

**ANALISIS PEMAHAMAN EKOLOGIS MASYARAKAT TERHADAP
KONSERVASI MENTOK RIMBA (*Asarcornis scutulata* Muller) DAN
HABITATNYA DI TAMAN NASIONAL WAY KAMBAS**

(Skripsi)

Oleh

**Maura Cindi Bunayya Prima
2014151008**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2024**

ABSTRAK

ANALISIS PEMAHAMAN EKOLOGIS MASYARAKAT TERHADAP KONSERVASI MENTOK RIMBA (*Asarcornis scutulata* Muller) DAN HABITATNYA DI TAMAN NASIONAL WAY KAMBAS

Oleh

MAURA CINDI BUNAYYA PRIMA

Taman Nasional Way Kambas (TNWK) merupakan hutan konservasi dataran rendah yang menjadi habitat bagi keanekaragaman jenis burung. Salah satu burung yang ada di TNWK yaitu mentok rimba (*Asarcornis scutulata*) yang termasuk burung langka dan dilindungi dengan kategori genting (*endangered*). Kurang adanya perhatian terhadap mentok rimba, menjadikan banyak ancaman yang dialami seperti perburuan liar serta kerusakan habitatnya. Hal ini dimungkinkan akibat dari kurangnya pemahaman yang dimiliki masyarakat sekitar hutan terhadap mentok rimba yang statusnya dilindungi. Pentingnya pemahaman masyarakat akan berpengaruh pada upaya pelestarian mentok rimba dan habitatnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pemahaman ekologis masyarakat terhadap konservasi mentok rimba dan habitatnya serta mengetahui hubungan pemahaman ekologis masyarakat dengan konservasi mentok rimba dan habitatnya di TNWK. Data pada penelitian ini dikumpulkan dengan menggunakan metode wawancara menggunakan teknik *purposive sampling*. Penyajian data dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode campuran yaitu metode kuantitatif dengan menggunakan skala Likert dan uji korelasi rank Spearman dengan SPSS sedangkan metode kualitatif dengan menguraikan informasi data dalam bentuk kalimat sistematis. Berdasarkan hasil yang didapatkan diketahui bahwa pengetahuan dan pemahaman masyarakat terhadap mentok rimba memiliki nilai 52,3 dan habitatnya 52. Selanjutnya, didapatkan partisipasi dan tindakan masyarakat terhadap mentok rimba memiliki nilai sebesar 54,4 dan habitatnya 54,5. Upaya konservasi mentok rimba memiliki nilai 56,1 dan pada habitatnya 51,75. Hubungan pemahaman masyarakat dengan konservasi mentok rimba yaitu berkorelasi kuat dan positif. Disimpulkan pemahaman ekologis masyarakat terhadap konservasi mentok rimba dan habitatnya di Taman Nasional Way Kambas termasuk dalam kategori baik serta dengan meningkatnya pemahaman masyarakat terhadap mentok rimba dan habitatnya maka diharapkan akan meningkat pula upaya konservasi mentok rimba dan habitatnya.

Kata kunci: Pemahaman, Partisipasi, Upaya Konservasi

ABSTRACT

ANALYSIS OF COMMUNITY ECOLOGICAL UNDERSTANDING OF THE CONSERVATION OF WHITE-WINGED DUCK (*Asarcornis scutulata* Muller) AND ITS HABITAT IN WAY KAMBAS NATIONAL PARK

Oleh

MAURA CINDI BUNAYYA PRIMA

Way Kambas National Park (WKNP) is a lowland conservation forest that is home to a diversity of bird species. One of the birds in WKNP is the white-winged duck (*Asarcornis scutulata*), which is a rare and protected bird categorized as endangered. The lack of attention to the white-winged duck has led to many threats such as poaching and habitat destruction. This may be due to the lack of understanding of the white-winged duck, which has a protected status. The importance of public understanding will affect efforts to conserve the white-winged duck and its habitat. This study aims to determine the ecological understanding of the community towards white-winged duck conservation and its habitat and to determine the relationship between community ecological understanding and white-winged duck conservation and its habitat in WKNP. Data in this study were collected using the interview method using purposive sampling technique. Data presentation in this study is using mixed methods, namely quantitative methods using Likert scales and Spearman rank correlation tests with SPSS while qualitative methods by describing data information in the form of systematic sentences. Based on the results obtained, it is known that public knowledge and understanding of white-winged duck has a value of 52.3 and its habitat 52. Furthermore, it was found that community participation and action towards white-winged duck had a value of 54.4 and its habitat 54.5. White-winged duck conservation efforts have a value of 56.1 and the habitat is 51.75. The relationship between community understanding and white-winged duck conservation is strongly and positively correlated. It is concluded that the ecological understanding of the community towards white-winged duck conservation and its habitat in Way Kambas National Park is in the good category and with an increase in public understanding of white-winged duck and its habitat, it is expected that white-winged duck and habitat conservation efforts will also increase.

Keywords: Understanding, Participation, Conservation Efforts

**ANALISIS PEMAHAMAN EKOLOGIS MASYARAKAT TERHADAP
KONSERVASI MENTOK RIMBA (*Asarcornis scutulata* Muller) DAN
HABITATNYA DI TAMAN NASIONAL WAY KAMBAS**

Oleh

Maura Cindi Bunayya Prima

Skripsi

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

Pada

**Jurusan Kehutanan
Fakultas Pertanian Universitas Lampung**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2024**

Judul Skripsi : **ANALISIS PEMAHAMAN EKOLOGIS
MASYARAKAT TERHADAP KONSERVASI
MENTOK RIMBA (*Asarcornis scutulata*
Muller) DAN HABITATNYA DI TAMAN
NASIONAL WAY KAMBAS**

Nama Mahasiswa : **Maura Cindi Bunayya Prima**

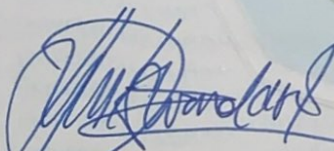
Nomor Pokok Mahasiswa : 2014151008

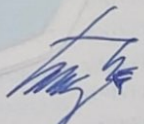
Jurusan : Kehutanan

Fakultas : Pertanian

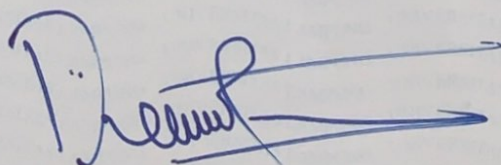


1. Komisi Pembimbing


Dian Iswandaru, S.Hut., M.Sc.
NIP. 198607052015041002


Kuswandono, S.Hut., M.P.
NIP. 196908091998031004

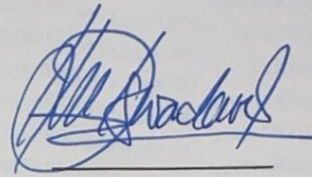
2. Ketua Jurusan Kehutanan


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

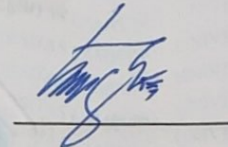
MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

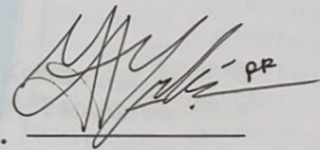
Ketua : **Dian Iswandaru, S.Hut., M.Sc.**



Sekretaris : **Kuswandono, S.Hut., M.P.**



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



2. Dekan Fakultas Pertanian



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

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : **28 Mei 2024**

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Maura Cindi Bunayya Prima

NPM : 2014151008

Jurusan : Kehutanan

Alamat Rumah : Jl. Pulau Bawean Kel. Sukarama Bandar Lampung

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

“Analisis Pemahaman Ekologis Masyarakat Terhadap Konservasi Mentok Rimba (*Asarcornis scutulata* Muller) Dan Habitatnya Di Taman Nasional Way Kambas”

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, 28 Mei 2024

Yang membuat pernyataan

Maura Cindi Bunayya Prima

NPM 2014151008

RIWAYAT HIDUP



Maura Cindi Bunayya Prima (penulis) yang biasa disapa Maura, dilahirkan di Bandar Lampung, 14 Oktober 2001. Penulis sebagai anak ke lima dari enam bersaudara yang merupakan anak pasangan dari Ayah Sumaji dan Ibu Tatiana. Penulis menempuh pendidikan Taman Kanak-kanak (TK) di Dewi Sartika Tahun 2007-2008, Sekolah Dasar (SD) di SDN 1 Sukarame Tahun 2008-2014, Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMPN 23 Bandar Lampung Tahun 2014-2017, dan Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMAN 10 Bandar Lampung Tahun 2017-2020. Tahun 2020 penulis terdaftar sebagai mahasiswa di Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Lampung melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN).

Selama menjadi mahasiswa, penulis aktif dalam organisasi baik didalam kampus maupun di luar kampus. Penulis mengikuti berbagai organisasi dalam kampus diantaranya Koperasi Mahasiswa (KOPMA) Universitas Lampung sebagai anggota, Himpunan Mahasiswa Kehutanan (Himasyulva) sebagai anggota, dan penulis juga aktif di organisasi BEM Fakultas Pertanian sebagai Staff Ahli Departemen Eksternal tahun 2021/2022. Selain itu, penulis juga aktif organisasi di luar kampus yaitu Gensmart Lampung (GSL) sebagai Wakil Bendahara Umum.

Kegiatan keprofesian yang pernah diikuti penulis yaitu kegiatan kuliah kerja nyata (KKN) di Desa Pakuan Baru, Kecamatan Pakuan Ratu, Kabupaten Way Kanan selama 40 hari. Penulis juga mengikuti kegiatan praktik umum (PU) di Hutan Pendidikan Universitas Gadjah Mada (UGM) yaitu di KHDTK Wanagama, Gunung Kidul, Yogyakarta dan KHDTK Getas, Blora, Jawa Tengah pada bulan Agustus 2023 selama 20 hari. Selain itu, penulis juga pernah menjadi Asisten

Dosen mata kuliah Manajemen Hidupan Liar semester Ganjil 2022/2023. Penulis menghasilkan karya ilmiah yang dipublikasikan di Jurnal Belantara dengan judul “Analysis Of Community Knowledge On The Conservation Of White-Winged Duck (*Asarcornis scutulata*) In Way Kambas National Park”. Penulis juga mengikuti Seminar Prosiding Turkey dengan tema kegiatan “Bilsel International World Science and Research Congress” dengan judul “The Analysis of Community Knowledge of White-winged Duck *Asarcornis scutulata* Muller 1842 (Case in Buffer Villages around Way Kambas National Park)”.

SANWACANA

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulisan skripsi yang berjudul “Analisis Ekologis Masyarakat terhadap Konservasi Mentok Rimba (*Asarcornis scutulata*) dan Habitatnya di Taman Nasional Way Kambas” 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. Hj. Bainah Sari Dewi, S.Hut., M.P., IPM. selaku Ketua Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung.
4. Bapak Dian Iswandaru, S.Hut., M.Sc. selaku dosen pembimbing utama serta dosen pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan, arahan, nasihat serta motivasi dalam proses perkuliahan hingga penyelesaian skripsi ini.
5. Bapak Kuswandono, S.Hut., M.P. selaku pembimbing kedua yang telah memberikan bimbingan arahan, nasihat serta motivasi dalam proses penyelesaian skripsi ini.
6. Ibu Yulia Rahma Fitriana, S.Hut., M.Sc., Ph.D. 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. Bapak Fathur Rohman, S.Si., M.Si selaku pihak pengelola Taman Nasional Way Kambas yang telah memberikan arahan, kritik, dan saran dalam proses penyelesaian skripsi ini.
9. Ayahanda tersayang Sumaji, S.E. yang telah memberikan dukungan, doa, nasihat, kasih sayang tak terhingga, serta tanggung jawab yang tulus kepada penulis. Terimakasih atas perjuangan serta pengorbanan yang memotivasi penulis hingga dapat bertahan sampai saat ini. Terimakasih atas segala bentuk yang telah diberikan dan ayah akan selalu menjadi cinta pertama penulis.
10. Madrasahku Ummi Tatiana, terimakasih telah mendidik, sabar, memberikan doa, nasihat, kasih sayang, serta dukungan dalam setiap keputusan penulis. Terimakasih telah menjadi contoh sebagai wanita yang kuat sehingga penulis terus terdorong untuk berjuang dan kuat dalam melewati banyaknya hambatan dan juga dapat menyelesaikan skripsi dengan maksimal.
11. Abang Penulis Akhmad Arafah Suta Akbar yang telah memberikan motivasi, semangat, dukungan, serta bantuan material maupun non-material selama perkuliahan ini.
12. Kakak penulis Abang Fauzan, Mas Malik, Mba Rizqa, dan adik Nabila, serta seluruh keluarga yang selalu memberikan perhatian pada penulis.
13. Teman sepermbimbingan (Yunika, Azizul, Very) yang sudah berjuang bersama dalam proses skripsi.
14. Teruntuk teman seperjuangan selama kuliah Vanisha, Shafa, Ica, Nadia, Rume, Sabe yang memberikan dukungan dan semangat kepada penulis.
15. Teman-teman, sahabat, dan kerabat yang telah banyak memberikan semangat serta dukungan penulis dalam akademik maupun non-akademik.
16. Saudara seperjuangan angkatan 2020 (BEAVERS) dan keluarga besar Himasyilva Universitas Lampung yang telah kebersamaan serta membantu dalam perkuliahan.
17. Maura Cindi Bunayya Prima selaku penulis sendiri, ucapan terimakasih sudah dapat bertahan hingga saat ini, semua proses demi proses yang tak mudah

terus dijalani tanpa menyerah. Terimakasih aku yang terus belajar untuk lebih baik dari sebelumnya. Ini bukan akhir dari perjalanan tapi ini awal dari perjalanan yang baru, semangat, pantang menyerah, dan terus berdoa adalah kuncinya. Aku yakin aku pasti bisa.

18. Serta 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, 28 Mei 2024
Penulis

Maura Cindi Bunayya Prima

***Alhamdulillah, Ku persembahkan Karya Tulis ini dengan penuh rasa bangga
untuk kedua orang tuaku,
Ayahanda Sumaji dan Ibunda Tatiana***

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI.....	i
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
1.5. Kerangka Pemikiran.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Taman Nasional.....	6
2.1.1. Definisi Taman Nasional.....	6
2.1.2. Taman Nasional Way Kambas.....	8
2.1.3. Tantangan Pengelolaan Taman Nasional Way Kambas.....	11
2.1.3.1. Situasi Habitat.....	11
2.1.3.2. Interaksi Masyarakat dengan Kawasan TNWK.....	12
2.2. Sejarah Kawasan Hutan Taman Nasional Way Kambas.....	15
2.3. Pemahaman Ekologis Masyarakat.....	17
2.3.1. Definisi Ekologis.....	17
2.3.2. Kearifan Lokal.....	18
2.3.3. Manfaat dan Pentingnya Pemahaman Ekologis.....	20
2.4. Konservasi.....	22
2.5. Status Konservasi.....	25
2.6. Mentok Rimba (<i>Asarcornis scutulata</i>).....	28
2.6.1. Klasifikasi.....	28

2.6.2. Habitat dan Ekologi	29
2.6.3. Distribusi.....	30
2.6.4. Populasi dan Status Konservasi	31
III. METODE PENELITIAN	33
3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian	33
3.2. Alat dan Bahan.....	34
3.3. Jenis Data	34
3.3.1. Data Primer	34
3.3.2. Data Sekunder	34
3.4. Metode Pengambilan Data dan Penentuan Sampel Penelitian	34
3.5. Analisis Data	38
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	41
4.1. Pengetahuan dan Pemahaman Masyarakat terhadap Mentok Rimba	41
4.2. Pengetahuan dan Pemahaman Masyarakat terhadap Habitat Mentok Rimba.....	48
4.3. Partisipasi dan Tindakan Masyarakat terhadap Konservasi Mentok Rimba.....	52
4.4. Partisipasi Masyarakat terhadap Konservasi Habitat Mentok Rimba.....	55
4.5. Upaya Pelestarian Mentok Rimba	58
4.6. Upaya Konservasi Habitat Mentok rimba.....	64
4.7. Hubungan Pemahaman Masyarakat terhadap Konservasi Mentok Rimba.....	67
4.8. Hubungan Pemahaman Masyarakat terhadap Konservasi Habitat Mentok Rimba	71
V. KESIMPULAN DAN SARAN	75
5.1. Kesimpulan	75
5.2. Saran	76
DAFTAR PUSTAKA.....	77
LAMPIRAN.....	91

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Penentuan Responden dalam Penelitian	36
2. Kategori jawaban dan skor responden.	38
3. Nilai interval dan kategori.....	39
4. Tingkat Keeratan Hubungan Antar Variabel	40
5. Pengetahuan dan Pemahaman Masyarakat terhadap Mentok Rimba	41
6. Pengetahuan dan pemahaman Masyarakat terhadap Habitat Mentok Rimba	48
7. Partisipasi Masyarakat terhadap Mentok Rimba	52
8. Partisipasi Masyarakat terhadap Habitat Mentok Rimba.....	55
9. Upaya Pelestarian Mentok Rimba.	59
10. Upaya Pelestarian Habitat Mentok Rimba.....	64
11. Hubungan pemahaman masyarakat terhadap upaya konservasi mentok rimba... ..	67
12. Hubungan pemahaman masyarakat terhadap upaya konservasi Habitat Mentok Rimba.	71

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Pemikiran Penelitian.....	5
2. Peta Range Distribusi Mentok Rimba.....	31
3. Lokasi Penelitian.....	33
4. Pemahaman dan Pengetahuan Masyarakat terhadap Mentok Rimba.	43
5. Pengetahuan dan Pemahaman Masyarakat terhadap Habitat Mentok Rimba	50
6. Partisipasi dan Tindakan Masyarakat terhadap Konservasi Mentok Rimba..	53
7. Partisipasi Masyarakat terhadap Konservasi Habitat Mentok Rimba.....	57
8. Upaya Konservasi Mentok Rimba	60
9. Upaya Konservasi Habitat Mentok Rimba.	65
10. Hubungan Pengetahuan dan Pemahaman Masyarakat terhadap Konservasi Mentok Rimba.....	68
11. Hubungan Partisipasi Masyarakat terhadap Konservasi Mentok Rimba.....	69
12. Hubungan Pengetahuan Masyarakat terhadap Konservasi Habitat Mentok Rimba.	73
13. Hubungan Partisipasi Masyarakat terhadap Konservasi Habitat Mentok Rimba	74

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Dokumentasi Mentok Rimba di Desa Penyangga.....	92
2. Dokumentasi Kegiatan	93
3. Kuesioner Wawancara Masyarakat.....	97
4. Pertanyaan Terbuka <i>Key Informan</i>	101

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki tingkat keanekaragaman hayati yang tinggi. Kekayaan jenis burung di Indonesia mencapai 1826 spesies dan terus mengalami peningkatan dari waktu ke waktu (Burung Indonesia, 2023). Indonesia menjadi negara keempat di dunia dengan kekayaan spesies burung setelah Columbia, Peru, dan Brazil (Gagarin, 2019). Akan tetapi, menurut burung Indonesia (2023), 172 spesies burung di Indonesia mengalami status dalam ancaman kepunahan. Terdapat 91 spesies dalam kategori rentan (*vulnerable*), 49 spesies dalam kategori genting (*endangered*), dan 32 spesies dalam kategori kritis (*critically endangered*). Salah satu burung yang terancam kepunahannya berdasarkan konservasi dunia IUCN (*International Union for Conservation of Nature*) dengan status *endangered species* yaitu mentok rimba (*Asarcornis scutulata*).

