



LAPORAN PELAKSANAAN PROGRAM

KONSERVASI KEANEKARAGAMAN HAYATI

PT PERTAMINA EP ASSET 2 PRABUMULIH FIELD

2020

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
BAB 2 STATUS KEANEKARAGAMAN HAYATI	5
BAB 3 PERHITUNGAN PROGRAM KEANEKARAGAMAN HAYATI	7
2.1. Metodologi Perhitungan.....	7
2.2. Perhitungan Program Keanekaragaman Hayati	8
BAB 5 KECENDERUNGAN PENINGKATAN STATUS KEANEKARAGAMAN HAYATI.....	17
BAB 6 KESIMPULAN.....	18

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Besar Negara yang Paling Banyak Memiliki Spesies Terancam	2
Tabel 2 Data Status Keanekaragaman Hayati PT Pertamina EP Asset 2 Prabumulih Field ..	6
Tabel 4 Perhitungan Shanon Wiener Tahun 2019.....	9
Tabel 5 Rekap Perhitungan Merawan Tahun 2017-2019	9
Tabel 6 Pendataan Jumlah Gajah Hasil Survey 2019	14
Tabel 7 Pendataan Jumlah Pakan Gajah Hasil Survey 2019	15
Tabel 8 Kecenderungan Peningkatan Status Kehati Tahun 2017-2020	17

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Istilah keanekaragaman hayati atau biasa disingkat kehati masuk ke ragam percakapan di dalam khasanah Bahasa Indonesia pada dekade 1980-an di kalangan pakar dan penggiat di bidang lingkungan hidup. Istilah ini diterjemahkan dari istilah “*biodiversity*” yang diperkenalkan seorang ahli entomologi asal Amerika Serikat, E.O Wilson, yang banyak menyebut istilah ini dalam buku dan tulisan-tulisan ilmiah pada tahun 1989.

Berdasarkan Konvensi Keanekaragaman Hayati atau *The Convention on Biological Diversity* (CBD) keanekaragaman hayati didefinisikan sebagai keragaman kehidupan di bumi, berkontribusi langsung pada kesejahteraan manusia dalam banyak hal. Ini adalah dasar dari sistem pendukung kehidupan bumi dimana kesejahteraan generasi sekarang serta masa mendatang bergantung. Ani Mardiasuti (1999) menyebutkan definisi keanekaragaman hayati secara ringkas ialah kelimpahan berbagai jenis sumberdaya alam hayati (tumbuhan dan hewan) yang terdapat di muka bumi.

Keanekaragaman hayati dapat dibagi ke dalam tiga komponen:

1. **Keanekaragaman ekosistem:** mencakup keanekaan bentuk dan susunan bentang alam, daratan maupun perairan, di mana makhluk atau organisme hidup (tumbuhan, hewan dan mikroorganisme) berinteraksi dan membentuk keterkaitan dengan lingkungan fisiknya. Contoh; ekosistem hutan hujan tropik Sumatera, savana, padang lumut, dan ekosistem lainnya.
2. **Keanekaragaman jenis:** Spesies atau jenis adalah individu yang memiliki persamaan secara morfologis, anatomis, fisiologis, dan mampu saling kawin dengan sesamanya (interhibridisasi) dan mampu menghasilkan keturunan yang fertil (subur) guna melanjutkan generasinya. Keanekaragaman jenis organisme yang menempati suatu ekosistem, di darat maupun di perairan. Masing-masing organisme mempunyai ciri berbeda satu dengan yang lain. Contoh, di Indonesia terdapat enam jenis penyu berbeda dengan ciri fisik (fenologi) masing-masing. Contoh lain dapat dilihat pada keanekaragaman jenis tumbuhan bambu (bambu betung, bambu tali, bambu tamyang, bambu kuning, dll) dan keanekaragaman jenis tumbuhan shore eukaliptus (*eucalyptus*).
3. **Keanekaragaman genetika:** Keanekaragaman genetika adalah keanekaragaman individu di dalam suatu jenis yang disebabkan oleh perbedaan genetis antar individu. Gen adalah faktor pembawa sifat yang dimiliki oleh setiap organisme serta dapat diwariskan dari satu generasi ke generasi berikutnya. Dengan demikian individu di dalam satu jenis

membawa susunan gen yang berbeda dengan individu lainnya. Contoh aneka varietas padi; beras *menthik wangi*, beras *melik jowo*, beras pegagan, dll.

Letak geografis Indonesia memberikan berkah dalam bentuk keanekaragaman hayati. Kondisi geologi Kepulauan Indonesia termasuk paling rumit di dunia menjadikan wilayah Kepulauan Indonesia menjadi rumah bagi fauna dan flora Asia dan Australia. Daratan dan laut di Indonesia membentuk kekayaan hewan dan tumbuhan paling beragam di dunia. Dengan luas daratan 1.916.600 km² dari 17.000-an pulau dan garis pantai sekitar 95.181 km, Indonesia ialah rumah bagi lebih dari 1.500 spesies burung, 800-an jenis mamalia, 8.500-an jenis ikan, 40.000-an jenis tumbuhan, serta sejumlah bentuk kehidupan lain.

Indonesia banyak memiliki flora dan fauna endemik. Setidaknya ada 270 jenis mamalia, 386 jenis burung, 328 jenis reptil, 204 jenis amphibia, dan 280 jenis ikan. LIPI (2014) menyebutkan tingkat endemisitas flora Indonesia antara 40–50% dari total jenis flora pada setiap pulau kecuali pulau Sumatra yang endemisitasnya diperkirakan sekitar 23%.

