

## **Peran Ekologis Ekosistem dan Tantangan Konservasi Gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatranus*) di Suaka Margasatwa Padang Sugihan**

Anisa Hasanah<sup>1</sup>, Siti Elisya Balkia<sup>1</sup>, Defina Hotmanauli Sinaga<sup>1</sup>, Sonia Wiji Febrianti<sup>1</sup>, Elizah<sup>5</sup>, Kharisma Nurlaila<sup>1</sup>, R.A Hoetary Tirta Amallia<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang, Sumatera selatan

\*Corresponding author: [anisahasanah021@gmail.com](mailto:anisahasanah021@gmail.com)

### **ABSTRACT**

*The Sumatran elephant (*Elephas maximus sumatranus*), a large mammal species endemic to Sumatra Island, plays an important role in maintaining ecosystem balance Biodiversity as a seed disperser, landscape modifier, and environmental health indicator. However, the population is threatened by poaching, deforestation and human conflict due to habitat conversion. This research was conducted at the Padang Sugihan Wildlife Reserve (SM), South Sumatra, using descriptive qualitative methods to analyze threats and conservation efforts for Sumatran elephants. The research results show that the habitat at SM Padang Sugihan supports the ecological needs of elephants, despite challenges such as forest fires and destruction of swamp land. The Padang Sugihan Elephant Conservation Center (PKG) plays a significant role in elephant rehabilitation, training and public education. Elephant conservation efforts can be improved through collaboration between stakeholders, integration of environmental material in the school curriculum, and sustainable habitat management. This research emphasizes the importance of a holistic approach in protecting Sumatran elephants and their ecosystem to support the sustainability of biodiversity in the future.*

**Keyword:** *Elephas maximus sumatranus, Padang Sugihan, Biodiversity, Wildlife Reserve, Sumatera Selatan*

### **ABSTRAK**

Gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatranus*), spesies mamalia besar yang endemik di Pulau Sumatera, berperan penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem Biodiversitas sebagai penyebar biji, modifikator lanskap, dan indikator kesehatan lingkungan. Namun, populasinya terancam oleh perburuan liar, deforestasi, dan konflik manusia akibat alih fungsi habitat. Penelitian ini dilakukan di Suaka Margasatwa (SM) Padang Sugihan, Sumatera Selatan, menggunakan metode kualitatif deskriptif untuk menganalisis ancaman dan upaya konservasi gajah Sumatera. Hasil penelitian menunjukkan bahwa habitat di SM Padang Sugihan mendukung kebutuhan ekologis gajah, meskipun terdapat tantangan seperti kebakaran hutan dan kerusakan lahan rawa. Pusat Konservasi Gajah (PKG) Padang Sugihan memainkan peran signifikan dalam rehabilitasi gajah, pelatihan, serta edukasi masyarakat. Upaya konservasi gajah dapat ditingkatkan melalui kolaborasi antar-pemangku kepentingan, integrasi materi lingkungan dalam kurikulum sekolah, serta pengelolaan habitat yang berkelanjutan. Penelitian ini menegaskan pentingnya pendekatan holistik dalam melindungi gajah Sumatera dan ekosistemnya untuk mendukung keberlanjutan keanekaragaman hayati di masa mendatang.

**Keyword:** *Elephas maximus sumatranus, Padang Sugihan, Biodiversitas, Suaka Marga Satwa, Sumatera Selatan*

## PENDAHULUAN

Gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatranus*), anggota ordo proboscidea, adalah salah satu mamalia besar yang hidup di Pulau Sumatera. Spesies ini dilindungi berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.20 Tahun 2018 tentang Jenis Tumbuhan dan Satwa yang Dilindungi. Selain itu, gajah Sumatera dikategorikan sebagai spesies kritis (*critically endangered*) dalam daftar merah International Union for Conservation of Nature (IUCN) Red List (Gopala et al., 2011). Perlindungan hukum terhadap gajah Sumatera sudah dimulai sejak era kolonial Belanda melalui Peraturan Perlindungan Binatang Liar Tahun 1931 Nomor 134 dan 266 (Jajak, 2004).