Mentok rimba (*Asarcornis scutulata*) termasuk dalam satwa dilindungi (Syarifuddin *et al.*, 2016). Populasi mentok rimba terancam kepunahannya, karena perburuan liar dan perubahan habitat yang drastis (Watiningsih dan Retnowati, 2019). Diperkirakan populasi mentok rimba yang tersisa di seluruh dunia sekitar 1000 ekor (Syarifuddin, 2016). Berdasarkan *International Union for Conservation of Nature* (BirdLife International, 2017), populasi mentok rimba di Indonesia berkisar 150 ekor yang terdapat di Sumatera. Mentok rimba yang disebut juga dengan itik hutan ini, merupakan jenis burung yang dilindungi berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan (Permen LHK) Nomor P.106/MENLHK/SETJEN/KUM.1/12/2018 tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Nomor

P.20/Menlhk/Setjen/Kum.1/6/2018 Tentang Jenis Tumbuhan Dan Satwa Yang Dilindungi. Mentok rimba dapat ditemukan di beberapa kawasan konservasi Indonesia, salah satunya yaitu Taman Nasional Way Kambas (TNWK).

Taman Nasional Way Kambas (TNWK) adalah kawasan hutan konservasi dataran yang berada di Provinsi Lampung (Safitri *et al.*, 2023). Berdasarkan BTNWK (2016) kawasan TNWK memiliki ekosistem hutan dataran rendah seluas 125.621, 30 Ha. TNWK merupakan kawasan hutan yang berbatasan langsung dengan pemukiman masyarakat, dimana terdapat 38 desa penyangga yang mengelilingi kawasan TNWK (Safitri *et al.*, 2023). Beberapa desa tersebut diantaranya Desa Labuhan Ratu VII, Labuhan Ratu IX, dan Brajoharjosari yang berbatasan langsung dengan TNWK, terutama desa Labuhan Ratu IX yang merupakan pintu gerbang untuk memasuki kawasan TNWK. Desa-desanya ini sedang memanfaatkan dan mengelola potensi yang dimiliki setiap desanya untuk mengembangkan desa wisata. Desa Labuhan Ratu VII terdapat rumah konservasi guna menunjang wisata dalam mengedukasi pengunjung mengenai konservasi. Selain itu, ketiga desa ini mengembangkan wisata yang berbasis *avoturism* (kegiatan pengamatan burung yang dilakukan di habitat aslinya), seperti desa Labuhan Ratu IX yang menerapkan desa wisata dengan konsep kampung ramah burung. Desa Brajoharjosari mengembangkan desa wisata yang didukung melalui *Tropical Forest Conservation Act for Sumatera* (TFCA-Sumatera) atau dalam aksi nyata konservasi hutan tropis Sumatera. Akan tetapi, dengan potensi dan pengembangan kawasan tersebut, tidak lepas dari permasalahan dan ancamannya. Terjadinya kebakaran hutan yang di TNWK berdampak pada gundulnya hutan dan hilangnya habitat bagi flora dan fauna seperti mentok rimba (Aryasatya *et al.*, 2022). TNWK juga tak lepas dari permasalahan pengelolaan, salah satunya yaitu perburuan liar mentok rimba yang terjadi setiap tahun (Kurniawan *et al.*, 2022). Hal tersebut menjadikan populasi dan keberlangsungan hidup mentok rimba sangat terancam (Kurniawan *et al.*, 2022). Untuk itu, pentingnya memantau keberadaan mentok rimba sebagai satwa yang dilindungi di TNWK yang mengalami ancaman kepunahan berdasarkan pemahaman ekologis masyarakat (Ramadhani *et al.*, 2022).

Kelestarian satwa tidak lepas dari keterlibatan peran masyarakat. Tidak bisa dipungkiri, pemahaman masyarakat terhadap satwa sangatlah dibutuhkan, terutama pada masyarakat sekitar hutan. Masyarakat sekitar Taman Nasional Way Kambas (TNWK) merupakan objek yang bersentuhan langsung dengan keberadaan satwa langka seperti mentok rimba (Arbain dan Chairiyah, 2020). Kepedulian masyarakat dapat berpengaruh dalam menjaga kelestarian seperti mentok rimba. Masyarakat memiliki pijakan ataupun budaya yang melekat dalam bertindak yang banyak mengandung suatu pandangan serta aturan dalam berperilaku yang berhubungan pada kearifan lokal desa-desa penyangga di TNWK. Mentok rimba merupakan salah satu jenis burung di TNWK yang mengalami ancaman kepunahan (Kurniawan *et al.*, 2022). Salah satu upaya yang digunakan dalam kegiatan konservasi yaitu Kearifan lokal (Pamungkas *et al.*, 2022). Kearifan lokal merupakan pengetahuan masyarakat setempat yang bersifat bijaksana yang memiliki nilai-nilai, gagasan, serta pandangan masyarakat yang bernilai baik dan menjadi bagian dalam kehidupan masyarakat. Apabila nilai-nilai kearifan lokal memudar, maka berdampak pada generasi selanjutnya yang kurang akan pengetahuan budaya lokal, yang dapat menyebabkan hilangnya unsur yang membentuk identitas suatu komunitas budaya. Hal ini menjadikan nilai-nilai ekologis dalam kearifan lokal masyarakat setempat harus dilestarikan dan dipahami untuk mewujudkan upaya pelestarian (Niman, 2019) seperti pada mentok rimba. Nilai-nilai ekologis yang melekat dalam kearifan lokal masyarakat sekitar TNWK berperan untuk mengetahui informasi terhadap keberadaan dan konservasi mentok rimba. Sehubungan dengan hal ini, maka perlu dilakukan studi pemahaman masyarakat sekitar TNWK yang diharapkan dapat memberikan informasi keberadaan mentok rimba untuk mengidentifikasi, menyelamatkan serta melindungi mentok rimba agar keberadaannya lestari.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan masalah yang muncul adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pemahaman ekologis masyarakat terhadap konservasi dan habitat mentok rimba dan habitatnya di Taman Nasional Way Kambas (TNWK)?

2. Bagaimana hubungan pemahaman ekologis masyarakat terhadap konservasi mentok rimba?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui pemahaman ekologis masyarakat terhadap konservasi mentok rimba dan habitatnya di Taman Nasional Way Kambas (TNWK).
2. Mengetahui hubungan pemahaman ekologis masyarakat dengan konservasi mentok rimba.

1.4. Manfaat Penelitian

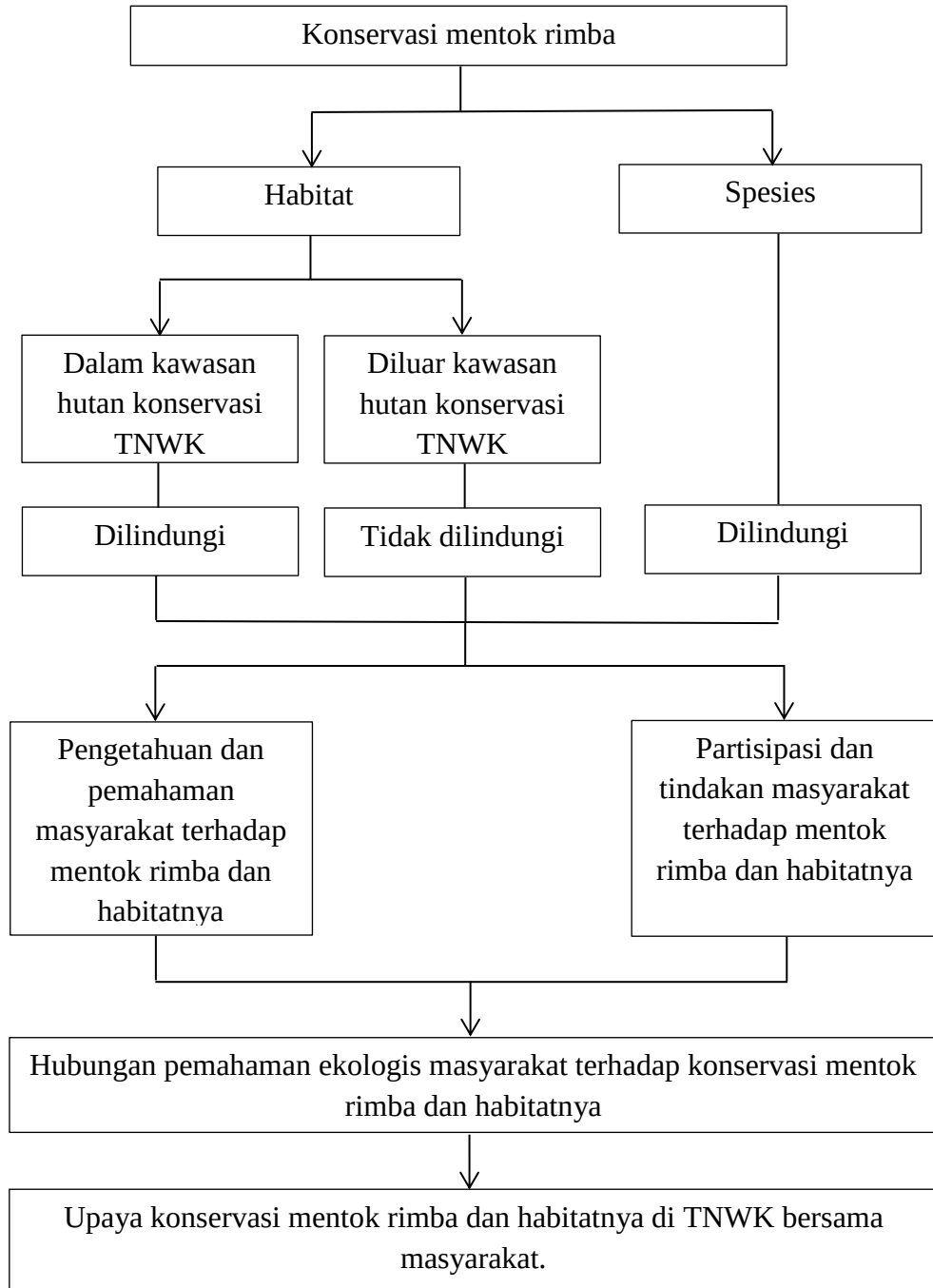
Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

1. Menghasilkan data yang selajutnya dapat dijadikan sebagai pertimbangan dalam menyusun kebijakan dalam rangka upaya konservasi mentok rimba dan habitatnya.
2. Menghasilkan informasi untuk mengetahui langkah dalam upaya konservasi bagi pemangku kawasan bersama masyarakat.

1.5. Kerangka Pemikiran

Taman Nasional Way Kambas (TNWK) merupakan salah satu kawasan konservasi yang menyimpan keanekaragaman burung didalamnya. Salah satu burung yang menjadikan TNWK sebagai habitatnya yaitu burung mentok rimba. Keberadaan mentok rimba mengalami ancaman kepunahan yang disebabkan kerusakan habitat serta perburuan liar hingga spesiesnya menurun di setiap tahunnya (Kurniawan, 2022). Oleh karenanya diperlukannya mengetahui pemahaman masyarakat terhadap konservasi mentok rimba dan habitatnya, sehubungan adanya ancaman baik pada spesiesnya maupun habitatnya. Mengetahui tingkat pengetahuan dan pemahaman masyarakat serta partisipasi dan tindakan masyarakat terhadap mentok rimba dan habitatnya, memberikan informasi yang dapat dijadikan data dalam mengukur dan mengetahui hubungan pemahaman ekologis masyarakat terhadap konservasi mentok rimba dan habitatnya, sehingga diharapkan dapat terwujudnya upaya konservasi mentok

rimba dan habitatnya di Taman Nasional Way Kambas (TNWK) bersama masyarakat. Adapun bagan alir dari kerangka pemikiran dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran Penelitian

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Taman Nasional

2.1.1. Definisi Taman Nasional

Taman Nasional merupakan suatu kawasan pelestarian alam yang dibuat atau digunakan untuk melestarikan lingkungan alam yang memiliki ekosistem asli dan memberikan manfaat sosial sebagai tujuan penelitian, ilmu pengetahuan, pembelajaran, menunjang budidaya, rekreasi, serta pariwisata, yang dikelola dengan sistem zonasi. Pengelolaan taman nasional memberikan manfaat dalam segi ekonomi, ekologi, estetika, pendidikan dan penelitian, serta jaminan masa depan. Taman Nasional memiliki fungsi utama yaitu diantaranya fungsi pelestarian keanekaragaman hayati, fungsi pelestarian proses ekologis, fungsi pelestarian sumber air, fungsi konsumsi, fungsi penelitian dan pendidikan, fungsi rekreasi, fungsi non konsumsi, fungsi penyangga bencana, dan fungsi masa depan (UU No. 5 tahun 1990 tentang konservasi sumberdaya alam dan ekosistemnya). Pengelolaannya yang berdasarkan zonasi merupakan satu keunggulan yang dimiliki Taman Nasional dibandingkan dengan kawasan konservasi lainnya.

Sistem zonasi Taman Nasional merupakan proses yang mengatur ruang yang terbagi atas zona-zona yang mencakup kegiatan dalam tahap persiapan, pengumpulan, dan analisa data, penyusunan draf rancangan zonasi, konsultasi dalam publik, perancangan, tata batas, serta penerapan yang mempertimbangkan kajian dari aspek ekologi, ekonomi, maupun sosial budaya masyarakat (Moeliono *et al.*, 2010). Berdasarkan Peraturan Menteri Kehutanan No. P.56/Menhut-II/2006 tentang pedoman zonasi Taman Nasional merinci sistem serta kriteria zonasi yang meliputi zona inti, zona rimba, zona pemanfaatan, zona tradisional, zona

rehabilitas, zona religi, budaya dan sejarah, dan zona khusus. Berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 68 tahun 1998, kawasan Taman Nasional sekurang-kurangnya terdapat tiga zona yang diantaranya zona inti, zona rimba, dan zona pemanfaatan. Adanya zona-zona di Taman Nasional ini, bertujuan untuk mewujudkan pola pengelolaan sesuai kondisi dan fungsinya agar efektif dan optimal, serta melibatkan para pemangku kepentingan agar manfaat dari pengelolaan zonasi ini sesuai dalam kondisi di lapangan (Moeliono *et al.*, 2010).

Taman nasional merupakan salah satu kawasan konservasi yang menjadi kawasan penting atau daerah-daerah prioritas bagi flora maupun fauna untuk kelestarian hidupnya (Sawitri *et al.*, 2010). Keberadaan beragam jenis tumbuhan maupun satwa liar ini, menjadikan kawasan taman nasional sebagai ekosistem yang berperan penting dalam mendukung keberlangsungan siklus kehidupan (Sawitri *et al.*, 2010). Taman nasional sebagai perlindungan lansekap yang khas dan unik, dan juga sebagai perlindungan kehidupan liar yang merupakan tujuan dibentuknya taman nasional (Widiaryanto, 2020). Keberadaan taman nasional sangat berperan penting dalam melindungi spesies yang memiliki ancaman kepunahan, melindungi spesies endemik, serta melindungi dalam jasa ekosistem (Widiaryanto, 2020).

Taman nasional di Indonesia lahir pada tahun 1980 sebagai pelestarian pesona alam. Tepatnya, pada 6 maret 1980 dideklarasikan lima taman nasional pertama di Indonesia diantaranya yaitu Taman Nasional Gunung Leuser, Taman Nasional Ujung Kulon, Taman Nasional Gunung Gede-Pangrango, Taman Nasional Baluran, dan Taman Nasional Komodo (Kusumasumantri, 2009). Kemudian, pada tahun 1982 dilahirkan kembali 11 (sebelas) taman nasional di Indonesia yaitu Taman Nasional Kerinci Seblat, Taman Nasional Bukit Barisan Selatan, Taman Nasional Seribu, Taman Nasional Bromo Tengger Semeru, Taman Nasional Bali Barat, Taman Nasional Tanjung Puting, Taman Nasional Kutai, Taman Nasional Lore, Taman Nasional Lore Lindu, Taman Nasional Dumoga Bone, dan Taman Nasional Manusela (Widiaryanto, 2020). Hingga saat ini, Taman Nasional di Indonesia sudah tersebar dari Sabang sampai Merauke (Widiaryanto, 2020) salah satunya yaitu Taman Nasional Way Kambas yang berada di Provinsi Lampung.

2.1.2. Taman Nasional Way Kambas

Taman Nasional Way Kambas atau disingkat dengan TNWK merupakan salah satu kawasan konservasi di Indonesia yang ditetapkan pada 26 Agustus 1999 berdasarkan SK Menteri Kehutanan No. 670/Kpts-II/1999. Luas kawasan TNWK kurang lebih mencapai 125.621, 30 Ha. TNWK memiliki Keaneanekaragaman hayati yang melimpah (BTNWK, 2016). Pada tahun 2016 TNWK ditetapkan sebagai kawasan Taman Warisan ASEAN (*Asosiation of South East Asian Nations*) atau *Asean Heritage Park* (AHP) ke-36 di ASEAN (BTNWK, 2016). TNWK juga menempati peringkat ke-4 di Indonesia sebagai AHP (Febryano dan Rusita, 2018). Taman Warisan ASEAN ini merupakan salah satu upaya dalam melestarikan keanekaragaman hayati dan nilai ekosistem yang tinggi (Febryano dan Rusita, 2018).

Taman Nasional Way kambas (TNWK) secara geografis berada antara $4^{\circ} 37' - 5^{\circ} 16'$ Lintang Selatan, dan $105^{\circ} 33' - 105^{\circ} 54'$ Bujur Timur (BTNWK, 2016). Suhu yang dimiliki berkisar $28^{\circ} - 37^{\circ}\text{C}$ dengan curah hujan 2.500 – 3.000 mm/tahun (Ramadhani *et al.*, 2022). Kawasan TNWK memiliki kondisi topografi yang relatif datar serta sedikit bergelombang mencapai 0 hingga 50 meter di atas permukaan laut (Yudiyanto *et al.*, 2021). TNWK memiliki berbagai tipe ekosistem. Adapun ekosistem utama di TNWK diantaranya ekosistem hutan hujan dataran rendah, ekosistem hutan rawa, ekosistem mangrove, ekosistem hutan pantai (BTNWK, 2017). Ekosistem tersebut mendukung kehidupan baik flora maupun fauna (Sawitri *et al.*, 2010). Adapun tipe ekosistem utama yang ada di TNWK yaitu diantaranya:

- a. Ekosistem hutan hujan dataran rendah merupakan hutan yang berada di lahan kering yang keberadaanya di ketinggian 0-1000 atau mencapai 0-1200 m. Ekosistem hutan hujan dataran rendah merupakan tipe ekosistem yang dijadikan habitat bagi beragamnya flora dan fauna dikarenakan wilayahnya yang subur (Whitmore, 1998; Indriyanto, 2006). TNWK memiliki tipe ekosistem hutan hujan dataran rendah yang ada di zona inti, zona rimba, zona khusus konservasi, dan zona pemanfaatan TNWK (BTNWK, 2016).

