

**IDENTIFIKASI KARAKTERISTIK HABITAT GAJAH SUMATERA  
(*Elephas maximus sumatranus*) DI SUAKA MARGASATWA GUNUNG  
RAYA KABUPATEN OGAN KOMERING ULU SELATAN**

**OLEH  
SELA ANGGRAINI**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG**

**PALEMBANG**

**2021**

**IDENTIFIKASI KARAKTERISTIK HABITAT GAJAH SUMATERA  
(*Elephas maximus sumatranus*) DI SUAKA MARGASATWA GUNUNG  
RAYA KABUPATEN OGAN KOMERING ULU SELATAN**

## HALAMAN PERSEMBAHAN

### Motto:

*Pepatah mengatakan “Kesempatan tidak datang 2 kali”. Tapi percayalah bahwa setiap manusia memiliki kesempatan kedua untuk memperbaiki hidupnya. Jangan sia-siakan kesempatan itu selagi ada.*

### SKRIPSI INI SAYA PERSEMBAHKAN KEPADA:

- ❖ *Ayahandaku tercinta (L.Supaidi) dan ibundaku tercinta (Insuswati) atas doa dan dukungan kepada anakmu tersayang.*
- ❖ *Ayundaku tercinta ( Iis Titi Asih) dan Ayundaku tercinta (Putri Nawang Sari) yang telah mendukung dan memberiku semangat untuk menyelesaikan proposal ini.*
- ❖ *Dosen Pembimbing ibu Asvic Helida, S.Hut., M.Sc selaku pembimbing 1 dan bapak Heripan S.Hut selaku pembimbing 2 yang telah memberikan ilmu bermanfaat dan semoga Allah membalasnya.*
- ❖ *Dosen Prodi Kehutanan dengan ikhlas dan sabar telah memberikan ilmunya, semoga Allah membalasnya.*
- ❖ *Idol ku tercinta, Kim Namjoon, Kim Seokjin, Min Yoongi, jung Hoseok, Park Jimin, Kim Taehyung, Jun Jeongkook dan Juanda jemain*
- ❖ *Teman- teman seperjuangan Prodi Kehutanan angkatan 2017*
- ❖ *Kakak kakak tingkatku angkatan 2014,2015 dan 2016*
- ❖ *Almamaterku tercinta*

## RINGKASAN

**SELA ANGGRAINI.** Identifikasi Karakteristik Habitat Gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatranus*) di Suaka Marga Satwa Gunung Raya Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan (**ASVIC HELIDA** dan **HERIPAN**)

Gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatranus*) merupakan mamalia terbesar dengan berat bisa mencapai 6 ton. Gajah hidup berkelompok dan gajah merupakan salah satu satwa yang dilindungi menurut PerMenHut No 45 Tahun 2004 tentang Perlindungan Hutan. Dalam memilih habitat, Gajah Sumatera memperhitungkan berbagai kondisi faktor habitat, misalnya ketersediaan tempat mencari makan, penutupan tajuk sebagai tempat berlindung dan tersedianya sumber air mineral dan garam mineral seperti tanah garam (*saltlicks*), satwa liar ini juga memperhitungkan waktu melakukan berbagai aktifitas harian. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui dan menganalisis karakteristik habitat Gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatranus*) di kawasan Suaka Margasatwa Gunung Raya Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan. Metode dalam pengumpulan data dilakukan secara random menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistic dan penelitian ini bersifat kuantitatif deskriptif, Penentuan jumlah sampel untuk analisis vegetasi menggunakan intensitas sampling 1% dari luasan kawasan lokasi penelitian. Hasil dari kegiatan penelitian ini adalah kondisi habitat yang ada pada SM Gunung Raya terutama pada Blok Manduriang dan Sumber Mulia sangat baik, dari segi pakan, ketersediaan air, garam mineral, naungan dan komponen lain yang dibutuhkan oleh gajah tersedia cukup di lokasi.

