

**DAMPAK PENGUNJUNG TERHADAP POPULASI DAN HABITAT
RUSA TIMOR (*Cervus timorensis*) DI PENANGKARAN RUSA
UNIVERSITAS LAMPUNG**

(Skripsi)

Oleh

**Leyna Hayyu Nazhari
2114151039**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2025**

ABSTRAK

DAMPAK PENGUNJUNG TERHADAP POPULASI DAN HABITAT RUSA TIMOR (*Cervus timorensis*) DI PENANGKARAN RUSA UNIVERSITAS LAMPUNG

Oleh

LEYNA HAYYU NAZHARI

Indonesia merupakan negara dengan keanekaragaman hayati yang tinggi, termasuk keberadaan rusa timor (*Cervus timorensis*) yang kini berstatus rentan menurut IUCN. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dampak kehadiran pengunjung terhadap populasi dan habitat rusa timor di Penangkaran Rusa Universitas Lampung, serta mengevaluasi efektivitas teknologi tagging dalam pemantauan individu rusa. Penelitian dilakukan di Penangkaran Rusa Universitas Lampung pada bulan September 2024 sampai dengan November 2024. Metode yang digunakan adalah deskriptif kualitatif melalui observasi langsung, wawancara terhadap 30 orang pengunjung, serta dokumentasi proses tagging. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kehadiran pengunjung memengaruhi perilaku kewaspadaan dan interaksi sosial rusa, meskipun masih dalam batas toleransi. Sebagian besar pengunjung memiliki kesadaran terhadap pentingnya konservasi, namun tetap diperlukan peningkatan edukasi dan aturan yang lebih jelas. Teknologi tagging yang diterapkan pada sepuluh ekor rusa, empat rusa timor di Penangkaran Rusa Unila (belakang FP Unila) dan lima ekor rusa totol di Penangkaran Rusa Lab. Lapang Terpadu Unila, terbukti efektif dalam memantau kesehatan dan perilaku individu. Data fisiologis yang dikumpulkan melalui tagging menjadi dasar penting bagi strategi pengelolaan dan konservasi jangka panjang. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi kontribusi ilmiah dalam upaya pelestarian rusa timor sekaligus meningkatkan kesadaran publik mengenai konservasi satwa liar di lingkungan penangkaran.

Kata kunci: rusa timor, pengunjung, penangkaran, tagging, perilaku satwa

ABSTRACT

IMPACT OF VISITORS ON THE POPULATION AND HABITAT OF TIMOR DEER (*Cervus timorensis*) AT LAMPUNG UNIVERSITY RUSA RETENTION

By

LEYNA HAYYU NAZHARI

Indonesia is a country with high biodiversity, including the existence of the timor deer (*Cervus timorensis*) which is now vulnerable according to the IUCN. This study aims to identify the impact of visitor presence on the population and habitat of timor deer in Lampung University Deer Breeding, and evaluate the effectiveness of tagging technology in monitoring individual deer. The research was conducted at the University of Lampung Deer Breeding Center from September 2024 to November 2024. The method used was descriptive qualitative through direct observation, interviews with 30 visitors, and documentation of the tagging process. The results showed that the presence of visitors affected the vigilance behavior and social interactions of deer, although still within the limits of tolerance. Most visitors have an awareness of the importance of conservation, but more education and clearer rules are needed. Tagging technology applied to ten deer, four timor deer in Unila Deer Breeding (behind FP Unila) and five total deer in Lab Deer Breeding. Unila's Integrated Field Laboratory, proved effective in monitoring individual health and behavior. Physiological data collected through tagging provides an important basis for long-term management and conservation strategies. This research is expected to be a scientific contribution to the efforts of timor deer conservation while increasing public awareness of wildlife conservation in a captive environment.

Keywords: timor deer, visitors, captivity, tagging, animal behavior

**DAMPAK PENGUNJUNG TERHADAP POPULASI DAN HABITAT
RUSA TIMOR (*Cervus timorensis*) DI PENANGKARAN RUSA
UNIVERSITAS LAMPUNG**

Oleh

Leyna Hayyu Nazhari

Skripsi

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

Pada

**Jurusan Kehutanan
Fakultas Pertanian Universitas Lampung**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2025**

Judul Penelitian : **DAMPAK PENGUNJUNG TERHADAP
POPULASI DAN HABITAT RUSA TIMOR
(*Cervus timorensis*) DI PENANGKARAN
RUSA UNIVERSITAS LAMPUNG**

Nama : **Leyna Hayyu Nazhari**

Nomor Pokok Mahasiswa : 2114151039

Program Studi : Kehutanan

Fakultas : Pertanian



Dosen Pembimbing 1

Dr. Bainah Sari Dewi, S.Hut., M.P., IPM.
NIP. 19731012199903200

Dosen Pembimbing 2

Rusita, S.Hut., M.P.
NIP. 198007032012122001

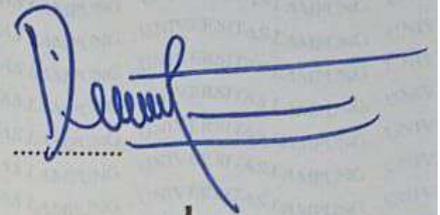
Ketua Jurusan Kehutanan

Dr. Bainah Sari Dewi, S.Hut., M.P., IPM.
NIP. 19731012199903200

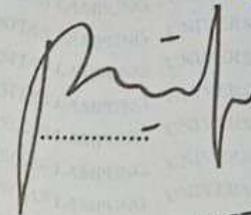
MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

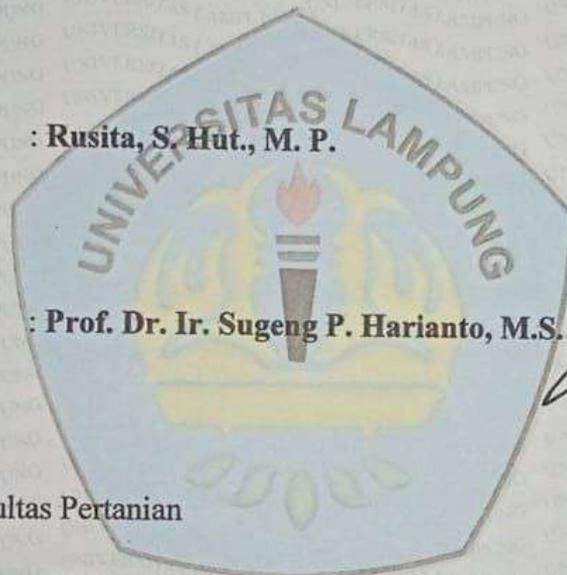
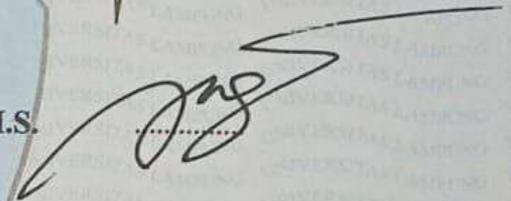
Ketua : Dr. Bainah Sari Dewi, S.Hut., M.P., IPM.



Sekretaris : Rusita, S. Hut., M. P.



Anggota : Prof. Dr. Ir. Sugeng P. Harianto, M.S.



2. Dekan Fakultas Pertanian



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



Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 06 Mei 2025

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Leyna Hayyu Nazhari
NPM : 2114151039
Jurusan : Kehutanan
Alamat : Jl. Ketapang Raya, Gg. H. Rain, rt03/005, Kelurahan
Rumah Ketapang, Kecamatan Cipondoh, Kota Tangerang, Banten

Menyatakan dengan sebenar-benarnya dan sungguh-sungguh, bahwa skripsi saya yang berjudul:

“Dampak Pengunjung Terhadap Populasi Dan Habitat Rusa Timor (*Cervus timorensis*) Di Penangkaran Rusa Universitas Lampung”

Adalah benar karya saya sendiri yang saya susun dengan mengikuti norma dan etika akademik yang berlaku. Selanjutnya, saya juga tidak keberatan apabila sebagian atau seluruh data pada skripsi ini digunakan oleh dosen dan/atau program studi untuk kepentingan publikasi. Jika di kemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar sarjana maupun tuntutan hukum.