- b. Ekosistem hutan rawa merupakan ekosistem yang selalu memiliki pasokan air dikarenakan karakteristik yang dimilikinya yaitu wilayahnya selalu tergenang air sepanjang tahun (Burton, 2009; Rusita *et al.*, 2019). Ekosistem hutan rawa kaya akan kandungan mineral pada permukaan tanahnya yang menjadikan tumbuhan hidup subur didalamnya, serta memiliki nilai ekologis yang tinggi (Burton, 2009; Rusita *et al.*, 2019). Pada zona inti, zona rimba, dan zona pemanfaatan di TNWK memiliki tipe ekosistem rawa (BTNWK, 2016) dan merupakan habitat bagi mentok rimba.
- c. Ekosistem mangrove merujuk adanya hubungan erat antara bentukan alam dengan sekumpulan vegetasi yang menjadi suatu habitat makhluk hidup yang terjadi di kawasan pesisir dan terjalin interaksi pada flora, fauna hingga adanya campur tangan aktivitas manusia (Pramudji, 2001; Akbar *et al.*, 2017). TNWK memiliki ekosistem mangrove yang ada di zona inti, zona rimba, dan zona pemanfaatan di TNWK (BTNWK, 2016).
- d. Ekosistem hutan pantai biasanya berada di wilayah perairan air payau atau daerah pertemuan air asin dengan air tawar yang mengalami percampuran yang dapat disebut dengan kawasan estuaria (Alamsyah, 2018). TNWK memiliki tipe ekosistem hutan pantai yang ada di zona inti dan zona pemanfaatan (BTNWK, 2016).

Sebelum ditetapkan sebagai Taman Nasional, Kawasan Taman Nasional Way Kambas (TNWK) merupakan kawasan pelestarian alam (BTNWK, 2016). Populasi satwa yang ada di TNWK tercatat 17 jenis amfibi, 13 jenis reptil, 34 jenis mamalia, dan 300 jenis burung (BTNWK, 2017). Adapun jenis spesies satwa liar prioritas konservasi di TNWK diantaranya gajah sumatera (*Elephas maximus sumatranus*), harimau sumatera (*Panthera tigris sumatrae*), badak sumatera (*Dicerorhinus sumatrensis*), beruang madu (*Helarctos malayanus*), dan tapir (*Tapirus indicus*) (BTNWK, 2016; Kurniawan *et al.*, 2022). Jenis spesies satwa tersebut, merupakan satwa liar *The Big Five Mammals* atau jenis spesies satwa yang keberadanya masih terjaga dengan baik sampai saat ini (BTNWK, 2016; Fijriani, 2017). Satwa liar lainnya yang dilindungi adalah siamang (*Symphalangus syndactylus*), burung pegar, mentok rimba (*Asarcornis scutulata*), rusa sambar

(*Cervus unicolor*), dan kijang (*Muntiacus muntjak*) (BTNWK, 2016; Kurniawan *et al.*, 2022).

Taman Nasional Way Kambas (TNWK) merupakan salah satu taman nasional yang berada di Provinsi Lampung. Taman nasional dikelola dengan zonasi. Sistem zonasi ini, guna memberi batas dalam pengelolaan dalam potensi keanekaragaman sumberdaya alam sebagai komponen habitat. Zonasi yang ada di TNWK terbagi atas zona inti, zona rimba, zona konservasi khusus,, zona pemanfaatan intensif, dan zona pemanfaatan khusus (BTNWK, 2016). Setiap zona ditentukan berdasarkan kepentingan dan efektifitas pengelolaan kawasan TNWK, tingkat interaksi dengan masyarakat sekitar, serta potensi alam hayati dan ekosistemnya (Pramana *et al.*, 2019). Adapun pembagian di zona TNWK yaitu diantaranya (BTNWK, 2016):

- a. Zona inti merupakan wilayah yang memiliki kondisi alam yang asli dan belum adanya gangguan oleh manusia. TNWK memiliki luasan total zona inti 56.731,219 Ha (BTNWK, 2016). Wilayah ini banyak disinggahi oleh gajah sebagai tempat beraktivitas serta menetap, dikarenakan kawasan yang jauh dari pemukiman sehingga ancaman yang disebabkan oleh manusia sangat minim (Pramana *et al.*, 2019).
- b. Zona rimba merupakan kawasan yang berada pada batasan zona inti dan zona pemanfaatan, yang dapat mendukung kepentingan pelestarian baik pada zona inti maupun zona pemanfaatan. Zona rimba di TNWK memiliki luasan total 52.501.632 Ha (BTNWK, 2016). Zona rimba ini penting sebagai kawasan habitat satwa, sebagai tempat kehidupan satwa migran, serta mampu mendukung zona inti yang memiliki peran dalam pelestarian (Maullana dan Arief, 2014).
- c. Zona konservasi khusus merupakan zona yang digunakan untuk kepentingan konservasi karena lokasi, kondisi, serta potensi zona tersebut. Di TNWK zona ini dimanfaatkan untuk kepentingan konservasi Badak Sumatera (*Dicerorhinus sumatrensis*) Zona konservasi khusus di TNWK memiliki luasan total 52.501.632 Ha.
- d. Zona pemanfaatan intensif merupakan kawasan yang memiliki potensi wisata, sehingga dimanfaatkan sebagai tempat pariwisata alam serta jasa lingkungan,

dikarenakan potensinya yang bersifat lanskap alam dan juga bersifat sosial budaya. Dengan adanya potensi ini, kawasan ini difungsikan sebagai pengembangan wisata dan rekreasi, pendidikan, penelitian, jasa lingkungan, serta menunjang kegiatan sosial dan budaya (Maullana dan Arief, 2014). TNWK memiliki luas total zona pemanfaatan intensif 7.133,293 Ha (BTNWK, 2016).

- e. Zona pemanfaatan khusus merupakan zona yang dimanfaatkan untuk kepentingan tertentu seperti menjadi lokasi pemakaman umum. Zona ini, di TNWK menjadi pemakaman umum secara turun menurun sebelum ditetapkan sebagai taman nasional. TNWK memiliki luas total zona pemanfaatan khusus 0,5625 Ha.

2.1.3. Tantangan Pengelolaan Taman Nasional Way Kambas

2.1.3.1. Situasi Habitat

Hutan merupakan habitat bagi satwa liar. Kebergantungan satwa liar terhadap kualitas maupun kuantitas habitat menjadikan habitat tersebut sebagai pendukung kesejahteraan serta tempat untuk memenuhi kehidupan satwa liar tersebut (Zamzami *et al.*, 2020). Banyaknya kerusakan hutan yang terjadi menyebabkan hilangnya habitat satwa yang berpengaruh pada populasi satwa liar yang menurun. Kerusakan habitat yang terjadi di Taman Nasional Way Kambas (TNWK) yang menyebabkan satwa liar yang berada di kawasan mengalami penurunan populasi hingga sampai mengalami ancaman kepunahan (Zamzami, 2021).

Salah satu masalah yang terjadi di TNWK yaitu hilangnya habitat akibat kebakaran hutan. Kebakaran hutan yang dapat terjadi ini, disebabkan oleh beberapa faktor. Salah faktor tersebut yaitu *social culture* masyarakat yang diantaranya *illegal logging*, perambahan hutan, penggunaan api untuk penggunaan lahan, kekecewaan dalam sistem pengelolaan hutan, serta kurangnya kesadaran dan pemahaman masyarakat akan bahaya api (Rasyid, 2014). Masalah yang terjadi ini menjadikan hilangnya habitat bagi burung (Sukarman, 2017). Selain itu, perburuan, degradasi habitat, fragmentasi habitat yang disebabkan adanya *wood cutting* dan perluasan kawasan pertanian berhubungan juga pada menurunnya

spesies burung di TNWK (Thiollay, 2006). Berdasarkan BTNWK (2017), burung di TNWK merupakan satwa yang memiliki keanekaragaman yang tinggi mencapai 300 jenis burung. Apabila kawasan TNWK mengalami masalah dalam kerusakan habitat yang terus menerus, maka akan mengancam pada keanekaragaman burung di TNWK (Zamzami, 2021), salah satu burung yang mengalami ancaman yaitu mentok rimba (*Asarcornis scutulata*).

Kondisi habitat yang baik dan terbebas dari gangguan merupakan salah satu kebutuhan burung dalam keberlangsungan hidupnya (Iswandaru, *et al.*, 2018). TNWK merupakan habitat bagi salah satu burung yang sebarannya terbatas yaitu mentok rimba (Syarifuddin *et al.*, 2016). Salah satu ancaman mentok rimba ini mengalami kepunahan yaitu habitatnya yang turut tidak dilindungi (Rudyanto, 1993; Syarifuddin *et al.*, 2016). Menurunnya luas lahan hutan di TNWK yang disebabkan faktor pertumbuhan penduduk (Dewangga *et al.*, 2022) menimbulkan adanya tekanan penduduk yang berpengaruh pada komponen habitat mentok rimba seperti beraktivitas, berkembang biak, sumber air, dan ketersediaan pakan yang mengalami pengurangan dan menyebabkan populasi mentok rimba menjadi menurun (Syarifuddin *et al.*, 2016).

2.1.3.2. Interaksi Masyarakat dengan Kawasan TNWK

Taman Nasional Way Kambas (TNWK) merupakan salah satu lokasi hutan dari beberapa lokasi hutan lainnya di Indonesia yang mengalami ancaman menurunnya keragaman jenis satwa diakibatkan oleh maraknya kegiatan perburuan liar (Aryanti *et al.*, 2017). Perburuan liar merupakan salah satu penyebab terjadinya kelangkaan pada berbagai satwa (Zamzami, 2021). Tokoh utama terjadinya perburuan liar ini yaitu manusia. Kurangnya pemahaman masyarakat serta meningkatnya kebutuhan manusia (Aryanti *et al.*, 2017) mengakibatkan sebagian masyarakat melakukan perburuan liar (Zamzami, 2021). Berdasarkan Supriatna (2008), perburuan liar yang terjadi di Sumatera memiliki alasan yaitu untuk memenuhi kebutuhan pangan, keuntungan, olahraga, serta tradisi masyarakat. Salah satu satwa yang mengalami penurunan populasi akibat perburuan liar yaitu burung.

Perburuan liar yang merupakan ancaman bagi populasi burung biasanya terjadi karena adanya peluang bagi pemburu seperti mudahnya akses ke dalam kawasan hutan tersebut akibat dari kawasan hutan terbuka (Meijaard *et al.*, 2006). Dikarenakan peluang ini, pemburu mudah untuk menangkap satwa tersebut yaitu dengan ditembak, dilakukan pemasangan perangkap, ataupun diracuni (Irawan, 2012). Taman Nasional Way Kambas (TNWK) mengalami kawasan hutan terbuka, dimana kawasan tersebut merupakan daerah padang rumput yang luas yang disebabkan oleh penebangan pada kawasan ex hak pengusahaan hutan atau lebih dikenal dengan HPH dan juga akibat dari kebakaran hutan sebelum ditetapkan sebagai kawasan hutan (Ramadhani *et al.*, 2022). Kebakaran hutan yang terjadi di setiap tahunnya yang menyebabkan perubahan tutupan lahan hutan primer memudahkan pelaku untuk melakukan perburuan liar (Andyono *et al.*, 2018).

TNWK dikelilingi oleh 38 desa yang berbatasan langsung dengan kawasan. Adanya desa-desa tersebut, tak lepas pula adanya konflik yang terjadi dalam pengelolaan sulit dihindari. Kondisi kesejahteraan yang telatif rendah menjadi pemicu dalam kegiatan ilegal seperti pemburuan satwa, *illegal fishing*, perambahan kawasan, dan lainnya. Hal ini menunjukkan adanya ketergantungan masyarakat terhadap kawasan hutan (Safitri *et al.*, 2023). Untuk menghindari adanya kegiatan ilegal tersebut perlu adanya konsep pengelolaan secara kolaboratif (Wulandari *et al.*, 2023) seperti pengelolaan berbasis kemitraan. TNWK menjadi salah satu kawasan konservasi yang telah menjalankan program kemitraan konservasi-pemulihan ekosistem untuk meningkatkan nilai ekonomi dan juga pemulihan ekosistem kawasan (Nuranni *et al.*, 2014; Lestari *et al.*, 2023).

Desa-desa penyangga yang berbatasan langsung dengan TNWK juga memberikan sisi positif yaitu dukungan masyarakat dalam menunjang pelestarian alam (Safitri *et al.*, 2023). Keikutsertaan masyarakat kerjasama antar pihak dalam perencanaan, melaksanakan, melestarikan, dan mengembangkan hasil yang dicapai (Wulandari *et al.*, 2023). Pengelolaan berbasis kemitraan menjadi solusi dalam pemanfaatan hutan secara lestari dengan prinsip saling menghormati, saling percaya, dan saling menguntungkan diantara para pihak yang terlibat. Pengelolaan

berbasis kemitraan menjadi program yang telah ditetapkan dalam Perdirjen KSDAE No. 6 Tahun 2018 tentang Petunjuk Teknis Kemitraan Konservasi Pada Kawasan Suaka Alam dan Kawasan Pelestarian Alam. Bentuk kemitraan yang ada yaitu kemitraan penguatan fungsi kawasan konservasi salah satunya Kelompok Tani Hutan (KTH) (Lestari *et al.*, 2023). KTH memiliki peran utama dalam pembangunan serta pengelolaan hutan dalam tingkat bawah (Rimbawati *et al.*, 2018). Adapun KTH berperan dalam kegiatan penyediaan bibit, persiapan lahan, penanaman, pemeliharaan, serta penjagaan. KTH di TNWK berperan dalam pemulihan ekosistem di zona rehabilitasi yang merupakan areal hutan terbuka yang sering terjadi kebakaran. Penjagaan yang merupakan bagian dari kegiatan KTH dilakukan bukan hanya di areal pemulihan ekosistem akan tetapi diluar areal untuk memantau hal yang menimbulkan kerusakan, sehingga hal ini menjadikan peran KTH membantu dalam penyampaian informasi pada pihak pengelola mengenai berbagai hal seperti kebakaran, keberadaan satwa liar, serta kegiatan ilegal yang merugikan (Lestari *et al.*, 2023).

Interaksi antar masyarakat dan hutan telah berlangsung cukup lama karena hutan memberikan banyak manfaat baik berupa hasil kayu maupun jasa lingkungan (Girsang, 2006; Haryani dan Rijanta, 2019). Pengelolaan hutan yang baik dapat meningkatkan perekonomian masyarakat desa penyangga (Munawaroh *et al.*, 2011; Haryani dan Rijanta, 2019). Pengelolaan juga dapat berupa pembangunan desa wisata berkelanjutan yaitu memanfaatkan potensi yang dimiliki desa penyangga dengan menjalin kerjasama oleh para pihak untuk mengembangkan desa wisata (Dewangga *et al.*, 2022). Desa wisata merupakan kawasan berupa lingkungan desa penyangga yang mengelola kearifan lokal serta potensi yang dimiliki sebagai daya tarik wisata untuk kepentingan sosial ekonomi masyarakat (Hermawan, 2016). Pengembangan desa wisaa di TNWK telah mendapat dukungan pemerintah desa dengan menyediakan lahan untuk wisata desa. Kegiatan pengembangan wisata desa penyangga di TNWK saat ini dikelola oleh Pokdarwis (Kelompok Sadar Wisata) (Indrawati *et al.*, 2018). Pokdarwis merupakan sekelompok masyarakat yang memiliki peran penting dalam pengembangan wisata desa (Andiani *et al.*, 2017; Rusita *et al.*, 2023). Hal ini menunjukkan adanya keikutsertaan masyarakat dalam pengelolaan. Berdasarkan

Dewi (2013) Perlu adanya keikutsertaan masyarakat dalam pengembangan wisata desa berupa partisipasi masyarakat lokal dalam pengelolaan dari tahap perencanaan, implementasi, hingga pengawasan. Pokdarwis menjadi bukti adanya dukungan serta partisipasi masyarakat dalam membangun dan mengelola desa wisata. Kehadiran wisata desa memberikan dampak positif baik dalam bidang perekonomian, sosial, budaya, dan lingkungan. Dampak positif tersebut berupa meningkatnya kesejahteraan masyarakat lokal, meningkatnya rasa bangga masyarakat lokal terhadap identitas serta budaya yang dimiliki, dan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat lokal terhadap lingkungan yang harus dijaga dan dilestarikan (Taufik, 2022).

2.2. Sejarah Kawasan Hutan Taman Nasional Way Kambas

Way kambas pada masa penjajahan di tahun 1924 ditetapkan oleh pemerintahan Hindia Belanda sebagai kawasan yang dilindungi. Namun, di era kemerdekaan pada tahun 1960-an pemerintahan Indonesia menerbitkan peraturan baru yaitu menjadikan kawasan TNWK yang semula merupakan hutan alam primer menjadi hutan alam sekunder dengan memperbolehkan kawasan hutan untuk dilakukan pemanenan hasil hutan kayu oleh HPH (Hak Pengusahaan Hutan) hingga tahun 1974 yang mengakibatkan perubahan tutupan lahan kawasan hutan (Wulandari *et al.*, 2023). Akibat dari HPH ini, terdapat daerah di kawasan TNWK yang menjadi hamparan padang rumput yang mudah mengalami kebakaran (Ramadhani *et al.*, 2022). Dampak dari adanya perizinan kepada HPH tersebut menjadikan kawasan hutan mengalami kerusakan yang cukup berat yang menjadi ancaman bagi flora dan fauna di TNWK karena habitatnya yang hilang (Wulandari *et al.*, 2023). Oleh karena itu, sampai saat ini restorasi lahan terus dilakukan untuk pemulihan kembali kawasan hutan yang perannya melindungi keanekaragaman hayati dan ekosistemnya sebagai sumber kehidupan. Untuk mengatasi masalah kebakaran juga, Balai TNWK telah membuat Rencana Pemulihan Ekosistem di TNWK. Kegiatan rehabilitasi lahan terus dilakukan dengan mengikutsertakan masyarakat melalui program kemitraan konservasi-pemulihan ekosistem. Lokasi pemulihan dilakukan pada Zona Rehabilitasi TNWK yang merupakan kawasan yang telah mengalami kebakaran seluas 30

hektar dalam kurun waktu 3 tahun. Kegiatan yang dilaksanakan dalam pemulihan kawasan tersebut yaitu kegiatan penanaman bibit pada zona rehabilitasi (Lestari *et al.*, 2023).

Kerusakan hutan yang terjadi di TNWK bukan hanya disebabkan oleh HPH saja akan tetapi disebabkan juga oleh faktor lainnya seperti perambahan hutan dan juga pemukiman ilegal di kawasan hutan. Hal ini menyebabkan perubahan tutupan lahan dan berpengaruh pada fungsi hutan. Perambahan hutan yang terjadi di TNWK menjadi ancaman bagi kelestarian ekosistem hutan. Pembalakan liar ini terus terjadi, dimana aktivitas ini dilakukan oleh masyarakat untuk kebutuhan pribadi maupun untuk komersial. Perambahan hutan ini menyebabkan menurunnya tutupan lahan hutan primer yang terus terjadi, sehingga diperlukannya pengelolaan dalam kawasan hutan yaitu dengan mengembangkan strategi untuk menjaga hutan agar terhindar dari pembalakan liar (Andyono *et al.*, 2018).

