

INTERAKSI MAHOUT DENGAN GAJAH SUMATERA (*Elephas maximus sumatranus*) JINAK DALAM KEGIATAN PENGEMBALAAN DI PUSAT LATIHAN GAJAH TAMAN NASIONAL WAY KAMBAS

(Skripsi)

Oleh

Rahma Yani M Nur
2014151013



FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2024

ABSTRAK

INTERAKSI MAHOUT DENGAN GAJAH SUMATERA (*Elephas maximus sumatranus*) JINAK DALAM KEGIATAN PENGGEMBALAAN DI PUSAT LATIHAN GAJAH TAMAN NASIONAL WAY KAMBAS

Oleh

RAHMA YANI M NUR

Penurunan populasi Gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatranus*) banyak disebabkan karena adanya campur tangan manusia, seperti perburuan liar. Oleh karena itu, upaya dalam menjaga populasi gajah dapat dilakukan dengan cara menjaga interaksi *mahout* dengan gajah yang dapat dilakukan dalam kegiatan penggembalaan. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi interaksi *mahout* dalam kegiatan penggembalaan gajah sumatera. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November sampai Desember 2023 di Pusat Latihan Gajah Taman Nasional Way Kambas. Pengumpulan data menggunakan metode observasi, studi pustaka, dan wawancara. Jumlah responden yang digunakan sebanyak 6 orang dan pemilihan responden menggunakan metode *purposive sampling*. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan metode kualitatif dan diuraikan secara deskriptif serta menggunakan metode *ad-libitum sampling*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kondisi lingkungan penggembalaan baik vegetasi, air, iklim, kandang, dan kolam dalam kondisi sesuai dan baik. Populasi gajah jantan dan gajah betina berjumlah 33 ekor dengan 19 ekor jantan dan 14 ekor betina, sehingga diperoleh perbandingan 1:0,73. Aktivitas harian gajah jinak dimulai dengan melepas rantai, memandikan, memberi minum, dan penggembalaan. Penggembalaan dilakukan pada pukul 07.30-15.00 WIB yang dilakukan di 3 tempat yaitu padang rumput, ekosistem rawa, dan hutan sekunder. Perilaku harian gajah jinak pada saat penggembalaan yaitu makan, minum, berkubang, defekasi, urinasi, kawin, dan mandi. Interaksi *mahout* yang digunakan terdiri dari 2 komunikasi, yaitu verbal (24 komunikasi) dan nonverbal (6 komunikasi). Adapun alat-alat yang digunakan pada penggembalaan yaitu ganco, rantai, tali tambang ikat leher, dan tali segel U.

Kata Kunci: Interaksi, *Mahout*, Gajah Sumatera, Jinak, Penggembalaan, Alat

ABSTRACT

INTERACTION OF MAHOUTS WITH CAPTIVE SUMATERA ELEPH (*Elephas maximus sumatranus*) DURING GRAVING ACTIVITIES AT THE GAJAH TRAINING CENTRE OF WAY KAMBAS NATIONAL PARK

By

RAHMA YANI M NUR

*The decline in the population of Sumatran elephants (*Elephas maximus sumatranus*) is largely due to human interference, such as poaching. Therefore, efforts to maintain the elephant population can be done by maintaining mahout interactions with elephants which can be done in grazing activities. This study aims to identify mahout interactions in Sumatran elephant grazing activities. This research was conducted from November to December 2023 at the Elephant Training Centre of Way Kambas National Park. Data collection used observation, literature study, and interview methods. The number of respondents was 6 people and the selection of respondents using a purposive sampling method. The data obtained were then analysed using qualitative methods and described descriptively and using the ad-libitum sampling method. The results showed that the grazing environment conditions of vegetation, water, climate, cages, and ponds were in good condition. The population of male and female elephants totalled 33 elephants with 19 males and 14 females, resulting in a ratio of 1:0,73. The daily activities of tame elephants begin with unchaining, bathing, drinking, and grazing. Grazing was conducted from 07.30-15.00 WIB in 3 places, namely grasslands, swamp ecosystems, and secondary forests. Daily behaviours of tame elephants during grazing were eating, drinking, wallowing, defecation, urination, mating, and bathing. The mahout interaction used consists of 2 communications, namely verbal (24 communications) and nonverbal (6 communications). The tools used in grazing are ganco, chain, neck rope, and U seal rope.*

Keywords: *Interaction, Mahout, Sumatran Elephant, Captive, Grazing, Tools*

INTERAKSI MAHOUT DENGAN GAJAH SUMATERA (*Elephas maximus sumatranus*) JINAK DALAM KEGIATAN PENGEMBALAAN DI PUSAT LATIHAN GAJAH TAMAN NASIONAL WAY KAMBAS

Oleh

Rahma Yani M Nur

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA KEHUTANAN**

Pada

**Jurusan Kehutanan
Fakultas Pertanian Universitas Lampung**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2024**

Judul Skripsi : **INTERAKSI MAHOUT DENGAN GAJAH
SUMATERA (*Elephas maximus sumatranus*)
JINAK DALAM KEGIATAN
PENGGEMBALAAN DI PUSAT LATIHAN
GAJAH TAMAN NASIONAL WAY KAMBAS**

Nama Mahasiswa : **Rahma Yani M Nur**

Nomor Pokok Mahasiswa : 2014151013

Program Studi : Kehutanan

Fakultas : Pertanian

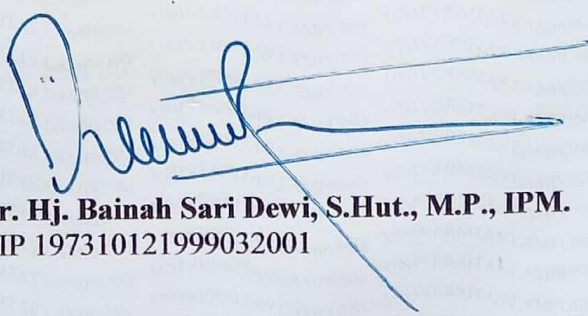


1. Komisi Pembimbing


Dr. Ir. Gunardi Djoko Winarno, M.Si.
NIP 196912172005011003


Yulia Rahma Fitriana, S.Hut., M.Sc., Ph.D.
NIP 198307162005012001

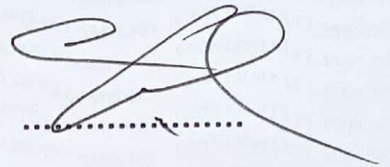
2. Ketua Jurusan Kehutanan


Dr. Hj. Bainah Sari Dewi, S.Hut., M.P., IPM.
NIP 197310121999032001

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : **Dr. Ir. Gunardi Djoko Winarno, M.Si.**



Sekretaris : **Yulia Rahma Fitriana, S.Hut., M.Sc., Ph.D.**



Anggota : **Dr. Hj. Bainah Sari Dewi, S.Hut., M.P., IPM.**



2. Dekan Fakultas Pertanian



Dr. Ir. Kuswanta Futas Hidayat, M.P.
NIP. 196411181989021002

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 15 Mei 2024

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rahma Yani M Nur
NPM : 2014151013
Jurusan : Kehutanan
Fakultas : Pertanian
Alamat : Desa Rajabasa Lama, Kecamatan Labuhan Ratu,
Kabupaten Lampung Timur, Provinsi Lampung

Dengan ini menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya orang lain yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dirujuk dari sumbernya, dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Bandar Lampung, 31 Mei 2024
Penulis,



Rahma Yani M Nur
NPM 2014151013

RIWAYAT HIDUP



Penulis memiliki nama lengkap Rahma Yani M Nur dengan nama panggilan Rahma, lahir di Desa Rajabasa Lama, Kecamatan Labuhan Ratu, Kabupaten Lampung Timur, Provinsi Lampung pada tanggal 29 Juni 2001 dari pasangan Bapak Nur Salim dan Ibu Dwi Murniati. Penulis merupakan anak pertama dari dua bersaudara. Jenjang pendidikan yang ditempuh oleh penulis yaitu TK Pertiwi Rajabasa Lama I pada tahun 2006-2008, SDN 4 Rajabasa Lama pada tahun 2008-2014, SMPN 1 Labuhan Ratu pada tahun 2014-2017, dan SMAN 1 Way Jepara pada tahun 2017-2020. Pada tahun 2020 penulis melanjutkan pendidikan S1 di perguruan tinggi negeri, tepatnya di Universitas Lampung, Fakultas Pertanian, Jurusan Kehutanan melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN).

Pada tahun 2023, penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Mekar Sari, Kecamatan Pagar Dewa, Kabupaten Lampung Barat, Provinsi Lampung selama 40 hari dari bulan Januari-Februari tahun 2023. Selanjutnya penulis melaksanakan Praktek Umum (PU) di Hutan Pendidikan Universitas Gadjah Mada (UGM) tepatnya di Kawasan Hutan dengan Tujuan Khusus (KHDTK) Wanagama, Desa Banaran, Kecamatan Playen, Kabupaten Gunung Kidul, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dan Kawasan Hutan dengan Tujuan Khusus (KHDTK) Getas, Kecamatan Menden, Kabupaten Blora, Provinsi Jawa Tengah yang dilaksanakan selama 20 hari pada bulan Juli-Agustus 2023. Pada Maret 2024, penulis mengikuti dan mempublikasikan artikel di seminar Turkey “*Bilsel International Efes Scientific Researches and Innovation Congress*” berjudul “*Interaction of Mahouts With Captive Sumatera Elephants (Elephas maximus sumatranus) at The Way Kambas National Park*“, dengan tim penulis

Rahma Yani M Nur, Gunardi Djoko Winarno, Yulia Rahma Fitriana, dan Bainah Sari Dewi.

Selama perkuliahan, penulis aktif mengikuti berbagai kegiatan internal dan eksternal diantaranya Himpunan Organisasi Mahasiswa Jurusan Kehutanan (HIMASYLVA) sebagai Anggota Bidang III Penelitian dan Pengembangan Organisasi pada Kepengurusan tahun 2023 dan menjadi anggota bidang Kesekretariatan dan Masjid (KESMA) di Forum Studi Islam (FOSI) Fakultas Pertanian Universitas Lampung pada Kepengurusan tahun 2022. Selain itu, penulis mengikuti beberapa Seminar Nasional dan pelatihan diantaranya Pengabdian Masyarakat online dengan tema pendidikan konservasi dan ekowisata Badak Jawa dan Badak Sumatra pada 14 Juni 2021, Seminar Nasional Pekan Konservasi Sumber Daya Alam (PKSDA) XXV pada 07 Agustus 2021, Pelatihan Tim Ekspedisi SHOREA pada 25 Juli dan 01 Agustus 2021, Seminar Nasional Repong Damar tema Pengelolaan Hutan Lestari Berbasis Kearifan Lokal pada 02 Desember 2021, Seminar Nasional Konservasi II pada 12 Juli 2022, Seminar Nasional Gambut pada 26 Juli 2021, Seminar Nasional Peran Perempuan dalam Pelestarian Hutan pada 29 Mei 2021, Webinar Isu Lingkungan Karhutla? Tanggung Jawab Siapa? pada 31 Juli 2021, dan Stadium General Nasional Topik Magang dan Penelitian Kehutanan pada 03 Juli 2021.

Penulis juga aktif dalam mengikuti kegiatan Kuliah Umum, yaitu Pengelolaan Industri Kehutanan dari Hasil Hutan Produksi Secara Lestari pada 23 Maret 2022, Prospek Penangkaran Trenggiling (*Manis javanica*) di Indonesia berdasarkan Hasil Riset pada 1 April 2022, Penangkaran Flora dan Fauna pada 2 April 2022, Pengelolaan Hutan Tropika pada 22 September 2022, Bincang-Bincang Aktual Wawasan Kehutanan pada 28 Juli 2021, dan Sosialisasi Topik Penelitian Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung pada 22 Desember 2021.

SANWACANA

Bismillahirrohmanirrohim

Alhamdulillahirobbal'alam, puji dan syukur penulis haturkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Shalawat serta salam senantiasa tercurahkan pada Baginda Nabi Muhammad SAW, yang kita nantikan syafaatnya di hari akhir nanti. Penelitian ini berjudul “Interaksi *Mahout* Dengan Gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatranus*) Jinak Dalam Kegiatan Penggembalaan di Pusat Latihan Gajah Taman Nasional Way Kambas”.

Penulis menyadari bahwa dalam penyelesaian skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, bantuan, nasihat, serta saran-saran yang diberikan oleh berbagai pihak dan dapat membangun penulis. Oleh karena itu, dengan hati yang tulus penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Ibu Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A., IPM., ASEAN Eng. selaku Rektor Universitas Lampung.
2. Bapak Dr. Ir. Kuswanta Futas Hidayat, M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian, Universitas Lampung.
3. Ibu Dr. Hj. Bainah Sari Dewi, S.Hut., M.P., IPM. selaku Ketua Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung.
4. Bapak Dr. Ir. Gunardi Djoko Winarno, M.Si. selaku pembimbing pertama saya yang telah membimbing, memberikan nasihat, arahan, dan semangat dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
5. Ibu Yulia Rahma Fitriana, S, Hut., M. Sc., Ph.D. selaku pembimbing kedua saya yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk membimbing, memberikan saran, dan dukungan kepada penulis.

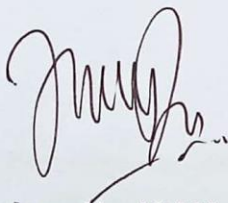
6. Ibu Dr. Hj. Bainah Sari Dewi, S.Hut., M.P., IPM. selaku penguji skripsi yang bersedia untuk memberikan kritik, saran, dan waktunya kepada penulis.
7. Bapak Dr. Ir. Samsul Bakri, M.Si. selaku pembimbing akademik yang telah memberikan motivasi kepada penulis.
8. Segenap dosen Jurusan Kehutanan yang telah memberikan ilmunya kepada penulis selama masa perkuliahan dan staf administrasi Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung.
9. Bapak Hermawan, S.Hut. selaku Plt. Kepala Balai Taman Nasional Way Kambas beserta staf administrasi Taman Nasional Way Kambas yang telah memberikan izin penelitian di Pusat Latihan Gajah Taman Nasional Way Kambas.
10. Bapak Catur selaku koordinator Pusat Latihan Gajah beserta Bapak Mahfud, Bapak Khamdani, Bapak Rekaddin, Bapak Kolidin, Bapak Sodiq, serta bapak-bapak *mahout* atas keramahan, waktu, arahan, bimbingan, dan motivasi yang diberikan kepada penulis.
11. Teruntuk kedua orang tua penulis Bapak Nur Salim dan Ibu Dwi Murniati yang selalu menjadi penyemangat dalam perkuliahan dan penulisan skripsi ini, sebagai tanda bakti, hormat, dan rasa kasih sayang, ku persembahkan karya tulis ini. Selain itu, terimakasih karena telah memberikan dukungan baik moril maupun materil, pengorbanan, do'a, semangat, cinta, pendidikan, dan nasehat yang telah diberikan kepada penulis. Sehat selalu dan hidupilah lebih lama lagi. Semoga Allah SWT selalu menjaga kalian dalam kemudahan dan kebaikan. Aamiin.
12. Teruntuk adik tersayang Restu Akhsanul Kholiq terimakasih karena telah memberikan semangat, baik canda dan tawa yang diberikan kepada penulis, walaupun terkadang membuat penulis merasa kesal dan marah.
13. Teruntuk sahabat penulis Maulia Risnawati, Desta Oktapiani, Lutfi Nur Latifah, dan Fitria Tantri Pinanggih yang memberikan semangat, menghibur, membantu, dan memberi nasehat kepada penulis selama perkuliahan dan penelitian.
14. Teruntuk semua teman seperjuangan penulis yang tidak dapat disebutkan satu persatu dalam memberi semangat dan dukungan selama penelitian.

15. Saudara Jurusan Kehutanan Angkatan 2020 (BEAVERS) dan keluarga besar Himasyiva Universitas Lampung.
16. Seluruh pihak yang terlibat dalam proses penyusunan skripsi yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Terimakasih karena telah membantu penulis selama melakukan perkuliahan dan penelitian.
17. Rahma Yani M Nur, *last but no least*, ya! diri saya sendiri. Apresiasi sebesar-besarnya karena telah bertanggung jawab, mampu, dan bertahan untuk menyelesaikan apa yang telah dimulai. Terimakasih karena terus berusaha dan tidak menyerah, serta senantiasa menikmati setiap prosesnya yang bisa dibilang tidak mudah.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, karena segala keterbatasan pengetahuan dan pengalaman yang masih harus penulis tingkatkan lagi agar bisa lebih baik lagi kedepannya. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna untuk siapapun yang membacanya.

