STATUS & PROGRAM

PERLINDUNGAN KEANEKARAGAMAN HAYATI

2024

PT PERTAMINA EP SANGATTA FIELD

PT PERTAMINA EP SANGATTA FIELD

PT Pertamina EP Asset 5 Sangatta Field mewujudkan visi menjadi *World Class Company* dimana bertanggung jawab dalam melakukan identifikasi dan perlindungan, pelestarian serta peningkatan status populasi spesies flora fauna langka yang dilindungi dan/atau masuk daftar merah lembaga konservasi internasional. PEP Field Sangatta mengelola dan meningkatkan keanekaragaman hayati secara *insitu* dan *exsitu* di area konservasi yang telah ditetapkan.

A. Profil EKOSISTEM PEP Field Sangatta

Wilayah PEP Field Sangatta terletak di Desa Sangkima, Kecamatan Sangatta Selatan, Kabupaten Kutai Timur, sebagian areanya berada dalam wilayah Taman Nasional Kutai. Di area studi ini terdapat dua jenis ekosistem, yaitu ekosistem darat dan ekosistem rawa. Ekosistem darat meliputi hutan sekunder, semak belukar, dan vegetasi budidaya seperti kebun campuran dan pekarangan. Sementara itu, ekosistem rawa mencakup vegetasi mangrove dan rawa campuran.

a. Hutan Sekunder

Vegetasi hutan sekunder di wilayah kerja PEP Field Sangatta merupakan jenis hutan yang terbentuk melalui proses suksesi sekunder setelah terjadi penebangan pohon dan pembersihan lahan (*land clearing*) dari hutan primer dataran rendah.

Vegetasi hutan sekunder di area studi ini terdiri dari berbagai jenis tumbuhan seperti Akasia (*Acacia auriculiformis*), Sengon (*Albizia falcataria*), Simpur (*Dillenia ovalifolia*), Mahang (*Macaranga triloba*), dan Ketapang (*Terminalia catappa*). Lantai bawah hutan didominasi oleh tanaman paku Resam (*Gleichenia linearis*) dan Rumput Kasar (*Scleris sumatrana*).

Sumber: Dokumentasi Perusahaan

Sumber: Dokumentasi Perusahaan

b. Semak Belukar

Jenis vegetasi ini biasanya berada dekat dengan atau menyatu dengan hutan sekunder, karena dalam proses suksesi hutan, komunitas vegetasi yang pertama kali muncul adalah semak belukar. Komunitas vegetasi ini terutama terdiri dari jenis-jenis semak dan rerumputan, dengan dominasi spesies seperti Alang-alang (*Imperata cylindrica*), Rumput Kawat (*Cynodon dactylon*), Teki (*Cyperus rotundus*), Paku Resam (*Dicranopteris linearis*), Senodo (*Melastoma malabathricum*), dan Seruni (*Wedelia uniflora*).

c. Vegetasi Budidaya (Kebun Campuran dan Pekarangan)

Vegetasi budidaya di PEP Field Sangatta terdiri dari kebun campuran dan pekarangan, yang terletak dekat pemukiman. Vegetasi di sekitar pemukiman dan kantor Pertamina didominasi oleh tanaman buah seperti Kelapa (*Cocos nucifera*), Pisang (*Musa paradisiaca*), Nangka (*Artocarpus heterophyllus*), Mangga (*Mangifera indica*), Pepaya (*Carica* papaya), kelapa sawit (*Elaeis guineensis*), dan Karet (*Hevea brasiliensis*). Kebun campuran juga didominasi oleh tanaman penghasil kayu seperti Sengon (*Paraseriantes falcataria*) dan Akasia (Acacia *auriculiformis*).

d. Rawa

Di lokasi studi, rawa air tawar ditemukan dalam kelompok-kelompok besar. Rawa ini bisa tergenang secara permanen atau sementara. Rawa sementara biasanya terdapat di sekitar cekungan bukit atau lembah datar yang memiliki sumber mata air (daerah dengan air tanah dangkal). Di sepanjang lokasi studi, vegetasi rawa air tawar dijumpai antara Teluk Lombok dan kantor PEP Field Sangatta. Observasi menunjukkan bahwa vegetasi di rawa campuran ini didominasi oleh beberapa jenis tumbuhan, yaitu Rumput Kasar (*Sclerias sumatrana*), Rumput Teki (*Cyperus halpan*), Gelagah (*Phragmithes karka*), dan Pakis Rawa (*Acrosticum aureum*).

e. Hutan Pantai dan Mangrove

Hutan mangrove merupakan tipe hutan tropikayang khas tumbuhdi sepanjang pantai atau muara sungai yang dipengaruhi oleh pasang surut air laut. Mangrove ditemukan tumbuh di sepanjang pantai yang terlindung dari aktivitas ombak besar dan arus pasang surut kuat yang memungkinkan terjadinya pengendapan sedimen yang diperlukan sebagai substrat bagi tumbuhnya mangrove (Snedaker, et al., 1985; Nontji,1987). Flora dan fauna akan banyak ditemukan di wilayah mangrove mengingat ekosistem mangrove memiliki unsur hara yang tinggi dan menjadi sumber pangan serta sumber plasma nuftah.