Gajah Sumatera berperan sebagai spesies payung dalam ekosistemnya, mencerminkan keragaman hayati di lingkungan yang kompleks tempat mereka tinggal. Melestarikan gajah ini sangat penting untuk menjaga keanekaragaman hayati dan keseimbangan ekologi, sekaligus melindungi berbagai spesies kecil lainnya. Setiap harinya, gajah dapat mengonsumsi sekitar 150 kg makanan dan 180 liter air, dengan kebutuhan area jelajah mencapai 20 kilometer persegi. Selain itu, kotoran mereka yang mengandung biji tanaman membantu menyebarkan benih di hutan, mendukung regenerasi alami ekosistem.

Gajah Sumatera memiliki peran ekologis yang penting, termasuk sebagai penyebar biji, pengubah lanskap, dan indikator kesehatan ekosistem. Penelitian mengungkapkan bahwa satu ekor gajah Sumatera mampu menyebarkan ribuan biji tumbuhan melalui kotorannya dalam area jelajah yang luas, memberikan kontribusi besar terhadap regenerasi hutan. Namun, upaya konservasi gajah menghadapi tantangan seperti meningkatnya konflik antara manusia dan gajah akibat alih fungsi habitat menjadi lahan perkebunan dan pemukiman (Adiputra *et al.*, 2023)

Ketersediaan habitat yang sesuai menjadi faktor krusial yang memengaruhi populasi gajah Sumatera serta mendukung pemenuhan kebutuhan biologisnya. Habitat yang sesuai dapat mencegah gajah keluar dari wilayah alaminya, sehingga mengurangi risiko konflik dengan manusia. Kesesuaian habitat gajah Sumatera mengacu pada kondisi yang dibutuhkan untuk memastikan kelangsungan hidup, reproduksi, dan keseimbangan ekosistem tempat spesies ini hidup di suatu area tertentu (Akbar *et al.*, 2023).

Undang-Undang (UU) Nomor 32 Tahun 2024 tentang Perubahan atas UU Nomor 5 Tahun 1990 mengenai Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya telah disahkan sebagai bagian dari kebijakan dan regulasi. UU ini tercatat dalam Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2024 Nomor 138, dengan tambahan pada Lembaran Negara Nomor 6953. Revisi yang dilakukan melalui UU Nomor 32 Tahun 2024 bertujuan untuk memperkuat pelaksanaan UU Nomor 5 Tahun 1990 dalam upaya konservasi sumber daya alam hayati dan ekosistemnya.

Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.20/MENLHK/SETJEN/KUM.1/6/2018 tentang Jenis Tumbuhan dan Satwa yang Dilindungi, yang kemudian diperbarui melalui Peraturan Menteri Nomor P.92/MENLHK/SETJEN/KUM.1/8/2018, menetapkan bahwa gajah Sumatera termasuk dalam kategori satwa liar yang dilindungi, bersama dengan 786 spesies satwa liar lainnya. Berdasarkan Red List of Threatened Species dari International Union for Conservation of Nature (IUCN), gajah Sumatera juga masuk dalam daftar spesies yang terancam.

Suaka Margasatwa (SM) Padang Sugihan adalah kawasan konservasi di Sumatera Selatan yang ditetapkan melalui Surat Keputusan Menteri Kehutanan Nomor 2585/Menhut-VII/KUH/2014 pada 16 April 2014, dengan luas wilayah mencapai 88.148,05 hektar. Secara administratif, kawasan ini terletak di Kabupaten Banyuasin dan Kabupaten Ogan Komering Ilir (OKI). SM Padang Sugihan merupakan habitat alami gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatranus*) dan juga menjadi lokasi pusat pelatihan gajah.

Saat ini, total luas kawasan konservasi di Indonesia mencapai sekitar 27,1 juta hektar, dengan sekitar 5 juta hektar (18%) di antaranya berupa kawasan suaka margasatwa (Ditjen KSDAE, 2015). Mengelola kawasan konservasi yang begitu luas merupakan tantangan besar. Beberapa hambatan utama meliputi keterbatasan tenaga pengelola, minimnya anggaran pemerintah, konflik klaim kepemilikan atau penguasaan lahan, fragmentasi hutan, serta meningkatnya area lahan kritis (Santosa *et al.*, 2016).

## **METODE PENELITIAN**

### Materials

Penelitian ini dilakukan di Kantor Balai Konservasi Sumber Daya Alam (BKSDA) Sumatera Selatan dan Suaka Margasatwa (SM) Padang Sugihan, Banyuasin, Sumatera Selatan, dengan fokus utama pada keanekaragaman hayati Gajah Sumatera. Subjek penelitian adalah Syarifah, S.Si., M.Sc., yang menjabat sebagai Pengendali Ekosistem Hutan Madya di BKSDA Sumatera Selatan. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yang diperoleh langsung melalui wawancara dengan narasumber.

