

STATUS DAN PROGRAM PERLINDUNGAN KEANEKARAGAMAN HAYATI Daerah Operasional Bagian Selatan (DOBS) - PHKT

Visi Pertamina Hulu Kalimantan Timur (PHKT) adalah menjadi Perusahaan eksplorasi dan produksi kelas dunia dengan salah satu misinya adalah menjalankan kegiatan operasi eksplorasi dan produksi yang berkelanjutan dan ramah lingkungan. Definisi kegiatan operasi yang berkelanjutan adalah kegiatan operasi yang dijalankan memenuhi prinsip *triple-bottom sustainability* yaitu *profit, people, dan planet*.

Pengelolaan keanekaragaman hayati sendiri adalah salah satu upaya mencapai *sustainability operation* dari PHKT yang dituangkan kedalam objektif lingkungan tahunan untuk menjaga dan bahkan meningkatkan indeks keanekaragaman hayati di area konservasi tempat Perusahaan melaksanakan kegiatannya.



Dalam melaksanakan aktivitas operasionalnya yang berwawasan lingkungan dan dalam hal ini adalah kegiatan operasi yang melindungi keanekaragaman hayati di area operasionalnya (darat dan laut), maka pola kerja PHKT adalah sebagai berikut:

1. Melakukan identifikasi, evaluasi, dan pengendalian secara sistematis dengan memasukan pendekatan/teknik yang relevan terhadap perlindungan keanekaragaman hayati dari kegiatan operasi dengan cara:
 - i. Menentukan area konservasi
 - ii. Evaluasi kegiatan yang telah dilakukan dengan melakukan survey biodiversity secara independen dan professional
 - iii. Melaksanakan kegiatan perlindungan dengan masukan dari hasil evaluasi tersebut.
2. Mempersiapkan personil (pegawai/mitra kerja/konsultan) yang kompeten (dari segi pendidikan, pelatihan dan/atau pengalaman, serta perilaku) dalam pengelolaan keanekaragaman hayati ini.
3. Mengimplementasikan kegiatan-kegiatan perlindungan keanekaragaman hayati dalam kegiatan operasional sehari-hari dari Perusahaan. Saat ini kegiatan yang ada dan terus diterapkan dan dikembangkan adalah sebagai berikut:

STATUS KEANEKARAGAMAN HAYATI

Daerah Operasional Bagian Sealatan (DOBS) - PHKT

No	Jenis Spesies atau Kawasan Konservasi	2017	2018	2019	2020	2021*	Satuan
A	Kawasan Konservasi						Ha
	Terminal Lawe-Lawe	115	115	115	115	115	Ha
	Mangrove Kampung Baru	-	-	56,38	70,4	70,4	Ha
	Hutan Kota Balikpapan	9,55	9,55	9,55	9,55	9,55	Ha
	Total Luas Area Konservasi	124,55	124,55	180,93	194,95	194,95	Ha
B	Jenis Flora dan Fauna yang Dikonservasi						
	Flora						
1	<i>Schima wallichii</i>	3.367	5.744	8.154	12.039	14.591	Pohon
2	<i>Vitex pinnata</i>	2.353	4.014	5.698	8.412	12.674	Pohon
3	<i>Aquilaria malaccensis</i>	14	24	33	49	50	Pohon
	Total Flora	5.734	9.781	13.886	20.501	27.315	Pohon
	Fauna						
1	<i>Leptoptilos javanicus</i>	-	-	-	1	1	Ekor
2	<i>Rusa unicolor</i>	-	-	2	2	3	Ekor
3	<i>Lonchura oryzivora</i>	-	-	-	16	16	Ekor
	Total Fauna	0	0	2	19	20	Ekor



