

**KARAKTERISTIK PENGGUNAAN HABITAT DAN KELOMPOK  
PAKAN JENIS BURUNG DI DESA PENYANGGA TAMAN NASIONAL  
WAY KAMBAS**

**SKRIPSI**

**Oleh:**

**Rama Andika Madya  
1854151005**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2024**

## ABSTRAK

### KARAKTERISTIK PENGGUNAAN HABITAT DAN KELOMPOK PAKAN JENIS BURUNG DI DESA PENYANGGA TAMAN NASIONAL WAY KAMBAS

Oleh

**RAMA ANDIKA MADYA**

Daerah penyangga didefinisikan sebagai kawasan penyangga sehingga dapat menjadi pembatas kawasan lindung. Fungsi daerah penyangga juga mendukung taman nasional dalam mempertahankan keanekaragaman hayati, salah satunya keanekaragaman burung. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penggunaan habitat dan kelompok pakan burung di Desa Labuhan Ratu IX dan Desa Labuhan Ratu VII. Alat yang digunakan dalam penelitian ini antara lain *tally sheet*, GPS, kamera, binokuler, jam tangan, dan buku panduan lapang identifikasi jenis burung, sedangkan bahan yang digunakan adalah jenis burung yang ada di lokasi pengamatan. Pengambilan data di lapangan menggunakan metode *point count*, kemudian dianalisis dengan indeks keanekaragaman jenis *Shannon-Wiener (Diversity Index)*, indeks kesamarataan (*Evennes Index*), indeks dominansi. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa terdapat 32 jenis burung pada Desa Labuhan Ratu IX dan 42 jenis burung di Desa Labuhan Ratu VII yang ditemukan pada tipe habitat kebun, pekarangan, dan sawah. Burung menggunakan habitat untuk beraktifitas seperti mencari makan, bertengger, terbang, bermain, bersuara, dan menelisis bulu. *Guild* pakan burung berdasarkan temuan di lapangan dikelompokkan menjadi 7 di kedua Desa yaitu *insectivore*, *piscivore*, *granivore*, *omnivore*, *frugivore*, *karnivore*, dan *nectarivore*. Tidak ditemukan jenis *piscivore* di Desa Labuhan Ratu IX.

Kata Kunci : burung, desa penyangga, guild pakan, habitat.

## ***ABSTRACT***

### ***CHARACTERISTICS OF HABITAT USE AND FEEDING GROUPS OF BIRD SPECIES IN THE BUFFER VILLAGE OF WAY KAMBAS NATIONAL PARK***

***By***

**RAMA ANDIKA MADYA**

Buffer areas are defined as buffer areas so that they can become boundaries of protected areas. The function of buffer areas also supports national parks in maintaining biodiversity, one of which is bird diversity. This research aims to determine the use of habitat and bird food groups in Labuhan Ratu IX Village and Labuhan Ratu VII Village. The tools used in this research include tally sheets, GPS, cameras, binoculars, watches, and bird species identification field guides, while the materials used are bird species at the observation location. Data collection in the field used the point count method, then analyzed using the Shannon-Wiener (diversity index), evenness index, and dominance index. The results of the research show that there are 32 species of birds in Labuhan Ratu IX Village and 42 species of birds in Labuhan Ratu VII Village which are found in the garden, yard and rice field habitat types. Birds use habitats for activities such as foraging, perching, flying, playing, vocalizing, and looking for feathers. Based on findings in the field, bird food guilds are grouped into 7 in both villages, namely insectivores, piscivore, granivore, omnivore, frugivore, carnivore, and nectarivore. No piscivore species were found in Labuhan Ratu IX Village.

*Keywords: birds, buffer villages, feeding guild, habitat.*

**KARAKTERISTIK PENGGUNAAN HABITAT DAN KELOMPOK  
PAKAN JENIS BURUNG DI DESA PENYANGGA TAMAN NASIONAL  
WAY KAMBAS**

oleh

*Rama Andika Madya*

**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 : **KARAKTERISTIK PENGGUNAAN HABITAT  
DAN KELOMPOK PAKAN JENIS BURUNG  
DI DESA PENYANGGA TAMAN NASIONAL  
WAY KAMBAS**

Nama Mahasiswa : **Rama Andika Madya**

NPM : **1854151005**

Program Studi : **Kehutanan**

Fakultas : **Pertanian**



**MENYETUJUI**

**1. Komisi Pembimbing**

**Dr. Ir. Agus Setiawan, M.Si.**  
**NIP 195908111986031001**

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

**2. Ketua Jurusan Kehutanan**

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

**MENGESAHKAN**

**1. Tim Penguji**

**Ketua : Dr. Ir. Agus Setiawan, M.Si.**



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



**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 : Kamis, 7 Maret 2024**

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rama Andika Madya  
NPM : 1854151005  
Jurusan : Kehutanan  
Alamat Rumah : Rajabasa Lama, Labuhan Ratu, Lampung Timur

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

**“KARAKTERISTIK PENGGUNAAN HABITAT DAN KELOMPOK  
PAKAN JENIS BURUNG DI DESA PENYANGGA TAMAN NASIONAL  
WAY KAMBAS”**

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

Bandar Lampung, 16 April 2024  
Yang membuat pernyataan,



Rama Andika Madya  
NPM 1854151005

## RIWAYAT HIDUP



Rama Andika Madya lahir di Rajabasa Lama pada tanggal 9 Januari 1999. Penulis merupakan anak kedua dari tiga bersaudara dari bapak Mahfud Tabrani dan ibu Turyanti. Penulis menempuh pendidikan Taman Kanak-kanak (TK) Pertiwi 2 tahun 2003-2005, Sekolah Dasar (SD) 2 Rajabasa Lama tahun 2005-2011, Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMPN) 1 Labuhan Ratu tahun 2011-2014 dan Sekolah Menengah Kejuruan

(SMK) Kehutanan Rimba Bahari Sumedang tahun 2014-2017. Awal tahun 2018 penulis mendaftar program Seleksi Mandiri Masuk perguruan Tinggi Negeri (SMMPTN) di Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung. Penulis pernah menjadi anggota dalam Himpunan Mahasiswa Jurusan Kehutanan( Himasyilva) tahun 2020 penulis mempublikasikan karya ilmiah dengan judul “ keanekaragaman jenis dan kelompok pakan burung di Desa penyangga Taman Nasional Way Kambas (studi kasus Desa Labuhan Ratu VII)”. Penulis mengikuti kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) tahun 2021 selama 40 hari di Kecamatan Labuhan ratu, Kelurahan Rajabasa Lama 1, Lampung Timur serta mengikuti Praktik Umum (PU) selama 20 hari di Taman Nasional Way Kambas.

**PERSEMBAHAN**

*Teruntuk Keluargaku Tercinta*

## SANWACANA

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT karena telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Karakteristik Penggunaan Habitat dan Kelompok Pakan Jenis Burung di Desa Penyangga Taman Nasional Way Kambas” atas berkat, hidayah, dan rahmat-Nya. Shalawat dan salam selalu tercurah kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW. yang telah membawa kita dari zaman kegelapan menuju cahaya kebenaran.

Skripsi ini merupakan salah syarat untuk menyelesaikan studi dan menempuh gelar Sarjana Kehutanan di Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung. Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak lepas dari berbagai hambatan dan tantangan, namun dapat diatasi dan diselesaikan dengan baik oleh arahan, bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena ini, Penulis mengucapkan dan menyampaikan rasa hormat serta terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Kuswanta Futas Hidayat, M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian, Universitas Lampung.
2. Ibu Dr. Hj. Bainah Sari Dewi, S.Hut., M.P. selaku Ketua Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung yang telah memberikan bimbingan, arahan, perhatian, nasihat, dan motivasi kepada penulis.
3. Bapak Dr. Ir. Agus Setiawan, M.Si. selaku pembimbing pertama yang telah membimbing Penulis dengan penuh khidmat dan kesabaran, memberikan banyak arahan, perhatian, nasihat, dan motivasi kepada penulis.
4. Bapak Dian Iswandaru, S.Hut., M.Sc. selaku Pembimbing kedua yang telah membimbing Penulis dengan penuh kesabaran, memberikan banyak arahan, saran, nasihat, dan motivasi sebagai pengalaman dan bahan pembelajaran yang sangat berharga bagi penulis.