Taman Nasional way Kambas yang berdampingan langsung dengan desa-desa sekitar hutan yang berarti tak lepas dari keberadaan manusia menimbulkan tekanan pada fungsi-fungsi ekologis dan integritas dari TNWK itu sendiri sebagai kawasan konservasi (Andyono *et al.*, 2018). Perubahan tutupan lahan yang ditimbulkan dari tingginya laju pertumbuhan penduduk di kawasan TNWK menyebabkan semakin meningkatnya pemukiman, lahan pertanian, dan perkebunan yang akan terisolasi kawasan TNWK secara ekologis dan merugikan pengelola TNWK. Hal ini mengakibatkan tingginya konflik antara manusia dan satwa liar dikarenakan dengan meningkatnya pemukiman, lahan pertanian, dan perkebunan maka pembuatan koridor untuk satwa liar tidak dapat dilakukan (Andyono *et al.*, 2018). Kasus Pemukiman ilegal termasuk dalam kasus ancaman yang serius terhadap ekosistem kawasan, dan menjadi masalah utama yang dihadapi oleh pihak pengelola TNWK. Pemukiman ilegal ini, memudahkan akses pada pelaku dalam melakukan aksi ilegal lainnya seperti penebangan liar, perburuan liar, dan lainnya. Oleh karenanya, kegiatan patroli di kawasan hutan terus dilakukan guna mengurangi dan mencegah adanya ancaman-ancaman yang terjadi di TNWK (BTNWK, 2016).

2.3. Pemahaman Ekologis Masyarakat

Pemahaman ekologis masyarakat merupakan suatu konsep yang melibatkan pemahaman, pengetahuan, sikap, dan perilaku masyarakat terkait dengan hubungan masyarakat dengan lingkungan alam (Lasaiba, 2023). Hal ini mencakup pemahaman tentang ekosistem, siklus alam, keanekaragaman hayati, pengaruh aktivitas manusia terhadap lingkungan, konsep konservasi, serta nilai-nilai dan praktik-praktik yang berkelanjutan dalam menjaga keseimbangan lingkungan (Sarie *et al.*, 2023). Pemahaman ekologis masyarakat dipengaruhi oleh berbagai faktor termasuk kearifan lokal (Niman, 2019). Kearifan lokal yaitu suatu bentuk yang ada pada masyarakat seperti norma-norma, kepercayaan, nilai-nilai serta aturan-aturan khusus (Sirtha, 2003; Aulia, 2010). Pemahaman ekologis masyarakat dapat dilakukan melalui pendidikan lingkungan yang inklusif, pengembangan kebijakan yang mendukung praktik-praktik berkelanjutan, serta pemberdayaan masyarakat dalam pengambilan keputusan terkait lingkungan (Lesmana dan Sulandjari, 2023). Meningkatkan pemahaman ekologis masyarakat, dapat membangun masyarakat yang lebih sadar akan lingkungan, bertanggung jawab, dan berkelanjutan dalam hubungannya dengan alam (Abdoellah, 2017).

2.3.1. Definisi Ekologis

Ekologis secara harfiah berasal dari bahasa Yunani yaitu *oikos* yang berarti rumah dan *logos* yang berarti ilmu. Ekologi dapat didefinisikan sebagai ilmu mengenai makhluk hidup dan rumahnya (Yuliati, 2011). Secara garis besar, ekologis merupakan ilmu yang mempelajari mengenai hubungan timbal balik atau interaksi antara makhluk hidup dengan lingkungannya. Pemahaman ekologis ini, awal mulanya di perkenalkan oleh seorang ahli biologis yang bernama Ernst Haeckel pada tahun 1869. Saat ini, kemajuan ekologis ini semakin pesat. Bahkan ilmu yang mempelajari dalam ruang lingkup ekologis pun telah dilakukan oleh para ahli. Ruang lingkup ekologis terdiri atas populasi, komunitas, ekosistem, dan biosfer. Berdasarkan pada taksonomi, ekologis terdiri dari ekologis manusia, ekologis tumbuhan, ekologis hewan (satwa liar), dan ekologis mikroba (Maknun, 2017).

Ekologis hewan merupakan ilmu yang mempelajari interaksi antara hewan dengan lingkungannya (Sumarto dan Roni, 2016). Interaksi tersebut, membentuk yang satu dengan lainnya saling berkaitan dan ketergantungan (Mustari, 2022). Ekologis hewan ini, merupakan salah satu ilmu yang dapat menghubungkan ilmu pengetahuan seperti ilmu-ilmu sosial, dan ilmu pengetahuan alam lainnya. Pemahaman mengenai ekologis hewan memberikan manfaat bagi kehidupan manusia dan untuk pelestarian ekosistem yang berperan dalam menunjang kehidupan di alam (Rasyid, 2014).

Ekologis dan ekosistem merupakan dua hal yang saling berkaitan dan tidak dapat dipisahkan. Bagian yang sangat penting dalam suatu ekosistem adalah satwa liar. Satwa liar dan manusia atau masyarakat melakukan interaksi dalam berbagai bentuk (Mustari, 2022). Secara ekologis, masyarakat merupakan bagian yang berkesinambungan dalam suatu ekosistem, yang tidak dapat dipisahkan antara sistem sosial serta biofisik (Abdoellah, 2017). Keterkaitan antar makhluk hidup ini, menandakan bahwa ekologis memiliki peran yang sangat penting untuk menjaga keseimbangan alam (Maknun, 2017).

2.3.2. Kearifan Lokal

Kearifan lokal merupakan suatu hal yang penting dalam masyarakat yang berguna untuk menjaga lingkungan yang berkesinambungan serta berguna dalam pelestarian lingkungan (Irma *et al.*, 2017). Kearifan lokal ini dapat didefinisikan sebagai tata nilai dalam perilaku masyarakat setempat terhadap interaksi yang terjadi di lingkungannya (Lubis *et al.*, 2018). Adanya nilai-nilai budaya setempat (lokal) menjadikan masyarakat sebagai bagian penting dalam upaya pelestarian alam (Pamungkas *et al.*, 2022). Kearifan lokal memiliki karakteristik berdasarkan pada pengelolaan dalam tata urutan yang telah ada secara turun- menurun (Lubis *et al.*, 2018). Kearifan lokal juga merupakan pemahaman asli masyarakat guna dalam mengatur tatanan kehidupan dalam msyarakat yang berasal dari nilai budaya tradisi leluhur (Wajo *et al.*, 2023).

Masyarakat merupakan tokoh utama dalam pengendalian kehidupan di Bumi. Masyarakat didefinisikan sebagai sekumpulan individu di suatu wilayah yang memiliki keterkaitan dalam suatu hubungan sosial baik dalam interaksi

sosial, perubahan sosial, maupun rasa kebersamaan (Prasetyo, 2020). Masyarakat berperan aktif dalam proses pengendalian masalah seperti pengambilan keputusan untuk memecahkan suatu masalah serta keterlibatan yang terjadi pada lingkungan (Adi, 2007). Keterlibatan masyarakat ini, merupakan partisipasi masyarakat yang memiliki hak dan tanggung jawab dalam pengelolaan lingkungan yang lestari (Safitri, 2022). Masyarakat yang hidup di sekitar hutan, yang merupakan manusia yang berinteraksi secara langsung dengan alam. Oleh sebab itu, keterlibatan terhadap kerusakan maupun kelestarian hutan sangat dipengaruhi oleh masyarakat tersebut. Oleh karenanya, pemahaman masyarakat terhadap lingkungan sangat penting untuk terwujudnya pengelolaan secara lestari dan berkelanjutan, yang dapat memberikan dampak positif, baik dalam ekonomi, ekologi, maupun sosial budaya (Suprayogi *et al.*, 2024).

Pemahaman masyarakat berkaitan pada kelestarian flora maupun fauna. Kurangnya pemahaman masyarakat terhadap lingkungan dapat menyebabkan kerusakan alam, yang berdampak pada hilangnya habitat satwa sehingga menjadi ancaman bagi kepunahan satwa. Serta kurangnya pemahaman masyarakat juga, menyebabkan peningkatan perburuan liar yang dilakukan masyarakat terhadap satwa liar untuk memenuhi kebutuhannya, dikarenakan ketidaktahuan masyarakat terhadap satwa yang terancam kepunahannya. Oleh sebab itu, diperlukannya strategi untuk menjaga lingkungan terutama pada kawasan hutan agar dalam kondisi yang baik yaitu dengan upaya pelestarian alam (Safitri, 2022).

Pelestarian alam pada hutan merupakan upaya konservasi dalam kerusakan hutan, kawasan hutan, serta hasil hutan (Safitri, 2022). Pengelolaan pelestarian hutan ini, dipengaruhi pada tingkat pemahaman masyarakat (Damayatanti, 2011). Masyarakat sekitar hutan merupakan pilar dalam mewujudkan pengelolaan hutan secara lestari. Adanya pemahaman masyarakat terhadap hutan, akan berpengaruh pada perilaku masyarakat dalam berinteraksi antara masyarakat dengan hutan, sehingga dapat terciptanya kondisi alam yang lestari (Purwatiningsih, 2022). Partisipasi masyarakat yang tinggi, memberikan kontribusi besar dalam menjaga kelestarian hutan (Damayatanti, 2011). Dengan terwujudnya hutan menjadi lestari, menjadikan makhluk hidup seperti satwa liar didalamnya dapat terlindungi juga lestari.

2.3.3. Manfaat dan Pentingnya Pemahaman Ekologis

Pengetahuan ekologi lokal berkontribusi dalam masyarakat sebagai kekuatan dalam mengatasi gangguan terhadap perubahan sosial, ekonomi, maupun ekologi yang terjadi (Salampessy *et al.*, 2017). Salah satunya dalam menjaga lingkungan alam seperti halnya hutan. Partisipasi masyarakat merupakan solusi dalam menjaga dan melestarikan hutan, sehingga pemahaman ekologisnya sangatlah diperlukan. Dalam hal ini, kearifan lokal merupakan salah satu solusi dalam interaksi alam dan manusia (Njurumana dan Prasetyo, 2010). Kearifan lokal ini, menjadi suatu bentuk dalam interaksi yang berpengaruh dalam kegiatan pengelolaan (Pamungkas *et al.*, 2022). Oleh karena itu, pemahaman ekologis dalam masyarakat memberikan berbagai macam manfaat yang diantaranya yaitu dapat mewujudkan pelestarian dan konservasi sumber daya alam, dapat mewujudkan pengembangan sumber daya manusia, dan dapat mewujudkan pengembangan ilmu pengetahuan serta budaya (Wajo *et al.*, 2023). Pemahaman ekologis masyarakat tak lepas dari interaksi manusia dan satwa liar, yang interaksi tersebut terjalin baik positif maupun negatif.

Interaksi negatif antara manusia dan satwa liar dapat menimbulkan ancaman bagi satwa liar tersebut, dan juga ancaman bagi manusia seperti serangan fatal hingga sampai memakan korban (Ardiantiono *et al.*, 2022). Timbulnya interaksi negatif antara manusia dan satwa liar ini, dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti meningkatnya aktivitas manusia di kawasan distribusi satwa, kerusakan habitat, dan akibat dari penurunan mangsa (Zamzami *et al.*, 2021). Interaksi negatif yang terjadi antar manusia dan satwa liar yang menimbulkan ancaman bagi keberadaan satwa liar tersebut yaitu disebabkan oleh aktivitas ilegal manusia. Aktivitas ilegal ini seperti perburuan liar yang dilakukan untuk memenuhi kebutuhan pangan manusia itu sendiri (Pattiselanno *et al.*, 2015). Akibat dari perburuan liar ini yaitu satwa liar mengalami kelangkaan hingga kepunahan. Aktivitas negatif dan toleransi yang rendah mengakibatkan menurunnya dukungan konservasi sehingga upaya pelestarian sulit dilakukan, sebaliknya apabila toleransi dan kesadaran manusia terhadap satwa liar meningkat maka akan lebih mudahnya dilakukan upaya pelestarian (Ardiantiono *et al.*, 2022). Kawasan TNWK tak lepas dari

interaksi antara masyarakat desa sekitar hutan dengan satwa didalamnya. Banyaknya satwa liar yang dilindungi di kawasan TNWK, menjadikan pemahaman masyarakat terhadap satwa liar sangatlah penting untuk mewujudkan interaksi yang positif antara masyarakat dan satwa liar. Masyarakat sekitar hutan biasanya menganut aturan adat yang telah mereka terapkan di kehidupan sehari-hari secara turun-menurun. Kebiasaan ini merupakan sistem sosial, budaya, ekonomi, politik, dan lingkungan di lingkup komunitas lokal yang memberikan sikap positif yang disebut juga dengan kearifan lokal atau kearifan tradisional. Kearifan lokal ini mewujudkan siklus alami yang mengatur kondisi populasi satwa di alam yaitu terjalinnya bentuk interaksi positif antara manusia dan satwa liar dan masyarakat dapat melakukan pemanfaatan satwa (Pattiselanno *et al.*, 2015). Hal ini menunjukkan bahwa dengan adanya pendekatan aspek kearifan lokal dan pengetahuan lokal masyarakat sekitar hutan dapat mewujudkan konservasi satwa. Pemanfaatan satwa di TNWK dapat dilakukan dengan menjadikan keanekaragaman satwa langka yang berada di TNWK seperti mentok rimba dapat dijadikan objek wisata yang akan bermanfaat bagi masyarakat dalam aspek ekonomi, ekologis, maupun sosial budaya. Desa-desa yang berada di sekitar kawasan TNWK diketahui sedang mengembangkan wisata desa, dan ini menjadikan suatu peluang dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat desa penyangga. Upaya-upaya untuk mengembangkan potensi setiap desa terus dilakukan dengan memanfaatkan potensinya. TNWK merupakan habitat bagi satwa langka di dunia yaitu mentok rimba (Syarifuddin *et al.*, 2016). Hal ini dapat dijadikan peluang dalam pengembangan wisata desa, dimana pemanfaatan mentok rimba terhadap masyarakat dapat dilakukan yaitu dengan interaksi positif antara masyarakat dengan mentok rimba (Pattiselanno *et al.*, 2014). Hal ini mengundang perhatian pengunjung untuk melakukan wisata didesa-desa penyangga yang berada di TNWK, sehingga masyarakat meningkatkan pendapatannya. Selain itu manfaat lainnya yaitu adanya pengunjung yang berwisata yang diberikan edukasi dan pemahaman terkait mentok rimba akan mendorong pengunjung untuk mendukung upaya konservasi (Ardiantiono *et al.*, 2022).

Kearifan lokal dapat mewujudkan suatu aktivitas manusia dengan kelestarian yang seimbang (Irma *et al.*, 2017). Terwujudnya keseimbangan ini

termasuk ke dalam salah satu manfaat dalam pemahaman ekologis. Pengelolaan dengan menggabungkan kearifan lokal akan memberikan pengaruh dalam pemanfaatan sumber daya baik biotik maupun abiotik dengan bentuk pengelolaan secara tradisional hingga terwujudnya pemanfaatan secara lestari (Pamungkas *et al.*, 2022) seperti dalam konservasi burung. Dengan adanya nilai-nilai kearifan lokal dalam pemanfaatan burung, menandakan adanya suatu hubungan interaksi pada masyarakat terhadap lingkungannya (Silviyanti *et al.*, 2016). Dengan terjadinya interaksi ini, menunjukkan sangat pentingnya pemahaman ekologis masyarakat yang akan memberikan manfaat bagi masyarakat yang juga akan berdampak pada kelestarian.

2.4. Konservasi

Konservasi didefinisikan sebagai pengawetan atau melestarikan dalam daya dukung, fungsi, mutu, serta kemampuan lingkungan secara seimbang (Rachman, 2012). Berdasarkan Undang-undang No. 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumberdaya Alam dan Ekosistemnya, disebutkan bahwa Konservasi sumber daya alam hayati adalah pengelolaan sumber daya alam hayati yang pemanfaatannya dilakukan secara bijaksana untuk menjamin kesinambungan persediaannya dengan tetap memelihara dan meningkatkan kualitas keanekaragaman dan nilainya. Konservasi juga merupakan upaya untuk mempertahankan keberadaan keanekaragaman hayati agar tidak punah. Upaya konservasi berdasarkan pada prinsip WCS (*World Conservation Strategy*) yaitu dengan melakukan praktik perlindungan, pengawetan, dan pemanfaatan secara lestari, dan juga memperbaiki habitat yang mengalami kerusakan (Kementerian LHK, 2022).

Berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 45 Tahun 2004 tentang Perlindungan Hutan menyatakan bahwa perlindungan hutan adalah usaha untuk mencegah dan membatasi kerusakan hutan, kawasan hutan dan hasil hutan, yang disebabkan oleh perbuatan manusia, ternak, kebakaran, daya-daya alam, hama dan penyakit, serta mempertahankan dan menjaga hak-hak negara, masyarakat dan perorangan atas hutan, kawasan hutan, hasil hutan, investasi serta perangkat yang berhubungan dengan pengelolaan hutan. Perlindungan sistem penyangga kehidupan merupakan tugas bersama bukan hanya tugas beberapa golongan masyarakat, pemerintah,

maupun instansi. Upaya dalam pencegahan masalah lingkungan yang termasuk dalam perlindungan dapat dilakukan dengan perencanaan yang matang seperti langkah strategis yang berkesinambungan dengan mengikutsertakan masyarakat dalam upaya konservasi. Dalam hal ini, pengetahuan masyarakat dan pemahaman masyarakat sangatlah penting. Adanya pengetahuan dan pemahaman masyarakat terhadap upaya konservasi, maka meningkatkan kesadaran dalam menjaga ekosistem alam dan mengurangi kerusakan ekosistem dengan menunjukkan sikap dan perilaku peduli lingkungan dikarenakan adanya rasa memiliki lingkungan (Yuliani *et al.*, 2018). Sikap dan perilaku masyarakat merupakan aspek sosial yang berkaitan dalam berbagai faktor seperti wawasan ekologis, kearifan tradisional, status sosial ekonomi, keterpaan informasi, partisipasi dalam aktivitas sosial, dan pemahaman masyarakat terhadap keanekaragaman hayati. Masyarakat Taman Nasional Way Kambas (TNWK) memiliki pengetahuan terhadap keanekaragaman hayati berpengaruh pada sikap dan perilaku masyarakat terhadap peduli lingkungan (Fauziah, 2019). Perlindungan sistem penyangga kehidupan merupakan salah satu misi Taman Nasional Way Kambas (TNWK) untuk mewujudkan visinya yaitu Mewujudkan kawasan TNWK sebagai habitat ideal bagi satwa liar khas Sumatera yang dapat dijumpai di kawasan TNWK yang didukung oleh keberadaan dan keutuhan ekosistem unik seperti hutan tropis dataran rendah dan rawa air tawar (BTNWK, 2016). Oleh karena itu, pengetahuan dan pemahaman masyarakat sekitar TNWK sangatlah diperlukan dalam keikutsertaan untuk mewujudkan visi dan misi TNWK yang bermanfaat bagi kehidupan. Pengetahuan dan pemahaman masyarakat sekitar hutan terhadap status konservasi tumbuhan dan satwa liar di TNWK sangatlah penting yang menjadi upaya kegiatan konservasi. Adapun status konservasi satwaliar berdasarkan instrumen hukum internasional perlindungan dan perdagangan satwa liar yang dilindungi telah diatur dalam IUCN (*International Union for Conservation of Nature*) dan konvensi CITES (*Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora*) (Hanif, 2015).