Pakar Ekologi Indonesia, Prof. Otto Soemarwoto dalam Krishnamurti (1997) pernah mengatakan bahwa keanekaragaman hayati adalah pilihan-pilihan yang tersedia. Manusia yang hidup dengan banyak pilihan adalah manusia yang sejahtera. Dapat dibayangkan bahwa keanekaragaman hayati memiliki arti penting bagi kehidupan manusia dan keberlangsungan kehidupan seluruh mahluk di bumi. Sekilas dapat dirinci bahwa keanekaragaman hayati memberi manfaat tak ternilai, mulai dari penyedia oksigen, bahan pangan, bahan bangunan, obat-obatan, bahan bakar atau sumber energi, bahan pakaian (serat), estetika atau keindahan, dan lain sebagainya.

Potensi keanekaragaman hayati yang dimiliki Indonesia diikuti oleh ancaman kepunahan keanekaragaman hayati itu sendiri. Angka spesies terancam (punah) di Indonesia tergolong tertinggi di dunia. Merujuk pada daftar merah spesies terancam yang dikeluarkan lembaga konservasi dunia (IUCN Redlist¹) versi 2019, Indonesia menempati urutan ke-4 dalam daftar negara yang paling banyak memiliki spesies terancam.

Tabel 1 Besar Negara yang Paling Banyak Memiliki Spesies Terancam

	Ekuador	Madagaskar	Amerika Serikat	Indonesia	Malaysia
Mamalia	46	121	40	192	72
Burung	106	37	91	160	63
Reptil*	69	139	40	37	57
Amfibi	158	145	56	30	33
Ikan*	62	112	252	208	118
Moluska*	49	35	311	42	37
Invertebrata lain*	21	160	270	294	245
Tumbuhan*	1.875	1.624	513	509	812

¹ Jumlah spesies yang terdaftar di setiap Daftar Red List berubah setiap kali Daftar Merah IUCN diperbarui. Untuk setiap pembaruan Daftar Merah, IUCN memberikan ringkasan jumlah spesies di setiap kategori, berdasarkan kelompok taksonomi dan negara.

Fungi dan Protista*	7	0	43	0	1
Jumlah*	2.393	2.373	1.616S	1.472	1.438

Diolah dari IUCN (2019)

* Banyak spesies reptil, ikan, moluska, hewan invertebrata lain, tumbuhan, fungi dan protista, belum terdaftar sehingga status keterancamannya belum diketahui.

Mengingat kondisi keanekaragaman hayati semakin terancam, maka perlu upaya perlindungan dan pelestarian. Salah satunya dengan pendekatan konservasi. Konservasi keanekaragaman hayati atau menurut Undang-Undang No. 5 Tahun 1990 berbunyi konservasi sumber daya alam hayati adalah pengelolaan sumber daya alam hayati yang pemanfaatannya dilakukan secara bijaksana untuk menjamin kesinambungan persediaannya dengan tetap memelihara dan meningkatkan kualitas keanekaragaman dan nilainya.

Menurut Krishnamurti (1997), secara garis besar terdapat beberapa teknik konservasi yang dapat dilakukan untuk mencegah berkurangnya keanekaragaman hayati, yaitu:

1. Konservasi in-situ adalah salah satu sistem konservasi yang bertujuan menjaga keanekaragaman jenis di dalam ekosistem aslinya. Konservasi dengan cara ini ditandai dengan ditetapkannya batas-batas kawasan konservasi yang melindunginya ekosistem dari gangguan aktivitas manusia yang merusak. Contoh bentuk kawasan konservasi ini adalah : cagar alam, suaka margasatwa, taman nasional, dan lain-lain.
2. Intersitu adalah konservasi yang dilakukan di suatu areal di mana jenis asli masih ada, tetapi berada di luar kawasan konservasi, di Indonesia kawasan ini biasanya berada di bawah pengawasan Perhutani dan pemilik hak perusahaan hutan.
3. Extractive reserve kawasan konservasi yang memperbolehkan pengambilan sumberdaya tertentu dalam (secara teoritis) jumlah yang tidak merusak lingkungan/dalam batas daya dukung. Misalnya : pengambilan getah karet, pengambilan buah, rumput atau bahkan pengambilan kayu dan perburuan secara terbatas.
4. Agroekosistem atau agroforestry, adalah kawasan yang dikelola dengan semi-intensif yang berorientasi pada produksi dengan ketergantungan yang cukup tinggi terhadap input energi dan materi dari luar. Sistem penanaman pada pola pertanian agroforestri melibatkan jumlah jenis tinggi. Sistem ini mengikuti stratifikasi hutan, yaitu suatu bentuk penanaman campuran antara tanaman kayu, tanaman buah dan tanaman pangan. Keanekaragaman jenis yang terpelihara dalam sistem ini cukup tinggi. Sistem ini bisa disebut konservasi insitu untuk tanaman budidaya. Banyak yang memperdebatkan layak tidaknya pembebanan konservasi keanekaragaman hayati kepada petani kecil dengan penerapan sistem pertanian seperti ini (Brus h, 1991) karena hasil yang diperoleh tidak sebanyak sistem pertanian lain yang intensif. Sehingga perlu dipikirkan kombinasi tanaman yang cocok untuk untuk memperoleh hasil yang optimal.

