Chalcoparia singalensis</i>
95	Burungmadu Kelapa	<i>Anthreptes malacensis</i>			LC	
96	Burungmadu Rimba	<i>Hypogramma hypogrammicum</i>			LC	<i>Arachnothera hypogrammica</i>
97	Burungmadu Sepah-raja	<i>Aethopyga siparaja</i>	Dilindungi		LC	
98	Burungmadu Sriganti	<i>Cinnyris jugularis</i>			LC	
99	Pijantung Besar	<i>Arachnothera robusta</i>			LC	
100	Pijantung Kecil	<i>Arachnothera longirostra</i>			LC	
101	Kepudang Kuduk-hitam	<i>Oriolus chinensis</i>			LC	
102	Burunggereja Erasia	<i>Passer montanus</i>			LC	
103	Manyar Tempua	<i>Ploceus philippinus</i>			LC	
104	Cucak Kuricang	<i>Pycnonotus atriceps</i>			LC	<i>Brachypodius atriceps</i>
105	Cucak Kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i>			LC	
106	Empuloh Janggut	<i>Criniger bres</i>			LC	<i>Alophoixus tephrogenys (Grey-cheeked Bulbul)</i>
107	Empuloh Ragum	<i>Criniger ochraceus</i>			LC	<i>Alophoixus ochraceus</i>
108	Merbah Belukar	<i>Pycnonotus plumosus</i>			LC	
109	Merbah Cerucuk	<i>Pycnonotus goiavier</i>			LC	

NO	NAMA (DBI)	NAMA ILMIAH	PERMENKLH P. 106 Tahun 2018	CITES	IUCN	KETERANGAN
110	Merbah Corok-corok	<i>Pycnonotus simplex</i>			LC	
111	Merbah Mata-merah	<i>Pycnonotus brunneus</i>			LC	
112	Kipasan Belang	<i>Rhipidura javanica</i>	Dilindungi		LC	
113	Munguk Beledu	<i>Sitta frontalis</i>			LC	
114	Kerak Kerbau	<i>Acridotheres javanicus</i>			VU	Javan Myna
115	Perling Kumbang	<i>Aplonis panayensis</i>			LC	
116	Tiong Emas	<i>Gracula religiosa</i>	Dilindungi	II	LC	
117	Cinenen Belukar	<i>Orthotomus atrogularis</i>			LC	
118	Cinenen Merah	<i>Orthotomus sericeus</i>			LC	
119	Cinenen Kelabu	<i>Orthotomus ruficeps</i>			LC	
120	Perenjak Jawa	<i>Prinia familiaris</i>			LC	
121	Perenjak Rawa	<i>Prinia flaviventris</i>			LC	
122	Asi Besar	<i>Malacopteron magnum</i>			NT	
123	Asi Topi-sisik	<i>Malacopteron cinereum</i>			LC	
124	Cicakopi Melayu	<i>Pomatorhinus montanus</i>			LC	
125	Pelanduk Asia	<i>Malacocincla abbotti</i>			LC	
126	Pelanduk Semak	<i>Malacocincla sepiarium</i>			LC	Malacocincla sepiaria (Horsfield's Babbler)
127	Pelanduk Topi-hitam	<i>Pellorneum capistratum</i>			LC	
128	Tepus Merbah-sampah	<i>Stachyris erythroptera</i>			LC	<i>Cyanoderma erythroptera</i>
129	Tepus Tunggir-merah	<i>Stachyris maculata</i>			NT	
130	Kucica Hutan	<i>Copsychus malabaricus</i>			LC	<i>Kittacincla malabarica</i>
131	Kucica Kampung	<i>Copsychus saularis</i>			LC	
132	Kacamata Biasa	<i>Zosterops palpebrosus</i>			LC	
133	Kacamata Enggano	<i>Zosterops salvadorii</i>			LC	need to confirm
134	Takur Ampis	<i>Caloramphus fuliginosus</i>			LC	<i>Caloramphus</i> atau <i>Caloramphus</i>
135	Takur Tenggeret	<i>Megalaima australis</i>			LC	<i>Psilopogon cyanotis</i>
136	Takur Topi-merah	<i>Megalaima henricii</i>	Dilindungi		NT	<i>Psilopogon henricii</i>
137	Takur Tutut	<i>Megalaima rafflesii</i>	Dilindungi		NT	<i>Psilopogon rafflesii</i>
138	Caladi Batu	<i>Meiglyptes tristis</i>			EN	

