

# **STATUS DAN PROGRAM KEANEKARAGAMAN HAYATI**

**PT. PERTAMINA EP – FIELD TANJUNG**

# PT. Pertamina EP- Field Tanjung

## A. PROFIL EKOSISTEM PEP FIELD TANJUNG

PEP Field Tanjung berada di Kecamatan Tanjung, Kabupaten Tabalong, Provinsi Kalimantan Selatan. Kabupaten Tabalong merupakan daerah yang berada di dataran rendah sehingga suhu udara tergolong panas, sedangkan kondisi iklim tergolong iklim dataran rendah dengan udara yang panas diakibatkan berada pada perlintasan garis khatulistiwa. Kecamatan Tanjung berada di sebelah selatan dari Kabupaten Tabalong yang merupakan batas timur cekungan Barito dan didominasi oleh dataran rendah dan rawa. Lokasi PEP Field Tanjung terdiri atas dua ciri geografi utama, yakni dataran rendah dan dataran tinggi. Kawasan dataran rendah kebanyakan berupa lahan gambut hingga rawa-rawa sehingga kaya akan sumber keanekaragaman hayati satwa air tawar. Kawasan dataran tinggi sebagian masih merupakan hutan tropis alami dan dilindungi oleh pemerintah.

## B. PROFIL KEANEKARAGAMAN HAYATI PEP FIELD TANJUNG

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

- Konservasi tanaman langka Kalimantan
- Konservasi Rusa Sambar
- Pakan Organik Mandiri (PANORAMA)



### a. Konservasi Tanaman Langka Kalimantan

PEP Field Tanjung memiliki program keanekaragaman hayati yang inovatif yaitu "Konservasi Tanaman Langka Kalimantan". Area ini sudah ditetapkan sebagai area konservasi flora endemik dan tergolong rentan punah. Penetapan area tersebut ditetapkan oleh Manager Tanjung Field. Dimulai dengan tanggung jawab Field Tanjung sebagai pelaku usaha untuk membantu menjaga ekosistem di lingkungan area produksinya.

Selanjutnya dilakukan studi keanekaragaman hayati pada tahun 2012 sebagai langkah awal untuk mengenal ekosistem flora dan fauna di PEP Field Tanjung. Studi yang dilakukan memberikan beberapa rekomendasi untuk melakukan pembibitan di area nursing lapangan Tanjung untuk bibit-bibit tanaman langka seperti Ulin, Meranti, Kapur, Gaharu, dan lain-lain. Maka di tahun 2013, PEP Field Tanjung mulai melaksanakan Program "Penghijauan dan pembudidayaan tanaman langka dan khas Kalimantan" yang diawali dengan melakukan pembelian bibit-bibit tanaman seperti Kapur, Meranti, Langsat, Durian, Trembesi, Mahoni dan Sengon. PEP Field Tanjung bekerjasama dengan Universitas Lambung Mangkurat dan Universitas Mulawarman untuk melakukan kajian keanekaragaman hayati beserta konservasi dan pengembangan tanaman langka yang dilakukan oleh PEP Field Tanjung.

Sejak 2013 hingga 2022 Program penghijauan ini telah dilaksanakan di seluruh WK PEP Field Tanjung dan juga telah dilakukan penambahan serta variasi bibit-bibit baru tiap tahunnya, seperti tanaman Ulin, Mangga Kasturi, Gayam, Lawan, Bintoro, dan lain-lain. PEP Field Tanjung sendiri telah memiliki 2 (dua) area Konservasi tanaman langka khas Kalimantan dengan luasan kurang lebih 4.480 m<sup>2</sup> dan 7.200 m<sup>2</sup> yang kemudian bersinergi menjadi salah satu destinasi Agrowisata. Indeks keanekaragaman hayati (H') pada program konservasi tanaman langka Kalimantan sejak tahun 2016 hingga tahun 2022 mengalami peningkatan dari 2,52 meningkat menjadi 2,568.

Tabel 1. Indeks Keanekaragaman Hayati (H') Konservasi Tanaman Langka Kalimantan

Tahun	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022*
H'	2,52	2,53	2,53	2,563	2,573	2,585	2,593
Luas Area (m <sup>2</sup> )	2.452	3.260	4.086	7.717	9.397	11.932	12.758

\*Data hanya sampai bulan Juni

Tabel 2. Data Status Program Konservasi Tanaman Langka Kalimantan Lapangan Tanjung