5. Konservasi ex-situ program konservasi yang dilakukan di luar habitat aslinya seperti di botanical garden, kebun binatang, aquarium, dan lembaga sejenis yang menjaga dan memperkembangkan jenis-jenis tumbuhan maupun hewan bukan dengan tujuan komersial, (pendidikan, penelitian, konservasi).
6. Suspended ex-situ, program ini merupakan aplikasi ilmu biologi yaitu bioteknologi, metabolisme, organisme hidup diperlambat bahkan dihentikan. Kegiatan-kegiatan yang termasuk dalam konservasi golongan ini adalah bank gen, bank biji, koleksi kultur jaringan dan pengawetan cryogenik (cryopreserved) gamet, zigot maupun embrio.

Pelestarian keanekaragaman hayati menjadi tanggungjawab semua pihak, termasuk perusahaan. PT Pertamina EP Asset 2 Prabumulh Field (selanjutnya disebut Pertamina Prabumulih), anak perusahaan PT Pertamina (Persero) yang bergerak di bidang eksplorasi dan produksi minyak dan gas bumi, secara rutin turut serta dalam menjaga kelestarian lingkungan

BAB 2

STATUS KEANEKARAGAMAN HAYATI

PT Pertamina EP Asset 2 Prabumulih Field yang kemudian disebut menjadi PEP Prabumulih telah melakukan berbagai kegiatan/program dalam kegiatan pengelolaan keanekaragaman hayati. Hal tersebut dilakukan sebagai salah satu komitmen PEP Prabumulih dalam melakukan upaya konservasi terhadap spesies yang dilindungi dan langka baik secara insitu maupun eksitu yang bersinergi dengan organisasi maupun pemerintah yang concern terhadap kegiatan perlindungan keanekaragaman hayati sesuai dengan kebijakan QHSSE PT Pertamina EP Prabumulih Field. Beberapa kegiatan konservasi yang telah dilakukan oleh PT Pertamina EP antara lain:

1. Program Konservasi di Komplek PT Pertamina EP Asset 2 untuk meningkatkan keanekaragaman hayati pada komplek Pertamina, memperkuat ekosistem setempat serta melestarikan tanaman berstatus langka dan rentan. Program ini memiliki beberapa sub-program yaitu:
 - a. Menginventarisasi tanaman langka yang berada di area operasi, serta melakukan upaya perlindungan berupa kampanye perlindungan
 - b. Melaksanakan penanaman di komplek pertamina (komperta) Prabumulih sekaligus menetapkan komperta sebagai kawasan perlindungan dan konservasi keanekaragaman hayati dengan diselingi dengan tanaman keras lain
2. Konservasi Gajah Sumatera (*elephas maximus sumatranus*) di Pusat Latihan Gajah Kelompok Hutan Isau-Isau bekerja sama dengan BKSDA Sumsel-SKW II Lahat
3. Inventarisasi dan Konservasi 43 jenis Pakan Gajah Sumatera (17 yang teridentifikasi species) di Kawasan Hutan Isau-Isau.

Tabel status peningkatan program keanekaragaman hayati dari Tahun 2017- 2020 terdapat pada Tabel 2

Tabel 2 Data Status Keanekaragaman Hayati PT Pertamina EP Asset 2 Prabumulih Field

No	Kegiatan	Tahun												Satuan	
		Penghematan (Juta Rupiah)	2017	Anggaran (Juta Rupiah)	Penghematan (Juta Rupiah)	2018	Anggaran (Juta Rupiah)	Penghematan (Juta Rupiah)	2019	Anggaran (Juta Rupiah)	Penghematan (Juta Rupiah)	2020	Anggaran (Juta Rupiah)		Penghematan (Juta Rupiah)
1	Program Konservasi di Kompek PT Pertamina EP Asset 2, dengan cara: a. menginventarisasi tanaman yang berada di area operasi, serta melakukan upaya perlindungan berupa kampanye perlindungan kepada spesies rawan atau punah b. melaksanakan penanaman di komplek pertamina (komperta) Prabumulih dan Taman Kota sekaligus menetapkan komperta sebagai kawasan perlindungan dan konservasi merawan dengan diselingi dengan tanaman keras lain c. melaksanakan penanaman Eucalyptus Deglupa dan H. Chrysotrichus sebagai upaya untuk meningkatkan keanekaragaman tanaman di Kompek PT Pertamina EP Asset 2	-	2.012	120	0.370	2.023	210	0.243	2.066	35	0.265	2.278	5	0.285	H'
2	Konservasi Gajah Sumatera (<i>elephas maximus sumatranus</i>) di Pusat Latihan Gajah Kelompok Hutan Isau-Isau bekerja sama dengan BKSDA Sumsel-SKW II Lahat	-	-	-	-	-	-	-	10	60	573.5	10	96	573.5	Species /Ekor
3	Inventarisasi dan Konservasi 43 jenis Pakan Gajah Sumatera (17 yang teridentifikasi species) di Kawasan Hutan Isau-Isau	-	-	-	-	-	-	-	17	12	135	17	0	135	Species

BAB 3

PERHITUNGAN PROGRAM KEANEKARAGAMAN HAYATI

2.1. Metodologi Perhitungan

Setiap tahunnya PT Pertamina melakukan kegiatan monitoring dan pemantauan setiap program keanekaragaman hayati yang dimilikinya. Perhitungan keanekaragaman hayati dilakukan dengan menggunakan beberapa metode. Metode perhitungannya bergantung dengan program yang dilakukan. Apabila program konservasi yang dilakukan adalah program konservasi yang mencakup banyak individu yang berada dalam suatu kesatuan ekosistem metode perhitungan dapat dilakukan dengan menghitung indeksinya, namun apabila program hanya berkaitan dengan satu individu flora/fauna maka perhitungan dapat dilakukan dengan survey dan pendataan. Berikut ini merupakan penjelasan dari tiap-tiap metode perhitungan yang dilakukan.

