

**STRATEGI KONSERVASI UNTUK MENGATASI ANCAMAN  
TERHADAP OWA UNGKO (*Hylobates agilis*) DI RESOR BALIK BUKIT  
BALAI BESAR TAMAN NASIONAL BUKIT BARISAN SELATAN**

**(Skripsi)**

**Oleh**

**ENGELIA CRISTI  
NPM 2214151102**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2026**

**STRATEGI KONSERVASI UNTUK MENGATASI ANCAMAN  
TERHADAP OWA UNGKO (*Hylobates agilis*) DI RESOR BALIK BUKIT  
BALAI BESAR TAMAN NASIONAL BUKIT BARISAN SELATAN**

**Oleh**

**ENGELIA CRISTI**

**Skripsi**

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

**pada**

**Jurusian Kehutanan  
Fakultas Pertanian Universitas Lampung**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2026**

## ABSTRAK

### STRATEGI KONSERVASI UNTUK MENGATASI ANCAMAN TERHADAP OWA UNGKO (*Hylobates agilis*) DI RESOR BALIK BUKIT BALAI BESAR TAMAN NASIONAL BUKIT BARISAN SELATAN

Oleh

ENGELIA CRISTI

Menurut Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2024 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya, terdapat tiga pilar konservasi yang menjadi dasar pelaksanaan konservasi, antara lain perlindungan sistem penyangga kehidupan, pengawetan keanekaragaman jenis tumbuhan, satwa, dan ekosistemnya, serta pemanfaatan secara lestari. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kondisi populasi dan habitat Owa Ungko di Resor Balik Bukit, mengidentifikasi jenis-jenis ancaman yang dialami oleh populasi Owa Ungko, serta mengevaluasi efektifitas strategi konservasi yang telah dilakukan dalam melindungi Owa Ungko. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 22 September - 3 Oktober 2025 pada pagi hari pukul 06.00 WIB hingga 17.30 WIB. Penelitian ini menggunakan metode survey lapangan dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif untuk mendeskripsikan populasi Owa Ungko serta ancaman yang dihadapinya. Teknik pengambilan data menggunakan transek jalur yang dipadukan dengan *direct observation*, wawancara terhadap pengelola, dan juga studi literatur yang kemudian dianalisis menggunakan data kepadatan populasi, analisis data habitat, dan analisis SWOT untuk mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman dalam pelaksanaan konservasi. Informan penelitian terdiri dari kepala resor, kepala bidang lapangan, kepala balai besar, dan anggota MMP yang dipilih melalui *purposive sampling*. Hasil penelitian menunjukkan perjumpaan langsung dengan 7 kelompok satwa, pendataan habitat yang sesuai, pola aktivitas Owa Ungko selama pengamatan, dan dapat dianalisis bahwa kondisi habitat di Kubu Perahu relatif terjaga dengan tutupan hutan yang masih baik, minim pembukaan lahan, serta rendahnya tingkat perburuan, sehingga mendukung stabilitas populasi Owa Ungko. Secara keseluruhan, strategi konservasi di Kubu Perahu sudah berjalan dengan arah yang

tepat, namun memerlukan penguatan di bidang monitoring intensif, peningkatan kapasitas personel, serta kolaborasi lintas lembaga untuk memastikan keberlanjutan pelestarian Owa Ungko di masa mendatang. Evaluasi ini memberikan dasar ilmiah yang penting bagi perbaikan strategi konservasi yang lebih efektif dan responsif terhadap dinamika ekologis kawasan. Kesimpulan dari penelitian ini yaitu kondisi habitat di kawasan penelitian dapat dikategorikan baik serta penerapan strategi konservasi yang adaptif dan kolaboratif untuk Owa Ungko, dapat berjalan secara efektif dan berkontribusi terhadap pelestarian keanekaragaman hayati di kawasan Taman Nasional Bukit Barisan Selatan.

Kata kunci: strategi, konservasi, Owa Ungko, Kubu Perahu, populasi, perlindungan

## ABSTRACT

### **CONSERVATION STRATEGIES TO OVERCOME THREATS TO UNGKO GIBBON (*Hylobates agilis*) IN BALIK RESORT BUKIT BALAI BESAR BUKIT BARISAN SELATAN NATIONAL PARK**

By

**ENGELIA CRISTI**

According to Law Number 32 of 2024 concerning Amendments to Law Number 5 of 1990 concerning the Conservation of Biological Natural Resources and Their Ecosystems, there are three pillars of conservation that are the basis for the implementation of conservation, including the protection of life support systems, the preservation of the diversity of plant species, animals, and their ecosystems, and sustainable utilization. This study aims to analyze the population conditions and habitat of Gibbons in Balik Bukit Resort, identify the types of threats experienced by the Gibbons population, and evaluate the effectiveness of conservation strategies that have been carried out in protecting Gibbons. This research was carried out on September 22 - October 3, 2025 in the morning at 06.00 WIB to 17.30 WIB. This study uses a field survey method with a quantitative and qualitative approach to describe the population of Owa Ungko and the threats it faces. The data collection technique uses transects of pathways combined with *direct observation*, interviews with managers, and also literature studies which are then analyzed using population density data, habitat data analysis, and SWOT analysis to identify strengths, weaknesses, opportunities, and threats in the implementation of conservation. The research informants consisted of the head of the resort, the head of the field field, the head of the center, and MMP members who were selected through *purposive sampling*. The results of the study showed direct encounters with 7 groups of animals, appropriate habitat data collection, activity patterns of Owa Ungko during observation, and it can be analyzed that the habitat condition in Kubu Perahu is relatively maintained with good forest cover, minimal land clearing, and low hunting rates, thus supporting the stability of the Owa Ungko population. Overall, the conservation strategy in Kubu Perahu has been running in the right direction, but it requires strengthening in the field of intensive monitoring, increasing

personnel capacity, and cross-agency collaboration to ensure the sustainability of the conservation of Owa Ungko in the future. This evaluation provides an important scientific basis for improving conservation strategies that are more effective and responsive to the ecological dynamics of the region. The conclusion of this study is that the habitat conditions in the research area can be categorized as well as the implementation of adaptive and collaborative conservation strategies for Ungko Gibbons, which can run effectively and contribute to the conservation of biodiversity in the Bukit Barisan Selatan National Park area.

Keywords: strategy, conservation, Ungko Gibbon, Boat Fort, population, protection

## LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi

: STRATEGI KONSERVASI UNTUK  
MENGATASI ANCAMAN TERHADAP  
OWA UNGKO (*Hylobates agilis*) DI  
RESOR BALIK BUKIT BALAI BESAR  
TAMAN NASIONAL BUKIT BARISAN  
SELATAN

Nama Mahasiswa

: Engelia Cristi

Nomor Pokok Mahasiswa

: 2214151102

Program Studi

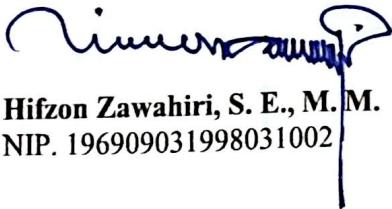
: Kehutanan

Fakultas

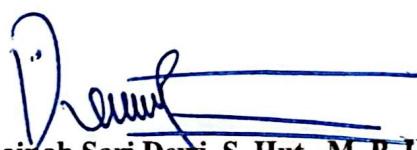
: Pertanian



1. Komisi Pembimbing

   
Dr. Bainah Sari Dewi, S. Hut., M. P. IPM. Hifzon Zawahiri, S. E., M. M.  
NIP. 197310121999032001 NIP. 196909031998031002

2. Ketua Jurusan Kehutanan

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

**MENGESAHKAN**

**1. Tim Pengaji**

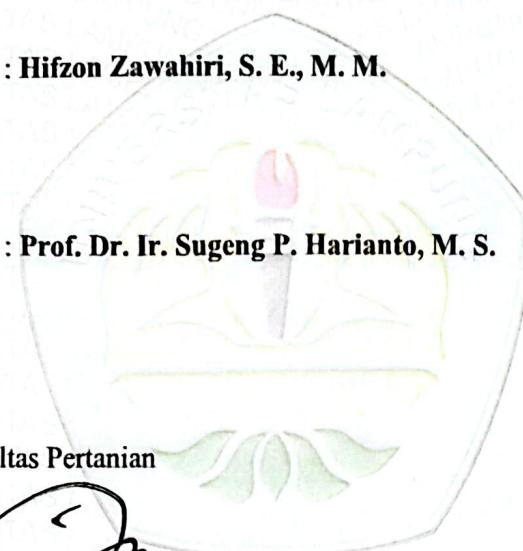
Ketua : **Dr. Bainah Sari Dewi, S. Hut., M. P. IPM.**



Sekretaris : **Hifzon Zawahiri, S. E., M. M.**



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



Tanggal Lulus Ujian Skripsi: **26 Januari 2026**

## **SURAT PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Engelia Cristi  
NPM : 2214151102  
Jurusan : Kehutanan  
Alamat Rumah : Jl. Selat Malaka 3, Bandar Lampung, Provinsi Lampung

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

**“Strategi Konservasi untuk Mengatasi Ancaman terhadap Owa Ungko (*Hylobates agilis*) di Pekon Kubu Perahu Resor Balik Bukit Balai Besar Taman Nasional Bukit Barisan Selatan”**

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, 04 Februari 2026  
Yang membuat pernyataan



**Engelia Cristi**  
NPM. 2214151102

## RIWAYAT HIDUP



Penulis memiliki nama lengkap Engelia Cristi yang akrab disapa Engelia. Penulis lahir di Bandar Lampung, 01 Desember 2004. Penulis adalah anak pertama dari pasangan Bapak Toni Manik dan Ibu Dewi Rosmiyanti Simbolon. Pendidikan tingkat dasar ditempuh di SD Xaverius 2 Bandar Lampung pada tahun 2010-2016. Pada tahun 2016-2019, penulis menimba ilmu di SMP Xaverius 3 Bandar Lampung. Tahun 2019-2022, penulis menempuh pendidikan di SMA Immanuel Bandar Lampung. Pada bulan Agustus Tahun 2022, penulis resmi menjadi mahasiswa Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung melalui jalur SBMPTN (Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri).

Selama menjadi mahasiswa di Universitas Lampung, penulis aktif menjadi anggota serta pengurus Himpunan Mahasiswa Jurusan Kehutanan (Himasylva). Pengalaman akademik yang diperoleh penulis selama menjalani studi di Jurusan Kehutanan antara lain mengikuti Kuliah Kerja Nyata (KKN) selama 32 hari di Desa Tanjung Ratu, Kecamatan Selagai Lingga, Kabupaten Lampung Tengah pada tahun 2025. Selain itu, penulis juga mengikuti Praktik Umum (PU) selama 20 hari di KHDTK Getas, Kecamatan Kradenan, Blora, Jawa Tengah serta KHDTK Wanagama, Kecamatan Playen, Gunung Kidul, Yogyakarta pada tahun 2025. Penulis memiliki nilai 770 pada Surat Keterangan Pendamping Izasah (SKPI) dengan kriteria unggul. Nilai tersebut diperoleh dari capaian pada beberapa komponen SKPI yang mencakup judul-judul kegiatan dan kompetensi yang telah diikuti, antara lain PKKMB Universitas Lampung Tahun 2022, Orientasi Pengurus Himasylva Tahun 2024, Susunan kepengurusan Himasylva Tahun 2024, Panitia

dalam suatu kegiatan kemahasiswaan yaitu PKKMB Tahun 2024, panitia dalam suatu kegiatan kemahasiswaan HUT Himasylva ke-27 tahun 2024, mengikuti kegiatan atau forum ilmiah *Institutionalization of forest data, Working with a national plant protection organization, Wetlands and agriculture: pathways to sustainability, Watershed-based management of forests, freshwater, and inland fisheries, Developing bankable business plans for sustainable forest-based enterprises, Estimating methane emissions from enteric fermentation using tier 2 method, Fostering decent wage employment for women and men, Governance of trade, food security and nutrition, Measurement, reporting and verification for environmental integrity: Application, Understanding RIMA-An introduction to the resilience index measurement and analysis, Transforming dryland forests and agrosilvopastoral systems, Right to food fundamentals-part 2: The human right to adequate food, Becoming a climate champion, Climate-smart forestry, Right to food fundamentals-part 1: The human rights-based approach, International knowledge sharing seminar, Net zero 101: What, why, and how, Relisient rivers: Watershed-based management of forests, freshwater, and inland fisheries, Plant and animal genetic resources, Agreement on port state measures and the framework to fight illegal, unreported and unregulated fish, Assesment of ecosystem services in livestock agroecosystems, Delivering restoration outcomes for biodiversity and human well-being*, Webinar sosialisasi pendaftaran magang tahun 2023, Urgensi rencana perubahan UU No. 41 Tahun 1999: Suara akademisi kehutanan, Potensi agroforestri sebagai peluang ekspor untuk mewujudkan stabilitas perekonomian Indonesia, Optimalisasi penguatan ketahanan pangan dan energi di kawasan hutan: Mungkinkah?, *Advancing climate-smart agroforestry and bioeconomy through innovation, technology, and international*, lalu menghasilkan karya ilmiah dengan judul *Population and habitat conditions of Ungko Gibbons in Balik Bukit Barisan Selatan National*, Pemeriksaan glukosa untuk pencegahan dini diabetes mellitus pada guru-guru di SDN 2 Bukit Kemiling Permai, Edukasi konservasi satwaliar bagi siswa SDN 43 Ampenan, Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat, mengikuti kuliah tamu undangan dengan judul Pengelolaan hutan rakyat, *Navigating forest certification: Lessons from the field as an FSC FM auditor*, Peran satwa liar sebagai pengendali ekosistem, Mengenal koridor satwa liar, serta Peluang dan tantangan

pengelolaan hutan produksi menuju lestari ekonomi, sosial, dan ekologi. Selain itu, penulis mempublikasikan hasil penelitian dalam *Bilsel International Midas Scientific Researches Congress* yang berjudul *Population and habitat conditions of Ungko Gibbons in Balik Bukit Barisan Selatan National* dengan penulis Engelia Cristi, Bainah Sari Dewi, Hifzon Zawahiri, dan Sugeng P. Harianto yang dipresentasikan melalui zoom pada tanggal 25 Januari 2026.