PEP Field Sangatta memiliki beberapa program unggulan dalam aspek keanekaragaman hayati, diantaranya:

1. Konservasi Orangutan
2. Konservasi Bekantan
3. Konservasi Beruang Madu
4. Konservasi Hutan Mangrove
5. Konservasi Gaharu
6. Konservasi Julang Emas

1. Konservasi Orangutan

Orangutan atau ***Pongo pygmaeus*** merupakan salah satu satwa endemik Indonesia yang hanya dapat ditemukan di Pulau Sumatera, Kalimantan, Sabah dan Serawak. Orangutan saat ini termasuk kedalam satwa yang dilindungi berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.20/MENLHK/SETJEN/KUM.1/6/2018 tentang Jenis Tumbuhan dan **Satwa** yang **dilindungi**. Sedangkan berdasarkan **IUCN Red List** Orangutan termasuk kedalam kategori **sangat terancam punah (CR/Critically Endangered)** dimana populasinya mengalami penurunan setiap tahunnya. Banyak Orangutan yang kehilangan habitat dikarenakan kebakaran hutan, penebangan liar, pembukaan lahan baru menjadi lahan sawit maupun perburuan liar.

PEP Field Sangatta bekerjasama dengan Balai Taman Nasional Kutai melalui program **Konservasi Orangutan** berusaha untuk melestarikan populasinya yang semakin menurun setiap tahunnya.

Berdasarkan pengamatan Orangutan yang berada di Taman Nasional Kutai membuat sarang di pohon Ulin, jenis ***Shorea Sp***, serta ***Pentace triptera.*** Kepadatan orang-utan di site Rantau Pulung berkisar antara **1.42 – 1.74 ind/km2,** Variasi kepadatan orangutan dari penelitian sebelumnya menunjukkan fluktuasi, yang kemungkinan dipengaruhi oleh kebiasaan jelajah orangutan yang bergantung pada musim ketersediaan pakan.

Berikut merupakan hasil pengamatan jumlah Orang Utan PEP Field Sangatta.

Tabel 1. Pengamatan Jumlah Orang Utan

TAHUN	SANGKIMA	MENTOKO	MENAMANG
2018	482	404	376
2019	608	408	379
2020	455	625	379
2021	466	635	402
2022	466	635	402
2023	471	637	402
2024*	474	637	402

Tabel 2. Indeks Keanekaragaman Hayati Konservasi Orang Utan

TAHUN	INDEKS KEHATI FLORA (H')	INDEKS KEHATI FAUNA	INDEKS KEHATI PROGRAM
2018	3.25	1.22	4.40
2019	3.21	3.03	4.63
2020	3.03	1.60	4.63
2021	2.87	1.80	4.67
2022	2.78	1.91	4.70
2023	2.75	1.95	4.70
2024*	2.75	1.95	4.70

Konservasi Orang Utan PEP Sangatta di Sangkima Jungle Park

Sarang Orang Utan di Site Rantau Pulung

2. Konservasi Bekantan

Bekantan atau ***Nasalis larvatus*** merupakan salah satu satwa yang **dilindungi** berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.20/MENLHK/SETJEN/KUM.1/6/2018 tentang Jenis Tumbuhan dan Satwa yang **Dilindungi**. Selain itu Bekantan juga masuk kedalam hewan yang **terancam punah (EN/ Endangered**) berdasarkan IUCN (International Union for Conservation of Nature) Red List. Bekantan merupakan primata endemik Pulau Borneo. Sebagai upaya melindungi dan meningkatkan populasi Bekantan PEP Field Sangatta **bekerjasama** dengan **Balai Taman Nasional Kutai** mengingat lokasi operasional bersinggungan diwilayah taman nasional.

PEP Field Sangatta bekerja sama dengan TNK melakukan upaya konservasi secara ***in-situ,*** yakni konservasi yang dilakukan langsung di habitat asli satwa dan tumbuhan. PEP Field Sangatta bersama TNK secara rutin melakukan pemantauan untuk mengamati perkembangan populasi Bekantan di taman nasional tersebut.

Pemantauan Bekantan dilakukan di empat lokasi, yaitu Sungai Sangatta, Sungai Teluk Pandan, Sungai Sangkima, dan Sungai Pari.

