

**LAPORAN PELAKSANAAN PROGRAM INOVASI
ASPEK PERLINDUNGAN KEANEKARAGAMAN HAYATI**

**Konservasi Gajah Sumatera melalui *ECoS Tech* di Suaka
Margasatwa Balai Raja**

Periode: Januari – Desember 2023



**PT PERTAMINA HULU ROKAN WILAYAH KERJA ROKAN
WILAYAH OPERASI BEKASAP ROKAN**

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN PELAKSANAAN PROGRAM INOVASI ASPEK PERLINDUNGAN KEANEKARAGAMAN HAYATI

Konservasi Gajah Sumatera melalui *ECoS Tech* di Suaka Margasatwa Balai Raja

Periode : Januari – Desember 2023

Disiapkan oleh: Koordinator Konservasi Keanekaragaman Hayati  Sri Gosleana	Disetujui oleh: Ketua Pengelolaan Lingkungan  Noviawan Budi Prasetyo
Tanggal: 5 September 2024	Tanggal: 5 September 2024

PT PERTAMINA HULU ROKAN WILAYAH KERJA ROKAN
WILAYAH OPERASI BEKASAP ROKAN

Konservasi Gajah Sumatera melalui *ECoS Tech* di Suaka Margasatwa Balai Raja

PT Pertamina Hulu Rokan (PHR) Wilayah Kerja Rokan Wilayah Operasi Bekasap Rokan memiliki komitmen dalam melakukan upaya perbaikan lingkungan khususnya terkait upaya perlindungan keanekaragaman hayati melalui *ECoS Tech*.

1. Permasalahan Awal

Gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatranus*) merupakan spesies berstatus *critically endangered* (terancam kritis) sesuai IUCN Red List, selain itu juga masuk dalam Appendix I sesuai CITES, dan merupakan spesies dilindungi sesuai Permen LHK No 106 Tahun 2018. Gajah Sumatera ini hidup dan memiliki ruang jelajah di sekitar area Bekasap Rokan, sehingga menimbulkan beberapa konflik atau masalah yang secara langsung memberikan dampak pada ancaman pengelolaan Gajah Sumatera berupa konflik satwa liar dengan manusia, perburuan liar, penyakit satwa liar dan ruang jelajah dan daya dukung habitat yang semakin menurun. Hal ini disebabkan oleh tumpang tindih area jelajah atau kehidupan manusia dengan Gajah Sumatera, pengerusakan hutan alam yang masih terjadi, dan persoalan rendahnya edukasi dan persoalan akses yang lebih mudah ke lokasi satwa liar tersebut.

Sumatran Elephant

Elephas maximus ssp. sumatranus

ABSTRACT

Sumatran Elephant *Elephas maximus ssp. sumatranus* has most recently been assessed for *The IUCN Red List of Threatened Species* in 2011. *Elephas maximus ssp. sumatranus* is listed as Critically Endangered under criteria A2c.

THE RED LIST ASSESSMENT ⓘ

► Gopala, A., Hadian, O., Sunarto, ., Sitompul, A., Williams, A., Leimgruber, P., Chambliss, S.E. & Gunaryadi, D. 2011. *El...*

NOT EVALUATED DATA DEFICIENT LEAST CONCERN NEAR THREATENED VULNERABLE ENDANGERED < CRITICALLY ENDANGERED > EXTINCT IN THE WILD EXTINCT

NE DD LC NT VU EN CR EW EX

2. Asal Usul Ide Perubahan atau Inovasi

Berdasarkan isu penting tersebut, Bekasap Rokan berkomitmen untuk mendukung program nasional perlindungan Gajah Sumatera melalui program *ECoS Tech* dan bekerjasama dengan LSM Rimba Satwa Foundation (RSF) yang merupakan lembaga konservasi yang bekerja untuk perlindungan Gajah Sumatera serta melibatkan Balai Besar KSDA Riau sebagai instansi yang memiliki kewenangan dalam hal pengelolaan satwa dilindungi salah satunya Gajah Sumatera.