Dengan segala kerendahan hati, skripsi ini penulis persembahkan kepada kedua Orang Tuaku Bapak Toni Manik dan Ibu Dewi Rosmiyanti Simbolon yang selalu memberikan doa, dukungan, dan semangat tiada hentinya. Terima kasih atas perjuangan, pengorbanan, dan kesabaran kepada penulis yang tidak pernah berhenti membimbing penulis. Terimakasih juga kepada adik kandungku Hani Anggia Putri, Presti Marito, dan James Manik yang selalu memotivasi, mendoakan, dan memberikan perhatian kepada penulis tiada hentinya serta untuk almamaterku tercinta Universitas Lampung.

## **SANWACANA**

Puji syukur penulis ucapkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Strategi Konservasi untuk Mengatasi Ancaman terhadap Owa Ungko (*Hylobates agilis*) di Resor Balik Bukit Balai Besar Taman Nasional Bukit Barisan Selatan” untuk memperoleh gelar Sarjana Kehutanan di Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung. Selama masa pendidikan, penulisan skripsi ini tidak terlepas dari berbagai hambatan dan keterbatasan. Namun, berkat bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak, skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya 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 juga dosen pembimbing utama yang sudah banyak meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan berbagai masukan, saran-saran, arahan, serta nasihat yang sangat berharga bagi penulis dalam penyempurnaan skripsi.
4. Bapak Hifzon Zawahiri, S. E., M. M. selaku dosen pembimbing kedua penulis yang sudah meluangkan banyak waktu untuk membimbing, memberikan berbagai masukan, saran-saran, arahan, serta nasihat yang sangat berharga bagi penulis dalam penyempurnaan skripsi.
5. Bapak Dr. Wahyu Hidayat, S. Hut., M.Sc. selaku pembimbing akademik selama masa perkuliahan penulis.

6. Bapak Prof. Dr. Ir. Sugeng P. Harianto, M. S. selaku dosen penguji yang telah memberikan berbagai masukan, saran-saran, arahan, serta nasihat yang sangat berharga bagi penulis dalam penyempurnaan skripsi.
7. Kepada seluruh Bapak dan Ibu dosen Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung, yang telah memberikan ilmu pengetahuan, wawasan, serta pengalaman akademik kepada penulis selama masa perkuliahan, serta staff administrasi Jurusan Kehutanan yang telah membantu kelancaran berbagai urusan akademik penulis.
8. Orang tua tercinta, Bapak Toni Manik dan Ibu Dewi Rosmiyanti Simbolon, yang dengan cinta, doa, kasih sayang yang tiada henti senantiasa menjadi sumber kekuatan, motivasi, dan inspirasi bagi penulis dalam setiap langkah perjalanan akademik. Nasihat, dukungan, serta keteladanan yang diberikan telah mengantarkan penulis hingga mampu menyelesaikan perkuliahan dengan baik, sekaligus menanamkan nilai tanggung jawab dan makna menjadi pribadi yang bermanfaat bagi diri sendiri maupun orang lain. Ucapan terima kasih yang tulus juga penulis sampaikan kepada adik tercinta Hani Anggia Putri, Presti Marito, dan James Manik yang selalu berusaha memberikan motivasi kepada penulis dalam proses penyusunan proposal hingga selesai.
9. Bapak Supri selaku kepala Resor Balik Bukit yang telah membimbing saya selama penelitian dan juga anggota MMP (Masyarakat Mitra Polhut) yang bersedia membantu saya turun ke lapangan.
10. Saudara seperjuangan Angkatan 2022 (REXTERION) yang telah menjadi kekeluargaan bagi penulis, senantiasa menghadirkan kebersamaan, solidaritas, serta dukungan yang berkelanjutan sejak awal masa perkuliahan hingga saat ini, dan diharapkan terus terjaga di masa mendatang.
11. Kepada semua pihak termasuk teman-teman yang tidak bisa disebutkan satu per satu di sini yang telah membantu penulis, memberikan semangat, motivasi, serta dukungan tanpa henti kepada penulis untuk menyelesaikan proposal ini.
12. Terima kasih penulis sampaikan kepada diri sendiri yang telah mampu bertahan, bertanggung jawab, dan terus berusaha dengan sungguh-sungguh dalam menjalani serta menyelesaikan proses panjang penyusunan skripsi ini dengan penuh ketekunan dan pembelajaran.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki keterbatasan dan belum sepenuhnya sempurna. Oleh karena itu, penulis berharap karya ini dapat memberikan manfaat, memperkaya wawasan pembaca, serta menjadi referensi awal bagi pengembangan penelitian yang lebih baik dan berkelanjutan di masa mendatang.

Bandar Lampung, 26 Januari 2026  
Penulis

Engelia Cristi

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	iii
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	v
<b>I. PENDAHULUAN .....</b>	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	4
1.3. Tujuan Penelitian.....	5
1.4. Manfaat Penelitian.....	5
1.5. Kerangka Pemikiran .....	5
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	8
2.1. Owa Ungko .....	8
2.2. Gambaran Umum Wilayah.....	10
2.3. Strategi Konservasi.....	12
2.4. Pilar Konservasi .....	17
2.5. Analisis SWOT.....	18
2.6. Habitat .....	20
<b>III. METODE PENELITIAN.....</b>	21
3.1. Waktu dan Tempat .....	21
3.2. Alat dan Bahan Penelitian .....	21
3.3. Metode Penelitian.....	22
3.4. Teknik Pengambilan Data .....	22
3.4.1. Transek jalur.....	22
3.4.2. Wawancara .....	23
3.4.3. Studi literatur.....	23

3.4.4. Analisis Data .....	24
a. Analisis spasial .....	24
b. Analisis data habitat Owa Ungko .....	24
3.4.5. Analisis SWOT.....	25
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>27</b>
4.1. Sebaran Owa Ungko.....	27
4.2. Analisis Data Habitat Owa Ungko.....	28
4.3. Pola Aktivitas dan Interaksi Owa Ungko.....	30
4.4. Analisis SWOT .....	31
<b>V. SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>37</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>39</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>48</b>

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
Gambar 1. Kerangka pemikiran .....	7
Gambar 2. Peta lokasi penelitian Resor Balik Taman Nasional Bukit Barisan Selatan .....	21
Gambar 3. Sketsa jalur pengamat .....	23
Gambar 4. Peta sebaran Owa Ungko .....	27
Gambar 5. Owa bersuara .....	49
Gambar 6. Owa bersantai .....	49
Gambar 7. Pengamatan Owa .....	49
Gambar 8. Dokumentasi kegiatan .....	49
Gambar 9. Dokumentasi kegiatan .....	49
Gambar 10. Buah yang dimakan Owa .....	49
Gambar 11. Pengamatan Owa .....	50
Gambar 12. Tajuk pohon .....	50
Gambar 13. Owa istirahat .....	50
Gambar 14. Interaksi owa .....	50
Gambar 15. Owa bergelantungan .....	50
Gambar 16. Dokumentasi Owa .....	50
Gambar 17. Dokumentasi Owa .....	51
Gambar 18. Pengamatan Owa .....	51
Gambar 19. Owa bergelantungan .....	51
Gambar 20. Owa bersuara .....	51
Gambar 21. Owa makan .....	51
Gambar 22. Owa bergelantungan .....	51
Gambar 23. Owa bergelantungan .....	51

Gambar 24. Tajuk pohon ditemukannya Owa .....	51
Gambar 25. Pertemuan dengan binturong.....	52
Gambar 26. Pengamatan Owa.....	52

## DAFTAR TABEL

<b>Table</b>	<b>Halaman</b>
Tabel 1. Tally sheet analisis data habitat Owa Ungko .....	24
Tabel 2. Tally sheet pola aktivitas dan interaksi Owa Ungko.....	25
Tabel 3. Matriks SWOT .....	26
Tabel 4. Tally sheet analisis data habitat Owa Ungko .....	29
Tabel 5. Pola aktivitas dan interaksi Owa Ungko .....	30
Tabel 6. Analisis SWOT .....	32
Tabel 7. Analisis Strategi .....	33
Tabel 8. Tally pola aktivitas dan interaksi Owa Ungko 22 September 2025 .....	52
Tabel 9. Tally pola aktivitas dan interaksi Owa Ungko 23 September 2025 .....	53
Tabel 10. Tally pola aktivitas dan interaksi Owa Ungko 24 September 2025 .....	53
Tabel 11. Tally pola aktivitas dan interaksi Owa Ungko 25 September 2025 .....	54
Tabel 12. Tally pola aktivitas dan interaksi Owa Ungko 26 September 2025 .....	54
Tabel 13. Tally pola aktivitas dan interaksi Owa Ungko 27 September 2025 .....	55
Tabel 14. Tally pola aktivitas dan interaksi Owa Ungko 28 September 2025 .....	55
Tabel 15. Tally pola aktivitas dan interaksi Owa Ungko 29 September 2025 .....	56
Tabel 16. Tally pola aktivitas dan interaksi Owa Ungko 30 September 2025 .....	56
Tabel 17. Tally pola aktivitas dan interaksi Owa Ungko 01 Oktober 2025 .....	57
Tabel 18. Tally pola aktivitas dan interaksi Owa Ungko 02 Oktober 2025 .....	57
Tabel 19. Tally pola aktivitas dan interaksi Owa Ungko 03 Oktober 2025 .....	58

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Kawasan konservasi dikelola dengan tujuan terciptanya kawasan yang berpotensi untuk dimanfaatkan dengan berbagai kegiatan yang direncanakan (Ariyanto *et al.*, 2023). Menurut Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2024 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya, terdapat tiga pilar konservasi yang menjadi dasar pelaksanaan konservasi. Pilar pertama yaitu perlindungan sistem penyangga kehidupan dengan tujuan menjaga kelangsungan proses ekologis dan ekosistem. Pilar kedua yaitu pengawetan keanekaragaman jenis tumbuhan, satwa, dan ekosistemnya dengan tujuan mencegah kepunahan dan menjaga keberlanjutan. Pilar ketiga yaitu pemanfaatan secara lestari sumber daya alam hayati dan ekosistemnya agar tidak merusak dan tetap berkelanjutan.

Kombinasi antara perubahan iklim global dan dampak langsung dari aktivitas manusia memberikan dampak negatif terhadap ekosistem, yang berujung pada kepunahan spesies flora dan fauna, rekolasji spesies, serta munculnya spesies invasif baru. Ekosistem memiliki peranan penting dalam penyediaan sumber daya alam dan layanan ekologi yang kompleks. Banyak ahli primata mengembangkan strategi konservasi untuk mengurangi risiko kepunahan dari ancaman terhadap konservasi primata yang terus meningkat. Namun, kerusakan habitat dan perburuan *illegal* terus berkontribusi pada penurunan populasi primata tersebut (Berutu *et al.*, 2022).

Aktivitas hewan dipengaruhi oleh kondisi lingkungan dan struktur fisik habitat. Berbagai faktor yang dapat mempengaruhi aktivitas ini, termasuk kondisi lingkungan, keberadaan spesies lain, dan jenis gangguan manusia seperti penebangan hutan (Prasetyo, 2022). Semua hewan dapat terpengaruh oleh interaksi dengan spesies lain maupun dengan spesiesnya sendiri. Jenis pohon yang ada di

habitat tersebut mempengaruhi kelangsungan hidup satwa arboreal karena menyediakan kebutuhan dasar, perlindungan dari predator, dan kondisi lingkungan yang mendukung aktivitas mereka (Haysom *et al.*, 2023).

Keanekaragaman jenis pohon memberikan dampak signifikan terhadap kelangsungan hidup primata arboreal (Wardah *et al.*, 2024). Jumlah spesies primata dalam suatu area dipengaruhi oleh variasi jenis dan kualitas habitat yang tersedia. Kanopi hutan hujan diakui sebagai habitat penyimpan keanekaragaman hayati karena kompleksitas strukturnya dan keberagaman mikrohabitat yang berkaitan dengan berbagai kondisi lingkungan. Menurut Lhoest *et al.* (2020), terdapat perbedaan mencolok dalam penurunan kelimpahan antara habitat yang dilestarikan dan yang kurang terjaga. Kerusakan yang disebabkan oleh aktivitas manusia terhadap populasi pohon besar yang memiliki rongga sangat merugikan fauna yang bergantung pada pohon tersebut, termasuk primata arboreal (Stobo- Wilson *et al.*, 2020). Satwa yang memanfaatkan tajuk hutan, memainkan peran penting dalam fungsi ekosistem, seperti mengatur siklus biogeokimia dan nutrisi, serta membantu regenerasi hutan melalui penyebaran benih yang dilakukan oleh hewan.

Unsur-unsur sumber daya alam serta ekosistemnya sangat penting dan saling berkaitan satu sama lain. Oleh karena itu, upaya perlindungan terhadap sumber daya ini perlu dilakukan untuk membatasi pemanfaatan unsur-unsur dalam ekosistem serta menjaga keamanan sumber daya alam. Salah satu hal yang sangat penting dalam perlindungan dan pengelolaan konservasi yaitu perlindungan terhadap spesies. Namun, metode konservasi tidak dapat sepenuhnya melindungi habitat terutama bagi satwa yang termasuk hampir punah seperti Owa Ungko. Perlindungan satwa ini sangat penting karena termasuk dalam kategori spesies yang dilindungi dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 106 Tahun 2018. Populasi Owa Ungko menghadapi ancaman serius akibat degradasi kualitas dan kuantitas habitat, serta tekanan dari aktivitas perburuan satwa liar (Rasyid *et al.*, 2024).