NO	NAMA (DBI)	NAMA ILMIAH	PERMENKLH P. 106 Tahun 2018	CITES	IUCN	KETERANGAN
139	Caladi Belacan	<i>Dendrocopos canicapillus</i>			LC	<i>Picoides canicapillus</i>
140	Caladi Tilik	<i>Dendrocopos moluccensis</i>			LC	<i>Picoides moluccensis</i>
141	Pelatuk Ayam	<i>Dryocopus javensis</i>			LC	
142	Pelatuk Besi	<i>Dinopium javanense</i>			LC	
143	Pelatuk Hijau	<i>Picus vittatus</i>			LC	
144	Pelatuk Kijang	<i>Micropternus brachyurus</i>			LC	
145	Pelatuk Kundang	<i>Reinwardtipicus validus</i>			LC	Chrysocolaptes validus (Orange-backed Woodpecker)
146	Pelatuk Sayap-merah	<i>Picus puniceus</i>			LC	
147	Betet Biasa	<i>Psittacula alexandri</i>	Dilindungi	II	NT	LC ke NT
148	Betet Ekor-panjang	<i>Psittacula longicauda</i>	Dilindungi	II	NT	
149	Serindit Melayu	<i>Loriculus galgulus</i>	Dilindungi	II	LC	
150	Beluk Ketupa	<i>Ketupa ketupa</i>		II	LC	
151	Celepuk Reban	<i>Otus lempiji</i>		II	LC	
152	Luntur Putri	<i>Harpactes duvaucelii</i>	Dilindungi		NT	

Tabel 3. Daftar Herpetofauna di Areal Konsesi PT. Diamond Raya Timber

NO.	NAMA (HCVF)	NAMA ILMIAH	PERMENKLH P. 106 Tahun 2018	CITES	IUCN	KET
1.	Bunglon	<i>Bronchocela sp.</i>				
2.	Cicak Terbang	<i>Draco sp.</i>				
3.	Ular Tali	<i>Dendrelaphis caudolineatus</i>				
4.	Ular-cincin Mas	<i>Boiga dendrophylla</i>				
5.	Buaya Muara	<i>Crocodylus porosus</i>	Dilindungi	II	LC/LR	
6.	Ular weling	<i>Bungarus candidus</i>			LC	
7.	Kobra	<i>Naja sp.</i>		II	LC	
8.	Ular Sawah	<i>Python reticulatus</i>		II	LC	
9.	Kadal	<i>Eutropis multifasciata</i>				
10.	Labi-labi/Bulus	<i>Chitra indica</i>	Dilindungi		EN	
11.	Biawak	<i>Varanus salvator</i>		II	LC	

Tabel 4. Daftar Arthrooda di Areal Konsesi PT. Diamond Raya Timber

NO.	NAMA DAERAH	NAMA ILMIAH	PERMENKLH P. 106 Tahun 2018	CITES	IUCN	KET
1.	Belangkas	<i>Tachypleus gigas</i>	Dilindungi		DD	

Tabel – tabel tersebut merupakan hasil update dan recheck nama ilmiah dan statusnya menurut peraturan (**Permenklh Nomor P.106 Tahun 2018**), CITES dan IUCN.

Lampiran 3

**DAFTAR SPESIES DAN STATUS FLORA YANG TERDAPAT
DI PT. DIAMOND RAYA TIMBER**

NO.	NAMA LOKAL	NAMA LATIN	SUKU	KATEGORI	STATUS
A. JENIS KOMERSIAL SATU					
1	Balam	<i>Palaquium obovatum</i>	Sapotaceae	Pohon	
2	Durian burung	<i>Durio carinatus</i>	Bombacaceae	Pohon	
3	Jangkang	<i>Xylocarpus malayana</i>	Annonaceae	Pohon	
4	Meranti batu	<i>Shorea uliginosa</i>	Dipterocarpaceae	Pohon	
5	Meranti bunga	<i>Shorea teysmanniana</i>	Dipterocarpaceae	Pohon	
6	Pulai putih	<i>Alstonia pneumathopora</i>	Apocynaceae	Pohon	Dilindungi
7	Suntai	<i>Palaquium pierre</i>	Sapotaceae	Pohon	
B. JENIS KOMERSIAL DUA					
1	Bintangur	<i>Calophyllum soulatrttri</i>	Guttiferae	Pohon	
2	Geronggang	<i>Cratoxylum arborescens</i>	Hyperiaceae	Pohon	
3	Pasak linggo	<i>Aglaiia rubiginosa</i>	Meliaceae	Pohon	
4	Pisang pisang	<i>Mezzetia parviflora</i>	Annonaceae	Pohon	
5	Pisang pisang	<i>Polyalthia sumatrana</i>	Annonaceae	Pohon	
6	Punak	<i>Tetramerista glabra</i>	Theaceae	Pohon	
7	Serapat	<i>Callophyllum marcocarpum</i>	Guttiferae	Pohon	
8	Terentang	<i>Camnosperma macrophylla</i>	Anacardiaceae	Pohon	
C. JENIS INDAH DUA					
1	Ramin	<i>Gonystylus bancanus</i>	Thymeleaceae	Pohon	Dilindungi
D. JENIS NON KOMERSIL					
1	Apel apel	<i>Cerbera manghas</i>	Apocynaceae	Pohon	
2	Arang-arang	<i>Myristica lowiana</i>	Myristicaceae	Pohon	
3	Arang-arang 3	<i>Diospyros maingayi</i>	Ebenaceae	Pohon	
4	Asam asam -1	<i>Santiria griffithii</i>	Burseraceae	Pohon	
5	Asam asam-2	<i>Santria rubiginosa</i>	Burseraceae	Pohon	
6	Beringin	<i>Ficus retusa</i>	Moraceae	Pohon	
7	Dao	<i>Aphanamixis sp.</i>	Meliaceae	Pohon	
8	Darah darah putih	<i>Knema cinera</i>	Myristaceae	Pohon	
9	Darah darah-1	<i>Horsfieldia glabra</i>	Myristaceae	Pohon	
10	Darah darah- 2	<i>Horsfieldia wallichii</i>	Myristaceae	Pohon	
11	Guah	<i>Sapium indum</i>	Euphorbiaaceae	Pohon	
12	Jambu jambu	<i>Eugenia sp.</i>	Myrtaceae	Pohon	
13	Jambu jambu	<i>Eugenia sp.</i>	Myrtaceae	Pohon	
14	Jangkang	<i>Xylopiia caudata</i>	Annonaceae	Pohon	
15	Katiau	<i>Canua motleyana</i>	Sapotaceae	Pohon	Dilindungi
16	Katung	<i>Maniltoa brpwnoides</i>	Caesalpiniaceae	Pohon	
17	Kayu arang/ malam-malam	<i>Diospyros pendula</i>	Ebenaceae	Pohon	
18	Kecapi	<i>Sandoricum koetjape</i>	Meliaceae	Pohon	