Monitoring bekantan PEP Sangatta dan TNK

Tabel 3. Pengamatan Jumlah Bekantan

TAHUN	SUNGAI SANGATTA	SUNGAI TELUK PANDAN	SUNGAI SANGKIMA	SUNGAI PARI
2018	36	77	66	17
2019	41	53	7	29
2020	165	134	31	29
2021	185	154	39	29
2022	186	155	39	29
2023	187	157	39	29
2024*	187	158	40	29

Tabel 4. Indeks Keanekaragaman Hayati Konservasi Bekantan

TAHUN	INDEKS KEHATI FLORA (H')	INDEKS KEHATI FAUNA	INDEKS KEHATI PROGRAM
2018	3.06	1.05	4.12
2019	3.00	1.20	4.20
2020	2.90	1.50	4.40
2021	2.78	1.74	4.51
2022	2.70	1.85	4.56
2023	2.67	1.90	4.57
2024*	2.67	1.91	4.58

3. Konservasi Beruang Madu

Beruang Madu atau ***(Helarctos malayanus***). merupakan salah satu beruang terkecil dibandingkan dengan jenis beruang lainnya di dunia. Beruang Madu termasuk salah satu satwa langka yang **dilindungi** berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.20/MENLHK/SETJEN/KUM.1/6/2018 tentang Jenis Tumbuhan dan Satwa yang Dilindungi, sama seperti Bekantan dan Orangutan. Sedangkan berdasarkan IUCN Red List saat ini statusnya **Rentan (VU/Vulnerable)** mendekati kepunahan.

PEP Field Sangatta bekerja sama dengan Balai Taman Nasional Kutai melakukan upaya pemantauan dan konservasi Beruang Madu yaitu **di Resort Teluk Pandan SPTN Wilayah I Taman Nasional Kutai.** Konservasi beruang madu PEP Sangatta difokuskan pada perlindungan terhadap habitat hutan, manajemen yang baik terhadap bidang perlindungan beruang madu, supremasi hukum yang tegas terkait dengan pelanggaran terhadap perlindungan beruang madu, menghentikan perdagangan anggota tubuh beruang, serta mengurangi konflik antara manusia dan beruang madu di wilayah hutan.

Tabel 5. Pengamatan Jumlah Beruang Madu

TAHUN	SANGKIMA	TELUK PANDAN	MENTOKO
2020	167	56	242
2021	190	57	266
2022	190	57	266
2023	192	57	270
2024*	192	57	268

Tabel 6. Indeks Keanekaragaman Hayati Konservasi Beruang Madu

TAHUN	INDEKS KEHATI FLORA (H')	INDEKS KEHATI FAUNA	INDEKS KEHATI PROGRAM
2020	2.43	1.50	4.40
2021	2.48	1.74	4.51
2022	2.44	1.81	4.25
2023	2.41	1.86	4.27
2024*	2.39	1.89	4.28

Beruang Madu Tangkapan Kamera trap CT 4

4. Konservasi Mangrove

Kawasan PEP Field Sangatta memiliki vegetasi mangrove yang terdapat di Teluk Lombok. Dalam rangka mendukung konservasi mangrove PEP Field Sangatta memiliki **"Ecowisata Mangrove Teluk Lombok"** yang berada **di Desa Sangkima.** Hutan mangrove menyediakan habitat yang baik bagi berbagai jenis ikan, kepiting, udang, mamalia, amfibi, burung, reptil, dan berbagai hewan lainnya. Selain itu, hutan mangrove juga merupakan sumber pakan yang penting bagi satwa seperti Bekantan, lutung, dan berbagai jenis burung. Hutan mangrove juga berfungsi sebagai tempat berkembang biak yang ideal (*nursery ground*). Selain itu, hutan mangrove berperan penting dalam menahan abrasi, menjebak sedimen, dan mencegah intrusi air laut.

Prepat *(Sonneratia alba)*, Bakau (*Rhizophora sp.)* dan Api-api (*Avicennia alba).* Khusus pada pemantauan rawa mangrove yang berada di sebelah selatan pantai Teluk Lombok, terdapat vegetasi mangrove yang menjorok ke arah daratan dan banyak dijumpai tumbuhan Paku Rawa (*Acrosticum aureum*) dan Nipah (*Nypha fruticans*).
Meskipun kondisi alam di wilayah tersebut masih tergolong asri, perkembangan wilayah dan meningkatnya jumlah pendatang telah menyebabkan perubahan bertahap pada lingkungan. Lahan mulai dibuka untuk pembangunan perumahan dan tambak, yang mengakibatkan peningkatan laju abrasi dan penurunan kualitas air. Sebagai upaya untuk melindungi pesisir pantai dan menjaga keanekaragaman hayati, PEP Field Sangatta menjalankan program **konservasi hutan mangrove**. Mereka juga melakukan **sosialisasi** kepada masyarakat sekitar dan **penanaman bibit mangrove** secara bersamaan.