NO	Spesies		Jumlah Individu (Pohon)						
	Nama Latin	Nama Lokal	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022*
1	<i>Lansium domesticum</i>	Langsat	400	400	400	400	400	400	400
2	<i>Durio zibethinus</i>	Durian	2.475	2.495	2.525	2.525	2.525	2.525	2.525
3	<i>Shorea</i>	Meranti	780	780	780	780	780	780	780
4	<i>Dryobalanops aromatica</i>	kapur	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800
5	<i>Eusideroxylon zwageri</i>	Ulin	617	617	617	617	617	617	617
6	<i>Durio kutejensis</i>	Lai	591	591	591	591	591	591	591
7	<i>Inocarpus fagifer</i>	Gayam	152	172	192	192	192	192	192
8	<i>Terminalia catappa</i>	Ketapang	181	201	211	211	211	211	211
9	<i>Parkia speciosa</i>	Petai	1.210	1.220	1.240	1.240	1.240	1.250	1.270
10	<i>Aleurites moluccana</i>	Kemiri	310	320	340	340	340	340	340
11	<i>Chrysanthemum Inodorum</i>	Seruni	810	830	850	850	850	850	850
12	<i>Nephelium lappaceum</i>	Rambutan	400	400	400	400	400	400	400
13	<i>Mangifera sp</i>	Mangga	536	556	586	586	586	586	586
14	<i>Ficus benjamina forma warringiana</i>	Beringin	0	0	0	6	6	6	6
15	<i>Switenia mahagoni</i>	Mahoni	2.086	2.116	0	2.159	2.179	2.179	2.179
16	<i>Samanea saman</i>	Terembesi	5.202	5.222	0	5.276	5.286	5.286	5.286
17	<i>Cocos nucifera</i>	Kelapa	0	0	0	5	7	7	7
18	<i>Mangifera casturi</i>	Mangga kasturi	0	0	0	4	6	6	6
19	<i>Vitex pinnata</i>	Laban	0	0	0	9	14	14	14
20	<i>Pterocarpus indicus</i>	Angsana	0	0	0	43	63	63	63
21	<i>Elaeis</i>	Sawit	0	0	0	16	17	17	17
22	<i>Paraserianthes falcataria</i>	Sengon	515	515	515	526	531	551	551
23	<i>Senna siamea</i>	Johar	3.610	3.630	3.650	3.657	3.659	3.659	3.659
24	<i>Acacia auriculiformis</i>	Akasia	600	600	600	604	609	609	609
25	<i>Hevea brasiliensis</i>	Karet	0	0	0	6	16	16	16
26	<i>Cyrtostachis lakka</i>	Pinang	0	0	0	2	4	4	24
27	<i>Pinus merkusii</i>	Pinus	0	0	0	18	28	28	28
28	<i>Sandoricum koetjape</i>	Sentul	0	0	0	2	3	3	3
29	<i>Gliricidia sepium</i>	Gamal	0	0	0	3	4	4	4
30	<i>Cerbera manghas</i>	Bintaro	1.010	1.030	1.050	1.445	1.455	1.505	1.505
31	<i>Peronema canescens Jack</i>	Sungkai	0	0	0	0	0	35	40
32	<i>Arecaceae</i>	Palem	0	0	0	0	0	10	30
<b>Total Individu per tahun</b>			<b>23.285</b>	<b>23.495</b>	<b>23.725</b>	<b>24.313</b>	<b>24.419</b>	<b>24.544</b>	<b>24.609</b>

\*Data hanya sampai bulan Juni



Gambar 1. Area Nursery House

- **Area Terpadu (Agrowisata – Greenhouse)**

Program keanekaragaman hayati agrowisata berlokasi di Greenhouse PEP Field Tanjung. Program ini diawali dengan kegiatan pembibitan tanaman langka dan tanaman endemik Kalimantan. Setelah dirasa pembibitan tanaman tersebut berhasil kemudian kegiatan lainnya adalah mengembangkan perkebunan tanaman sayur dan buah secara organik di area greenhouse. Pengelolaan perkebunan tanaman sayur dan buah bekerjasama dengan masyarakat yang tinggal di area perusahaan. Terjadinya kerjasama tersebut dilatarbelakangi oleh kesulitan masyarakat yang berprofesi sebagai petani dalam berkebun. Kesulitan yang dihadapi dalam berkebun seperti banjir, kekeringan, serangan hama serta tingginya biaya pestisida dan perawatan.