5. Ibu Yulia Rahma Fitriana, S.Hut., M.Sc., Ph.D. selaku dosen Pembimbing Akademik dan dosen pembahas atau penguji skripsi yang telah memberikan banyak kritik, saran, perbaikan, nasihat, dan motivasi kepada penulis dalam proses penyempurnaan skripsi.
6. Segenap dosen Jurusan Kehutanan yang telah memberikan wawasan dan ilmu pengetahuan kepada penulis selama menuntut ilmu di Universitas Lampung.
7. Mas Hari dan Bang Rofiq yang mau mendampingi dan banyak membantu penulis selama melakukan penelitian.
8. Orang tua Penulis yaitu Bapak Mahfud Tabrani, sosok laki-laki hebat yang selalu menjadi panutan untuk penulis, memberikan segenap kasih sayang dan segala bentuk dukungan semasa hidup. Serta kepada Ibu Turyanti, sosok wanita hebat dan wanita kuat, yang tiada henti memberikan kasih dan sayangnya, memberikan semangat, dan memberikan dukungan moril maupun materil sehingga penulis dapat menempuh langkah sejauh ini serta senantiasa berdoa bagi kesuksesan di setiap langkah anak-anaknya.
9. Kepada kakak dan adik penulis, Rio Ardani Pratama dan Rizaki Yusuf Sidiq, yang selalu memberikan semangat, motivasi, dan support kepada penulis dalam penyelesaian perkuliahan dan skripsi.
10. Segenap keluarga besar Penulis yang sudah banyak memberikan motivasi dan dorongan moral, sehingga penulis dapat bersemangat dalam menuntaskan skripsi ini.
11. Kepada teman teman saya Nizam, Rahmat, Tia dan seluruh angkatanku Kehutanan 2018 (Corsyl) yang telah membantu, menemani, memotivasi dan menjadi keluarga baru ku selama menjalani masa perkuliahan.
12. Kepada Abang dan Mbak kehutanan Unila yang telah membina, mendidik, dan mengarahkan saya menjadi lebih baik dan memotivasi dalam penyelesaian kuliah dan skripsi.
13. Kepada seluruh pihak yang terlibat dalam proses penelitian dan penyusunan skripsi secara langsung maupun tidak langsung yang tidak bisa disebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna. Semoga Allah SWT dapat membalas seluruh kebaikan dan ketulusan yang telah diberikan oleh para pihak kepada penulis, dan harapannya skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Bandar Lampung, 18 Maret 2024

**Rama Andika Madya**

## DAFTAR ISI

<b>DAFTAR ISI</b> .....	i
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	iii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	iv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	v
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang dan Masalah .....	1
1.2 Tujuan .....	3
1.3 Kerangka Pemikiran .....	4
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	6
2.1 Keadaan Umum Lokasi Penelitian .....	6
2.1.1 Taman Nasional Way Kambas.....	6
2.2 Desa Penyangga.....	10
2.2.1 Labuhan Ratu VII.....	10
2.2.2. Labuhan Ratu IX.....	10
3.3 Definisi Burung .....	11
2.4 Penyebaran Burung.....	12
2.5 Habitat Burung.....	12
2.6 Kelompok Pakan.....	13
<b>III. METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	14
3.1. Tempat dan Waktu.....	14
3.2 Objek dan Alat Penelitian.....	15
3.3 Jenis Data.....	15
3.3.1 Data Primer .....	15

3.3.2 Data sekunder.....	15
3.4 Metode Pengumpulan Data .....	15
3.4.1 Studi Pendahuluan .....	15
3.4.2 Pengamatan Burung .....	15
3.5 Analisis Data.....	17
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>19</b>
4.1 Keanekaragaman Burung .....	19
4.1.1 Indeks Keanekaragaman <i>Shannon-Wiener</i> .....	19
4.1.2 Indeks Kemerataan Jenis .....	24
4.1.3 Indeks Dominansi.....	25
4.2 Penggunaan Habitat.....	27
4.2.1 Tipe Habitat Kebun .....	27
4.2.2 Tipe Habitat Pekarangan .....	29
4.2.3 Tipe Habitat Sawah .....	30
4.3 Kelompok Pakan Burung .....	34
4.3.1 Kelompok Pakan Desa Labuhan Ratu IX .....	34
4.3.2 Kelompok Pakan Desa Labuhan Ratu VII.....	39
<b>V. SIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>46</b>
5.1 Simpulan .....	46
5.2 Saran .....	47
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>48</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>55</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Pemikiran .....	5
Gambar 2. Peta Lokasi Taman Nasional Way Kambas ( TNWK,2006).....	7
Gambar 3. Peta Lokasi Penelitian .....	14
Gambar 4. Bentuk Titik Pengamatan Dengan Metode Point Count .....	16
Gambar 5. Indeks Keanekaragaman Shannon–Wiener Burung Pada Tiga Tipe Habitat Berbeda.....	23
Gambar 6. Indeks Kesamarataan Jenis Burung Pada Tiga Tipe Habitat Berbeda.	24
Gambar 7. Indeks Dominansi Pada Tipe Habitat Berbeda.....	26
Gambar 8. Tipe Habitat Kebun di kedua Desa.....	28
Gambar 9. Tipe Habitat Pekarangan di Kedua Desa.....	30
Gambar 10. Tipe Habitat Sawah di Kedua Desa.....	32
Gambar 11. Persentase komposisi kelompok pakan burung di Desa Labuhan Ratu IX.....	37
Gambar 12. Persentase komposisi kelompok pakan burung di Desa Labuhan Ratu VII.....	43
Gambar 13. Kadalan birah ( <i>Phaenicophaeus curvirostris</i> ) .....	56
Gambar 14. Cekakak belukar ( <i>Halcyon smyrnensis</i> ).....	56
Gambar 15. Cucak kutilang ( <i>Pycnonotus aurigaste</i> ) .....	57
Gambar 16. Kuntul kecil ( <i>Egretta garzetta</i> ) .....	57
Gambar 17. Ibis rokoroko ( <i>Plegadis falcinellus</i> ) .....	58
Gambar 18. Bondol oto-hitam ( <i>Lonchura ferruginosa</i> ) .....	58

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keanekaragaman Jenis Burung Pada Tiga Tipe Habitat .....	20
Tabel 2. Indeks Dominansi pada Desa Labuhan Ratu IX dan Labuhan Ratu VII	25
Tabel 3. Tipe Habitat Kebun .....	28
Tabel 4. Tipe Habitat Pekarangan .....	29
Tabel 5. Tipe Habitat Sawah .....	31
Tabel 6. Kelompok Pakan Burung di Desa Labuhan Ratu IX .....	35
Tabel 7. Kelompok Pakan Burung di Desa Labuhan Ratu VII .....	40

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumentasi penelitian .....	56
Lampiran 2. <i>Tally Sheet</i> Observasi Lapangan.....	59

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang dan Masalah

Taman Nasional didefinisikan sebagai kawasan pelestarian alam yang mempunyai ekosistem asli, dikelola dengan sistem zonasi yang dimanfaatkan untuk tujuan penelitian, ilmu pengetahuan, pendidikan, menunjang budidaya, pariwisata, dan rekreasi (UU No.5 Tahun 1990). Taman nasional merupakan salah satu kawasan konservasi. Purwanto (2005) mendefinisikan taman nasional sebagai kawasan pelestarian alam dengan ekosistem asli, dikelola menggunakan sistem zonasi yang dimanfaatkan dengan tujuan tertentu. Kawasan ini memiliki peran penting dalam menjaga kelestarian sumberdaya alam hayati. Minimal terdapat tiga peran dan fungsi utama taman nasional berupa perlindungan terhadap sistem penyangga, pengawetan serta pemanfaatan secara lestari pada jenis tumbuhan, satwa dan ekosistemnya (Marhaento dan Kurnia, 2015). Peranan taman nasional sangat didukung daerah sekitar sebagai daerah penyangga.

Daerah penyangga didefinisikan sebagai kawasan penyangga sehingga dapat menjadi pembatas kawasan lindung. Fungsi utama kawasan penyangga adalah untuk melindungi kawasan taman nasional dari berbagai gangguan internal maupun eksternal (Mustaniroh, *et al.*, 2017). Selain itu, fungsi daerah penyangga juga mendukung kawasan konservasi termasuk taman nasional dalam mempertahankan ekosistem serta keanekaragaman hayati, salah satunya yaitu banyaknya burung di daerah penyangga. Desa penyangga yang berbatasan dengan kawasan TNWK mencapai 38 desa yang termasuk ke dalam tujuh kecamatan di Kabupaten Lampung Timur dan empat kecamatan di Kabupaten Lampung Tengah.

Burung menjadi salah satu satwa liar dengan berbagai manfaat dan fungsinya. Burung banyak dimanfaatkan manusia sebagai pemenuhan kebutuhan ekonomi, bahan makanan, binatang peliharaan, dan estetika (Adelina *et al.*, 2016). Burung juga berperan penting dalam kehidupan di habitat alaminya sebagai pengendali populasi serangga, membantu penyerbukan serta penyebaran biji (Nurmaeti *et al.*, 2018). Hal ini menjadikan burung sebagai salah satu indikator lingkungan dan ekosistemnya (Sukandar *et al.*, 2015). Burung memiliki peran penting dalam kehidupan di habitat alaminya sebagai pengendali populasi serangga, membantu penyerbukan serta penyebaran biji (Nurmaeti *et al.*, 2018). Manfaat dan fungsi burung yang begitu besar bagi kehidupan manusia, sehingga mendorong upaya untuk menjaga kelestarian dan keanekaragaman burung di habitat aslinya, sehingga dilakukan pengamatan burung untuk mengetahui kondisi terkini dari burung-burung. Hasil dari pengamatan burung dapat dijadikan data dasar untuk melakukan penelitian atau kegiatan selanjutnya.