Bandar Lampung, 06 Mei 2025
Yang membuat pernyataan



Leyna Hayyu Nazhari
NPM. 2114151039

RIWAYAT HIDUP



Penulis memiliki nama lengkap Leyna Hayyu Nazhari, akrab dengan panggilan Leyna. Lahir di Tangerang, 24 Februari 2003. Penulis merupakan anak pertama dari dua bersaudara, dari pasangan Bapak Hary Purnomo dan Ibu Rohmaidah. Penulis menempuh pendidikan di TK Al-Fitrah tahun 2007-2009, SDN Semanan14 PT tahun 2009-2015, SMPN 187 Jakarta tahun 2015-2018, dan SMAN 94 Jakarta 2018-2021. Tahun 2021 penulis terdaftar sebagai mahasiswa di Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN).

Selama menjadi mahasiswa, penulis aktif di berbagai organisasi. Penulis aktif organisasi di dalam kampus yaitu Badan Eksekutif Mahasiswa periode tahun 2023 sebagai staff ahli Ekonomi dan Kreatif. Tahun berikutnya penulis diangkat menjadi Sekretaris Departemen Advokasi Badan Eksekutif Mahasiswa periode tahun 2024. Penulis juga aktif sebagai anggota dari Himpunan Mahasiswa Jurusan Kehutanan (Himasyuva) periode tahun 2021-2023.

Semasa kuliah, penulis lebih sering aktif dalam kepanitiaan yang diadakan tingkat Fakultas, yaitu Panitia PKKMB Fakultas Pertanian tahun 2023 sebagai sekretaris koordinator dana dan usaha. *Agriculture Festival* tahun 2023 sebagai bendahara. Kamis Ceria tahun 2023 sebagai anggota divisi acara. HUT Faperta Ke-50 tahun 2023 sebagai anggota divisi kesekretariatan. Bina Desa tahun 2023 sebagai anggota divisi humas. Selain itu, penulis juga aktif mengikuti seminar seputar kehutanan seperti “Talkshow Suara Cendekia Indonesia Selamatkan Alam Series I” tingkat Nasional tahun 2022 sebagai peserta, “Stadium General Hari

Cinta Puspa dan Satwa Nasional” tingkat Nasional tahun 2021 sebagai peserta, dan “Webinar LASKAR” tingkat Universitas tahun 2021.

Kegiatan akademik yang pernah diikuti penulis adalah Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Kasui Lama, Kecamatan Kasui, Kabupaten Way Kanan. Penulis juga mengikuti kegiatan Praktik Umum (PU) selama 20 hari di Hutan Pendidikan Universitas Gadjah Mada (UGM) yaitu KHDTK Getas Kecamatan Kradenan, Blora, Jawa Tengah dan KHDTK Wanagama, Jawa Tengah.

SANWACANA

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulisan skripsi yang berjudul “Dampak Pengunjung Terhadap Populasi Dan Habitat Rusa Timor (*Cervus timorensis*) Di Penangkaran Rusa Universitas Lampung” dapat diselesaikan dengan baik sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kehutanan di Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Lampung. Penulisan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan dan bantuan, petunjuk, serta dukungan yang diberikan oleh berbagai pihak, sehingga penulis mengucapkan rasa hormat dan 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. Bainah Sari Dewi, S.Hut., M.P., IPM. selaku Ketua Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung dan sekaligus selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan arahan, dan saran kepada penulis selama menempuh perkuliahan serta motivasi dalam proses penyelesaian skripsi ini.
4. Bapak Dr. Arief Darmawan, S.Hut., M.Sc. selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan arahan, dan saran kepada penulis selama menempuh perkuliahan
5. Ibu Rusita S.Hut., M.P. selaku pembimbing kedua yang telah memberikan bimbingan, arahan, nasihat serta motivasi dalam proses penyelesaian skripsi ini.

6. Bapak Prof. Dr. Ir. Sugeng P. Harianto, M.S. selaku dosen penguji pada ujian skripsi. Terima kasih atas masukan dan saran-saran pada seluruh rangkaian proses sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
7. Segenap dosen Jurusan Kehutanan yang telah memberikan wawasan dan ilmu pengetahuan kepada penulis selama masa perkuliahan dan Staff administrasi Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung.
8. Segenap pihak masyarakat yang terlibat dalam pengambilan data di Penangkaran Rusa Unila yang telah memberikan pengetahuan dan kesediaan waktunya kepada penulis dalam proses penelitian.
9. Orang tua penulis yaitu Ayahanda Hary Purnomo dan Ibunda Rohmaidah yang selalu memberikan doa, kasih sayang, perhatian, nasihat, arahan, semangat, serta dukungan moril maupun materil sehingga penulis mampu mencapai tahap ini. Terima kasih Ayah dan Ibu karena telah menjadi alasan penulis ingin segera menyelesaikan skripsi ini.
10. Teman penulis yaitu Abi Nugroho yang selalu memberikan semangat dan dukungan selama penyusunan skripsi.
11. Saudara seperjuangan angkatan 2021 (LABORIOSA) dan keluarga besar Himasyiva Universitas Lampung.
12. Seluruh pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu oleh penulis yang telah banyak membantu penulis selama melakukan perkuliahan dan proses skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, tetapi penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi pembaca.

Bandar Lampung,
Penulis

Leyna Hayyu Nazhari

Bismillahirrahmanirrahim
(بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ)

*Karya tulis ini kupersembahkan untuk diriku sendiri,
Ayahanda Hary Purnomo, Ibunda Rohmaidah, dan Adikku tersayang.*

DAFTAR ISI

I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Penelitian.....	4
1.3. Manfaat Penelitian.....	4
1.4. Kerangka Pemikiran.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Rusa Timor (<i>Cervus timorensis</i>)	6
2.2. Habitat Alami Rusa	7
2.3. Penangkaran Rusa	8
2.4. Perilaku Rusa Timor.....	9
2.5. Konservasi <i>Ex-situ</i>	9
2.6. Tagging Rusa.....	10
III. METODOLOGI PENELITIAN.....	12
3.1. Waktu dan Tempat	12
3.2. Alat dan Bahan	12
3.3. Metode Penelitian.....	13
3.4. Analisis Data	13
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	15
4.1. Pengalaman Kunjungan.....	15
4.2. Dampak Kehadiran Pengunjung Terhadap Rusa Timor.....	20
4.3. Tentang Pengelolaan dan Saran	20
4.4. Perilaku Pengunjung pada Rusa Timor	31
4.5. Rusa Timor yang Telah di Tagging.....	37
4.6. Rusa Totol yang Telah di Tagging	44