Kata kunci: Kawasan Suaka Margasatwa Gunung Raya, Gajah, Karakteristik.

## SUMMARY

**SELA ANGGRAINI.** Identification of the Habitat Characteristics of the Sumatran Elephant (*Elephas maximus sumatranus*) in the Wildlife Sanctuary of Gunung Raya Ogan Komering Ulu Selatan Regency (**ASVIC HELIDA and HERIPAN**)

The Sumatran elephant (*Elephas maximus sumatranus*) is the largest mammal weighing up to 6 tons. Elephants live in groups and elephants are one of the protected animals according to PerMenHut number 45 of 2004 years about Forest Protection. In choosing a habitat, the Sumatran Elephants take into account various conditions of habitat factors, such as the availability of a place to find food, closing the canopy as a shelter and the availability of mineral water and mineral salts such as salt licks. This wildlife also takes into account the time to carry out various daily activities. The purpose of this study was to determine the habitat characteristics of the Sumatran Elephant (*Elephas maximus sumatranus*) in the Gunung Raya Wildlife Reserve in Ogan Komering Ulu Selatan Regency. The method in collecting data is done randomly using research instruments, data analysis is quantitative/statistical and this research is quantitative descriptive, determination of the number of samples for vegetation analysis using a sampling intensity of 1% of the area of the study site . The result of this research activity is that existing habitat conditions in the Gunung Raya Wildlife Sanctuary, especially in the Manduriang Blok and Sumber Mulia sources are very good, in terms of feed, water, mineral salt, shade, and other components needed by elephants are available in sufficient location.

Key words: Gunung Raya Wildlife Reserve, Elephant, Characteristics.

**IDENTIFIKASI KARAKTERISTIK HABITAT GAJAH SUMATERA  
(*Elephas maximus sumatranus*) DI SUAKA MARGASATWA GUNUNG  
RAYA KABUPATEN OGAN KOMERING ULU SELATAN**

**OLEH  
SELA ANGGRAINI**

**SKRIPSI**

**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar**

**Sarjana Kehutanan**

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG**

**2021**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**IDENTIFIKASI KARAKTERISTIK HABITAT GAJAH SUMATERA  
(*Elephas maximus sumatranus*) DI SUAKA MARGASATWA GUNUNG  
RAYA KABUPATEN OGAN KOMERING ULU SELATAN**

**OLEH**

**SELA ANGGRAINI**

**452017002**

**Telah di pertahankan pada ujian 30 Agustus 2021**

**Pembimbing Utama**



**Dr. Asvic Helida S.Hut., M.Sc**

**Pembimbing Pendamping**



**Heripan, S.Hut., M.Si**

**Palembang, 8 September 2021**

**Fakultas Pertanian**

**Universitas Muhammadiyah Palembang**

**Dekan,**



**Ir. Rosmiah, M.Si**

**NBM/NIDN. 913811/ 0003056411**

## HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Sela Anggraini  
Tempat/ tanggal lahir : Banyuasin, 31 Agustus 1999  
NIM : 452017002  
Program Studi : Kehutanan  
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Palembang

Dengan ini menyatakan bahwa karya ilmiah saya yang berjudul “Identifikasi Karakteristik Habitat Gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatranus*) di Suaka Margasatwa Gunung Raya Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan” adalah benar benar karya saya dan saya susun sendiri serta bukan merupakan penjiplakan karya orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa pernyataan saya ini tidak benar, saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan karya ilmiah ini dan segala konsekuensinya.

Demikian perryataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa paksaan dari orang lain.

Palembang, 8 September 2021

  
Sela Anggraini



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “**Identifikasi Karakteristik Habitat Gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatranus*) di Suaka Margasatwa Gunung Raya Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan**“ dengan baik sebagai syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Kehutanan.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada Ibu Dr. Asvic Helida, S.Hut., M.Sc sebagai pembimbing utama dan bapak Heripan S.Hut., M.Si sebagai pembimbing pendamping yang telah banyak memberikan bimbingan dan masukan selama penyusunan Skripsi ini.