Berdasarkan UU No. 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumberdaya Alam Hayati dan Ekosistemnya, disebutkan bahwa pengawetan dan pemanfaatan secara lestari sumberdaya alam hayati dan ekosistemnya merupakan kegiatan dalam

konservasi. Taman Nasional Way Kambas (TNWK) merupakan salah satu hutan konservasi di Indonesia yang memiliki fungsi dalam pengawetan keanekaragaman hayati flora, fauna, dan ekosistemnya. Fungsi ini untuk menjamin terpeliharanya keanekaragaman hayati dan ekosistemnya guna menunjang ilmu pengetahuan, pembangunan, serta teknologi dalam pengelolaan sumberdaya alam hayati oleh manusia untuk kesejahteraan yang berkelanjutan dan tetap menjaga kelestariannya (Sprenger dan Nienaber, 2017; Hasriyanti, 2022). Ariyani dan Kismartini (2017) menyatakan bahwa, Pengawetan dalam konservasi yaitu suatu upaya guna menjaga keanekaragaman hayati flora dan fauna beserta ekosistemnya baik didalam habitat maupun diluar habitatnya agar keberadaanya tetap lestari, seimbang, dan dinamis. Pengawetan keanekaragaman hayati flora, fauna, dan ekosistemnya di kawasan taman nasional dilakukan dalam kegiatan pengelolaan jenis flora dan fauna beserta habitatnya, pemulihan ekosistem, dan penetapan koridor hidupan liar.

Pemanfaatan lestari merupakan salah satu prinsip konservasi. Pemanfaatan lestari dalam taman nasional yaitu dengan kegiatan pemanfaatan flora dan fauna, serta pemanfaatan jasa lingkungan yang berpotensi di kawasan taman nasional tersebut dan tetap memperhatikan kelestariannya (Ariyani dan Kismartini, 2017). Pemanfaatan ini, dapat diwujudkan dengan kegiatan pengembangan ilmu pengetahuan dan penelitian, edukasi, kegiatan kesadartahuan tentang konservasi, penyerapan karbon, hidrologi, dan wisata alam, kegiatan pemanfaatan tumbuhan dan satwa liar, pemanfaatan plasma nutfah, dan kegiatan pengembangan budaya masyarakat setempat (Ariyani dan Kismartini, 2017). Taman Nasional Way kambas (TNWK) melakukan upaya pemanfaatan dengan kegiatan pengembangan jasa lingkungan wisata alam (Pramono, 2020). Tingginya keanekaragaman hayati dan terdapat tipe-tipe ekosistem yang dimiliki TNWK, menjadikan sumber potensi untuk dikembangkan menjadi wisata alam (Miftahudin *et al.*, 2021). Wisata alam menjadi peluang yang menguntungkan bagi masyarakat sekitar hutan untuk mengembangkan potensi alam guna meningkatkan kesejahteraan masyarakat, memberikan kesempatan kepada masyarakat pendatang (pengunjung) untuk mendapatkan pengalaman tentang alam serta budaya, dan mengedukasi terkait pentingnya konservasi keanekaragaman hayati tumbuhan dan satwa liar

beserta ekosistemnya, dan budaya setempat (Fandeli dan Nurdin, 2005; Miftahudin *et al.*, 2021). Beragamnya objek potensi wisata alam di TNWK yang dapat ditemui disepanjang jalur wisata alam, salah satunya yaitu satwa-satwa langka yang dilindungi seperti gajah sumatera (*Elephas maximus sumatranus*), bangau bluwok (*Gallus gallus*), dan mentok rimba (*Asarcornis scutulata*). Hal ini, dapat dijadikan promosi yang akan memberikan nilai jual kepada pengunjung (Miftahudin *et al.*, 2021).

2.5. Status Konservasi

Instrumen hukum internasional perlindungan dan perdagangan satwa liar yang dilindungi telah diatur dalam IUCN (*International Union for Conservation of Nature*) dan konvensi CITES (*Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora*) (Hanif, 2015). IUCN merupakan suatu lembaga internasional konservasi alam yang memimpin upaya konservasi alam serta pembangunan berkelanjutan di dunia, dan membantu dunia dalam memecahkan masalah dengan mencari solusi pragmatis untuk lingkungan. IUCN memiliki misi yaitu mendorong, membantu, serta mempengaruhi masyarakat dunia untuk ikut serta dalam melestarikan integritas dan keanekaragaman alam dan juga memastikan mengenai penggunaan sumber daya alam yang adil dan berkelanjutan secara ekologis (Paul *et al.*, 2015). Salah satu *output* dalam aktivitas IUCN yaitu IUCN *Red List*. IUCN *Red List* ini merupakan daftar satwa dan tumbuhan yang mengalami ancaman kepunahan di dunia, dan membagi keterancaman spesies menjadi kategori, sehingga spesies yang membutuhkan upaya konservasi dapat ditangani langsung (Nainggolan *et al.*, 2019). Berdasarkan IUCN *Red List* terdapat 9 (sembilan) tingkatan spesies yang mengalami ancaman kepunahan yaitu diantaranya:

1. *Extinct* atau punah (EX) merupakan kategori status konservasi yang diperuntukan pada spesies yang sudah terbukti tidak ditemukannya lagi di dunia.
2. *Extinct in the Wild* atau punah di alam liar (EW) merupakan kategori status konservasi yang diperuntukan pada spesies yang hanya ada di penangkaran, sedangkan pada habitat alaminya terbukti sudah tidak ditemukan.

3. *Critically Endangered* atau kritis (CR) merupakan kategori status konservasi yang diperuntukan pada spesies yang menghadapi resiko tinggi kepunahannya di alam liar dengan tingkat yang lebih ekstrim di waktu dekat.
4. *Endangered* atau genting (EN) merupakan kategori status konservasi yang diperuntukan pada spesies yang tengah menghadapi resiko tinggi kepunahannya di alam liar pada waktu mendatang.
5. *Vulnerable* atau rentan (VU) merupakan kategori status konservasi yang diperuntukan pada spesies yang sedang menghadapi resiko kepunahan di alam liar pada waktu yang akan datang apabila spesies memiliki kriteria kepunahan yang telah ditetapkan IUCN.
6. *Near Threatened* atau hampir terancam (NT) merupakan kategori status konservasi yang diperuntukan pada spesies yang tidak masuk dalam status terancam, akan tetapi dinyatakan berada pada kondisi yang mendekati kategori terancam pada saat ini, dan dalam waktu dekat dinilai akan mengalami kategori terancam.
7. *Least Concern* atau resiko rendah (LC) merupakan kategori status konservasi yang diperuntukan pada spesies yang telah dievaluasi, akan tetapi tidak masuk ke dalam kategori terancam dikarenakan tidak memenuhi kriteria spesies yang ada pada kategori terancam.
8. *Data Deficient* atau kekurangan data (DD) merupakan kategori status konservasi pada spesies yang mengalami kurangnya informasi untuk dinilai status konservasi spesies tersebut berdasarkan distribusi serta status populasinya.
9. *Not Evaluated* atau belum dievaluasi (NE) merupakan kategori status konservasi pada spesies yang belum dievaluasi.

Kategori status konservasi tersebut, merupakan upaya yang dapat memberikan kemungkinan keberadaan spesies tetap ada dan terus bertahan hidup. Kategori status konservasi pada spesies tersebut dikelompokkan berdasarkan pada populasi yang tersisa, peningkatan atau penurunan jumlah populasi dalam suatu periode, ancaman yang diketahui, laju sukses penangkaran, dan daerah sebarannya. Mengetahui status konservasi pada spesies, akan memudahkan dalam melakukan tindakan upaya pelestarian terhadap suatu spesies. upaya konservasi untuk

perlindungan serta pemanfaatan terhadap spesies tumbuhan dan satwa dilakukan dilakukan juga oleh *appendix* CITES (Nainggolan *et al.*, 2019).

Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES) merupakan pengendalian perdagangan flora dan fauna seperti satwa liar berdasarkan kesepakatan internasional antar negara (Hanif, 2015). Kesepakatan internasional ini berfungsi untuk menjamin mengenai perdagangan satwa liar agar tidak menyebabkan ancaman terhadap kelestarian satwa liar yang diperdagangkan (Nainggolan *et al.*, 2019). Dan CITES mengkategorikan tingkat ancaman dari perdagangan internasional menjadi 3 (tiga) kelas yang disebut juga dengan apendiks. Dan satu spesies satwa liar dapat terdaftar lebih dari satu apendiks (Kementerian LHK, 2019). Setiap apendiks memiliki perbedaan yang jelas terhadap aturan yang mengontrol perdagangan satwa liar, berikut masing-masing apendiks (Cites, 2015).

- a. Apendiks I merupakan kategori yang memuat daftar mengenai larangan dalam segala bentuk perdagangan seluruh spesies tumbuhan maupun satwa liar di lingkup internasional diatur dengan ketat untuk menjaga kelangsungan hidup spesies tersebut dan hanya dapat diperdagangkan dalam kondisi-kondisi yang dikecualikan secara legal (Kementerian LHK, 2019). Adapun spesies yang termasuk dalam apendiks I mencakup segala jenis spesies baik flora maupun fauna yang mengalami ancaman kepunahan yang dipengaruhi oleh adanya perdagangan dan menurut IUCN *Red List* mencakup kategori *Critically Endangered* (kritis), sebagian *vulnerable* (rentan), *Endangered* (genting), dan *Extinct in the Wild* (punah di alam liar) (Cites, 2015).
- b. Apendiks II merupakan kategori yang memuat daftar seluruh spesies tumbuhan maupun satwa liar yang dapat terancam punah apabila perdagangan dilakukan dengan terus berlanjut tanpa adanya peraturan (Kementerian LHK, 2019). Adapun spesies yang termasuk dalam apendiks II yaitu spesies yang mengalami ancaman kepunahan yang saat ini belum masuk dalam keadaan terancam punah namun apabila terjadi pemanfaatan yang tidak terkendali maka akan terjadi terancam punah, dan yang termasuk dalam kategori tersebut menurut IUCN *red list* yaitu *vulnerable* (rentan) dan *Near Threatened* (hampir terancam) (Cites, 2015).

c. Apendiks III merupakan kategori yang memuat daftar seluruh spesies tumbuhan maupun satwa liar yang diatur berdasarkan perdagangannya di negara tertentu dalam batas-batas kawasan habitatnya, dan kemungkinan suatu saat mengalami naik tingkatan baik ke dalam apendiks II ataupun apendiks I (Bramasta *et al.*, 2021). Adapun spesies yang termasuk dalam apendiks III yaitu spesies yang saat ini populasinya melimpah akan tetapi cukup dipantau dalam pemanfaatannya, dan yang termasuk dalam kategori tersebut menurut IUCN *Red List* yaitu *Least Concern* (resiko rendah) (Cites, 2015).

2.6. Mentok Rimba (*Asarcornis scutulata*)

2.6.1. Klasifikasi

Mentok rimba yang memiliki nama ilmiah (*Asarcornis.scutulata*) merupakan salah satu spesies burung air yang mengalami ancaman kepunahan di dunia (Syarifuddin *et al.*, 2016). Berdasarkan IUCN (2017) mentok rimba memiliki ciri diantaranya bebek hutan dengan ukuran tubuh yang besar, dengan warna gelap kehitaman pada bagian tubuhnya, memiliki warna keputihan yang kontras pada leher bagian atas serta kepalanya. Mentok jantan umumnya memiliki warna paruh kekuningan kusam, dan kepala serta leher dibagian atas memiliki bintik-bintik kehitaman. Sedangkan pada mentok betina umumnya memiliki ukuran tubuh yang lebih kecil dibandingkan pada tubuh mentok jantan, dan umumnya bagian kepala dan leher atas mentok betina lebih padat. Adapun klasifikasi mentok rimba (*Asarcornis scutulata*) berdasarkan IUCN yaitu diantaranya:

- Kingdom : Animalia
- Phylum : Chordata
- Class : Aves
- Orde : Anseriformes
- Family : Anatidae
- Genus : *Asarcornis*
- Spesies : *Asarcornis scutulata*

Sebelumnya mentok rimba masuk ke dalam genus *Cairina*. Pada tahun 2014 mentok rimba ditempatkan di genus *Asarcornis*. Berdasarkan IUCN (2017), hal

ini disebabkan oleh kemiripan mentok rimba terhadap mentok, sedangkan keduanya tidak memiliki kekerabatan dekat. Pada akhirnya mentok rimba ditempatkan pada genus baru yaitu *Asarcornis*.

2.6.2. Habitat dan Ekologi

Habitat mentok rimba berada di lahan basah seperti rawa (Syarifuddin *et al.*, 2016). Berdasarkan IUCN (2017), mentok rimba mendiami atau habitatnya berada di lahan basah alami maupun buatan yang dialiri air yang berdekatan atau berada pada hutan hijau maupun rawa. Habitat mentok rimba berada pada hutan subtropis maupun tropis dataran rendah yang lembab, dan pada habitatnya di lahan basah, mentok rimba hidup di anak sungai maupun aliran sungai yang permanen termasuk air terjun, serta di rawa maupun di kolam air tawar yang permanen. Habitat yang optimal bagi mentok rimba yaitu dataran rendah dibawah 200 m dan dataran tinggi hingga 1.400 m yang terdapat sungai atau perairan yang permanen. Biasanya mentok rimba bertengger pada pohon untuk beristirahat (Dahlia *et al.*, 2003), dan berdasarkan IUCN (2017), mentok rimba memanfaatkan pohon sebagai sarang dan bertelur.

Taman Nasional Way Kambas (TNWK) yang memiliki berbagai tipe ekosistem yang salah satunya yaitu ekosistem hutan rawa (Yudiyanto *et al.*, 2021) dan berdasarkan BTNWK (2017), TNWK memiliki tipe habitat vegetasi rawa. Oleh karena itu, TNWK menunjang dalam kehidupan mentok rimba. Akan tetapi, adanya tekanan pada masyarakat yaitu meningkatnya jumlah penduduk menyebabkan gangguan habitat pada mentok rimba, sehingga menjadikan salah satu ancaman dalam populasi mentok rimba yang menurun dan mengalami ancaman kepunahan. Adanya gangguan habitat mentok rimba, menyebabkan ketersediaan pakan, air, tempat berlindung, serta tempat bereproduksi mentok rimba semakin berkurang (Syarifuddin *et al.*, 2016). Ciri habitat berkualitas yaitu habitat yang mampu menyediakan komponen habitat seperti ketersediaan pakan, sumber air, tempat berlindung, dan memiliki kepadatan spesies yang tinggi, memiliki peluang hidup bagi individu yang tinggi, serta memiliki laju generasi spesies yang tinggi (Ostfield *et al.*, 1985; Syarifuddin *et al.*, 2016).

2.6.3. Distribusi

Distribusi atau disebut juga dengan penyebaran populasi merupakan pola antar individu dalam jarak pembatasan populasi (Ramadanti, 2018). Faktor yang mempengaruhi distribusi di suatu populasi yaitu struktur dalam lingkungan, interaksi yang terjadi pada individu dan populasi, serta kebutuhan ekologis spesies (Campbell *et al.*, 2008). Distribusi ini, terdiri dari pola-pola persebaran individu disetiap wilayah yang terdiri dari pola persebaran acak, pola persebaran mengelompok, dan pola persebaran seragam (Ramadanti, 2018). Di Taman Nasional Way Kambas sebagai upaya penyelamatan mentok rimba yaitu dengan monitoring pergerakan mentok rimba yang berkaitan pada distribusi mentok rimba. Tercatat mentok rimba keluar dalam kawasan habitatnya menuju tempat persawahan dan rawa di luar kawasan TNWK. Ditemukan mentok rimba dan terselamatkan dari perangkap jaring di luar kawasan (<https://waykambas.org/penyelamatan-mentok-rimba/>) menunjukkan bahwa ancaman mentok rimba dari adanya perburuan liar semakin rentan (Priyono dan Nurhayati, 2017).

Sebaran mentok rimba tidak hanya di Indonesia. Mentok rimba juga tersebar di beberapa negara di dunia diantaranya Cambodia, India, Republik Demokratik Rakyat Laos, Myanmar, Thailand, Vietnam, dan Indonesia (BirdLife International, 2017). Sebaran mentok rimba di Indonesia yaitu berada di Sumatera dan Jawa, akan tetapi di Jawa diduga telah mengalami kepunahan (Watiningsih dan Retnowati, 2019). Adapun Sebaran mentok rimba di Indonesia berada di Taman Nasional Way Kambas, Taman Nasional Berbak Jambi (Syarifuddin *et al.*, 2016), Taman Nasional Sembilang (Mulyani dan Iqbal, 2020). Kawasan-kawasan tersebut memiliki kondisi habitat yang menunjang kehidupan bagi mentok rimba. Kawasan-kawasan tersebut memiliki tipe ekosistem rawa yang merupakan habitat bagi mentok rimba (BirdLife International, 2017).



Gambar 2. Peta Range Distribusi Mentok Rimba
 (Sumber: BirdLife International, 2017)

2.6.4. Populasi dan Status Konservasi

Mentok rimba yang memiliki nama sebutan lainnya yaitu bebek sayap putih, bebek hutan, angsa hutan, maupun mentok hutan. Mentok rimba yang merupakan hewan kelompok orde Anseriformes yang langka di dunia dan mengalami ancaman kepunahan. Berdasarkan IUCN (2017), populasi mentok rimba terus mengalami penurunan hingga diperkirakan populasinya di dunia saat ini tersisa 1000 ekor. Populasi mentok rimba ini, tersebar di negara Laos, Thailand, Kamboja, dan Vietnam dengan 200 ekor populasi mentok rimba yang tersisa, di India dan Bangladesh terdapat 450 ekor yang tersisa, dan di Indonesia diperkirakan populasi yang tersisa hanya 150 ekor mentok rimba dengan populasinya yang berada di Sumatera (BirdLife International, 2017).

Mentok rimba memiliki status konservasi di *redlist* IUCN yang termasuk dalam kategori *Endangered* (genting). Kategori genting ini berarti mentok rimba mengalami resiko tinggi kepunahannya di alam liar pada waktu mendatang (Pramudianto, 2021). Berdasarkan status perdagangan CITES, mentok rimba termasuk dalam kategori appendiks I yang berarti mentok rimba dilarang untuk

diperdagangkan dalam bentuk apapun di lingkup Internasional yang diatur dengan ketat untuk menjaga kelangsungan hidup mentok rimba tersebut dan hanya dapat diperdagangkan dalam kondisi-kondisi yang dikecualikan. (Kementerian LHK, 2019). Mentok rimba ini, termasuk dalam status konservasi dikarenakan mengalami ancaman kepunahan yang disebabkan oleh kerusakan habitat (Syariffudin *et al.*, 2016) serta perburuan ilegal (Kurniawan, *et al.*, 2022). Oleh sebab itu, diperlukannya upaya-upaya perlindungan agar mentok rimba tidak mengalami kepunahan.

