

STATUS DAN PROGRAM KEANEKARAGAMAN HAYATI

**PT Pertamina Hulu Sanga Sanga
Lapangan Nilam**



A. Profil Ekosistem PT Pertamina Hulu Sanga-Sanga

PERTAMINA Hulu Sanga-Sanga merupakan salah satu perusahaan yang memiliki tipe ekosistem yang variatif. Setidaknya, ada tiga tipe ekosistem yang telah dioptimalkan oleh PHSS, yakni ekosistem perbukitan, ekosistem pesisir, dan ekosistem terumbu karang. Dengan kondisi ekosistem yang cukup beragam ini, PHSS berupaya untuk dapat memberikan dampak positif kepada seluruh ekosistem yang ada melalui program-program keanekaragaman hayati. Program keanekaragaman hayati PHSS dilaksanakan di 4 lapangan operasinya yakni Lapangan Badak, Lapangan Semberah, Lapangan Mutiara, dan Lapangan Nilam. Keempat lapangan bersinergi untuk terus melakukan perbaikan dan konservasi ekosistem serta keanekaragaman hayati.

B. Profil Program Keanekaragaman Hayati PHSS Lapangan Nilam

PHSS Lapangan Nilam memiliki beberapa program unggulan dalam aspek keanekaragaman hayati, diantaranya:

- a. Rehabilitasi Delta Mahakam dengan Penanaman Mangrove pada Wilayah Kerja Operasi PHSS Lapangan Nilam
 - b. Penanaman Pohon Endemik Kalimantan pada Wilayah Kerja Operasi PHSS Lapangan Nilam
 - c. Konservasi Bekantan Kutai Lama
- a. Rehabilitasi Delta Mahakam dengan Penanaman Mangrove pada Wilayah Kerja Operasi PHSS Lapangan Nilam**

Wilayah Kerja Sanga Sanga yang berada di area daratan Delta Mahakam memiliki tipe

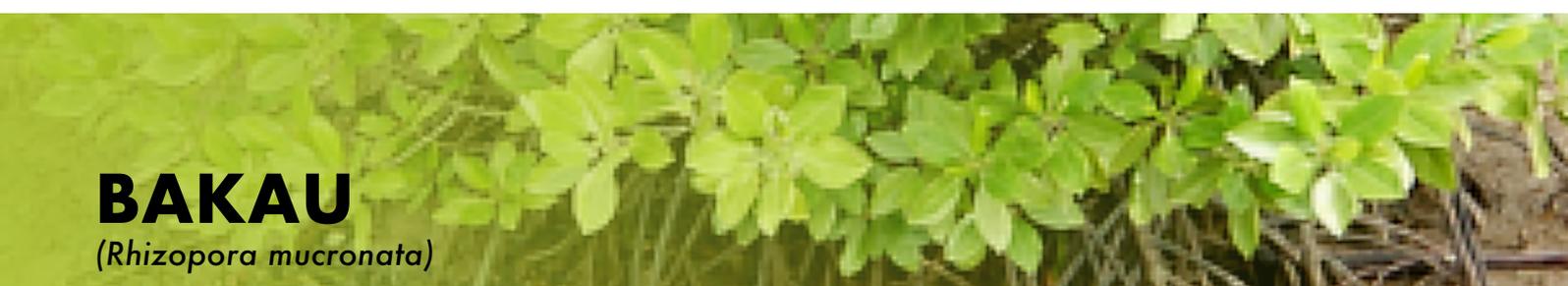
ekosistem vegetasi yang terdiri dari kawasan hutan rawa / sempadan sungai, ekosistem mangrove, dan lainnya didominasi oleh tipe sekunder (bekas kebakaran, ladang, dan kebun). Ekosistem ini adalah rumah bagi mahluk hidup endemik termasuk spesies yang dilindungi atau terancam punah dan mengandung nilai biologis yang signifikan

Pemanfaatan dan konversi lahan yang cepat di kawasan Delta Mahakam mengakibatkan kerusakan lingkungan yang serius, dengan tingginya laju konversi hutan mangrove menjadi penggunaan lain, terutama tambak. Menurut data Lingkungan Kalimantan Timur, dalam 20 tahun terakhir telah terjadi konversi mangrove secara masif (± 80.000 ha atau 50% dari total luas delta), dimana sekitar 80% dari total konversi menjadi tambak. Potensi dampak negatif dari konversi mangrove antara lain erosi tanah (abrasi), hilangnya sabuk hijau pantai yang berfungsi sebagai habitat berbagai jenis ikan, udang, biota laut lainnya dan akhirnya mengurangi keanekaragaman hayati.