Penanaman Mangrove Teluk Lombok

Saat ini, PEP Field Sangatta bersama **mitra binaan berinovasi** dengan **menyilangkan** beberapa **spesies** mangrove yang diharapkan mampu beradaptasi dengan kondisi payau di Sangkima, yang memiliki karakteristik gelombang kuat sehingga bibit mangrove yang ditanam sering kali terbawa arus. Dalam rangka memperingati Hari Lingkungan Hidup Sedunia pada 5 Juni, PEP Field Sangatta melakukan **penanaman 1350 bibit mangrove** di Teluk Lombok, Kecamatan Sangatta Selatan, yang berbatasan dengan wilayah operasional perusahaan. Kegiatan ini diikuti oleh PEP Field Sangatta, Balai Taman Nasional Kutai, pemerintah setempat, Adat Besar Kutai, serta komunitas dan paguyuban di wilayah Kutai Timur.

Tabel 7. Pengamatan Jumlah Mangrove

TAHUN	JUMLAH POHON MANGROVE
2020	362
2021	418
2022	467
2023	500
2024*	1350

Tabel 8. Indeks Keanekaragaman Hayati Konservasi Mangrove

TAHUN	INDEKS KEHATI FLORA (H')	INDEKS KEHATI FAUNA (H')	INDEKS KEHATI PROGRAM
2020	1.21	2.55	3.76
2021	1.31	2.58	3.89
2022	1.33	2.60	3.93
2023	1.35	2.63	3.97
2024*	1.36	2.63	3.99

5. Konservasi Gaharu

Konservasi Gaharu berfokus pada pelestarian pohon gaharu yang sudah masuk kategori **Terancam Punah *Endangered* (EN)** berdasarkan IUCN Redlist pada tahun 2018. Konservasi ini diletakkan pada jalur pengamatan orangutanyang mana bisa sekaligus tempat tinggal yang baru bagi orangutan. Saat ini terjadi penurunan drastis populasi pohon ini di alam liar disebabkan oleh penebangan ilegal.

PEP Field Sangatta melakukan upaya pemantauan dan konservasi Gaharu dengan pengambilan data berdasarkan kategorisasi pohon, pancang dan semai.

Konservasi Gaharu PEP Field Sangatta

Tabel 9. Pengamatan Jumlah Gaharu

TAHUN	JUMLAH POHON GAHARU
2022	26
2023	72
2024*	75

Tabel 10 Indeks Keanekaragaman Hayati Konservasi Gaharu

TAHUN	INDEKS KEHATI FLORA (H')	INDEKS KEHATI FAUNA (H')	INDEKS KEHATI PROGRAM
2022	1.55	0.03	1.58
2023	2.18	0.03	2.21
2024*	2.34	0.04	2.38

6. Konservasi Julang Emas

Julang Emas termasuk salah satu satwa langka yang **dilindungi** berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor Permen LHK No. P.106/MENLHK/SETJEN/KUM.1/12/2018 tentang Jenis Tumbuhan dan Satwa yang Dilindungi, sama seperti Julang Emas. Sedangkan berdasarkan IUCN Red List saat ini statusnya **Rentan (VU/*Vulnerable*)** mendekati kepunahan. PEP Field Sangatta mulai melakukan program konservasi Julang Emas sejak tahun 2024 di wilayah Tanah Datar, Desa Teluk Singkama Kecamatan Sangatta Selatan, Kabupaten Kutai Timur

PEP Field Sangatta melakukan upaya pemantauan dan konservasi Julang Emas. Dilakukan **rekayasa** berbasis ***Ecological Engineering*** Pemantauan dilakukan secara berkala oleh akademisi dan kelompok masyarakat Alam Lestari agar dapat benar-benar memahami kemampuan serta daya dukung lingkungan sekitar. Rekayasa ekologi berupa berupa **memastikan sawah terus aktif** dikelola serta disekitarnya **ditanami** beberapa **pohon** yang berbatang besar dan tinggi serta menghasilkan buah seperti Ulin, Mahoni, Kenari sebanyak 155 bibit di sekitar area konservasi. Dengan terjadinya perbaikan dan konservasi tersebut maka akan tersedia **habitat baru** bagi Julang Emas yang makanan utamanya yaitu serangga kecil yang biasa hinggap di sawah dan buah-buahan. Hal ini juga dapat mengundang fauna lain dari luar wilayah untuk hidup di dalamnya

Konservasi Julang Emas PEP Field Sangatta

Tabel 11. Pengamatan Jumlah Julang Emas

TAHUN	JUMLAH JULANG EMAS
2024*	2

Tabel 12 Indeks Keanekaragaman Hayati Konservasi Julang Emas

TAHUN	INDEKS KEHATI FLORA (H')	INDEKS KEHATI FAUNA (H')	INDEKS KEHATI PROGRAM
2024*	1.58	2.64	4.22