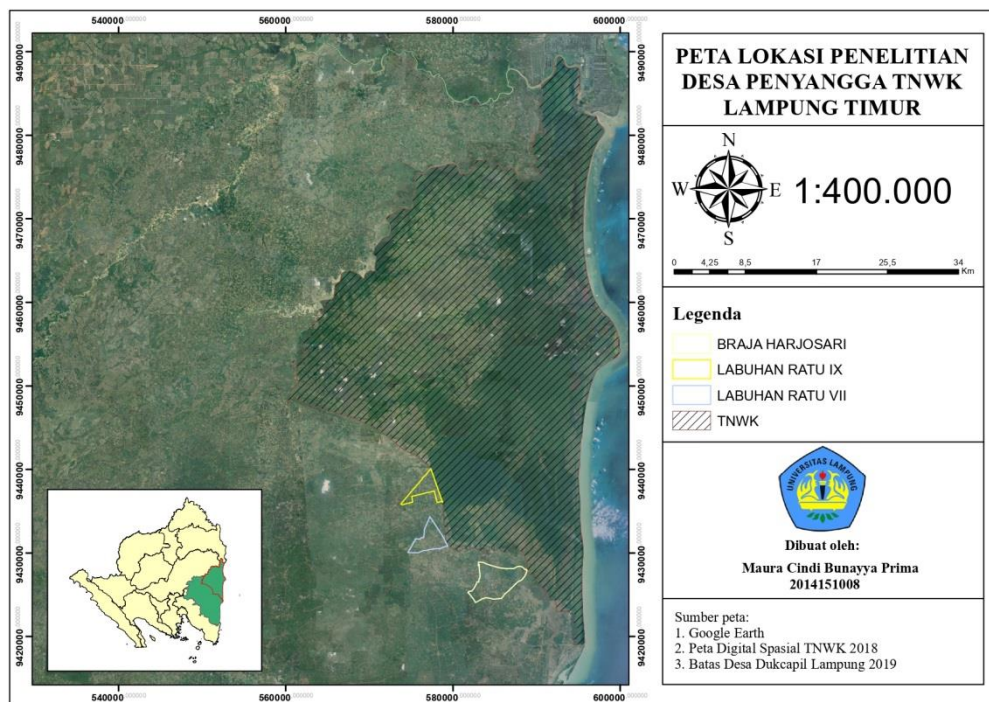
Di Indonesia upaya perlindungan mentok rimba yaitu dengan menetapkan mentok rimba sebagai burung dilindungi yang tertuang dalam Keputusan Menteri Pertanian No. 327/kpts/um/7/1972 dan sekarang ditetapkan pada Permen LHK Nomor P.106/MENLHK/SETJEN/KUM.1/12/2018. Upaya perlindungan lainnya yaitu dapat berupa pemantauan keberadaan mentok rimba dengan sistem teknologi yang semakin maju yaitu salah satunya menggunakan sistem informasi geografis (Kurniawan, *et al.*, 2022). TNWK melakukan upaya perlindungan mentok rimba melalui pemantauan yang didukung para pihak lainnya seperti SIES (*Crech Zoo and Save Indonesian Endangered Species*) dan tim sahabat burung AleRT tahun 2017 untuk melakukan pemantauan di pinggiran kawasan TNWK guna mengetahui ancaman, dan juga melakukan kampanye penyadartahuan sebagai upaya meningkatkan dalam pemahaman masyarakat terhadap konservasi mentok rimba (<https://waykambas.org/penyelamatan-mentok-rimba/>).

III. METODE PENELITIAN

3.1. Waktu dan Lokasi Penelitian

Pengambilan data penelitian dilaksanakan pada bulan November 2023. Lokasi penelitian ini dilaksanakan di Desa Labuhan Ratu VII, Labuhan Ratu IX, dan Brajaharjosari yang merupakan desa yang berbatasan langsung dengan Taman Nasional Way Kambas (TNWK). Adapun lokasi penelitian ini dipilih dengan alasan diantaranya:

- TNWK merupakan salah satu habitat bagi mentok rimba;
- Desa-desa tersebut pernah terlihat keberadaan mentok rimba;
- Desa-desa tersebut sedang mengembangkan desa wisata berbasis *avoturism*;
- Akses ke desa-desa tersebut lebih mudah.



Gambar 3. Lokasi Penelitian

3.2. Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kuesioner wawancara (Lampiran 2), alat tulis, laptop, dan *Smartphone*. Adapun bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu hasil kuesioner responden masyarakat, pihak pengelola, serta mitra TNWK.

3.3. Jenis Data

3.3.1. Data Primer

Data primer merupakan data yang didapat secara langsung dari responden yang terlibat secara langsung mengenai pemahaman ekologis terhadap konservasi mentok rimba dan habitatnya. Dengan melakukan wawancara secara langsung dan disediakan kuesioner bagi masyarakat sekitar Taman Nasional Way Kambas (TNWK), pihak pengelola, serta mitra yang terlibat. Dan dalam penelitian ini, data primer terdiri atas:

- 1) Pengetahuan dan pemahaman masyarakat kawasan desa penyangga TNWK terhadap mentok rimba dan habitatnya.
- 2) Partisipasi dan tindakan masyarakat terhadap konservasi mentok rimba dan habitatnya.
- 3) Konservasi mentok rimba dan habitatnya.

3.3.2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang didapat secara tidak langsung. Seperti data yang diperoleh dari hasil penelitian sebelumnya yang biasanya informasi didapatkan dari referensi diantaranya jurnal, buku, dan lainnya.

3.4. Metode Pengambilan Data dan Penentuan Sampel Penelitian

Data pada penelitian ini dikumpulkan dengan menggunakan metode wawancara. Metode wawancara dilakukan dengan wawancara tertutup dengan menggunakan kuesioner dan wawancara mendalam atau *in depth interview* terhadap *key informan*. Metode wawancara tertutup menggunakan kuesioner

diperuntukan pada masyarakat Desa Labuhan Ratu VII, Desa Labuhan Ratu IX, dan Desa Braja Harjosari. Adapun *key person* yang di wawancarai yaitu pihak pengelola (kepala Seksi, kepala Resort, penyuluh, dan tim spesies), serta mitra Alert, WCS (*Wildlife Conservation Society*), YABI (Yayasan Badak Indonesia), MMP (Masyarakat Mitra Polisi Kehutanan), KTH (Kelompok Tani Hutan), dan *local guide*) Taman Nasional Way Kambas (TNWK). *In depth interview* atau wawancara mendalam ini, digunakan untuk mengumpulkan informasi mentok rimba secara akurat mengenai konservasi, keberadaan mentok rimba serta pengalaman-pengalaman responden terkait mentok rimba (Iswandaru *et al.*, 2022). Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam wawancara menggunakan teknik *purposive sampling*.

Teknik *purposive sampling* pada pengelola dan mitra, *key person* dipilih sesuai kriteria yang ditentukan. Kriteria yang dipilih sebagai *key person* yaitu pengelola dan mitra yang mengetahui informasi terhadap mentok rimba dan habitatnya serta informan yang memiliki pengetahuan mendalam terhadap mentok rimba dan habitatnya. Selanjutnya, sebanyak 30 responden dari masyarakat dilakukan wawancara, dengan dipilih secara sengaja berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. Kriteria responden yang diwawancara dipilih berdasarkan usia, tingkat pendidikan, dan lokasi tempat tinggal (Safira *et al.*, 2017). Kriteria usia responden dalam penelitian ini yaitu usia 17-59 tahun. Pada rentang usia tersebut seseorang telah memiliki nilai pemahaman yang tinggi (Rosya, 2022). Seseorang memiliki kemampuan lebih cepat dalam menyerap informasi dan memiliki konsentasi serta kemampuan dalam memahami yang tinggi dalam rentang usia tersebut (Sumekar *et al.*, 2021). Selain itu, rentang usia 17-59 tahun menjadi kriteria dalam penelitian ini, diakarenakan untuk menghindari adanya *miss presepsi* atau kesalahan asumsi dalam informasi antar peneliti dan responden. Tingkat pendidikan merupakan salah satu kriteria yg ditentukan dalam penelitian ini, dan kriteria tingkat pendidikan responden yang dipilih yaitu mulai dari lulusan sekolah dasar (SD) hingga jenjang pendidikan tinggi. Umumnya pendidikan berpengaruh dalam pola pikir seseorang seperti keterbukaan dalam menyerap informasi, kebijanya dalam mengambil keputusan, dan lebih baik dalam aspek pemahaman serta bertindak (Rosya, 2022). Kriteria lokasi tempat tinggal dalam

responden ini yaitu di desa Labuhan Ratu VII, Labuhan Ratu IX, dan Brajaharjosari. Desa-desanya merupakan desa penyangga yang berbatasan langsung dengan kawasan Taman Nasional Way Kambas (TNWK) dan berdasarkan informasi yang telah didapatkan pada saat survei lokasi penelitian diketahui bahwa desa-desa tersebut pernah terlihat keberadaan mentok rimba. Masyarakat diwawancara secara langsung dan juga masyarakat mengisi kuesioner yang telah disediakan terkait pengetahuan masyarakat mengenai keberadaan, status konservasi, ancaman, partisipasi dan tindakan, pemahaman, serta kesadaran masyarakat terhadap mentok rimba. Kuesioner masyarakat dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas guna mengetahui kelayakan setiap pertanyaan dalam kuesioner. Adapun metode pengambilan data dan penentuan sampel penelitian disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Penentuan Responden dalam Penelitian

No	Kategori	Penentuan Responden	Responden	Metode
1.	Pengelola	<i>Purposive Sampling</i>	• kepala Seksi • kepala Resort • penyuluh • tim spesies • Polhut	<i>in depth interview</i>
2.	Mitra	<i>Purposive Sampling</i>	• Alert • WCS • YABI • MMP • KTH • <i>local guide.</i>	<i>in depth interview</i>
3.	Masyarakat	<i>Purposive Sampling</i> ➤ Karakteristik Responden • Tempat tinggal: ◦ Desa Labuhan Ratu VII ◦ Desa Labuhan Ratu IX ◦ Desa Braja Harjosari • Usia ◦ Usia lebih dari 17-59 Tahun • Pendidikan ◦ Pendidikan minimal Sekolah Dasar (SD)	Total 30 responden	<i>Closed interview</i>

A. Uji Validitas

Uji validitas merupakan uji yang dilakukan guna mengukur ketepatan instrument yang dipakai dalam penelitian (Sugiyono, 2006; Al Hakim *et al.*, 2021). Uji validitas juga merupakan cara untuk memastikan informasi berupa pertanyaan dalam kuesioner yang dinyatakan valid (Al Hakim, 2021) dan dapat mengetahui data dari variabel tidak menimpang dan sudah tepat dari data penelitian lapangan (Yusup, 2018; Agustin, 2023). Dalam hal ini, data validitas kuesioner masyarakat yang telah dilakukan perhitungan uji validitas diketahui setiap indikator berstatus valid dengan r total lebih dari r tabel. Adapun r tabel dalam penelitian ini yaitu 0,36, dan interval r total yaitu 0,39293024 - 0,88530286. Hal ini menunjukkan r tabel $<$ r total yang berarti instrumen pertanyaan dalam penelitian ini valid. Berdasarkan Riyanto dan Hatmawan (2020), uji validitas dilihat berdasarkan pada nilai r tabel yang menjadi acuan dan nilai r hitung, dengan ketentuan apabila r hitung lebih besar dari r tabel maka indikator dianggap valid.

B. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah cara yang digunakan untuk mengukur ketepatan dalam instrumen penelitian, guna mengetahui tingkatan konsistensi (ketepatan) dalam kuesioner yang dipakai pada saat penelitian, sehingga apabila kuesioner tersebut digunakan berkali-kali untuk mengukur variabel penelitian tetap dapat diandalkan (Al Hakim *et al.*, 2021). Instrumen dapat dinyatakan reliabel apabila data terungkap dapat dipercaya (Yusup, 2018; Agustin, 2023). Adapun hasil perhitungan uji reliabilitas yang didapatkan setiap variabel memiliki status reliabel, dengan koefisien reliabilitasnya 0,7115 – 0,8518. Berdasarkan Riyanto dan Hatmawan (2020), pengujian reliabilitas pada mengacu pada nilai cronbach alpha (α), apabila nilai cronbach alpha Lebih dari 7 maka variabel dinyatakan reliabel.

3.5. Analisis Data

Penyajian data dalam penelitian ini menggunakan metode campuran yaitu kualitatif dan kuantitatif. Analisis kualitatif dilakukan dengan analisis deskriptif hasil data wawancara terhadap *key person* yaitu berupa uraian dalam bentuk kalimat yang sistematis. Sedangkan, analisis kuantitatif yang digunakan yaitu uji korelasi *rank spearman*, dengan menggunakan *skala likert* untuk mengukur pemahaman ekologis masyarakat terhadap konservasi mentok rimba di Taman Nasional way kambas (TNWK). *Skala likert* merupakan suatu metode pengukuran berupa skor atau bobot angka dari suatu indikator yang digunakan untuk mengukur pendapat, sikap, dan persepsi baik seseorang maupun kelompok orang mengenai fenomena sosial (Sugiyono, 2014). Indikator yang digunakan berupa pertanyaan-pertanyaan yang terdiri dari dua kategori jawaban berupa ya/tahu memiliki skor 2, dan tidak/tidak tahu memiliki skor 1, seperti pada Tabel 2.

Tabel 2. Kategori Jawaban dan Skor Responden.

No	Kategori Jawaban	Skor
1.	Ya/Tahu	2
2.	Tidak/tidak tahu	1

Skor ideal berguna untuk mengetahui besarnya tingkat pemahaman ekologis masyarakat terhadap konservasi mentok rimba, yang didapatkan dari penentuan jarak interval. Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung jarak interval sebagai berikut (Agustin, 2023).

$$\text{Jarak interval (i)} = \frac{\text{Skor tertinggi} - \text{skor terendah}}{\text{Jumlah kelas interval}}$$

Berdasarkan perhitungan yang dilakukan, maka didapatkan hasil jarak interval pada setiap indikator ditampilkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Nilai Interval dan Kategori

Nilai Interval	Kategori
42-50	Lemah
51-59	Baik

Nilai jarak interval yang telah diperoleh kemudian dilakukan analisis uji korelasi *rank spearman*. Uji korelasi ini, guna mengetahui hubungan antar variabel yang memiliki skala ordinal atau skala interval, tetapi tidak menentukan asumsi normalitas (Nugraha *et al.*, 2018). Analisis dengan menggunakan uji korelasi *rank spearman* memerlukan *software* untuk menganalisis datanya yaitu berupa *software Statistical Program for Social Science* atau dikenal dengan sebutan SPSS. Uji korelasi ini, setiap variabel dapat dihubungkan tanpa adanya penentuan ketetapan variabel seperti tidak mengkategorikan variabel terikat maupun variabel bebas. Variabel yang digunakan untuk membedakan setiap variabel yaitu menggunakan gambaran berupa penggunaan simbol seperti pada variabel pemahaman ekologis yang merupakan variabel bebas diberikan simbol X, dan pada variabel pelestarian satwa yaitu variabel terikat menggunakan simbol Y, simbol ini guna untuk memudahkan melakukan uji dalam SPSS (Agustin, 2023). Adapun rumus yang digunakan dalam menganalisis data tersebut, sebagai berikut:

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum d_i^2}{n(n^2 - 1)}$$

Keterangan:

ρ = Koefisien korelasi spearman rank

d_i = Selisih peringkat antara dua rangking pengamatan

n = Banyaknya pasangan data

Hasil analisis uji korelasi *rank spearman* kemudian dianalisis kembali apabila diketahui adanya hubungan antar variabel, guna mengetahui tingkat keeratan hubungan tersebut. Analisis yang dilakukan yaitu dengan pengamatan nilai signifikansi hasil uji terhadap nilai signifikansi 0,05 dengan ketentuan sebagai berikut (Agustin, 2023).

- Apabila nilai signifikansi $< 0,05$ maka berkorelasi yang berarti adanya hubungan signifikansi antar variabel.
- Apabila nilai signifikansi $> 0,05$ maka tidak berkorelasi yang berarti tidak adanya hubungan signifikansi antar variabel.

Uji korelasi *rank spearman* yang dapat menunjukkan tingkat keeratan pada setiap variabel dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Tingkat Keeratan Hubungan Antar Variabel

Interval	Tingkat Hubungan
0,00 - 0,25	Sangat Lemah
$> 0,25 - 0,50$	Cukup
$> 0,50 - 0,75$	Kuat
$> 0,75 - 1,00$	Sangat Kuat

Sumber: (Sarwono, 2006; Agustin, 2023)

Data dianalisis secara deskriptif dengan metode campuran yaitu metode kualitatif dengan menguraikan data berupa informasi hasil wawancara mendalam terhadap *key person*. Metode kuantitatif dengan mengolah suatu data berupa dengan menggunakan analisis uji korelasi *rank spearman* yang akan menghasilkan informasi terkait hubungan serta keeratan hubungan antar variabel (Agustin, 2023). Berdasarkan analisis data yang akan dilakukan dalam penelitian ini, maka hasil analisis data akan menjadi dasar dalam penarikan keputusan suatu kesimpulan terhadap pemahaman ekologis masyarakat terkait konservasi mentok rimba.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Kesimpulan dari pemahaman ekologis masyarakat terhadap konservasi mentok rimba dan habitatnya di Taman Nasional Way Kambas, sebagai berikut:

1. Pemahaman ekologis masyarakat terhadap konservasi mentok rimba dan habitatnya di Taman Nasional Way Kambas berdasarkan tiga variabel pengukuran dalam penelitian yang telah dilakukan diketahui termasuk dalam kategori baik. Pertama pengetahuan masyarakat terhadap mentok rimba memiliki nilai 52,3 dan habitatnya 52. Selanjutnya, didapatkan partisipasi dan tindakan masyarakat terhadap mentok rimba memiliki nilai sebesar 54,4 dan habitatnya 54,5. Upaya konservasi mentok rimba memiliki nilai 56,1 dan pada habitatnya 51,75. Masyarakat desa Labuhan Ratu VII, Labuhan Ratu IX, Braja Harjosari sudah tidak asing dengan burung dengan sebutan mentok rimba. Akan tetapi, tidak semua masyarakat memiliki pemahaman yang mendalam tentang mentok rimba dan habitatnya, namun banyak yang menunjukkan minat untuk ikutserta dalam upaya konservasi, seperti berkeinginan untuk ikut program konservasi dan melakukan tindakan nyata untuk menjaga kelestariannya.
2. Hubungan pemahaman masyarakat dengan konservasi mentok rimba berkorelasi kuat dan positif. Pengetahuan masyarakat (X1) serta tindakan dan partisipasi masyarakat (X2) terhadap mentok rimba dan habitatnya berperan pada upaya konservasi mentok rimba dan habitatnya (Y). Hal ini menunjukkan dengan meningkatnya pemahaman masyarakat terhadap mentok rimba dan habitatnya maka akan meningkat pula upaya konservasi mentok rimba dan habitatnya.