Penulis mengucapkan terimakasih kepada kedua orang tua yang sudah mendukung dan memberikan semangat agar penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan baik. Tetapi penulis menyadari Skripsi ini juga masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik, masukan dan saran yang bersifat membangun. Penulis juga meminta maaf apabila terjadi kesalahan yang disengaja ataupun tidak, karena manusia tidaklah sempurna. Penulis berharap semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua orang.

Palembang, 8 September 2021

Penulis

## RIWAYAT HIDUP

**SELA ANGGRAINI** dilahirkan pada tanggal 31 Agustus 1999 di desa Tirto Raharjo Kecamatan Muara Padang Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan sebagai anak bungsu dari 4 bersaudara. Ayahanda bernama L. Supaidi dan Ibunda bernama Insuswati. Penulis mengawali pendidikan di Sekolah Dasar di SD Negeri 18 Muara Padang yang dulunya SD Negeri 01 Muara Padang selesai pada tahun 2011, kemudian Sekolah Menengah Pertama di SMP N 1 Muara Padang selesai pada tahun 2014, Sekolah Menengah Atas di SMA N 1 Muara Padang selesai pada tahun 2017, kemudian penulis melanjutkan studi di Universitas Muhammadiyah Palembang pada tahun 2017 dengan Program Studi Kehutanan.

Selama menjadi mahasiswi penulis pernah menjabat sebagai Bendahara Umum di Himpunan Mahasiswa HIMA SYLVA UM Palembang pada tahun 2018. Kemudian selanjutnya menjabat sebagai anggota dari Bidang 1 yaitu bidang penalaran dan keilmuan. Penulis melaksanakan Praktek Kerja Lapangan/ Magang di Balai KSDA SUMSEL tepatnya di Suaka Margasatwa Padang Sugihan pada bulan Agustus sampai dengan September 2020. Selanjutnya melaksanakan Kuliah Kerja Nyata di Desa Tirto Raharjo berbasis non posko dikarenakan kondisi Covid-19 Kuliah Kerja Nyata di lakukan secara mandiri.

Penulis melaksanakan penelitian pada 05 Maret sampai dengan 10 Juli di Kawasan Suaka Margasatwa Gunung Raya Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan sebagai syarat untuk mendapat gelar Sarjana Kehutanan dengan judul “Identifikasi Karakteristik Habitat Gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatranus*) di Suaka Margasatwa Gunung Raya Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan”.

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
KATA PENGANTAR .....	ix
RIWAYAT HIDUP.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat Penelitian .....	4
BAB II. KERANGKA TEORITIS.....	5
A. Deskripsi Gajah Sumatera.....	5
B. Komponen Habitat .....	7
C. Habitat Gajah Sumatera .....	10
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN.....	12
A. Waktu dan Tempat .....	12
B. Alat dan Bahan.....	13
C. Jenis Data .....	13
D. Analisis Data .....	13
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	17
A. Keadaan Umum Lokasi .....	17
1. Letak dan Luas .....	17
2. Batas Kawasan .....	18
3. Akseibilitas.....	18
B. Karakteristik Habitat Gajah.....	19
1. Pakan .....	19
2. Ketersediaan Air.....	24
3. Garam Mineral .....	26
4. Wilayah Jelajah .....	27
5. Naungan .....	28
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN .....	33
A. Kesimpulan .....	33