Burung hidup hampir di seluruh tipe habitat dan pada berbagai ketinggian tempat. Tipe habitat burung sangat berhubungan dengan kehidupan dan aktivitas hariannya seperti tempat untuk beristirahat, bertengger, aktivitas kawin, aktivitas makan, berlindung, dan bersarang (Syafrudin, 2011). Penelitian yang dilakukan di Desa Labuhan Ratu IX dan Desa Labuhan Ratu VII menggunakan tiga tipe jenis habitat yaitu kebun, pekarangan, dan sawah. Kebun adalah sebidang lahan, biasanya di tempat terbuka, yang mendapat perlakuan tertentu oleh manusia, khususnya sebagai tempat tumbuh tanaman (Evizal, 2014). Kebun sering dijadikan burung sebagai area mencari makan atau bermain. Pekarangan merupakan sebidang tanah yang berada di sekitar rumah, terletak pada batas-batas yang jelas dan mempunyai banyak fungsi (Feni *et al.*, 2022). Fungsi dari pekarangan untuk burung yaitu berfungsi sebagai tempat bercengkrama atau mencari makan, pekarangan juga digunakan burung untuk tidur dan bersarang. sawah adalah lahan yang digunakan untuk bertanam padi, baik terus-menerus sepanjang tahun maupun bergiliran dengan tanaman palawija. Burung sering beraktivitas-aktivitas di area sawah seperti terbang, bertengger, mencari makan, dan membuat sarang. Habitat memiliki peranan penting dalam kehidupan burung seperti menggolongkan jenis-jenis burung kedalam jenis pakannya

Kajian yang sudah dilakukan di Desa penyangga Labuhan Ratu IX dan Labuhan Ratu VII yaitu mengenai interaksi monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*) dengan masyarakat (Fauzun, 2018), keragaman kelelawar (Santoso *et al.*, 2019), kemitraan konservasi (Safitri, *et al.*, 2023), eksplorasi tumbuhan berkhasiat obat (Yulianty, 2020), dan kajian-kajian yang terkait dengan pemberdayaan masyarakat desa. Kajian yang terkait dengan burung sudah dilakukan oleh (Iswandaru *et al.*, 2023) yang berjudul *Birding dan Avitourism: Analisis Potensi Burung di Desa Penyangga Sekitar Kawasan Konservasi*, kemudian penelitian burung tentang penggunaan habitat disekitar Desa Labuhan Ratu IX dan Desa Labuhan Ratu VII belum dikaji secara spesifik dan mendetail. Kajian tentang penggunaan habitat jenis burung diperlukan dalam memberikan informasi pemanfaatan habitat jenis burung pada kedua desa tersebut, mengingat kedua desa tersebut sedang mengembangkan berbagai jenis ekowisata sehingga kajian tentang keberadaan burung ini sangat penting. Informasi dari penelitian tersebut yang kemudian sebagai dasar dalam menganalisis keterkaitan keanekaragaman burung terhadap kelestarian ekosistem daerah penyangga dan menjadi objek wisata pengamatan burung atau *birdwatching* oleh karena itu penelitian ini penting untuk dilakukan. Berdasarkan kondisi tersebut, maka diperoleh rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana penggunaan habitat yang ada di Desa penyangga TNWK
2. Apa saja jenis kelompok pakan burung yang ada di Desa penyangga TNWK

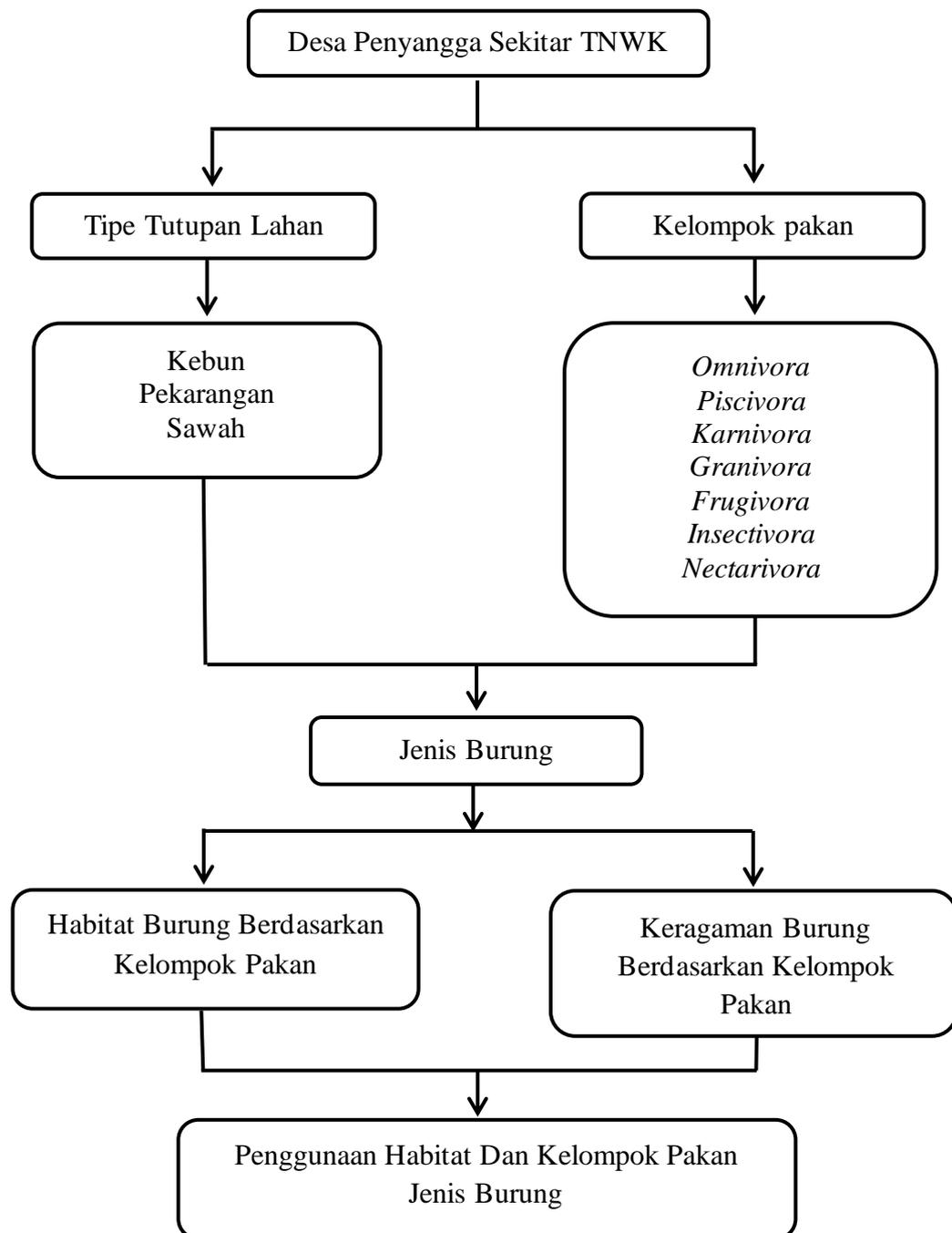
## **1.2 Tujuan**

1. Menganalisis indeks keanekaragaman jenis burung di Desa penyangga Taman Nasional Way Kambas
2. Menganalisis penggunaan habitat burung di Desa penyangga Taman Nasional Way Kambas.
3. Menganalisis jenis kelompok pakan burung yang ada di Desa penyangga Taman Nasional Way Kambas.

### 1.3 Kerangka Pemikiran

Daerah penyangga pada dasarnya memiliki fungsi utama untuk menjaga kawasan taman nasional dari berbagai bentuk tekanan dan gangguan yang berasal dari dalam atau luar kawasan sehingga dapat mempengaruhi tatanan dan fungsi kawasan. Sumberdaya hutan berkelanjutan tidak hanya mencakup pemanfaatan dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat, tetapi juga mengikutsertakan perlindungan terhadap sumberdaya hutan tersebut, termasuk kelestarian burung.

Burung dapat menempati berbagai jenis habitat, dua jenis habitat yaitu hutan dan bukan hutan habitat yang mendukung kelangsungan hidup burung salah satunya didalamnya mengandung sumber pakan sehingga penting dilakukan dalam mendukung pengelolaan dan perlindungan, khususnya bagi kelangsungan hidup untuk burung. Penelitian yang dilakukan pada Desa Labuhan ratu IX dan Labuhan Ratu VII menggunakan tiga jenis tutupan lahan yaitu kebun, pekarangan, dan sawah, kemudian dianalisis jenis burungnya dan kelompok pakan burung tersebut yang mana terdapat tujuh jenis kelompok pakan yaitu *omnivora*, *piscivora*, *karnivora*, *granivora*, *frugivora*, *insectivora*, dan *nectarivora*.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran

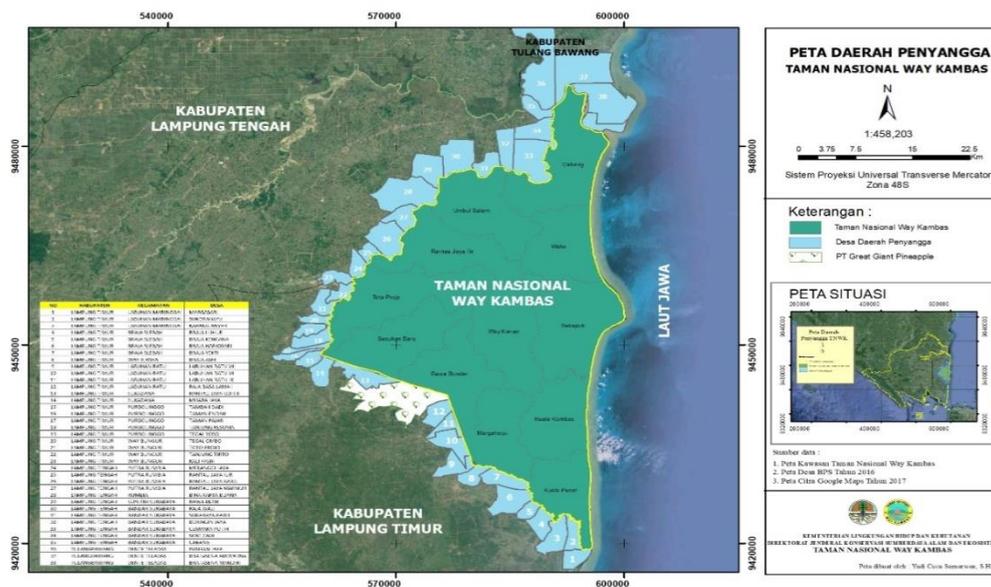
## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Keadaan Umum Lokasi Penelitian

#### 2.1.1 Taman Nasional Way Kambas

Pada tahun 1924 kawasan hutan Way Kambas ditetapkan sebagai daerah hutan lindung. Pendirian kawasan pelestarian alam Way Kambas dimulai sejak tahun 1936 oleh Residen Lampung, Mr. Rock Maker, yang kemudian dikukuhkan oleh Pemerintah Hindia Belanda melalui Surat Penetapan Gubernur Belanda No. 14 1937 No. 38 tanggal 26 Januari 1937 (Balai Taman Nasional Way Kambas, 2006).