V. SIMPULAN DAN SARAN.....	50
DAFTAR PUSTAKA.....	52

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Data Rusa Irwan.....	38
Tabel 2. Data Rusa Asep.....	38
Tabel 3. Data Terbaru Populasi Rusa Timor	39
Tabel 4. Data Rusa Total	44
Tabel 5. Data Terbaru Populasi Rusa Total di Penangkaran LTPD	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Pemikiran.....	5
Gambar 2. Peta Lokasi Penelitian	12
Gambar 3. Kejelasan Aturan yang Diterapkan	15
Gambar 4. Interaksi Pengunjung Lain Menunjukkan Perilaku Baik	17
Gambar 5. Jumlah Pengunjung Memengaruhi Kenyamanan Rusa.....	18
Gambar 6. Papan Informasi Sudah Memadai	19
Gambar 7. Kehadiran Pengunjung Memutus Sifat Liar Rusa.....	20
Gambar 8. Kehadiran Pengunjung Mengganggu Perilaku Sosial Rusa.....	21
Gambar 9. Pengunjung Cenderung Menghindari Rusa Timor	22
Gambar 10. Jumlah Pengunjung Berpengaruh terhadap Tingkat Stres	23
Gambar 11. Pengunjung Menjaga Jarak Aman dengan Rusa.....	24
Gambar 12. Upaya Pengelola untuk Pengunjung Telah Maksimal	26
Gambar 13. Peraturan Pengunjung Perlu Lebih Diperketat.....	27
Gambar 14. Perlu Ada Edukasi Lebih Untuk Pengunjung	29
Gambar 15. Pengunjung Turut Menjaga Kebersihan dan Kelestarian.....	30
Gambar 16. Seberapa Sering Berinteraksi dengan Rusa.....	31
Gambar 17. Memahami Aturan yang Berlaku Saat Berkunjung	32
Gambar 18. Perlu Ada Edukasi Lebih Lanjut Untuk Pengunjung	34
Gambar 19. Wawancara dengan Pengunjung	35
Gambar 20. Wawancara dengan Pengunjung	35
Gambar 21. Wawancara dengan Pengunjung	36
Gambar 22. Wawancara dengan Pengunjung	36
Gambar 23. Wawancara dengan Pengunjung	37
Gambar 24. Wawancara dengan Penjual Pakan Rusa.....	37
Gambar 25. Tagging Rusa Karomani	40
Gambar 26. Tagging Rusa Irwan	40

Gambar 27. Tagging Rusa Asep	40
Gambar 28. Tagging Rusa Sugeng	41
Gambar 29. Persiapan Proses Tagging	41
Gambar 30. Proses Tagging pada Rusa	41
Gambar 31. Penyuntikan Obat Bius Jarak Jauh Menggunakan Tulup Besi	42
Gambar 32. Bapak Prof. Dr. Ir. Irwan bersama Rusa Irwan.....	42
Gambar 33. Tim Konservasi yang Terlibat.....	42
Gambar 34. Mahasiswa, Mahasiswi dan Tim Konservasi Unila yang Terlibat....	43
Gambar 35. Tim Konservasi yang Terlibat.....	43
Gambar 36. Tagging Rusa Andri	45
Gambar 37. Tagging Rusa Ida	45
Gambar 38. Tagging Rusa Anna.....	46
Gambar 39. Tagging Rusa Arinal dan Anna.....	46
Gambar 40. Proses Pembiusan untuk di Tagging	46
Gambar 41. Proses Pengukuran Lingkar Pinggang	47
Gambar 42. Proses Pengukuran Pundak – Pangkal Ekor.....	47
Gambar 43. Proses Pengukuran Lingkar Perut	47

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia adalah salah satu negara yang memiliki kekayaan alam dengan keanekaragaman jenis satwa liar yang tinggi. Rusa adalah bagian dari keanekaragaman hayati yang dimiliki Indonesia dan termasuk ke dalam satwa ruminansia dari bangsa *Artiodactyla*, suku *Cervidae*. Secara umum, rusa dikenal dengan tubuhnya yang ditutupi rambut seperti mamalia umum, jumlah jari yang genap, empat buah jari pada setiap kaki, dua jari berada agak di atas dan mengecil sehingga tidak mencapai tanah, sedangkan dua jari lainnya menopang pada tanah. Indonesia memiliki tiga jenis rusa, yaitu rusa sambar (*Cervus unicolor*), rusa timor (*Cervus timorensis*), dan rusa bawean (*Axis kuhlii*). Semua jenis rusa di Indonesia dilindungi berdasarkan Undang-Undang Nomor 5 tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya, dan menurut IUCN, rusa sambar (*Cervus unicolor*) termasuk dalam kategori risiko rendah, sedangkan rusa timor (*Cervus timorensis*) termasuk dalam kategori rentan (Haruna, 2022).

Penangkaran rusa di proses pengembangannya dapat dibuat sebagai salah satu objek wisata terpadu, karena banyak wisatawan yang datang untuk melihat rusa yang ada di penangkaran. Sebagai objek wisata terpadu, harus didukung dengan berbagai media pendukung sebagai penyedia informasi, agar masyarakat dapat mengetahui pengetahuan tentang rusa. Penangkaran adalah kegiatan untuk mengembangkan populasi hewan liar dengan tujuan untuk meningkatkan populasi dan mempertahankan kebersihan genetik. Hal ini dilakukan agar jenis hewan dapat tetap dipertahankan di habitat alaminya. Usaha dalam pengembangan dan pembesaran, serta mempertahankan jenisnya agar tidak berubah, disebut penangkaran. Walaupun telah dilakukan usaha untuk menjaga keseimbangan hewan, tetapi masih ada permasalahan yang muncul, skala kecil atau besar, dalam

usaha konservasi, khususnya penangkaran. Rusa Timor (*Cervus timorensis*) adalah salah satu dari banyak mamalia yang memiliki populasi semakin berkurang, hingga keberadaannya hingga saat ini dilindungi oleh Peraturan Pemerintah Nomor 7 Tahun 1999, yang berisi tentang Pengawetan Tumbuhan dan Hewan Liar (Prayoga *et al.*, 2021).

Penangkaran rusa di Universitas Lampung yang berada di Jalan Sumantri Brojonegoro, Gedung Meneng, Bandar Lampung telah menjadi destinasi wisata sejak tahun 2004. Lokasi penangkaran rusa yang merupakan lokasi penelitian mahasiswa Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Lampung menjadi taman wisata yang tidak dipungut biaya (gratis) di kota Bandar Lampung. Penangkaran ini terdapat beberapa jenis rusa, yaitu sambar dan rusa timor, kondisi ruang habitat satwa ini dikelilingi pagar kawat besi dan terdapat aduk kecil di dalamnya. Pengurus rusa di Penangkaran Universitas Lampung yaitu Bapak Sutikno menjelaskan sudah sejak 2004 lalu dirinya di manatkan menjadi pengurus keberlangsungan hidup satwa tersebut, kegiatan seharian bapak Sutikno yaitu memberi pakan rusa. Potensi dari wisata Penangkaran Rusa Universitas Lampung serta sudah banyak dikunjungi wisatawan karena terdapat beberapa pengunjung yang datang terus meningkat, maka perlu dilakukan pengkajian faktor-faktor yang mempengaruhi (Prayoga *et al.*, 2021).

Usaha mengembangkan penangkaran rusa skala besar mulai diusahakan dengan pemeliharaan hewan peliharaan mencapai sekitar 20an ekor. Memahami aspek kepuasan masyarakat merupakan hal yang sangat penting, karena pada dasarnya sebuah objek wisata sebenarnya harus mengetahui dan memahami sejauh mana kekuatannya dalam memenuhi kebutuhan para wisatawan secara komprehensif, sehingga diharapkan ada upaya perbaikan secara continuous untuk dicapai sasaran yang diinginkan, yaitu menjadi wisata yang berkualitas sendiri. Selain itu pentingnya memahami aspek kepuasan pengunjung adalah bahwa realitas pengunjung yang tidak puas dapat memberikan respon negatif, sehingga perlu dilakukan kajian faktor-faktor yang mempengaruhi pengunjung untuk berkunjung ke penangkaran rusa (Hani, 2019).

Pemerintah telah melakukan upaya perlindungan terhadap satwa langka di Indonesia dengan berbagai cara, salah satunya melalui Undang-Undang Nomor 5

Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya. Ketentuan undang-undang ini melarang dengan tegas praktik perburuan, kepemilikan, dan perdagangan satwa langka. Larangan melakukan perburuan, kepemilikan, dan perdagangan satwa langka sebagaimana diatur dalam Pasal 21 ayat (2) Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya. Jika pengunjung ke penangkaran rusa meningkat, maka perlu dikaji faktor-faktor yang mempengaruhi pengunjung untuk berkunjung ke penangkaran rusa.