Bandar Lampung,

Penulis



Rahma Yani M Nur

“Dan bersabarlah kamu, sesungguhnya janji Allah SWT adalah benar.”

(Qs. Ar-Ruum : 60)

“Bukan kesulitan yang membuat kita takut, tapi sering ketakutanlah yang membuat jadi sulit. Jadi jangan mudah menyerah.”

(Joko Widodo)

“Bertanggung jawab dan Selesaikan apa yang telah kamu mulai, karena ini adalah salah satu Do’a yang kamu panjatkan kepada Allah SWT”

Bismillahirrahmanirrahim
Saya persembahkan Karya Tulis ini dengan penuh rasa bangga kepada kedua
orang tua tercinta,
Bapak Nur Salim dan Ibu Dwi Murniati

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR.....	v
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang dan Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian.....	5
1.4. Manfaat Penelitian.....	5
1.5. Kerangka Pemikiran	5
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1. Taman Nasional Way Kambas	8
2.1.1. Sejarah dan Status Penetapan Kawasan.....	8
2.1.2. Letak Geografis Taman Nasional Way Kambas.....	9
2.1.3. Sistem Zonasi Taman Nasional Way Kambas.....	10
2.2. Pusat Latihan Gajah	14
2.2.1. Sejarah dan Perkembangan	14
2.2.2. Jenis Kegiatan di Pusat Latihan Gajah	15
2.3. Gajah Sumatera (<i>Elephas maximus sumatranus</i>).....	16
2.4. Klasifikasi Gajah Sumatera (<i>Elephas maximus sumatranus</i>)	17
2.5. Gajah Sumatera Jinak (<i>Elephas maximus sumatranus</i>)	18
2.6. Pengelolaan Gajah Sumatera Jinak (<i>Elephas maximus sumatranus</i>).....	20
2.7. Perilaku Harian Gajah Sumatera (<i>Elephas maximus sumatranus</i>).....	21
2.7.1. Perilaku Makan	21
2.7.2. Perilaku Minum	22
2.7.3. Perilaku Berkubang.....	22
2.7.4. Perilaku Menggaram.....	23
2.7.5. Perilaku Perawatan Diri	24

2.7.6. Perilaku Mandi.....	24
2.7.7. Perilaku Defekasi dan Urinasi	24
2.7.8. Perilaku Bermain	25
2.7.9. Perilaku Hidup Berkelompok	25
2.7.10. Perilaku Menjelajah	25
2.7.11. Perilaku Kawin	26
2.8. <i>Mahout</i>	27
2.9. Peran <i>Mahout</i>	28
III. METODE PENELITIAN	30
3.1. Waktu dan Lokasi Penelitian.....	30
3.2. Alat dan Objek Penelitian	31
3.3. Jenis Data	31
3.4. Teknik Pengumpulan Data	31
3.4.1. Studi Pustaka.....	31
3.4.2. Observasi	32
3.4.3. Wawancara.....	32
3.5. Analisis Data	33
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	34
4.1. Kondisi Lingkungan Penggembalaan di Pusat Latihan Gajah TNWK	34
4.1.1. Vegetasi di Area Penggembalaan	35
4.1.2. Air di Area Penggembalaan	39
4.1.3. Iklim di Area Penggembalaan.....	40
4.1.4. Kandang	42
4.1.5. Kolam.....	45
4.2. Kondisi Populasi Gajah Sumatera Jinak di Pusat Latihan Gajah.....	46
4.2.1. Kondisi Populasi Gajah Jantan Jinak di PLG	47
4.2.2. Kondisi Populasi Gajah Betina Jinak di PLG	50
4.2.3. <i>Sex Ratio</i> Gajah Jinak di PLG.....	52
4.3. Penggembalaan Gajah Sumatera Jinak di Pusat Latihan Gajah	54
4.3.1. Rutinitas Harian Gajah Sumatera Jinak di Pusat Latihan Gajah TNWK	55
4.3.2. Waktu Penggembalaan	56
4.3.3. Alat-Alat Penggembalaan	59
4.3.4. Interaksi Penggembalaan Gajah Sumatera Jinak di PLG	62
4.3.5. Interaksi <i>Mahout</i> dengan Gajah Sumatera (<i>Elephas maximus sumatranus</i>) Jinak di Luar Rutinitasnya	71

4.3.5.1. Interaksi <i>Mahout</i> dengan Gajah Sumatera (<i>Elephas maximus sumatranus</i>) Jinak pada saat Birahi	71
4.3.5.2. Interaksi <i>Mahout</i> dengan Gajah Sumatera (<i>Elephas maximus sumatranus</i>) Jinak pada saat Sakit	72
4.3.5.3. Interaksi <i>Mahout</i> dengan Gajah Sumatera (<i>Elephas maximus sumatranus</i>) Jinak pada saat Pengecekan Kondisi Kesehatan	73
4.3.5.4. Interaksi <i>Mahout</i> dengan Gajah Sumatera (<i>Elephas maximus sumatranus</i>) Jinak pada saat Melahirkan	75
4.4. Perilaku Harian Gajah Sumatera Jinak Saat Penggembalaan	76
4.4.1. Perilaku Makan	77
4.4.2. Perilaku Minum	78
4.4.3. Perilaku Menyemburkan Air (Berkubang)	79
4.4.4. Perilaku Defekasi dan Urinasi	80
4.4.5. Perilaku Berkembangbiak (Kawin)	81
4.4.6. Perilaku Mandi.....	82
4.5. <i>Mahout</i> di Pusat Latihan Gajah TNWK.....	83
V. KESIMPULAN DAN SARAN	86
5.1. Kesimpulan.....	86
5.2. Saran.....	87
DAFTAR PUSTAKA.....	88
LAMPIRAN.....	96

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Jenis Tumbuhan yang dimakan Gajah Sumatera	37
2. Data Klasifikasi Gajah Jantan Dewasa (>16 tahun).....	48
3. Data Klasifikasi Gajah Jantan Remaja (11-16 tahun).....	49
4. Data Klasifikasi Gajah Jantan Anak (6-10 tahun).....	49
5. Data Klasifikasi Gajah Jantan Bayi (0-5 tahun).....	49
6. Data Klasifikasi Gajah Betina Dewasa (>16 tahun)	50
7. Data Klasifikasi Gajah Betina Remaja (11-16 tahun).....	51
8. Data Klasifikasi Gajah Betina Anak (6-10 tahun)	51
9. Komunikasi Verbal Rutinitas Harian Gajah pada Kegiatan Melepas dan Memasang Rantai di Kandang	65
10. Komunikasi Verbal Rutinitas Harian Gajah pada Kegiatan Mandi	66
11. Komunikasi Verbal Rutinitas Harian Gajah pada Kegiatan Minum.....	67
12. Komunikasi Verbal Rutinitas Harian Gajah pada Kegiatan Penggembalaan .	68
13. Komunikasi NonVerbal Rutinitas Harian Gajah.....	69
14. Data <i>Mahout</i> Berdasarkan Umur, dan Pendidikan Terakhir.....	84

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Bagan Kerangka Pemikiran.....	7
2. Peta Kerja Balai Taman Nasional Way Kambas	13
3. Peta Lokasi Pusat Latihan Gajah	15
4. Peta Lokasi Penelitian di Taman Nasional Way Kambas	30
5. Pintu Gerbang Pusat Latihan Gajah	34
6. Vegetasi di Padang Rumput	36
7. Rumput Gajah Mini (<i>Axonopus compressus</i>)	37
8. Rumput Senduduk (<i>Melastoma malabathricum</i>)	39
9. Ekosistem Rawa di PLG TNWK	40
10. Keadaan PLG dengan Suhu Rata-Rata 28° C	41
11. Plang Kandang Gajah	43
12. Kandang Gajah Jinak Dewasa.....	44
13. Kandang Gajah Jinak Remaja dan Anakan.....	44
14. Kolam 1 di PLG	45
15. Kolam 2 di PLG	45
16. Populasi Gajah Sumatera Jinak di PLG TNWK	46
17. Kondisi Populasi Gajah Sumatera Jinak di PLG TNWK	47
18. Data Klasifikasi Gajah Jantan di PLG TNWK	49
19. Data Klasifikasi Gajah Betina di PLG TNWK	52
20. Klasifikasi Gajah Jinak di PLG TNWK berdasarkan Kelas Umurnya	53
21. Area Penggembalaan Ekosistem Rawa.....	55
22. Rutinitas Harian Gajah Jinak di PLG TNWK.....	56
23. Penggembalaan dengan Cara dilepas dengan Kaki Depan diborgol.....	57
24. Penggembalaan dengan Cara diikat Menggunakan Rantai.....	58

25. Rantai yang digunakan di Kandang	60
26. Penggunaan Alat Tali Tambang Ikat Leher (a), Ganco (b), dan Tali Segel U (c)	61
27. Proses Menuju Area Penggembalaan.....	63
28. Interaksi <i>Mahout</i> dengan Gajah pada Perintah “Lot”	69
29. Interaksi <i>Mahout</i> dengan Gajah saat Menarik Telinga Gajah.....	71
30. Pengasingan pada Gajah Jantan saat Birahi	72
31. Pemberian Obat <i>Acyclovir</i> Menggunakan Pisang.....	73
32. Pengecekan Kondisi Gajah Oleh <i>Mahout</i>	74
33. Proses Pembuatan Suplemen dan Bak-Bak Suplemen untuk Gajah.....	74
34. Rumah Sakit Gajah di Pusat Latihan Gajah TNWK.....	75
35. Gajah Bayi yang Sedang Tidur di Kandang.....	76
36. Perilaku Makan Pada Gajah	77
37. Perilaku Minum Pada Gajah	79
38. Perilaku Menyemburkan Air pada Tubuh Gajah	80
39. Perilaku Defekasi dan Urinasi pada Gajah.....	81
40. Perilaku Kawin Pada Gajah	82
41. Perilaku Mandi Gajah Dilakukan di Kolam dan Menggunakan Selang	83
42. Wawancara dengan <i>Mahout</i>	85

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang dan Masalah

Taman Nasional Way Kambas (TNWK) merupakan salah satu kawasan pelestarian alam (KPA) yang berada di Provinsi Lampung. Alasan penetapannya adalah untuk melindungi kawasan dan habitat alami yang digunakan berbagai satwa liar dan beberapa tumbuhan didalamnya (Balai Taman Nasional Way Kambas, 2015). Berdasarkan Pasal 1 Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 Tentang Konservasi Sumber Daya Alam dan ekosistemnya “Satwa liar adalah semua binatang yang hidup di darat, di air, dan di udara yang masih mempunyai sifat-sifat liar, baik yang hidup bebas maupun yang dipelihara oleh manusia”.

Satwa liar yang ada di TNWK dan dilindungi yaitu rusa sambar (*Rusa unicolor*), kijang (*Muntiacus muntjak*), dan berbagai jenis primata serta lima mamalia besar, yaitu Beruang madu (*Helarctos malayanus*), Harimau Sumatera (*Panthera tigris sumatrensis*), Badak Sumatera (*Dicerorhinus sumatrensis*), Tapir (*Tapirus indicus*), dan Gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatranus*). Di dalam Taman Nasional Way Kambas juga terdapat Pusat Latihan Gajah (PLG) yang memiliki fungsi utama sebagai upaya dalam pemeliharaan, merawat dan melatih gajah dengan bantuan *mahout* (Syahri, 2017). Selain Pusat Latihan Gajah (PLG), di Taman Nasional Way Kambas juga terdapat *Camp Elephant Response Unit* (ERU).

Elephant Response Unit merupakan tempat yang memang didirikan untuk mengatasi konflik gajah dengan penduduk yang tinggal disekitar TNWK. Saat ini terdapat 4 ERU yang tersebar di TNWK, yaitu ERU Bungur, ERU Tegal Yoso, ERU Braja Harjosari, dan ERU Margahayu (Radiata, 2018). Untuk jumlah gajah yang berada ERU sekitar 27 ekor gajah dan di PLG berjumlah 37 ekor gajah (Balai Besar KSDA Riau, 2021).

Gajah sumatera (*Elephas maximus sumatranus*) merupakan salah satwa liar yang habitatnya menempati daerah seperti sungai, padang rumput, dan terkadang mencapai areal pertanian dan perkebunan di beberapa daerah Pulau Sumatera (Yudarini, *et al.*, 2013). Pada tahun 1994, Gajah sumatera masuk kedalam kategori jenis satwa yang terancam punah (IUCN 1994), sehingga CITES (*Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora*, badan konvensi Perdagangan Internasional Flora dan Fauna) telah mengkategorikan gajah asia dalam kelompok Appendiks I di Indonesia (IUCN, 2018). Selanjutnya pada bulan November 2011, untuk pertama kali gajah sumatera secara spesifik masuk ke dalam daftar kelompok kritis (*Critically Endangered-CR*) (IUCN 2021). Kategori status satwa ini adalah status konservasi yang diberikan kepada spesies yang menghadapi risiko kepunahan di waktu dekat, sehingga tidak boleh diperdagangkan dalam bentuk apapun (Putra *et al.*, 2022).

Gajah Indonesia termasuk satwa yang dilindungi Pemerintah Republik Indonesia berdasarkan PP nomor 7 tahun 1999 tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa Liar dan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Kehutanan nomor P.106/Menlhk/Setjen/ Kum.1/12/2018 tentang perubahan atas Peraturan Menteri LHK nomor P.20/Menlhk/ Setjen/Kum.1/6/2018 tentang Jenis Tumbuhan dan Satwa yang dilindungi. Berdasarkan SK Direktur Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem (KSDAE) Nomor 180/IV-KKH/2015 tentang penetapan dua puluh lima satwa terancam punah prioritas, gajah sumatera termasuk salah satu jenis yang menjadi target satwa prioritas untuk ditingkatkan populasinya sebesar sepuluh persen pada tahun 2015-2019 (Aceh, 2019).

Penyebab masuknya Gajah sumatera masuk ke dalam status kritis karena populasinya yang semakin menurun di setiap tahunnya. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Haryanto dan Blouch pada tahun (1984) diketahui bahwa di Pulau Sumatera terdapat 44 kelompok populasi gajah dengan total individu satwa yang diperkirakan berjumlah 2.800-4.800 ekor. Populasi gajah sumatera diperkirakan telah mengalami penurunan sekitar 35 % dari tahun 1992, dan tersisa sekitar 1970 di tahun 2013 (Hariawan, 2016). Jumlah populasi ini merupakan nilai dengan penurunan yang relatif sangat besar dengan jangka waktu yang relatif pendek.

Masalah utamanya turunnya populasi gajah sumatera yaitu adanya campur tangan manusia, seperti pembukaan lahan dan perburuan liar di alam, yang menjadikan gajah sumatera dinyatakan sebagai salah satu jenis satwa liar yang dilindungi karena telah terancam bahaya kepunahan dan masuk dalam Undang-Undang No. 5 tahun 1990 tentang Konservasi Sumberdaya Hayati dan Ekosistemnya (Soehartono, *et al.*, 2007). Laporan Departemen Kehutanan pada tahun 2007 menyebutkan sekitar 30 % populasi gajah sumatera mati akibat pemberian racun dan 65 % dibunuh manusia. Oleh karena itu, dibutuhkan peran manusia dalam melestarikan populasi gajah sumatera salah satunya yaitu *mahout*.

Mahout merupakan istilah yang digunakan sebagai sebutan untuk pawang gajah yang telah digunakan secara internasional. Kata *mahout* sendiri berasal dari bahasa Hindi (*Mahaut*) dan bahasa sansekerta (Mahamatra), istilah ini telah digunakan oleh beberapa negara seperti India, Thailand, Srilangka, Kamboja, Myanmar, dan Indonesia. Selain itu, *mahout* memiliki peranan penting dalam bentuk pelatihan gajah di PLG yang dimaksud untuk membentuk keterampilan gajah sehingga dapat menjadi daya tarik bagi pengunjung dan penelitian yang dilakukan. Untuk jumlah *mahout* yang berada di PLG Taman Nasional Way Kambas terdiri dari tiga puluh tujuh, dimana tiap ekor gajah didampingi satu orang *mahout* dan di ERU masing-masing terdiri dari lima *mahout* dan tujuh asisten *mahout* (Balai Besar KSDA Riau, 2021). Peran terbesar yang dimiliki *mahout* yaitu dalam aspek pengelolaan kesejahteraan gajah, baik dalam bentuk kegiatan penggembalaan ataupun yang lain (Tohir *et al.*, 2017).