Pengembangan program inovasi melalui *ECoS Tech* di Suaka Margasatwa Balai Raja karena ditemukan interaksi antara aktivitas manusia dengan jalur lintasan Gajah

Sumatera. Oleh karenanya muncul ide untuk memitigasi interaksi tersebut melalui monitoring dan perlindungan Gajah Sumatera menggunakan metode *ECos Tech*.

3. Perubahan yang dilakukan dari Sistem Lama

Program Konservasi Gajah Sumatera melalui *ECoS Tech* di Suaka Margasatwa Balai Raja **pertama kali** diimplementasikan di Indonesia pada Sektor Migas EP *atau* Menurut Best Practice 2018-2023 dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan belum pernah diimplementasikan di sektor Migas EP.

a. Perubahan Sistem dari Program Inovasi

Program Konservasi Gajah Sumatera melalui *ECoS Tech* di Suaka Margasatwa Balai Raja berdampak pada perubahan **sistem** dimana terdapat **metode *ECoS Tech*** pada upaya konservasi Gajah Sumatera dengan penjelasan sebagai berikut:

i. Kondisi sebelum adanya program:

Pergerakan Gajah Sumatera tidak teridentifikasi, sehingga potensi terjadinya pertemuan dengan masyarakat menjadi tinggi, beberapa diantara interaksi tersebut berupa perusakan kebun masyarakat di sekitar area operasi Bekasap Rokan yang berada pada lintasan gajah. Gajah juga pernah melintas masuk kompleks PHR Bekasap Rokan.

<p>ANTARA > Warta Bumi > Flora Fauna > Gajah liar berkelana sampai ke jalan lintas</p> <h3>Gajah liar berkelana sampai ke jalan lintas</h3> <p>Minggu, 23 Oktober 2011 14:40 WIB</p>  <p>Gajah Sumatera liar (<i>Elephas maximus sumatranus</i>) sudah jauh lebih dulu berhabitat di hutan-hutan Sumatera; namun sering harus menjadi pihak yang kalah dalam persaingan ruang hidup dengan manusia. Pembangunan yang tidak memedulikan aspek lingkungan hidup dan perencanaan daya dukung lingkungan sering memicu pertentangan gajah-manusia. Bahkan sampai ke jalan-jalan penghubung utama di Pulau Sumatera. (FOTO ANTARA/Hendri)</p> <p>“... beberapa rumah warga sempat menjadi korban amukan gajah...”</p> <p>Pekanbaru (ANTARA News) - Segerombolan gajah liar dikabarkan terus berkeliraran di wilayah perkampungan, bahkan melintas di jalan lintas kilometer 108-110 Desa Balai Raja, Kecamatan Pinggir, Kota Duri, Kabupaten Bengkalis-Pekanbaru, Minggu. Jalan itu menjadi jalur utama di sana.</p> <p>Ketua Penanggulangan Konflik Gajah-Manusia Balai Raja, Kota Duri, Bengkalis, Berton Panjaitan, lewat perbincangan selular kepada ANTARA di Pekanbaru mengatakan, selain berkerumun di perkampungan dan merayap di jalan lintas, kawanan gajah sumatra (<i>Elephas maximus sumatranus</i>) juga kerap masuk ke wilayah perkebunan warga setempat.</p>	<p>Benda / Daerah / Nusantara</p> <h3>Sudah 3 Kali Konflik Gajah dan Manusia di SM Balai Raja</h3> <p>Banda Haruddin Tanjung · Senin, 13 November 2017 - 16:12 WIB</p>  <p>Sudah 3 Kali Konflik Gajah dan Manusia di SM Balai Raja</p> <p>PEKANBARU - Balai Besar Konservasi Sumber Daya Alam (BBKSD) Riau menyatakan konflik manusia dan Gajah Sumatera (<i>elephas maximus sumatranus</i>) bukan kali ini saja terjadi di kawasan Suaka Margasatwa (SM) Balai Raja, Bengkalis, Riau. Tahun ini tercatat sudah ada tiga kasus yang terjadi.</p> <p>“Sepanjang tahun 2017 sudah terjadi konflik gajah dengan manusia di sekitaran SM Balai Raja. Terakhir terjadi pada 11 November 2017 yang menyebabkan satu warga atas nama Tukiyah (50),” ucap Humas BBKSDA Riau, Dian Indriati, Senin (13/11/2017).</p> <p>Sebelumnya, konflik gajah di wilayah di Desa Pematang Kudu Kecamatan Kabupaten Bengkalis terjadi pada 5 Februari 2017. Dimana satu rumah dirusak kawanan gajah.</p> <p>Kemudian pada Juni 2017, kawanan gajah Balai Raja kembali mengamuk dan merusak dua rumah di Desa Tasik Serai. Jumlah gajah yang mendatangi rumah warga ada enam ekor. Namun, saat itu tidak ada korban jiwa karena pemilik rumah sedang tidak ada di tempat.</p> <p>Dian mengatakan, terjadinya konflik itu akibat semakin sempitnya kawasan gajah. Di mana</p>
---	---