Taman Nasional Way Kambas (TNWK) merupakan salah satu dari dua taman nasional di Provinsi Lampung selain Taman Nasional Bukit Barisan Selatan yang menjadi aset penting bagi Provinsi Lampung sebagai sumber daya alam dan sumber keanekaragaman hayati. Taman nasional ini secara administratif terletak di Kecamatan Way Jepara, Labuhan Maringgai, Sukadana, Purbolinggo, Rumbia, dan Seputih Surabaya, Kabupaten Lampung Tengah dan Lampung Timur (Gambar 1). Kawasan ini ditetapkan oleh Surat Keputusan Menteri Kehutanan sebagai taman nasional pada tahun 1990 dan ditetapkan berdasarkan SK No. 670/Kpts-II/1999 dengan luas 3 hektar. Secara astronomi terletak pada 106 32' ' BT dan 04 37' ' LS. TNWK termasuk hutan dataran rendah karena memiliki ketinggian antara 0 m-60 m dpl, bertemperatur udara berkisar 28°C-37°C, dan memiliki curah hujan berkisar mm/tahun mm/tahun. Ada beberapa ekosistem yang dimiliki TNWK yaitu, hutan rawa air tawar, hutan bakau, padang alang-alang atau semak belukar, dan hutan sekunder (Departemen Kehutanan, 2002)



Gambar 2. Peta Lokasi Taman Nasional Way Kambas ( TNWK,2006)

Berdasarkan Permen Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 76 Tahun 2015, pembagian zonasi taman nasional meliputi zona inti, zona rimba, zona pemanfaatan, dan zona lainnya.

1. Zona inti adalah kawasan taman nasional yang mutlak dilindungi dan tidak diperbolehkan adanya perubahan berupa mengurangi, menghilangkan fungsi dan menambah jenis tumbuhan dan satwa lain yang tidak asli. Sare (2009) menambahkan zona ini adalah paling peka terhadap perlindungan secara ketat. Pada dasarnya semua kegiatan dilarang dilakukan di dalam zona inti, kecuali penelitian, upaya penangkaran atau suatu bentuk program pendidikan konservasi yang telah diizinkan.
2. Zona rimba adalah bagian dari TN yang ditetapkan karena letak, kondisi dan potensinya mampu mendukung kepentingan pelestarian pada zona inti dan zona pemanfaatan. Sare (2009) menambahkan Kegiatan ringan seperti mendaki, wisata alam terbatas, rehabilitasi dan pembangunan sarana (jalan setapak, papan petunjuk, *shelter*, dan lain-lain) secara terbatas dapat dimungkinkan.
3. Zona pemanfaatan adalah bagian dari TN yang ditetapkan karena letak, kondisi dan potensi alamnya yang terutama dimanfaatkan untuk kepentingan

pariwisata alam dan kondisi lingkungan lainnya. Sare (2009) menambahkan zona yang diperuntukkan bagi kepentingan terutama wisata alam, pendidikan lingkungan, penelitian, dan lain-lain. Zona ini dimungkinkan pembangunan sarana dan prasarana pendukung kegiatan dimaksud dengan mengacu pada peraturan perundangan yang berlaku.

Berdasarkan Peraturan menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 76 Tahun 2015, kriteria zonasi di taman nasional adalah sebagai berikut.

1. Kriteria zona inti, meliputi: memiliki ekosistem atau merupakan perwakilan tipe ekosistem atau fenomena/gejala alam dan formasi geologi yang masih asli dan alami; merupakan konsentrasi komunitas tumbuhan/biota target dan/atau merupakan area dengan keragaman jenis yang tinggi; merupakan lokasi tempat kawin dan bersarang satwa target dan/atau tempat berpijah dan pembesaran satwa/biota target; dan/atau tempat singgah satwa migran secara periodik.
2. Kriteria zona rimba/perlindungan bahari, meliputi: daerah sebaran tumbuhan dan daerah jelajah satwa serta perkembangbiakan jenis target; berbatasan dengan zona inti dan atau zona pemanfaatan/batas fungsi; lokasi tempat kawin/berpijah dan pembesaran satwa/biota target; memiliki ekosistem yang masih asli dan alami; dan/atau masih ditemukan tumbuhan dan satwa/biota utama dalam jumlah yang cukup.
3. Kriteria zona pemanfaatan, meliputi: wilayah yang memiliki keindahan alam/daya tarik alam atau nilai sejarah dan/atau wilayah dengan aksesibilitas yang mampu mendukung aktivitas pemanfaatan; wilayah yang memungkinkan dibangunnya sarana prasarana antara lain untuk menunjang pemanfaatan dan pengelolaan; bukan merupakan konsentrasi komunitas tumbuhan/biota utama; bukan merupakan areal dengan keragaman jenis yang tinggi; dan/atau terdapat potensi jasa lingkungan yang dapat dimanfaatkan.
4. Kriteria zona tradisional merupakan wilayah yang memenuhi kriteria sebagai zona rimba atau zona pemanfaatan yang telah dimanfaatkan untuk kepentingan tradisional masyarakat secara turun-temurun.
5. Kriteria zona rehabilitasi merupakan wilayah yang telah mengalami kerusakan sehingga perlu dilakukan kegiatan pemulihan ekosistem.

7. Kriteria zona religi, budaya dan sejarah merupakan wilayah yang memenuhi kriteria sebagai zona rimba atau zona pemanfaatan yang telah dimanfaatkan untuk kepentingan religi, adat budaya, perlindungan nilai-nilai budaya atau sejarah.
8. Kriteria zona khusus meliputi : bangunan yang bersifat strategis yang tidak dapat dielakkan; pemukiman masyarakat yang bersifat sementara yang keberadaannya telah ada sebelum penetapan kawasan tersebut sebagai TN; dan/atau memenuhi kriteria sebagai wilayah pembangunan strategis yang tidak dapat dielakkan yang keberadaannya tidak mengganggu fungsi utama kawasan.

### 2.1.2 Daerah Penyangga

Taman nasional biasanya berbatasan langsung dan dikelilingi oleh daerah penyangga (Asmaida, 2016; Hakim *et al.*, 2018). Berdasarkan Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990, daerah penyangga merupakan wilayah yang berada di luar kawasan suaka alam maupun kawasan pelestarian alam, baik sebagai kawasan hutan lain, tanah negara maupun tanah yang dibebani hak, yang diperlukan dan mampu menjaga keutuhan suaka alam dan kawasan pelestarian alam. Karlina *et al.*, (2016) menambahkan bahwa daerah penyangga adalah daerah yang sangat potensial untuk dikelola guna mempertahankan kelestarian keanekaragaman dan ekosistem taman nasional baik sebagai aset wisata alam, penyangga kawasan konservasi kawasan budidaya, sumber penghasil pangan, kayu bakar dan obat-obatan.

Daerah penyangga memiliki keanekaragaman hayati dan pesona keindahan alam membentuk keragaman lanskap yang unik mulai dari lanskap alami, semi alami dan binaan berupa pantai, pulau, pemandangan hutan, pertanian dan sosial budaya masyarakat lokal (Wahyudi *et al.*, 2015). Penetapan untuk daerah penyangga secara umum berbatasan dengan kawasan suaka alam dan atau kawasan pelestarian alam, secara ekologi mempunyai pengaruh baik dari alam maupun dari luar kawasan suaka alam dan atau kawasan pelestarian alam. Mampu menangkal segala macam bencana alam.

Daerah penyangga (*buffer zone*) berperan sangat penting bagi kelestarian taman nasional, sebab menjadi koridor habitat satwa (Garsetiasih dan Alikodra,

2015). Selain itu, daerah ini dapat menjadi pilar utama dalam mengurangi tekanan penduduk dan penyangga bagi aktivitas negatif masyarakat terhadap kawasan taman nasional (Nurrani *et al.*, 2014), sehingga tidak dapat dipungkiri tingkat keberhasilan taman nasional juga tergantung dari masyarakat di daerah penyangga. Suherman (2016) menambahkan bahwa daerah penyangga dapat dikembangkan berbagai kegiatan yang menguntungkan dan sekaligus menunjang fungsi-fungsi yang terdapat pada kawasan konservasi. Hal ini menunjukkan kawasan konservasi dilindungi oleh suatu jalur pengawasan dan pengembangan yang penting secara ekologis dan memberikan manfaat langsung bagi penduduk dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Desa penyangga termasuk di dalam daerah penyangga tersebut.

Lebih dari satu Desa penyangga dalam mendukung fungsi kawasan taman nasional (Asmaida, 2016). Hakim (2018) melaporkan bahwa masyarakat Desa penyangga memberikan pengaruh terhadap ekosistem hutan di kawasan taman nasional. Hal ini disebabkan tingkat ketergantungan masyarakat di Desa penyangga cukup besar terhadap sumberdaya hutan di kawasan taman nasional.

## **2.2 Desa Penyangga**

### **2.2.1 Labuhan Ratu VII**

Desa Labuhan Ratu VII merupakan Desa penyangga kawasan TNWK yang terletak di daerah Lampung Timur, Provinsi Lampung. Desa Labuhan Ratu VII mempunyai luas wilayah 1.100 Ha dengan batas wilayah meliputi: sebelah utara desa berbatasan dengan Desa Labuhan Ratu VI, sebelah selatan berbatasan dengan Desa Braja Asri dan Labuhan Ratu Baru, sebelah barat berbatasan dengan Desa Labuhan Ratu III, dan sebelah timur berbatasan dengan Taman Nasional Way Kambas. Desa Labuhan Ratu VII merupakan wilayah dataran rendah dengan kondisi geografis memiliki ketinggian 18 Mdpl dengan rata-rata curah hujan 2000-3000 mm/tahun dan rata-rata 27–30°C (Sutanto, 2017).