Sebagian besar populasi Owa Ungko terbagi menjadi kelompok-kelompok kecil yang tersebar di area-area hutan yang terpisah satu sama lain. Secara alami, owa merupakan satwa arboreal yang hidup di bagian atas kanopi hutan. Jarak kelahiran antara satu individu owa dengan yang lainnya adalah sekitar 3 hingga 4

tahun, yang menjadi salah satu faktor penghambat pertumbuhan populasi mereka (Riskierdi *et al.*, 2021). Perilaku hewan ini mencakup beragam tindakan yang dilakukan, seperti cara mencari makan, berkomunikasi dengan anggota spesies lain, mempertahankan wilayah, berkembang biak, dan menghindari bahaya (Saputra *et al.*, 2023). Tingkah laku harian dan pemilihan unit habitat sangat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan dalam suatu ekosistem. Aktivitas owa secara umum dapat dikelompokkan menjadi dua jenis utama, yaitu perilaku sosial dan individual (Utia *et al.*, 2023).

Keberadaan Owa Ungko (*Hylobates agilis*) memiliki peran yang sangat penting sebagai indikator kesehatan ekosistem hutan dan merupakan satwa endemik Indonesia. Penilaian ini menunjukkan bahwa jika kondisi ekosistem dalam kondisi baik, maka populasi Owa Ungko di area tersebut dapat dianggap cukup stabil (Efendi *et al.*, 2022). Namun, Owa Ungko menghadapi ancaman serius yang mengakibatkan penurunan populasi secara signifikan. Menurut *International Union for Conservation of Nature* (IUCN), famili Hylobatidae yang terdapat di Malaysia telah dikategorikan sebagai spesies yang menghadapi ancaman kepunahan (Md-Zain *et al.*, 2022). Ancaman terhadap Owa Ungko semakin meningkat akibat penurunan populasi yang disebabkan oleh hilangnya habitat akibat alih fungsi lahan dan peningkatan perburuan (Tingga *et al.*, 2024).

Taman Nasional Bukit Barisan Selatan memiliki ekosistem yang kaya dengan beragam jenis tumbuhan, yang sangat mendukung kehidupan Owa Ungko di kawasan tersebut. Namun, faktor lingkungan dapat memengaruhi ketersediaan sumber pakan bagi spesies ini. Taman nasional ini memiliki peran krusial dalam konservasi berbagai spesies yang terancam punah, salah satunya adalah Owa Ungko. Kondisi lingkungan di taman nasional ini sangat memengaruhi kesesuaian dan keberlanjutan habitat bagi primata tersebut (Allen *et al.*, 2020). Oleh karena itu, strategi konservasi yang efektif sangat diperlukan untuk menjaga populasi Owa Ungko (Qian *et al.*, 2021). Melalui upaya konservasi ini, diharapkan dapat dilakukan analisis risiko dan manfaat jangka panjang dari intervensi yang dilakukan. Owa Ungko sangat mengandalkan tajuk hutan sebagai jalur utama untuk bergerak dan mencari makanan, sehingga fragmentasi habitat dapat meningkatkan kerentanan dan membahayakan kelangsungan hidupnya

Dinamika populasi dan kondisi habitat Owa Ungko di Taman Nasional Bukit Barisan Selatan menjadi faktor utama yang harus diperhatikan dalam merumuskan strategi konservasi yang efektif. Populasi Owa Ungko saat ini menghadapi tantangan besar karena tingkat reproduksinya yang rendah, dimana umumnya melahirkan satu anak setiap dua hingga tiga tahun (Holt dan Comizzoli, 2021). Selain itu, ancaman utama yang dihadapi spesies ini meliputi kerusakan habitat akibat aktivitas manusia dan gangguan sosial dalam kelompoknya, yang dapat menurunkan kesuburan serta angka kelahiran, sebagaimana dijelaskan oleh Qian *et al.* (2021). Oleh karena itu, strategi konservasi perlu difokuskan pada perlindungan habitat, pengawasan ketat terhadap aktivitas illegal, serta pemberdayaan masyarakat sekitar kawasan untuk meningkatkan kesadaran akan pentingnya pelestarian Owa Ungko dan juga ekosistemnya. Pemantauan secara berkala juga sanhat penting untuk dilakukan untuk menilai efektivitas upaya konservasi dan mengidentifikasi ancaman yang muncul, khususnya dalam menjaga stabilitas sosial kelompok yang berperan signifikan dalam reproduksi (Ningsih *et al.*, 2023). Dengan pendekatan ini, diharapkan upaya pelestarian Owa Ungko dapat berjalan lebih optimal dan berkelanjutan.

## 1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah “Strategi Konservasi untuk mengatasi Ancaman terhadap Owa Ungko (*Hylobates agilis*) di Resor Balik Bukit Balai Besar, Taman Nasional Bukit Barisan Selatan” adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana kondisi populasi dan habitat Owa Ungko di Resor Balik Bukit?
2. Apa saja ancaman utama yang dialami oleh populasi Owa Ungko?
3. Apakah strategi konservasi yang telah dilakukan efektif dalam melindungi Owa Ungko dari berbagai ancaman?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian “Strategi Konservasi untuk mengatasi Ancaman terhadap Owa Ungko (*Hylobates agilis*) di Resor Balik Bukit Balai Besar, Taman Nasional Bukit Barisan Selatan” adalah sebagai berikut :

1. Menganalisis kondisi populasi dan habitat Owa Ungko di Resor Balik Bukit.
2. Mengidentifikasi jenis-jenis ancaman yang dialami oleh populasi Owa Ungko.
3. Mengevaluasi efektifitas strategi konservasi yang telah dilakukan dalam melindungi Owa Ungko

### **1.4. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian “Strategi Konservasi untuk mengatasi Ancaman terhadap Owa Ungko (*Hylobates agilis*) di Resor Balik Bukit Balai Besar, Taman Nasional Bukit Barisan Selatan” adalah sebagai berikut :

1. Memberikan kontribusi ilmu pengetahuan dalam bidang konservasi satwa langka, khususnya primata arboreal seperti Owa Ungko.
2. Sebagai rekomendasi bagi Resor Balik Bukit Balai Besar Taman Nasional Bukit Barisan Selatan dalam menyusun kebijakan serta program perlindungan Owa Ungko di Resor Balik Bukit.
3. Menilai keberhasilan strategi konservasi dan mengidentifikasi kelemahan dari program yang kurang efektif.

### **1.5. Kerangka Pemikiran**

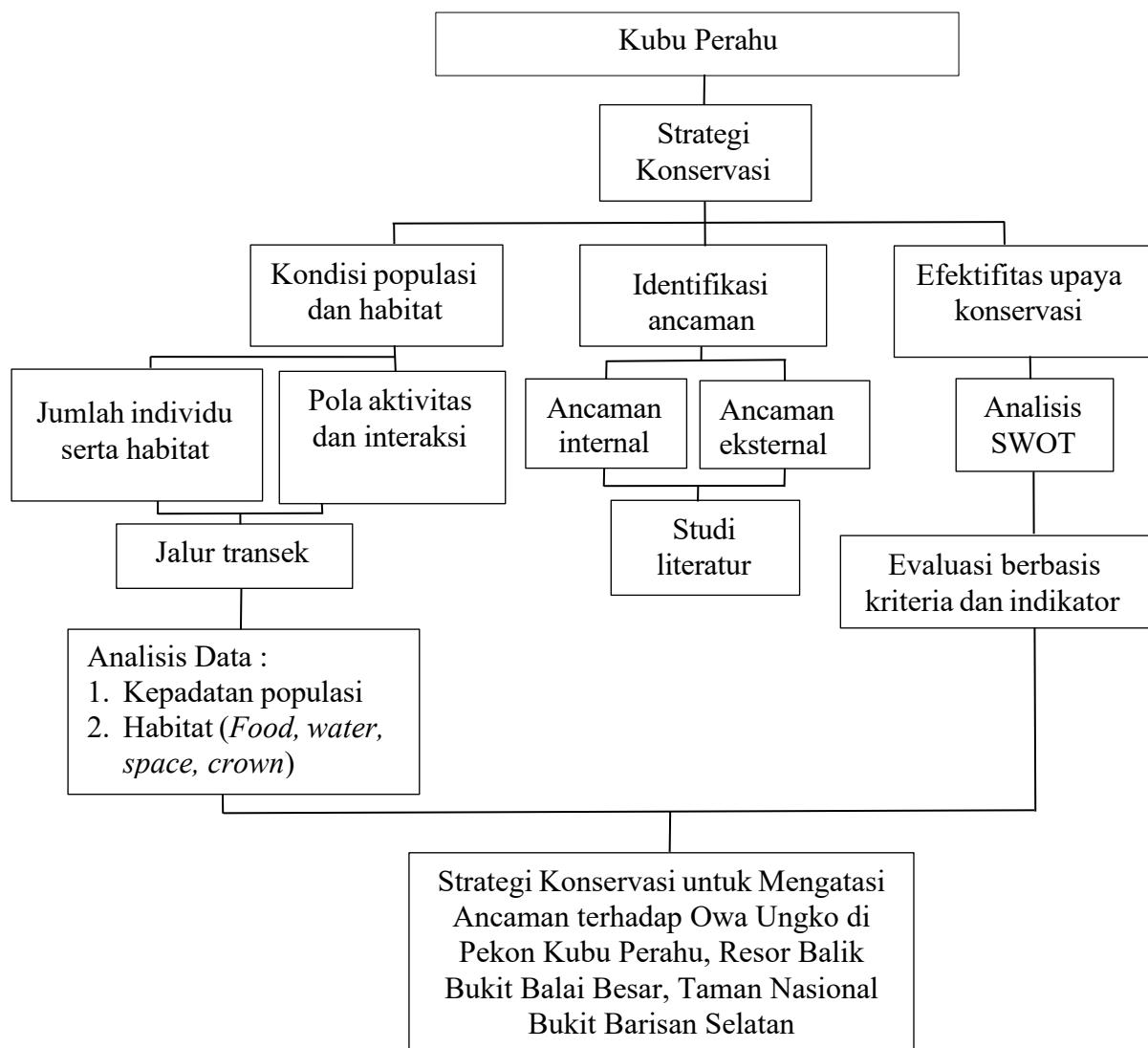
Owa ungko termasuk primata dari famili Hylobatidae dalam superfamily Hominoidea, yang berstatus *endangered*. Keberadaan Owa Ungko (*Hylobates agilis*) memiliki peran yang sangat penting sebagai indikator kesehatan ekosistem hutan dan merupakan satwa endemik Indonesia. Strategi konservasi di Resor Balik Bukit dikhususkan pada tiga aspek utama. Aspek pertama, yaitu kondisi populasi dan habitat, dilakukan dengan mengumpulkan data jumlah individu Owa Ungko serta karakteristik habitatnya. Selain itu, pola aktivitas dan interaksi Owa Ungko juga dianalisis melalui jalur transek. Data yang dikumpulkan kemudian dianalisis

untuk mengetahui kepadatan populasi dan kondisi habitat, meliputi ketersediaan makanan, air, ruang, dan tajuk pohon yang menjadi kebutuhan utama bagi kelangsungan hidup Owa Ungko.

Aspek kedua adalah identifikasi ancaman yang dihadapi oleh Owa Ungko di kawasan tersebut. Ancaman ini dibedakan menjadi dua, yaitu ancaman internal dan ancaman eksternal. Proses identifikasi dilakukan melalui studi literatur yang relevan, sehingga ancaman-ancaman yang bersumber dari dalam maupun luar habitat dapat dikenali secara komprehensif. Dengan mengetahui faktor-faktor ancaman ini, langkah mitigasi yang tepat dapat dirumuskan untuk mendukung upaya konservasi.

Selanjutnya, efektivitas upaya konservasi yang telah atau akan dilakukan dievaluasi secara sistematis. Analisis SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*) dipakai untuk mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, peluang, serta ancaman yang ada dalam pelaksanaan aktivitas konservasi. Selain itu, evaluasi juga dilakukan berdasarkan kriteria dan indikator tertentu yang telah ditetapkan, sehingga efektivitas tiap strategi dapat diukur secara objektif dan terarah. Dengan menggunakan analisis SWOT, pengelola dapat merumuskan strategi yang lebih efektif untuk melindungi satwa liar dan habitatnya.

Keseluruhan proses dalam kerangka pemikiran ini mengarah pada pengembangan strategi konservasi yang efektif untuk mengatasi ancaman terhadap Owa Ungko di Resor Balik Bukit Balai Besar Taman Nasional Bukit Barisan Selatan. Dengan pendekatan yang sistematis dan berbasis data, strategi yang dihasilkan diharapkan mampu menjaga kelestarian Owa Ungko serta habitatnya secara berkelanjutan, sekaligus menjadi acuan dalam upaya konservasi primata di kawasan lain yang menghadapi permasalahan serupa. Kerangka berpikir ini disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka pemikiran

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Owa Ungko

Owa Ungko termasuk primata dari famili Hylobatidae dalam superfamily Hominoidea, yang berstatus *endangered* (Prasetyo, 2022). Berat rata-rata dari Owa Ungko jantan sekitar 5,8 kg sementara betina sekitar 5,4 kg. Warna rambutnya pun bervariasi. Owa Ungko memiliki alis dan brewok berwarna keputihan. Owa ini merupakan spesies terkecil yang ditemukan di Sumatera. Menurut *International Union for Conservation of Nature* (IUCN), family Hylobatidae sebagai spesies yang terancam punah (Md-Zain *et al.*, 2022). Kemudian, menurut *Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora* (CITES), Owa ungko (*Hylobates agilis*) diklasifikasikan sebagai Appendix I. Owa Ungko berfungsi sebagai penyebar biji dalam ekosistem hutan tropis. Keberadaan spesies ini memiliki fungsi yang penting dalam pemulihan ekosistem (Aldrich *et al.*, 2021). Perburuan liar yang dilakukan oleh manusia telah menyebabkan populasi Owa Ungko menurun lebih dari 50% dalam 30 tahun terakhir (Nurvianto *et al.*, 2022).