Program Rehabilitasi Delta Mahakam dengan Penanaman Mangrove pada Wilayah Kerja Operasi PHSS Lapangan Nilam merupakan salah satu upaya untuk memperbaiki ekosistem mangrove yang ada di Delta Mahakam. Penanaman mangrove direncanakan akan terus dilakukan secara berkelanjutan di tahun-tahun berikutnya dan tidak hanya melakukan penanaman, tetapi dalam program ini juga melakukan kegiatan pemeliharaan dan monitoring yang melibatkan masyarakat setempat. Jenis mangrove yang ditanam adalah *Rhizophora mocrunata* dimana pembibitannya dilakukan oleh masyarakat disekitar wilayah kerja operasi PHSS.

Tabel 1. Jumlah Mangrove yang ditanam oleh PHSS Lapangan Nilam

Nama Ilmiah	Hasil Monitoring Mangrove (Pohon)	
	2016	2017
<i>Rhizophora Mocrunata</i>	1.500	2.000
Akumulasi Jumlah Mangrove	1.500	3.500



BAKAU

(*Rhizophora mucronata*)

Famili : *Rhizoporaceae*

Deskripsi : Bakau merupakan salah jenis mangrove mayor yang tumbuh di wilayah pesisir. Secara alami, bakau akan membentuk tegakan murni yang lebat.

Ekologi : Bakau hidup di pesisir pantai yang masih dipengaruhi oleh pasang surut air laut dengan substrat lumpur dan dapat tumbuh maksimal di wilayah perairan yang terlindung dari gelombang yang tinggi.

Persebaran : Bakau tersebar di wilayah Afrika Timur, Madagaskar, Mauritania, Asia Tenggara, Malaysia, dan Indonesia, Melanesia dan Mikronesia

Kayu bakau sering dimanfaatkan untuk kayu bakar. Selain itu, secara ekologis, mangrove berperan sebagai tempat memijah ikan, bertelur, dan mencari makan.

b. Penanaman Pohon Endemik Kalimantan pada Wilayah Kerja Operasi PHSS Lapangan Nilam

Wilayah Kerja Sanga Sanga memiliki tipe ekosistem vegetasi yang terdiri dari kawasan hutan rawa / sempadan sungai, ekosistem mangrove, dan lainnya didominasi oleh tipe sekunder (bekas kebakaran, ladang, dan kebun). Khususnya ekosistem di perbukitan dan dataran tinggi umumnya adalah termasuk yang tipe sekunder, yaitu suatu ekosistem alami yang telah mengalami gangguan, baik secara alami ataupun buatan (karena manusia) termasuk

karena terbakar maupun pembukaan lahan. Suksesi sekunder ini mengakibatkan berkurangnya populasi tanaman endemik, salah satunya adalah tanaman Ulin (*Eusideroxylon swageri*) dimana sering dijumpai tanaman ulin umumnya tinggal batang mati.

Suksesi sekunder tidak merusak total tempat tumbuh organisme yang ada, sehingga dalam ekosistem tersebut substrat lama dan kehidupan lama masih ada sehingga program Penanaman Pohon Endemik Kalimantan di kawasan perlindungan PHSS Lapangan Nilam dapat dilakukan dengan tingkat keberhasilan yang baik.