Pengembangan perkebunan tanaman sayur dan buah yang bekerjasama dengan masyarakat menghasilkan *local hero* yang memang fokus dalam mengembangkan kegiatan tersebut. *Local hero* tersebut adalah Pak Rahman yang merupakan seorang warga lokal yang berprofesi sebagai petani. Beliau sangat menggemari dunia pertanian dan memiliki semangat tinggi untuk mengajak anak muda di sekitar area Agrowisata untuk sharing ilmu dan bersama-sama mengelola area Agrowisata. Agrowisata *greenhouse* dikelola oleh PEP Field Tanjung bersama dengan masyarakat sehingga menimbulkan dampak terhadap kenaikan tingkat perekonomian masyarakat. Saat ini dari pengelolaan dan penjualan produk sayur dan buah mereka mendapatkan penghasilan sebesar RP500.000 - Rp700.000 per bulannya. Dalam melaksanakan pengembangan *greenhouse* PEP Field Tanjung dan pengelola menerapkan prinsip *reuse* dengan memanfaatkan besi bekas yang digunakan untuk membuat rak budidaya. Tidak hanya itu saja, pupuk yang digunakan juga merupakan pupuk organik yang diambil dari program pengembangan magot PEP Field Tanjung.



Gambar 2. Perawatan Greenhouse



Agrowisata greenhouse menyediakan taman bermain serta kantin yang dikelola masyarakat. Agrowisata ini tidak hanya ditujukan sebagai pembibitan tanaman langka maupun pengembangan perkebunan buah dan sayur tetapi digunakan pula sebagai wisata edukasi kepada masyarakat dan anak-anak sekolah dari jenjang TK hingga SMA.

Area terpadu yang dikembangkan oleh PEP Field Tanjung berkontribusi terhadap peningkatan indeks keanekaragaman hayati, dimana pada tahun 2016 indeks keanekaragaman hayati sebesar  $H'$  2,78 dan selalu mengalami peningkatan setiap tahunnya dimana pada tahun 2022 meningkat menjadi  $H'$  2,90.

Tabel 3. Indeks Keanekaragaman Hayati ( $H'$ ) Area Terpadu

Tahun	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022*
$H'$	2,78	2,8	2,82	2,83	2,89	2,89	2,9
Luas Area (m <sup>2</sup> )	6.750	6.750	6.750	6.750	6.750	6.750	6.750

\*Data hanya sampai bulan Juni

Tabel 4. Data Status Program Area Terpadu

No	Spesies		Jumlah Individu (Pohon)						
	Nama Latin	Nama Lokal	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022*
1	<i>Ficus benjamina</i>	Beringin	3	6	9	12	13	13	13
2	<i>Switienna mahagoni</i>	Mahoni	6	11	16	21	24	31	31
3	<i>Croton sp.</i>	Puring	2	4	6	8	8	8	8
4	<i>Ficus adenosperma</i>	Kayu Ara	0	0	0	0	1	1	1
5	<i>Spathoidea campanulata</i>	Pohon Hujan	2	3	4	5	7	7	7
6	<i>Samania saman</i>	Terembesi	7	13	20	27	29	31	31
7	<i>Syzygium aqueum</i>	Jambu Air	5	9	13	17	20	20	20
8	<i>Cocos Sp.</i>	Kelapa	6	10	15	21	29	34	34
9	<i>Nauclea sp.</i>	Rambutan	2	3	5	10	15	16	16
10	<i>Mangifera casturi</i>	Mangga kasturi	0	0	0	0	2	4	4
11	<i>Vitex pinata</i>	Laban	0	0	0	0	0		
12	<i>Symplocos sp.</i>	Pohon Loba	2	3	4	5	6	6	6
13	<i>Peterocarpus sp.</i>	Angsana	4	8	12	16	20	20	20
14	<i>Ellais guinnensis</i>	Sawit	11	17	24	31	39	39	39
15	<i>Albizia sp.</i>	Sengon	5	8	11	15	19	19	24
16	<i>Casia siamea</i>	Johar	4	6	8	11	14	14	14
17	<i>Acasia sp.</i>	Akasia	4	6	8	10	12	12	12
18	<i>Hevea brasiliensis</i>	Karet	3	6	9	12	17	17	17
19	<i>Filicium sp.</i>	Kerai Payung	4	6	8	10	13	13	13
20	<i>Areca cathecu</i>	Pinang	2	3	4	6	7	11	17
21	<i>Pinus merkusii</i>	Pinus	10	15	20	25	26	32	32
22	<i>Syzygium polyanthum</i>	Daun Salam	1	3	5	7	8	8	8
23	<i>Sandoricum ketjapi</i>	Sentul	0	0	1	2	3	3	3
24	<i>Gliricidia sepium</i>	Gamal	0	0	0	0	2	2	2
<b>Total Individu per tahun</b>			<b>83</b>	<b>140</b>	<b>202</b>	<b>271</b>	<b>334</b>	<b>361</b>	<b>372</b>