Kehadiran pengunjung di penangkaran rusa dapat memiliki dampak negatif dan positif. Secara negatif, interaksi berlebihan dengan pengunjung dapat menyebabkan stres pada rusa, mengganggu perilaku alami mereka, dan bahkan mengganggu proses reproduksi. Kebisingan, penyalahgunaan makanan, dan gangguan fisik juga dapat menyebabkan ketidaknyamanan dan gangguan bagi rusa di penangkaran. Namun, di sisi lain, kehadiran pengunjung juga dapat meningkatkan kesadaran publik tentang perlindungan satwa liar, termasuk rusa timor. Edukasi yang diberikan kepada pengunjung dapat membantu dalam mendukung upaya konservasi dan keberlanjutan penangkaran, serta meningkatkan pendanaan dan dukungan untuk program-program konservasi (Marpaung *et al.*, 2022).

Tingkat interaksi antara pengunjung dan rusa di penangkaran memiliki dampak yang kompleks. Di satu sisi, pengunjung dapat memberikan tekanan tambahan pada lingkungan penangkaran, seperti kebisingan, limbah, atau kerumunan yang dapat mengganggu kesejahteraan hewan. Interaksi yang tidak terkontrol juga dapat meningkatkan risiko penularan penyakit dari manusia ke rusa. Namun, dari perspektif positif, kehadiran pengunjung dapat meningkatkan pemahaman publik tentang pentingnya konservasi satwa liar, termasuk rusa timor. Pengunjung dapat menjadi sumber pendanaan yang signifikan melalui tiket masuk atau donasi, yang dapat digunakan untuk mendukung program konservasi dan penelitian. Selain itu, pengalaman langsung melihat rusa di penangkaran dapat meningkatkan minat dan kesadaran masyarakat tentang perlindungan satwa liar dan habitatnya. Oleh karena itu, manajemen yang cermat diperlukan untuk menyeimbangkan antara meminimalkan dampak negatif pengunjung pada rusa

dengan memaksimalkan potensi positif mereka dalam mendukung upaya konservasi (Sastradi *et al.*, 2023). Oleh karena itu penelitian ini dilaksanakan di Penangkaran Rusa Universitas Lampung untuk mengetahui bagaimana dampak kehadiran pengunjung terhadap perilaku sosial rusa timor di penangkaran serta mengetahui bagaimana cara tagging pada rusa timor di Penangkaran Rusa Unila.

1.2. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian dari "Dampak Pengunjung Terhadap Habitat dan Populasi Rusa Timor (*Cervus timorensis*) di Penangkaran Rusa Universitas Lampung" adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi dampak kehadiran pengunjung.
2. Mengidentifikasi rusa timor dengan teknologi tagging.

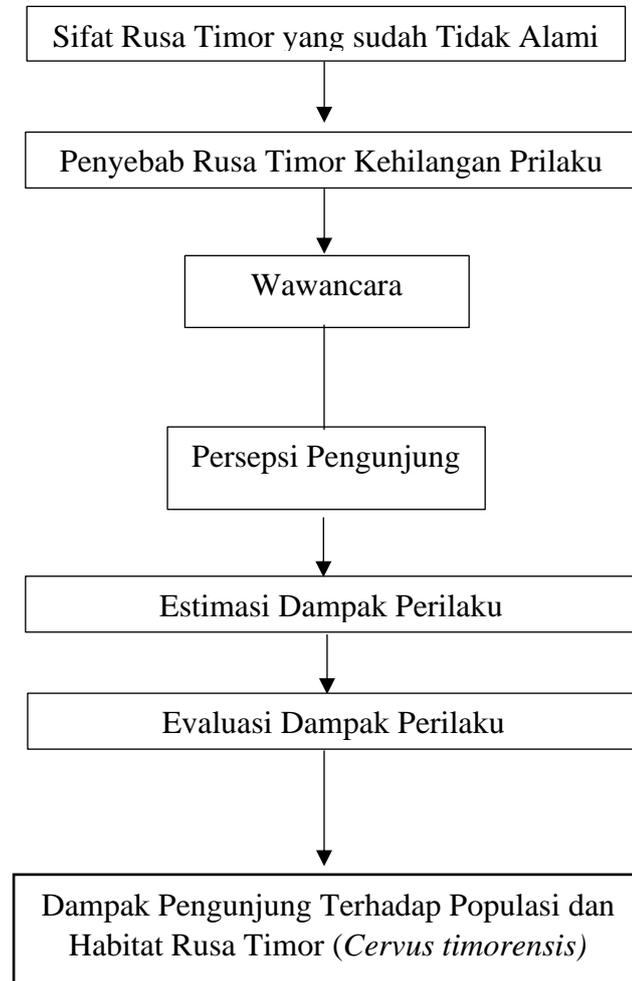
1.3. Manfaat Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa manfaat. Dari segi ilmiah, penelitian ini menambah wawasan tentang dampak pengunjung terhadap perilaku rusa timor dan efektivitas teknologi tagging dalam mengidentifikasi satwa. Secara konservasi, hasil penelitian dapat membantu merumuskan strategi pelestarian rusa timor di penangkaran dengan meminimalkan dampak negatif dari interaksi dengan manusia. Di sisi sosial penelitian ini dapat meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pelestarian satwa liar. Selain itu, teknologi yang diusulkan akan memudahkan pengelola penangkaran dalam memantau kesehatan dan perilaku rusa timor secara lebih efektif.

1.4. Kerangka Pemikiran

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sifat-sifat tidak alami pada rusa timor dan mengidentifikasi tujuan penyebab kehilangan perilaku alami pada hewan tersebut. Pendekatan penelitian dilakukan melalui observasi langsung di penangkaran rusa Universitas Lampung menggunakan metodologi wawancara terhadap pengunjung. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan informasi yang berguna dalam pengembangan strategi untuk mengurangi dampak negatif

pengunjung terhadap rusa timor di penangkaran tersebut. Kerangka dari pemikiran peneliti disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Rusa Timor (*Cervus timorensis*)

Rusa yang ditemukan di Indonesia terdiri dari muntjak, rusa bawean, rusa sambar, dan rusa timor. Rusa timor (*Cervus timorensis*) adalah salah satu satwa endemik di Indonesia dan banyak ditemukan, baik di habitat alami maupun di luar habitat alami. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 106 tahun 2018 tentang Jenis Tumbuhan dan Satwa yang Dilindungi menyatakan bahwa rusa timor merupakan satwa yang dilindungi di Indonesia dari segala bentuk perburuan, penangkapan, dan pemilikan. Pengelolaan rusa timor di bawah Direktorat Jenderal Hutan, Konservasi Alam dan Departemen Kehutanan menyatakan bahwa keberadaan rusa timor dikhawatirkan akan punah oleh ancaman perburuan liar dan perusakan habitat (Nurhayati *et al.*, 2020). Rusa yang ada dipenangkaran Universitas Lampung adalah rusa timor, mulai dari klasifikasi rusa timor (Putra, 2016; Tandirerung, 2020):

Kingdom : Animalia
Phylum : Chordata
Class : Mammalia
Ordo : Artiodactyla
Family : Cervidae
Sub-Family : Cervinae
Genus : Cervus
Species : *Cervus timorensis*

Rusa Timor memiliki ukuran tubuh yang kecil, dengan berat badan sekitar 60-100 kilogram untuk rusa dewasa. Dia memiliki tungkai pendek, ekor panjang, dahi cekung, gigi seri yang lebih besar, dan rambut berwarna coklat kekuning-kuningan. Warna rambut berbeda pada musim kemarau dan penghujan. Warna

rambut rusa timor pada musim kemarau adalah coklat kekuning-kuningan, agak gelap pada bagian belakang, dan lebih terang pada bagian dada. Pada musim penghujan bagian atasnya berwarna keabu-abuan (Cahyani *et al.*, 2023).