1. Shanon Wiener

Keanekaragaman spesies merupakan ciri tingkatan komunitas berdasarkan organisasi biologinya. Keanekaragaman spesies dapat digunakan untuk menyatakan struktur komunitas. Keanekaragaman spesies juga dapat digunakan untuk mengukur stabilitas komunitas, yaitu kemampuan suatu komunitas untuk menjaga dirinya tetap stabil meskipun ada gangguan terhadap komponen-komponennya (Soegianto, 1994 dalam Indriyanto, 2006). Untuk mengetahui keanekaragaman jenis dihitung dengan menggunakan indeks keanekaragaman Shannon-Wiener (Odum, 1993), Data indeks keanekaragaman hayati dihitung dengan rumus sebagai berikut:

Indeks Keanekaragaman Jenis (Shanon-Wiener)

$$H' = - \sum P_i \ln P_i$$

$$\text{Dimana } P_i = \frac{n_i}{N}$$

Keterangan :

n_i = jumlah individu tiap jenis kupu-kupu

N = jumlah total seluruh jenis kupu-kupu

H' = indeks keanekaragaman Shannon-Wiener

P_i = indeks kemelimpahan

2. Kegiatan Survey dan Pendataan Lapangan

Survey dan pendataan lapangan dilakukan untuk mengetahui penambahan jumlah/ kuantitas dari spesies yang dikonservasi. Masing-masing dari spesies jumlah penambahannya per bulan untuk kemudian direkap dalam satu tahun.

2.2. Perhitungan Program Keanekaragaman Hayati

Setiap Tahun PT Pertamina EP Prabumulih Field melakukan perhitungan status sumber daya hayati yang dikonservasinya. Perhitungan status setiap sumber daya hayati dilakukan untuk memonitoring dan mengevaluasi kinerja dari setiap program yang dijalankan. Berikut ini merupakan detail perhitungan dari setiap program.

1. Program Konservasi di Komplek PT Pertamina EP Asset 2

Program konservasi di kompleks PT Pertamina EP Asset 2 bertujuan untuk turut andil dalam meningkatkan keanekaragaman hayati dan peningkatan kualitas ekosistem, dengan cara melestarikan flora dengan status *critically endangered* (terancam punah) dan *vulnerable* (rentan) berdasarkan IUCN Redlist, namun juga diselingi menanam tanaman keras lainnya. Program ini dilaksanakan konsisten setiap tahun sejak tahun 2017 hingga sekarang.

Program ini dimulai dengan pelaksanaan konservasi Merawan (*Hopea mengarawan*) di Komperta Prabumulih dan Taman Kota Prabumulih bertujuan untuk meningkatkan dan melindungi spesies merawan (*Hopea mengarawan*) yang sudah berstatus IUCN-redlist (*critically endangered*). Merawan digunakan sebagai bahan baku untuk rumah adat Kota Prabumulih yang saat ini sudah sangat langka, khususnya di Kota Prabumulih. Pada Tahun 2017 jumlah merawan yang ada adalah sejumlah 100 batang, Tahun 2018 meningkat menjadi 200 batang, dan pada Tahun 2019 terdapat 300 merawan yang tertanam di area konservasi. Kegiatan ini menjaga dan melestarikan nilai historis budaya masyarakat lokal Prabumulih akan pentingnya arti merawan terhadap kebudayaan mereka.

Kegiatan konservasi pada Tahun 2020 dilanjutkan dengan penanaman 200 bibit flora spesies leda (*Eucalyptus deglupta*) yang diselingi dengan penanaman tanaman keras berupa Pohon Tabebuia (*Handroanthus chrysotrichus*) sebanyak 200 buah. Penanaman spesies leda ini bertujuan untuk meningkatkan dan melindungi spesies yang sudah berstatus *vulnerable* (rentan punah) berdasarkan IUCN Redlist. Spesies leda ini memiliki batang yang eksotis karena bercorak warna warni akibat perubahan warna getah yang keluar akibat pengelupasan kulit; cepat tumbuh (fast growing), tetapi jenis eukalptus ini tidak termasuk tanaman kehutanan populer sehingga keberadaannya di habitat asli semakin sedikit, salah satunya akibat pembalakan yang tidak diiringi pelestarian; dan memiliki potensi hasil non-kayu berupa kandungan atsiri yang dapat di ekstrak dari daun.

Program ini termasuk program konservasi yang mencakup suatu wilayah yaitu Komperta Prabumulih Field, oleh karena itu perhitungan dilakukan dengan menggunakan kegiatan survei lapangan dan parameter yang digunakan ialah indeks kehati. Indeks keanekaragaman hayati dari merawan, leda dan tumbuhan yang ada di sekitarnya juga dapat dihitung dengan menggunakan metode shanon wiener. Berikut merupakan contoh perhitungannya.