Penggembalaan gajah merupakan suatu kegiatan pemeliharaan dan pengawasan gajah yang dilakukan di area penggembalaan. Menurut Rawana (2022), pada waktu pagi gajah digembalakan pada kawasan penggembalaan yang telah ditetapkan, kemudian setelah sore hari gajah dihalau ke kandang dan diberikan makanan tambahan. Penggembalaan gajah dilakukan dengan tujuan untuk melindungi dan melestarikan populasi gajah sehingga upaya konservasi dapat dilakukan serta dapat menjamin kelangsungan hidup spesies.

Dalam kegiatan penggembalaan, *mahout* memiliki peran ataupun tanggung jawab besar untuk merawat, menjaga kesehatan, dan memberi makan kepada gajah yang dipercayakan kepadanya. Selain itu, *mahout* juga berperan untuk

melindungi dan menjaga keamanan gajah dari perburuan liar. Pada pelaksanaan kegiatan penggembalaan gajah sumatera tentunya diperlukan interaksi antara gajah dan *mahout*. Menurut Khoiron (2017), interaksi gajah dengan *mahout* dapat terjadi dalam bentuk pelatihan atau kegiatan yang lain, sehingga *mahout* mengerti dan tahu sifat gajah tersebut. Hal tersebut dapat dijadikan sebagai alat untuk pendekatan hubungan emosional antara gajah dan *mahout*, yang dapat menimbulkan interaksi antara *mahout* dengan gajah yang dilatih.

Interaksi merupakan suatu bentuk komunikasi yang dilakukan oleh setiap organisme yang dimaksud untuk menyampaikan pesan atau informasi baik pada individu atau individu lain dalam kehidupan sehari-hari. Hal serupa juga ditemukan oleh Xiao (2018) yaitu, interaksi adalah hubungan yang bersifat dinamis, dimana hubungan tersebut berkaitan dengan hubungan antar perseorangan, antara kelompok satu dengan kelompok yang lainnya, ataupun hubungan antara perorangan dengan kelompok. Interaksi yang dilakukan berupa komunikasi verbal atau komunikasi lisan, dan juga terdapat metode komunikasi nonverbal, atau komunikasi tanpa menggunakan lisan.

Mahout dalam berinteraksi dengan gajah menggunakan komunikasi verbal dan nonverbal, seperti perintah suara, gerakan tubuh, dan sentuhan fisik pada tubuh gajah. Oleh karena itu untuk melihat bagaimana kegiatan penggembalaan dilakukan, diperlukan pemahaman salah satunya melalui interaksi *mahout* dengan gajah sumatera, sehingga penelitian ini penting untuk dilakukan serta perlu dilakukan pengamatan dan pengambilan data terkait Interaksi *Mahout* dengan Gajah sumatera (*Elephas maximus sumatranus*) jinak dalam Kegiatan Penggembalaan di Pusat Latihan Gajah Taman Nasional Way Kambas.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana kondisi lingkungan penggembalaan gajah sumatera di Pusat Latihan Gajah TNWK.
2. Bagaimana kondisi populasi gajah sumatera di Pusat Latihan Gajah TNWK.
3. Bagaimana aktivitas penggembalaan gajah sumatera di Pusat Latihan Gajah TNWK.

4. Bagaimana interaksi *mahout* dalam kegiatan penggembalaan gajah sumatera di Pusat Latihan Gajah TNWK.

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menganalisis kondisi lingkungan penggembalaan gajah sumatera di Pusat Latihan Gajah TNWK.
2. Menganalisis kondisi populasi gajah sumatera di Pusat Latihan Gajah TNWK.
3. Menganalisis aktivitas penggembalaan gajah sumatera di Pusat Latihan Gajah TNWK.
4. Mengidentifikasi interaksi *mahout* dalam kegiatan penggembalaan gajah sumatera di Pusat Latihan Gajah TNWK.

1.4. Manfaat Penelitian

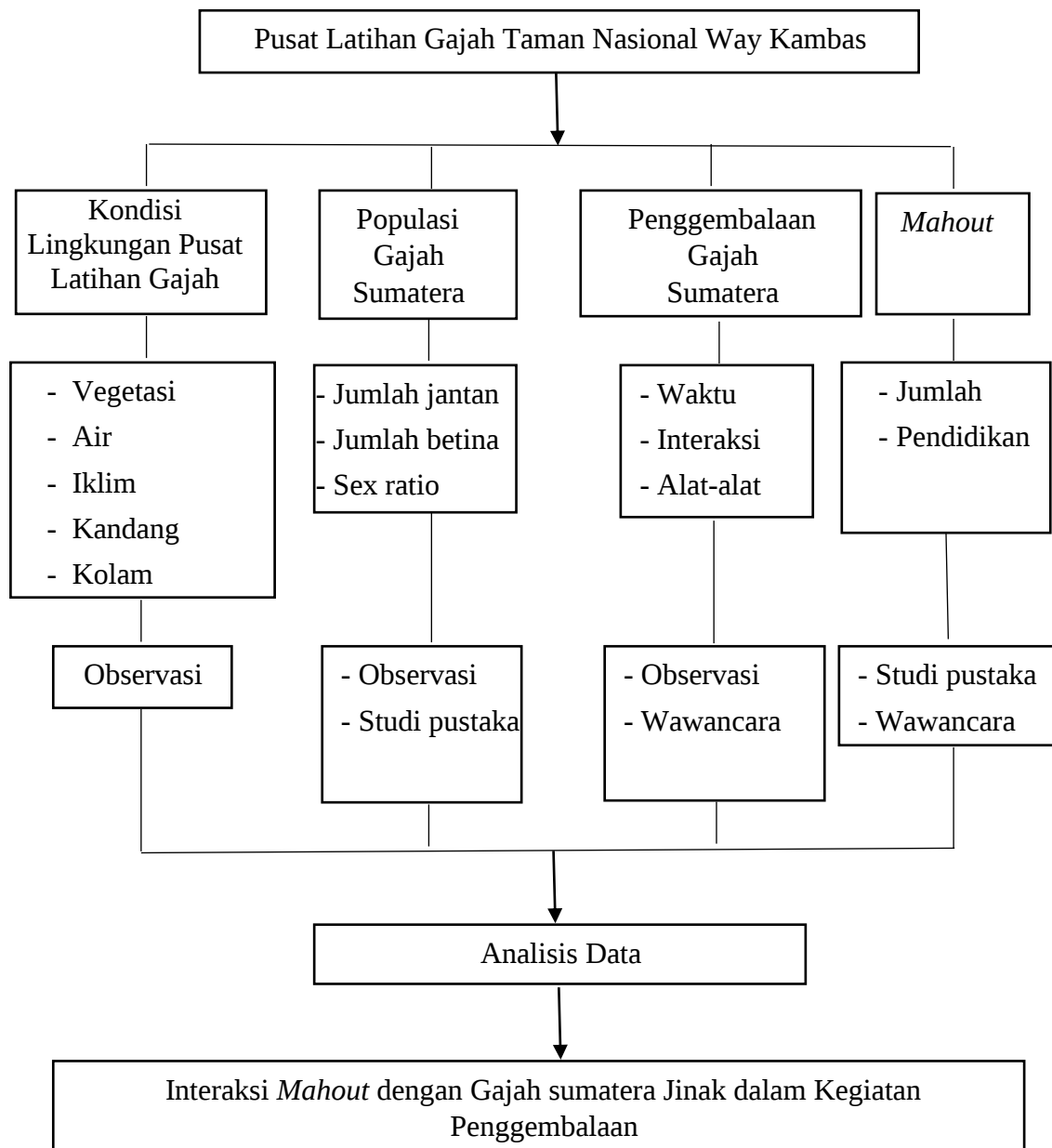
Berdasarkan latar belakang, manfaat penelitian ini adalah:

1. Sebagai panduan bagi *mahout* dalam pengendalian perilaku gajah, mengetahui interaksi yang digunakan dalam proses kegiatan penggembalaan gajah sumatera.
2. Sebagai acuan untuk penelitian selanjutnya terkait interaksi *mahout* dalam kegiatan penggembalaan gajah sumatera.

1.5. Kerangka Pemikiran

Pusat Latihan Gajah (PLG) merupakan pusat pelatihan bagi gajah-gajah binaan yang pernah berkonflik dengan manusia maupun gajah-gajah yang terpisah dari rombongannya (Alimudin *et al.*, 2020). Seiring perkembangan pengelolaan yang dilakukan, Pusat Latihan Gajah ditingkatkan pengelolaannya menjadi Pusat Konservasi Gajah (PKG) dengan pengembangan beberapa kegiatan seperti unit kesehatan dan nutrisi gajah. Gajah sumatera (*Elephas maximus sumatranus*) merupakan satwa liar yang masuk dalam kategori mamalia besar yang dalam suatu ekosistem memiliki peran yang penting. Populasi gajah sumatera diperkirakan telah mengalami penurunan sekitar 35 % dari tahun 1992, dan tersisa sekitar 1970 di tahun 2013 (Hariawan, 2017).

Oleh karena itu, dibutuhkan peran manusia dalam melestarikan populasi gajah sumatera salah satunya yaitu *mahout*. Peran terbesar yang dimiliki *mahout* yaitu dalam aspek pengelolaan kesejahteraan gajah, baik dalam bentuk kegiatan penggembalaan ataupun yang lain (Tohir *et al.*, 2017). Penggembalaan gajah dilakukan dengan tujuan untuk melindungi dan melestarikan populasi gajah sehingga upaya konservasi dapat dilakukan serta dapat menjamin kelangsungan hidup spesies. Hal tersebut dijadikan sebagai alat untuk pendekatan hubungan emosional antara gajah dan *mahout*, yang dapat menimbulkan interaksi antara *mahout* dengan gajah yang dilatih. Kerangka pemikiran penelitian secara sistematis disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Bagan Kerangka Pemikiran Penelitian Interaksi *Mahout* dengan Gajah Sumatera Jinak dalam Kegiatan Penggembalaan.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Taman Nasional Way Kambas

2.1.1. Sejarah dan Status Penetapan Kawasan

Kawasan Way Kambas telah ditetapkan sebagai hutan lindung sejak didirikan pada tahun 1924 karena merupakan habitat penting satwa liar. Status ini ditingkatkan menjadi Suaka Margasatwa (*wildreservaat*), berdasarkan Surat Keputusan *Residen* Lampung Mr. Rook Maker pada 1936. Pada 26 Januari 1937 kawasan ini dikukuhkan berdasarkan Surat Keputusan Gubernur Jenderal Hindia Belanda No. 14 Stbl.1937 N0.38 dengan luas 130.000 ha. Setelah Kemerdekaan Republik Indonesia, Suaka Margasatwa Way Kambas diubah menjadi Kawasan Pelestarian Alam (KPA) oleh Menteri Pertanian pada 1978. Pada 12 Oktober 1985 statusnya diubah kembali menjadi Kawasan Konservasi Sumber Daya Alam (KSDA) dan dikelola oleh Sub-Balai KSDA berdasarkan SK No. 429/Kpts-II/1985.

Pada tanggal 1 April 1989, Menteri Kehutanan menetapkan Suaka Margasatwa Way Kambas sebagai kawasan Taman Nasional berdasarkan Keputusan Menteri Kehutanan No. 444/Menhut-11/1989. Pada tanggal 13 Maret 1991, berdasarkan Surat Keputusan Menteri Kehutanan Nomor 144/kpts-II/1991, pengelolaannya dialihkan kepada Sub-BKSDA yang berada langsung di bawah Balai KSDA II Tanjung Karang. Pada tanggal 31 Maret 1997, Sub-BKSDA Way Kambas ditetapkan sebagai Kantor Taman Nasional Way Kambas setelah diterbitkannya Surat Keputusan Menteri Kehutanan Nomor. 185/Kpts-II/1997. Akhirnya pada tanggal 26 Agustus 1999, Menteri Kehutanan dan Perkebunan menetapkan kawasan tersebut sebagai Taman Nasional dengan luas 125. 621,30 hektar berdasarkan Keputusan Menteri Kehutanan Nomor 670/Kpts-II/1999.

Taman Nasional adalah salah satu kawasan pelestarian alam yang berisi ekosistem alami, yang dikelola dengan sistem zonasi dan digunakan untuk tujuan penelitian, ilmu pengetahuan, pendidikan, budidaya, pariwisata, dan rekreasi. Berdasarkan wilayah persebaran satwa (zoogeografis), TNWK termasuk ke dalam wilayah pembagian “*oriental region*” dan “*sundaic subregion*” yang kaya akan jenis satwa liar. Kawasan Taman Nasional Way Kambas memiliki beragam tipe ekosistem yang masing-masing memiliki perbedaan tersendiri.. Struktur wilayahnya terdiri dari lima tipe ekosistem utama, yaitu ekosistem mangrove, pantai, riparian, hutan rawa air tawar dan hutan dipterokarpa dataran rendah. Beragamnya tipe ekosistem telah menjadikan kawasan Taman Nasional Way Kambas sebagai habitat bagi berbagai macam spesies satwa.

2.1.2. Letak Geografis Taman Nasional Way Kambas

Taman Nasional Way Kambas (TNWK) terletak pada 106° 32' - 106° 52' Bujur Timur dan 40° 37' - 50° 15' Lintang Selatan. Kawasan ini merupakan representasi ekosistem hutan dataran rendah (Departemen Kehutanan, 2002). Luas Taman Nasional Way Kambas adalah 125.631,3 hektar yang berada di dua Kabupaten yaitu Kabupaten Lampung Timur, yang terdiri dari Kecamatan Labuhan Maringgai, Braja Selehah, Way Jepara, Labuhan Ratu, dan Purbolinggo; dan Kabupaten Lampung Tengah yang terdiri dari Kecamatan Rumbia dan Kecamatan Seputih Surabaya) (Balai Nasional Way Kambas, 2016).

Taman Nasional Way Kambas (TNWK) merupakan salah satu kawasan hutan hujan tropis yang terletak di Kabupaten Lampung Timur Provinsi Lampung (Atmanto *et al.*, 2014). Hutan hujan tropis mempunyai keanekaragaman hayati yang sangat tinggi, yang di dalamnya terjadi berbagai interaksi antara hewan dan tumbuhan. Menurut Desmukh (1992) dan Setia (2003), tumbuhan merupakan sumber pakan bagi hewan dan sebaliknya hewan bermanfaat dalam persebaran biji tumbuh-tumbuhan sebagai sarana perkembangbiakan dan regenerasi tumbuhan tersebut.

Kawasan TNWK berjarak kurang lebih 30 km ke arah Timur dari ibukota Kabupaten Lampung, Sukadana, dari ibukota Lampung Tengah, Gunung Sugih, berjarak kurang lebih 60 km ke arah Timur. Sedangkan dari ibukota Provinsi,

Bandar Lampung berjarak kurang lebih 110 km ke arah Timur Laut. Lokasi TNWK mudah dicapai dari segala arah dengan fasilitas jalan dalam kondisi cukup baik. Dari pelabuhan penyeberangan Bakauheni dapat menempuh jalan nasional lintas timur Sumatera dengan rute Bakauheni-Labuhan Maringgai-Way Jepara-TNWK. Dari Bandar Lampung-Sribawono-Way Jepara-TNWK. Dari Gunung Sugih- Metro-Sukadana TNWK. Sedangkan dari Manggala (dan Palembang) dapat menempuh rute jalan Nasional Lintas Timur Sumatera yaitu rute Manggala-Sukadana-TNWK. Berdasarkan Surat Keputusan Menteri Kehutanan Nomor 185/Kpts-II/1997, kawasan Taman Nasional Way Kambas memiliki peran sebagai kawasan pelestarian alam untuk melindungi kawasan yang kaya akan berbagai satwa liar diantaranya yaitu enam jenis primata, rusa sambar (*Cervus unicolor*), kijang (*Muntiacus muntjak*), dan merupakan habitat alami bagi lima mamalia besar, yaitu gajah sumatera (*Elephas maximus sumatranus*), harimau sumatera (*Panthera tigris sumatrae*), badak sumatera (*Dicerorhinus sumatrensis*), tapir (*Tapirus indicus*), dan beruang madu (*Helarctos malayanus*). TNWK berbatasan dengan laut, sungai dan daratan. Batas TNWK yang berupa daratan langsung berbatasan dengan 36 desa penyangga dari tiga kabupaten, 10 kecamatan (Subakir, 2016).