2.2. Habitat Alami Rusa

Habitat alami rusa terdiri atas beberapa jenis tanaman, termasuk savana yang digunakan sebagai sumber makan dan tanaman hutan yang digunakan sebagai tempat tidur, mengandung, dan berlindungi dari predator. Pakan rusa seperti pakan kambing ataupun domba meskipun memiliki daya cerna yang lebih kecil dibanding domba. Habitat penangkaran berbeda dari habitat alami, terutama dalam beberapa ciri yang menggambarkan perbedaannya. Pada habitat penangkaran, terdapat peningkatan nutrisi, yang berarti banyaknya sumber makan yang tersedia, menjadikannya lebih baik untuk makanan. Hal ini meningkatkan persaingan intraspesifik, yang berarti banyaknya individu yang memerlukan sama sama untuk mencapai sumber makan yang terbatas. Hal ini memungkinkan individu yang lebih baik dan lebih cepat untuk memperoleh sumber makan, sehingga mereka dapat bertahan hidup (Binsasi *et al.*, 2024).

Rusa Timor (*Cervus timorensis*) adalah hewan yang dapat hidup di hutan primer atau sekunder. Dia memilih daerah dengan pohon-pohon rindang dan mencari makan di daerah terbuka seperti pinggir sungai, rumpang hutan, dan padang penggembalaan. Hutan dan semak belukar menjadi tempat beristirahat bagi rusa, sementara daerah yang mempunyai air dengan topografi landai dan tumbuhan bawah yang rapat menjadi tempat beranak. Rusa Timor dapat hidup pada ketinggian 2600 meter di atas permukaan laut. Saat ini, rusa ini termasuk satwa yang di lindungi berdasarkan peraturan pemerintah No. 7 tahun 1999 tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa. Arkeolog menemukan bukti bahwa di zaman purba, ujung ranggah keras rusa (tanduk) banyak digunakan sebagai mata ujung tombak berburu serta alat pemotong. Di zaman dahulu juga, tidak sedikit kerajaan kecil yang menggunakan kepala rusa jantan sebagai lambang atau simbol negara. Saat ini, rusa banyak dijadikan sebagai satwa buru selain diawetkan bagian kepala dan ranggah kerasnya sebagai hiasan dan trophy. Alam sekitar menjadi rumah dan sumber hidup untuk hewan, yang membantu

individu atau kumpulan dalam mencari dan menguruskan hidup. Habitat penangkaran sering disediakan dengan drop-in, yang menyebabkan peningkatan nutrisi, penurunan predator alami, dan pertumbuhan persaingan antar kumpulan ataupun antar individu, penurunan penyakit dan parasit, serta pertumbuhan kontak interaksi dengan manusia (Muar *et al.*, 2021).

2.3. Penangkaran Rusa

Penangkaran rusa dapat dibuat sebagai objek wisata terpadu karena banyak wisatawan yang datang untuk menyaksikan rusa yang ada dipenangkaran. Untuk menjadikan rusa sebagai objek wisata terpadu, perlu didukung dengan berbagai media pendukung sebagai penggalang informasi untuk masyarakat. Penangkaran adalah kegiatan untuk pengembangan populasi satwa liar dengan tetap mempertahankan kemurnian genetik agar jenis satwa dapat dipertahankan di habitat alaminya. Usaha pengembangan dan pembesaran serta tetap menjaga kemurnian jenisnya agar tidak berubah disebut penangkaran. Meski telah dilakukan usaha untuk menjaga keberlangsungan satwa, tetapi tidak lepas dari permasalahan yang ada, sering terjadi dalam upaya konservasi, khususnya penangkaran. Rusa timor (*Cervus timorensis*) adalah salah satu dari sekian mamalia yang memiliki populasi semakin menurun, hingga keberadaannya untuk saat ini dilindungi oleh Peraturan Pemerintah Nomor 7 Tahun 1999 tentang Pengawetan Tumbuhan dan Satwa Liar. Rusa banyak dijadikan sebagai satwa buru selain diawetkan bagian kepala dan ranggah kerasnya sebagai hiasan dan tombak berburu (Tejawatai *et al.*, 2019).

Penangkaran rusa di Universitas Lampung adalah salah satu penangkaran rusa yang terdapat di Lampung. Penangkaran ini berdiri sejak tahun 2004 dan memiliki sumber pakan alami yang cukup. Di sini terdapat tiga jenis rusa, yaitu rusa timor dan rusa sambar (yang terdapat di Penangkaran Rusa belakang FP Unila) serta rusa totol (yang berada di Lab. Lapang Terpadu). Namun, sekarang ini terjadi pengurangan jenis rusa karena kematian (mortalitas). Saat ini hanya tersisa satu jenis rusa yaitu rusa timor (*Cervus timorensis*) yang terdapat di Penangkaran Rusa Unila.

2.4. Perilaku Rusa Timor

Perilaku adalah tindakan atau aksi yang mengubah hubungan antara organisme dan lingkungannya. Perilaku dapat terjadi sebagai akibat stimulus dari luar. Jika terjadi perubahan terhadap faktor lingkungan, maka akan berpengaruh terhadap perilaku harian rusa timor. Saat ini hanya terdapat satu jenis rusa yaitu rusa timor (*Cervus timorensis*). Tujuan dari di buatnya penelitian kali ini adalah untuk mengetahui pengaruh populasi dan habitat rusa timor di penangkaran rusa Universitas Lampung.

Cervus timorensis atau rusa timor merupakan salah satu jenis rusa yang dilindungi di Indonesia dengan status yang rentan terhadap buruan liar. Pengamatan perilaku dari subspecies ini, yakni rusa timor jantan dewasa, betina dewasa, jantan anakan, dan betina anakan menunjukkan perbedaan perilaku harian yang dominan. Rusa timor jantan dewasa dominan melakukan aktivitas istirahat, sedangkan jantan anakan banyak melakukan aktivitas makan. Rusa timor betina anakan banyak melakukan aktivitas berjalan (Amrullah *et al.*, 2021).

Perilaku rusa Timor (*Cervus timorensis*) mencakup berbagai aspek yang mencerminkan adaptasi mereka terhadap lingkungan dan struktur sosial mereka. Secara alami, rusa timor dikenal sebagai hewan yang hidup dalam kelompok atau kawanan kecil yang dipimpin oleh pejantan dominan. Perilaku sosial mereka mencakup interaksi kompleks antara individu dalam kelompok, termasuk aktivitas seperti pemberian sinyal, perawatan sosial, dan hierarki sosial yang terbentuk. Penelitian perilaku rusa timor, baik di habitat alaminya maupun dalam lingkungan penangkaran, memberikan wawasan yang berharga tentang ekologi dan dinamika populasi spesies ini, serta memberikan dasar yang penting untuk upaya konservasi dan manajemen yang efektif (Imam, 2022).

2.5. Konservasi *Ex-situ*

Konservasi *ex situ* satwa melibatkan upaya pelestarian spesies di luar habitat aslinya, seperti dalam penangkaran atau koleksi dalam kebun binatang. Pendekatan ini menjadi krusial ketika habitat alami mengalami degradasi atau ancaman yang serius, seperti perburuan liar atau kerusakan habitat. Melalui

konservasi *ex-situ*, spesies-spesies yang terancam punah dapat dijaga dari kepunahan sementara upaya-upaya pemulihan habitat alami sedang dilakukan. Penangkaran *ex-situ* juga memungkinkan untuk penelitian mendalam tentang biologi dan perilaku spesies, serta memungkinkan untuk pemuliaan selektif untuk meningkatkan keanekaragaman genetik. Namun, penting untuk dicatat bahwa konservasi *ex-situ* hanya merupakan bagian dari solusi keseluruhan, dan harus didukung oleh upaya konservasi *in situ*, yang fokus pada perlindungan habitat alami dan populasi liar. Dengan demikian, konservasi *ex-situ* memiliki peran yang penting dalam menyelamatkan spesies yang terancam punah, tetapi harus diintegrasikan dengan strategi konservasi komprehensif untuk mencapai keberhasilan jangka panjang dalam pelestarian keanekaragaman hayati (Tyas *et al.*, 2023).

Prioritas dalam pemulihan *ex-situ* diberikan bagi spesies yang habitatnya rusak atau tidak dapat tetap diamankan lagi. Pemulihan *ex-situ* juga harus digunakan untuk meningkatkan spesies lokal yang hampir punah dan tersedia kembali di alam. konservasi *ex-situ* adalah proses melindungi spesies tumbuhan dan hewan (langka) dengan mengambilnya dari habitat yang tidak aman atau terancam dan menemukannya atau bagiannya di bawah perlindungan manusia (Iqbal *et al.*, 2021).