B. Saran .....	34
DAFTAR PUSTAKA .....	35
LAMPIRAN .....	38

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
1. Lokasi Penelitian di Suaka Margasatwa Gunung Raya Kabupaten OKUS .....	12
2. Lokas Kegiatan Pada Blok Manduriang dan Sumber Mulia.....	13
3. Desain Plot Analisis Vegetasi .....	15
4. Letak Geografis Lokasi Penelitian .....	18
5. Sungai Karet dan Sungai Malungun.....	26
6. DAS Musi dan Tulang Rawan .....	27
7. Sungai Ruos .....	28
8. Profil Vertikal Tegakan Hutan Pada Blok Manduriang dan Sumber Mulia .....	32
9. Profil Horizontal Tegakan Hutan Pada Blok Manduriang dan Sumber Mulia.....	33
10. Tutupan Lahan/Area hijau SM Gunung Raya .....	34

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
1. Analisis Vegetasi Tingkat Semai .....	21
2. Pakan Gajah.....	23
3. Analisis Vegetasi Tingkat Pancang.....	24
4. Analisis Vegetasi Tingkat Tiang .....	30
5. Analisis Vegetasi Tingkat Pohon .....	31

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
1. Data Stratifikasi Profil Vertikal Dan Horizontal .....	40
a. Data Stratifikasi Profil Vertikal Dan Horizontal Pada Jalur 1 .	40
b. Data Stratifikasi Profil Vertikal Dan Horizontal Pada Jalur 2 .	41
c. Data Stratifikasi Profil Vertikal Dan Horizontal Pada Jalur 3 .	42
d. Data Stratifikasi Profil Vertikal Dan Horizontal Pada Jalur 4 .	43

# **BAB I PENDAHULUAN**

## **A. Latar Belakang**

Gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatranus*) merupakan salah satu satwa yang dilindungi menurut Peraturan Pemerintah No 45 Tahun 2004 tentang Perlindungan Hutan. Populasinya dari tahun ke tahun menunjukkan penurunan, diperkirakan mengalami penurunan sekitar 35 % dari tahun 1992, dan nilai ini merupakan penurunan yang sangat besar dalam waktu yang relatif pendek. Penurunan populasi ini disebabkan kualitas habitat yang menurun dan kuantitas habitat semakin sempit. Habitat merupakan tempat dimana satwa itu melangsungkan hidupnya berupa makan, berkembang biak, dan beristirahat. Kondisi kualitas dan kuantitas habitat akan menentukan komposisi, penyebaran, dan produktivitas satwa liar (Soehartono, 2007).

Berdasarkan International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN), gajah termasuk dalam Appendix 1 yang harus dilindungi dan tidak boleh diperdagangkan setiap bagian tubuhnya. Pada tahun 1999 sebanyak 700 - 800 ekor populasi gajah, pada tahun 2003 menjadi 354 - 431 ekor dan ditahun 2020 jumlah populasi gajah di wilayah SUMSEL saat ini sekitar 200 ekor gajah. Penurunan populasi gajah sumatera disebabkan menurunnya kualitas habitat dan konflik gajah sumatera dengan manusia (BKSDA, 2020).

Menurut Sukmanto (2011) ancaman terbesar populasi gajah adalah konversi lahan yang mengakibatkan konflik, dan perburuan liar. Gajah diburu untuk mendapatkan gadingnya, karena diyakini oleh sebagian anggota masyarakat memiliki khasiat obat dan kharisma. Konflik gajah – manusia meningkat, sehingga terjadi peningkatan kerusakan kebun dan lahan pertanian, yang telah membawa korban kepada manusia dan gajah.

Kerusakan hutan dan fragmentasi habitat satwa untuk perluasan pertanian/perkebunan, pertambann dan perumahan merupakan penyebab konflik



manusia-satwa liar . Oleh sebab itu, degradasi habitat menyebabkan satwa tersebut masuk ke lahan pertanian/perkebunan yang berdekatan dengan kawasan hutan sehingga satwa liar merusak tanaman budidaya masyarakat. Konflik manusia-satwa liar misalnya gajah, tidak hanya terjadi di beberapa wilayah Indonesia, tetapi konflik ini terjadi juga di negara lain yang terdapat populasi gajah (Alikodra, 2018).