\*Data hanya sampai bulan Juni

## • Konservasi Tanaman Anggrek Kalimantan

Kegiatan lainnya yang dilakukan oleh PEP Field Tanjung di area *greenhouse* adalah konservasi tanaman langka yaitu Anggrek Hitam (*Coelogyne pandruata*). Anggrek hitam (*Coelogyne pandruata*) adalah anggrek simpodial yang memiliki keunikan pada labelumnya yang berwarna hitam. Anggrek hitam terdistribusi secara alami di Papua dan Kalimantan (Handoyo dan Prasetya, 2006). Tanaman ini hidup bergerombol membentuk rumpun. Bunga dari Anggrek hitam memiliki kelopak dan mahkota bunga berwarna hijau cerah dengan labelum berbentuk seperti violin berwarna ungu kehitaman sampai hitam dengan beberapa bagian berwarna hijau. Bagian bibir bunga berwarna hitam yang bagian dalamnya terdapat bintik-bintik warna hitam dengan kombinasi garis-garis hitam. Bunga anggrek hitam berbentuk tangkai dengan jumlah kuntum bunga antara 5-10 kuntum per tangkai. Bagian pangkalnya memiliki umbi yang berbentuk bulat telur agak pipih, dengan dua helai daun elips yang menjulang ke atas. Setiap *bulb* hanya memiliki dua lembar daun saja.

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Indonesia nomor 7 tahun 1999 tanggal 27 Januari 1999 anggrek hitam termasuk kedalam tumbuhan yang dilindungi. Adanya peraturan tersebut didasari oleh maraknya penggundulan hutan serta kebakaran hutan yang menyebabkan hilangnya habitat alaminya. Selain itu perburuan liar Anggrek hitam juga mengakibatkan populasinya berkurang drastis. Banyak orang yang mencari tanaman tersebut dikarenakan minat masyarakat yang tinggi di pasaran baik dari dalam negeri maupun dari luar negeri. Penurunan populasi Anggrek hitam selain diakibatkan oleh hilangnya habitat asli dan perburuan liar adalah periode berbunganya yang relatif singkat, serta bunga yang relatif sulit untuk disilangkan atau dibastarkan (Arditti, 1992). Oleh sebab itu untuk menjaga kelestarian Anggrek hitam perlu dilakukan konservasi baik secara in-situ maupun ex-situ. PEP Field Tanjung melakukan konservasi secara ex-situ di area *greenhouse* untuk mengembangkan tanaman Anggrek hitam sebagai upaya melestarikan tanaman yang dilindungi ini. Sebelum program di mulai, terlebih dahulu dilakukan studi dan survey mengenai cara perawatan dan persiapan media tumbuh yang baik untuk tanaman tersebut. Selanjutnya dilakukan pembibitan tanaman anggrek langka di barak *greenhouse* PEP Field Tanjung. Program konservasi tanaman anggrek langka ini dilakukan sejak tahun 2018 dan indeks keanekaragaman hayati selalu meningkat setiap tahunnya dimana pada tahun 2018 indeks keanekaragaman Hayati sebesar  $H' 2,21$  dan pada tahun 2022 menjadi  $H' 2,33$ .

Tabel 5. Indeks Keanekaragaman Hayati Konservasi Anggrek Langka Kalimantan

Tahun	2018	2019	2020	2021	2022*
$H'$	2,21	2,25	2,33	2,33	2,33
Luas Area ( $m^2$ )	480	480	480	480	480

\*Data hanya sampai bulan Juni

Berikut ini adalah tabel yang menunjukkan Data Status Program Konservasi Anggrek Langka Kalimantan di PEP Field Tanjung.

Tabel 6. Data Status Program Konservasi Anggrek Langka Kalimantan

No	Spesies		Jumlah Individu (Pohon)				
	Nama Lokal	Nama Latin	2018	2019	2020	2021	2022*
1	Angrek Hitam	<i>Coelogyne pandurata</i>	3	4	4	4	4
2	Angrek Sendok	<i>Spathoglottis zurea</i>	1	2	2	2	2
3	Lidah Mertua	<i>Sansevieria trifasciata lauretii</i>	2	2	2	2	2
4	Keladi Tengkorak Kalimantan	<i>Alocasia cuprea</i>	1	1	1	2	2
5	Keladi Amazon	<i>Alocasia amazonica</i>	2	2	2	2	2
6	Keladi White Queen	<i>Alocasia White Queen</i>	1	2	2	2	2
7	Keladi Tikus	<i>Typhonium flagelliforme</i>	1	3	3	4	5
8	Keldi Red Flash	<i>Caladium red flash</i>	2	2	2	3	3
9	Anggrek Bulan	<i>Phalaenopsis amabilis</i>	1	2	2	2	2
10	Anggrek Dendrobium	<i>Dendrobium macrophyllum</i>	1	2	2	2	2
11	Anggrek tebu	<i>Grammatophyllum speciosum Blume</i>	0	0	1	1	2
<b>Total Individu per tahun</b>			<b>15</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>26</b>	<b>28</b>