Upaya konservasi hewan liar di taman hewan tersebut masih rendah, jadi perlu dilakukan penelitian lebih lanjut agar hewan-hewan yang ada dikelola dengan baik. Diperhatikan bahwa banyak taman hewan mengelola hewan liar hanya sesuai dengan kebutuhan sumber daya manusia dan finansial yang ada di organisasinya tanpa memperhatikan kebutuhan hewan-hewan itu sendiri (Alfalisifa *et al.*, 2019).

2.6. Tagging Rusa

Tagging rusa di penangkaran rusa adalah suatu metode penting dalam upaya manajemen dan penelitian untuk memantau individu rusa secara individu serta mengumpulkan data yang relevan. Tag atau tanda identifikasi yang dipasang pada rusa dapat berupa tanda telinga, leher, atau perangkat elektronik seperti mikrochip atau GPS collar. Dengan adanya tagging, petugas penangkaran dapat

dengan mudah mengidentifikasi individu, melacak riwayat medis, dan memantau kesehatan serta perkembangan populasinya. Selain itu, data yang dikumpulkan melalui tagging dapat memberikan wawasan yang berharga tentang perilaku, migrasi, dan interaksi sosial rusa, yang sangat penting dalam perencanaan dan pelaksanaan program konservasi. Meskipun demikian, penting untuk memastikan bahwa proses tagging dilakukan dengan etika dan kehati-hatian, dengan memperhatikan kesejahteraan dan keamanan hewan yang terlibat (Has *et al.*, 2023).

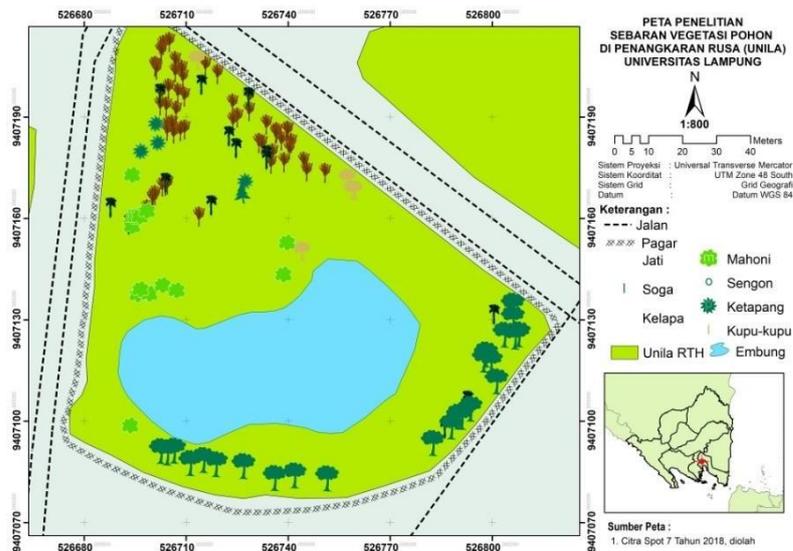
Tagging pada setiap generasi memungkinkan pemantauan perkembangan dari induk (F0) hingga keturunannya (F1, F2, dst.). F0, F1, dan F2 merujuk pada generasi. Data yang diperoleh membantu dalam manajemen penangkaran, termasuk pemilihan pasangan reproduksi dan pemantauan adaptasi terhadap lingkungan penangkaran. Dengan demikian, tagging memberikan pemahaman yang berkelanjutan tentang genetika, perilaku, dan kesejahteraan populasi dalam jangka panjang (Sarinastitia *et al.*, 2021).

Tagging satwa juga dapat memainkan peran penting dalam memahami interaksi antara manusia dan satwa liar. Dengan melacak pergerakan satwa yang sering berada di dekat wilayah manusia, seperti gajah atau harimau, para peneliti dapat mengidentifikasi pola migrasi dan area konflik. Informasi ini dapat digunakan untuk merancang strategi mitigasi konflik manusia-hewan liar yang lebih efektif, seperti pembangunan pagar pengaman atau pengelolaan kawasan lindung. Selain itu, tagging juga dapat membantu dalam memahami dampak aktivitas manusia, seperti perburuan ilegal atau kehilangan habitat, terhadap perilaku dan keberadaan satwa liar. Dengan memahami interaksi antara manusia dan satwa liar melalui teknologi tagging, kita dapat mengembangkan pendekatan yang lebih berkelanjutan dan harmonis dalam menjaga keseimbangan ekosistem dan mempromosikan kesejahteraan manusia serta satwa liar (Afriani *et al.*, 2020).

III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Waktu dan Tempat

Penelitian yang berjudul Dampak Pengunjung Terhadap Populasi dan Habitat Rusa Timor (*Cervus timorensis*) di Penangkaran Rusa Universitas Lampung ini dilakukan pada 1 September 2024 sampai dengan 1 November 2024. Tempat dari penelitian ini adalah penangkaran rusa Universitas Lampung. Peta lokasi penelitian dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Peta Lokasi Penelitian

3.2. Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan yaitu dua individu Rusa Timor (*Cervus timorensis*) dan lima rusa totol (*Axis-axis*) yang ada di Penangkaran Universitas Lampung, data kuisioner, studi literatur, alat bius, jarum infus, senapan tulup, intravena kateter, tabung gas oxygen, infus, yohimbe, glove, handuk, pita meter, thermometer, aplikator, kjp rusa, kaca preparate, ketamin 0,25, anti dota, silacid

0,5, olibit, stetoskop, alat tulis, tally sheet, handphone, dan responden sebanyak 30 orang.

3.3. Metode Penelitian

Metode penelitian tentang dampak pengunjung terhadap populasi dan habitat rusa timor (*Cervus timorensis*) di Penangkaran Rusa Universitas Lampung dapat dilakukan menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara langsung kepada pengunjung. Wawancara dilakukan terhadap 30 orang pengunjung yang datang ke Penangkaran Rusa Universitas Lampung. Pemilihan responden dilakukan secara acak berdasarkan ketersediaan dan kesediaan pengunjung untuk diwawancarai. Pertanyaan yang diajukan berfokus pada persepsi, pemahaman, dan perilaku pengunjung selama berada di area penangkaran. Data yang diperoleh kemudian dianalisis untuk mengetahui hubungan antara perilaku pengunjung dan dampaknya terhadap kenyamanan serta perilaku rusa timor. Metode ini akan memudahkan untuk melihat perbedaan perilaku individu dalam satu populasi (Jawadi *et al.*, 2019). Kriteria pemilihan sampel akan mengacu pada jumlah pengunjung yang menghadapi rusa timor, jumlah rusa timor yang tersedia, dan kondisi habitat rusa timor.

Adapun cara kerja dalam proses tagging yang dilakukan adalah ditentukan titik lokasi pengamatan rusa kemudian ditentukan populasi rusa timor yang menjadi fokus pengamatan tagging dilakukan pembiusan oleh dokter hewan dan dilakukan pemasangan tag pada kuping sebelah kiri dan kemudian dilakukan pemeriksaan tubuh pada rusa lalu dicatat dan dilakukan dokumentasi.

3.4. Analisis Data

Pengumpulan data akan dilakukan melalui pengumpulan data secara kuantitatif dan kualitatif. Pengumpulan data secara kuantitatif akan dilakukan melalui pengukuran jumlah pengunjung yang menghadapi rusa timor, jumlah rusa timor yang tersedia, dan kondisi habitat rusa timor. Pengumpulan data secara kualitatif akan dilakukan melalui pengumpulan data tentang tingkah laku rusa timor, serta perilaku dan pola konsumsi rusa timor.