Konflik manusia - gajah yang terjadi di beberapa tempat pada umumnya disebabkan karena kerusakan tanaman pertanian/perkebunan petani. Oleh sebab itu, kerusakan pada komoditi tanaman mengakibatkan kerugian sosial ekonomi masyarakat dengan nilai kerusakan terlihat bervariasi di setiap daerah sesuai dengan luas lahan yang dimiliki dan ekonomi masyarakat yang tergantung pada aktivitas pertanian di pedesaan (Alikodra, 2018).

Berdasarkan informasi awal dari masyarakat sekitar kawasan Suaka Margasatwa Gunung Raya, gajah di Suaka Margasatwa Gunung Raya hampir setiap tahunnya masuk ke pemukiman dan perkebunan masyarakat dan memakan tanaman masyarakat. Populasi gajah yang memasuki pemukiman dan perkebunan ini, telah membuat mereka takut dan resah untuk melakukan aktifitas seperti biasanya. Diperkirakan gajah-gajah ini terhalang mau kembali ke habitatnya di Suaka Margasatwa Gunung Raya, karena adanya areal perkebunan dan pertanian warga.

Menurut informasi warga sekitar dan didukung oleh Polhut BKSDA Seksi Wilayah II Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan SM Gunung Raya, jumlah populasi gajah yang sering masuk perkebunan dan pemukiman warga ini adalah 5 ekor, dan kelima gajah ini berjenis kelamin betina. Diduga, lima ekor gajah ini adalah gajah-gajah yang terpisah dari kelompok besarnya. Satwa gajah sering keluar dari habitatnya untuk mencari makanan di daerah pemukiman, perkebunan, dan pertanian yang berdekatan dengan daerah kawasan tersebut, dikarenakan adanya gangguan dari masyarakat terhadap habitatnya seperti penyempitan daerah habitat, perburuan liar, dan perusakan habitat alaminya (Abdullah *et al.* 2012).

Wilayah Ogan Komering Ulu terdapat Hutan Gunung Raya yang telah ditetapkan menjadi Suaka Margasatwa (SM) berdasarkan SK Menteri Pertanian

Nomor : 55/Kpts/Um/1/1978 tanggal 28 Januari 1978 dengan luas kawasan 39.500 ha. Tahun 1986 Menteri Kehutanan dengan SK Nomor 410/Kpts-II/1986 tanggal 29 Desember 1986 menetapkan luas kawasan suaka menjadi 78.250 ha dan pada tahun 2001 SM Gunung Raya diperbaharui dengan SK. Menhut No. 76/Kpts-II/2001 tanggal 15 Maret dengan luas 50.950 ha. Vegetasi di kawasan sekitar SM Gunung Raya merupakan ekosistem hutan hujan tropis dataran tinggi dengan keadaan topografi bergelombang, berbukit-bukit sampai bergunung dengan ketinggian 1.643 meter dpl. Jenis tanah umumnya jenis Latosol Coklat Kemerahan, Andesol Coklat Tua, dan Podsolik Coklat. Kawasan ini merupakan tipe vegetasi Mountain tropical rain forest dengan jenis tumbuh-tumbuhan dan habitat satwa liar yang di lindungi undang-undang (BKSDA, 2008).

Dari data yang di hasilkan oleh BKSDA 2009 sebagian besar kawasan SM Gunung Raya yakni 70% yang telah dirambah untuk ditanami tanaman kopi. Dari 180.000 ha luas hutan di Kab OKU Selatan, sekitar 65% dalam kondisi kritis akibat aktivitas perambahan hutan secara liar dan di jadikan areal perkebunan termasuklah hutan Gunung Raya. Penyempitan habitat alami gajah akibat konversi hutan untuk berbagai kepentingan dan tingginya gangguan habitat akibat aktivitas manusia seperti penebangan kayu dan pembakaran lahan akan berakibat pada perubahan kemampuan lahan dalam menampung jumlah gajah sumatera dalam habitatnya (BKSDA 2009).