\*Data hanya sampai bulan Juni

## ANGGREK HITAM (*Coelogyne pandurata*)

- Famili : Orchidaceae
- Deskripsi : Tidak sesuai dengan namanya, anggrek hitam sejatinya berwarna hijau kekuningan pada bagian kelopak dan mahkotanya. Sedangkan bagian bibir bunga berwarna hitam.
- Ekologi : Anggrek hitam banyak dijumpai di Kawasan Cagar Alam Padang Luway yang merupakan habitat asli dari anggrek hitam. Sebagai tumbuhan epifit, anggrek hidup menempel pada batang pohon.
- Persebaran : Hanya tumbuh di beberapa tempat tertentu di Pulau Kalimantan.

- **Pengembangan Area Hijau Kompleks Pertamina**

PEP Field Tanjung memanfaatkan lokasi yang kosong pada area kompleks untuk pengembangan area hijau. Area yang kosong tersebut ditanami tanaman besar dengan tujuan untuk menghijaukan area kompleks seperti Trembesi, Beringin, Mahoni, Akasia dan lain sebagainya. Selain ditanami oleh tanaman besar area kompleks juga ditanami pula tanaman buah-buahan seperti mangga, rambutan, jambu air yang dapat dimanfaatkan oleh karyawan dan juga masyarakat sekitar.

PEP Field Tanjung melakukan program ini dengan tujuan memberikan ruang untuk fungsi ekologi sebagai paru-paru Field Tanjung karena dengan adanya tanaman, dapat menyerap kadar karbondioksida (CO<sub>2</sub>), menambahkan oksigen yang bersih, menurunkan suhu, memberikan kesejukan, serta menambah daerah resapan air. Sejak tahun 2016 hingga tahun 2022 terjadi peningkatan indeks keanekaragaman hayati dimana pada tahun 2016 indeks keanekaragaman hayati sebesar H' 2,30 dan pada tahun 2022 meningkat menjadi H' 2,74. Peningkatan indeks keanekaragaman hayati tersebut memperlihatkan adanya keberhasilan PEP Field Tanjung melaksanakan kegiatan pengembangan area hijau kompleks Pertamina.



Gambar 3. Area Hijau Kompleks PEP Field Tanjung

Tabel 7. Indeks Keanekaragaman Hayati (H') Pengembangan Area Hijau Kompleks Pertamina

Tahun	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022*
H'	2,3	2,34	2,68	2,63	2,69	2,72	2,74
Luas Area (m <sup>2</sup> )	2.652,40	2.698,50	2.698,50	2.790,80	3.044,50	3.206	3.298,30

\*Data hanya sampai bulan Juni

Tabel 8. Data Status Program Pengembangan Area Hijau Kompleks Pertamina

No	Spesies		Jumlah Individu (Pohon)					
	Nama Lokal	Nama Latin	2017	2018	2019	2020	2021	2022*
1	Beringin 2	<i>Ficus benjamina</i> 2	2	2	2	3	4	4
2	Beringin	<i>Ficus benjamina</i>	3	3	3	3	3	3
3	Mahoni	<i>Swietenia mahagoni</i>	10	11	13	13	13	13
4	Puring	<i>Croton sp.</i>	1	1	1	1	1	1
5	Kayu Ara	<i>Ficus adenosperma</i>	4	4	4	4	4	4
6	Pohon Hujan	<i>Spathoidea campanulata</i>	3	4	5	5	5	5
7	Terembesi	<i>Samania saman</i>	24	28	32	32	32	32
8	Jambu Air	<i>Syzygium aqueum</i>	2	2	2	4	6	6
9	Kelapa	<i>Cocos Sp.</i>	4	4	4	5	6	6
10	Rambutan	<i>Nauclea sp.</i>	1	1	1	3	5	5
11	Mangga kasturi	<i>Mangifera casturi</i>	4	4	4	4	4	4
12	Laban	<i>Vitex pinata</i>	5	5	8	8	8	8
13	Pohon Loba	<i>Symplocos sp.</i>	1	1	1	1	1	1
14	Angsana	<i>Peterocarpus sp.</i>	33	35	43	43	43	43
15	Sawit	<i>Ellais guinnensis</i>	12	14	17	19	22	22
16	Sengon	<i>Albizia sp.</i>	8	8	11	12	17	21
17	Johar	<i>Casia siamea</i>	6	6	7	7	7	7
18	Akasia	<i>Acasia sp.</i>	4	4	4	4	4	4
19	Karet	<i>Hevea brasiliensis</i>	2	2	2	3	4	5
20	Kerai Payung	<i>Filicium sp.</i>	4	4	4	4	4	4
21	Pinang	<i>Areca cathecu</i>	2	2	2	2	2	5
22	Pinus	<i>Pinus merkusii</i>	12	12	17	17	17	17
23	Daun Salam	<i>Syzygium polyanthum</i>	1	1	1	1	1	1
24	Sentul	<i>Sandoricum ketjapi</i>	2	2	2	2	2	2
25	Gamal	<i>Gliricidia sepium</i>	3	3	3	3	3	3
<b>Total Individu per tahun</b>			<b>153</b>	<b>163</b>	<b>193</b>	<b>203</b>	<b>218</b>	<b>226</b>