#### Klasifikasi Ilmiah

Kerajaan	: Animalia
Filum	: Chordata
Kelas	: Mammalia
Ordo	: Primata
Famili	: Hylobatidae
Genus	: <i>Hylobates</i>
Spesies	: <i>H. agilis</i>

Pada beberapa di wilayah Indonesia, banyak sekali yang minat terhadap Owa Ungko (Abdi *et al.*, 2021). Owa tersebar di bagian timur laut pulau Kalimantan

hingga Malaysia dan juga Brunei Darussalam. Populasi Owa secara keseluruhan diperkirakan mencapai sekitar 120.000 individu. Satu kelompok Owa dapat memiliki daerah jelajah seluas 15-50 hektar, sementara jarak jelajah harian secara individu dapat mencapai 1,5 km. Rata-rata satu kelompok dari keluarga Owa Ungko terdiri dari 4 ekor (pasangan jantan dan betina, anakan remaja, dan seekor bayi). Owa Ungko merupakan satwa monogami yang memiliki pasangan seumur hidup. Selama masa hidupnya, sepasang Owa Ungko dapat melahirkan hingga 6 anakan selama masa produktifnya. Pengembangan ilmu dan praktik konservasi telah meluas di luar ilmu konservasi konvensional dalam beberapa waktu terakhir ini (Vardi *et al.*, 2021). Sebagian besar, owa yang sering diperdagangkan ialah bayi dan diberikan kepada pihak konservasi ketika beranjak remaja (Nijman *et al.*, 2021). Meski owa berada di luar kawasan lindung (Setiawan *et al.*, 2021), namun di Indonesia, perburuan primata biasanya melibatkan anjing, yang mengakibatkan induk primata kabur dan mungkin menyebabkan anaknya terjatuh (Yudha *et al.*, 2022).

Owa Ungko dapat ditemukan pada berbagai tipe habitat, mulai dari hutan primer, hutan sekunder, hingga area bekas penebangan dan hutan rawa. Kepadatan populasi owa biasanya dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti tutupan kanopi, tinggi pohon, kerapatan pohon besar, serta ketersediaan makanan. Selain itu, ketinggian tempat juga mempengaruhi penyebaran owa, karena berhubungan langsung dengan ketersediaan makanan, suhu lingkungan, serta jenis vegetasi yang ada. Keturunan owa yang melakukan migrasi sering berpindah ke wilayah baru untuk mencari pasangan kawin, terutama untuk individu yang hidup sendiri. Beberapa spesies owa telah dengan fleksibel mengadopsi berbagai sistem perkawinan, baik monogami maupun poligami. Sistem poligami biasanya muncul akibat terbatasnya habitat yang tersedia atau karena respon terhadap penyebaran setelah mencapai kematangan seksual (Thompsona *et al.*, 2022).

Owa Ungko sangat bergantung pada tutupan kanopi agar dapat bergerak dengan bebas, namun pergerakan owa terbatas karena celah kecil yang ada di kanopi pohon. Jalanan kecil yang membelah hutan, membuat owa mengurangi penggunaan area di pinggiran jalan yang memungkinkan owa untuk menyeberang jalan (Asensio *et al.*, 2021). Ancaman dalam penurunan populasi Owa Ungko

yaitu diakibatkan hilangnya habitat akibat gangguan antropogenik, dengan perburuan liar sebagai ancaman di beberapa wilayah (Geissman *et al.*, 2020). Menurut Pang *et al.* (2022), kepadatan kelompok Owa Ungko tinggi secara konsisten di semua tipe habitat. Kepadatan yang relatif tinggi dalam suatu kawasan mencerminkan persaingan rendah dalam wilayah tersebut (Sudrajat *et al.*, 2023).

Owa Ungko seringkali sulit diamati secara visual di tajuk hutan, namun mudah didengarkan secara akustik. Hal ini karena Owa Ungko mempertahankan kawasannya dengan bernyanyi. Owa umumnya bersuara di pagi hari, lokasi satwa yang memanggil dapat menyimpulkan suatu identitas individu (Clink *et al.*, 2023). Kualitas habitat dapat dipengaruhi oleh banyak variabel, antara lain komposisi komunitas tumbuhan, curah hujan dan suhu, serta ketinggian. Gangguan habitat juga dapat mempengaruhi kepadatan dan demografi owa, kemudian ketersediaan pakan berkualitas tinggi yang tidak merata di habitatnya menyebabkan owa mempertahankan wilayah jelajah dengan mengonsumsi lebih banyak daun.

Owa Ungko merupakan primata endemik yang keberadaanya semakin terancam oleh berbagai faktor serta perubahan lingkungan. Hilangnya habitat alami owa mengakibatkan fragmentasi populasi, mengurangi ketersediaan makanan, serta meningkatkan risiko konflik dengan manusia. Perburuan ilegal juga menjadi ancaman yang sangat serius terhadap Owa Ungko ini. Perubahan pola curah hujan serta peningkatan suhu ekstrem dapat mengganggu keseimbangan ekosistem tempat owa ungro hidup serta mengurangi ketersediaan makanan dan meningkatkan risiko penyebaran penyakit (Andhika *et al.*, 2024).

## 2.2. Gambaran Umum Wilayah

Taman Nasional Bukit Barisan Selatan terdiri atas 17 resor pengelolaan yang memiliki fungsi untuk melindungi seluruh wilayah untuk menjaga kelestarian sumber daya melalui pemanfaatan secara berkelanjutan (BBTNBBS, 2020). Resor Balik Bukit memiliki luas 20.919 Ha. Ada pun Resor Balik Bukit merupakan bagian kawasan dari hutan Register 47 Balai Taman Nasional Bukit Barisan Selatan dengan luas area sekitar 3560 Ha dan ketinggian antara 800 hingga 900 meter di atas permukaan laut, yang didominasi tipe ekosistem hutan hujan pegunungan

bawah (Rahayu dan Dewi, 2022). Taman Nasional Bukit Barisan Selatan adalah salah satu kawasan konservasi yang sangat penting di Indonesia, dan memiliki ekosistem hutan dataran rendah terbesar pada hutan hujan tropis di Asia Tenggara (Kanata *et al.*, 2021). Kawasan ini terletak pada koordinat 103°24' - 104°43' BT dan 04°31' - 05° 57' LS dengan total panjang batas kawasan ± 953.902 km. Taman nasional ini memiliki luas area mencapai 313.572,48 Ha. Secara administratif, kawasan ini meliputi dua provinsi, yaitu Provinsi Lampung dan Bengkulu (Sari *et al.*, 2024). Beberapa kabupaten yang termasuk dalam area taman nasional ini antara lain Kabupaten Lampung Barat, Kabupaten Pesisir Barat, dan Kabupaten Tanggamus. Beberapa spesies primata yang terancam punah juga ada disini, karena kawasan ini memiliki keanekaragaman hayati yang sangat tinggi. Taman Nasional Bukit Barisan Selatan juga merupakan bagian dari warisan hutan hujan tropis Sumatera, yang berfungsi sebagai habitat bagi beberapa jenis *Hylobatidae* (Suryadi *et al.*, 2022).

Taman Nasional Bukit Barisan Selatan merupakan kawasan strategis untuk menjaga kelangsungan ekosistem yang sangat berperan terhadap kelangsungan sumber-sumber kehidupan di sekitar kawasan (Bakri *et al.*, 2023). Namun, proses deforestasi yang ada di taman nasional ini mengakibatkan ancaman bagi kepuhanan satwa liar. Ada pun penyebab deforestasi di sekitar kawasan, seperti *illegal logging*, hak penguasaan hutan, tingginya harga kopi, dan juga lemahnya tegakan hukum. Kebanyakan, masyarakat yang menjadi ancaman bagi kawasan taman nasional ini merupakan orang yang tidak memiliki pekerjaan, tidak memiliki kebun sehingga meningkatnya kecenderungan untuk merambah kawasan Taman Nasional Bukit Barisan Selatan ini (Priadi *et al.*, 2021).

Taman nasional ini memiliki keindahan alam maupun keanekaragaman flora dan fauna yang langka. Pada tahun 1982, pemerintah Indonesia menetapkannya sebagai calon taman nasional, dan pada 1990, luasnya bertambah dengan Cagar Alam Laut Bukit Barisan Selatan. Berbagai keputusan pemerintah menyebabkan perubahan luas kawasan hingga mencapai 313.572,48 hektar, termasuk 17.280 hektar wilayah perairan. Keanekaragaman hayati yang khas menjadikan Taman Nasional Bukit Barisan Selatan bagian dari *Tropical Rainforest Heritage of Sumatra* yang diakui UNESCO pada 2004, meskipun sejak 2011 masuk dalam daftar

kawasan terancam. Taman nasional ini terbagi atas beberapa wilayah zonasi, antara lain zona inti, zona rimba, rehabilitasi, tradisional, pemanfaatan, religi-budaya-sejarah, dan juga zona khusus. Taman Nasional Bukit Barisan Selatan dikelola dengan sistem *Resor-Based Management* (RMB), yang menitikberatkan peran staff lapangan dalam mengatasi tantangan konservasi (Wirawan *et al.*, 2025).

Taman Nasional Bukit Barisan Selatan (TNBBS) memainkan peran penting dalam menjaga berbagai spesies terancam punah dan merupakan habitat bagi satwa serta tumbuhan yang dilindungi maupun tidak dilindungi (Andriyani *et al.*, 2022). Dengan sumber daya alam hayati dan ekosistem yang melimpah, keberadaan Taman Nasional Bukit Barisan Selatan perlu dilestarikan agar tetap memenuhi fungsinya sebagai kawasan konservasi terpenting di Sumatera (Malik *et al.*, 2020). Taman nasional ini melayani berbagai tujuan, termasuk penelitian, pendidikan, dan pariwisata, yang dikelola melalui sistem zonasi. Tipe ekosistem yang ada di Taman Nasional Bukit Barisan Selatan mencakup hutan pantai, hutan hujan dataran rendah, hutan hujan bukit, hutan hujan pegunungan, serta ekosistem mangrove dan rawa, yang semuanya berkontribusi pada kesehatan dan ketahanan ekosistem (Haidir *et al.*, 2020).

### **2.3. Strategi Konservasi**

Strategi konservasi merupakan pendekatan yang dirancang untuk melindungi dan memanfaatkan sumber daya alam secara berkelanjutan, sehingga dapat tetap lestari bagi generasi mendatang. Kegiatan konservasi ini dapat dibagi menjadi dua jenis, yaitu konservasi *insitu* yang berfokus pada perlindungan habitat alami, dan konservasi *ex situ* yang dilakukan di luar habitat aslinya melalui program penangkaran. Keberhasilan konservasi *ex situ* dapat diukur dari kemampuan untuk mengembangbiakkan satwa yang dirawat. Beberapa faktor yang mempengaruhi keberhasilan tersebut meliputi desain kandang, kesehatan hewan, dan jenis pakan yang diberikan (Syaputra *et al.*, 2022). Prinsip pengelolaan berkelanjutan dalam konservasi satwa bertujuan untuk melindungi satwa liar, menjaga keseimbangan ekosistem, dan melestarikan keanekaragaman hayati (Jainuddin, 2023). Sebagai Negara Kesatuan Republik Indonesia, ancaman kepunahan satwa langka dapat

diatasi melalui perlindungan hukum, termasuk Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 yang menetapkan pedoman konservasi. Meskipun pemerintah telah mengambil langkah-langkah hukum, pelaksanaannya sering terhambat oleh sistem pengelolaan hutan nasional yang tertutup (Putra, 2020). Dalam konteks ini, taman nasional berperan vital dalam membangun hubungan berkelanjutan antara manusia dan lingkungan alam (Fitri *et al.*, 2024).

Habitat dan kepuuhan satwa langka termasuk Owa Ungko merupakan suatu ketidaksadaran manusia mengenai pentingnya keseimbangan ekosistem. Faktor utama yang mengancam satwa ialah perburuan liar untuk diperdagangkan secara illegal. Hal ini disebabkan pengetahuan yang kurang dan nilai ekonomis yang tinggi satwa dilindungi tersebut. Spesies-spesies yang telah punah bahkan hampir punah memiliki peranan yang sangat penting bagi keseimbangan ekosistem. Ancaman perdangan menjadi faktor yang sangat serius bagi kelestarian satwa langka di Indonesia (Haq, 2021).

Satwa yang dilindungi dan terancam punah diperdagangkan bebas karena harganya yang mahal. Jual beli hewan secara *illegal* sudah menjadi aktivitas yang dilakukan di pasar hewan atau pun situs belanja *online*. Besarnya potensi keuntungan yang diperoleh dari perdagangan satwa liar khususnya satwa yang terancam punah. Hal ini merupakan ancaman yang sangat serius bagi kelestarian satwa liar. Maka dari itu, penegakkan hukum dilakukan dalam berbagai bentuk yang bertujuan agar peraturan perundangan di bidang konservasi ditaati oleh masyarakat (Panggabean dan Rahayu, 2023).

Kawasan konservasi menjadi langkah utama dalam melindungi kelestarian sumber daya. Namun, kawasan konservasi yang berbatasan langsung dengan pemukiman penduduk dapat menjadi ancaman kerusakan pada ekosistem hutan (Nadhira dan Sambas, 2021). Menurut penelitian Herutomo dan Istiyanto. (2021), kelestarian hutan harus mengedepankan aspek keberlanjutan untuk menjaga fungsi ekologis dan juga ekonomi. Oleh karena itu, penting untuk melibatkan masyarakat dalam program kemitraan konservasi yang lestari guna mengurangi potensi konflik antara manusia dengan satwa (Prasetia *et al.*, 2023).