Contoh perhitungan indeks kehati Tahun 2019.

Pada Tahun 2019 jumlah total merawan adalah 300 buah dengan diselingi penanaman tanaman keras lainnya

$$\text{Rumus : } P_i = \frac{n_i}{N}$$

Tabel 3 Perhitungan Shanon Wiener Tahun 2019

No	Nama Tumbuhan	Jumlah	Pi	ln Pi	Pi x Log Pi
1	Mahoni	550	0.2037	-1.5911	-0.3241
2	Saga	200	0.0741	-2.6027	-0.1928
3	Sawo kecil	200	0.0741	-2.6027	-0.1928
4	Merawan	300	0.1111	-2.1972	-0.2441
5	Trembesi	300	0.1111	-2.1972	-0.2441
6	Nangka	400	0.1481	-1.9095	-0.2829
7	Kiara Payung	250	0.0926	-2.3795	-0.2203
8	Angsana	400	0.1481	-1.9095	-0.2829
9	Kelapa	100	0.0370	-3.2958	-0.1221
TOTAL		2700			-2.1062

$$\begin{aligned} H' \text{ Tahun 2018} &= - \sum P_i \ln P_i \\ &= - (-2,1062) \\ &= 2,1062 \end{aligned}$$

Sehingga indeks kenakeragaman hayati pada program merawan pada Tahun 2019 adalah 2,1062. Rekap jumlah pohon merawan dan indeks keanekaragamannya dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4 Rekap Perhitungan Merawan Tahun 2017-2019

No.	Kegiatan	Tahun					Satuan
		2016	2017	2018	2019	2020	
1	Program Konservasi di Kompek PT Pertamina EP Asset 2, dengan cara: a. Menginventarisasi tanaman yang berada di area operasi, serta melakukan upaya perlindungan berupa kampanye perlindungan kepada spesies rawan atau punah b. Melaksanakan penanaman di komplek pertamina (komperta) Prabumulih dan Taman Kota sekaligus menetapkan komperta sebagai kawasan perlindungan dan konservasi merawan dengan diselingi dengan tanaman keras lain c. Melaksanakan penanaman Eucalyptus Deglupa dan H. Chrysotrichus sebagai upaya untuk meningkatkan keanekaragaman tanaman di Kompek PT Pertamina EP Asset 2	-	1.882	2.01	2.106	2.308	H'

2. Program Konservasi Gajah Sumatera di PLG KH Isau-Isau

Konservasi Gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatranus*) di Pusat Latihan Gajah Kelompok Hutan Isau-Isau bekerja sama dengan BKSDA Sumsel-SKW II Lahat. Program Konservasi Gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatranus*) bertujuan untuk meningkatkan dan melindungi spesies gajah sumatera (*Elephas maximus sumatranus*) yang sudah berstatus IUCN-redlist (*critically endangered*). Gajah-gajah tersebut semula adalah gajah liar yang ditangkap karena terlibat konflik dengan masyarakat seperti masuk ke perkebunan dan lain sebagainya, yang pemicunya diantaranya telah rusaknya habitat gajah tersebut dan ketidakterediaan pakan di habitatnya. Kemudian gajah tersebut dikonservasi pada sebuah Kawasan dengan luas 210 hektar, yang merupakan kawasan konservasi yang telah ditetapkan melalui surat Keputusan Menteri Kehutanan No. SK.737/Menhut-II/2009 tentang Penetapan Kawasan Hutan Suaka Alam/Pusat Latihan Gajah (PLG), Kelompok Hutan (KH) Isau-Isau di Wilayah Provinsi Sumatera Selatan, seluas 210 hektar. Program ini bekerjasama dengan BKSDA Sumatera Selatan – SKW II Lahat. Pola konservasi yang dilakukan, selain memelihara habitat dan pakan gajah, juga dilakukan pelatihan terhadap gajah sehingga menjadi lebih jinak dan mudah untuk dilaksanakan program-program konservasi yang berkelanjutan. Total Gajah yang dikonservasi sebanyak 10 (sepuluh) ekor, terdiri dari 9 (Sembilan) betina dan 1 (satu) jantan.

Program ini berjalan sejak Tahun 2019, dengan tujuan utama meningkatkan kesejahteraan gajah sehingga bisa mendorong gajah untuk berkembang biak, salah satunya ialah dengan menyediakan demplot pakan gajah, seluas 2 Ha. Sementara pada Tahun 2020, dengan tujuan sama, dilakukan penyediaan tempat minum gajah, obat-obatan dan vitamin bagi Gajah. Melalui penyediaan kebutuhan gajah, turut serta meningkatkan kesejahteraan gajah. Berikut data status kondisi gajah pada Tahun 2020.

1. Nama Gajah : Ardo
Jenis Kelamin : Jantan
Usia : 19 tahun 11 bulan
Mahout/Pawang : M. Amir Hamsah/
19761215200701103
Ardo merupakan satu-satunya Gajah Sumatera jantan yang ada di PLG Bukit Sereho Lahat saat ini dengan berat badan 2.298 kilogram dan tinggi badannya ialah 2.27 meter. Terkait dengan kondisi kesehatannya, gajah tersebut pernah mengalami patah



gading diawal tahun 2019 lalu. Hingga saat ini perawatannya terus dilakukan, hanya saja untuk obatan-obatan masih menjadi kendala utama. Harapan dengan adanya kerja sama ini tidak hanya obatan-obatan mungkin juga adanya kandang agar memudahkan perawatan kesehatan gajah. Dengannya adanya kandang tentu untuk pengawasan kesehatan akan lebih mudah dilakukan apalagi didukung dengan demplot pakan, karena pada hakikatnya kesehatan gajah didasari dengan ketersediaan pakan yang berkualitas.