5.2. Saran

Saran penulis dalam penelitian ini, sebagai berikut:

1. Diperlukan adanya suatu program konservasi mentok rimba dan habitatnya maupun program meningkatkan kepedulian masyarakat untuk melestarikan keberadaan mentok rimba dan habitatnya seperti penyadartahuan dan sosialisasi guna menambah pengetahuan masyarakat. Selain itu, perlu diadakannya pendampingan nyata dalam wisata mentok rimba. Diharapkan dapat memberikan manfaat ekonomi kepada masyarakat sehingga mendorong semangat masyarakat untuk melestarikan mentok rimba sebagai destinasi wisata yang dapat meningkatkan perekonomian masyarakat, dan melestarikan habitatnya melalui program.
2. Sebaiknya dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai sebaran, morfologi, serta populasi mentok rimba di TNWK. Perlunya penelitian lebih lanjut mengenai pengembangan wisata berbasis *avoturism* yang menjadikan mentok rimba sebagai objek wisata. Selain itu, diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai meningkatnya populasi buaya yang diduga mengancam mentok rimba dan habitatnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdoellah, O. S. 2017. *Ekologi Manusia Dan Pembangunan Berkelanjutan*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Adi, I., dan Rukminto. 2007. *Intervensi Komunitas Pengembangan Masyarakat Sebagai Upaya Pemberdayaan Masyarakat*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Agustin, Y. 2023. *Analisis Persepsi Dan Perilaku Masyarakat Dalam Pembelajaran Sosial Untuk Mendukung Pemulihan Tahura Orang Kayo Hitam (OKH) Provinsi Jambi*. (Skripsi). Universitas Lampung. Lampung. 56 p.
- Akbar, N., Haya, N., Baksir, A., Harahap, Z. A., Tahir, I., Ramili, Y., Kotta, R. 2017. Struktur komunitas dan pemetaan ekosistem mangrove di pesisir Pulau Maitara, Provinsi Maluku Utara, Indonesia. *Jurnal Depik*. 6(2): 167-181.
- Alamsyah, T. S. 2018. *Keanekaragaman Ekosistem Hutan Pantai Di Kawasan Terbangun Sebagai Referensi Tambahan Pada Materi Keanekaragaman Hayati SMAN 1 Pasie Raja Kabupaten Aceh Selatan*. (Skripsi). Universitas Islam Negeri Ar-Raniry. Darussalam-Banda Aceh. 166 p.
- Albuquerque, U. P., Cunha, L. V. F. C. da Lucena, R. F. P., and Alves, R. R. N. 2017. *Methods And Techniques In Ethnobiology And Ethnoecology*. Humana Press, New Jersey. DOI: 10.1007/978-1-4614-8636-7
- Al Fashaa, J. I., Erika M. C., Rully H. R. 2023. Penegakan hukum terhadap tindak pidana perniagaan ilegal satwa jenis burung yang dilindungi di Indonesia. *Jurnal Bina Hukum Lingkungan*. 7(2). 151-173.
- Al Hakim, R., Mustika, I., dan Yuliani, W. 2021. Validitas dan reliabilitas angket motivasi berprestasi. *Jurnal FOKUS (Kajian Bimbingan dan Konseling Dalam Pendidikan)*. 4(4): 263-268.
- Amir, F., Ardi, M., dan Rauf, B. A. 2019. Faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku masyarakat meningkatkan kualitas lingkungan pada wilayah pesisir Kabupaten Maros. *In Prosiding Seminar Nasional LPPM UNM*.

- Andiani, N. D., dan Widyastini, N. M. A. 2017. Pengemasan produk wisata oleh pokdarwis sebagai salah satu model pariwisata alternatif. *Jurnal Kewirausahaan dan Bisnis*. 20(11): 1-13.
- Andyono, G., Marsono, D., Sadono, R., dan Imran, M. A. 2018. Analisis penginderaan jauh multi-temporal terhadap perubahan penutupan lahan di daerah penyangga dan dalam Kawasan Taman Nasional Way Kambas, Lampung. *Jurnal Penelitian Kehutanan Sumatrana*. 2(1): 1-11.
- Arbain, M., dan Chairiyah N. 2020. Strategi peningkatan peran masyarakat dalam melestarikan ekowisata mangrove dan bekantan di Kelurahan Karang Rejo Tarakan Barat. *J-PEN Borneo: Jurnal Ilmu Pertanian, Tarakan*. 3(1): 1-13.
- Ardiantiono, A., Alfarisi, A. M., Ishaq, Y., Wijaya, R., Septian, R., Hadi, A. N. 2022. Analisis konten pemberitaan interaksi manusia-satwa predator di Indonesia. *Jurnal Belantara*. 5(2): 153-168.
- Ariyani, N. A. E., dan Kismartini. 2017. Implementasi kebijakan konservasi pengawetan dan pemanfaatan lestari sumber daya alam hayati dan ekosistemnya di Taman Nasional Karimunjawa. *Proceeding Biology Education Conference*. 14(1): 206 - 213.
- Aryanti, N. A., Maarif, S., dan Prabowo, A. 2017. *Status Konservasi Jenis Burung Di Kawasan Lereng Gunung Argopuro, Probolinggo*. Prosiding Seminar Nasional III Tahun 2017. Hlm 339-344.
- Aulia, T. O. S., dan Arya H. D. 2010. Kearifan lokal dalam pengelolaan sumberdaya air di Kampung Kuta. *Jurnal Transdusiplin Sosiologi, Komunikasi, dan Ekologi Manusia*. 4(3): 345-355.
- Aryasatya, M. F., Yudo P., dan Yasser W. 2022. analisis dampak kebakaran hutan terhadap perubahan tutupan lahan dan habitat kawasan lindung di Taman Nasional Way Kambas menggunakan metode polarimetrik. *Jurnal Geodesi Undip*. 11(2): 1-11.
- Balai Taman Nasional Way Kambas. 2017. *Sejarah Taman Nasional Way Kambas*. <https://waykambas.org/sejarah-taman-nasional-way-kambas/>. Diakses pada tanggal 4 Mei 2017 pukul 08.36.
- Balai Taman Nasional Way Kambas. 2017. *Monitoring dan Penyelamatan Mentok Rimba*. <https://waykambas.org/penyelamatan-mentok-rimba/>. Diakses pada tanggal 4 Mei 2017.
- Balai Taman Nasional Way Kambas. 2017. *Ekosistem Hutan Way Kambas*. <https://waykambas.org/ekosistem-hutan-way-kambas/>. Diakses pada tanggal 6 Mei 2017.

- Balai Taman Nasional Way Kambas. 2017. *Potensi Fauna TNWK*. <https://waykambas.org/potensi-fauna-tnwk/>. Diakses pada tanggal 9 Mei 2017.
- BirdLife International. 2017. *Asarcornis scutulata*. The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T22680064A110103586. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017-1.RLTS.T22680064A110103586.en>.
- Burung Indonesia. 2023. *Status burung Di Indonesia*. <https://www.burung.org/status-burung-di-indonesia-2023/>. Diakses pada tanggal 9 Juni 2023.
- Basalamah, F., Achi Z., Dewi S., Devi A., Susilowati., Agnes A., Rahmalia N. 2010. Status populasi satwa primata di Taman Nasional Gunung Gede Pangrango dan Taman Nasional Halimun Salak, Jawa Barat. *Jurnal Primatologi Indonesia*. 7(2): 55-59.
- Bramasta, R. C., Faiqoh, E., Hendrawan, I. G., Sembiring, A., dan Yusmalinda, N. L. A. 2021. Identifikasi hiu yang diperdagangkan di Bali menggunakan metode DNA barcoding dan analisis filogenetik. *Journal of Marine and Aquatic Sciences*. 7(1): 84-93.
- BTNWK. 2016. *Rencana Pengelolaan Jangka Panjang (RPJP) 2022-2031*. 156.
- Burton TM. 2009. Swamps-wooded wetlands. Dalam: G.E. Likens, editor. *Reference Module in Earth System and Enviromental Sciences, Encyclopedia of Inland Water*. New York.
- Campbell, N. A., Reece J. B., Urry L. A., Cain M. L., Wasserman S. A., Minorsky P. V., Jackson R. B. 2008. *Biologi Jilid 2 Edisi 8*. Erlangga. Jakarta.
- CITES Appendices I, II, and III. 2015. *Journal of Minimal Access Surgery*, 4(3): 85–87.
- Wulandari, C., Yuwono, S. B., Bakri, S., Febryano, I. G., Agustin, Y., Kuswandono, K., Rusdianto, R. 2023. Pengembangan partisipasi masyarakat dalam kemitraan konservasi pemulihan ekosistem rawa bunder di Taman Nasional Way Kambas (TNWK). *Jurnal Pengabdian Fakultas Pertanian Universitas Lampung*. 2(1): 205-215.
- Dahlia, A., Arwin A., dan Arwin S. 2003. Perilaku mentok rimba (*Cairina scutulata* Muller) di rawa ulung-ulung Resort Way Kanan Taman Nasional Way Kambas Lampung Timur. *Jurnal Pendidika MIPA*. 3(1): 1-6.
- Damayantanti, P. T. 2011. Upaya pelestarian hutan melalui pengelolaan sumberdaya hutan bersama masyarakat. *KOMUNITAS: International Journal of Indonesian Society and Culture*. 3(1): 70-82.

- Dewangga, F. N., Zakaria, W. A., dan Affandi, M. I. 2022. *Penguatan Kelembagaan Desa Penyangga Taman Nasional Way Kambas (TNWK) Menuju Desa Wisata Berkelanjutan*. In Prosiding Seminar Nasional Ilmu Lingkungan (SNaIL) (Vol. 2, pp. 144-148).
- Dewi, M. H. U. 2013. Pengembangan desa wisata berbasis partisipasi masyarakat lokal di Desa Wisata Jatiluwih Tabanan, Bali. *Jurnal Kawistara*. 3(2): 117-226.
- Dunggio, I., dan Hendra G. 2009. Telaah sejarah kebijakan pengelolaan taman nasional di Indonesia. *Jurnal Analisis Kebijakan Kehutanan*. 6(1): 43-56.
- Fandeli, C., dan Nurdin, M. 2005. *Pengembangan Ekowisata Berbasis Konservasi di Taman Nasional*. Yogyakarta. Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada.
- Fathoni, S., Nabella., Virana F. N., M. Bayu R. P. 2023. Penerapan teknologi dalam upaya mitigasi bencana kebakaran hutan dan lahan gambut di Riau Guna Mendukung Keamanan Nasional. *Jurnal Riau Journal Of Empowerment*. 6(1): 53-71.
- Fauziah, S. 2019. Perbandingan pengetahuan biodiversitas dan sikap peduli lingkungan antara peserta didik di sekolah Kawasan Taman Nasional Way Kambas dan Kawasan Perkotaan Kota. Bioedusiana. *Jurnal Pendidikan Biologi*. 4(1): 44-54.
- Febryano, I. G., dan Rusita, R. 2018. Persepsi wisatawan dalam pengembangan wisata pendidikan berbasis konservasi gajah sumatera (*Elephas maximus sumatranus*). *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan*. 8(3): 376-382.
- Febryano, I. G., Gunardi D. W., Rusita., slamet B. Y. 2020. *Mitigasi Konflik Gajah dan Manusia*. CV. Anugrah Utama Raharja. Bandar Lampung.
- Gagarin, Y. 2019. *Keanekaragaman Jenis Burung di Kawasan Ekosistem Tahura Zona Aceh Besar Sebagai Pendukung Materi Keanekaragaman Hayati di SMAN 1 Lembah Seulawah*. (Skripsi). Universitas Islam Negeri Ar-Raniry. Banda Aceh. 158 p.
- Girsang RE. 2006. *Pemanfaatan Sumberdaya Hutan oleh Masyarakat Sekitar Hutan Jati di BPKH Bancar, KPH Jatirogo, Peum Perhutani Unit II Jawa Timur*. (Skripsi). Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Gumilar, I. 2018. Partisipasi masyarakat pesisir dalam pelestarian ekosistem hutan mangrove (studi kasus di Kabupaten Indramayu Jawa Barat). *Sosiohumaniora*. 20(2): 145-153.

- Handayani, S. D. 2017. *Kelimpahan dan Faktor Bioekologi Tumbuhan Eceng Gondok (Eichhornia crassipes (Mart.) Solms) di Waduk Cirata, Kecamatan Maniis, Kabupaten Purwakarta, Jawa Barat*. (Skripsi). Universitas Pasundan. Bandung. 51 p.
- Hanif, F. 2015. Upaya perlindungan satwa liar indonesia melalui instrumen hukum dan perundang-undangan. *Jurnal Hukum Lingkungan Indonesia*. 2(2): 29-48.
- Haryani, R., dan Rijanta, R. 2019. Ketergantungan masyarakat terhadap hutan lindung dalam program hutan kemasyarakatan. *Jurnal Litbang Sukowati: Media Penelitian dan Pengembangan*. 2(2): 15-15.
- Hasriyanti. 2022. Pendidikan konservasi melalui budaya patorani berdasarkan sudut pandang ilmu geografi. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Geografi*. 7(1): 11-21.
- Hermawan, H. 2016. Dampak pengembangan Desa Wisata Nglanggeran terhadap ekonomi masyarakat lokal. *Jurnal Pariwisata*. 3(2): 105-117.
- Indraswati, E., Muchtar, M., Veriasa, T. O., Muzakkir, A., dan Putri, A. M. 2018. *Rencana Pengelolaan Kolaboratif Taman Nasional Way Kambas, Provinsi Lampung Tahun 2018-2023*. YOSL/OIC-PILI. Bandar Lampung.
- Indriyanto. 2006. *Ekologi Hutan*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Irawan, R. 2012. *Motif Perburuan Terhadap Harimau Sumatera (Phantheratigris Sumatrae) pada Kawasan Taman Nasional Bukit Tiga Puluh Kabupaten Indragiri Hulu, Riau*. (Skripsi). Universitas Riau. Pekanbaru. 67 p.
- Irma, W., T. Gunawan., S., dan Suratman. 2017. *Pengelolaan Ekosistem Lahan Gambut dengan Mempertahankan Biodiversitas Vegetasi di Hilir DAS Kampar Riau Sumatera*. Prosiding Seminar Nasional Geografi UMS: Pengelolaan Sumberdaya Wilayah Berkelanjutan. 539-549.
- Iswandaru, D. 2023. Capacity building-based literation on birdwarching for forestry students to support bird conservation in conservation areas. *Jurnal Masyarakat Mandiri (JMM)*. 7(2): 1159-1169.
- Iswandaru, D., Hariyono., dan Rohman F. 2023. birding and avitourism: potential analysis of birds in the buffer villages around conservation area. *Jurnal Sylva Lestari*. 11(2): 247-269.
- Iswandaru, D., Khalil, A.R., Kurniawan, B., Pramana, R., Febryano, I. G., Winarno, G. D. 2018. Kelimpahan dan keanekaragaman jenis burung di hutan mangrove KPHL Gunung Balak. *Journal Indonesian Journal Of Consevation*. 7(1): 57-62.

- Iswandaru, D., Gugie N., Aris D. D. I., Yulia R. F., Kornelia W. 2022. Between hopes and threats: new migratory birds records on the sawala mandapa education and training forest, Indonesia. *Journal Forest and Society*. 6(1): 469-488.
- Kamaluddin, A., Winarno G. D., Harianto S. P. 2019. Keanekaragaman jenis burung untuk mendukung kegiatan ekowisata *birdwatching* di Pusat Latihan Gajah Taman Nasional Way Kambas. *Jurnal Hutan Tropis*. 7(3): 283-292.
- Kosmaryandi, N., Sambar B., Lilik B. P., Soeryo A. 2012. Gagasan baru zonasi taman nasional: sintesis kepentingan konservasi keanekaragaman hayati dan kehidupan masyarakat adat. *JMHT*. 18(2): 69-77.
- Kurniawan, D., Elly L. R., Anie R. I., Zacky Z. I. M. 2022. Pemantauan mentok rimba (*Asarcornis scutulata*) berbasis sistem informasi geografis di Taman Nasional Way Kambas. *Jurnal Pepadun*. 3(1): 54-63.
- Kurniawan, N., dan Adityas A. 2017. *Ornitologi: Sejarah, Biologi, dan Konservasi*. UB Press. Malang.
- Kusumasumantri, P. Y. 2009. *Sejarah 5 Taman Nasional Pertama*. Direktorat Jendral KSDAE. Jakarta.
- Labiyo, A. 2022. Analisis hukum perburuan satwa langka maleo senkawor sebagai endemik di daerah Luwuk Banggai. *Tadulako Master Law Journal*. 6(2): 194-208.
- Lasaiba, I. 2023. Menggugah kesadaran ekologis: pendekatan biologi untuk pendidikan berkelanjutan. *Jurnal Jendela Pengetahuan*. 16(2): 143-163.
- Lesmana, T., dan Sulandjari, K. 2023. Pemberdayaan komunitas lokal dalam pelestarian lingkungan: tinjauan atas proyek kolaboratif, keberlanjutan, dan pengambilan keputusan. *Jurnal Multidisiplin West Science*. 2(09): 808-818.
- Lestari, M., Fitriana, Y. R., Kuswandono, K., dan Febryano, I. G. Kemitraan dalam kegiatan pemulihan ekosistem di Taman Nasional Way Kambas: Studi Kasus Kerjasama Dengan Kelompok Tani Hutan Wana Bhakti Dan Lembaga Swadaya Masyarakat Pili Di Desa Rantau Jaya Udik II. *Jurnal Hutan Tropis*. 11(4): 530-539.
- Lubis, M. R., Kaskoyo, H., Yuwono, S. B., dan Wulandari, C. 2018. Kearifan lokal dalam pengelolaan mata air di desa sungai langka, Kecamatan Gedong Tataan, Kabupaten Pesawaran, Provinsi Lampung. *Jurnal Hutan Tropis*. 6(1): 90-97.

- Maknun, D. 2017. *Ekologi: Populasi, Komunitas, Ekosistem Mewujudkan Kampus Hijau, Asri, Islami dan Ilmiah*. Nurjati Press. Cirebon.
- Mangunjaya, F. M., Hayu S. P., Imran S. L. T., Ahmad S., A., Chairul S., Sunarto., Mifta H., Taufik M. M. 2017. *Pelestarian Satwa Langka Untuk Keseimbangan Ekosistem*. Majelis Ulama Indonesia, (MUI) Pusat. Medan.
- Mardiastuti, A. 2018. *Ekologi Satwa Pada Lanskap Yang Didominasi Manusia*. IPB Press. Bogor.
- Maullana, D. A., Darmawan, A. 2014. Perubahan penutupan lahan di Taman Nasional Way Kambas. *Jurnal Sylva Lestari*. 2(1): 87-94.
- Meijaard, E., Sheil D., Nasi R., Augeri D., Rosenbaum B., Iskandar d., Setyawati T., Lammertink M., Rachmatika I., Wong A., Soehartono T., Stanley S., Gunawan T., O'Brien T. 2006. *Hutan Pasca Pemanenan Melindungi Satwa Liar Dalam Kegiatan Hutan Produksi Di Kalimantan*. Center For International Forestry Research (CIFOR). Bogor.
- Miftahudin, M., Winarno, G. D., Santoso, T., dan Darmawan, A. 2021. Analisis obyek daya tarik wisata (ODTW) dan interpretasi jalur ekowisata elephant tour di Pusat Latihan Gajah Taman Nasional Way Kambas. *Jurnal Hutan Tropis*. 9(2): 270-281.
- Moeliono, M., Limberg G., Pam M., Agus M., Yayan I., Nugroho A. U., Saparuddin, Hamzah, Ramses I., Edy P. 2010. *Meretas Kebuntuan: Konsep dan Panduan Pengembangan Zona Khusus bagi Taman Nasional di Indonesia*. CIFOR. Bogor.
- Mongabay Situs Berita Lingkungan. 2014. *Mentok Rimba: Burung Mirip Mentok yang Terancam Punah*. <https://www.mongabay.co.id/2014/11/12/mentok-rimba-burung-mirip-mentok-yang-terancam-punah/>. Diakses pada tanggal 12 November 2014.
- Mulyani, Y. A., dan Iqbal, M. 2020. *Burung-Burung Di Kawasan Sembilang Dangku*. ZSL Indonesia. Palembang.
- Munawaroh E., Saparita, R., dan Purwanto, Y. 2011. *Ketergantungan Masyarakat Pada Hasil Hutan Non Kayu di Malinau Kalimantan Timur: Suatu Analisis Etnobotani dan Implikasinya Bagi Konservasi Hutan*. LIPI. Bogor.
- Mustari, A. H. 2022. *Ekologi Satwa Liar*. Dept. Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata IPB. Bogor.
- Naim, M. A., Hadi M., Baskoro K. 2019. Keanekaragaman burung daerah terbuka dan tertutup Hutan Kota Tinjomoyo dengan Hutan Kota Universitas Diponogoro Semarang. *Jurnal Akademi Biologi*. 2(8): 24-29.