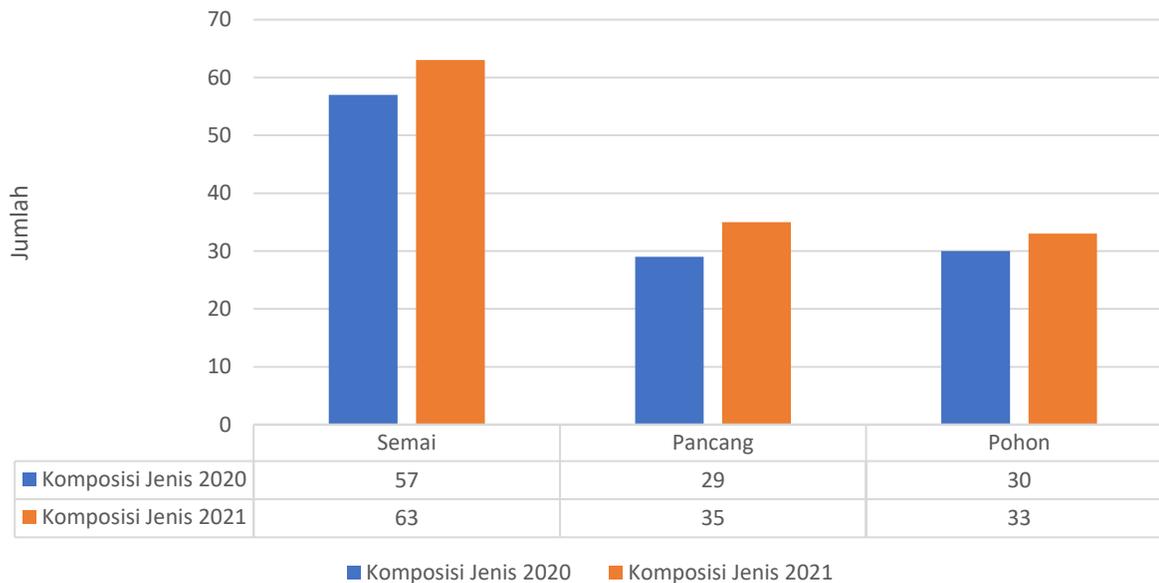
Kategori	Indeks Keanekaragaman (H')					Kategori Indeks H'
	Tahun					
	2017	2018	2019	2020	2021	
Semai	-	-	3,02	3,18	3,18	Tinggi
Pancang	-	-	2,28	2,52	2,68	Sedang
Pohon	2,07	2,19	2,28	2,60	2,40	Sedang

Terminal Lawe-Lawe (DOBS)	Indeks Fauna					Kategori Indeks
	Tahun					
	2017	2018	2019	2020	2021	
Indeks Kehati (H')	3,31	3,55	3,64	3,31	3,36	Tinggi
Indeks Dominansi (C)	-	-	-	0,06	0,05	Rendah
Indeks Kemerataan (e)	-	-	-	0,82	0,83	Hampir merata
Indeks Kekayaan Jenis (R)	-	-	-	9,14	8,80	Tinggi

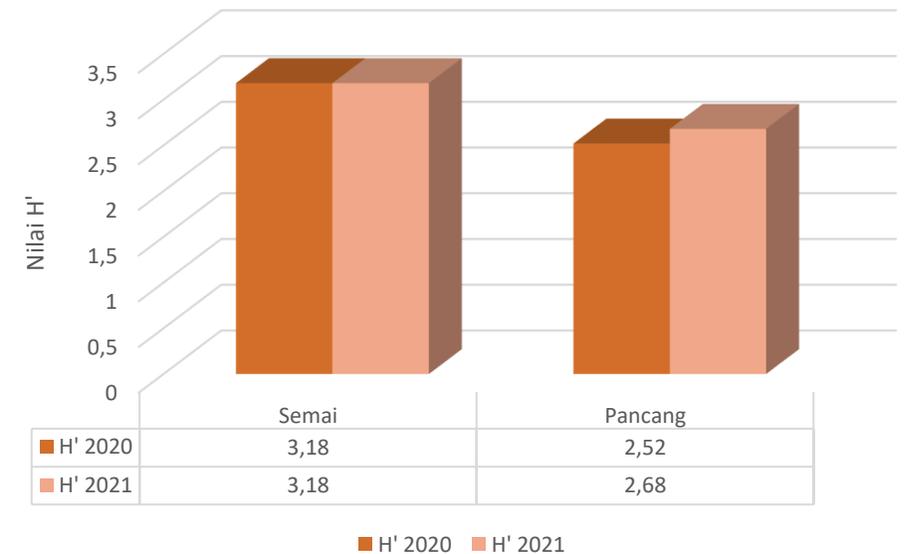
Status Keanekaragaman Hayati Daerah Operasi Bagian Selatan (DOBS) – Pertamina Hulu Kalimantan Timur (PHKT)

Kegiatan Pemantauan keanekaragaman hayati dilakukan setiap satu tahun sekali untuk mengetahui status keanekaragaman hayati di area konservasi yang telah ditetapkan. Informasi tersebut dapat menggambarkan bagaimana kondisi jenis flora dan fauna serta tipe ekosistemnya. Komposisi jenis vegetasi yang ditemukan yaitu cenderung meningkat dengan terus memperkaya jenis tanaman dan luas area pengamatan. Begitu pula dengan Indeks Keanekaragaman (H') vegetasi cenderung meningkat selama dua tahun terakhir baik dari tingkatan hidup semai, pancang, dan pohon.