2. Nama Gajah : Tiara
Jenis Kelamin : Betina
Usia : 29 tahun 4 bulan
Mahout/Pawang : Mustofa/
197104012006041002
Kondisi Gajah Sumatera dengan nama Tiara, pada saat ini tidak mengalami masalah kesehatan, gajah tersebut dalam keadaan sehat tanpa kendala apapun. Adapun untuk beratnya adalah 2.057 kilogram, dengan tinggi badan 1.94 Meter.



3. Nama Gajah : Elvi
Jenis Kelamin : Betina
Usia : 30 tahun 2 bulan
Mahout/Pawang : Sarudin/
197507272006041006

Gajah Elvi sama halnya dengan gajah Tiara yaitu untuk masalah kesehatan gajah tersebut tidak mengalami masalah apapun. Bobot badan yang dimiliki oleh gajah tersebut yaitu 2.004 kilogram, dengan tinggi badan yaitu 1.98 meter.



4. Nama Gajah : Linda

Jenis Kelamin : Betina
Usia : 30 tahun 2 bulan
Mahout/Pawang : Mirhanudin/
196404042006041011

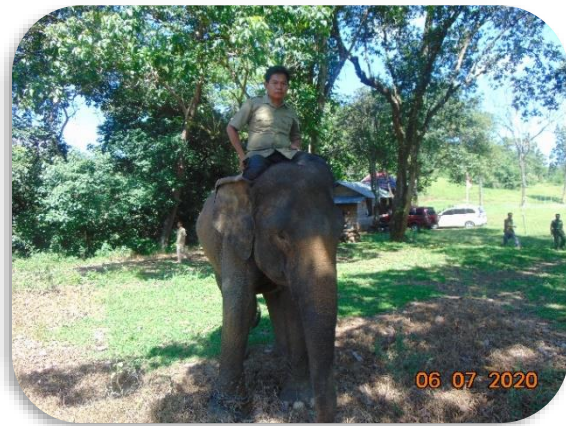
Gajah bernama Linda ini mempunyai permasalahan pada bagian kepala (kepala miring kearah kanan), yang disebabkan oleh gajah Tulus pada saat mengalami birahi (Musth), kejadian

tersebut berlangsung di Pusat Latihan Gajah Jalur 21 tahun lalu. Bobot badan gajah tersebut ialah 1.620 kilogram dengan tinggi badan 1.90 meter.



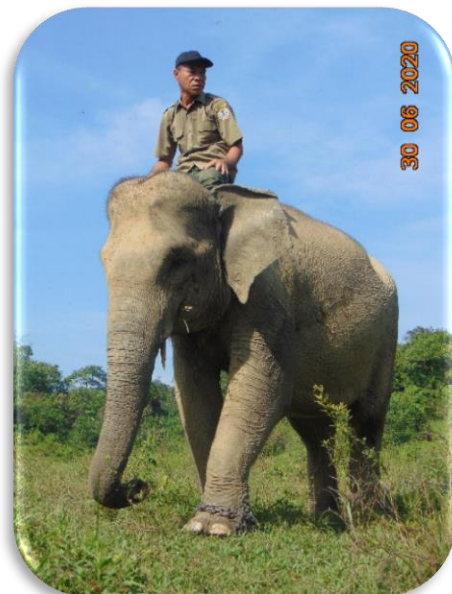
5. Nama Gajah : Kalangi
Jenis Kelamin : Betina
Usia : 29 tahun 6 bulan
Mahout/Pawang : Ruhisman/
197404062007011004

Kalangi memiliki bobot badan seberat 1.727 kilogram dengan tinggi 1.92 meter. Kondisi kesehatannya dalam keadaan sehat seperti gajah pada umumnya, kalangi memiliki nafsu makan yang besar.



6. Nama Gajah : Tika
Jenis Kelamin : Betina
Usia : 27 tahun 2 bulan
Mahout/Pawang : Arisman Gunawan/
19671712 200604 01 003

Tika merupakan gajah termuda yang dimiliki oleh PLG Bukit Serelo, sama halnya dengan gajah Kalangi, Tika juga memiliki nafsu makan yang besar, saat ini bobot badan gajah Tika yaitu 1.917 kilogram dengan tinggi badannya 1.87 meter.



7. Nama Gajah : Eli
Jenis Kelamin : Betina
Usia : 35 tahun 3 bulan
Mahout/Pawang :

Sarifudin/197001012006041007

Bobot badan yang dimiliki Eli saat ini 1.956 kilogram dengan tinggi badan 1.95 meter. Kondisi kesehatannya dalam keadaan sehat dan untuk sekarang masih dalam tahap pelatihan.



8. Nama Gajah : Korina
Jenis Kelamin : Betina
Usia : 35 tahun 2 bulan
Mahout/Pawang : Aan Hendrawan/
198503082008121001

Bobot badan yang dimiliki oleh Korina ialah 1.932 kilogram dengan tinggi badan 1,95 meter dan mengenai untuk kesehatannya gajah tersebut mengalami Corneal Opacity (Kebutaan) sejak awal, selain itu kondisi gajah tersebut dalam keadaan sehat.