Tabel 2. Jenis Tanaman Endemik yang ditanam di PHSS Lapangan Nilam

No.	Pohon	Nama Latin	Keterangan
1	ULIN	<i>Eusideroxylon swageri</i>	<p>Ulin (<i>Eusideroxylon swageri</i> Teijsm & Binn.) atau disebut juga dengan bulian atau kayu besi adalah <u>pohon</u> berkayu dan merupakan tanaman khas <u>Kalimantan</u>^[1]. Ulin adalah jenis pohon asli Indonesia (<i>indigenous tree species</i>) yang digolongkan ke dalam suku Lauraceae. Ulin memiliki tinggi pohon umumnya 30,35 m, diameter setinggi dada (dbh) 60-120 cm. Batang lurus berbanir, tajuk berbentuk bulat dan rapat serta memiliki percabangan yang mendatar.</p> <p>IUCN telah mengategorikannya Rentan A1cd dan A2cd. [7] CITES mencantumkan II Bi (tingkat eksploitasi yang tidak berkelanjutan dari alam untuk perdagangan internasional).</p>
2	PULAI	<i>Alstonia scholaris</i>	<p>Pulai adalah nama pohon dengan nama botani <i>Alstonia scholaris</i>. Dikenal juga dengan nama lokal pule, kayu gabus, lame, lamo dan jelutung. kualitas kayunya tidak terlalu keras dan kurang disukai untuk bahan bangunan karena kayunya mudah melengkung jika lembap, tetapi banyak digunakan untuk membuat perkakas rumah tangga dari kayu dan ukiran serta patung. Pohon ini banyak digunakan untuk penghijauan karena daunnya hijau mengkilat, rimbun dan melebar ke samping sehingga memberikan kesejukan. Tanaman ini mampu tumbuh dengan baik pada lahan kritis dan lahan marginal sehingga dapat dijadikan sebagai tanaman konservasi. Kulitnya digunakan untuk bahan baku obat. berkhasiat untuk mengobati penyakit radang tenggorokan dan lain-lain.</p>



3	KAPUR	<i>Dryobalanops camphora</i>	<p><i>Dryobalanops aromatica</i>, umumnya dikenal sebagai kapur barus Kalimantan, pohon kapur barus, kapur barus Melayu, atau kapur barus Sumatera, [3] adalah spesies tanaman yang terancam punah dalam keluarga <i>Dipterocarpaceae</i>. Nama spesies <i>aromatica</i> berasal dari <u>bahasa Latin</u> (<i>aromaticus</i> yang berarti rempah-rempah) dan mengacu pada bau <u>damar</u> (resin). Spesies ini adalah salah satu sumber utama <u>kapur barus</u> dan menarik pedagang Arab awal ke Kalimantan, pada saat itu bernilai lebih dari emas, dan digunakan untuk dupa dan parfum. [2]</p> <p>Itu ditemukan di Sumatra, Semenanjung Malaysia dan Kalimantan.</p> <p>Pohon Kapur (<i>Dryobalanops aromatica</i>) semakin sulit ditemukan di habitatnya. Pohon ini termasuk salah satu tanaman langka di Indonesia. Bahkan IUCN Redlist memasukkannya dalam status konservasi <i>Critically Endangered</i> atau Kritis</p>
----------	--------------	------------------------------	--

Berikut merupakan jumlah pohon endemic yang ditanam oleh PT PHSS Lapangan Nilam

Tabel 3. Jumlah Penanaman Tanaman Endemik

No.	Nama Lokal	Nama Ilmiah	Jumlah Penanaman		Satuan
			Tanaman Endemik 2020	Tanaman Endemik 2021 *	
1	Kayu Ulin	<i>Eusideroxylon swageri</i>	35	35	Pohon
2	Pohon Pulai	<i>Alstonia scholaris</i>	35	35	Pohon
3	Pohon Kapur	<i>Dryobalanops camphora</i>	35	35	Pohon
Total			105	120	105

Keterangan: *data sampai Juni 2021



Pada setiap proses penanaman tanaman endemic diperkirakan jumlah tanaman yang berhasil hidup adalah 70% dari total jumlah penanaman. Hal tersebut dibuktikan dengan data pemantauan jumlah tanaman endemic tahun 2020 - 2021* pada tabel berikut:

Gambar Dokumentasi Penanaman Kayu Ulin (*Eusideroxylon swageri*)

Tabel 6. Data pemantauan jumlah tanaman endemic tahun 2020 - 2021 *

No.	Nama Lokal	Nama Ilmiah	Jumlah Penanaman		Satuan
			Tanaman Endemik 2020	Tanaman Endemik 2021 *	
1	Kayu Ulin	<i>Eusideroxylon swageri</i>	25	25	Pohon
2	Pohon Pulai	<i>Alstonia scholaris</i>	25	25	Pohon
3	Pohon Kapur	<i>Dryobalanops camphora</i>	25	25	Pohon
Total			75	Pohon	Pohon