\*Data hanya sampai bulan Juni

## b. Konservasi Rusa Sambar

Program konservasi Rusa Sambar (*Cervus unicolor*) dilakukan PEP Field Tanjung sejak tahun 2014 dan masih berlanjut hingga saat ini (tahun 2022). Latar belakang PEP Field Tanjung melakukan konservasi dikarenakan Rusa Sambar termasuk ke dalam populasi yang rentan (VU/Vulnerable) berdasarkan IUCN dan termasuk satwa yang dilindungi berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.20/MENLHK/SETJEN/KUM.1/6/2018 tentang Jenis Tumbuhan dan Satwa yang Dilindungi. Rusa Sambar merupakan salah satu spesies rusa endemik Kalimantan yang memiliki nilai ekonomis tinggi. Tak hanya daging dan tanduknya, kulit rusa juga bernilai tinggi dan dimanfaatkan untuk industri penyamakan. Tingkat permintaan masyarakat cukup tinggi terhadap hasil perburuan liar Rusa Sambar, sehingga mengakibatkan jumlah populasi rusa mengalami penurunan di habitat alaminya (Sayektiningsih dkk, 2014). Selain perburuan liar, penurunan jumlah populasi rusa diakibatkan oleh kemampuan reproduksinya yang terbatas ditambah dengan adanya kerusakan alam yang mengakibatkan hilangnya habitat asli rusa (Manshur, 2011).

Berkurangnya habitat asli dari Rusa Sambar perlu diimbangi dengan upaya pelestarian secara ex-situ. Konservasi secara ex-situ merupakan kegiatan perlindungan satwa maupun tumbuhan di luar dari habitat aslinya dengan mengadaptasi habitat asli dari satwa maupun tumbuhan tersebut. Sebagai upaya melestarikan Rusa Sambar, PEP Field Tanjung melalui program keanekaragaman hayatinya, melakukan konservasi ex-situ satwa langka dan dilindungi yaitu Rusa Sambar. Program konservasi ini bekerjasama dengan Badan Konservasi Sumber Daya Alam (BKSDA) Provinsi Kalimantan Selatan, Dinas Tanaman Pangan, Peternakan dan Perikanan Kabupaten Tabalong sebagai penyedia dokter hewan untuk mengamati kesehatan Rusa Sambar yang ditangkap.

Program konservasi Rusa Sambar diawali dengan pembangunan area konservasi yang disesuaikan dengan habitat asli rusa. Selama program konservasi Rusa Sambar dilaksanakan, telah terjadi 2 (dua) kali kelahiran anak-anak Rusa sambar di wilayah PEP Field Tanjung. Awal tahun 2020 tercatat terdapat 6 ekor Rusa Sambar yang telah dilestarikan di area konservasi PEP Field Tanjung. 2 (dua) ekor rusa merupakan F1 (generasi pertama) dan 2 (dua) rusa lainnya merupakan F2 (generasi kedua).

Area konservasi Rusa Sambar berada di kompleks area terpadu milik PEP Field Tanjung. Selain menjadikan area konservasi, area tersebut juga dijadikan sebagai kawasan wisata edukasi yang bertujuan untuk memberikan edukasi dan hiburan untuk masyarakat dan menjadi bagian dari destinasi agrowisata yang dimiliki PEP Field Tanjung. Selanjutnya, program di fokuskan pada pengembangan fasilitas dan infrastruktur area konservasi, guna menjadikannya kawasan wisata sebagai bagian dari kompleks area terpadu yang dimiliki PEP Field Tanjung.

Tahun 2020 PEP Field Tanjung mengembangkan inovasi pakan Rusa Sambar, dimana pakan tersebut ditanam di area konservasi sehingga akan memudahkan dalam pemberian pakan dan dapat menjaga kualitas pakan rusa.



Gambar 4. Kunjungan Masyarakat ke Lokasi Konservasi Rusa Sambar

Program konservasi Rusa Sambar mengalami peningkatan indeks keanekaragaman hayati (H') dimana pada tahun 2016 sebesar 1,56 dan meningkat menjadi 1,876 pada tahun 2022.