### **2.2.2. Labuhan Ratu IX**

Desa Labuan Ratu IX atau lebih yang lebih dikenal dengan sebutan Dusun Plang Ijo yang mengandung arti bahwa pada saat para tokoh dan masyarakat membuka lahan ada tanda khusus antara lahan pertanian dan batas wilayah Hutan

Taman Nasional terdapat Plang yang didominasi dengan warna hijau maka untuk memudahkan penyebutan nama diberi nama Plang Ijo. Desa Labuhan Ratu IX terletak berbatasan langsung dengan taman nasional way kambas dan perkebunan buah terbesar di Lampung yaitu PT NTF (Nusantara Tropical Fruit). Desa Labuhan Ratu IX sebagai pintu masuk utama untuk menuju obyek wisata Pusat Konservasi Gajah (PKG). Desa Labuhan Ratu IX memiliki luas wilayah 820,29 Ha secara administratif desa ini berada di Kecamatan Labuhan Ratu, Kabupaten Lampung Timur Provinsi Lampung (Ayuarika, 2014)

### 3.3 Definisi Burung

Burung termasuk dalam kelas Aves, sub Phylum Vertebrata dan masuk ke dalam Phylum Chordata, yang diturunkan dari hewan berkaki dua dalam (Darmawan, 2006). Burung dibagi dalam 29 ordo yang terdiri dari 158 famili, merupakan salah satu diantara kelas hewan bertulang belakang. Burung berdarah panas dan berkembangbiak melalui telur. Tubuhnya tertutup bulu dan memiliki bermacam-macam adaptasi untuk terbang. Burung memiliki pertukaran zat yang cepat karena terbang memerlukan banyak energi. Suhu tubuhnya tinggi dan tetap sehingga kebutuhan makanannya banyak, (Darmawan, 2006). Burung merupakan salah satu kelompok terbesar vertebrata yang banyak dikenal, diperkirakan lebih dari 9000 jenis yang tersebar di dunia. Indonesia memiliki tidak kurang dari 1600 jenis (Heipon, 2017). Burung merupakan salah satu hewan yang memiliki kaitan erat dengan kehidupan manusia sejak dahulu kala (Rumanasari, 2017).

Burung adalah salah satu hewan yang paling beragam di Indonesia. Organisasi Konservasi Burung Indonesia mencatat pada tahun 2014, keanekaragaman jenis burung di Indonesia meningkat menjadi 1.666. Pada 2013, Indonesia mencatat ada 1.605 jenis burung. Tambahkan Terutama sebagai akibat dari isolasi spesies yang ada, karena Menurut hasil penelitian terbaru, adanya perbedaan bentuk dan suara. Kekayaan yang tidak terbatas menjadikan Indonesia sebagai pemilik spesies burung keempat paling beragam di dunia (Saefullah *et al.*, 2014).

Burung sebagai hewan yang memiliki bulu, tungkai atau lengan depan termodifikasi untuk terbang, tungkai belakang teradaptasi untuk berjalan, berenang

dan hinggap, paruh tidak bergigi, jantung memiliki empat ruang, rangka ringan, memiliki kantong udara, berdarah panas, tidak memiliki kandung kemih dan bertelur ( Darmawan, 2006).

#### **2.4 Penyebaran Burung**

Burung dapat menempati berbagai jenis habitat, dua jenis habitat Habitat hutan dan non-hutan, seperti daerah perkebunan, daerah pertanian, pekarangan, gua, padang rumput, savana, dan habitat perairan. Persebaran jenis burung dipengaruhi oleh kesesuaian lingkungan tempat tinggalnya Burung, termasuk burung beradaptasi dengan perubahan lingkungan, persaingan dan Seleksi alam (Welty, 1982).

Keberadaan burung dalam suatu habitat merupakan hasil seleksi, karena habitat tersebut cocok untuk kehidupannya. Pilihan habitat ini menentukan burung di lingkungan tertentu. Beberapa spesies burung hidup di wilayah tertentu, tetapi banyak spesies bermigrasi secara teratur dari satu area ke area lain tergantung musim. Rute migrasi yang biasa dilalui burung adalah bagian utara dan selatan bumi, yang dikenal sebagai garis lintang. Masuk pada musim panas, burung berpindah-pindah atau hidup di daerah beriklim sedang dan subarktik di mana terdapat tempat untuk makan dan bersarang, dan kembali ke daerah tropis untuk beristirahat di musim dingin. Beberapa spesies burung melakukan migrasi dataran tinggi selama musimnya, yaitu di daerah pegunungan. Panas dan ini ditemukan di bagian barat laut Amerika (Pratiwi, 2005).

#### **2.5 Habitat Burung**

Keanekaragaman burung telah dapat diterima sebagai indikator yang baik bagi keanekaragaman suatu komunitas secara keseluruhan (Hasibuan *et al.*, 2018). Burung dapat menjadi indikator yang baik bagi keanekaragaman hayati dan perubahan lingkungan (Rumanasari *et al.*, 2017). Habitat yang mendukung kelangsungan kehidupan burung salah didalamnya mengandung sumber pakan (Mutiara dan Siregar, 2019), tempat berlindung, bermain, beristirahat dan berkembang biak (Puspayadi *et al.*, 2017).

Burung dapat menempati berbagai jenis habitat, dua jenis habitat Habitat hutan dan bukan hutan. Setiap burung yang hidup di alam membutuhkan dua

kebutuhan pokok Itu adalah material dan energi. Materi menyediakan media bagi kehidupan burung, seperti udara dan darat, sedangkan burung memperoleh energi melalui makanan dan energi matahari (Darmawan, 2006)

Jenis-jenis habitat utama burung sangat erat kaitannya Kebutuhan sehari-hari dan aktivitas sehari-hari. Jenis burung termasuk jenis burung hutan (*forest birds*), burung hutan kayu terbuka (*open woodland birds*), burung lahan budidaya (*cultivated birds*), burung pekarangan rumah (*rural area birds*), burung pemangsa (*raptor birds*) dan burung air atau perairan (*water birds*) (Kurnia, 2003).

Komposisi dan struktur vegetasi juga mempengaruhi jenis dan jumlah burung yang terdapat di suatu habitat. Jenis tanaman dan ekosistem yang beragam lebih mampu mendukung kebutuhan burung karena mempunyai komponen yang lebih lengkap. Suatu habitat yang digemari oleh suatu jenis burung belum tentu sesuai untuk kehidupan jenis burung yang lain, karena pada dasarnya setiap jenis burung memiliki preferensi habitat yang berbeda-beda, (Irwanto, 2006).

## **2.6 Kelompok Pakan**

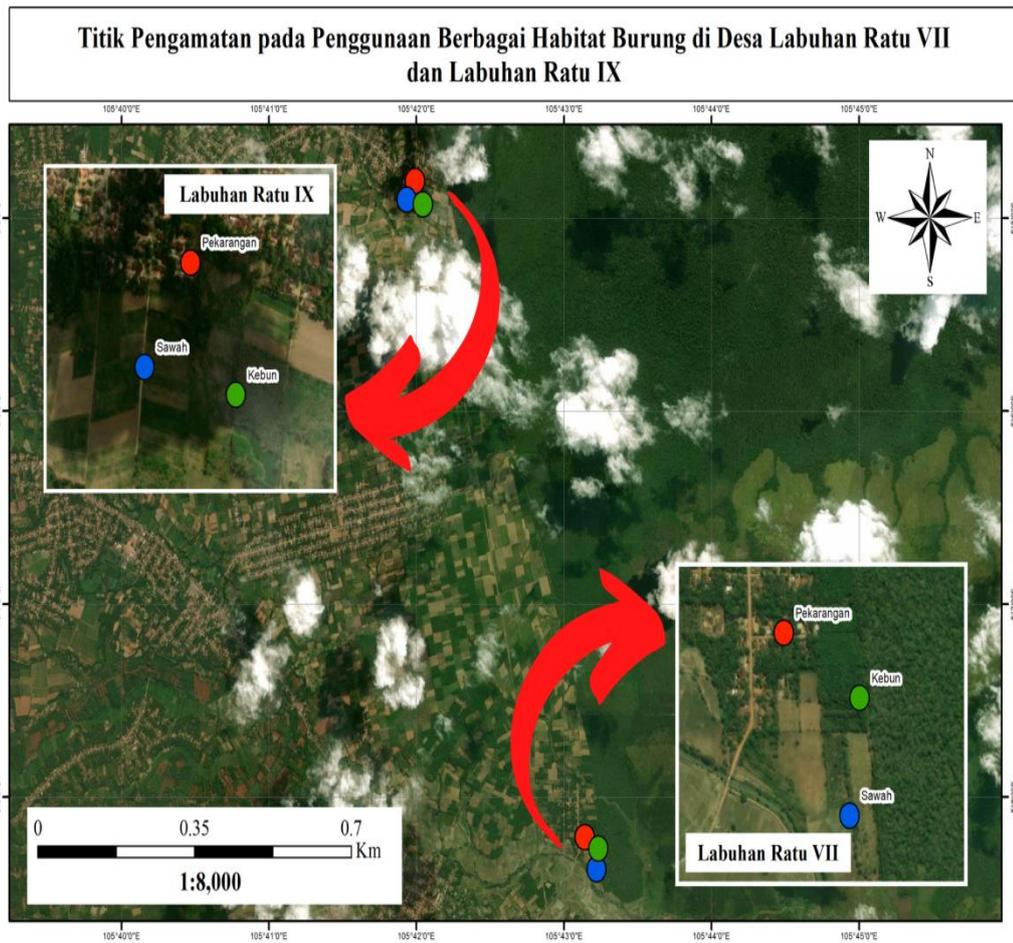
Komunitas burung memiliki banyak karakteristik yang potensial untuk dijadikan menjadi indikator ekologis sebab komposisi komunitas burung mencerminkan dinamika interspesifik di dalam ekosistem. Kelompok spesies yg memanfaatkan suatu asal daya yg sama dan menggunakan cara yang sama. Suatu gerombolan spesies bisa dikatakan mempunyai guild yang sama berdasarkan cara kelompok spesies tadi memperoleh sumberdaya, misalnya sumberdaya pakan (Rumblat *et al.*, 2016).