ii. Kondisi setelah adanya program:

Program Konservasi Gajah Sumatera melalui *ECoS Tech* di Suaka Margasatwa Balai Raja merupakan program **monitoring pergerakan**

Gajah Sumatera dengan memanfaatkan GPS Collar dan SMART Patrol Technology. Prinsip kerja *ECoS Tech (Elephant GPS Collar SMART Patrol Technology)* dengan memasang GPS Collar pada Gajah Sumatera untuk mendapatkan data pergerakan Gajah Sumatera. Data tersebut kemudian dianalisa untuk mendapatkan sebaran spatial dan temporal Gajah Sumatera, sehingga dapat digunakan sebagai dasar untuk *early warning system* demi memitigasi potensi interaksi negatif gajah baik dengan kegiatan operasi maupun masyarakat sekitar. **Program ini dilaksanakan dengan melibatkan Balai Besar KSDA Riau sesuai dengan Perjanjian Kerjasama No. PKS.1817/K.6/BYU/KUM.3/08/2022 dan No. 659/PHR-83000/2022/S0 sebagai institusi yang berwenang dalam penanganan satwa dilindungi seperti Gajah Sumatera, serta bekerjasama dengan LSM Rimba Satwa Foundation sesuai dengan Perjanjian Swakelola No. UI24143.** Penerapan *ECoS Tech* berkontribusi dalam meningkatkan pengelolaan kawasan berkelanjutan dengan membangun jaringan perlindungan keanekaragaman hayati yang berkolaborasi dengan organisasi dan instansi pemerintahan.

b. Dampak Lingkungan dari Program Inovasi

Dampak lingkungan yang dihasilkan adalah penambahan jumlah individu Gajah Sumatera, dengan jumlah Gajah Sumatera pada tahun 2023 sebanyak 50 ekor. Perhitungan nilai absolut dan penjelasan anggaran program inovasi adalah sebagai berikut:

i. Perhitungan hasil absolut

Perhitungan absolut berdasarkan jumlah Gajah Sumatera yang dimonitoring melalui *ECoS Tech*. Absolut pada tahun 2023 yaitu sebanyak 50 ekor Gajah Sumatera.

Nama Latin	Nama Lokal	Hasil Absolut
Luasan Area Konservasi (ha)		580,23 Ha
<i>Elephas maximus sumatranus</i>	Gajah Asia Sumatera	50 Ekor

ii. Anggaran program

Anggaran program yaitu biaya yang dianggarkan dalam pelaksanaan monitoring, pada tahun 2023 anggaran yang tersedia yaitu Rp 1.138.000.000,00.

c. Nilai Tambah Program Inovasi

Nilai tambah dari program inovasi ini adalah berupa **perubahan layanan produk dan keuntungan** yang diperoleh dari program Konservasi Gajah Sumatera melalui *ECoS Tech* di Suaka Margasatwa Balai Raja adalah