### Methods

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan pendekatan induktif, yang bertujuan untuk memperoleh pemahaman mendalam tentang realitas yang ada. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara langsung dengan narasumber pada Bulan November 2024. Peneliti merancang pertanyaan berdasarkan rumusan masalah sebagai fokus penelitian.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Gajah Sumatera menghadapi beberapa ancaman utama yang mempengaruhi kelangsungan hidupnya. Perburuan liar adalah salah satu ancaman terbesar, karena bagian tubuh gajah, terutama gadingnya, sangat bernilai di pasar gelap. Meskipun perburuan ilegal telah dilarang, namun aktivitas ini tetap berlangsung, mengancam populasi gajah dan menyebabkan gangguan pada keseimbangan ekosistem. Selain itu, deforestasi atau pembukaan lahan untuk pertanian dan pembangunan fasilitas manusia mengakibatkan hilangnya habitat alami gajah. Hutan yang merupakan rumah bagi gajah semakin berkurang, dan gajah terpaksa berpindah ke wilayah yang lebih sempit dan terfragmentasi. Alih fungsi lahan untuk perkebunan sawit, pertanian, atau pemukiman manusia semakin mempersempit ruang hidup gajah. Gajah yang kehilangan habitatnya menjadi lebih rentan terhadap konflik dengan manusia.

Salah satu bentuk ancaman terbesar lainnya adalah konflik manusia-gajah, terutama antara petani dan gajah. Gajah sering memasuki lahan pertanian untuk mencari makanan,

seperti buah-buahan dan tanaman, yang menyebabkan kerusakan pada hasil pertanian. Untuk mengatasi berbagai ancaman ini, didirikanlah Pusat Konservasi Gajah (PKG) Padang Sugihan, yang bertujuan untuk mengkonservasi dan melindungi habitat gajah di Sumatera Selatan. PKG tidak hanya berfokus pada rehabilitasi gajah yang terluka atau yang terlibat dalam konflik, tetapi juga menyediakan pelatihan untuk gajah jinak, Kesehatan, serta melakukan edukasi dan sosialisasi kepada masyarakat sekitar tentang pentingnya menjaga kelestarian gajah.

Persebaran biji oleh satwa liar merupakan mekanisme yang penting untuk distribusi tumbuhan di alam. Sebagai penyebar biji, gajah Sumatera berpotensi untuk berperan dalam restorasi ekosistem dengan memastikan regenerasi hutan dan penyebaran spesies tumbuhan ke area yang lebih luas. Selain itu, aktivitas jelajah dan makan gajah membantu membuka jalur di hutan, yang dapat meningkatkan keanekaragaman hayati dengan menciptakan ruang tumbuh baru bagi tanaman dan habitat bagi satwa lain. Peran ini menjadikan gajah sebagai spesies kunci dalam menjaga keseimbangan ekosistem, sekaligus mendukung proses pemulihan hutan yang terdegradasi akibat aktivitas manusia (Alpiadi *et al.*, 2019)

Habitat di Padang Sugihan umumnya terdiri dari lahan yang luas, yang memberikan ruang yang cukup bagi gajah Sumatera untuk bergerak bebas dan mencari makan. Kawasan ini memiliki beragam vegetasi alami, termasuk tanaman yang menjadi pakan utama bagi gajah, sehingga memenuhi kebutuhan mereka secara alami. Habitat di Padang Sugihan sudah cukup sesuai dengan kebutuhan ekologis gajah, namun terdapat beberapa tantangan yang perlu diatasi, seperti ancaman kebakaran hutan dan kerusakan pada area rawa yang dapat mempengaruhi kualitas lingkungan. Meskipun demikian, secara keseluruhan, kawasan ini sangat cocok untuk menjadi tempat hidup gajah, dengan kondisi habitat yang mendukung kelangsungan hidup dan perkembangan mereka. Pembinaan lebih lanjut terkait pengelolaan lingkungan dan penanggulangan kebakaran akan semakin memperkuat kelayakan habitat ini bagi gajah Sumatera di masa depan.