STATUS KOMPOSISI JENIS VEGETASI



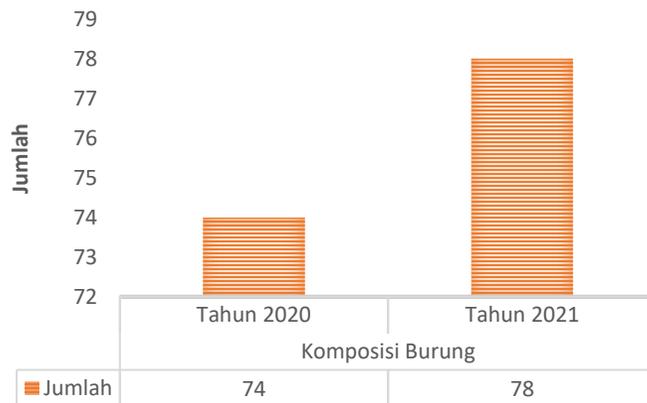
Nilai Indeks Keanekaragaman Vegetasi (H')



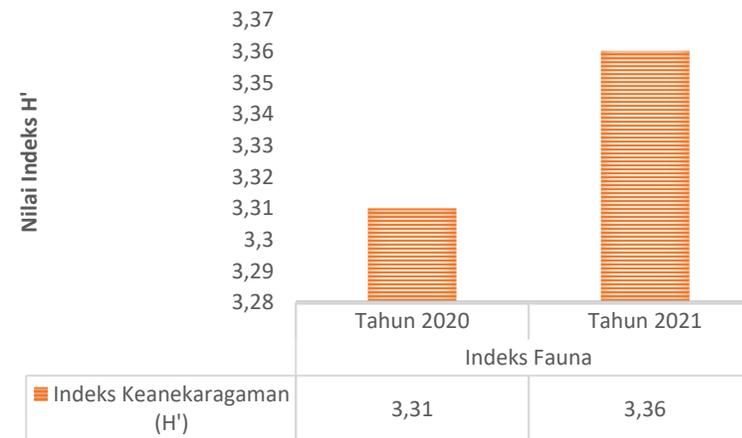
Status Keanekaragaman Hayati Daerah Operasi Bagian Selatan (DOBS) – Pertamina Hulu Kalimantan Timur (PHKT)

Begitu pula dengan status keanekaragaman jenis fauna yang diwakili dari pengamatan burung, kegiatan herpetofauna, pengamatan mamalia, dan pengumpulan dari berbagai sumber lain. Data yang tercatat secara kuantitatif dan lebih detail yaitu pada informasi keanekaragaman jenis burung yang dilihat dari perjumpaan jumlah komposisi burung. Penambahan penetapan luas area konservasi juga dilakukan.