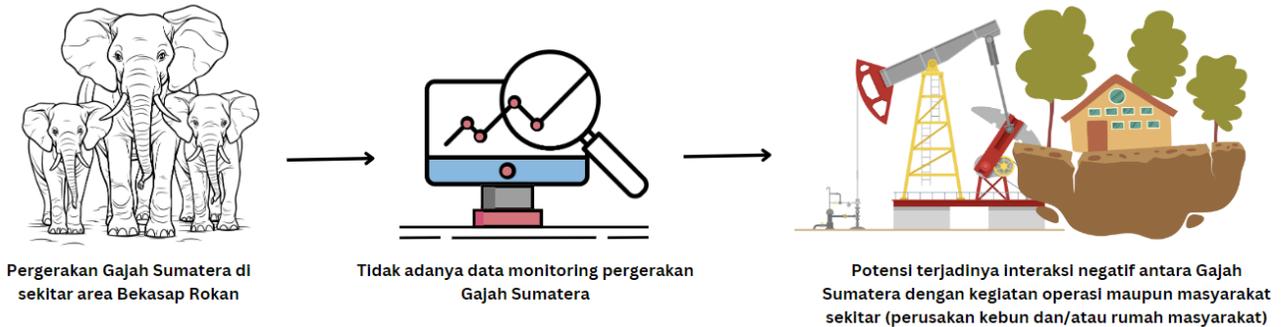
- i. Produsen/perusahaan** yaitu ikut serta dalam pelaksanaan konservasi satwa liar yang dilindungi dengan status terancam kritis (*critically endangered*) yaitu Gajah Sumatera, serta berkontribusi dalam mewujudkan

ekosistem yang berkelanjutan bersama dengan LSM RSF dan Balai Besar KSDA Riau. Konservasi dilakukan dengan *ECoS Tech* dengan memastikan pergerakan Gajah Sumatera tetap aman dalam koridor Gajah dan aktivitas manusia tetap berjalan dengan nyaman.

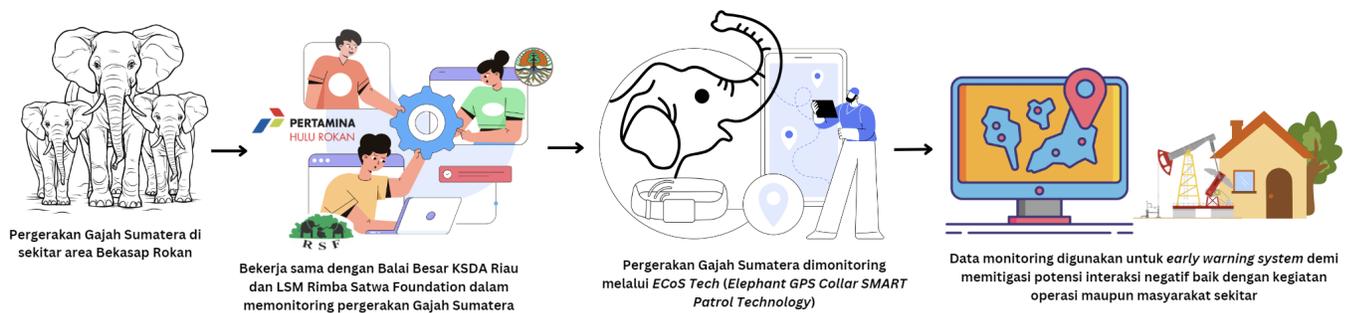
- ii. **Masyarakat** yaitu memitigasi interaksi negatif antara manusia dengan Gajah Sumatera, sehingga kerugian ekonomi akibat perusakan lahan dapat dihilangkan. Dampak jangka panjang yaitu menciptakan kehidupan yang aman dari interaksi negatif dengan Gajah Sumatera, sehingga tidak adanya rasa khawatir akibat dampak ekonomi dari kebun yang rusak dan terciptanya ekosistem yang berkelanjutan.