- Nainggolan, F. H., Dewi B. S., dan Darmawan A. 2019. Status konservasi burung: studi kasus di hutan desa cugung kesatuan pengelolaan hutan lindung model rajabasa Kecamatan Rajabasa Kabupaten Lampung Selatan. *Jurnal sylvia Lestari*. 7(1): 52-61.
- Nasution, E. D., dan Hairul F. 2021. Rapid survei keanekaragaman hayati status konservasi Permen LHK (P.106/2018) dan IUCN di areal nilai konservasi tinggi perkebunan kelapa sawit. *Jurnal AGRIFOR*. 20(1): 161-174.
- Niman, E. M. 2019. Kearifan lokal dan upaya pelestarian lingkungan alam. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan Missio*. 11(1): 1-178.
- Njurumana, G., dan B. Prasetyo. 2010. Lende ura, sebuah inisiatif masyarakat dalam rehabilitasi hutan dan lahan di Sumba Barat Daya. *Jurnal Analisis Kebijakan Kehutanan*. 7(2): 97-110.
- Nugraha, Aditya., Surjono, H., Akhmad, A. 2018. Persepsi dan partisipasi masyarakat terhadap pengelolaan sampah rumah tangga melalui bank sampah di Jakarta Selatan. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan*. 8(1): 7-14.
- Nurrani, L., Kinho, J., dan Tabbu, S. 2014. Kandungan bahan aktif dan toksisitas tumbuhan hutan asal Sulawesi Utara yang berpotensi sebagai obat. *Jurnal Penelitian Hasil Hutan*. 32(2):123-38.
- Ostfield ,R.S., W.Z. Lidicker Jr and E.J. Heske. 1985. The relationship between habitat heterogeneity, space use, and demography in a population of California voles. *Oikos* 45:433-442.
- Pamungkas, A. P., Wulandari, C., Iswandar, D., dan Hilmanto, R. 2022. *Pengetahuan Ekologi Lokal dalam Konservasi Pohon di Blok Pemanfaatan KPHL Batutegei*. *Journal of Forest Science Avicennia*. 5(1): 25-38.
- Pattiselanno, F., Manusawai, J., Arobaya, A. Y., Manusawai, H. 2015. Pengelolaan dan konservasi satwa berbasis kearifan tradisional di Papua (*Wildlife Management and Conservation Based on Traditional Wisdom in Papua*). *Jurnal manusia dan lingkungan*. 22(1): 106-112.
- Paul, B.H., Meyer, C., dan Carpenter, K. 2015. marine biodiversity of Raja Ampat Island. *Jurnal Konservasi Biodiversitas Raja Ampat*. 4(9): 1-3.
- Pramana, R., Darmawan, A., Winarno, G. D., Harianto, S. P. 2019. *Penggunaan zonasi habitat gajah sumatera di Taman Nasional Way Kambas*. Prosiding Seminar Nasional Biologi (SEMABIO) 4 2019. Pusat Penelitian dan Penerbitan UIN SGD Bandung. Bandung.

- Pramudianto, A. 2021. *Perjanjian Lingkungan Internasional*. Desanta Muliavisitama. Serang.
- Pramudji. 2001. Ekosistem hutan mangrove dan peranannya sebagai habitat berbagai fauna aquatik. *Jurnal Oseana*. 26(4): 12-23.
- Pramono, S., Ahmad, I., Borman, R. I. 2020. Analisis potensi dan strategi penembaan ekowisata daerah penyangga Taman Nasional Way Kambas. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*. 1(1): 57-67.
- Prasetyo, D. 2020. Memahami masyarakat dan perspektifnya. *Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Ilmu Sosial*. 1(1): 163-175.
- Prijono, S. Nurhayati H. 2017. *Penelitian, Bioprospeksi, dan Pemanfaatan Berkelanjutan dari Keanekaragaman Hayati*. Prosiding Seminar Nasional Biologi XXIV 2017. 508 hlm.
- Purmadi, R. M., Santika, D. M. J., Wulandari, A. S. 2020. Pentingnya pendidikan konservasi untuk menjaga lingkungan hidup (studi kasus di Desa Cidahu, Kabupaten Kuningan). *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat (PIM)*. 2(4): 602-606.
- Purwatiningsih, S. D. 2022. Pemahaman masyarakat sekitar hutan pada informasi konservasi hutan dalam memanfaatkan dan melestarikan Hutan Taman Nasional Gunung Halimun Salak. *Jurnal IKRAITH-HUMANIORA*. 6(1): 110-120.
- Qodriyatun, S. N. 2019. Peran dan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan kawasan konservasi secara kolaboratif. *Jurnal Kajian*. 24(1): 43-56.
- Rachman, M. 2012. Konservasi nilai dan warisan budaya. *Indonesian Journal of Conservation*. 1(1): 30-39.
- Rahajeng, M. A., Hendrarto, B., Purwanti, F. 2014. Pengetahuan, persepsi dan partisipasi masyarakat dalam konservasi di kawasan Cagar Alam Pulau Sempu Kabupaten Malang. *Management of Aquatic Resources Journal (MAQUARES)*. 3(4): 109-118.
- Ramadanti, W. F. 2018. *Studi Kontribusi dan Kelimpahan Laba-Laba di Hutan Pinus Jayagiri Lembang Kabupaten Bandung Barat Sebagai Sumber Belajar Biologi*. (Skripsi). Universitas Pasundan. Bandung. 66 p.
- Ramadhani, R., Setiawan, A., Iswandaru, D., dan Fitriani, Y. R. 2022. Preferensi burung terhadap tipe habitat di Pusat Latihan Gajah Taman Nasional Way Kambas. *Indonesian Journal of Conservation*. 11(1): 29-33.
- Ranjan Deka, J., Hazarika, A., Boruah, A., Prasad Das, J., Tanti, R., and Ainul H. S. 2022. The impact of climate change and potential distribution of the

endangered white winged wood duck (*Asarcornis scutulata*, 1882) in Indian eastern Himalaya. *Journal for Nature Conservation*. 70: 1-9.

Rasyid, F. 2014. Permasalahan dan dampak kebakaran hutan. *Jurnal Lingkar Widyaiswara*. 1(4): 47-59.

Rhama, B. 2019. *Taman Nasional Dan Ekowisata*. PT Kanisius. Yogyakarta.

Rimbawati, D.E.M., Fatchiya, A., dan Sugihen, B.G. 2018. Dinamika kelompok tani hutan agroforestri di Kabupaten Bandung. *Jurnal Penyuluhan*. 14(1): 92–103.

Riyanto, S., Hatmawan A. A. 2020. *Metode Reset Penelitian Kuantitatif Penelitian di Bidang Manajemen, Teknik, Pendidikan, Dan Eksperimen*. CV Budi Utama. Yogyakarta.

Rosya, A. 2022. Pengaruh pendidikan dan kelompok umur terhadap pemahaman materi literasi keuangan di wilayah prakarsa pengkitan pengembangan pertanian dan pemberdayaan pedesaan (READSI) Kabupaten Sambas Kalimantan Barat. *Jurnal AgroSainta*. 6(2): 67-78.

Rudyanto. 1993. *Mentok Rimba (Cairina scutulata) di Indonesia*. Asian Wetland Bureau dan PHPA. Bogor.

Rumanasari, R. D., Saroyo, S., Katili, D. Y. 2017. Biodiversitas burung pada beberapa tipe habitat di kampus Universitas Sam Ratulangi. *Jurnal MIPA*. 6(1): 43-46.

Rusita, R., Febryano, I. G., Yuwono, S. B., Banuwa, I. S. 2019. Potensi hutan rawa air tawar sebagai alternatif ekowisata berbasis konservasi gajah sumatera (*Elephas maximus sumatranus*). *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan*. 9(2): 498-506.

Sabrina, M. R. N., Aurelita, M., Hanum, S. K., Dwimahendra, M. A., Bilqis, A. A., Sahara, M., Mulyadi, M. 2023. Partisipasi masyarakat dalam penegakan hukum terkait perlindungan satwa di Indonesia. *Khirani: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*. 1(2): 95-105.

Safira, G. C., Wulandari, C., dan Kaskoyo, H. 2017. Kajian pengetahuan ekologi lokal dalam konservasi tanah dan air di sekitar Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman. *Jurnal Sylva Lestari*. 5(2): 23-29.

Safitri, I. M. 2022. *Proses Menuju Kemitraan Konservasi di Taman Nasional Way Kambas (Studi Kasus di Desa Labuhan Ratu VII dan Desa Rantau Jaya Udik II, Kabupaten Lampung Timur)*. (Skripsi). Universitas Lampung. Bandar Lampung. 56 p.

- Safitri, I. M., Herwanti, S., Febryano, I. G., Hilmanto, R., Kuswandono, K., Rusdianto, R. 2023. Faktor-faktor yang mendorong masyarakat Desa Labuhan Ratu VII ikut serta dalam kemitraan konservasi di Taman Nasional Way Kambas. *Jurnal Belantara*. 6(2): 147-156.
- Salampessy, M. L., Febryano, I. G., dan Bone, I. 2017. Pengetahuan ekologi masyarakat lokal dalam pemilihan pohon pelindung pada sistem agroforestri tradisional “Dusung” pala di Ambon. *Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan*. 14(2): 135-142.
- Salampessy, M. L., Indra G. F., Iskar B. 2017. Pengerahuan ekologi masyarakat lokal dalam pemilihan pohon pelindung pada sistem agroforestri tradisional “dusung” pala Di Ambon. *Jurnal Penelitian Sosial dan ekonomi Kehutanan*. 14(2): 135-142.
- Santosa, Y., Eko P. R., Dede A. R. 2008. Studi keanekaragaman mamalia pada beberapa tipe habitat di stasiun penelitian pondok ambung Taman Nasional Tanjung Puting Kalimantan Tengah. *Jurnal Media Konservasi*. 13(3): 1-7.
- Saputra, R. A. V. W., Pramono, S. A., Almunawwaroh, M. 2023. Melestarikan lingkungan kita: mempromosikan keberlanjutan, melestarikan sumber daya, melindungi satwa liar, dan mendukung inisiatif hijau di kawasan kaki gunung. *Jurnal Pengabdian West Science*. 2(5): 316-324.
- Sari, I. F., Setiawan, A., Iswandar, D., dan Dewi, B. S. 2020. *Peran Ekologi Spesies Burung Pada Ekosistem Hutan Kota (Studi Kasus Di Kota Metro)*. Prosiding Seminar Nasional Konservasi. hlm. 1-173.
- Sarie, F., Atiek U., M. Nur K., Robby F., Amruddin., Wati A. P., Siti W. B., Dewi U. A., Kiki K. L., Herie S. 2023. *Mengenal Ekologi Sosial*. Yayasan Cendikia Mulia Mandiri. Batam.
- Sarwono J. 2006. *Analisis Data Penelitian Menggunakan SPSS 13*. Bandung (ID): Andi.
- Sawitri, R., Abdullah S. M., dan Sofian I. 2010. Status konservasi mamalia dan burung di Taman Nasional Merbabu. *Jurnal Penelitian Dan Konservasi Alam*. 7(3): 227-239.
- Selni M., Fachruddin M. M., Gugah P. Yeremiah R., Tjamin., Bahagia. 2021. Pengetahuan, persepsi, dan sikap masyarakat terhadap keinginan untuk melakukan konservasi hewan liar yang ternacam punah. *Jurnal Ilmu Pendidikan*. 3(4): 1808-1820.
- Serunting, Y. R. H., Bobby S., dan Mukhsin P. 2023. Perancangan kampanye sosial satwa liar yang terancam punah di Sumatera Selatan. *Jurnal Seni Desain Dan Budaya*. 8(1): 29-34.

- Setiawan, E. 2021. Partisipasi masyarakat dalam pengelolaan kawasan konservasi Taman Nasional Alas Purwo. *Jurnal Sosiologi USK (Media Pemikiran dan Aplikasi)*. 15(2): 174-187.
- Silviyanti, N., Bachrun N., S.M. Kartikawati. 2016. Studi etno-ornitologi burung sebagai bentuk kearifan lokal masyarakat di Desa Pematang Gadung Kabupaten Ketapang. *Jurnal Hutan Lestari*. 4(2): 176-184.
- Sprenger, S., and Nienaber B. 2017. Sustainable development in geography education: review and outlook from a perspective of germany. *Journal of Geography in Higher Education*. 1–17. <https://doi.org/10.1080/03098265.2017.1379057>.
- Sugiyono. 2006. *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Penerbit Alfabeta. Bandung.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R dan D*. Penerbit Alfabet. Bandung.
- Sukarman, S. 2017. Faktor pendung dan peran brigade pengendalian kebakaran hutan di Balai Taman Nasional Bukit Way Kambas. *Jurnal Logika Simbolik*. 5(3). 104-115. <https://doi.org/10.23960/JSL35104-115>.
- Sukmantoro W., Mohammad I., Wilson N., Ferry H., Neville K., Muchamad M. 2007. *Daftar Burung Indonesia No. 2*. Indonesian Ornithologist Union Bogor. Bogor.
- Sukomardojo, T., Tabran, M., Al Muhtadin, M., Gymnastiar, I. A., Pasongli, H. 2023. Mendorong perilaku konservasi lingkungan di komunitas pesisir: pelajaran dari inisiatif berbasis masyarakat. *Jurnal Abdimas Peradaban*. 4(2): 22-3.
- Sumarto, S., Roni K. 2016. *Ekologi Hewan*. CV. Patra Media Grafindo Bandung. Bandung.
- Sumekar, W., Prasetyo A. S., dan Nadhila F. I. 2021. Tingkat kinerja petugas lapang program asuransi usaha ternak sapi (AUTS) di Kecamatan Getasan. *Jurnal Agrinika : Jurnal Agroteknologi dan Agribisnis*. 5(1):10-19.
- Suprayogi, S., Purnama, L. S., Darmanto, D. 2024. *Pengelolaan Daerah Aliran Sungai*. UGM PRESS.
- Supriatna, J. 2008. *Melestarikan Alam Indonesia*. Yayasan Obor Indonesia. Jakarta.

- Suryawan, I. W. K., dan Tehupeiory, A. 2023. Strategi partisipatif masyarakat dalam mitigasi dampak alami dan manusia terhadap konservasi penyu di Indonesia. *Indonesian Journal of Conservation*. 12(2): 88-100.
- Syarifuddin, H., Jul A., Sri N., dan Fatati. 2016. Analisis karakteristik keberlanjutan mentok rimba (*Cairina scutulata*) di Taman Nasional Berbak Jambi. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*. 19(2): 83-94.
- Taufik, M. N. B., dan Tsuroyya, T. 2022. Strategi komunikasi pemberdayaan desa wisata kemiren dalam upaya mendukung sustainable development goals. *Journal The Commercium*. 6(1): 21-34.
- Thiollay J. M. 1996. Distributional patterns of raptors along altitudinal gradients in the northern andes and effects of forest fragmentation cambridge (GB): Cambridge University Press. *Journal of Tropical Ecology*. 12(1): 535-560.
- Thiollay, J. 2006. large bird declines with increasing human pressure in savanna woodlands (burkina faso). *Biodiversity and Conservation*. 15. 2085-2108. <https://doi.org/10.1007/s10531-004-6684-3>.
- Usop, L. S. 2020. peran kearifan lokal masyarakat dayak ngaju untuk melestarikan pahewan (hutan suci) di Kalimantan Tengah. *Jurnal Pendidikan, Bahasa, Sastra, Seni, dan Budaya*. 1(1): 89-95.
- Wajo, A., Ernywati B., Manuel K., dan Ivonne R. G. K. 2023. Peningkatan kapasitas masyarakat tradisional dalam menggunakan perilaku satwaliar sebagai indikator fenomena alam. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 1(1): 12-19.
- Watiningsih T., Diah Retnowati. 2019. Penguatan ekosistem dan pengolahan basur di Desa Tambakreja Kecamatan Cilacap Selatan. *Seminar Nasional Kolaborasi Pengabdian Kepada Masyarakat*. 221-226.
- Whitmore, TC. 1998. *An Introduction to Tropical Rain Forests*. Oxford University Press Inc. New York.
- Widianto, G. 2018. *Identifikasi Aves di Kawasan Gunung Putri, Taman Nasional Gunung Gede-Pangrango, Kabupaten Cianjur, Jawa Barat*. (Skripsi). Universitas Pasundan. Bandung. 52 p.
- Widiaryanto, P. 2020. Peran taman nasional bagi pembangunan nasional era new normal. *Bappenas Working Papers*. 3(2): 184-198.
- Widyastuti, D. E. 2010. *Tipologi Hutan Hujan Dataran Rendah*. (Karya Tulis). Universitas Sumatera Utara. 15 p.

- Wiratno. 2018. *Sepuluh Cara Baru Kelola Kawasan Konservasi Di Indonesia: Membangun "Organisasi Pembelajar"*. Direktorat Jendral KSDAE. Kalimantan Tengah.
- Wulandari, C., Yuwono, S. B., Bakri, S., Febryano, I. G., Agustin, Y., Kuswandono, K., Sirait, E. R. N. S., dan Rusdianto, R. 2023. Pengembangan partisipasi masyarakat dalam kemitraan konservasi pemulihan ekosistem rawa bunder di Taman Nasional Way Kambas (TNWK). *Jurnal Pengabdian Fakultas Pertanian Universitas Lampung*. 2(1): 205-215.
- Yuda, I. P. 2018. Kesenjangan informasi bio-ekologi jenis burung prioritas nasional dan potensi pendekatan citizen science di Indonesia. *Makalah Pembicara Kunci pada Konferensi Peneliti dan Pemerhati Burung di Indonesia IV, di Universitas Negeri Semarang*. 8-10.
- Yudiyanto, Nasrul H., dan Anisatu Z. W. 2021. *Tumbuhan Obat Suku Lampung di Wilayah Taman Nasional Way Kambas*. IKAPI. Lampung.
- Yuliani, E., Liesnoor, D., Aji, A. 2018. Pelaksanaan pendidikan konservasi untuk pelestarian hutan mangrove pada kelompok peduli lingkungan pantai selatan (Kpl Pansela) Desa Ayah tahun 2016. *Jurnal Edu Geography*. 6(1): 8-15.
- Yulianti, Y. 2011. *Perubahan Ekologis Dan Strategi Adaptasi Masyarakat Di Wilayah Pegunungan Tengger*. Universitas Brawijaya Press. Malang.
- Yusup, F. 2018. Uji validitas dan reliabilitas instrumen penelitian kuantitatif. *Jurnal Tarbiyah: Jurnal Kependidikan*. 7(1): 17-23.
- Zamzami, Z. M. 2021. *Analisis Temuan Patroli Polisi Hutan Terhadap Perburuan Satwa Liar Di Resort Way Kanan, Taman Nasional Way Kambas*. (Skripsi). Universitas Lampung. Bandar Lampung. 37 p.
- Zamzami, Z. M., Wahyuni, P., dan Dewi, B. S. 2020. Keanekaragaman satwa liar di KHDTK Getas. *Journal of Tropical Upland Resources*. 2(2): 269-275.