Karakter ekologis di burung seperti jenis pakannya bisa digunakan sebagai bioindikator gangguan lingkungan menggunakan mempelajari responnya terhadap gangguan (Gray *et al.*, 2007). Selain itu, burung juga baik dijadikan bioindikator lingkungan sebab salah satu taksa hewan vertebrata terbaik yang dipelajari pada wilayah tropis didukung oleh taksonominya sudah diketahui relatif baik, dan data ekologisnya telah terkumpul (Rumblat *et al.*, 2016).

### III. METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1. Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilakukan di Desa Labuhan Ratu VII dan Labuhan Ratu IX yang terletak di daerah penyangga Taman Nasional Way Kambas, Kabupaten Lampung Timur pada tanggal 11-23 Januari 2023.



Gambar 3. Peta Lokasi Penelitian

### **3.2 Objek dan Alat Penelitian**

Objek yang akan diteliti yaitu jenis-jenis burung yang terdapat di Desa penyangga Taman Nasional Way Kambas. Dengan menggunakan alat berupa tally sheet, binokuler, jam tangan, kamera digital, *Global Positioning System* (GPS), Kompas, dan buku panduan lapangan identifikasi jenis burung “Panduan Lapangan Identifikasi Jenis Burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan” (Mac Kinnon *et al.*, 2010).

### **3.3 Jenis Data**

#### 3.3.1 Data Primer

Data primer dalam penelitian ini adalah keanekaragaman burung dalam habitat (sawah, kebun, dan pekarangan) dan kelompok pakan jenis burung dengan melihat jenis burung, di Desa penyangga Taman Nasional Way Kambas.

#### 3.3.2 Data sekunder

Data sekunder merupakan data penunjang penelitian yang diperoleh dari berbagai sumber atau studi literatur, meliputi buku Panduan Lapangan Identifikasi Jenis Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan, karakteristik lokasi penelitian berupa kondisi umum lokasi penelitian dan data penunjang yang sesuai dengan topik penelitian.

### **3.4 Metode Pengumpulan Data**

#### 3.4.1 Studi Pendahuluan

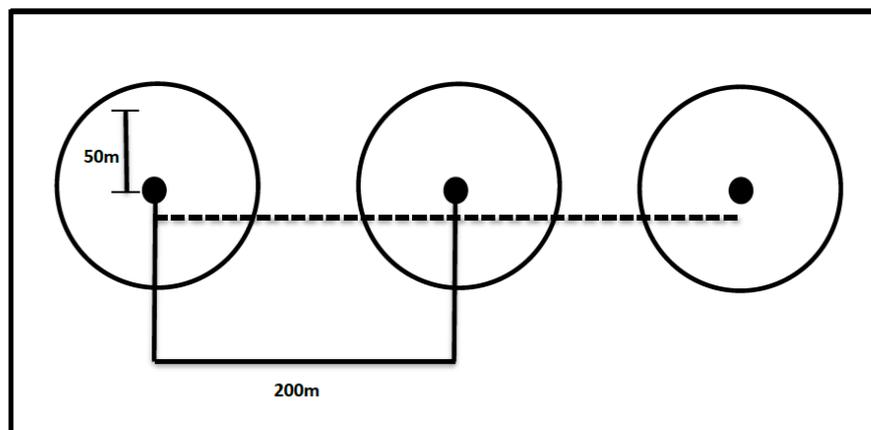
Studi pendahuluan dilakukan dengan tujuan untuk menentukan lokasi pengamatan yang representatif berdasarkan karakteristik habitat dengan frekuensi perjumpaan berbagai spesies burung. Pada studi pendahuluan ini yang dilakukan yaitu melihat lokasi penelitian dan memilih lokasi yang akan ditentukan sebagai lokasi penelitian. Setelah melakukan survei lokasi didapat 3 tipe habitat yaitu sawah, kebun, dan pekarangan. Lokasi tersebut sudah terwakilkan juga untuk kelompok pakan jenis burung.

#### 3.4.2 Pengamatan Burung

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *point count* yaitu pengamatan keberadaan burung dengan diam pada titik yang sudah ditentukan

(Bibby, 2000). Pengambilan data burung dilakukan pada jalur yang telah ditentukan dengan titik-titik hitung yang mewakili tipe habitat yaitu sawah, kebun, dan pekarangan dengan radius pengamatan yaitu 50 meter dan jarak antar titik pengamatan 200 meter, serta lama pengamatan yaitu 1 jam per tipe habitat. Data yang dicatat adalah jenis burung, jumlah spesiesnya, intensitas waktu perjumpaan dan aktivitas burung pada saat pengamatan baik yang didengar maupun yang dilihat oleh pengamat. Penentuan titik pengamatan berdasarkan konsentrasi burung yang akan diamati (sawah, kebun, pekarangan). Untuk pengumpulan data, pada tipe habitat ini digunakan 3 titik pengamatan. Kemudian mencatat dan mengidentifikasi jenis dan jumlah individu setiap jenis yang dijumpai secara langsung (visual) maupun secara tidak langsung (suara). Pengamatan dilakukan pada pagi hari pukul 06.00-09.30 dan pada sore hari pukul 14.30-18.00 WIB. Total pengamatan dalam satu hari sebanyak tujuh jam selama 12 hari.

Pengamatan dilakukan dengan diam pada titik yang sudah ditentukan kemudian berjalan ke titik selanjutnya (Kamaludin *et al.*, 2019). Burung diamati menggunakan binokuler lalu burung yang terjangkau dalam kamera kemudian difoto. Foto ini bertujuan untuk mempermudah dalam pengidentifikasian burung dengan mengacu pada buku-buku panduan lapangan identifikasi jenis burung. Setiap jenis burung yang teridentifikasi akan dicatat jenis, jumlah, intensitas waktu perjumpaan, dan aktivitas burung yang dicatat dalam *tally sheet* kemudian dikelompokkan berdasarkan jenis kelompok pakan burung tersebut.



Gambar 4. Bentuk Titik Pengamatan Dengan Menggunakan Metode *Point Count*

### 3.5 Analisis Data

#### 1. Analisis Secara Deskriptif

Analisis secara deskriptif yaitu data yang diperoleh dari lapangan kemudian dideskripsikan secara menyeluruh. Kemudian data tersebut menjadi sumber data utama sehingga bahan tersebut untuk menjawab masalah penelitian.

#### 2. Indeks Keanekaragaman

Menurut Odum (1996) untuk mengetahui indeks keanekaragaman jenis burung, dilakukan perhitungan yaitu dengan menggunakan rumus :

$$H' = -\sum P_i \log(P_i), \text{ dimana } P_i = \left(\frac{n_i}{N}\right)$$

Keterangan:

$H$  = Indeks keanekaragaman Shannon-Wiener

$n_i$  = Jumlah individu spesies ke- $i$

$N$  = Jumlah individu seluruh spesies

Kriteria nilai indeks keanekaragaman *Shannon–Wiener* ( $H'$ ) adalah sebagai berikut.

$H' < 1$  = keanekaragaman rendah.

$1 < H' \leq 3$  = keanekaragaman sedang.

$H' > 3$  = keanekaragaman tinggi.

#### 3. Indeks Kemerataan jenis

Indeks kemerataan digunakan untuk mengetahui kemerataan setiap spesies dalam setiap komunitas yang dijumpai. Indeks kesamarataan diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Odum, 1996):

$$E = \frac{H}{\log S}$$

Keterangan :

$E$  = Indeks kemerataan atau indeks unifomitas

$H$  = Indeks Keanekaragaman Shannon

$S$  = Jumlah jenis organisme

Kriteria nilai indeks kemerataan adalah sebagai berikut :

$E < 0,3$  = pemerataan berkategori rendah

$0,3 < E \leq 0,6$  = pemerataan berkategori sedang

$E > 0,6$  = pemerataan berkategori tinggi

#### 4. Indeks Dominansi

Indeks dominansi bertujuan untuk mengetahui variabel tingkat dominansi/penguasaan jenis organisme terhadap organisme lainnya (Indriyanto, 2018). Indeks Dominansi dapat diperoleh menggunakan rumus berikut (Odum, 1971) :

$$ID = \sum_{i=1}^s \left( \frac{ni}{N} \right)^2$$

Keterangan :

ID = Indeks Dominansi

$n_i$  = Nilai penting untuk tiap jenis organisme ke-i

N = Total nilai penting seluruh jenis organisme yang diamati

s = Jumlah jenis organisme yang diamati

Kriteria nilai Indeks Dominansi sebagai berikut :

$0 < ID \leq 0,5$  = Dominansi Jenis Rendah

$0,5 < ID \leq 0,75$  = Dominansi jenis Sedang

$0,75 < ID \leq 1,0$  = Dominansi Jenis Tinggi

#### 5. Pengamatan Kelompok Pakan

Data jenis burung dikumpulkan dari berbagai sumber (daftar jenis dari pemerhati dan pengamat burung, hasil penelitian berupa buku, jurnal, dan skripsi) serta melakukan survei atau observasi lapangan. Selanjutnya adalah mengidentifikasi tipe guild pakan burung di kedua desa berdasarkan pakan utamanya. Penggolongan tipe guild pakan untuk setiap jenis burung berdasarkan MacKinnon (2010). Tipe guild dikembangkan berdasarkan tujuh kelompok pakan yang saling berdiri sendiri (*insectivore*, *carnivore*, *frugivore*, *granivore*, *nectarivore*, *Piscivore* dan *omnivore*).