4. Gambaran Skematis atau Visual Program Inovasi

Sebelum Inovasi



Setelah Inovasi



Lampiran

**SWAKELOLA AGREEMENT
PERJANJIAN SWAKELOLA**

**[PENGUATAN PENGELOLAAN KONSERVASI MULTI-SPEKIES DAN PEMBERDAYAAN
MASYARAKAT DI WILAYAH KERJA PT. PERTAMINA HULU ROKAN DI RIAU]**

**[STRENGTHENING THE MANAGEMENT OF MULTI-SPECIES CONSERVATION AND THE
EMPOWERMENT OF COMMUNITIES IN THE WORKING AREA OF PT. PERTAMINA
HULU ROKAN IN RIAU]**

**BETWEEN
ANTARA**

[PT. PERTAMINA HULU ROKAN]

**AND
DAN**

[YAYASAN RIMBA SATWA]

NO. [UI24143]

**Effective Date [10 May 2024]
Tanggal Berlaku [10 Mei 2024]**

[UI24143] – [Strengthening the Management of Multi Species Conservation and the Empowerment of Communities in the Working Area of PT. Pertamina Hulu Rokan in Riau]
[UI24143] – [Penguatan Pengelolaan Konservasi Multi Spesies dan Pemberdayaan Masyarakat di Wilayah Kerja PT. Pertamina Hulu Rokan di Riau]



**PERJANJIAN KERJA SAMA
ANTARA**

**KEPALA BALAI BESAR KONSERVASI SUMBER DAYA ALAM RIAU
DIREKTORAT JENDERAL KONSERVASI SUMBER DAYA ALAM DAN EKOSISTEM
KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN**

DENGAN

VICE PRESIDENT CORPORATE AFFAIRS PT PERTAMINA HULU ROKAN

Nomor : **PKS. 1817 / K. 6 / BTU / KUM. 3 / 08 / 2022.**
Nomor : **659/PHR - 03000 / 2022 / 50**

TENTANG

**PEMBANGUNAN STRATEGIS YANG TIDAK DAPAT DIELAKKAN
BERUPA PEMANFAATAN MINYAK DAN GAS BUMI EKSSISTING
SERTA SARANA PENUNJANGNYA DI SUAKA MARGASATWA BALAI RAJA,
SUAKA MARGASATWA PUSAT LATIHAN GAJAH SEBANGA,
DAN TAMAN WISATA ALAM SUNGAI DUMAI, PROVINSI RIAU**

Pada hari ini, Kamis tanggal Delapan Belas bulan Agustus tahun Dua Ribu Dua Puluh Dua (18-8-2022), bertempat di Jakarta, kami yang bertanda tangan di bawah ini:

- Nama : **GENMAN SUHEFTI HASIBUAN, S.Hut., M.M.**
Alamat : Jl. HR. Soebrantas Km. 8,5 Pekanbaru.
Jabatan : Kepala Balai Besar Konservasi Sumber Daya Alam Riau
Berdasarkan : Petikan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor SK. 814/MENLHK/SETJEN/PEG.2/8/2022 Tanggal 3 Agustus 2022 Tentang Pengisian Jabatan Pimpinan Tinggi Pratama Lingkup Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.

dalam hal ini bertindak untuk dan atas nama Direktur Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem (KSDAE) Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) berdasarkan surat Plt. Direktur Jenderal KSDAE nomor S.831/KSDAE/RK/KSA.0/6/2022 tanggal 13 Juni 2022, selanjutnya disebut sebagai PIHAK KESATU.

- Nama : **SUKAMTO**
Alamat : Kantor Operasi PT Pertamina Hulu Rokan Rumbai – Pekanbaru.
Jabatan : *Vice President Corporate Affairs*
Berdasarkan : Surat Kuasa Nomor 005/PHR00000/2022-S0 Tanggal 7 Februari 2022 dari Jaffee Arizon Suardin (Direktur Utama PT Pertamina Hulu Rokan) sebagai Pemberi Kuasa Kepada Sukamto (*Vice President Corporate Affairs*) sebagai Penerima Kuasa.

dalam hal ini bertindak untuk dan atas nama PT Pertamina Hulu Rokan, selanjutnya disebut PIHAK KEDUA.

PIHAK KESATU dan PIHAK KEDUA, dalam perjanjian kerja sama ini masing-masing disebut sebagai PIHAK, dan secara bersama-sama disebut PARA PIHAK.
PARA PIHAK menerangkan terlebih dahulu hal-hal sebagai berikut:

Paraf PIHAK KESATU:  Paraf PIHAK KEDUA: 

Halaman | 1