Metode teknik pengumpulan data melalui wawancara langsung kepada pengunjung. Wawancara dilakukan terhadap 30 orang pengunjung yang datang ke Penangkaran Rusa Universitas Lampung. Pemilihan responden dilakukan secara acak berdasarkan ketersediaan dan kesediaan pengunjung untuk diwawancarai. Pertanyaan yang diajukan berfokus pada persepsi, pemahaman, dan perilaku pengunjung selama berada di area penangkaran. Data yang diperoleh kemudian dianalisis untuk mengetahui hubungan antara perilaku pengunjung dan dampaknya terhadap kenyamanan serta perilaku rusa timor.

V. SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

Kesimpulan berdasarkan hasil penelitian dengan judul Dampak Pengunjung Terhadap Populasi dan Habitat Rusa Timor (*Cervus timorensis*) di Penangkaran Rusa Universitas Lampung yang dilakukan sebagai berikut.

1. Kehadiran pengunjung memiliki pengaruh terhadap perilaku rusa, khususnya dalam hal kewaspadaan dan interaksi sosial, meskipun dalam batas yang masih dapat ditoleransi. Sebagian besar pengunjung merasa puas terhadap pengelolaan kawasan, namun masih terdapat kebutuhan akan peningkatan edukasi dan penyampaian informasi, mengingat masih ada pengunjung yang belum sepenuhnya memahami aturan berkunjung. Dukungan kuat terhadap pengetatan peraturan dan pentingnya edukasi tambahan menunjukkan bahwa pengunjung memiliki kesadaran tinggi akan pentingnya menjaga kelestarian habitat dan kenyamanan satwa. Selain itu, minimnya interaksi langsung antara pengunjung dan rusa mencerminkan kebijakan konservasi yang menjaga perilaku alami rusa, namun juga menjadi peluang bagi pengelola untuk mengembangkan pendekatan edukatif yang tetap aman dan terkontrol. Dengan demikian, tujuan penelitian ini tercapai, yaitu menggambarkan bagaimana kehadiran pengunjung memengaruhi perilaku sosial rusa timor dan bagaimana upaya pengelolaan serta edukasi dapat ditingkatkan untuk menjaga keseimbangan antara konservasi dan rekreasi.
2. Teknologi tagging telah diterapkan pada sembilan ekor rusa di Penangkaran Rusa Unila, yang terdiri dari empat rusa timor (Sugeng, Irwan, Asep, dan Karomani) dan lima rusa totol (Arinal (mati), Anna, Ida, Anton, Andri (mati)). Teknologi ini memungkinkan pemantauan individu rusa secara lebih efektif, meliputi kesehatan, perilaku, dan pergerakan mereka. Data fisiologis yang

tercatat, seperti suhu tubuh, berat badan, lingkar tubuh, dan parameter vital lainnya, memberikan gambaran yang jelas mengenai kondisi kesehatan setiap individu. Proses tagging melibatkan tahapan yang cermat, mulai dari penyuntikan obat bius hingga pemasangan alat tagging, dan melibatkan kolaborasi tim konservasi, dokter hewan, serta mahasiswa. Data ini tidak hanya berguna untuk pemantauan kesehatan dan pertumbuhan rusa, tetapi juga sebagai dasar untuk konservasi jangka panjang dan pemahaman lebih mendalam mengenai dinamika populasi rusa di kawasan penangkaran. Teknologi tagging diharapkan dapat meningkatkan efektivitas pengelolaan satwa, serta memberikan kontribusi penting terhadap studi konservasi dan pelestarian rusa timor dan rusa totol.

5.2. Saran

Saran yang dapat disampaikan oleh penulis dalam penelitian ini untuk meningkatkan pengelolaan kawasan penangkaran rusa. Pertama, sosialisasi aturan perlu ditingkatkan dengan menggunakan papan informasi yang lebih jelas, petunjuk visual, dan edukasi langsung. Kedua, edukasi tentang etika interaksi dengan satwa harus diperkuat, termasuk larangan memberi makan sembarangan dan menjaga jarak aman. Selanjutnya, pengaturan jumlah pengunjung perlu dilakukan untuk mengurangi dampak keramaian terhadap rusa, misalnya dengan sistem kunjungan terbatas atau zona tenang. Papan informasi juga perlu diperbaiki agar lebih menarik dan mudah dipahami. Terakhir, kebijakan interaksi pengunjung perlu dievaluasi, terutama untuk mengatasi ketidakpuasan yang dapat mengurangi kualitas pengalaman dan upaya pelestarian. Dengan langkah-langkah ini, diharapkan tercipta keseimbangan antara pengalaman wisata dan pelestarian satwa.

DAFTAR PUSTAKA

- Afdan, N. T., Wulandari, M., Hardi, O. S. 2022. Potensi wisata edukasi keragaman biodiversitas di Pulau Pramuka dan Pulau Kotok, Kepulauan Seribu, DKI Jakarta. *Jurnal Pendidikan Geografi Undiksha*. 10(2): 115-125.
- Afriani, L., Dewi, B. S. 2020. *Prosiding Seminar Nasional Konservasi 2020*. Universitas Lampung. Bandar Lampung
- Alfalsifa, N., Dewi, B. S. 2019. Konservasi satwa liar secara *ex-situ* di Taman Satwa Lembah Hijau Bandar Lampung (*ex-situ wildlife conservation in taman satwa lembah hijau bandar lampung*). *Jurnal Sylva Lestari*. 7(1): 71-81.
- Amrullah, S. H., Dirhamzah, D., Rustam, A., Hasyimuddin, H. 2021. Tinjauan umum perilaku hewan di Indonesia dan integrasi keilmuannya. *Teknosains: Media Informasi Sains dan Teknologi*. 15(1): 1-8.
- Andiko, R., Fahlevi, R., Sinambela, F. A. 2025. Loyalitas wisatawan terhadap Kota Batam sebagai destinasi wisata. *Jurnal Lentera Bisnis*. 14(1): 271-284.
- Angela, V. F. 2023. Strategi pengembangan ekowisata dalam mendukung konservasi alam Danau Tahai. *JIM: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Sejarah*. 8(3): 984-993.
- Aryohantoro, N. 2025. Perilaku Harian Lutung Jawa (*Trachypithecus Auratus*) di Konservasi Ex-Situ Pusat Primata Schmutzer, Taman Margasatwa Ragunan, Jakarta Selatan. *Doctoral dissertation*. Universitas Atma Jaya.
- Bambang S., Roedjinandari, N. 2017. *Perencanaan Dan Pengembangan Destinasi Pariwisata*. Universitas Negeri Malang. Malang
- Binsasi, Y., Masy'ud, B., Rushayati, S. B. 2024. Acuan praktik terbaik dalam pengembangan penangkaran rusa timor. *Wahana Forestra: Jurnal Kehutanan*. 19(1): 86-102.
- Bungwali, N., Satwikasari, A. F. 2024. Kajian konsep arsitektur biofilik pada bangunan science center (studi kasus: ecorium national institute of ecology, south korea). *Jurnal Arsitektur*. 8(1).