Tabel 9. Indeks Keanekaragaman Hayati (H') Konservasi Rusa Sambar

Tahun	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022*
H'	1,56	1,6	1,657	1,694	1,812	1,814	1,876
Luas Area (m <sup>2</sup> )	870	870	870	870	870	870	870

\*Data hanya sampai bulan Juni

Tabel 10. Data Status Program Konservasi Rusa Sambar

No	Spesies		Jumlah Individu (Ekor)						
	Nama Lokal	Nama Latin	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022*
1	Tupai	<i>Sundasciurus lowii</i>	28	28	28	28	28	29	29
2	Tikus	<i>Ratus sp</i>	40	40	40	40	40	40	40
3	Kelelawar	<i>Rhinolopus borneensis</i>	20	20	20	20	20	26	26
4	Rusa Sambar	<i>Cervus unicolor</i>	4	4	5	5	6	6	6
5	Monyet ekor panjang	<i>Macaca fascicularis</i>	3	3	4	4	4	4	4
6	Musang	<i>Paradoxurus hermaphrodites</i>	1	1	2	2	3	4	4
7	Lutung	<i>Trachypithecus cristatus</i>	1	1	1	1	3	3	3
8	Landak	<i>Hystrix brachiura</i>	2	2	2	2	2	2	4
9	Sigung	<i>Mydaus javanensis</i>	4	4	4	4	4	4	7
10	Kancil/Pelanduk	<i>Tragulus javanicus</i>	0	1	1	1	2	2	2
11	Berang-Berang	<i>Lutra lutra</i>	0	0	0	1	2	2	2
<b>Total Individu per tahun</b>			<b>103</b>	<b>104</b>	<b>107</b>	<b>108</b>	<b>114</b>	<b>122</b>	<b>127</b>

\*Data hanya sampai bulan Juni



Gambar 5. Interaksi Rusa dan Pengelola dari PEP Field Tanjung

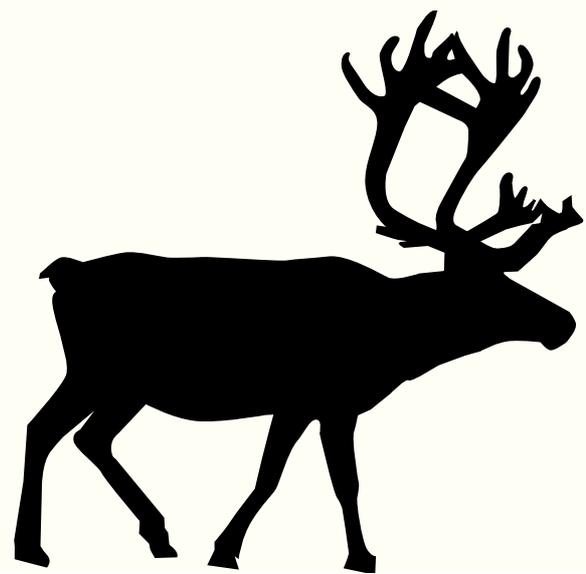
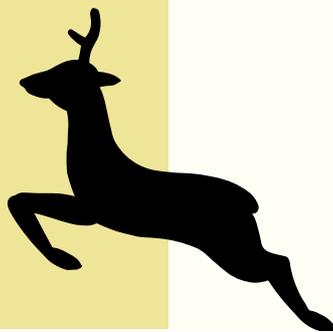
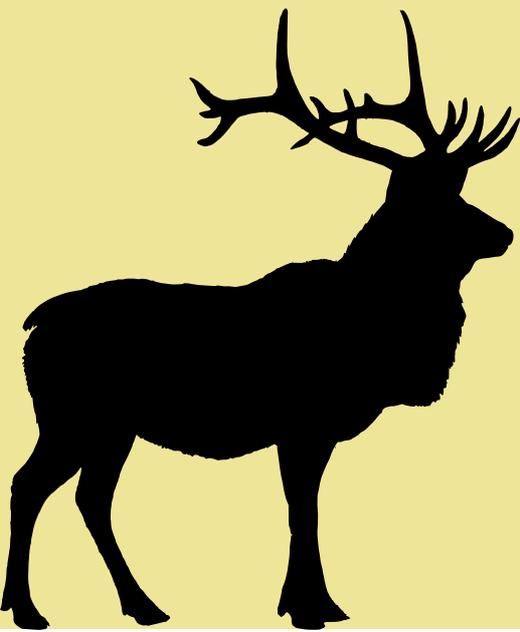
## RUSA SAMBAR (*Cervus unicolor*)