2.1.3. Sistem Zonasi Taman Nasional Way Kambas

Taman Nasional Way Kambas memiliki sistem zonasi pengelolaan yang didasarkan pada tingkat kepekaan ekologis lingkungan terhadap intervensi pemanfaatan. Secara berkala, sistem zonasi ini dievaluasi dengan melihat perubahan kawasan dan satwa. Berdasarkan keputusan yang dibuat pada tahun 2018, TNWK dibagi menjadi zona-zona berikut:

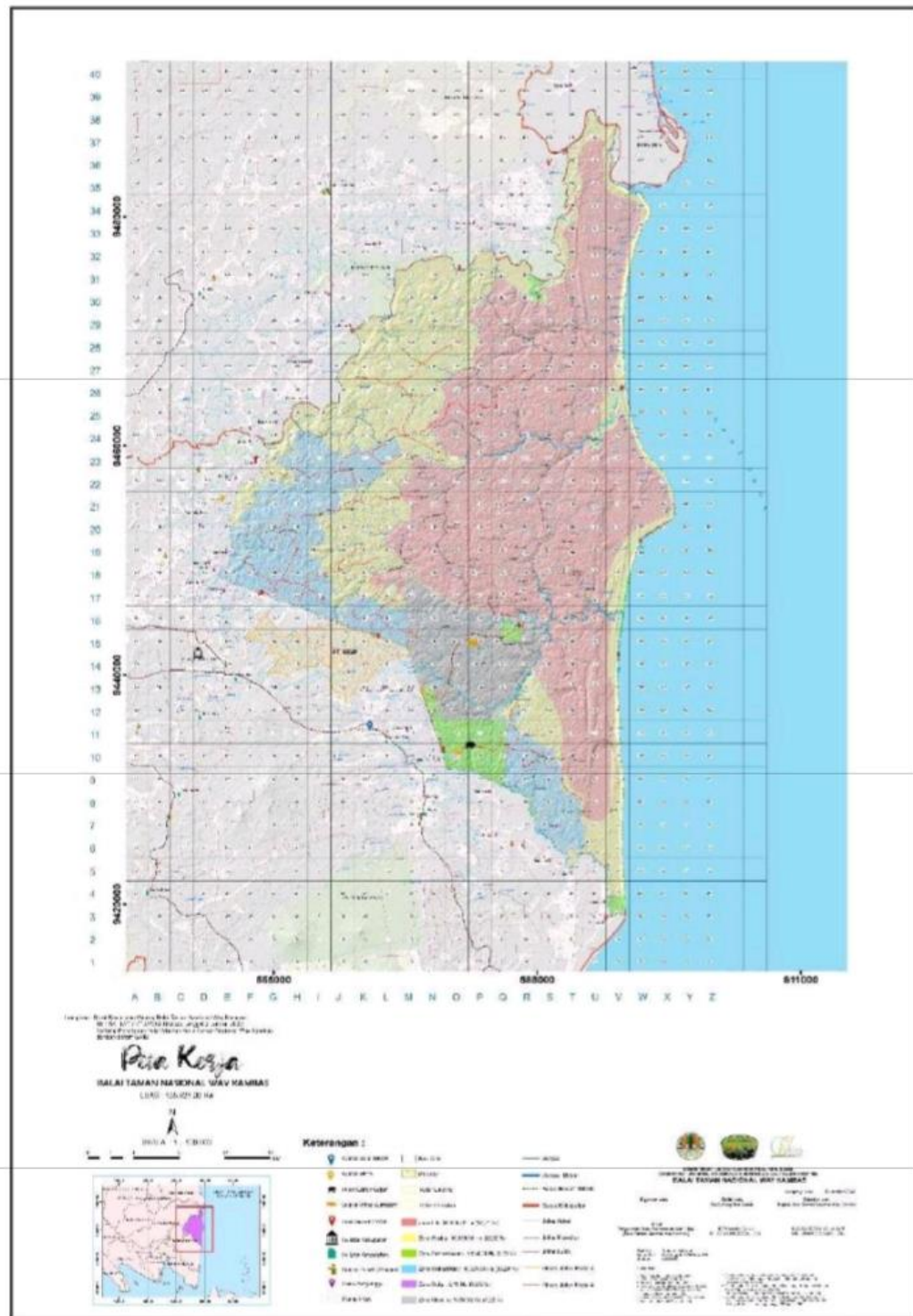
1. Zona Inti (*core zone*) adalah kawasan taman nasional yang mutlak dilindungi dan tidak boleh diubah untuk menambah atau mengurangi fungsinya atau menambah jenis tumbuhan dan satwa lain yang tidak asli. Zona inti TNWK sebagian besar terletak tengah-tengah wilayah seperti Ulung-ulung, Etekewer, Parmin, Sumpah Bincung, Hulu Rasau, Simpang Rajawali, Way Nibung, Camp Meranti, Keramat, Tanjung Tangis, Muara Way Seputih, Pelampung Merah, Ujung Central Wako, Way Batu,

Sekopong, Kikuk, Terobosan Satu, Way Bungut, Pedamaran, Tanjung Bohong, Pasir Panjang, K Kerbau, *Camp C* dan tempuran Kali Batin. Zona inti memiliki total luas 56.731,219 ha, yang merupakan 45,1 % dari total kawasan.

2. Zona Rimba (*wilderness zone*) adalah bagian dari taman nasional yang karena lokasinya, kondisinya dan potensinya dapat mendukung kepentingan pelestarian di zona inti dan zona pemanfaatan. Area hutan TNWK ini terletak di wilayah Babagan Bambang, Sidodadi, Botol, Pasir Panjang hingga Tanjung Bohong di luar wilayah tersebut. Kemudian sampai batas wilayah sungai Pengaduan, Pedamaran, Way Bunut, Kuala Kambas, Sekapuk, Sekopong, Way Batu, Muara Wako, Cabang, Kertosono, Tutung, Hulu Rasau dan Parmin menuju arah luar. Area ini mencakup 52.501,632 ha, yang merupakan 41,8 % dari total kawasan.
3. Zona Konservasi Khusus (*specific conservation zone*) adalah bagian dari taman nasional yang digunakan untuk konservasi khusus satwa langka seperti badak sumatera (*Dicerorhinus sumatrensis*) karena lokasi, kondisi, dan potensinya yang mendukung. Zona ini terdapat di Plang Ijo, Kali Batin, Way Kanan, dan sekitar Ulung-Ulung. Area ini mencakup 9.254,589 ha, yang merupakan 7.4% dari total kawasan.
4. Zona Pemanfaatan Intensif (*intensive use zone*) adalah bagian dari taman nasional yang lokasi, kondisi, dan potensi alamnya terutama digunakan untuk pariwisata alam dan layanan lingkungan lainnya. Area pemanfaatan yang digunakan oleh TNWK adalah Plang Hijau dan sekitarnya hingga Karang Sari (PLG), Resor Way Kanan dan sungainya, Resor Kuala Kambas, Sekapuk, Wako Kali, Resor Cabang, Muara Rasau, Resor Penanggungan, Resor Susukan Baru dan Rawa Bunder. Area ini mencakup 7.133,293 ha, yang merupakan 5.7 % dari total area.
5. Zona Pemanfaatan Khusus (Tempat Pemakaman Umum/TPU) adalah bagian dari taman nasional karena telah dirgunakan untuk tempat pemakaman sebelum taman nasional berdiri. Area khusus berada di Susukan Baru, yang berbatasan dengan Desa Rantau Jaya Udik II di Kecamatan

Sukadana Kabupaten Lampung Timur. Area ini memiliki luas 0.5625 ha, yang merupakan 0.0004 % dari total kawasan (Indrawati *et al.*, 2018).

Menurut Keputusan Kepala Balai No. SK.11/BTN.WK-I/2013, Taman Nasional Way Kambas memiliki tiga wilayah pengelolaan terpisah yang terdiri dari 12 resort. Masing-masing seksi atau bagian menjadi 4 resor. Seksi wilayah I Way Kanan berkantor di Plang Ijo, seksi wilayah II Bungur berkantor di Toto Projo, dan Seksi wilayah III Kuala Penet berkantor di Margahayu. Area resort Taman Nasional Way Kambas terbagi berdasarkan batas alam seperti sungai dan rawa. Hal ini dilakukan untuk memudahkan teknis pengelolaan dan pembuatan penanda di lapangan lebih mudah dipahami. Surat keputusan yang dikeluarkan oleh Kepala Balai Taman Nasional Way Kambas tahun 2013 adalah perubahan dari SK sebelumnya yang berkaitan dengan pembagian wilayah resor. Sebelum ini, Taman Nasional Way Kambas dibagi menjadi sembilan resor, masing-masing dengan batas yang berbentuk garis lintang dan bujur. Sembilan resor tersebut masih dianggap terlalu luas untuk dikelola. Desa-desa yang berbatasan dengan batas alam, kawasan Taman Nasional, dan lokasi yang dikenal umum juga tercantum dalam Keputusan Kepala Balai No. SK.11/BTN.WK-I/2013. Balai TNWK memiliki unit yang mengelola fasilitas yang didedikasikan untuk konservasi gajah, Pusat Latihan Gajah (PLG). Unit ini dikepalai oleh seorang Koordinator, yang bertanggung jawab atas mengelola fungsi pengawetan, penelitian, dan pariwisata (Indrawati *et al.*, 2018). Peta kerja Balai Taman Nasional Way Kambas dapat dilihat pada Gambar 2.



Sumber: BTNWK (2023)

Gambar 2. Peta Kerja Balai Taman Nasional Way Kambas.

2.2. Pusat Latihan Gajah

2.2.1. Sejarah dan Perkembangan

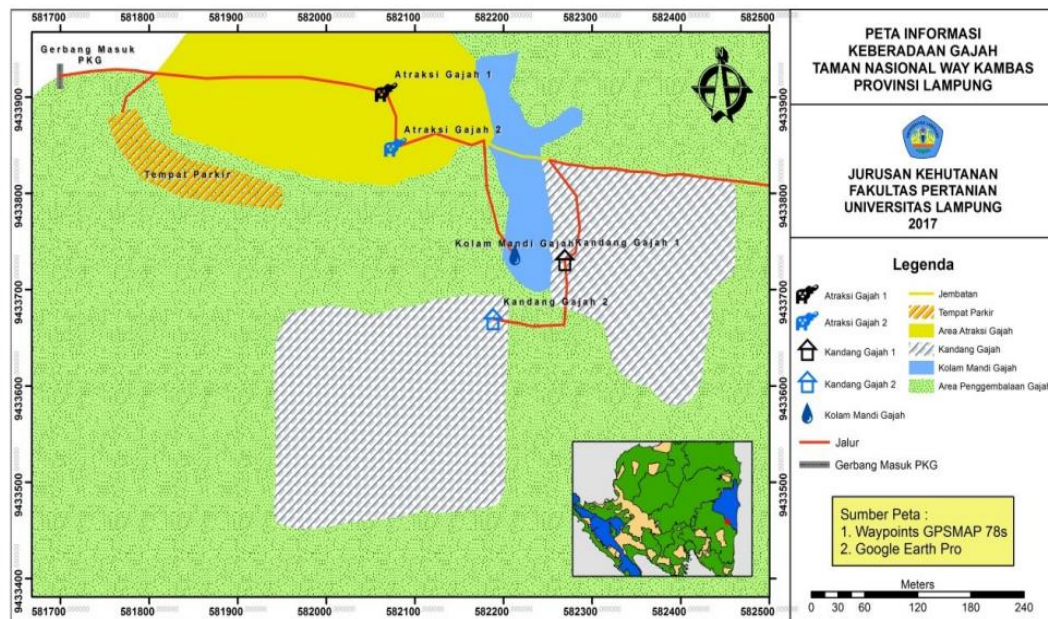
Kawasan Taman Nasional Way Kambas juga memiliki Pusat Latihan Gajah (PLG) yaitu pusat pelatihan bagi gajah-gajah binaan yang pernah berkonflik dengan manusia maupun gajah-gajah yang terpisah dari rombongannya. Gajah-gajah hasil latihan tersebut dapat digunakan untuk menanggulangi gangguan gajah berikutnya (Alimudin *et al.*, 2020). Pusat Latihan Gajah merupakan sekolah gajah pertama di Taman Nasional Way Kambas yang didirikan pada tanggal 27 Agustus 1985 yang terletak 9 km dari pintu gerbang utama Taman Nasional Way Kambas. Pada tahun 1980 keberadaan gajah sudah menjadi permasalahan di mata masyarakat dan pihak-pihak terkait baik swasta maupun pemerintah terutama adanya konflik antara satwa dan manusia. Untuk mengurangi terjadinya konflik tersebut, maka didirikan Pusat Latihan Gajah ini.

Pusat Latihan Gajah perlu ditunjang dengan keterampilan gajah yang memadai, kesehatan dan nutrisi gajah, sarana dan prasarana yang memadai, serta pelayanan yang prima. Seiring perkembangan pengelolaan yang dilakukan, Pusat Latihan Gajah ditingkatkan pengelolaannya menjadi Pusat Konservasi Gajah (PKG) dengan pengembangan beberapa kegiatan seperti : unit kesehatan dan nutrisi gajah, unit breeding, pembinaan *mahout* (perawat gajah). Menurut Balai Konservasi dan Sumber Daya Alam (2011), Pusat Latihan Gajah dengan gajah-gajah terlatih terdiri dari gajah tangkap, gajah latih, gajah atraksi, gajah kerja, dan kebutuhan lainnya. Pemanfaatan gajah antara lain:

1. Membantu penanganan konflik satwa dan manusia.
2. Patroli keamanan.
3. Penyelamatan satwa.
4. Alat transportasi dalam mendukung pengendalian kebakaran hutan.
5. Kegiatan wisata atau atraksi seperti wisata alam (*jungle tracking*), menunggang gajah, naik kereta gajah, dan lain-lain.

Pusat Latihan Gajah di Taman Nasional Way Kambas, Lampung Timur merupakan suatu wujud nyata upaya untuk mempertahankan kelangsungan hidup Gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatranus*) di habitat aslinya. Pusat Latihan Gajah (PLG) diharapkan mampu menjadi pusat konservasi gajah dalam

penjinakkan, pelatihan, perkembangbiakan dan konservasi spesies gajah. Hingga saat ini Pusat Latihan Gajah ini telah melatih sekitar 300 ekor gajah yang sudah disebar ke seluruh penjuru Tanah Air. Peta lokasi Pusat Latihan Gajah Taman Nasional Way Kambas dapat dilihat pada Gambar 3.



Sumber: Salsabilla (2017)

Gambar 3. Peta Lokasi Pusat Latihan Gajah.

2.2.2. Jenis Kegiatan di Pusat Latihan Gajah

Kegiatan pelatihan di Pusat Latihan Gajah mempunyai tiga sasaran utama sebagai berikut:

1. Perlindungan Gajah Sumatera merupakan salah satu upaya yang dilakukan untuk mencegah dan membatasi berbagai macam gangguan yang disebabkan oleh manusia, daya alam, hama, dan penyakit.
2. Pelestarian Gajah Sumatera merupakan upaya mempertahankan keberadaan gajah Sumatera seperti pemberian pakan drop in, penggembalaan, penyediaan air, perawatan medis, dan lain-lain.
3. Pemanfaatan Gajah Sumatera berupa upaya pengambilan potensi gajah sumatera secara berkelanjutan karena keunikannya yang mempunyai daya tarik tersendiri (Ribai, 2011). *Elephant Response Unit* (ERU) berdiri pada

tahun 2011 dengan tujuan untuk penanggulangan konflik gajah liar di sekitar Taman Nasional Way Kambas. ERU memiliki 2 ekor gajah jinak yang berasal dari Pusat Latihan Gajah. Konsep konservasi ERU ini sebagai latar belakang filosofi pendirian organisasi ini telah mendapatkan berbagai apresiasi dari berbagai komunitas konservasi gajah baik secara nasional maupun internasional. Model yang telah dibuat ERU merupakan salah satu metode yang menghasilkan ikatan yang kuat antara konservasi gajah secara insitu dan eksitu.