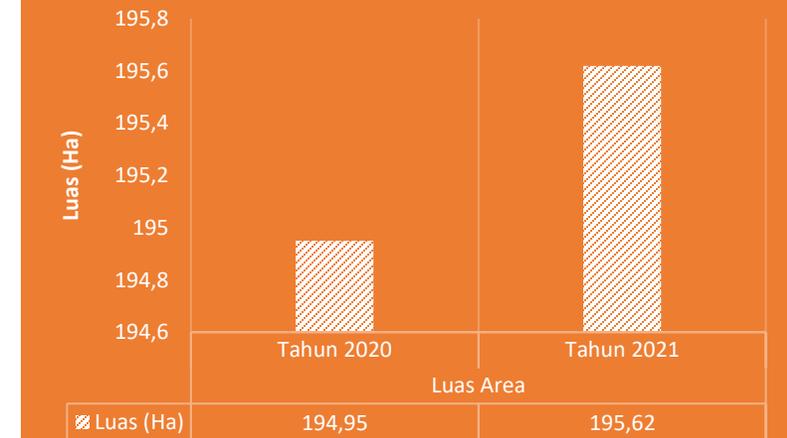
STATUS KEANEKARAGAMAN JENIS FAUNA



INDEKS KEANEKARAGAMAN (H') FAUNA



STATUS LUAS AREA KONSERVASI



Penetapan Jenis Spesies yang Dilindungi di Area Konservasi

Penetapan Jenis Flora yang Dilindungi

No	Famili	Nama Ilmiah	Nama Lokal	Status IUCN	Permen LHK No. P106/2018	CITES
1	Dilleniaceae	<i>Dillenia borneensis</i>	Palem Kuning	VU	-	-
2	Malvaceae	<i>Durio acutifolius</i>	Durian Burung	VU	-	-
3	Malvaceae	<i>Durio kutejensis</i>	Lai	VU	-	-
4	Moraceae	<i>Artocarpus anisophyllus</i>	Mentawa	VU	-	-
5	Thymelaeceae	<i>Aquilaria malaccensis</i>	Gaharu	CR	-	Appendix II

Penetapan Jenis Fauna yang Dilindungi

No	Famili	Nama Ilmiah	Nama Lokal	Status IUCN	Permen LHK No. P106/2018	CITES
1	Ciconiidae	<i>Leptoptilus javanicus</i>	Bangau Tong Tong	VU	✓	-
2	Sturnidae	<i>Acridotheres javanicus</i>	Kerak Kerbau	VU	-	-
3	Hylobatidae	<i>Hylobates muelleri</i>	Owa kelawat	VU	✓	Appendix I
4	Suidae	<i>Sus barbatus</i>	Babi Berjenggot	EN	-	-
5	Cervidae	<i>Rusa unicolor</i>	Rusa Sambar	VU	✓	-
6	Geoemydidae	<i>Cuora amboinensis</i>	Kura-Kura Batok	VU	-	Appendix II

Program Konservasi Keanekaragaman Hayati Daerah Operasi Bagian Selatan (DOBS) – Pertamina Hulu Kalimantan Timur (PHKT)

Tipe ekosistem di Terminal Lawe-Lawe adalah didominasi atau bercampur antara tipe hutan kerangas dan hutan dataran rendah yang berada pada area pesisir. Area pesisir adalah area yang masih ada pengaruh ekosistem laut dan ekosistem daratan. Oleh karenanya di area Terminal Lawe-Lawe ditemukan beberapa jenis tanaman khas hutan kerangas, seperti jenis Kantung Semar (Nepenthaceae) untuk jenis-jenis burung dijumpai jenis-jenis burung yang biasa ditemukan di pesisir, seperti jenis remetek laut (*Gerygone sulphurea*), cangak abu (*Ardea cinerea*) dan cangak merah (*Ardea purpurea*) (PHKT-LAPI, 2019).

Dilihat dari tutupan lahan, lebih dari 50% dari area Terminal Lawe-Lawe berupa hutan sekunder muda yang potensial sebagai habitat satwa liar. vegetasi pada tingkat pohon didominasi oleh Akasia (*Acacia auriculiformis*), pada tingkat perdu didominasi oleh Simpup (*Dillenia suffruticosa*) dan pada tingkat herba didominasi oleh jenis paku andam (*Dicranopteris linearis*) serta kelakai (*Stenochlaena palustris*) (PHKT-LAPI, 2019).



Program Unggulan:

- 1) Perlindungan Aneka Tumbuhan dan Hewan (PATUH)
- 2) Rawat Tumbuh dan Hijaukan Bumi (RATU BERSEMI)
- 3) Desain Rumah Hewan dan Tumbuhan (DERANA)

1) Perlindungan Aneka Tumbuhan dan Hewan (PATUH)



Pagar untuk Pembatasan Area Konservasi

Kegiatan PATUH merupakan salah satu upaya pelestarian keanekaragaman hayati secara konservasi in-situ, yaitu pelestarian flora dan fauna langsung di habitat aslinya dan dijaga kondisinya agar tidak mengalami kerusakan. Perubahan pola pikir (*mindset*) dari pegawai, mitra kerja dan *stakeholder* lainnya menjadi sasaran utama dari program ini dengan memperlakukan hewan dan tanaman di area konservasi sebagai aset yang tidak bisa diburu sembarangan.