Kawasan konservasi sangat penting untuk menjaga keseimbangan dan keanekaragaman hayati ekosistem (Anjar dan Wisnu, 2023), serta dapat

dimanfaatkan untuk pemanfaatan jasa lingkungan berupa kegiatan wisata alam. Jenis-jenis kawasan konservasi meliputi taman nasional, taman hutan raya, dan taman wisata alam. Pengelolaan kawasan konservasi berfungsi untuk mencegah kerusakan fungsi lingkungan sehingga dapat menunjang kehidupan sekitarnya. Selain itu, kolaborasi antara organisasi konservasi, lembaga penelitian, dan lembaga pemerintah sangat penting untuk melindungi spesies terancam punah dan memulihkan ekosistem.

Efektifitas dalam pengelolaan diperlukan dalam mengukur sejauh mana suatu kegiatan pengelolaan terlaksana. Hal ini dilakukan agar petugas kawasan konservasi mengetahui sejauh mana pengelolaan kawasan terlaksana secara efektif. Penilaian efektifitas ini berdasarkan status kawasan saat ini untuk mencapai tujuan yang ditetapkan. Penilaian efektivitas harus menjadi bagian dari siklus manajemen yang efektif terkait tujuan, nilai, dan kebijakan yang ditetapkan. Perencanaan berkaitan dengan regulasi dalam pengelolaan kawasan konservasi (Wulandari *et al.*, 2023).

Strategi konservasi memerlukan pendekatan yang komprehensif, dengan memadukan penelitian ekologi, pelestarian habitat, dan juga penegakan hukum untuk melindungi primata yang terancam punah. Upaya untuk melindungi habitat yang tersisa sangat penting dalam memfasilitasi pergerakan antar wilayah yang terfragmentasi (Rahman *et al.*, 2022). Pendekatan konservasi ini harus disesuaikan berdasarkan status spesies dan keanekaragaman genetiknya. Selain itu, perubahan tutupan lahan dapat mempengaruhi koneksi ekosistem yang menyebabkan dampak pada ekosistem satwa liar (Rahman *et al.*, 2020).

Satwa langka didefinisikan sebagai bagian penting dari ekosistem yang berperan dalam menjaga keseimbangan alam. Banyak faktor yang menyebabkan kelangkaan satwa, antara lain habitat yang rusak, perburuan untuk diperdagangkan, dan juga permintaan satwa oleh pasar dunia. Beberapa ketentuan internasional terkait perlindungan dan perdagangan spesies yang telah dilindungi diatur dalam beberapa konvensi seperti *Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora* (CITES) tahun 1973 dan juga Daftar Merah Spesies yang Terancam Punah (*Red List of Threatened Species*) IUCN. Dalam kedua ketentuan internasional ini, satwa liar dikategorikan ke dalam beberapa

jenis, yaitu kategori terancam punah hingga kategori yang populasinya dipantau (Berutu *et al.*, 2024).

Translokasi serta reintroduksi dalam konservasi bertujuan untuk repopulasi dan penguatan populasi yang terancam punah. Hal ini dilakukan sebagai respons terhadap ancaman yang dihadapi oleh populasi *in-situ*. Namun, sebelum tindakan konservasi dilaksanakan, penilaian kelayakan harus melibatkan berbagai faktor, termasuk dalam penilaian taksonomi serta genetika owa tersebut. Sebagian besar studi sistematis owa berfokus pada variasi interspesifik (Matsudaira dan Ishida, 2021) sementara hanya sedikit yang berfokus pada variasi intraspesifik (Aifat dan Md-Zain, 2021).

Kegiatan konservasi terbagi menjadi upaya konservasi *in-situ* dan juga konservasi *ex-situ*. Konservasi *in-situ* dilakukan dengan melindungi spesies di habitat alaminya, sedangkan konservasi *ex-situ*, dilakukan dengan melindungi spesies di luar habitat alaminya melalui kegiatan penangkaran. Aksi konservasi *ex-situ* biasanya diikuti dengan upaya pelepasliaran untuk memulihkan populasi pada habitatnya sendiri agar ekosistem kembali stabil. Keberhasilan upaya konservasi *ex-situ* dikatakan berhasil jika secara biologis mampu mengembangbiakkan satwa yang dipelihara (Hidayat dan Kayat., 2020).

Indonesia merupakan rumah bagi sembilan spesies kera kecil, termasuk Owa Ungko (*Hylobates agilis*). Semua kera kecil ini dikategorikan sebagai spesies terancam punah dalam *RedList* IUCN, namun upaya konservasinya masih terbatas. Meskipun begitu, koridor habitat perlu dikembangkan dan juga penegakan hukum serta strategi dalam konservasi peril dikembangkan. Menurut penelitian Setiawan *et al.* (2021) dalam peningkatan konservasi siamang atau owa di Indonesia, Perhimpunan Ahli dan Pemerhati Primata Indonesia dengan dukungan pemerintah Indonesia berencana untuk menyelenggarakan lokakarya perencanaan konservasi. Perlindungan hukum terhadap satwa merupakan upaya yang diatur dalam perundang-undangan yang bertujuan mencegah terjadinya kepunahan serta ancaman terhadap perkembangan satwa liar. Perdagangan satwa secara illegal yang dilindungi merupakan salah satu faktor yang melemahkan penegakan hukum dan perlindungan terhadap satwa tersebut. Perdagangan ini sering terjadi secara terbuka di berbagai tempat. Satwa langka yang dilindungi sangat mudah diperjualbelikan,

padahal Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya dengan tegas melarang kegiatan tersebut. Oleh karena itu, perdagangan illegal satwa liar yang dilindungi merupakan suatu tindak pidana yang terus meningkat dari tahun ke tahun (Laudi dan Haryadi, 2024).

Pemerintah Indonesia telah melakukan berbagai upaya untuk melindungi Owa Ungko dan habitatnya. Salah satu upaya tersebut adalah penetapan kawasan konservasi, seperti taman nasional, suaka margasatwa, dan cagar alam, yang berfungsi sebagai habitat alami bagi owa ungko dan berbagai jenis satwa liar lainnya. Selain itu, pemerintah juga melaksanakan kegiatan patroli dan pengawasan di kawasan konservasi untuk mencegah perburuan ilegal dan perusakan habitat. Kerja sama dengan berbagai pihak juga dijalankan untuk meningkatkan partisipasi dalam upaya konservasi. Upaya demi upaya terus dilakukan pemerintah sebagai bentuk kepedulian terhadap pelestarian kawasan hutan di Indonesia (Christmas *et al.*, 2021).

Strategi konservasi sangat penting untuk mengurangi ancaman yang meningkat seiring berjalannya waktu. Strategi ini harus mencakup berbagai aspek, antara lain perlindungan habitat, pemulihan, keterlibatan masyarakat, serta penanganan faktor-faktor yang mendorong hilangnya habitat satwa. Kelangsungan hidup jangka panjang populasi owa ini secara intrinsik terkait dengan pelestarian habitat mereka. Konservasi yang efektif memerlukan pemahaman yang mendalam mengenai kebutuhan ekologisnya. Selain itu, penting juga mengetahui area yang nyaman dengan owa, melalui penerapan praktik pengelolaan hutan berkelanjutan (Fleckenstein *et al.*, 2025).

Pembentukan kawasan lindung seperti taman nasional dan suaka margasatwa, berfungsi sebagai landasan konservasi untuk menyediakan tempat bagi spesies dan habitat satwa. Keefektifan kawasan tersebut bergantung pada pengelolaan yang memadai dan juga penegakan peraturan yang ada di wilayah tersebut. Tantangan-tantangan seperti perburuan liar, konflik manusia dan satwa liar, serta penggunaan sumber daya yang tidak berkelanjutan harus ditangani untuk memastikan keberhasilan kawasan itu tersebut (Kumar *et al.*, 2020). Upaya pemulihan habitat sangat penting untuk menghubungkan kembali hutan yang terfragmentasi dan meningkatkan kualitas habitat bagi Owa Ungko. Hal ini dapat melibatkan

penanganan untuk mempromosikan praktik pengelolaan hutan berkelanjutan dengan tujuan memastikan kelangsungan spesies ini dalam jangka panjang.

#### **2.4. Pilar Konservasi**

Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2024 menetapkan tiga pilar utama konservasi, yakni perlindungan sistem penyangga kehidupan, pengawetan keanekaragaman hayati dan ekosistem, serta pemanfaatan sumber daya alam secara berkelanjutan. Regulasi ini disusun untuk memperbaiki kelemahan kebijakan konservasi sebelumnya yang dianggap terlalu tertutup dan berorientasi pusat, dengan mendorong keterlibatan masyarakat secara lebih luas. Revisi undang-undang tersebut juga memperkokoh dasar hukum bagi perlindungan hak masyarakat adat sekaligus memastikan tercapainya keberlanjutan ekologis. Meskipun demikian, beberapa penelitian menunjukkan adanya potensi risiko bahwa penerapannya dapat membuka peluang terjadinya perampasan lahan, terutama pada wilayah konservasi yang berada dalam ruang hidup masyarakat adat. Dengan demikian, seluruh aktivitas konservasi harus dilaksanakan berdasarkan prinsip keadilan sosial dan pengakuan penuh terhadap hak ulayat masyarakat adat yang selama ini belum memperoleh perlindungan hukum secara optimal.

Pilar pertama, yaitu perlindungan sistem penyangga kehidupan, menekankan pentingnya menjaga fungsi ekologis penting seperti siklus air, regulasi iklim, dan kestabilan ekosistem sebagai dasar keberlangsungan kehidupan. Pendekatan ini menuntut agar kegiatan konservasi tidak hanya berorientasi pada spesies tertentu, tetapi juga memastikan keutuhan struktur dan fungsi ekosistem secara keseluruhan. Implementasi pilar ini dilakukan melalui penetapan serta perlindungan kawasan strategis, terutama hutan primer dan daerah tangkapan air yang memiliki kerentanan tinggi terhadap kerusakan. Pengelolaan kawasan konservasi dijalankan dengan prinsip kehati-hatian untuk mempertahankan daya dukung lingkungan secara berkelanjutan. Dalam konteks Owa Ungko, lemahnya penegakan hukum lingkungan semakin mempercepat degradasi hutan tropis sebagai habitat utama spesies tersebut, sehingga penguatan perlindungan sistem penyangga kehidupan menjadi sangat mendesak.

Pilar kedua berfokus pada pelestarian keanekaragaman genetik, jenis, dan ekosistem melalui penerapan konservasi *in-situ* maupun *ex-situ* serta pemulihan habitat yang mengalami degradasi. Upaya ini diwujudkan melalui penetapan kawasan perlindungan, konservasi habitat alami, dan program restorasi ekologi untuk memastikan fungsi ekosistem tetap berjalan optimal. Pengelolaan kawasan hutan konservasi dilaksanakan untuk mempertahankan kondisi alaminya dari perubahan yang bersifat merusak. Keberadaan hutan yang utuh menjadi syarat utama karena spesies ini sangat bergantung pada ekosistem yang tidak terfragmentasi. Oleh sebab itu, efektivitas pilar pengawetan membutuhkan penguatan penegakan hukum lingkungan untuk mencegah kerusakan habitat yang semakin meluas.

Pilar ketiga, yaitu pemanfaatan sumber daya alam hayati secara lestari, menegaskan bahwa pemanfaatan sumber daya alam harus dilakukan secara bijak demi menjaga keberlangsungan ekologis dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Konsep ini memastikan bahwa pemanfaatan tidak menurunkan kualitas keanekaragaman hayati maupun merusak habitat alami. Pemanfaatan ini mendukung upaya pelestarian spesies dan habitatnya. Oleh karena itu, sinergi antara kebijakan pemerintah, keterlibatan masyarakat, dan dukungan teknologi menjadi kunci untuk mewujudkan pemanfaatan sumber daya yang efektif dan berkelanjutan.

## 2.5. Analisis SWOT

Analisis SWOT mencakup empat elemen utama, antara lain kekuatan (*strength*), kelemahan (*weaknesses*), peluang (*opportunities*), dan ancaman (*threats*). Kekuatan atau keunggulan yang dimiliki dalam suatu organisasi merupakan keunggulan komparatif yang dapat dimanfaatkan. Sementara itu, kelemahan merujuk pada segala hal yang menjadi hambatan atau kekurangan dari suatu organisasi. Peluang adalah situasi menguntungkan yang muncul dari lingkungan eksternal, sedangkan ancaman merupakan faktor eksternal yang dapat menganggu operasi organisasi. Kasus perdagangan satwa liar sangatlah mengkhawatirkan, karena jika hal ini terus berlanjut, populasi satwa di alam dapat

terancam punah akibat perburuan dan perdagangan yang tidak terkendali (Rizqa *et al.*, 2023).

Analisis SWOT dapat digunakan secara efektif untuk perencanaan strategis dalam organisasi. Dengan menganalisis aspek-aspek yang kuat dan lemah, organisasi dapat mengidentifikasi elemen-elemen dalam lingkungan internal dan eksternal yang mempengaruhi kinerjanya. Metode ini membantu dalam perencanaan strategis untuk mencocokkan sumber daya dan kemampuan organisasi dengan lingkungan kompetitif. Kekuatan dan peluang yang ada dapat dimanfaatkan untuk mencapai tujuan organisasi. Oleh karena itu, pemilihan strategi yang berhasil sangat bergantung pada analisis kekuatan dan kelemahan internal organisasi (Annishia, 2021).