NO.	NAMA LOKAL	NAMA LATIN	SUKU	KATEGORI	STATUS
19	Kecapi hutan	<i>Sandoricum borneensis</i>	Meliaceae	Pohon	
20	Kenari	<i>Santiria laevigata</i>	Burseraceae	Pohon	
21	Macang	<i>Vatica teysmanniana Burck.</i>	Dipterocarpaceae	Pohon	
22	Mahang	<i>Macaranga populifolia Muell.</i>	Euphorbiaceae	Pohon	
23	Mahang-1	<i>Macaranga pruinosa</i>	Euphorbiaceae	Pohon	
24	Mahang-2	<i>Macaranga smiglabasa</i>	Euphorbiaceae	Pohon	
25	Mangga mangga	<i>Mangifera foetida</i>	Anacardiaceae	Pohon	
26	Mangga mangga-2	<i>Mangifera parvifolia</i>	Anacardiaceae	Pohon	
27	Manggis manggis	<i>Garcinia sp.</i>	Guttiferace	Pohon	
28	Medang	<i>Cryptocarya crassinervia</i>	Lauraceae	Pohon	
29	Medang	<i>Elaeocarpus sp.</i>	Elaeocarpaceae	Pohon	
30	Medang	<i>Pouteria membranaceje</i>	Sapotaceae	Pohon	
31	Medang lada	<i>Beilschmiedia gemiflora</i>	Lauraceae	Pohon	
32	Medang lendir	<i>Alseodaphne umbelliflora</i>	Lauraceae	Pohon	
33	Medang telur	<i>Lindera subumbelliflora kostermah</i>	Lauraceae	Pohon	
34	Mengkal udang	<i>Calycina Merr.</i>	Rubiaceae	Pohon	
35	Mengkal udang	<i>Calycina Merr.</i>	Rubiaceae	Pohon	
36	Mengkal udang	<i>Timonius sp.</i>	Rubiaceae	Pohon	
37	Milas	<i>Parastemon urophyllum</i>	Rosaceae	Pohon	
38	Nyirih	<i>Xylocarpus granatum Koen.</i>	Meliaceae	Pohon	
39	Pasir pasir	<i>Urandra scorpioides.</i>	Icaciaceae	Pohon	
40	Putat	<i>Barringtonia racemosa</i>	Lecythidaceae	Pohon	
41	Satunduk	<i>Goniothalamus sumatranus</i>	Myristicaceae	Pohon	
42	Semingi ayam	<i>Neoscortechinia kinggii</i>	Euphorbiaceae	Pohon	
43	Simpur	<i>Dillenia exelsa</i>	Dilleneaceae	Pohon	
44	Simpur	<i>Elaeocarpus floribundus</i>	Elaeocarpaceae	Pohon	
45	Simpur	<i>Elaeocarpus oblongus</i>	Elaeocarpaceae	Pohon	
46	Timah timah	<i>Ilex pleiobrachiata</i>	Aquifoliaceae	Pohon	
47	Timah timah-1	<i>Ilex bogoriensis Leos.</i>	Aquifoliaceae	Pohon	
48	Timah timah-3	<i>Ilex sp.</i>	Aquifoliaceae	Pohon	
49	Wuni-1	<i>Antidesma puncticulatum</i>	Euphorbiaceae	Pohon	
50	Wuni-2	<i>Antidesma sp.</i>	Euphorbiaceae	Pohon	

Sumber : Dokumen RKU PT. DRT Tahun 2019 – 2028

Lampiran 4.