Salah Satu *Signboard* di Kawasan Area Konservasi

2) Rawat Tumbuh dan Hijaukan Bumi (RATU BERSEMI)



Kegiatan Penanaman yang Dilakukan di Area Konservasi



Kegiatan Penanaman yang Dilakukan di Area Konservasi

Merupakan sebuah program upaya untuk meningkatkan nilai keanekaragaman hayati jenis flora di area PHKT DOBS dengan menambahkan varietas tanaman ke dalam area wilayah konservasi. Jenis-jenis tanaman yang ditambahkan yaitu tanaman endemik, buah-buahan, dan jenis spesies *fast-growing*. Pemilihan jenis tanaman disesuaikan dengan kondisi lahan serta beberapa tujuan tertentu yang ingin dicapai, misalnya untuk melestarikan jenis tanaman tertentu, contohnya Gaharu (*Aquilaria malaccensis*) atau untuk memulihkan lahan yang terdegradasi.

Kegiatan penanaman juga bertujuan untuk lebih memperkaya jenis pakan bagi hewan-hewan di wilayah konservasi, sehingga diharapkan akan menarik perhatian hewan untuk masuk wilayah konservasi dan mempertahankan hewan yang sudah ada. Hasil pelaksanaan program ini yaitu meningkatnya indeks keanekaragaman hayati (H') setiap tahunnya.

3) Desain Rumah Hewan dan Tumbuhan (DERANA) Sungkup Pelindung Bibit

Kegiatan konservasi yang dilakukan pada program ini yaitu melalui perlindungan dan peningkatan daya dukung habitat untuk menunjang kehidupan flora dan fauna. Sumber daya yang sangat penting bagi fauna yang disediakan oleh habitatnya antara lain makanan, oksigen, tempat, dan air. Pelaksanaan program DERANA berkaitan dengan penyediaan sumber daya tersebut melalui penyediaan sarana seperti sarang burung buatan dan suatu sistem yang dapat melindungi serta meningkatkan keberhasilan kegiatan penanaman yang telah dilakukan untuk beberapa jenis spesies tanaman tertentu.

Kegiatan perlindungan keanekaragaman hayati dilakukan terhadap flora dan fauna dengan status terancam dalam *International Union for Conservation of Nature* (IUCN) serta spesies yang dilindungi dalam Peraturan Menteri LHK No. P106/2018 melalui metode tertentu. Dengan fokus perlindungan secara *in-situ*, kegiatan konservasi dimulai dari proses identifikasi masalah, pengumpulan data, analisis data, merumuskan solusi dan alternatif, pengambilan keputusan, implementasi program, dan evaluasi.

Implementasi program ini yaitu dengan diantaranya dengan cara membuat **sarang buatan** dengan target untuk meningkatkan populasi burung Kerak Kerbau di kawasan konservasi dan meningkatkan nilai indeks keanekaragaman hayati (H') fauna. Selain itu, dilakukan kegiatan lain seperti membuat sistem khusus yang dinamakan **sungkup pelindung bibit**, yang sesuai dengan namanya, bertujuan untuk melindungi bibit yang masih memerlukan naungan dan perawatan yang intensif serta juga untuk meningkatkan nilai indeks keanekaragaman hayati (H') flora.





Bondol Peking
(*Lonchura punctulata*)



Perkutut
(*Geopelia striata*)



Gelatik Jawa
(*Lonchura oryzivora*)



Kerak Kerbau
(*Acridotheres javanicus*)



Elang Bondol
(*Haliastur indus*)



Elang Alap Nipon
(*Accipiter gularis*)



Cinenen Kelabu
(*Orthotomus ruficeps*)



Pijantung Kecil
(*Arachnothera longirostra*)



Sarang Elang

LAPORAN

Daerah Operasi Bagian Selatan (DOBS) memiliki dua publikasi laporan pada tahun 2021 ini yakni:

- Laporan keanekaragaman hayati untuk Terminal Lawe-Lawe Tahun 2020
- Laporan keanekaragaman hayati untuk Terminal Lawe-Lawe Tahun 2021
- Laporan keanekaragaman hayati untuk mangrove Kampung Baru, Penajam
- Laporan kondisi ekosistem terumbu karang di lepas pantai (Tanjung Jumlai)