2.3. Gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatranus*)

Gajah Sumatera termasuk satwa yang terancam punah dan terdaftar dalam IUCN *Red List of Threatened Species* (IUCN, 2018), dan termasuk dalam Appendix I dari *Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora* (CITES). Gajah Sumatera di alam dikategorikan terancam punah dan terdapat dalam populasi yang kecil karena sebaran geografisnya yang sempit atau terbatas serta kepadatan populasinya rendah. Status konservasi gajah sumatera (*Elephas maximus sumatranus*) adalah *critically endangered* atau terancam punah (Fernando dan Pastorini, 2011; IUCN, 2021). Berdasarkan data dari Forum Konservasi Gajah Indonesia, pada tahun 2014 estimasi populasi gajah sumatera diperkirakan turun menjadi sekitar 1.720 ekor dari estimasi sekitar 2.400-2.800 ekor pada tahun 2007. Populasi gajah sumatera saat ini menghadapi berbagai ancaman yaitu berkurangnya luasan dan kualitas habitat, konflik dengan masyarakat, dan perburuan serta perdagangan gading gajah (Direktorat Konservasi Keanekaragaman Hayati, 2017).

Pemerintah Indonesia melindungi Gajah Sumatera melalui Undang-undang No.5 tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya dan Peraturan Pemerintah No. 7 tahun 1999 tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa. Untuk melindungi gajah sumatera dari kepunahan, program konservasinya perlu terus dikembangkan baik perlindungan secara in situ maupun *ex situ*. Salah satu upaya pengembangan konservasi *ex situ* yaitu pengelolaan gajah jinak (*captive*). Konservasi *ex-situ* memiliki keterbatasan, seperti upaya membutuhkan dana yang besar untuk pemeliharaan satwa tertentu.

Program tersebut juga hanya melindungi satu atau beberapa spesies saja. Namun, program *ex-situ* merupakan strategi konservasi untuk melindungi satwa yang terancam punah dan dapat dijadikan sarana belajar bagi masyarakat (Indrawan *et al.*, 2007).

Gajah merupakan salah satu jenis hewan dari ordo *Proboscidea*. Satwa ini tidak hanya berfungsi sebagai penghias alam tetapi juga memiliki peran penting dalam keseimbangan ekosistem. Keberlangsungan hidup Gajah sumatera bergantung pada lingkungan alam yang meliputi pengendalian dan pengelolaan vegetasi hutan, daerah terbuka, sumber air, perlindungan, dan tempat peristirahatan (Riba'i *et al.*, 2012). Adanya pembukaan lahan dan perburuan liar menjadikan ancaman tersendiri bagi populasi gajah di alam. Pengurangan habitat gajah secara nyata terlihat karena adanya perubahan dari habitat gajah menjadi perkebunan monokultur (sawit dan karet) yang telah menghancurkan habitat gajah sumatera. Hal ini mengakibatkan gajah terperangkap dalam blok-blok kecil hutan yang tidak cukup untuk mendukung kehidupannya dalam jangka panjang. Hal tersebut menjadi pemicu terjadinya konflik antara manusia dengan gajah (Nuryasin *et al.*, 2014).

2.4. Klasifikasi Gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatranus*)

Klasifikasi makhluk hidup adalah pengelompokan berdasarkan ciri-ciri yang sama. Tujuan dari pengelompokan ini adalah untuk memudahkan penelitian, mempelajari, mempermudah mengenali, atau membandingkan makhluk hidup yang sejenis. Pada awalnya dalam klasifikasi, makhluk hidup dikelompokkan menjadi beberapa kelompok berdasarkan kesamaan ciri-ciri yang dimilikinya. Kelompok-kelompok ini dapat didasarkan pada ukuran besar hingga kecil dalam hal jumlah anggota kelompok. Namun, kelompok-kelompok tersebut disusun berdasarkan persamaan dan perbedaan. Tatanan kelompok-kelompok ini disebut takson atau taksonomi (Gunaria, 2020).

Tingkatan takson diperlukan untuk klasifikasi, yang diurutkan dari tingkat yang paling umum ke tingkat yang lebih spesifik pada tingkat yang paling rendah. Tingkatan tersebut adalah: *kingdom* (kerajaan), *phylum* (filum), *class* (kelas),

order (bangsa), *family* (keluarga), *genus* (marga), dan *species* (jenis) (Gunaria, 2020).

Gajah adalah mamalia besar dari keluarga Elephantidae dari ordo Proboscidea. Secara tradisional, ada dua spesies gajah yang dikenal, yaitu Gajah Afrika (*Loxodonta Africana*) dan Gajah Asia (*Elephas maximus*). Gajah tersebar di seluruh Afrika (sub-sahara), Asia Selatan, dan sepuluh negara di Asia Tenggara. Elephantidae adalah satu-satunya famili dari ordo Proboscidea yang masih dapat ditemukan, karena famili lainnya telah punah, termasuk mamut dan mastodon. Gajah Afrika memiliki dua subspecies, yaitu Gajah Savana (*Loxodonta africana africana*) dan Gajah Hutan (*Loxodonta africana cyclotis*).

Gajah Asia dibagi menjadi empat subspecies, yaitu Gajah India (*Elephas maximus indicus*), Gajah Sri Lanka (*Elephas maximus maximus*), Gajah Kalimantan (*Elephas maximus borneensis*), dan Gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatranus*) (Sukumar, 2003). Menurut Glastra (2003), gajah sumatera merupakan mamalia yang terkenal dan merupakan satwa endemik Indonesia karena hanya ditemukan di pulau Sumatera. Gajah Sumatera merupakan subspecies dari gajah Asia (*Elephas maximus*) yang diperkenalkan oleh Temminck (1847) dengan nama ilmiah *Elephas maximus sumatranus*. Berikut ini adalah taksonomi gajah sumatera (*Elephas maximus sumatranus*).

Klasifikasi Gajah Sumatera adalah sebagai berikut ((Ribai *et al.*, 2012):

Kingdom	: Animalia
Filum	: Chordata
Kelas	: Mammalia
Ordo	: Proboscidea
Famili	: Elephantidae
Genus	: Elephas
Spesies	: <i>Elephas maximus</i>
Subspecies	: <i>Elephas maximus sumatranus</i> .

2.5. Gajah Sumatera Jinak (*Elephas maximus sumatranus*)

Gajah *captive* memiliki peran yang sangat potensial dalam upaya konservasi gajah di Indonesia. Seperti yang telah disebutkan sebelumnya, gajah *captive*

adalah gajah yang ditangkap karena konflik dengan pemukiman, perkebunan, dan kegiatan pembangunan lainnya. Gajah *captive* memiliki sejarah yang panjang dan menjadi isu penting dalam konservasi gajah di Indonesia. Penangkaran gajah di Indonesia telah dilakukan sejak tahun 1980, ketika Direktorat Jenderal Perlindungan Hutan dan Pelestarian Alam (PHPA) melakukan penangkaran gajah liar untuk mengurangi konflik gajah dengan manusia. Konsep pengelolaan gajah yang dilakukan pemerintah Indonesia pada saat itu adalah Tiga Liman, yang mencakup Bina Liman, Tata Liman, dan Guna Liman. Tonny (2017), mendefinisikan ketiga liman tersebut sebagai berikut.

1. Tata Liman adalah kegiatan menata kembali populasi gajah yang terpecah akibat kegiatan pembangunan dengan cara memindahkan mereka dari daerah sekitar kegiatan pembangunan ke daerah yang disediakan untuk gajah.
2. Bina Liman dimaksudkan untuk meningkatkan harkat dan martabat gajah agar tidak lagi dianggap sebagai satwa perusak, namun dapat diterima sebagai satwa yang bermanfaat dan dicintai manusia.
3. Guna Liman adalah upaya pemanfaatan gajah yang ada di PLG untuk dimanfaatkan semaksimal mungkin dalam membantu konservasi gajah dan juga dapat menjadi sarana edukasi konservasi dan hiburan

Pada tahun 1986 dan 1995, sekitar 520 ekor gajah ditangkap untuk mengatasi konflik antara gajah dan manusia. Gajah-gajah yang ditangkap ditempatkan di enam Pusat Latihan Gajah (PLG) di Sumatera. Pengelolaan gajah dengan konsep ini kemudian direvisi oleh pemerintah Indonesia karena dianggap tidak berkelanjutan dan dapat mempengaruhi keberlanjutan gajah di habitat aslinya. Selain itu, konsep Tiga Liman juga mengakibatkan penumpukan gajah di PLG, sehingga pengelolaan PLG membutuhkan dana yang sangat besar. Pemerintah Indonesia kemudian mencoba mengembangkan pengelolaan gajah dalam penangkaran dengan pendekatan baru yang inovatif dan mengupayakan untuk tidak menangkap gajah liar di alam sebagai salah satu upaya mitigasi konflik (Tonny, 2017).

2.6. Pengelolaan Gajah Sumatera Jinak (*Elephas maximus sumatranus*)

Pengelolaan gajah dalam kurungan di Indonesia sepenuhnya diatur oleh pemerintah. Namun, pemerintah juga berkolaborasi dengan organisasi konservasi domestik dan internasional untuk meningkatkan pengelolaan yang ada (Febryano *et al.*, 2020). Beberapa hal yang telah dilakukan pemerintah dengan mitranya dalam mengelola gajah jinak di Indonesia adalah:

1. **Mitigasi konflik antara manusia dan gajah.** Gajah penangkaran digunakan untuk menangani konflik antara manusia dan gajah di daerah-daerah yang sering terjadi konflik. Gajah jinak digunakan untuk menggiring gajah liar kembali ke habitatnya.
2. **Registrasi.** Registrasi gajah penangkaran dengan menggunakan atau memasang *microchip*. *Microchip* adalah sepotong logam seukuran beras yang disuntikkan ke bagian belakang telinga. *Microchip* dipindai dengan transponder yang akan menampilkan kode berupa kombinasi angka dan huruf. Kode ini berisi data identitas individu gajah seperti nama, asal, tanggal lahir atau tanggal penangkapan, dan jenis kelamin. Hingga saat ini, proses registrasi telah dilakukan di sebagian besar populasi gajah yang dipelihara di Sumatera. Diperkirakan sekitar 174 gajah (36%) dari seluruh gajah di PLG telah teregistrasi.
3. **Penelitian ekologi.** Penelitian ekologi gajah telah dilakukan untuk menentukan jenis makanan yang dimakan gajah di alam dan untuk menentukan hubungan antara nutrisi makanan dan perilaku makan.
4. **Kegiatan konservasi.** Gajah-gajah yang ditangkarkan telah digunakan untuk berbagai kegiatan konservasi termasuk patroli, perlindungan habitat, pemantauan, pemasangan kalung GPS, translokasi gajah, pengamanan kawasan, dan survei satwa liar lainnya.
5. **Pendidikan konservasi.** Gajah dalam kurungan merupakan alat penting yang digunakan untuk menyampaikan pesan konservasi dan pelestarian gajah kepada masyarakat.
6. **Ekowisata.** Ekowisata merupakan kegiatan yang paling umum dilakukan di hampir semua PKG dan diharapkan dapat membantu pengelolaan PKG secara mandiri. Pengembangan ekowisata juga dapat menjadi saran yang tepat dalam

meningkatkan pendapatan negara dan masyarakat sekitar, sekaligus melindungi flora dan fauna (Febryano *et al.*, 2020).

2.7. Perilaku Harian Gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatranus*)

Gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatranus*) dalam melakukan aktivitasnya (bergerak) memiliki perilaku yang dapat berubah-ubah. Perilaku merupakan suatu tindakan yang dilakukan oleh makhluk hidup sebagai bentuk adaptasi terhadap lingkungannya. Apabila terjadi perubahan aktivitas atau gangguan pembangunan di habitatnya, maka kehidupan satwa tersebut akan terganggu (Winarno *et al.*, 2018). Gajah menunjukkan berbagai perilaku dalam setiap aktivitasnya, salah satunya adalah perilaku yang terjadi antara gajah betina meliputi perilaku individu dan perilaku sosial. Perilaku individu meliputi perilaku makan, minum, berkubang, beristirahat, bergerak, bergelantungan, buang air besar/kecil, bersuara, bersandar, dan bermain dengan benda-benda. Perilaku sosial meliputi perilaku makan, bermain, interaksi belalai, mendorong gajah lain, dan mengejar gajah lain (Putri, 2019). Berikut ini adalah penjelasan mengenai perilaku individu dan perilaku sosial pada gajah sumatera (*Elephas maximus sumatranus*).

2.7.1. Perilaku Makan

Perilaku makan merupakan perilaku yang berhubungan dengan frekuensi makan, pola makan, preferensi makan, dan pemilihan makanan. Cara gajah melakukan perilaku makan ini adalah dengan cara mengambil, mematahkan, dan merobohkan dengan bantuan gerakan belalai yang merupakan alat yang digunakan untuk mengambil makanan, selain menggunakan belalai juga akan dibantu dengan gading, dahi, kaki depan, dan mulut untuk mengambil makanan (Supartono, 2007). Gajah dalam mengambil makanan, tidak semua makanan yang telah diambil akan dimakan, tetapi pakan tersebut akan disebar di sekitar tempat tersebut atau ditaburkan di punggungnya sendiri.

Gajah juga terkadang mencari makan dengan cara merobohkan pohon dan hanya mengambil pucuk daunnya saja, sehingga menyebabkan area makan gajah menjadi rusak. Jenis pakan yang sering dimakan gajah adalah rumput, daun,

ranting, kulit kayu, batang pisang, dan tanaman budidaya (Riba'i, 2013). Gajah melakukan perilaku makan dengan cara berpindah dari satu tempat ke tempat lain dengan cepat dan perilaku makan ini biasanya dilakukan dengan cara berdiri. Kelompok gajah yang telah sampai di lokasi makan akan segera berpisah dengan menjaga jarak sekitar 5-500 meter, namun gajah-gajah tersebut tetap akan saling berkomunikasi dengan menggunakan suara.

Gajah sumatera termasuk ke dalam hewan megaherbivora, yaitu mamalia bertubuh besar dan memakan tumbuhan dalam jumlah yang banyak (Berliani *et al.*, 2019). Perilaku makan merupakan bentuk perilaku makan yang dilakukan oleh populasi gajah sumatera dalam hal berebut makanan dengan gajah lainnya yang terjadi ketika populasi gajah sumatera mengalami kekurangan sumber pakan dan air, stres yang tinggi, ancaman dari predator atau persaingan (Larissa *et al.*, 2016). Gajah merupakan mamalia darat yang aktif di siang dan malam hari. Namun, sebagian besar gajah aktif sejak 2 jam sebelum senja hingga 2 jam setelah fajar untuk mencari makan.

2.7.2. Perilaku Minum

Selain untuk makan, gajah juga membutuhkan banyak air untuk minum, berkubang, atau menyembprotkan air ke tubuhnya (Yudarini *et al.*, 2013). Ketika mengarungi sungai, gajah minum dengan mulutnya. Sementara di sungai dangkal atau rawa, gajah menghisap air dengan belalainya (Fadillah, 2014). Gajah membutuhkan air dalam jumlah yang sangat banyak (water dependent species). Gajah mampu meminum sekitar 20-50 liter air dan menyedot sekitar 9 liter air dalam sekali hisap (Hadiyanti, 2018). Gajah menggunakan air tidak hanya untuk minum, tetapi juga digunakan untuk mandi, mengotori, dan berkubang (Yudarini, 2013).

2.7.3. Perilaku Berkubang

Gajah dikenal sebagai salah satu spesies yang bergantung pada air, sehingga gajah sumatera banyak melakukan aktivitas di dekat sumber air. Salah satunya adalah berkubang. Perilaku berkubang pada gajah dapat melindungi kulit gajah dari serangga ektoparasit dan untuk mendinginkan tubuh serta menstabilkan suhu

tubuhnya (Riba'i *et al.*, 2012). Gajah sering berkubang di lumpur pada sore atau malam hari ketika mereka minum di sungai. Perilaku berkubang ini juga akan dilakukan gajah di padang rumput dengan cara berbaring di padang rumput dan menggerakkan tubuh gajah ke arah kanan atau kiri (Ayudewanta, 2013).

2.7.4. Perilaku Menggaram

Selain itu, gajah membutuhkan garam mineral untuk proses metabolisme tubuh dan proses mencerna makanan dengan perilaku mengasinkan untuk memperkuat gading, gigi, dan tulang (Manullang, 2021). Gajah mencari garam dengan cara menjilati benda-benda yang mengandung garam dengan belalainya. Perilaku mengasinkan merupakan salah satu perilaku makan yang dilakukan gajah ketika mengalami kekurangan garam mineral. Garam mineral berupa kalsium, magnesium, dan kalium dapat diperoleh dari berbagai sumber, yaitu tanah, air, lumpur, akar pohon, dan kulit kayu. Akar dan kulit kayu berfungsi sebagai pengangkut air dan garam mineral dari dalam tanah ke seluruh tubuh tanaman. Kayu mengandung kadar kalsium yang tinggi (1,8-5,7%). Gajah memakan kayu untuk memenuhi kebutuhan mineralnya, terutama kalsium, yang berfungsi untuk menguatkan tulang, gigi, dan gading yang akan terus tumbuh (Resphaty, 2015).