- Cahyani, A., Utari, M., Ranisah, R., Amalia, R. 2023. Keanekaragaman jenis rusa *Cervus Sp.* dan *Axis Sp.* di Bukit Waruwangi, Kabupaten Serang, Banten. *Borneo Journal Of Biology Education (BJBE)*. 5(2): 71-79.
- Fuadi, F. Z., Lestari, M. T. 2023. Efektifitas komunikasi unit corporate communication yakes telkom melalui media sosial terhadap kebutuhan informasi konsumen. *Jurnal Common*. 7(1): 45-57.
- Guntoro, B. 2021. *Animal Based Tourism dan Isu Kesejahteraan Hewan*. UGM PRESS. Yogyakarta
- Hani, U. 2019. Analisis kepuasan pengunjung wisata islamic centre kabupaten rokan hulu. Hirarki: *Jurnal Ilmiah Manajemen dan Bisnis*. 1(1): 30-43.
- Haruna, S. S. 2022. Daya Dukung Pakan Rusa Timor (*Rusa timorensis*) di Padang Rumput Suaka Margasatwa Ko'mara Desa Ko'mara Kabupaten Takalar. *Doctoral dissertation*. Universitas Hasanuddin.
- Has, D. H., Marpaung, S. S. M., Sari, R. 2023. Pelatihan Pengelolaan Penangkaran Rusa Sambar (*Rusa unicolor*) Pada Masyarakat di KHDTK Aek Nauli, Sumatera Utara. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*. 7(2): 923-930.
- lie Tjhing, M., Rusmini, A., Lestariningsih, T. 2024. Jaminan keamanan dan keselamatan pengunjung pada destinasi wisata. *Mutiara: Jurnal Ilmiah Multidisiplin Indonesia*. 2(1): 80-90.
- Imam, A. W. 2022. Perilaku Rusa Timor (*Cervus Timorensis*) Terhadap Perilaku Makan Di Penangkaran Rusa Universitas Lampung. *Skripsi*. Universitas Lampung. 41 hlm
- Iqbal, M., Lubis, M. Y., Purba, N. 2021. Penegakan hukum terhadap pelaku perdagangan satwa dilindungi di wilayah hukum Pengadilan Negeri IDI. *Jurnal Ilmiah METADATA*. 3(2): 397-414.
- IUCN. 2024. *The Redlist of Threatened Species*. <http://www.iucnredlist.org>. diakses 4 Maret 2024.
- Marfai, M. A., Mardiatno, D., Wibowo, A. A., Utami, N. D., Jihad, A., Sudarno, A., Lubis, N. A. Z. 2021. *Kajian Pengelolaan Pesisir Berbasis Ekowisata di Kepulauan Karimunjawa*. UGM PRESS. Yogyakarta
- Marpaung, S. S. M., Masy'ud, B., Sunarminto, T. 2022. Manfaat sosial ekonomi penangkaran rusa sambar (*Rusa unicolor*) di KHDTK Aek Nauli, Sumatera Utara. *Jurnal Agribisnis*. 11(1): 31-41.

- Muar, I. F. N., Pattinasarany, C. K., Latupapua, L. 2021. Habitat rusa timor (*Cervus timorensis*) di Desa Atiahu Kecamatan. Siwalalat, Kabupaten. Seram bagian Timur. *Jurnal Hutan Pulau-Pulau Kecil*. 5(2): 189-198.
- Nikhrawi, H. A. 2022. *Strategi Pengembangan Objek Wisata Oleh Dinas Pemuda Olahraga Kebudayaan dan Pariwisata Kota Banjarbaru*. Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al-Banjary. Banjarmasin
- Nurhayati, I., Partaya, P., Priyono, B. 2020. Kesesuaian habitat rusa timor di PT. Taman Satwa Semarang. *Life Science*. 9(1): 52-61.
- Pambudhi, Y. A., Abas, M., Marhan, C., Fajriah, L. 2022. Strategi coping stress mahasiswa dalam menyelesaikan skripsi pada masa pandemi COVID-19. *Jurnal Amal Pendidikan*. 3(2): 110-122.
- Parmawati, R., Hardyansah, R., Pangestuti, E., Hakim, L. 2022. *Ekowisata: Determinan Pariwisata Berkelanjutan Untuk Mendorong Perekonomian Masyarakat*. Universitas Brawijaya Press. Malang
- Prayoga, H., Dewi, B. S., Harianto, S. P. 2021. Masalah penangkaran rusa timor (*Cervus timorensis*) di Universitas Lampung. *JOPFE Journal*, 1(2): 1-10.
- Rhama, B. 2019. *Taman Nasional Dan Ekowisata (Vol. 1)*. PT Kanisius. Yogyakarta
- Rosdianah, S. 2024. Pengaruh terapi murottal Al-Qur'an terhadap tingkat kecemasan, depresi, dan self-efficacy pada pasien pasca stroke di Stroke Centre RSKD Dadi Provinsi Sulawesi Selatan. *Doctoral dissertation*. Universitas Hasanuddin.
- Salasia, V. D. 2023. Pemanfaatan Media Internet oleh Taman Rekreasi Margasatwa Serulingmas Banjarnegara dalam Meningkatkan Pelayanan Informasi. *Doctoral dissertation*. Universitas Islam Indonesia.
- Sarinastitia, E. N., Wicaksonob, M. S. 2021. Komersialisasi dan pariwisata: Tantangan-tantangan dalam pengelolaan Theme Park berbasis konservasi satwa liar berkelanjutan di wilayah Jawa Tengah. *Journal of Natural Resources and Environmental Management*. 11(1): 69-82
- Sastradi, M. A., Murianto, M., Indrapati, I., Mahsun, M. 2023. Partisipasi masyarakat lokal dalam pengembangan Taman Wisata Alam Gunung Tunak. *Journal Of Responsible Tourism*. 3(2): 793-802.
- Sugrah, N. 2019. Implementasi teori belajar konstruktivisme dalam pembelajaran sains. *Humanika: Kajian Ilmiah Mata Kuliah Umum*. 19(2): 121-138.
- Suharto, A., Asriany, A., Ismartoyo, I. 2019. Pengaruh pengunjung terhadap tingkah laku dan konsumsi makan rusa totol (*Axis-axis*) pada Penangkaran

- Rusa Totol di Fakultas Peternakan Unhas. *Buletin Nutrisi dan Makanan Ternak*. 13(1).
- Suharto, B., Judijanto, L., Apriyanto, H., Raksapati, A., Payangan, O. R., Tikupadang, W. K., Amalia, A. 2024. *Pariwisata Berkelanjutan: Prinsip, Perspektif, dan Praktik*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia. Jambi.
- Sulistiyadi, Y., Eddyono, F., Entas, D. 2019. *Pariwisata Berkelanjutan dalam Perspektif Pariwisata Budaya Di Taman Hutan Raya Banten*. Uwais Inspirasi Indonesia. Ponorogo.
- Suteja, I. W., Wahyuningsih, S. 2023. Penerapan visitor management dalam mengurangi dampak lingkungan pada daya tarik wisata Loang Baloq Kota Mataram. *Jurnal Ilmiah Hospitality*. 12(1): 61-70.
- Syafutra, R., Handayani, H., Alamsyah, Z., Ahka, R., Saputra, F. D., Safitri, M. 2023. Mitigasi konflik manusia-buaya muara di Kelurahan Semabung Lama dan Pasir Putih, Kota Pangkalpinang. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*. 4(2): 1512-1517.
- Tandirerung, C. 2020. Identifikasi Endoparasit Pada Feses Rusa Timor (*Cervus timorensis*) di Kebun Binatang Konservasi Citra Satwa Celebes Sulawesi Selatan. *Doctoral dissertation*. Universitas Hasanuddin.
- Teguh, F. 2024. *Tata Kelola Destinasi: Membangun Ekosistem Pariwisata*. UGM PRESS. Yogyakarta.
- Tejawatai, A. Saputra, B.M. Firdaus, B.M. Fadli, S. Suandi, F. Anam, M. 2019. Media promosi Penangkaran Rusa Sambar (*Cervus unicolor*) sebagai ekowisata di Penajam Paser Utara berbasis virtual reality. *JIRE*. 2(2): 52-61.
- Tyas, I. I. C., Najicha, F. U. 2023. Kajian terhadap kebijakan pemerintah dalam perlindungan satwa langka di Indonesia. *Fairness and Justice: Jurnal Ilmiah Ilmu Hukum*. 21(2): 51-58.
- Wicaksono, R. R., Putri, M. S. A., Sulistiono, E. 2023. *Manajemen Kesehatan Lingkungan*. Cendikia Mulia Mandiri. Batam.
- Wihardjo, R. S. D., Rahmayanti, H. 2021. *Pendidikan Lingkungan Hidup*. Penerbit Nem. Pekalongan.
- Yusadhi, E. E., Mansoor, A. Z. 2020. Kajian kampanye sosial World Wildlife Fund: The Last Selfie. *Jurnal Bahasa Rupa*. 3(2): 130-137.