- **Famili** : Cervidae
- **Deskripsi** : Rusa sambar merupakan rusa terbesar yang hidup di wilayah tropik. Rusa Sambar memiliki ciri-ciri berbadan besar dan bertanduk kuat. Nama “Sambar” sendiri berasal dari istilah Bahasa Filipina. Saat ini rusa sambar termasuk dalam golongan satawa dilindungi berdasarkan data IUCN. Penurunan jumlah populasi rusa sambar disebabkan oleh aktivitas perburuan dan eksploitasi habitat lokalnya. Rusa sambar biasanya hidup berkelompok dengan anggota 5-6 ekor.
- **Ekologi** : Pada umumnya rusa sambar hidup di hutan dan menggantungkan hidup pada semak dan rerumputan sebagai bahan makanan.
- **Penyebaran** : Asia Tengah, Asia Selatan, dan Australia. Di Indonesia, rusa sambar terbatas di wilayah Kalimantan dan Sumatera.



### c. Pakan Organik Mandiri (Panorama)

Pakan organik mandiri atau disingkat Panorama adalah program inovasi dari program Konservasi Rusa Sambar. Program ini dimulai sejak tahun 2020 dimana inisiasi program ini diawali dari keinginan untuk memberikan pakan dengan kualitas yang terjaga untuk Rusa Sambar di PEP Field Tanjung serta untuk memanfaatkan area sekitar tempat Konservasi. Sebelum adanya program ini, pakan Rusa Sambar didapat dari daerah sekitar Ring 1 dan Ring 2 PEP Field Tanjung, sehingga jika ingin mendapatkan variasi pakan rusa yang lebih banyak, perlu usaha dan waktu lebih banyak karena jarak yang cukup jauh. Sedangkan dengan adanya Program ini, pakan Rusa Sambar di tanam di sekitar area konservasi. Dimana hal ini dapat menghemat waktu, jarak dan memastikan kualitas pakan terjaga dengan baik. Pakan yang di tanam merupakan pakan pokok rusa yang bebas dari bahan kimia seperti pestisida, menggunakan pupuk organik dari kotoran rusa itu sendiri, sehingga sinergi dari program ini menuju zero waste dan pakan yang dikonsumsi rusa lebih terjamin kualitasnya.



Pada awal penerapan program ini, pakan rusa diganti secara bertahap dengan peningkatan perbandingan komposisi pakan organik dengan pakan yang biasa dikonsumsi oleh Rusa Sambar. Dengan persentase awal 40% pakan organik dan 60% pakan biasa. Perawat Rusa Sambar mengamati respon dan kondisi Rusa terhadap komposisi baru pakannya. Jika terlihat respon yang baik dan kondisi Rusa menjadi lebih sehat dan bertumbuh besar maka komposisi pakan kembali ditingkatkan menjadi 100% menggunakan pakan organik di tahun 2020. Selanjutnya, program akan difokuskan pada penambahan luasan area penanaman serta penambahan varietas pakan yang cocok untuk Rusa Sambar. Pada tahun 2021, luasan area program bertambah menjadi 12,3 m<sup>2</sup> dengan indeks keanekaragaman hayati adalah sebesar 0,640 H' pada tahun 2022.

Tabel 11. Indeks Keanekaragaman Hayati (H') Panorama

Tahun	2020	2021	2022*
H'	0,361	0,633	0,64
Luas Area (m <sup>2</sup> )	7,1	12,3	12,3

\*Data hanya sampai bulan Juni

Tabel 12. Data Status Program Panorama

No	Spesies		Jumlah Individu (Pohon)		
	Nama Latin	Nama Lokal	2020	2021	2022*
1	<i>Musa Parasidica</i>	Pisang	6	10	11
2	<i>Colocasia esculenta</i>	Talas	27	31	39
3	<i>Pennnisetum purpureum</i>	Rumput Gajah	312	624	667
4	<i>Ficus adenosperma</i>	Rumput Pait	0	108	108
<b>Total Individu per tahun</b>			<b>345</b>	<b>773</b>	<b>825</b>

\*Data hanya sampai bulan Juni

Tabel 13. Status Perlindungan Flora & Fauna PEP Field Tanjung

No	Nama Flora	Status Perlindungan		
		P.108	CITES	Red List IUCN
1	Ulin ( <i>Eusideroxylon zwageri</i> )	Dilindungi	-	VU
2	Anggrek Hitam ( <i>Coelogyne pandruata</i> )	-	-	-
3	Trembesi ( <i>Samanea saman</i> )	-	-	-
4	Mahoni ( <i>Swietenia mahagoni</i> )	-	-	-
5	Akasia ( <i>Acacia</i> )	-	-	-
6	Rusa Sambar ( <i>Cervus unicolor</i> )	Dilindungi	Apendix I	EN

\*Data hanya sampai bulan Juni