Oleh sebab itu, perlu diketahui bioekologi gajah sumatra pada saat masuk ke areal pertanian atau perkebunan sehingga memudahkan upaya dan peran serta masyarakat dalam menanggulangi konflik manusia gajah di SM Gunung Raya dan jugaantisipasi konflik berkepanjangan agar tidak saling merugikan. Habitat gajah sumatera daerah pegunungan harus mempertimbangkan faktor yang dibutuhkan oleh gajah yaitu faktor biologis dan fisik. Faktor biologis habitat gajah yaitu meliputi kebutuhan pakan gajah (*intake*), gerakan harian, dan produktivitas pakan serta di lengkapi dengan faktor fisik yaitu ketersediaan air kemiringan lahan dan penutupan tajuk pohon di hutan primer dan hutan sekunder di hutan Suaka

Margasatwa Gunung Raya. Maka dari hal tersebut sangat penting untuk di lakukan penelitian habitat gajah di Suaka Margasatwa Gunung Raya.

#### B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang tersebut, maka penting adanya kajian bagaimana Karakteristik Habitat Gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatranus*) di Kawasan Suaka Margasatwa Gunung Raya Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan.

#### C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui dan menganalisa karakteristik habitat Gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatranus*) di Kawasan Suaka Margasatwa Gunung Raya Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan.

#### D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

1. Dapat memberikan informasi mengenai Karakteristik Habitat Gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatranus*) di Kawasan Suaka Margasatwa Gunung Raya Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan kepada pemerintah setempat dan pihak BKSDA SUMSEL.
2. Sebagai referensi untuk pengayaan ilmu di bidang pengelolaan satwa liar
3. Dapat membantu pihak-pihak lain yang nantinya akan membutuhkan informasi dari hasil penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Asiah dan Tomi J. 2012. Karakteristik Habitat Gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatranus*) di kawasan ekosistem seulawah kabupaten aceh besar. Jurnal Biologi Edukasi 4 (1), 41-45,2012.
- Alikodra, H.S. 2018. Teknik Pengelolaan Satwa Liar: Dalam rangka mempertahankan keanekaragaman hayati Indonesia. PT Penerbit IPB Press, 2018. Bogor.
- Alikodra, H.S. 1997. Pengelolaan Satwa liar jilid 1. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi. Jurnal ilmu-ilmu hayati dan fisik. Pusat antar Universitas Ilmu Hayat . Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- [BKSDA] Balai Konservasi Sumber Daya alam Sumatera Selatan. 2007. Laporan Tahunan Bidang Kehutanan Sumatera Selatan Tahun 2007. Balai Konservasi Sumber Daya Alam, Palembang, Sumatera Selatan.
- [BKSDA] Balai Konservasi Sumber Daya alam Sumatera Selatan. 2008. Laporan Tahunan Bidang Kehutanan Sumatera Selatan Tahun 2008. Balai Konservasi Sumber Daya Alam, Palembang, Sumatera Selatan.
- [BKSDA] Balai Konservasi Sumber Daya alam Sumatera Selatan. 2009. Laporan Tahunan Bidang Kehutanan Sumatera Selatan Tahun 2009. Balai Konservasi Sumber Daya Alam, Palembang, Sumatera Selatan.
- [BKSDA] Balai Konservasi Sumber Daya alam Sumatera Selatan. 2010. Laporan Tahunan Bidang Kehutanan Sumatera Selatan Tahun 2010. Balai Konservasi Sumber Daya Alam, Palembang, Sumatera Selatan.
- [BKSDA] Balai Konservasi Sumber Daya alam Sumatera Selatan. 2020. Laporan Tahunan Bidang Kehutanan Sumatera Selatan Tahun 2020. Balai Konservasi Sumber Daya Alam, Palembang, Sumatera Selatan.
- [BKSDA] Blake, J.G., D. Mosquera., J. Guerra., B.A. Loiselle., D. Romo, dan K. Swing. 2011. Mineral licks as diversity hotspots in lowland forest of Eastern Ecuador. Diversity. 3(2):217— 234.
- Chris Elly., Yoaf Altman. 2001. Journal of Biological Chemistry 276 (7), 4872-4878, 2001.
- Hedges, S. 2005. Distribution, Status, and Conservation Need of Asian Elephants (*Elephas maximus sumatranus*) in Lampung Provice, Sumatera, Indonesia. Biological Conservation 124 (1), 35-48, 2005.
- Helida, A., Djuwantoko, Satyawan P. 2010. Perkiraan Ukuran Populasi dan Seleksi Habitat oleh Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*) di