Gajah memakan tanaman berduri seperti rotan, terong, dan putri malu, bahkan memakan bambu untuk membantu melukai bagian mulutnya agar dapat merasakan darah yang mengandung garam mineral. Gajah betina mengambil tanah yang mengandung garam mineral dengan cara menggali tanah menggunakan kaki depan kemudian mengambil dan memakannya, sedangkan gajah jantan menggunakan gadingnya untuk melubangi dinding sungai atau tebing agar tanah menjadi gembur kemudian gajah akan mengambil dan menggemburkan tanah tersebut menggunakan belalai kemudian memakannya (Riba'i, 2012).

Gajah akan menggunakan belalainya untuk mengambil tanah lunak seperti di rawa-rawa, kubangan, dan jalan, sedangkan untuk tanah yang keras gajah akan menggunakan gadingnya untuk menghancurkan dan kaki depannya untuk mengais-ngais tanah. Gajah akan mencari garam saat hujan dan mendung, gajah akan mengunjungi tempat-tempat tertentu yang dikenal dengan sebutan salt licks

terutama saat cuaca sedang atau setelah hujan. Tanah memiliki garam-garam mineral sebagai berikut: Kalsium (0,190%), Magnesium (0,405%), dan Kalium (0,233%) (Ribai, 2013).

2.7.5. Perilaku Perawatan Diri

Perilaku perawatan diri adalah perilaku yang dilakukan gajah dengan mengibas-ngibaskan ekornya di punggung, menjentikkan telinga, menggosok-gosokkan punggungnya ke kayu atau batu besar, dan melemparkan gumpalan tanah ke atas kepalanya. Gajah juga akan menggelengkan kepala jika ada ektoparasit di sekitar matanya, perilaku ini dilakukan gajah untuk melindungi kulitnya dari gigitan serangga ektoparasit. Serangga ektoparasit yang dalam bahasa Aceh dikenal dengan nama pitok, merupakan serangga parasit yang biasa hidup di tubuh gajah. Serangga ini memiliki morfologi yang mirip dengan lalat parasit yang menghisap darah gajah. Pitok merupakan serangga yang sering hinggap di tubuh gajah pada malam hari dan sebagian besar pada siang hari, contohnya: kutu, nyamuk, dan lalat (Rakhmawati, 2014).

2.7.6. Perilaku Mandi

Gajah biasanya akan melakukan perilaku mandi di sungai atau kolam setelah berkubang sehingga air kolam menjadi keruh. Gajah yang sudah berada di dalam air akan menggoyangkan tubuhnya dan dilanjutkan dengan membenamkan tubuhnya sehingga seluruh bagian tubuh gajah masuk ke dalam sungai, hal ini dilakukan untuk menjatuhkan dan membersihkan seluruh kotoran dan ektoparasit yang menempel dan terdapat pada tubuh gajah. Perilaku mandi ini dilakukan untuk melindungi tubuh dari gigitan ektoparasit. Perilaku ini biasanya dilakukan pada pagi dan sore hari setelah melakukan aktivitas (Utami, 2015).

2.7.7. Perilaku Defekasi dan Urinasi

Perilaku defekasi maupun urinasi merupakan perilaku yang jarang dilakukan oleh gajah (Putri, 2019). Lamanya gajah melakukan perilaku urinasi berkisar antara 4-9 detik setiap kali urinasi dan perilaku defekasi biasanya terjadi bersamaan dengan urinasi. Gajah menggunakan berbagai macam suara untuk

komunikasi jarak dekat dan jarak jauh. Suara yang dihasilkan gajah merupakan vokalisasi yang dihasilkan dari pita suara di laring dan ada juga yang berasal dari belalai yang juga mampu menyampaikan sinyal (Riba'i *et al.*, 2012). Gajah juga melakukan perilaku bersandar untuk menunjukkan kedekatan antar individu satu sama lain (Putri, 2019).

2.7.8. Perilaku Bermain

Frekuensi bermain tertinggi terjadi pada gajah dari kelompok usia muda. Aktivitas bermain bertujuan untuk mempelajari situasi daerah jelajah dan teritori, meningkatkan konektivitas motorik dan saraf pada satwa (Evitasari *et al.*, 2020). Perilaku melilit belalai pada gajah merupakan interaksi ketika gajah menyentuh bagian tubuh gajah lain, seperti mulut, badan, dahi, alat kelamin, dan kontak belalai. Menurut Sari (2021), perilaku mendorong tubuh gajah lain sering dilakukan oleh anak gajah kepada induk gajah yang ada di depannya. Selain itu, perilaku mengejar gajah lain merupakan perilaku yang dilakukan gajah ketika ada gajah lain di depannya sehingga gajah tersebut akan mengejar, mengikuti, atau mendekati gajah lain tersebut (Firmanza dan Sjahfirdi, 2023).

2.7.9. Perilaku Hidup Berkelompok

Perilaku ini merupakan perilaku yang sangat penting bagi keamanan anggota kelompok. Jumlah anggota kelompok berkisar antara dua puluh sampai tiga puluh lima atau tiga sampai dua puluh tiga. Setiap kelompok dipimpin oleh gajah betina yang paling besar.

2.7.10. Perilaku Menjelajah

Gajah melakukan perjalanan dalam kelompok mengikuti jalur yang tetap dalam satu tahun perjalanan dari satu daerah ke daerah lain, dan memiliki wilayah jelajah yang ditentukan berdasarkan ketersediaan makanan, tempat berlindung, dan tempat berkembang biak. Daerah jelajah gajah dapat mencapai 7 kilometer dalam satu malam, dan pada musim kemarau atau musim buah di hutan, dapat mencapai 15 kilometer per hari. Luas wilayah jelajah gajah masih sangat bervariasi dan bergantung pada ketiga faktor tersebut. Sejauh ini belum ada

penelitian yang komprehensif mengenai luas daerah jelajah gajah sumatera dan gajah kalimantan. Ukuran daerah jelajah dengan menggunakan metode kernel dapat menggambarkan intensitas penggunaan habitat gajah. Sehingga dapat diketahui wilayah mana saja yang menjadi inti pergerakan dan aktivitasnya (Alfila, 2019).

2.7.11. Perilaku Kawin

Gajah tidak memiliki musim kawin yang tetap, tetapi dapat kawin sepanjang tahun, tetapi frekuensinya biasanya mencapai puncaknya pada saat puncak musim hujan di daerah tersebut. Selain itu, gajah jantan juga mengalami masa mabung yang ditandai dengan perilaku gajah jantan yang mengamuk dan adanya cairan kelenjar temporal yang meleleh di pipi, di antara mata dan telinga, serta berwarna hitam dan berbau menyengat. Perilaku ini terjadi tiga sampai lima bulan sekali selama satu sampai empat minggu. Perilaku must sering dikaitkan dengan musim kawin gajah jantan (Salsabila, 2017). Perilaku kawin akan dilakukan ketika gajah jantan mendeteksi adanya estrus pada gajah betina dengan cara menyentuh alat kelamin gajah betina dengan menggunakan belalai, kemudian gajah jantan akan memasukkan belalai tersebut ke dalam mulutnya berkali-kali. Gajah jantan akan menaiki gajah betina dan kemudian meletakkan belalai dan gadingnya di punggung gajah betina, perilaku kawin ini akan terjadi dalam waktu yang singkat (Salsabila, 2017).

Sepanjang tahun, perkawinan dan pembuahan gajah dapat terjadi. Gajah juga membutuhkan suasana yang tenang, aman, dan nyaman saat melakukan perilaku kawin agar gajah tidak merasa terganggu dan proses reproduksi dapat berlangsung dengan baik (Rahmanda, 2020). Perilaku gajah lebih banyak berasal dari hasil belajar daripada insting (Syamsuardi *et al.*, 2010). Gajah dianggap sangat cerdas dan mampu menguasai beberapa program pelatihan. Gajah juga memiliki ingatan yang mengesankan, yang ditunjukkan dengan kemampuannya untuk mengingat sesuatu dalam waktu yang lama (Altevoght, 1975). Gajah memiliki otak yang lebih besar dan tingkat kecerdasan yang tinggi dibandingkan dengan hewan lainnya sehingga dapat dipastikan gajah akan mampu mempelajari dan memahami materi pelatihan yang diberikan dengan cepat jika metode yang diterapkan juga

tepat. Gajah memiliki pendengaran yang peka, belalai dan kakinya memiliki sensor yang dapat merespon keadaan sekitar (Firmanza dan Sjahfirdi, 2023).

2.8. *Mahout*

Mahout adalah penunggang gajah, pelatih atau penjaga gajah. Biasanya, seorang *mahout* memulai karirnya sejak kecil, mereka sudah ditugaskan untuk menjaga gajah dan membangun ikatan dengan gajah. Istilah *mahout* sendiri berasal dari bahasa hindi yang berarti "penjaga gajah" dan bahasa sansekerta (Mahamatra), sedangkan di Thailand disebut dengan "*kwan chang*" yang sering diartikan sebagai "seseorang yang berbicara dengan gajah" atau "seseorang yang berjalan dengan gajah". Selain itu, *mahout* adalah istilah yang digunakan secara internasional untuk *mahout* gajah. Istilah ini digunakan oleh beberapa negara seperti India, Thailand, Sri Lanka, Kamboja, Myanmar, dan Indonesia (Muniroh *et al.*, 2018).

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, *mahout* adalah orang yang menggembalakan gajah atau mengendalikan gajah, sedangkan menurut Balai Konservasi Sumber Daya Alam Riau (BKSDA RIAU) *mahout* gajah adalah orang yang memiliki keterampilan atau keahlian khusus untuk pengelolaan kesejahteraan gajah. TNWK memulai pelatihan dengan mendatangkan beberapa *mahout* gajah dari Thailand beserta gajah-gajah yang telah mereka latih untuk kebutuhan pelatihan *mahout* gajah Indonesia. Beberapa pelajaran yang mereka ajarkan antara lain penangkapan gajah liar, penjinakan, pelatihan keterampilan sirkus, dan patroli. Pada awal berdirinya Pusat Pelatihan Gajah, bahasa yang digunakan untuk berinteraksi dengan gajah-gajah tersebut adalah bahasa Thailand. Hal ini dikarenakan para pelatih gajah pada saat itu berasal dari negara tersebut. Penggunaan bahasa pelatihan tersebut diturunkan kepada para *mahout* di Pusat Pelatihan Gajah untuk berkomunikasi dengan gajah. Hal ini didukung oleh pernyataan Triana (2001), yang mengatakan bahwa pemerintah pada saat itu mendatangkan 4 orang *mahout* dan 2 ekor gajah latih dari Thailand untuk melatih gajah-gajah lokal dan calon *mahout*. Perkembangan zaman merubah kondisi bahasa yang digunakan menjadi bahasa nasional sebagai bahasa yang mendominasi dalam pelatihan yang diterapkan di PLG.

Interaksi *mahout* dengan gajah biasanya dalam bentuk perintah, yang dibagi menjadi dua: perintah verbal dan perintah isyarat. Perintah verbal adalah perintah yang diucapkan secara lisan tanpa menyentuh bagian tubuh gajah dengan menggunakan alat atau gerakan tubuh *mahout*. Pernyataan ini didukung oleh Jupendri (2016) yang menyatakan bahwa pesan verbal disebut juga dengan komunikasi verbal yaitu salah satu jenis pesan dengan menggunakan bahasa, dimana cara penyampaianya terdiri dari dua cara yaitu secara oral dan non oral. Penggunaan bahasa verbal dapat mengurangi terjadinya kekerasan terhadap gajah yang akan mengakibatkan gajah mengamuk dan berakibat pada keselamatan *mahout*. Penggunaan perintah isyarat adalah perintah yang dilakukan dengan cara menyentuh dan menekan bagian tubuh gajah. Perintah isyarat meliputi sentuhan dengan menggunakan alat atau dengan gerakan tubuh *mahout* baik dalam bentuk visual maupun dengan tekanan.

Teknik pelatihan *mahout* untuk berinteraksi dengan gajah rata-rata menggunakan teknik yang sama. Teknik pelatihan tersebut memiliki beberapa tahapan yang harus dilakukan oleh *mahout* dan gajah. Tahapan pelatihan gajah yang diterapkan di PLG meliputi pelatihan dasar, pelatihan lanjutan, dan pelatihan pengembangan. Penggunaan kata-kata yang digunakan oleh *mahout* dalam berinteraksi dengan gajah biasanya berupa kata-kata yang mudah diingat dan cepat dalam pengucapannya, seperti perintah "duduk", "diam", "naik", "tiup" dan perintah-perintah lainnya. Kata perintah tersebut harus diucapkan berkali-kali agar gajah dapat memahami perintah tersebut (Muniroh *et al.*, 2018).

Menurut Abullah (2012), gajah memerlukan beberapa perlakuan pada tubuhnya, salah satunya adalah menggosok-gosokkan tubuhnya ke pohon untuk mengurangi rasa gatal. Dalam implementasi lain, tubuh gajah merupakan titik lintasan bagi *mahout* untuk mengkomunikasikan perintah. Perintah pada tubuh gajah dapat dilakukan ketika *mahout* berada di samping atau menunggangi gajah, baik perintah secara verbal maupun perintah dengan isyarat.

2.9. Peran Mahout

Secara tradisional, peran seorang *mahout* diwariskan kepada anak laki-laki dalam keluarga yang memiliki gajah. Menjadi seorang *mahout* tidak pernah

menguntungkan: mereka mungkin setara dengan petani. Namun, secara historis, *mahout* sangat dihargai karena mereka dan gajah-gajah mereka berguna untuk masa depan. Seorang *mahout* juga mengamati dan mengidentifikasi bakat-bakat tersembunyi gajah, apakah gajah tersebut berbakat dalam berpatroli, bepergian, atau hiburan. *Mahout* memainkan peran penting dalam pelatihan gajah di Pusat Pelatihan Gajah, membentuk keterampilan gajah untuk menarik pengunjung. *Mahout* memiliki tanggung jawab yang besar dalam merawat gajah, gajah hanya dapat dikomando oleh satu atau dua orang *mahout*, dan gajah-gajah tersebut harus dilatih sejak kecil, pergantian *mahout* hanya dilakukan apabila *mahout* yang lama mengundurkan diri (Muniroh *et al.*, 2018).

Gajah-gajah di PLG Way Kambas dirawat oleh para pelatih atau yang sering disebut *mahout*. Terdapat 35 *mahout* di PLG Way Kambas dan semuanya berjenis kelamin laki-laki. *Mahout* memiliki peran terbesar dalam aspek manajemen pelatihan gajah, karena mereka berinteraksi dan merawat gajah setiap hari. Pembagian tugas *mahout* adalah satu orang *mahout* bertanggung jawab atas satu ekor gajah dewasa, serta gajah remaja dan anak gajah yang diasuh oleh satu orang *mahout*. Hal ini bertentangan dengan pernyataan Krishnamurthy (1992) yang menyatakan bahwa pelaksanaan perawatan gajah secara normal dilakukan oleh 2 orang *mahout* untuk setiap gajah dewasa.