Keterangan: *data sampai Juni 2021

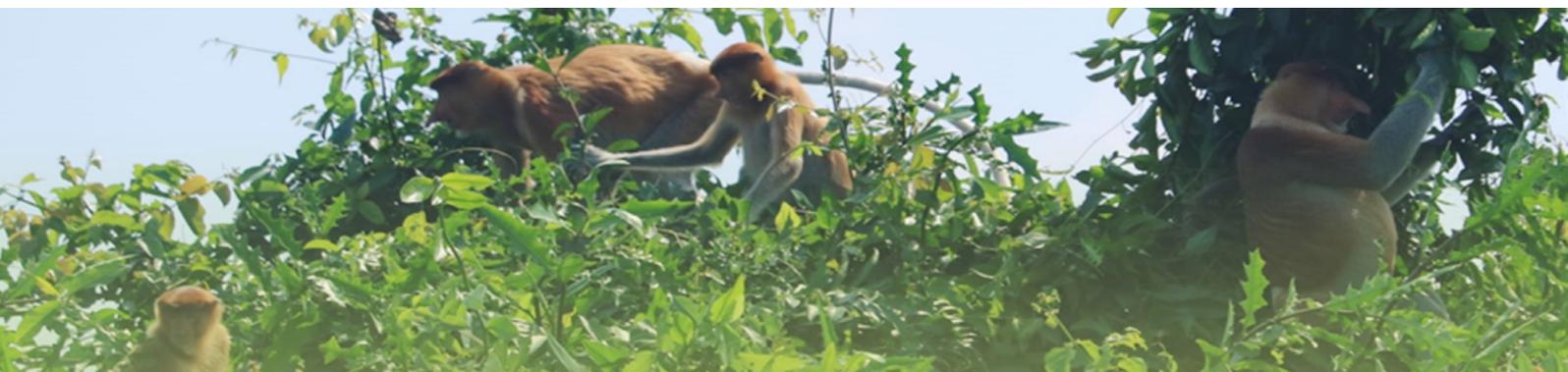
c. Konservasi Bekantan Kutai Lama

Program Konservasi Bekantan (*Nasalis larvatus*) di Kutai Lama dilakukan melalui studi kesesuaian habitat dan perencanaan lanskap kawasan perlindungan Bekantan yang bertujuan untuk melakukan kajian pengumpulan data mengenai karakteristik habitat, sebaran populasi, serta faktor-faktor penting yang berpengaruh pada wilayah sebagai dasar penyusunan strategi perlindungan habitat Bekantan. Program ini dilakukan dengan tahapan:

1. Survei sebaran dan kesesuaian habitat Bekantan. Survei ini telah dilaksanakan pada bulan September 2019. Lokasi survei berada di Desa Kutai Lama, Kecamatan Anggana Kabupaten Kutai Kartanegara.
2. Desain perencanaan lanskap kawasan perlindungan Bekantan
3. Pengembangan strategi tata kelola dan kelembagaan perlindungan kawasan
4. Pelibatan parapihak dan rekomendasi kebijakan perlindungan kawasan Bekantan

Tabel 4. Pengamatan Bekantan PHSS Lapangan Nilam

Lapangan	Kecamatan	Lokasi	Jumlah	
			Kelompok	Individu
Nilam	Anggana	1. Sungai Melayang	9	46
		2. Sungai Anggana	8	148
		3. Pulau Kambing	3	33
		4. Kutai Lama-Handil A	3	22



BEKANTAN (*Nasalis larvatus*)

Famili : Cercopithecidae

Deskripsi : Monyet ini sering disebut sebagai Monyet Berhidung Panjang atau Monyet Belanda karena memiliki hidung yang panjangnya mencapai lebih dari 10 cm. Satwa langka yang satu ini merupakan primata yang hidup berkelompok. Satu kelompok dipimpin oleh satu ekor Bekantan jantan yang memiliki ukuran tubuh paling besar dan kuat. Setiap kelompoknya terdiri

Ekologi : dari 10 sampai 20 ekor Bekantan. Habitat Bekantan di rawa gambut, hutan rawa, muara pinggir sungai dan hutan mangrove.

Penyebaran : Bekantan (*Nasalis larvatus*) hanya dapat dijumpai di Pulau Borneo yang terdiri dari tiga negara yaitu Indonesia, Malaysia, dan Brunei Darusalam.