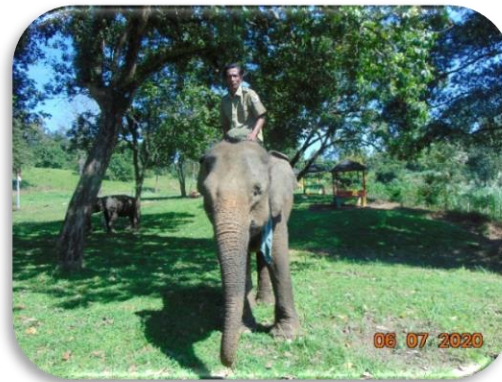


9. Nama Gajah : Nensi
Jenis Kelamin : Betina
Usia : 44 tahun 3 bulan
Mahout/Pawang : Herman/
196512052007011003

Nensi merupakan gajah tertua yang dimiliki oleh PLG Bukit Serelo, tinggi badan Nensi 1.97 meter dan bobot badan lebih tinggi dari pada gajah lainnya yaitu seberat 2.192 kilogram. Kondisi kesehatannya juga dalam keadaan sehat sama halnya dengan gajah-gajah lain.



10. Nama Gajah : Sipon
 Jenis Kelamin : Betina
 Usia : 30 tahun 3 bulan
 Mahout/Pawang : M. Tholib
 Bobot badan yang dimiliki oleh Sipon seberat 1.684 kilogram dengan tingginya yaitu 1.91 meter. Kondisinya dalam keadaan sehat tanpa kendala.



Selain melakukan konservasi gajah, program ini juga melaksanakan edukasi kepada masyarakat sekitar demi meningkatkan kesadaran dan kepedulian terhadap gajah dan lingkungan.

Perhitungan dari program konservasi gajah adalah dengan survei dan pendataan jumlah gajah. Meskipun jumlah spesies gajah belum bertambah, namun tingkat kesejahteraan gajah dipantau lebih baik dari sebelumnya. Berikut merupakan data gajah yang dikonservasi di PLG KH Isau-Isau beserta perhitungan hasil absolut pelaksanaan program:

Cara Perhitungan:

Hasil absolut dihitung dari jumlah gajah eksisting yang ada di lokasi PLG KH Isau Isau. Berikut ini merupakan list dari hasil survei dan perhitungan pendataan di lapangan.

Tabel 5 Pendataan Jumlah Gajah Hasil Survey 2019

No	Nama Gajah	Jenis Kelamin	Umur (tahun)
1	Elvi	Betina	25
2	Lusi	Betina	25
3	Kalangi	Betina	24
4	Nensi	Betina	39
5	Korina	Betina	30
6	Tiara	Betina	23
7	Linda	Betina	25
8	Sipon	Betina	25
9	Tika	Betina	22
10	Ardo	Jantan	15

3. Program Inventarisasi dan Konservasi 43 jenis Pakan Gajah Sumatera (17 yang teridentifikasi *species*)

Di Kawasan hutan Isau-Isau. Inventarisasi dan Konservasi 43 jenis Pakan Gajah Sumatera di Kawasan Hutan Isau-Isau. Inovasi ini dilakukan selain untuk mempertahankan

habitat gajah, juga mengoptimalkan potensi keanekaragaman hayati yang ada pada habitat tersebut yang bisa dimanfaatkan sebagai pakan gajah. Dari 43 jenis pakan yang telah di inventarisasi, 17 diantaranya telah dikenali speciesnya. Pakan-pakan ini digunakan dan dikembangkan kelimpahannya untuk mendukung konservasi gajah di PLH KH Isau-Isau. Dengan jumlah yang beranekaragam dan mencukupi, biaya tambahan untuk pembelian pakan dapat dikurangi sebesar 135 juta rupiah dalam setahun. Perhitungan dari program konservasi Inventarisasi dan Konservasi 43 jenis Pakan Gajah Sumatera adalah dengan survey dan pendataan jumlah gajah.

Cara Perhitungan:

Program ini baru berjalan sejak Tahun 2019 sehingga hasil absolut dihitung dari jumlah pakan yang ada di lokasi PLG KH Isau Isau. Berikut ini merupakan list dari hasil survey dan perhitungan jenis pakan dengan pendataan di lapangan.

Tabel 6 Pendataan Jumlah Pakan Gajah Hasil Survey 2019

NO	Nama Jenis	Bagian Yang Dimakan	Tingkat Kesukaan	Habitus	Fungsi
1	Alang-alang	semua	tinggi	daerah kering	Pakan
2	Bambap jawa	semua	tinggi	daerah kering	Pakan
3	Bambu (3 jenis)	semua	tinggi	daerah kering	Pakan
4	Belidang	semua	tinggi	daerah kering	Pakan
5	Cucutan	semua	tinggi	tempat berair	Pakan
6	Enceng gondok	semua	tinggi	tempat berair	Pakan
7	Entari	semua	tinggi	daerah kering	Pakan
8	Entebung	semua	tinggi	rawa, kering	Pakan
9	Genjer	semua	tinggi	daerah berair	Pakan
10	Kacang-kacangan	semua	tinggi	daerah kering	Pakan
11	Kalamento	semua	tinggi	daerah kering	Pakan
12	Kayu ara	batang	tinggi	daerah kering	obat cacung
13	Lentemu	daun, batang	tinggi	daerah kering	Pakan
14	Pakis	semua	tinggi	daerah kering, basah	Pakan
15	Pandan hitam	semua	tinggi	daerah kering	Pakan
16	Pepadi	semua	tinggi	daerah kering	Pakan
17	Putri malu	daun muda	tinggi	daerah kering	Pakan
18	Semantung burung	semua	tinggi	daerah kering	Pakan
19	Belum teridentifikasi	semua	tinggi	dekat perairan	Pakan
20	Belum teridentifikasi	semua	tinggi	rawa	Pakan
21	Belum teridentifikasi	semua	tinggi	rawa, kering	Pakan
22	Belum teridentifikasi	semua	tinggi	daerah kering	Pakan
23	Belum teridentifikasi	semua	tinggi	daerah kering, basah	Pakan
24	Belum teridentifikasi	semua	tinggi	daerah kering	Pakan
25	Belum teridentifikasi	semua	tinggi	daerah kering	Pakan
26	Belum teridentifikasi	semua	tinggi	daerah kering	Pakan