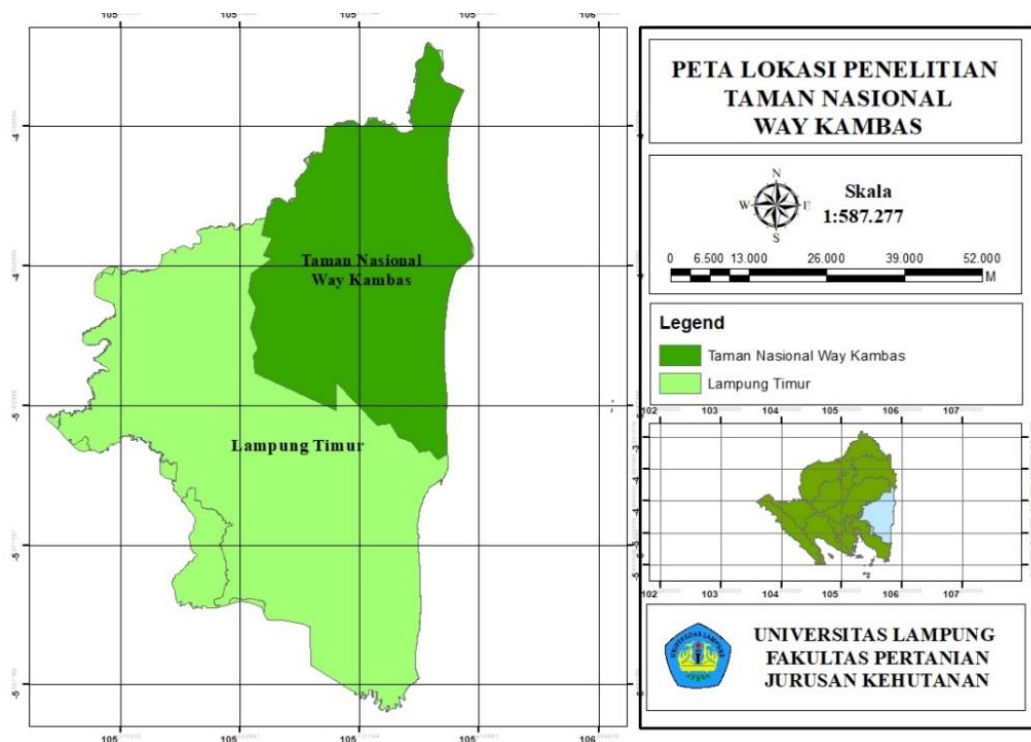
Menurut Balai Konservasi Sumber Daya Alam Riau (BKSDA RIAU, 2015) *mahout* gajah didefinisikan sebagai berikut:

1. Personil yang memiliki keterampilan atau keahlian khusus untuk memelihara, merawat, dan melatih gajah.
2. Personil yang diberi tugas, pekerjaan, tanggung jawab untuk memelihara, merawat, dan melatih gajah binaan.
3. Personil yang diberi gaji atau upah berdasarkan ketentuan peraturan perundang-undangan, untuk melaksanakan tugas, pekerjaan, dan tanggung jawab memelihara, merawat, dan melatih gajah yang ditangkarkan. *Mahout* di PLG terlibat langsung dalam memberikan informasi kepada wisatawan atau masyarakat tentang gajah sumatera.

III. METODE PENELITIAN

3.1. Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November – Desember 2023. Pengambilan data berlokasi di Pusat Latihan Gajah (PLG) yang terletak di wilayah RPTN Margahayu SPTN III Kuala Penet, Taman Nasional Way Kambas, Kabupaten Lampung Timur, Provinsi Lampung. Berikut peta lokasi penelitian yang disajikan pada Gambar 4.



Gambar 4. Peta Lokasi Penelitian di Taman Nasional Way Kambas.

3.2. Alat dan Objek Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah *smartphone*, laptop, alat tulis kantor (ATK), dan kuesioner. Bahan atau objek penelitian yang digunakan yaitu *mahout* dan gajah sumatera jinak di Pusat Latihan Gajah (PLG) Taman Nasional Way Kambas. Sampel gajah yang digunakan dalam penelitian ini meliputi gajah dengan kelas umur dewasa, remaja, dan anakan, dengan jumlah gajah yaitu 6 ekor gajah. Gajah di PLG TNWK dikelompokkan kedalam 4 kelas umur meliputi gajah bayi (0-5 tahun), gajah anak (6-10 tahun), gajah remaja (11-16 tahun), dan gajah dewasa (lebih dari 16 tahun) (Salsabilla *et al.*, 2017).

3.3. Jenis Data

Jenis data yang akan diambil pada penelitian ini yaitu data primer dan data sekunder. Data primer berupa interaksi *mahout* dengan gajah sumatera (*Elephas maximus sumatranus*) dalam kegiatan penggembalaan di Pusat Latihan Gajah (PLG) yang diperoleh dengan cara wawancara kepada *keeper* gajah (*mahout*) secara langsung dan data sekunder berupa studi pustaka ataupun penelitian sebelumnya mengenai interaksi *mahout* dengan gajah sumatera (*Elephas maximus sumatranus*) dalam kegiatan penggembalaan di Pusat Latihan Gajah (PLG) Taman Nasional Way Kambas.

3.4. Teknik Pengumpulan Data

Pengambilan data interaksi *mahout* dengan gajah sumatera (*Elephas maximus sumatranus*) dalam kegiatan penggembalaan dilakukan dengan cara:

3.4.1. Studi Pustaka

Studi pustaka yang digunakan berupa data mengenai interaksi *mahout* dengan gajah sumatera (*Elephas maximus sumatranus*) dalam kegiatan penggembalaan yaitu berupa jumlah populasi gajah sumatera (jumlah jantan, jumlah betina, dan sex ratio) dan data *mahout* (jumlah, dan pendidikan) yang diambil dari berbagai sumber seperti literatur, jurnal, atau dokumen lainnya sebagai referensi teori yang dapat mendukung masalah penelitian.

3.4.2. Observasi

Observasi merupakan salah satu cara pengumpulan data yang dilakukan dengan pengamatan secara langsung di lapangan. Observasi lapang yang dilakukan meliputi pengamatan langsung pada objek yang diteliti. Pada penelitian ini yaitu tertuju pada aspek kondisi lingkungan Pusat Latihan Gajah Taman Nasional Way Kambas yaitu vegetasi, air, iklim, kandang, dan kolam. Selain itu, aspek yang dilihat yaitu proses kegiatan pada saat angon (penggembalaan) gajah terdiri dari waktu, interaksi (bahasa), dan alat-alat yang digunakan untuk mendukung dalam proses interaksi *mahout* dengan gajah sumatera (*Elephas maximus sumatranus*) dalam kegiatan angon (penggembalaan) di Pusat Latihan Gajah.

3.4.3. Wawancara

Wawancara dilakukan secara langsung kepada *mahout* yang ada di Pusat Latihan Gajah dengan teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu *teknik purposive sampling* (Pamungkas, 2022; Nashihun, 2014). Metode *purposive sampling* merupakan metode yang didasarkan pada sejumlah kriteria yang ditetapkan oleh peneliti, digunakan untuk menentukan responden (Akbar, 2013). Responden yang digunakan saat wawancara yaitu menyesuaikan kriteria yang ditentukan dan dipilih secara sengaja (Pamungkas, 2022; Nashihun, 2014). Kriteria responden yang di wawancara dilihat berdasarkan *mahout* yang memiliki masa kerja aktif dan memiliki gajah asuhan yang sesuai dengan kriteria gajah jinak yang digunakan, sehingga dapat mendukung data-data yang dibutuhkan dalam penelitian. Untuk kriteria gajah yang digunakan dalam penelitian ini meliputi gajah dengan kelas umur dewasa, anakan dan remaja, dengan jumlah gajah yaitu 6 ekor gajah. Hal ini dilakukan untuk melihat apakah terdapat perbedaan interaksi *mahout* dengan gajah sumatera jinak dan kegiatan penggembalaan yang dilakukan melalui kelamin gajah jinak dan kelas umur di PLG. Struktur umur dapat digunakan untuk menilai perkembangbiakan satwa liar sehingga dapat dipergunakan untuk menilai prospek kelestarian satwa (Salsabila *et al.*, 2017).

3.5. Analisis Data

Hasil penelitian dianalisis menggunakan analisis kualitatif metode deskriptif. Analisis dengan cara mendeskripsikan keadaan penelitian atau pengamatan yang dilakukan yaitu menggunakan metode *ad-libitum sampling*. Metode *ad libitum sampling* merupakan metode penelitian yang mencatat semua aktivitas yang terlihat, baik perilaku harian maupun sosialnya (Nugroho *et al.*, 2020). Analisis dengan cara menjelaskan keadaan interaksi *mahout* dengan gajah sumatera pada saat digembalakan. Analisis dilakukan dengan cara mencatat semua interaksi dan aktivitas yang diperoleh dan akan dijadikan dasar sebagai penarikan keputusan suatu kesimpulan.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Pusat Latihan Gajah, Taman Nasional Way Kambas dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Kondisi lingkungan penggembalaan di Pusat Latihan Gajah tergolong baik dan sesuai, yang dapat dilihat dari vegetasi, air, iklim, kandang, dan kolam yang ada disana. Kondisi lingkungan yang baik dapat mempengaruhi kesejahteraan gajah dan efektivitas interaksi *mahout* dengan gajah.
2. Populasi gajah sumatera jinak di Pusat Latihan Gajah berjumlah 33 ekor gajah, dengan jumlah gajah jantan yang lebih dominan dibandingkan dengan gajah betina, yang terdiri dari 19 ekor gajah jantan dan 14 ekor gajah betina, sehingga diperoleh perbandingan *sex ratio global* yaitu 19 : 14 atau 1,73.
3. Aktivitas harian gajah di PLG TNWK yaitu dimulai dengan melepas rantai di kandang, memandikan dan memberi minum gajah, dan kemudian dilakukan penggembalaan. Penggembalaan dilakukan di tiga tempat yaitu ekosistem rawa, padang rumput, dan hutan sekunder. Waktu penggembalaan dilakukan mulai pukul 07.30-15.00 WIB. Selain itu, perilaku harian gajah pada saat digembalakan yaitu makan, minum, berkubang, defekasi, urinasi, kawin, dan mandi.
4. Interaksi *mahout* dengan gajah sumatera dalam kegiatan penggembalaan terdiri dari 2 komunikasi yaitu verbal dan nonverbal. Pada komunikasi verbal berjumlah 24 komunikasi dan pada komunikasi nonverbal berjumlah 6 komunikasi. Komunikasi nonverbal sudah jarang digunakan saat kegiatan penggembalaan karena untuk meningkatkan (*animal welfare*) kesejahteraan gajah. Alat-alat yang digunakan *mahout* pada saat penggembalaan yaitu ganco, rantai, tali tambang ikat leher, dan tali segel U.

5.2. Saran

Dalam upaya meningkatkan kesejahteraan gajah, sebaiknya dilakukan perbaikan saluran pipa air yang berada di kandang gajah, yang dapat digunakan gajah jinak di PLG untuk memenuhi kebutuhannya akan air dan kebutuhan lainnya. Selain itu, diperlukan penelitian lanjutan di PLG TNWK terkait mengevaluasi efektivitas *mahout* dalam berinteraksi dengan gajah dalam menunjang keberlanjutan kegiatan penggembalaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aceh, C. 2019. *Strategi dan Rencana Aksi Konservasi Gajah Indonesia 2019 – 2029*. Kementerian Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Republik Indonesia 2019. Jakarta.
- Akbar, D.A. 2013. Analisis pengaruh ukuran perusahaan, kecukupan modal, kualitas aktiva produktif (KAP) dan likuiditas terhadap kinerja keuangan. *Jurnal Ilmiah Stie Mdp*. 3(1): 66 – 82.
- Anita, R.R., Elfidasari, D., dan Gunaryadi, D. 2018. Perilaku makan gajah sumatera (*elephas maximus sumateranus*) di taman margasatwa ragunan. *Jurnal Al-Azhar Indonesia Seri Sains dan Teknologi*. 4(4):203:207.
- Atmanto, A.D., Dewi, B.S., Nurcahyani, N. 2014. Peran Siamang (*Hylobates syndactylus*) Sebagai Pemencar Biji di Resort Way Kanan Taman Nasional Way Kambas. *Jurnal Sylva Lestari*. 2(1): 49-58.
- Balai Besar KSDA Riau, 2021. *Mahout BBKSDA Riau Benchmarking ke Taman Nasional Way Kambas*. <https://ksdae.menlhk.go.id/artikel/9675/mahout-bbksda-riau-benchmarking-ke-tn-way-kambas.html>. Diakses pada: Senin, 16 Oktober 2023. Pukul 22.04 WIB.
- Balai Besar Taman Nasional Way Kambas. 2016. *Rencana Pengelolaan Jangka Panjang Taman Nasional Way Kambas Provinsi Lampung Periode 2017-2026*.
- Balai Taman Nasional Way Kambas. 2012. *Sekilas Informasi Taman Nasional Way Kambas*. Buletin. TNWK. Lampung 1-3.
- Bangun, P., Putranti, I. R., & Hanura, M. (2017). Efektivitas Kerjasama WWF Indonesia–Bbksda Riau dalam Memerangi Perdagangan Ilegal Gading Gajah Sumatera di Provinsi Riau 2010-2015. *Journal of International Relations*, 3(4), 74-83.
- Berliani, K., Alikodra, H. S., Masy'ud, B., dan Kusri, M. D. 2018. Bioekologi gajah sumatera (*Elephas maximus sumatranus*) pada konflik gajah-manusia di Provinsi Aceh. In *Prosiding Seminar Nasional Biotik* (Vol. 5, No. 1).

- Berliani, K., K. S., Hartini, K.S., Andriani, Y. 2019. Daily Activity of Elephant Allomothers (*Elephas maximus sumatranus*) in Tangkahan Conservation Response Unit (CRU) Area, Langkat, North Sumatera. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, pp. 1—7.
- Borah, J., dan Deka, K. 2018. Nutrition evaluation of forage preferred by wild elephants in the Rani Range Forest, Assam, India. *Jurnal Gajah*. 28:41- 43.
- Bunga, R., Kawatu, M. M., Wungow, R. S. H., dan Rompas, J. J. 2018. Aktivitas harian rusa timor (*Cervus timorensis*) di taman margasatwa Tandurusa Aertembaga, Bitung-Sulawesi Utara. *Zootec*, 38(2), 345-356.
- Cahyadin, M., Hadi, I., Dan Ichsan, A.C. 2023. *Studi Populasi Monyet Ekor Panjang (Macaca Fascicularis) Di Taman Wisata Alam Madapangga* (Doctoral Dissertation, Universitas Mataram).
- Departemen Kehutanan. 2002. *Taman Nasional Way Kambas*. Departemen Kehutanan. Jakarta.
- Departemen Kehutanan. 2007. *Strategi dan Rencana Aksi Konservasi Gajah Sumatera dan Gajah Kalimantan 2007-2017*.
- Desmukh, I. 1992. *Ekologi dan Biologi Tropika*. Buku. Yayasan Obor Indonesia. Jakarta. 521 hal.
- Direktorat Konservasi Keanekaragaman Hayati. 2017. Evaluasi Dokumen SRAK Gajah Sumatera dan Gajah Kalimantan Periode 2007 – 2017. <http://ksdae.menlhk.go.id/info/1159/evaluasi-dokumen-srak-gajah-sumatera-dan-gajah-kalimantan-periode-2007---2017>. html. Diakses pada: Senin, 02 Oktober 2023. Pukul 20.15 WIB.
- Effendi, Y., dan Riyadi, S. 2022. Analisis Rancang Bangun Kolam Ikan Sebagai Penyedia Sumber Air Untuk Ram Pump. *Motor Bakar: Jurnal Teknik Mesin*, 5(1), 35-40.
- Esti, A.D. 2017. Kasus Elephant Endotheliotropic Herpes Virus. <https://waykambas.org/kasus-elephant-endotheliotropic-herpes-virus/>. Diakses pada Minggu, 17 Desember 2023. Pukul 21.19 WIB.
- Evitasari, S.H., Nasution, E.K., Muchsinin, A. 2020. Pengaruh Pengunjung terhadap Aktivitas Harian Gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatranus*) di Taman Margasatwa Ragunan Jakarta Selatan. *Bio Eksakta: Jurnal Ilmiah Biologi Unsoed*. 2(2): 165— 173.
- Febryano, I. G., Winarno, G. D., Rusita, R., dan Yuwono, S. B. 2020. *Mitigasi Konflik Gajah dan Manusia Di Taman Nasional Way Kambas*. Edisi Revisi. Cetakan Kedua.