Konservasi spesies yang terancam punah memerlukan pendekatan yang beragam, yang mengintegrasikan pemahaman ekologis dengan manajemen strategis serta pertimbangan sosial-ekonomi. Kekuatan dan kelemahan merupakan faktor internal dari suatu organisasi konservasi, sedangkan peluang dan ancaman adalah faktor eksternal yang dapat menghambat pencapaian tujuan konservasi. Dengan penilaian terhadap empat elemen ini, para konservasionis dapat mengidentifikasi area potensial untuk pengembangan serta penyebaran sumber daya. Analisis SWOT memungkinkan para konservasionis untuk merumuskan strategi komprehensif dalam menghadapi tantangan kompleks, seperti hilangnya habitat, perburuan liar, serta perubahan iklim. Ada pun tujuan analisis SWOT yaitu merumuskan strategi penanggulangan gangguan berdasarkan faktor penyebab yang sudah diidentifikasi (Pomantow *et al.*, 2022).

Peluang untuk konservasi owa, antara lain mencakup kolaborasi dengan masyarakat setempat. Ancaman terhadap kelangsungan hidup spesies ini meliputi hilangnya habitat yang berkelanjutan akibat perburuan, perdagangan *illegal*, dan berbagai faktor lainnya. Analisis SWOT melibatkan pengembangan strategi yang memanfaatkan kekuatan untuk mengeksplorasi peluang, mengurangi kelemahan untuk menghindari ancaman, serta menggunakan kekuatan untuk mengatasi ancaman dan meminimalkan kelemahan dengan memanfaatkan peluang yang ada (Astuti dan Ratnawati, 2020).

Analisis SWOT digunakan untuk mengidentifikasi berbagai faktor secara

sistematis. Proses ini memfokuskan pada kekuatan (*Strength*) dan peluang (*Opportunities*), namun tetap meminimalkan kelemahan (*Weaknesses*) dan ancaman (*Threats*). Langkah pertama dalam menentukan matriks SWOT adalah mengidentifikasi faktor strategi internal (IFAS) dan faktor strategi eksternal (EFAS). Setelah itu matriks SWOT dibuat dengan cara menghubungkan hasil identifikasi faktor IFAS dan EFAS sehingga diperoleh strategi yang relevan untuk pengembangan SWOT (Ghawa *et al.*, 2022).

## 2.6. Habitat

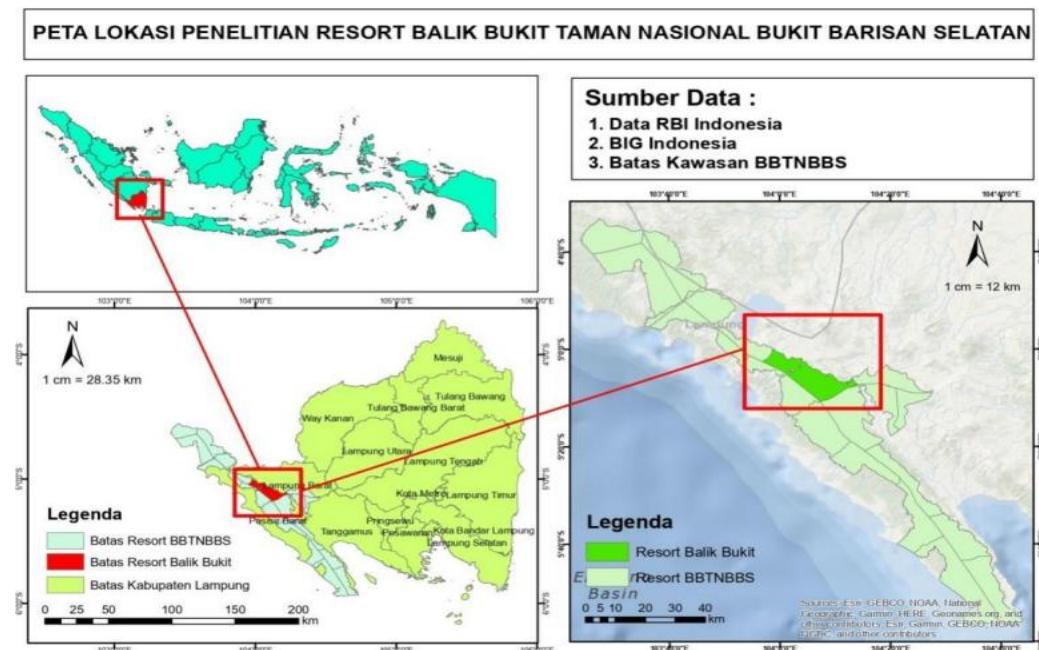
Komponen habitat yang penting bagi Owa Ungko meliputi sumber makanan, ketersediaan air, struktur tajuk, dan distribusi spasial. Komponen-komponen ini sangat penting untuk memahami kebutuhan ekologis spesies tersebut. Pengetahuan tentang komponen habitat ini menjadi langkah awal dalam merumuskan strategi konservasi yang efektif, dengan tujuan untuk memastikan kelangsungan hidup jangka panjang Owa Ungko dalam lingkungan alaminya (Bejar *et al.*, 2020). Inisiatif pengelolaan dan konservasi satwa liar sangat bergantung pada identifikasi kebutuhan habitat untuk spesies tertentu (Sai *et al.*, 2021).

Identifikasi sumber makanan mencakup berbagai jenis makanan, seperti buah-buahan, daun, dan invertebrata. Sumber air mencakup elemen-elemen seperti sungai, kolam, rongga pohon, yang memerlukan analisis menyeluruh untuk menentukan ketersediaan dan aksebilitasnya (Rizkon *et al.*, 2021). Struktur tajuk yang dicirikan ketinggian, kerapatan, dan koneksi pohon, mempengaruhi kemampuan Owa Ungko untuk bergerak melalui habitat dan menemukan makanan. Selain itu, analisis distribusi spasial melibatkan penentuan ukuran wilayah jelajah dan kepadatan populasi, yang sangat penting untuk pengelolaan habitat dan perencanaan konservasi.

### III. METODE PENELITIAN

#### 3.1. Waktu dan Tempat

Penelitian dengan judul “Strategi Konservasi untuk mengatasi Ancaman terhadap Owa Ungko (*Hylobates agilis*) di Resor Balik Bukit Balai Besar Taman Nasional Bukit Barisan Selatan” ini dilaksanakan pada tanggal 22 September - 3 Oktober 2025 yang berlokasi di Resor Balik Bukit, Taman Nasional Bukit Barisan Selatan, Lampung. Waktu pengamatan dimulai pada pagi hari pukul 06.00 WIB hingga 17.30 WIB. Peta lokasi penelitian disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Peta Lokasi Penelitian Resor Balik Bukit Taman Nasional Bukit Barisan Selatan

#### 3.2. Alat dan Bahan Penelitian

Alat yang digunakan dalam pengambilan data penelitian antara lain yaitu kamera, GPS (*Global Positioning System*) untuk menandai lokasi observasi, teropong atau *binocular*, jam tangan, serta alat tulis. Ada pun bahan yang digunakan

untuk penelitian ini antara lain peta topografi, kuisioner, dan *tally sheet*. Data yang harus didapatkan antara lain data primer dan sekunder. Data primer meliputi jumlah individu, data perilaku (aktivitas harian), data ekologi (jenis pohon makan atau tidur), data populasi, (jumlah individu dalam satu kelompok), serta hasil wawancara dengan pihak pengelola. Kemudian data sekunder meliputi literatur ilmiah (jurnal), identifikasi ancaman (internal dan eksternal), data dari lembaga, dan peta (peta tutupan lahan).

### **3.3. Metode Penelitian**

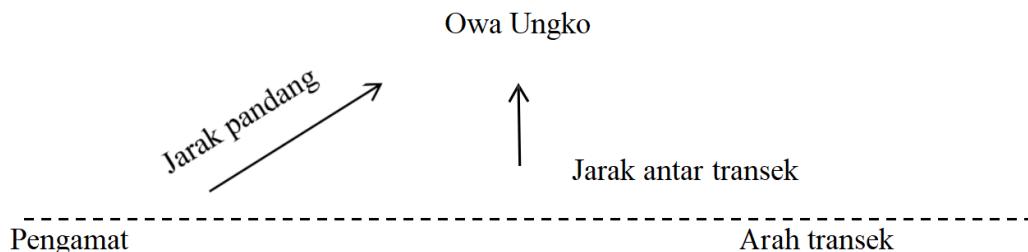
Penelitian ini menggunakan metode survey lapangan dipadukan *direct observation* dengan metode kuantitatif serta kualitatif. Metode *direct observation* merupakan teknik pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan secara langsung terhadap objek penelitian di habitat alaminya. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi perilaku, interaksi sosial, dan habitat Owa Ungko (Pradana dan Masnuna, 2021). Hal ini dilakukan untuk mendeskripsikan populasi Owa Ungko serta ancaman yang dihadapinya. Pendekatan kuantitatif dilakukan dengan melakukan observasi langsung untuk mengetahui jumlah Owa Ungko. Sedangkan pendekatan kualitatif dilakukan dengan melakukan wawancara pada pengelola terkait persepsi serta dukungan terhadap konservasi.

### **3.4. Teknik Pengambilan Data**

#### **3.4.1. Transek Jalur**

Transek jalur adalah teknik yang dilakukan dengan berjalan menyusuri area penelitian sepanjang garis transek yang telah ditentukan sebelumnya (Tahitu *et al.*, 2022). Setelah melakukan observasi menggunakan transek jalur, data yang diperoleh mencakup perhitungan kepadatan populasi berdasarkan jumlah individu per satuan luas, identifikasi pola distribusi spesies, serta analisis hubungan antara spesies dan faktor lingkungan. Kepadatan populasi dihitung dengan cara membagi jumlah individu yang terlihat dengan luas area

pengamatan. Selama pengamatan, pengamat bergerak mengikuti arah dan letak garis tengah transek. secara perlahan, mencatat semua jenis individu yang ditemui (Ernikawati *et al.*, 2024). Panjang transek yang dilakukan ialah 500 m dengan lebar 100 m pada kedua sisi transek. Pada setiap transek dilakukan 2-4 kali ulangan pengambilan data. Pada saat owa diidentifikasi, dicatat jumlah individunya. Jarak pengamat dengan owa berkisar 5-50 m dan lokasi keberadaan Owa Ungko dicatat menggunakan GPS (*Global Positioning System*). Sketsa jalur pengamatan disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Sketsa jalur pengamatan

#### 3.4.2. Wawancara

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan wawancara semi-struktur yang dilakukan kepada narasumber yang dipilih secara purposive, seperti pihak pengelola. Wawancara ini bertujuan untuk memperoleh informasi mendalam terkait ancaman terhadap Owa Ungko dan strategi konservasi yang diterapkan. Dengan wawancara ini, peneliti dapat menggali pendapat serta pengalaman responden secara fleksibel.

#### 3.4.3. Studi Literatur

Metode studi literatur merupakan pendekatan penelitian yang melibatkan pengumpulan, analisis, dan sintesis informasi dari berbagai sumber tertulis yang relevan dengan topik strategi konservasi Owa Ungko. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk memahami konteks yang lebih luas mengenai isu-isu yang dihadapi oleh spesies tersebut. Dengan menganalisis literatur yang ada, peneliti dapat mengidentifikasi kesenjangan pengetahuan dan merumuskan rekomendasi untuk tindakan konservasi yang lebih efektif. Selain

itu, studi literatur juga membantu dalam mengintegrasikan temuan dari berbagai penelitian sebelumnya untuk mendukung pengembangan strategi yang komprehensif.

### 3.4.4. Analisis Data

#### a. Analisis Spasial

Analisis spasial dilakukan dengan memetakan titik-titik perjumpaan Owa Ungko berdasarkan koordinat geografis yang diperoleh selama pengamatan di lapangan. Peta ini menunjukkan variasi jumlah individu pada setiap titik pengamatan. Peta sebaran ini digunakan untuk mengidentifikasi pola distribusi populasi, baik secara mengelompok maupun menyebar.

#### b. *Tally Sheet* Analisis Data Habitat Owa Ungko

*Tally sheet* analisis data habitat disajikan pada Tabel 1. dan Tabel 2. di bawah ini.

Tabel 1. *Tally sheet* analisis data habitat Owa Ungko

Waktu	Makanan (ketersediaan)	Air (ketersediaan)	Ruang (ketersediaan)	Keterangan
-------	---------------------------	-----------------------	-------------------------	------------

Keterangan:

- Makanan (ketersediaan) : Kualitas dan kuantitas makanan yang tersedia untuk Owa Ungko (baik, sedang, buruk).
- Air (ketersediaan) : Ketersediaan sumber air di lokasi (tersedia atau tidak tersedia).
- Ruang (ketersediaan) : Ketersediaan ruang yang cukup untuk pergerakan dan aktivitas Owa Ungko (cukup atau terbatas).

Tabel 2. Pola aktivitas dan interaksi Owa Ungko

Waktu	Aktivitas (makan, bergerak, istirahat, bersuara)	Interaksi sosial	Ancaman

Keterangan:

- Aktivitas utama : Makan, istirahat
- Interaksi sosial : Konflik selama pengamatan (perebutan wilayah atau makanan)
- Ancaman : Manusia, predator, dan lainnya

Kategori aktivitas harian yang digunakan dalam penelitian ini antara lain makan, sosial, istirahat, dan bergerak (Khairina *et al.*, 2022).