**DAFTAR PERALATAN PEMADAMAN
KEBAKARAN HUTAN & LAHAN
SEI SENEPIS DAN BANTAIAAN TAHUN 2020**

NO.	JENIS PERALATAN	SATUAN	JUMLAH YANG DIMILIKI		
			SEI SENEPIS	BANTAIAAN	KONDISI
A Peralatan Tangan (Handtools)					
1	Kapak dua fungsi (kapak cangkul, pulaski, kapak biasa)	Buah	9	-	Baik
2	Gebyok/pemukul api (<i>fire swatter/flapper</i>)	Buah	3	-	Baik
3	Garuk tajam (<i>fire rake</i>)	Buah	4	-	Baik
4	Garuk pacul (cangkul)	Buah	2	-	Baik
5	Sekop (<i>shovel</i>)	Buah	10	-	Baik
6	Pompa punggung (<i>backpack pump</i>)	Buah	2	-	Baik
7	Obor sulut tetes (<i>drip torch</i>)	Buah	1	-	Baik
8	Kikir (<i>files</i>)	Buah	3	-	Baik
9	Selang air	Rol	4	21	Baik
B Pompa Bertekanan Tinggi (Impulse Gun)					
1	Mini Striker 10 HOP-210 CCC Merk "HONDA" beserta perlengkapan (selang panjang ± 100 meter dan nozel)	Set	1	1	Baik
2	Pompa angin (<i>kompresor</i>)	Unit	-	-	Baik
3	Tohatsu beserta perlengkapan (Selang hisap & buang, nozel 20 mm dan lampu suar)	Set	1	-	Baik
C Pompa Air Dan Perlengkapannya					
1	Pompa jinjing (<i>portable pump</i>) 15 liter	Unit	2	-	-
2	Pompa sorong (<i>slip on unit</i>)	Unit	-	-	-
3	Tangki air lipat 100 liter (<i>Collapsible Tank 100 lt</i>)	Unit	-	-	-
D Perlengkapan Pribadi					
1	Topi/helmet	Buah	14	10	Baik
2	Lampu kepala (<i>Head Lamp</i>)	Buah	4	-	Baik
3	Kacamata	Buah	44	10	Baik
4	Kain penutup mulut dan leher (<i>Slayer</i>)	Buah	44	10	Baik
5	Sarung tangan (<i>Gloves</i>)	Pasang	44	10	Baik
6	Sabuk perlengkapan (<i>Koper rim</i>)	Set	14	10	Baik
7	Peples (<i>canten</i>)	Buah	14	-	Baik

NO.	JENIS PERALATAN	SATUAN	JUMLAH YANG DIMILIKI		
			SEI SENEPI	BANTAIAAN	KONDISI
8	Sepatu (<i>boot</i>)	Pasang	14	10	Baik
9	Pakaian pelindung (<i>Protection Clothes</i>)	Stel	14	10	Baik
E	Perlengkapan Mekanis				
1	Gergaji rantai (Chainsaw) merk New West	Unit	2	-	Baik
F	Transportasi				
1	Mobil pengangkut slip-on unit	Unit	-	1	Baik
2	Mobil personil dan logistik (monilog)	Unit	-	-	-
3	Sepeda motor patroli	Unit	-	1	Baik
4	Selang dari Robin	Unit	4	3	Baik
G	Telekomunikasi				
1	Smartphone	Unit	2	1	Baik
2	Megaphone ZR – 2015S	Unit	1	-	-
3	Peluit	Buah	7	-	Baik
4	GPS	Unit	1	1	Baik
H	Logistik dan Medis				
1	Tenda terpal (inap dan mandah)	Buah	2	-	Baik
2	Perlengkapan memasak	Set	1	-	Baik
3	Kotak P3K (<i>First Aid Kit</i>)	Buah	1	-	Baik
I	Peralatan lain				
1	Parang	Buah	10	-	Baik
2	Generator merk Firman 1350 DCV	Set	2	-	Baik
3	Gergaji biasa/kayu	Buah	1	-	Baik
4	Tibac	Buah	1	-	Baik
5	Meteran tarik 50 meter	Buah	1	-	Baik
6	Kelambu	Buah	6	-	Baik
7	Ember	Buah	2	-	Baik
8	Jerigen	Buah	6	-	Baik
9	Boggi besi	Buah	2	-	Baik