NO	Nama Jenis	Bagian Yang Dimakan	Tingkat Kesukaan	Habitus	Fungsi
27	Belum teridentifikasi	semua	tinggi	daerah kering	Pakan
28	Belum teridentifikasi	semua	tinggi	di batang pohon	Pakan
29	Belum teridentifikasi	semua	tinggi	daerah kering	Pakan
30	Belum teridentifikasi	semua	tinggi	daerah kering, basah	Pakan
31	Belum teridentifikasi	daun	Tdk terlalu suka	daerah kering	Pakan
32	Belum teridentifikasi	semua	tinggi	daerah kering	Pakan
33	Belum teridentifikasi	semua	tinggi	daerah kering	Pakan
34	Belum teridentifikasi	semua	tinggi	daerah basah	Pakan
35	Belum teridentifikasi	semua	tinggi	Sungai	obat cacing
36	Belum teridentifikasi	semua	tinggi	daerah basah	Pakan
37	Belum teridentifikasi	semua	tinggi	di pohon	Pakan
38	Belum teridentifikasi	semua	tinggi	daerah kering	Pakan
39	Belum teridentifikasi	semua	tinggi	daerah kering	Pakan
40	Belum teridentifikasi	semua	tinggi	daerah kering, basah	Pakan

BAB 5 KECENDERUNGAN PENINGKATAN STATUS KEANEKARAGAMAN HAYATI

Monitoring dan pemantauan data status keanekaragaman hayati selalu dilakukan oleh PT Pertamina EP Asset 2 Prabumulih Field dari Tahun ke tahun. Hal ini dilakukan untuk mengetahui progress/ peningkatan dari setiap program yang telah dilakukan. Berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa dari setiap program yang dijalankan status sumber daya hayati yang dikonservasi selalu meningkat selama 4 tahun berjalan. Hal ini dibuktikan dengan hasil absolut yang selalu meningkat secara konsisten baik dari indeksnya maupun jumlah speciesnya. Tabel 8 merupakan breakdown hasil peningkatan status kehati setiap tahunnya.

Tabel 7 Kecenderungan Peningkatan Status Kehati Tahun 2017-2020

No.	Kegiatan	Tahun				Satuan
		2017	2018	2019	2020	
1	Program Konservasi di Kompek PT Pertamina EP Asset 2, dengan cara: a. Menginventarisasi tanaman yang berada di area operasi, serta melakukan upaya perlindungan berupa kampanye perlindungan kepada spesies rawan atau punah b. Melaksanakan penanaman di komplek pertamina (komperta) Prabumulih dan Taman Kota sekaligus menetapkan komperta sebagai kawasan perlindungan dan konservasi merawan dengan diselingi dengan tanaman keras lain c. Melaksanakan penanaman Eucalyptus Deglupa dan H. Chrysotrichus sebagai upaya untuk m meningkatkan keanekaragaman tanaman di Kompek PT Pertamina EP Asset 2	1.882	2.01	2.106	2.308	H'
2	Konservasi Gajah Sumatera (<i>elephas maximus sumatranus</i>) di Pusat Latihan Gajah Kelompok Hutan Isau-Isau bekerja sama dengan BKSDA Sumsel-SKW II Lahat	-	-	10	10	Species/Ekor
3	Inventarisasi dan Konservasi 43 jenis Pakan Gajah Sumatera (20 yang teridentifikasi species) di Kawasan Hutan Isau-Isau	-	-	17	18	Species

BAB 6

KESIMPULAN

1. Terdapat 3 program keanekaragaman hayati yang dilakukan dari Tahun 2017 hingga 2020 antara lain sebagai berikut:
 - Program Konservasi di Kompek PT Pertamina EP Asset 2
 - Konservasi Gajah Sumatera (*elephas maximus sumatranus*) di Pusat Latihan Gajah Kelompok Hutan Isau-Isau bekerja sama dengan BKSDA Sumsel-SKW II Lahat
 - Inventarisasi dan Konservasi 43 jenis Pakan Gajah Sumatera (18 yang teridentifikasi species) di Kawasan Hutan Isau-Isau.
2. Setiap program keanekaragaman hayati yang dilaksanakan dari Tahun 2017 hingga Tahun 2020 (saat ini) mengalami peningkatan yang baik dan konsisten di setiap tahunnya ditunjukkan dengan meningkatnya indeks atau jumlah hewan/ tumbuhan yang dikonservasi setiap tahunnya.