### 3.4.5. Analisis SWOT

Analisis SWOT dalam “Strategi Konservasi untuk mengatasi Ancaman terhadap Owa Ungko (*Hylobates agilis*) di Resor Balik Bukit Balai Besar, Taman Nasional Bukit Barisan Selatan” melibatkan empat elemen antara lain kekuatan (*strengths*), kelemahan (*weaknesses*), peluang (*opportunities*), dan ancaman (*threats*). Analisis kekuatan (*strengths*) yang dimaksud adalah keunggulan kawasan Resor Balik Bukit pada aspek pelestarian Owa Ungko serta dukungan fasilitas dalam pelestarian tersebut, dan keberadaan tim konservasi terlatih yang memiliki pengetahuan dalam upaya perlindungan satwa liar. Kelemahan (*weaknesses*) yang dimaksud adalah kondisi pengelolaan dan kebijakan, aspek lingkungan, dan penghambat dalam pelaksanaan program konservasi secara optimal. Peluang (*opportunities*) yang dimaksud adalah kondisi eksternal yang dapat menguntungkan jika dapat memanfaatkannya untuk keberhasilan konservasi satwa. Ancaman (*threats*) yang dimaksud adalah yang harus diwaspadai karena dapat mengganggu upaya konservasi berupa perubahan lingkungan serta konflik antara manusia dengan satwa. Dengan mempertimbangkan semua elemen dalam analisis SWOT, diharapkan strategi konservasi dapat dirumuskan secara efektif untuk melindungi Owa Ungko di Resor Balik Bukit Balai Besar, Taman Nasional

Bukit Barisan Selatan. Hal yang dapat dilakukan dalam menentukan matriks SWOT adalah mengetahui faktor strategi internal (IFAS) dan faktor strategi eksternal (EFAS) (Ghawa *et al.*, 2022). Matriks SWOT (Strength, Weaknesses, Opportunities, Threats) disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Matriks SWOT

Faktor Internal	STRENGTH (S)		WEAKNESSES (W)
	Penentuan Faktor Kekuatan Internal	Penentuan Faktor Kelemahan Internal	
Faktor Eksternal			
<b>Opportunities S(O)</b> Penentuan faktor ancaman	<b>Strategi S-O</b> (Strategi menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang)	<b>Strategi W-O</b> (Strategi meminimalkan kelemahan dengan memanfaatkan peluang)	
<b>Threats (T)</b> Penentuan faktor ancaman	<b>Strategi S-T</b> (Strategi menggunakan kekuatan untuk mengatasi ancaman)	<b>Strategi W-T</b> (Strategi meminimalkan kelemahan untuk menghindari ancaman)	

## **V. SIMPULAN DAN SARAN**

### **5.1. Simpulan**

Simpulan yang didapat dari penelitian “Strategi Konservasi untuk Mengatasi Ancaman terhadap Owa Ungko (*Hylobates agilis*) di Resor Balik Bukit Balai Besar Taman Nasional Bukit Barisan Selatan” adalah sebagai berikut.

1. Kondisi populasi Owa Ungko (*Hylobates agilis*) di Resor Balik Bukit menunjukkan pola sebaran yang cenderung mengelompok (*clumped distribution*). Secara keseluruhan, kondisi habitat di kawasan penelitian dapat dikategorikan masih baik, dengan tutupan vegetasi hutan yang lebat dan struktur tajuk yang kompleks, sehingga mampu mendukung kebutuhan ekologis Owa Ungko.
2. Tidak ada ancaman yang dialami oleh populasi Owa Ungko di Resor Balik Bukit selama pengamatan menunjukkan bahwa kondisi habitat masih mendukung kelangsungan hidup Owa Ungko (*Hylobates agilis*).
3. Berdasarkan hasil analisis SWOT, dapat disimpulkan bahwa penerapan strategi konservasi yang adaptif dan kolaboratif untuk Owa Ungko, dapat berjalan secara efektif dan berkontribusi terhadap pelestarian keanekaragaman hayati di kawasan Taman Nasional Bukit Barisan Selatan. Oleh karena itu, upaya konservasi harus mengacu kepada tiga pilar utama konservasi, yaitu perlindungan, pelestarian, serta pemanfaatan.

### **5.2. Saran**

Saran dari penelitian ini adalah untuk melakukan pemantauan populasi Owa Ungko dalam jangka waktu yang lebih panjang agar diperoleh gambaran dinamika populasi yang lebih akurat. Selain itu, perlu dilakukan kajian lebih mendalam

mengenai konektivitas habitat dan fragmentasi hutan yang berpengaruh terhadap pergerakan serta reproduksi Owa Ungko. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan dasar bagi pengelola kawasan dalam menyusun strategi konservasi yang lebih adaptif dan berkelanjutan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdi, A. M., Anasari, S. D., Pareke, F. A., Sánchez, K. L., Moore, R. S., Cheyne, S. M. 2021. Swing trading: an overview of online gibbon trade in Indonesia over a six-year period. *Wildl Ecol Conserv Manag Intl Conf (WECMIC)*. DOI: 10.5281/zenodo.6774940.
- Aifat, N. R., Md-Zain, B. M. 2021. Genetic identification of White-handed Gibbons (*Hylobates lar*) in captivity. *Journal of Sustainability Science and Management*, 16(4): 316-326.
- Aldrich, B. A., Neale, D. 2021. Pet macaques in Vietnam: An NGO's perspective. *Anim*, 11(1): 1-10.
- Allen, M. L., Sibarani, M. C., Utoyo, L., Krofel, M. 2020. Terrestrial mammal community richness and temporal overlap between tigers and other carnivores in Bukit Barisan Selatan National Park, Sumatra. *Animal Biodiversity and Conservation*, 43(1): 97-107.
- Andhika., Harianto, S. P., Iswandaru, D., Darmawan, A., Febryano, I. G., Subki. 2024. Analysis of wildlife threat findings based on the smart patrol application at Pemerihan Resort, Bukit Barisan Selatan National Park. *Global Forest Journal*, 2(2): 108-118.
- Andriyani, A., Nurcahyani, N., Susanto, G. N., Sibarani, M. C., Utoyo, L. 2022. The diversity of singing birds at the Way Canguk Research Station, Bukit Barisan Selatan National Park. *Jurnal Ilmiah Biologi Eksperimen dan Keanekaragaman Hayati*, 9(1): 1-11.
- Anjar, R., Wisnu, V. 2023. Melestarikan lingkungan kita: Mempromosikan keberlanjutan, melestarikan sumber daya, melindungi satwa liar, mendukung inisiatif hijau di kawasan kaki gunung. *Jurnal Pengabdian Sains Barat*, 2(5): 316-324.
- Annishia, F. B. 2021. Identifying Priorities for Marine Tourism Development at Tanggamus Regency, Lampung. *Tourism Research Journal*, 5(1): 25-43.

- Apriani, L. 2025. Identifikasi kesesuaian habitat Owa Jawa (*Hylobates moloch*) di Jawa Barat berdasarkan variabel fisik dan wilayah jelajah. *Jurnal Ilmiah Geomatika*, 5(1): 91-109.
- Ariyanto, H., Ardiansyah., Kadaryanto, B. 2023. Kepastian hukum pengelolaan kawasan konservasi di Indonesia. *Legalitas: Jurnal Hukum*, 15(1): 8-28.
- Asensio, N., Kachanan, J., Saralamba, C., José-Domínguez, J. 2021. The impact of roads on the movement of arboreal fauna in protected areas: The case of lar and pileated gibbons in Khao Yai National Park, Thailand. *Journal of Tropical Ecology*, 37(6): 276-285.
- Astuti, A. M. I., Ratnawati, S. 2020. Analisis SWOT dalam menentukan strategi pemasaran (Studi kasus di kantor pos Kota Magelang 56100). *Jurnal Ilmu Manajemen*, 17(2): 58-70.
- Atsaury, Z. I. A. 2019. *Perencanaan Pengelolaan Habitat Owa Jawa (Hylobates moloch Audebert, 1797) di Luar Kawasan Konservasi di Jawa Barat*. [Thesis]. Institut Teknologi Bandung, Bandung. Indonesia.
- Bakri, S., Wulandari, C., Kurniasari, N., Safe’I, R., Ramdani, D., Anshory. 2023. Effects of characteristics and perceptions of collectors of non-timber forest products to be members of the partnership program: A case study at Bukit Barisan Selatan National Park, Indonesia. *Jurnal Manajemen Hutan Tropika*, 29(2): 109-118.
- Balai Besar Taman Nasional Bukit Barisan Selatan. 2020. Kondisi Umum TNBBS. <https://programs.wcs.org/btnbbs/Profile/Kondisi-Umum.aspx> Diakses pada 1 Agustus 2020.
- Bejar, S. G. F., Duya, M. R. M., Duya, M. V., Galindon, J. M. M., Pasion, B. O., Ong, P. S. 2020. Living in small spaces: Forest fragment characterization and its use by Philippine tarsiers (*Tarsius syrichta* Linnaeus, 1758) in Mindanao Island, Philippines. *Primates*, 61(3): 529.
- Berutu, S. P., Purba, L. M., Sihotang, R., Malau, T. S. L., Sitanggang, V. I. 2024. Legal analysis of the crime of trafficking in protected animals (Study of decision No. 52/PID.B-LH/2021/PN KBR). *Jurnal Hukum Sehasen*, 10(1): 345-354.
- Chantika, M. N., Syahputra, M., Ichsan, A. C. 2023. Karakteristik habitat dan pemetaan wilayah jelajah monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*) di blok pemanfaatan Resort Manggelewa Kilo Bkph Tambora. *Jurnal Hutan Tropis*, 7(1): 82-95.
- Christmas, S. K., Hardiyanti, M., Prawira, S. A. 2021. Role in the forest village community-based forest management sustainable development. *Journal of Judicial Review*, 23(1): 115-128.

- Clink, D. J., Kier, I., Ahmad, A. H., Klinck, H. 2023. A workflow for the automated detection and classification of female gibbon calls from long-term acoustic recordings. *Front Ecology and Evolution*, 11: 1071640.
- Efendi, M. F., Aprilia., Mulyanie, E., Nuranisa, N., Hasanah, N. R. 2022. Dinamika territorial dan naluri liar Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*) di Cagar Alam Pangandaran: Implikasi pada rekreasi wisatawan. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin Indonesia*, 2(4): 615-626.
- Ernikawati., Puspaningrum, D., Yusuf, M. A. 2024. Keanekaragaman spesies burung di Hutan Mangrove Pilohulata Gorontalo Utara. *Jurnal Makila*, 18(1): 1-14.
- Fitri, D. S., Puspita, D. A., Nurkhasanah, S., Pramasha, R. R. 2024. Strategi kebijakan konservasi untuk melindungi satwa dari dampak alih fungsi hutan. *IJEN: Indonesian Journal of Economy and Education Economy*, 2(1): 283-291.
- Fleckenstein, K., Stein, A. C., Bateman, H. L., Albuquerque, F. S. de. 2025. Mapping species of greatest conservation need and solar energy potential in the arid Southwest for future sustainable development. *PeerJ*, 13: 1-25.
- Forianto, T., Erianto., Prayogo, H. 2024. Kepadatan populasi owa jenggot putih (*Hylobates albifrons*) di Hutan Desa Penjalaan Kecamatan Simpang Hilir Kabupaten Kayong Utara. *Jurnal Lingkungan Hutan Tropis*, 3 (1): 72-78.
- Geissmann, T., Nijman, V., Boonratana, R., Brockelman, W., Roos, C., Nowak, M. G. 2020. *Hylobates agilis*. *The IUCN Red List of Threatened Species*.
- Ghawa, M., Kisworo., Wherrett, T. 2022. Strategi pengembangan ekowisata mangrove di Desa Nira Nusa, Nusa Tenggara Timur menggunakan analisis SWOT. *Sciscitatio*, 3(1): 34-46.
- Haidir, I., Macdonald, D.W., Linkie, M. 2020. Sunda clouded leopard *Neofelis diardi* densities and human activities in the humid evergreen rainforests of Sumatra. *Oryx*, 1-8.
- Haq, A. K. 2021. Peran lembaga pelestarian satwa Borneo Orangutan Survival Samboja Lestari terkait perlindungan hukum terhadap satwa yang dilindungi dari perdagangan liar di Kalimantan Timur. *Journal of Law: Jurnal Ilmu Hukum*, 7(2): 1-13.
- Haysom, J. K., Deere, N. J., Mahyudin, A., Struebig, M. J. 2023. Stratified activity: Vertical partitioning of the diel cycle by rainforest mammals in Borneo. *Biotropica*, 55(5): 991-1005.

- Herutomo, Ch., Istiyanto, S. B. 2021. Komunikasi lingkungan dalam mengembangkan kelestarian hutan. *Wacana: Jurnal Ilmiah Ilmu Komunikasi*, 20(1): 1-13.
- Hidayat, O., Kayat. 2020. Pendekatan preferensi habitat dalam penyusunan strategi konservasi in-situ Kakatua Sumba (*Cacatua sulphurea citrinocristata*, Fraser 1844). *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam*, 17(2): 113-126.
- Jainuddin, N. 2023. Dampak deforestasi terhadap keanekaragaman hayati dan ekosistem. *Jurnal Humaniora, Sosial dan Bisnis*, 1(2): 131-140.
- Kanata, B., Iqba, M. S., Ramdayanti. 2021. Penerapan metode supervised classification maximum likelihood pada citra satelit landsat untuk memetakan perubahan tutupan lahan di Taman Nasional Bukit Barisan Selatan (TNBBS). *Dielektrika*, 8(1): 44-53.
- Khairina, F., Husodo, T., Megantara, E. N., Wulandari, I., Atsaury, Z. I. A., Febrianto, P. 2022. Populasi dan penggunaan ruang Owa Jawa (*Hylobates moloch*) di Hutan Lindung Kanaan, Kabupaten Bandung, Jawa Barat, Indonesia. *Pros. Sem. Nas. Masy. Biodiv. Indonesia*, 8(1): 9-17.
- Kumar, A., Yadav, R., Patil, M., Kumar, P., Zhang, L., Kaur, A., Sharma, S., Hussain, S., Tokas, D., Singh, A. N. 2020. *Sustainable Management of National Parks and Protected Areas for Conserving Biodiversity in India*. In IntechOpen eBooks. IntechOpen.
- Laudi, M. F., Haryadi, W. T. 2024. Peranan kepolisian dalam rangka penegakan hukum terhadap maraknya perdagangan satwa liar di wilayah hukum Gresik Jawa Timur. *Jurnal Magister Ilmu Hukum*, 14(1): 163-177.
- Lhoest, S., D. Fonteyn, K. Daïnou. 2020. Conservation value of tropical forests: Distance to human settlements matters more than management in Central Africa. *Biological Conservation*, 241: 108351.
- Lindayu, Feriska. 2025. *Pengaruh Faktor Lingkungan terhadap Distribusi Siamang (*Sympalangus syndactylus*) dan Owa Ungko (*Hylobates agilis*) berdasarkan aktivitas vokalisasi di Taman Nasional Bukit Barisan Selatan*. Diploma thesis, Universitas Nasional.
- Malik, A. A., S. Prayudha, J., Anggreany, R., Sari, M. W., Walid, A. 2020. Keanekaragaman hayati flora dan fauna di Kawasan Taman Nasional Bukit Barisan Selatan (TNBBS) Resort Merpas Bintuhan Kabupaten Kaur. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Sains*, 1(1): 35-42.
- Matsudaira, K., Ishida, T. 2021. Divergence and introgression in small apes, the genus *Hylobates*, revealed by reduced representation sequencing. *Heredity*, 1-11.