## V. SIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Simpulan

Simpulan pada penelitian ini meliputi:

1. Jumlah jenis burung yang ditemukan pada ketiga tipe habitat kebun, pekarangan, dan sawah di Desa Labuhan Ratu IX yaitu 15, 14, dan 25 jenis burung dengan keanekaragaman jenis ( $H'$ ) sebesar 2,37, 2,34, dan 2,77 yang yang berarti dalam kategori sedang dengan rentang nilai indeks kesamarataan ( $J$ )  $\geq 0,9$  yang termasuk dalam kategori tinggi dan memiliki tingkat dominansi ( $ID$ ) yang rendah  $\leq 0,5$ . Desa Labuhan Ratu VII dengan tipe habitat yang sama yaitu 17, 17, dan 32 jenis burung dengan keanekaragaman jenis ( $H'$ ) sebesar 2,23, 2,42, dan 2,89 yang yang berarti dalam kategori sedang dengan rentang nilai indeks kesamarataan ( $J$ ) 0,8-0,9 yang termasuk dalam kategori tinggi dan memiliki tingkat dominansi ( $ID$ ) yang rendah  $\leq 0,5$ .
2. Penggunaan habitat burung pada semua tipe habitat di kedua desa lebih banyak digunakan oleh burung sebagai tempat beraktivitas seperti mencari makan, bertengger, bermain, menelisik bulu dan bersuara.
3. Kelompok pakan burung pada Desa Labuhan Ratu IX terdapat 6 jenis meliputi *Frugivora* (6%), *Granivora* (19%), *Insectivora* (44%), *Karnivora* (9% ), *Nectarivora* (3%), *Omnivora* (19%) dan tidak ditemukan jenis *piscivora*. Kemudian untuk Desa Labuhan Ratu VII terdapat 7 jenis kelompok pakan yaitu *Frugivora* (7%), *Granivora* (17%), *Insectivora* (31%), *Karnivora* (7% ), *Nectarivora* (5%), *Omnivora* (14%) dan *piscivora* (19%). Kelompok pakan yang beragam menunjukkan bahwa ekosistem di Desa Labuhan Ratu IX dan Labuhan Ratu VII mampu menyediakan jenis pakan yang dibutuhkan bagi masing-masing kelompok pakan.

## 5.2 Saran

Kegiatan pengamatan burung atau dalam istilah disebut *birdwatching* tidak terlepas dari upaya konservasi alam. Kegiatan *birdwatching* adalah salah satu teknik pendidikan konservasi yang dapat memberikan pengetahuan yang berwawasan lingkungan kepada semua pihak sehingga ikut berperan dalam melestarikan sumberdaya alam serta menyusun strategi pelestarian keanekaragaman hayati sehingga berlanjutnya kerusakan sumberdaya alam bisa dicegah (Asrianny *et al.*, 2018). Pengamatan burung atau *birdwatching* dianggap perlu untuk melakukan penelitian penggunaan habitat dan kelompok pakan jenis burung untuk pengembangan ekowisata *birdwatching* di Desa Labuhan Ratu IX dan Desa Labuhan Ratu VII. Saran dari peneliti perencanaan eduwisata *birdwatching* di Desa Labuhan Ratu VII dan Labuhan Ratu IX seperti membagi kelompok *birdwatching* berdasarkan tipe habitat dan kelompok pakan burung. Mengingat potensi jenis burung yang beragam terutama pada musim burung bermigrasi. Hal ini perlu dilakukan sebagai tindakan konservasi dan untuk mengoptimalkan sumberdaya sehingga menjadi salah satu solusi pengembangan Desa penyangga TNWK.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adelina, M., Harianto, S.P., Nurcahyani, N. 2016. Keanekaragaman jenis burung di hutan rakyat Pekon Kelungu Kecamatan Kota Agung Kabupaten Tanggamus. *Jurnal Sylva Lestari*. 4(2): 51-60.
- Anggriana, P., Dewi, B.S., Winarno, G.D. 2018. Populasi dan pola sebaran burung kuntul besar (*Egretta alba*) di Lampung Mangrove Center. *Jurnal Sylva Lestari*. 6(3): 73-80.
- Asmaida. 2016. Pemberdayaan masyarakat desa penyangga Taman Nasional Berbak melalui penguatan modal usahatani padi sawah (*Oryza sativa L*) (Studi kasus Desa Simpang Datuk Kecamatan Nipah Panjang Kabupaten Tanjung Jabung Timur). *Jurnal Media Agribisnis (Mea)*. 1(1): 1-11.
- Asrianny, A., Saputra, H., & Achmad, A. 2018. Identifikasi keanekaragaman dan sebaran jenis burung untuk pengembangan ekowisata bird watching di Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung. *Jurnal Perennial*, 14(1), 17-23.
- Bibby, C., Jones, M., Marsden, S. 2000. *Teknik-Teknik Ekspedisi Lapangan. Survei Burung. Buku. BirdLife International. Indonesia Programme. Bandung*. 179 hlm.
- Chaudhary, C., Saeedi, H., Costello, M.J. 2016. *Bimodality of latitudinal gradients in marine species richness. Trends in Ecology & Evolution*. 31(9): 670-676.
- Darmawan, M. P. (2006). Keanekaragaman jenis burung pada beberapa tipe habitat di Hutan Lindung Gunung Lumut Kalimantan Timur. *Skripsi) Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor. Bogor*.
- Ekowati, A., Setiyani, A. D., Haribowo, D. R., & Hidayah, K. (2016). Keanekaragaman Jenis Burung Di Kawasan Telaga Warna, Desa Tugu Utara, Cisarua, Bogor. *Al-Kaunyah: Jurnal Biologi*, 9(2), 87-94.

- Endah, G.P.dan Partasasmita, R. 2015. Keanekaan Jenis Burung di Taman Kota Bandung, Jawa Barat. *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversity Indonesia*. Volume 1 No 6. September 2015. 1289-1294.
- Evizal, R. 2014. Dasar-dasar produksi perkebunan. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Fauzun, A. L. 2018. *Interaksi Monyet Ekor Panjang (Macaca fascicularis) Dengan Masyarakat Labuhan Ratu IX*, Lampung Timur.
- Feni, R., Marwan, E., & Kusumawati, N. 2022. Tanaman Apotik Hidup Untuk Pemanfaatan Lahan Pekarangan di Kecamatan Kepahiang Kabupaten Kepahiang. *SINAR SANG SURYA: Jurnal Pusat Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1), 168-175.
- Gafur, A., Labiro, E., & Ihsan, M. (2016). Asosiasi jenis burung pada kawasan hutan mangrove di anjungan kota palu. *Jurnal Warta Rimba*, 4(1), 42-48.
- Garsetiasih, R., Alikodra, H.S. 2015. Manajemen konflik konservasi banteng (*Bos Javanicus D'alton 1823*) di Kawasan Taman Nasional Meru Betiri dan Taman Nasional Alas Purwo. *Jurnal Analisis Kebijakan Kehutanan*. 12(3): 213-234.
- Gray MA, Baldauf SL, Mayhew PJ, Hill JK. 2007. The response of avian feeding guilds to tropical forest disturbance. *Journal Conservation Biology*. 21(1): 133-141.
- Gunawan, B., Soerjono, A.T., Rahayu. 2018. Komposisi gulma pada lahan gambut perkebunan kelapa sawit di Kabupaten Merangin, Provinsi Jambi. *Jurnal Agromast*. 3(1): 1-6.
- Hadinoto, Mulyadi, A., Siregar, I.S. 2012. Keanekaragaman jenis burung di hutan kota Pekanbaru. *Jurnal Ilmu Lingkungan*. 6(1): 25-42.
- Hakim, L., Aldianoveri, I., Bangsa, I.K., Guntoro, D.A. 2018. Peran dan dampak konflik tenurial kehutanan bagi pengelolaan keanekaragaman hayati di kawasan cagar biosfer di Jawa Timur. *Jurnal Hutan Tropis*. 6(1): 43-51.
- Handari, A. Dewi, B.S., Darmawan, A. 2012. *Keanekaragaman Jenis Burung di Hutan Produksi Desa Gunung Sangkaran Kecamatan Blambangan Umpu Kabupaten Way Kanan*. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Lampung. Bandar Lampung. 105 hlm.
- Hardjowigeno, S., Subagyo, H., & Rayes, M. L. 2004. Morfologi dan klasifikasi tanah sawah. *Di dalam Tanah Sawah dan Teknol pengelolaannya Pus Penelit Tanah dan Agroklimat Dep Pertan Bogor*.
- Heipon, A. M. (2017). *Keanekaragaman Jenis Burung, Habitat Dan Ancaman Di Kawasan Taman Wisata Alam Gunung Meja Manokwari* (Doctoral dissertation, Program Pasca Sarjana UNIPA).

<http://ayuarikaj.blogspot.com/2014/02/desawisata-kini-telahmenjadi-kebutuhan.html>. (30-06-2022)

Hidayat, A., Dewi, B.S. 2017. Analisis keanekaragaman jenis burung air di Divisi I dan Divisi II PT Gunung Madu Plantations Kabupaten Lampung Tengah Provinsi Lampung. *Jurnal Sylva Lestari*. 5(3): 30-38.