Zona Pemanfaatan Wisata Alam Plawangan Turgo Taman Nasional Gunung Merapi D.I Yogyakarta. Tesis. UGM Yogyakarta.

- Indriyanto. 2006. Ekologi Hutan. PT Bumi Aksara. Jakarta.
- Irwanto. 2006. Struktur Komunitas Hutan. Jakarta.
- IUCN (*International Union for Conservation of Nature and Natural Resources*) [internet]. 2021. IUCN Red List Endangered Species: [diakses: 05 Maret 2021] dari: <http://www.iucnredlist.org/search>.
- Jajak M.D. 2004. Binatang-binatang yang dilindungi. Jakarta. Progres
- Kartono AP. 2000. Teknik Inventarisasi Satwaliar dan Habitatnya. Laboratorium Ekologi Satwaliar. Jurusan Konservasi Sumberdaya Hutan. Fakultas Kehutanan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Nabe-N, Jacob. 2001. Diversity and distribution of Lianas in a Neotropical Rain Forest, Yasuni National Park, Ecuador. *Journal of Tropical Ecology*. 17 : 1-19.
- Phangkum P., Richard C., Lairand, T.A. 2005. Elephant care manual for mahouts and camp managers. Forest Industry Organization ministry Of Natural Resources And Environment food And Agriculture Organization Of The United Nations regional Office For Asia And The Pacific. Bangkok.
- Riba'i, Setiawan, A., & Darmawan, A. (2012). Perilaku Menggaram Gajah Sumatera (*Elephas Maximus Sumatranus*) di Pusat Konservasi Gajah Taman Nasional Way Kambas (Salting Behavior of Sumateranus Elephants (*Elephas maximus sumatranus*) in Elephant Conservation Center Way Kambas National Park). In *Jurnal Tengkuwang* 2(1).
- Shoshani, J, Eisenberg J.F. 1982. *Elephas maximus*. *Mammalian species*. The American Society Of Mamalogists. Washington, D.C.
- Sitienei, A. J., Jiwen, G., Ngene, S. M., De La Paix, M. J., & Waweru, F. K. 2012. Analysis in the concentration, determination and comparison of some mineral elements in the natural salt-licks utilized by elephants: Mt. Elgon National Park case study. *Advanced Materials Research*, 356–360, 1796–1800.
- Soehartono. 2007. Strategi dan Rencana Aksi Konservasi Gajah Sumatera. Direktorat Jendral Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam, Departemen kehutanan RI.
- Soerianegara, I & A. Indriawan. 2005. Ekologi Hutan Indonesia. Laboratorium Ekologi Hutan. Fakultas Kehutanan. IPB, Bogor.
- Sugiyono E.W. 2010. Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D). Alfabeta. Bandung.

Sukmanto, Y. W. 2019. Optimalisasi Ruang dan Sumber Daya bagi Gajah Sumatera dan Manusia di Lanskap Sumatera bagian Tengah. Institut Pertanian Bogor.

Sukmanto Y. W, Syamsuardi., Sudiby., dan Adan S.H. 2011. Desain Kanal atau Parit Gajah sebagai bagian dari teknik mitigasi konflik Gajah Manusia di Tesso Nilo Propinsi Riau. Riau.