- Firmanza, N.A., dan Sjahfirdi, L. 2023. Perilaku Gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatranus*) Betina pada Kandang Dalam di Taman Margasatwa Ragunan, Jakarta. *Jurnal Al-Azhar Indonesia Seri Sains dan Teknologi*. 8(1): 58-66.
- Fernando, P. and J. Pastorini. 2011. *Range-wide status of asian elephants*. *Jurnal Gajah*. 3(5):15-20.
- Gopala, O., Hadian, Sunarto, Sitompil, A., William, A., Leimgruber, P., Chambliss, dan Gunayardi, S.E. 2022. *Elephas maximus sumatranus*, *Sumatranus Elephant*. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2011-2.RLTS.T199856A9129626.en>. Diakses pada: Selasa, 19 Desember 2023. Pukul 22.20 WIB.
- Gunaria, S. 2020. *Taksonomi Hewan*. Widina Bhakti Persada Bandung. Jawa Barat.
- Gunawan, H., Anwar, P., dan Jiyanto, J. 2020. Keberadaan Sebaran Populasi Sapi Lokal (Sapi Kuantan) Di Kecamatan Kuantan Tengah Kabupaten Kuantan Singingi. *Journal Of Animal Center (Jac)*, 2(1), 29-31.
- Hamdani, F., Yoza, D., dan Oktorini, Y. 2018. Palatabilitas pakan gajah sumatera (*Elephas maximus sumateranus*) di Desa Pangkalan Gondai Kecamatan Langgam Kabupaten Pelalawan Provinsi Riau. *Jurnal JOM Faperta*. 5(1).
- Hamdani, R., Winarno, G. D., Darmawan, A., dan Harianto, S. P. 2021. Studi Perilaku Makan Gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatranus*) pada Induk dan Anak Gajah di Elephant Respon Unit (ERU) Tegalyoso Taman Nasional Way Kambas. *Jurnal Hutan Tropis*, 9(1), 204-211.
- Handiyanti, R.P. 2018. Perilaku Harian Individu dan Perilaku Sosial Populasi Gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatranus*) di Taman Margasatwa Ragunan, Jakarta. *S.Si thesis, Dept. Biologi*, Universitas Indonesia, Depok, Indonesia.
- Hariawan, A.W. 2017. *Catatan HLH : Mengenaskan, Ratusan Gajah Sumatera Terbunuh Sejak Tahun 2012*. Citra Berlian. Riau.
- Haryanto. 2017. Studi Pengaruh Pembukaan Wilayah Hutan Terhadap Penyebaran dan Habitat Gajah sumatranus (*Elephas maximus sumatranus Temminck*, 1847) di Sumatera Bagian Selatan. *Skripsi*. Jurusan Konservasi Sumber Daya Hutan. Fakultas Kehutanan IPB.
- Indrawan, M., Richard B. P., dan Jatna, S.. 2017. *Biologi Konservasi Edisi Revisi*. Yayasan Obor Indonesia. Jakarta.

- Indraswati, E., Muchtar, M., Veriasa, T.O., Muzakkir, A., Putri, A.M. 2018. *Rencana Pengelolaan Kolaboratif Taman Nasional Way Kambas, Provinsi Lampung Tahun 2018-2023*. YOSL/OIC-PILI : Lampung.
- Indarwati, T. L., Patria, C.A., Syahpura, S.K., dan Syaffira, M.R. 2023. *Ta: Penerapan Sanitasi Kandang Sapi Potong Di Pt. Indo Prima Beef I Kecamatan Terbanggi Besar, Lampung Tengah* (Doctoral dissertation, Politeknik Negeri Lampung).
- IUCN (*International Union for Conservation of Nature and Natural Resources*). 2018. IUCN Red List Endangered Species. <http://www.iucnredlist.org/search>. Diakses pada 16 Maret 2023).
- IUCN (*International Union for Conservation of Nature and Natural Resources*). 2021. IUCN Red List Endangered Species. <http://www.iucnredlist.org/search>. Diakses pada 16 Maret 2023).
- Khoiron, A. 2017. Mahot Sebagai Pemandu Wisata Pada Pusat Latihan Gajah di Minas Siak Riau. *JOM FISIP*. 4(1): 1-15.
- Kuncoro, P., Rosa, E., Rustiati, E. L., dan Candra, D. 2017. Identifikasi Ektoparasit Pada Gajah Sumatera (*Elephas maximus-sumatranus*) di Pusat Latihan Gajah Taman Nasional Way Kambas. *Jurnal Ilmiah Biologi Eksperimen dan Keanekaragaman Hayati (J-BEKH)*, 4(2), 51-54.
- Larisha, C., Herdiana, I., dan Gunaryadi, D.W., Elfidasari. 2017. Perilaku dan Pola Asuh Induk (*parental care*) terhadap Anak Gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatranus*) di Taman Margasatwa Ragunan. *Jurnal Al-Azhar Indonesia Seri Sains dan Teknologi*, 3(4):197—203.
- Makmur, A., Rahmi, E., Sari, S. I., dan Ridhana, F. 2022. Evaluasi preferensi pakan gajah sumatera (*Elephas maximus sumatranus*) di Pusat Latihan Gajah Holiday Resort Aek Raso Sumatera Utara. *Jurnal Biosense*, 5(2), 1-13.
- Manullang, N.S. 2021. Perilaku Menggaram (*Salt lick*) Gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatranus*) di Conservation Response Unit (CRU) Tangkahan, Langkat, Sumatera Utara. *S.Si thesis, Dept. Biologi*, Universitas Sumatera Utara, Medan, Indonesia.
- Meytasari, P., Bakri, S., dan Herwanti S. 2017. Penyusunan kriteria domestikasi dan evaluasi praktek pengasuhan gajah: Studi di Taman Nasional Way Kambas Kabupaten Lampung Timur. *Jurnal Sylva Lestari*. 2(2): 79-88.
- Moileti, A. A., Seran, W., dan Kaho, N. P. L. B. R. 2020. Perilaku harian rusa timor (*Rusa timorensis*) di taman wisata alam Pulau Menipo, Kabupaten Kupang, Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Sains Peternakan Indonesia*, 1(2), 7–15.

- Muniroh, L., Winarno, G.D., dan Harianto, S.P. 2018. Penggunaan Bahasa Pawang dan Teknik Pelatihan Gajah Sumatera Untuk Menunjang Ekowisata di Pusat Latihan Gajah Taman Nasional Way Kambas (Tnwk). *Jurnal Hutan Tropis*. 6(3): 292-301.
- Norawigaswari, N.D., Noorputri, A.S.R.A.C., Muslimin, B.R., dan Suandhika, P. 2017. *Laporan Praktek Kerja Lapangan Pusat Konservasi Gajah Taman Nasional Way Kambas 20 Februari-19 Maret 2017*. Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Udayana: Labuhan Ratu.
- Novitri, A., Abdullah, Saputri, M. 2017. Studi Kondisi Pengasuhan Gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatranus*) di Pusat Konservasi Gajah Saree, Aceh Besar. *Jurnal Biologi Edukasi Edisi 19*. 9(1):30-38.
- Nugroho, A. A., Septiana, D., Lestari, S., dan Sugiyarto, D. R. 2020. Pola Interaksi Tingkah Laku Induk Ayam Betina Dan Anak Ayam (*Gallus gallus-domesticus*). *Teknosains: Media Informasi Sains dan Teknologi*, 14(1).
- Nurhaida, Wahdaniyah, A.S., Nur, M.R., Yunadia, Yanti,W., Riyanti, I., Sahara, S.A., Said, N., Al-amin, M., dan Amrullah, S.H. 2023. Perilaku Kawin, Komunikasi, Migrasi dan Navigasi Pada Hewan. Jurusan Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, *Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar*. 1-13
- Nuryasin, Defri Yoza, Kausarb 2014. Dinamika dan Resolusi Konflik Gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatranus*) terhadap Manusia di Kecamatan Mandau Kabupaten Bengkalis, *Jom Faperta, Department of Forestry, Faculty of Agriculture, University of Riau*, 1(2).
- Ofrinaldi, O., Yoza, D., dan Arlita, T. 2017. Perilaku Makan Gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatranus* Temminck.) Tim *Flying Squad* Di Taman Nasional Tesso Nilo (TNTN). *Jom Faperta*. 3(1): 1-10.
- Olson, D. 2017. *Elephant Husbandry Resource Guide*. Lawrence (IN): Allen Pr.
- Pamungkas, A. P., Christine W., Dian I., Rudi, H. 2022. Pengetahuan Ekologi Lokal dalam Konservasi Pohon di Blok Pemanfaatan KPHL Batutegi. *Journal Of Forest Science Avicennia*. 5(1): 25-38.
- Phuaangkum, P., Lair, R.C., Angkawanith, T. 2017. *Elephant Care Manual for Mahout and Camp Managers*. Bangkok (TH);FAO.
- Putra, I. N. G., Faiqoh, E., Wiratama, I. G. N. M. 2022. Status Konservasi dan Keanekaragaman Jenis Ikan yang Diperdagangkan di Pasar Ikan Tradisional di Bali. *Jurnal Kelautan Tropis*, 25(2), 149-155.
- Putri, N. 2019. Perilaku dan Interaksi Sosial Gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatranus* Temminck, 1847) di Kawasan Hutan dengan Tujuan Khusus Aek

- Nauli, S.Si thesis, Dept. *Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata*, Institut Pertanian Bogor, Bogor, Indonesia.
- Radiata, D. 2018. *Mengenal ERU (Elephant Respon Unit) di Lampung Timur*. <https://www.adventurese.com/2018/08/mengenal-eru-elephant-respon-unit-di-lampung-timur.html>. Diakses pada: Senin, 16 Oktober 2023. Pukul 20.37 WIB.
- Rawana, R., Prijono, A., dan Elindawati, E. A. D. 2022. Dietary Diversity of Sumatran Elephants (*Elephas maximus sumatrensis*) At Elephant Training Center Way Kambas National Park: Keanekaragaman Jenis Pakan Gajah Sumatera (*Elephas Maximus Sumatrensis*) Di Pusat Latihan Gajah Taman Nasional Way Kambas. *HUTAN TROPIKA*, 17(2), 229-236.
- Riba'i., Setiawan, A., Darmawan, A. 2012. *Perilaku Menggaram Gajah Sumatera (Elephas maximus sumatranus) di Pusat Konservasi Gajah Taman Nasional Way Kambas*. Program Sarjana Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian. Universitas Bandar Lampung, Lampung.
- Riba'i, R. I., Setiawan, A., dan Darmawan, A. 2017. Perilaku makan gajah sumatera (*Elephas maximus sumatranus*) di pusat konservasi Gajah Taman nasional way kambas. *Media Konservasi*, 18(2), 89-95.
- Rosyid, A., Santoso, Y., Suratijaya, I.N., Bismark, M., dan Kartono, A.P. 2019. Pendugaan parameter demografi dan preferensi habitat tangkasi (Tarsius larian) di Kawasan Taman Nasional Lore Lindu. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam Dan Lingkungan (Journal of Natural Resources and Environmental Management)*, 9(1), 144-151.
- Rusita, R., Febryano, I. G., Yuwono, S. B., dan Banuwa, I. S. 2019. Potensi hutan rawa air tawar sebagai alternatif ekowisata berbasis konservasi gajah sumatera (*Elephas maximus sumatranus*). *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan (Journal of Natural Resources and Environmental Management)*, 9(2), 498-506.
- Saktika, 2021. *Petunjuk Praktis Peternakan Hewan Dan Bahaya Rumah Dekat Kandang*. Yogyakarta; Kanisius.
- Salsabila, A., Winarno, G. D., dan Darmawan, A. 2017. Studi Perilaku Gajah Sumatera, *Elephas maximus sumatranus*, Di Pusat Konservasi Gajah Taman Nasional Way Kambas. *Scripta Biologica*, 4(4), 229-233.
- Sari, L.N.I. 2021. Perilaku Bermain pada Anak Gajah (*Elephas maximus sumatranus*) di Conservation Response Unit (CRU) Tangkahan, Langkat, Sumatera Utara. *S.Si thesis*, Dept. Biologi, Universitas Sumatera Utara, Medan, Indonesia.

- Setia, M. T. 2003. Penyebaran biji oleh satwa liar di Kawasan Pusat Pendidikan Konservasi Alam Bodogol dan Pusat Riset Bodogol, Taman Nasional Gunung Gede Pangrango, Jawa Barat. *Vis Vitalis*. 1:1–4.
- Soehartono, T., Susilo, H. D. Sitompul, A.F., Gunaryadi, D., Purastuti, E.M., Azmi, W., Fadhlil, N., dan Stremme, C. 2007. *Strategi dan Rencana Aksi Konservasi Gajah Sumatera dan Gajah Kalimantan 2007-2017*. Dirjen PHKA. Departemen Kehutanan. Jakarta.
- Sombo, I. T., Sepe, F. Y., Nau, G. W., Buku, M. N. I., dan Djalo, A. 2020. Analisis Vegetasi Tumbuhan Herba di Hutan Lingkungan Kampus Unwira Penfui Kupang. *BIO-EDU: Jurnal Pendidikan Biologi*, 5(2), 56-61.
- Subakir. 2016. *Pengelolaan Harimau Sumatera di Taman Nasional Way Kambas. Makalah dalam Focus Group Discussion Global Tiger Day “Harimau Sumatera, Harimau Indonesia, Harimau Kita”*, Universitas Lampung 30 Agustus 2016.
- Suhada, N., Yoza, D., dan Arlita, T. 2017. Habitat Optimal Gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatranus* Temminck.) Di Pusat Latihan Gajah (Plg) Minas. *Jom Faperta*. 3 (1) : 1-9.
- Susanti, P., dan Widiarto, A. 2020. *Buku Panduan Penanganan (Handling) Satwa Mamalia*. Direktorat Pencegahan dan Pengamanan Hutan Direktorat Jenderal Penegakan Hukum LHK Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan : Jakarta.
- Syahri, A. 2017. Pelaksanaan Pengelolaan Atraksi Gajah di Taman Hutan Raya Sultan Syarif Hasyim Kecamatan Minas Kabupaten Siak. *JOM FISIP*. 3(2): 1-13.
- Tasya, C.P., Harianto, S.P., Setiawan, A., dan Winarno, G.D. 2023. Pengelolaan pakan gajah sumatera (*Elephas maximus sumatranus*) di Pusat Latihan Gajah Taman Nasional Way Kambas, Lampung, Indonesia. *PROS SEM NAS MASY BIODIV INDON*. 9(1):113-117.
- Tohir, R.K., Mustari, A.H., dan Masy’ud, B. 2017. Pengelolaan dan tingkat kesejahteraan gajah sumatera (*Elephas maximus sumatranus temminck*, 1847) di flying squad WWF taman nasional tessio nilo riau. *Jurnal Media Konservasi*. 21(2): 152-158.
- Tonny. 2017. *Strategi dan rencana aksi konservasi gajah Sumatera dan gajah Kalimantan, 2007-2017*. Direktorat Jenderal Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam, Departemen Kehutanan RI.
- Ufiza, S., Salmiati, dan Ramadhan, H. 2018. Analisis Vegetasi Tumbuhan Dengan Metode Kuadrat pada Habitus Herba di Kawasan Pegunungan Deudap Pulau Nasi Aceh Besar. *Prosiding Seminar Nasional Biotik 2018*.

Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 *Tentang Keanekaragaman Hayati dan Ekosistemnya*.

Utami, D.F., Setiawan, A., dan Rustiati, E.L. 2017. Kajian interaksi gajah sumatera (*Elephas maximus sumatranus*) dengan masyarakat kuyung arang, kabupaten tanggamus. *Sylva Lestari*. 3 (3) : 63-70.

Wicaksono, R.A. 2021. *Kisah Gajah di Mata Mahout*. <https://betahita.id/news/detail/6593/kisah-gajah-di-mata-mahout.html?v=1632540035>. Diakses pada: Kamis, 18 Januari 2024. Pukul 13.24 WIB.

Winarno, G.D., Darmawan, A., Febryano, I.G. 2017. Potensi Pengembangan Ekowisata Gajah Di Pusat Konservasi Gajah, Taman Nasional Way Kambas, Lampung (*Potential Development Of Elephant Ecotourism On Elephant Conservation Center In Way Kambas National Park, Lampung*). *Repositori lppm unila*. Hal 1-12.

Winarno, G.D., dan Harianto, S.P. 2018. *Perilaku Satwa Liar (Ethology)*. Anugrah Utama Raharja : Lampung.

Winarno, G.D., Harianto, S.P., Santoso, T. 2019. *Klimatologi Pertanian*. Pusaka Media: Bandar Lampung.

Xiao, A. 2018. Konsep Interaksi Sosial Dalam Komunikasi, Teknologi, Masyarakat. *Jurnal Komunikasi, Media dan Informatika*, (7)2:94-99.

Yanti, N.K. F., Watiniasih, N.L. dan Suaskara, I.B.M. 2017. Perilaku harian anak gajah sumatera (*Elephas maximus sumatranus*) di pusat konservasi gajah (pkg) taman nasional way kambas lampung. *Jurnal Metamorfosa*. 4(2). 164-170.

Yudarini, N. D., Soma, I.G., Widyastuti, S. 2017. Tingkah Laku Harian Gajah Sumatera (*Elephas maximus Ssumatranus*) di Bali Safari and Marine Park, Gianyar. *Jurnal Indonesia Medicus Veterinus*. 2(4): 461- 46.

Zahrah, M. 2017. Diversity of feed plants of Sumatran elephant habitats (*Elephas maximus sumatranus*) in Jantho Pinus Nature Reserve, Aceh Besar Distric. *Jurnal Natural*, 16(1): 7-14.