- Md-Zain, B. M., Abdul-Latiff, M. A. B., Mohd-Ridwan, A. R., Najmuddin, M. F. 2022. *Primata Semenanjung Malaysia*. Jabatan Perhilitan Semenanjung Malaysia, Kuala Lumpur.
- Nadhira, S., Sambas, B. 2021. Impementation of the concept of conservation area buffer zone in Indonesia. *Jurnal Manajemen Hutan Tropika*, 27(1): 1-10.
- Nijman, V., Smith, J. H., Foreman, G., Campera, M., Feddema, K., Nekaris, K. A. I. 2021. Monitoring the trade of legally protected wildlife on facebook and instagram illustrated by the advertising and sale of apes in Indonesia. *Diversity*, 13(6): 1-14.
- Ningsih, M., Roslizawaty., Rasyid, U. H. A. 2023. Sebaran siamang (*Sympalangus syndactylus*) di Hutan Desa Damaran Baru, Kecamatan Timang Gajah, Kabupaten Bener Meriah. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 8(4): 1114-1121.
- Nurvianto, S., Adriyanti, D. T., Hamdan, F., Triyanto, J., Darmanto, A. 2022. Population density survey of white-bearded gibbons (*Hylobates albifrons*) in high conservation value forest area of palm oil plantation company, Central Kalimantan, Indonesia. *Biodiversitas*, 23(5): 2245-2254.
- Oladeji, S. O., Osanyinleye, G. D., Lawal, A. 2021. Assesment of the conservation values of Osun Osogbo Sacred Grove, Osun State, Nigeria. *Tanzania Journal of Forestry and Nature Conservation*, 90(2): 97-114.
- Pamungkas, I. H. T., Farajallah, D. P., Iskandar, E. 2024. Kepadatan dan estimasi populasi Owa (*Hylobates funereus*) di Hutan Long Ayap, Kabupaten Berau, Provinsi Kalimantan Timur. *Konservasi Hayati*, 20(1): 1-10.
- Pang, Y. H., Lappan, S., Bartlett, T. Q., Sah, S. A. M., Rosely, N. F. N., Ruppert, N. 2022. Population densities of *Hylobates agilis* in forests with different disturbance histories in Ulu Muda Forest Reserve, Malaysia. *American Journal of Primatology*, 84(7): 1-14.
- Panggabean, N., Rahayu, M. I. F. 2023. Sanksi pidana bagi pelaku perdagangan satwa liar yang dilindungi secara illegal. *Unes Law Review*, 6(1): 5809-5815.
- Prasetia, H. W., Sadono, D., Hapsari, D. R. 2023. Dinamika kelompok dan kemitraan konservasi lembaga masyarakat desa hutan konservasi dalam Taman Nasional Meru Betiri. *Jurnal Penyuluhan*, 19(2): 196-211.
- Prasetyo, E. B. 2022. Pertanggungjawaban pidana terhadap pelaku tindak pidana tanpa hak dengan sengaja membeli dan memiliki satwa yang dilindungi dalam keadaan hidup jenis bayi owa siamang (*Sympalangus syndactylus*). *Jurnal Das Sollen*, 7(2): 326-346.

- Priadi., Yunilisiah., Darubekti, N. 2021. Pantang larang sebagai unsur budaya pendukung konservasi Taman Nasional Bukit Barisan Selatan. *National Conference Multidisiplinary*, 1(1): 7-14.
- Putra, M. D. 2020. Tanggung jawab negara terhadap alih fungsi kawasan ekosistem Leuser. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, 4(2): 90-100.
- Pomantow, E. S., Langi, M. A., Saroinsong, F. B. 2022. Strategi penanggulangan gangguan kawasan konservasi di Taman Nasional Bunaken (Studi kasus di Pulau Mantehage). *Agrisosioekonomi: Jurnal Transdisiplin Pertanian (Budidaya Tanaman, Perkebunan, Kehutanan, Peternakan, Perikanan), Sosial dan Ekonomi*, 18(3): 775-784.
- Pradana, A. P., Masnuna, M. 2021. Ilustrasi buku ensiklopedia burung rangkong di Indonesia. *Andharupa Jurnal Desain Komunikasi Visual and Multimedia*, 7(1), 28.
- Qian, J., Mills, M., Ma, H., Turvey, S. T. 2021. Assessing the effectiveness of public awareness-raising initiatives for the Hainan gibbon *Nomascus hainanus*. *Oryx*, 56(2): 249-259
- Rahayu, N. S., Dewi, B. S. 2022. Pengembangan potensi wisata alam TNBBS. *JOPFE Journal*, 2(1): 1-15.
- Rahman, H., Hidayat, R. A., Nazar, A. H. 2022. Degradasi lanskap hutan dan pola konflik harimau sumatera dengan manusia di Kabupaten Pesisir Selatan. *El-Jughrafiyah*, 2(1): 30-38.
- Rahman, H., Triyatno., Hanif, M., Indrayani, P. 2020. Spatial assessment of landscape structure changes and ecological connectivity in Padang Pariaman. *Journal of Remote Sensing GIS and Technology*, 6(2): 10-22.
- Rasyid, U. H., Roslizawaty., M. Ningsih., Erdiansyah., A. Farida., T. Arlita., I. Rosita. 2024. The population of siamang (*Sympangus syndactylus*) in Damaran Baru Forest, Timang Gajah District, Bener Meriah Regency. *Earth and Environmental Science*, 1-12.
- Riskierdi, F., Sumbari, R., Atifah, Y. 2021. Aktivitas seksual dan perilaku beruk (*Macaca nemestrina*) menuju reproduksi (Sexual activity and behavior of macaques (*Macaca nemestrina*) Towards Reproduction). *Prosiding SEMNAS BIO*. ISBN: 2809-8447.
- Rizkon, M., Rudy, G. S., Bakri, S. 2021. Karakteristik pohon di kawasan tepi Sungai KHDTK ULM Mandiangin Provinsi Kalimantan Selatan. *Jurnal Sylva Scientiae*, 4(5): 876-886.

- Rizqa., Rasyid, U. H. A., Syafruddin. 2023. Analisis SWOT untuk menentukan strategi penanganan perdagangan satwa liar yang dilindungi oleh Balai Konservasi Sumber Daya Alam (BKSDA) Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 8(4): 1206-1218.
- Sai, B., Nasution, Z., Wahyuningsih, H. 2021. Identification of terrestrial fauna biodiversity as an effort to reduce the wildlife conflict in Batang Angkola protected forest. *IOP Conference Series Earth and Environmental Science*, 782(3): 32038.
- Saputra, A. 2023. Artikel review: Kajian perilaku Owa Jawa di kebun binatang dengan yang berada di wilayah hutan konservasi. *Prosiding Semnas Bio*. UIN Raden Fatah Palembang. Palembang, 8 hlm.
- Sari, P. I., Wiryono., Deselina. 2024. Kekayaan jenis tumbuhan lumut (Bryophyta) di Resort Balik Bukit Taman Nasional Bukit Barisan Selatan. *Journal of Global Forest and Environmental Science*, 4(1): 1-12.
- Setiawan, A., Cahyaningrum, E., Sibarani, M. C., Oktaviani, R., Nayasilana, I. N., Rifqi, M. A., Abdi, A. M., Rusmadipraja, I. A., Prasetyo, D. 2021. The future of Indonesian gibbons: Challenges and recommendations. *Oryx*, 55(5): 649-650.
- Srimulyaningsih, R., Ramdan. 2022. Aktivitas harian Owa Jawa (*Hylobates moloch*) di Pusat Rehabilitasi Satwa Primata Jawa Ciwidey Jawa Barat. *Wanamukti*, 25(1): 46-59.
- Stobo-Wilson, A. M., Murphy, B. P., Cremona1, T., Carthew, S. M., Levick, S. R. 2020. Illuminating den-tree selection by an arboreal mammal using terrestrial laser scanning in northern Australia. *Remote Sensing in Ecology and Conservation published*, 154-168.
- Sudrajat, I., Ernaningsih, D., Patanda, M. 2023. Strategi pelestarian Penyu Hijau (*Chelonia mydas*) di Suaka Margasatwa Sindangkerta, Tasikmalaya. *Jurnal Ilmiah Satya Minabahari*, 8(2): 43-55.
- Suryadi, D., Supartono, T., Nasihin, I. 2022. Estimasi populasi macan dahan sunda (*Neofelis diardi*) Di Taman Nasional Bukit Barisan Selatan. *Wana Raksa: Jurnal Kehutanan dan Lingkungan*, 16(1): 1-11.
- Syaputra, M., Suparyana, P. K., Wulandari, F. T. 2022. Strategi konservasi Kakatua Kecil Jambul Kuning (*Cacatua sulphurea occidentalis*) secara ex situ di lembaga konservasi. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam*, 19(2): 139-157.
- Tahitu, P., Latupapua, L., Tuhumury, A. 2022. *Keanekaragaman Jenis Burung dan Kondisi Habitatnya di Desa Waai, Kecamatan Salahutu, Kabupaten Maluku Tengah*. Universitas Pattimura, ISSN ONLINE, 140-148.

- Tamar, I. M., Baskoro, K., Hadi, M., Rahadian, R. 2020. Keanekaragaman dan kelimpahan jenis burung di pusat restorasi mangrove Mojo Kabupaten Pemalang. *Bioma: Berkala Ilmiah Biologi*, 22(2): 121-129.
- Thompsona, C., Cahyaningruma, E., Birota, H., Aziza, A., Cheyne, S. M. 2022. A case of polygyny in the Bornean white-bearded gibbon (*Hylobates albifrons*). *Folia Primatologica*, 93: 97-105.
- Tingga, R. C. T., Gani, M., Md-Zain, B. M. 2024. Mitochondrial genome of endangered Hylobatidae, *Hylobates lar*, and *Hylobates agilis*, of Peninsular Malaysia. *Malaysian Applied Biology*, 53(3): 51-58.
- Utia, U., Fadhilah, H., Atifah, Y. 2023. Studi perilaku Owa Siamang (*Sympalangus syndactylus*) di Taman Margasatwa dan Budaya Kinantan, Bukittinggi. *Serambi Biologi*, 8(3): 497-502.
- Vanhoof, M. J. M., Leeuwen, T., Galletta, L., Vereecke, E. E. 2021. The forearm and hand musculature of semi-terrestrial rhesus macaques (*Macaca mulatta*) and arboreal gibbons (fam. Hylobatidae) part II. quantitative analysis. *Journal of Anatomy*, 238(2): 321-337.
- Vardi, R., Mittermeier, J. C., Roll, U. 2021. Combining culturomic sources to uncover trends in popularity and seasonal interest in plants. *Conserv Biol*, 35(2): 460-471
- Wahyuni, A. I., Khairiah, A., Haribowo, D. R., Mulyawan, B., Idz'zhayanti, R. R., Haidar, T. Z., Tamala, A. R., Vahlevi, R. R., A. Feby, I., Rizal, A. 2022. Arboreal mammals inventory in Tapos area of Gunung Gede Pangrango National Park. *Bioscience*, 6(1): 72-78.
- Wardah, K., Safitri, M., Pratama, G. I., Gantina, P. 2024. Keanekaragaman mamalia arboreal di Blok Hutan Cinakimun Resort PTN Tapos Taman Nasional Gunung Gede Pangrango. *Seminar Nasional Biologi VIII*, 208-234.
- Widianto, M. M., Husodo, T., Megantara, E. N., Wulandari, I., Atsaury, Z. I. A., Febrianto, P. 2022. Variasi aktivitas harian Owa Jawa (*Hylobates moloch*) berdasarkan kelas umur dan jenis kelamin di Cisokan, Jawa Barat, Indonesia. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon*, 8(1): 71-79.
- Wirawan, M. Y., Nurikah., Jazuli, H. E. R., 2025. Taman Nasional Bukit Barisan Selatan sebagai destinasi wisata di Kabupaten Tanggamus. *Sibatik Journal: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, dan Pendidikan*, 4(4): 223-234.

- Wulandari, C., Kurniasari, N., Lestari, W. A., Ilmayawan, A., Kaskoyo, H., Bakri, S. 2023. Function and effectiveness of management of the Bukit Barisan Selatan National Park, Indonesia. *International Journal of Life Science Research Archive*, 4(1): 189-197.
- Yudha, A. P., Kusrini, M. D., Arida, E. 2022. Chasing for water monitors using dogs in West Java, Indonesia: A recreational hunting or pest control. *Ethnobiol Conserv*, 4(2): 1-10.