Perilaku gajah di Pusat Konservasi Gajah (PKG) Padang Sugihan umumnya menunjukkan tingkat kecerdasan yang tinggi serta kemampuan untuk merasakan empati, menjadikan mereka sebagai hewan yang sangat adaptif dan responsif terhadap lingkungan mereka. Selain itu, gajah memiliki peran penting dalam ekosistem sebagai penyebar biji

yang membantu regenerasi hutan, modifikator lanskap yang menciptakan jalur alami untuk spesies lain, dan indikator kesehatan ekosistem. Dengan aktivitas jelajah dan makan mereka, gajah juga berkontribusi pada peningkatan keanekaragaman hayati dan pemeliharaan keseimbangan ekosistem hutan. Peran ini menjadikan gajah sebagai spesies kunci dalam menjaga keberlanjutan ekosistem tempat mereka hidup.

## **KESIMPULAN**

Gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatranus*) memiliki peran penting dalam ekosistem sebagai penyebar biji, modifikator lanskap, dan indikator kesehatan lingkungan, mendukung regenerasi hutan dan keanekaragaman hayati. Namun, populasinya terancam oleh perburuan liar, deforestasi, dan konflik manusia akibat alih fungsi habitat. Habitat di Suaka Margasatwa Padang Sugihan mendukung kelangsungan hidup gajah meski menghadapi tantangan seperti kebakaran hutan. Pusat Konservasi Gajah (PKG) Padang Sugihan melindungi gajah melalui rehabilitasi, pelatihan, dan edukasi. Konservasi dapat ditingkatkan dengan edukasi, kolaborasi, dan integrasi materi lingkungan dalam kurikulum sekolah untuk mendukung kelestarian dan menanamkan kesadaran pelestarian sejak dini. Upaya kolektif ini dapat mendukung kelestarian gajah Sumatera dan ekosistemnya di masa mendatang.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Adi Kursano (2019) Analisis spasial tingkat kerusakan kawasan suaka margasatwa Padang Sugihan Sumatera Selatan. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam*16(2):191-206
- Adiputra, J., Subrata, D., & Kuswanda, W. (2023). Peran Ekologis dan Distribusi Gajah Sumatera dalam Ekosistem Hutan Tropis Sumatera. *Biodiversitas Indonesia*, 9(1), 45-59.
- Akbar, F., Darmawan, A., Fitriana, Y.R., Febryano, I.G., Kuswandono, Nazaruddin, Krisnamurniati, E.D. (2023). Pemodelan Kesesuaian Habitat Gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatranus*) dengan Analytical Hierarchy Process (AHP) di Taman Nasional Way Kambas. *Jurnal Hutan Tropis*, 11(4), 548

- Alpiadi, A., Erianto, & Prayogo, H. (2019). Perilaku Harian Gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatranus*) di Elephant Response Unit Taman Nasional Way Kambas Lampung. *Vol. 7(1): 629–638*. Fakultas Kehutanan Universitas Tanjungpura, Jalan Imam Bonjol, Pontianak 78124.
- Balai Kliring Keanekaragaman Hayati Indonesia (2024) Terbitnya UU 32 Tahun 2024 Perkuat Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya di tingkat Tapak. Diambil dari [:https://balaikliringkehati.menlhk.go.id/2024/09/20/terbitnya-uu-32-tahun-2024-perkuat-konservasi-sumber-daya-alam-hayati-dan-ekosistemnya-di-tingkat-tapak/](https://balaikliringkehati.menlhk.go.id/2024/09/20/terbitnya-uu-32-tahun-2024-perkuat-konservasi-sumber-daya-alam-hayati-dan-ekosistemnya-di-tingkat-tapak/)
- Balai Konservasi Dan Sumber Daya Alam (2018) Kini 919 Jenis Tumbuhan dan Satwa Liar di Indonesia Dilindungi [https://ppid.menlhk.go.id/siaran\\_pers/browse/1408](https://ppid.menlhk.go.id/siaran_pers/browse/1408)
- Gopala, A., Hadian, O., Sunarto, Sitompul, A., Williams, A., Leimgruber, P., Chambliss, S. E., & Gunaryadi, D. (2011). *Elephas maximus* ssp. *sumatranus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2011
- Jajak, M.D. (2004). *Binatang-Binatang Yang Dilindungi*. Jakarta: Progres.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. (2018). *Jenis Tumbuhan Dan Satwa Yang Dilindungi*
- Santosa, A., & Setyowati, A. B. (2016). *Pengelolaan Kawasan Konservasi Secara Kolaboratif*.