Indonesia, P. R., & Indonesia, P. R. (1990). Undang Undang No. 5 Tahun 1990 Tentang: Konservasi Sumberdaya Alam Hayati Dan Ekosistemnya. *Jakarta: Dephut*.

Indriyanto. 2018. *Ekologi Hutan*. Jakarta : PT Bumi Aksara.

Irwanto. 2006. Perencanaan Perbaikan Habitat Satwa Liar Burung Pasca Bencana Alam Gunung Meletus. Universitas Sumatera Utara. Sumatera Utara.

Iswandaru, D., Hariyono., & Rohman, F. 2023. Birding and Avitourism: Potential Analysis of Birds in the Buffer Villages Around Conservation Area. *Jurnal Sylva Lestari*, 11(2): 247-269.

Kamaluddin, A., Winarno, G.D., Dewi, B.S. 2019. Keanekaragaman jenis avifauna di Pusat Latihan Gajah (PLG) Taman Nasional Way Kambas. *Jurnal Sylva Lestari*. 7(1): 10-21.

Karlina, E., Kusmana, C., Marimin., Bismark, M. 2016. Analisis keberlanjutan pengelolaan Hutan Lindung Mangrove di Batu Ampar, Kabupaten Kubu Raya, Provinsi Kalimantan Barat. *Jurnal Analisis Kebijakan*. 13(3): 201-219.

Kambas, B. T. N. W. (2006). *Buku Zonasi Taman Nasional Way Kambas*. Taman Nasional Way Kambas. Lampung Timur.

Kehutanan, D. (2002). Peraturan Pemerintah RI No. 34 tahun 2002 tentang Tata Hutan dan Penyusunan Rencana Pengelolaan Hutan, Pemanfaatan Hutan dan Penggunaan Kawasan Hutan.

Kurnia I. 2003. Studi Keanekaragaman Jenis Burung untuk Pengembangan Wisata Birdwatching di Kampus IPB Darmaga. Undergraduate Thesis. Jurusan Konservasi Sumberdaya Hutan. Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor. Bogor. Unpublished.

Latupapua, L. (2018). Jenis dan Habitat Burung Paruh Bengkok pada Hutan Wae Illie Taman Nasional Manusela. *Agrologia*, 5(2) : 67-77.

Lelloltery H, Hitipeuw JC & Sahuilawane J, 2007. Peranan konservasi tradisional terhadap keragaman jenis burung pada beberapa desa di Kecamatan Leitimur Selatan. *Jurnal Agroforestri*, 2(1): 33-40.

MacKinnon, J., Philipps, K., Van, B.B. 1998. *Burung-burung di*

*Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*. Buku. Puslitbang Biologi LIPI. Bogor. 509 hlm.

- Marhaento, H., Kurnia, A.N. 2015. Refleksi 5 tahun paska erupsi Gunung Merapi 2010: menaksir kerugian ekologis di kawasan Taman Nasional Gunung Merapi. *Journal of Geomatics and Planning*. 2(2): 69 - 81.
- Mustaniroh, S.A., Shinta, A., Maligan, J.M., Azizah, N., Guntoro, D.A. 2017. Pemberdayaan masyarakat produktif daerah penyangga melalui penguatan teknologi dan ekosistem di Jember. *Prosiding Seminar Nasional dan Gelar Produk*. 147-151.
- Mustika, W., Yarmaidi, Y., & Nugraheni, I. L. (2014). Potensi Wisata Taman Nasional Way Kambas Kecamatan Labuhan Ratu Kabupaten Lampung Timur.
- Mutiara, S., Siregar, N.H. 2019. Keanekaragaman burung pada berbagai tipe habitat di Taman Nasional Batang Gadis. *Jurnal Education and Development*. 7(4): 331-335.
- Novarino W, Mardiasuti A, Prasetyo LB, Widjakusuma R, Mulyani YA, Kobayashi H, Salsabila A, Jarulis, Janra MN. 2008. Komposisi guild dan lebar relung burung strata bawah di Sipisang, Sumatera Barat. *Biota*. 13(3): 155-162
- Nurmaeti, C., Abidin, Z., Prianto, A. 2018. Keanekaragaman burung pada zona penyangga Taman Nasional Gunung Ciremai. *Jurnal Pendidikan dan Biologi*. 10(2): 52-57.
- Nurrani, L., Bismark, M., Tabba, S. 2014. Tipologi penggunaan lahan oleh masyarakat pada zona penyangga Taman Nasional Aketajawe Lolobata Di Kabupaten Halmahera Timur. *Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan* 11 (3): 223-235.
- Odum, E.P. 1971. *Dasar-Dasar Ekologi*. Edisi Ketiga. WB Saunders Co., Philadelphia. 1-574 hlm
- Odum, E.P. 1996. *Dasar-Dasar Ekologi*. Buku. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta. 697 hlm.
- Partasasmita R. 2003. *Ekologi Burung Pemakan Buah dan Peranannya Sebagai Penyebar Biji*. Makalah Falsafah Sains. Bogor: IPB
- Partasasmita, R. 2009. *Komunitas Burung Pemakan Buah di Panaruban, Subang : Ekologi Makan dan Penyebaran Biji Tumbuhan Semak*. Disertasi tidak diterbitkan. Bogor: Institut Pertanian Bogor.

- Pratiwi, A. 2005. *Pengamatan burung di Resort Bama Seksi Konservasi Wilayah II Bekol dalam upaya reinventarisasi potensi jenis*. Laporan Kegiatan Pengendali Ekosistem Hutan, Taman Nasional Baluran.
- Prawiradilaga, D. M., T. Muratte, A. Muzakkir, T. Inoue, Kuswandono, A. A. Supriatna, D. Ekawati, M. Y. Afianto, Hapsoro, T. Ozawa dan N. Sakaguchi. 2002. *Panduan Survey Lapangan dan Pemantauan Burung-burung Pemangsa*. Biodiversity Conservation Project-JICA.
- Puspayadi, I., Nurdjali, B., Thamrin, E. 2017. Studi keanekaragaman jenis burung diurnal di dalam dan di sekitar kawasan objek wisata alam pantai Pulau Datok Kabupaten Kayong Utara Kalimantan Barat. *Jurnal Hutan Lestari*. 5(1): 95-103.
- Rahayuningsih, M., Purnomo, F. A., & Priyono, B. (2010). Keanekaragaman Burung di Desa Karangasem Kecamatan Wirosari Kabupaten Grobogan Jawa Tengah. *Journal of Biology & Biology Education*. 2(2) : 82-89
- Ratih, R. 2017. Biodiversitas Burung pada Beberapa Tipe Habitat di Kampus Universitas Sam Ratulangi. *Jurnal MIPA Unsrat*. 6(1): 43-46.
- Riefani, M. K.. & Soendjoto, M. A. (2013). Keragaman Burung Air di Kawasan NPLCT Arutmin Indonesia Tanjung Pamacningan Kotabaru, Kalimantan Selatan. *Seminar Nasional Pendidikan Biologi dan Biologi* (pp. 181-193). Yogyakarta: Jurusan Pendidikan Biologi FMIP Universitas Negeri Yogyakarta.
- Rofiq, A., Harianto, S. P., Iswandaru, D., Winarno, G. D. 2021. Guild pakan komunitas burung di Kebun Raya Liwa Kabupaten Lampung Barat. *Jurnal Belantara*. 4(2): 195–206.
- Rumblat, W., Mardiasuti, A., & Mulyani, Y. A. (2016). Guild pakan komunitas burung di DKI Jakarta. *Media Konservasi*. 21(1), 58-64.
- 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.
- Saefullah, A., Mustari, A.H., Mardiasuti, A. 2015. Keanekaragaman Jenis Burung Pada Berbagai Tipe Habitat Beserta Gangguannya Di Hutan Penelitian Dramaga, Bogor, Jawa Barat. *Jurnal Media Konservasi*. 20 (2) : 117-124.
- Santoso, E., Nurcahyani, N., Rustiati, E. L., & Ariyanti, E. S. (2020). Studi Keragaman Kelelawar Di Perbatasan Taman Nasional Way Kambas Dengan Desa Labuhan Ratu VII. *Journal of Tropical Upland Resources (J. Trop. Upland Res.)*, 2(2), 222-229.

- Sare, F.L.L. 2009. *Pusat Penelitian dan Pelestarian TN Kalimutu di Kab Ende, Flores, NTT*. Skripsi. Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya. Yogyakarta. 90 hlm.
- Sawitri R & Iskandar S, 2012. Keragaman jenis burung di Taman Nasional Kepulauan Wakatobi dan Taman Nasional Kepulauan Seribu. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam*, 9(2): 175-187
- Sayogo, A. D. (2009). Keanekaragaman Jenis Burung Pada Beberapa Tipe Habitat di Taman Nasional Lore Lindu Provinsi Sulawesi Tengah. *Skripsi. Bogor: Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor*.
- Sekercioglu HC. 2006. Increasing awareness of avian ecological function. *Elsevier: Trends in Ecology and Evolution*. 21(8): 464-471.
- Soendjoto, M. A., Riefani, M. K., & Zen, M. (2014). Penggunaan Tipe Habitat oleh Avifauna di Lingkungan PT Arutmin Indonesia NPLCT, Kabupaten Kotabaru, Kalimantan Selatan. *Sains dan Matematika*, 3(1): 19-25.
- Suherman. 2016. Persepsi masyarakat kawasan penyangga terhadap pengembangan kawasan Taman Nasional Ujung Kulon. *Unes Journal of Scientech Research*. 1 (1): 51-64.
- Sukandar, P., Winarsih, A., Wijayanti, F. 2015. Komunitas burung di Pulau Tidung Kecil Kepulauan Seribu. *Jurnal Biologi Al-Kaunyah*. 8(2): 66-76.
- Sutanto, E. 2017. *Buku Profil Desa Labuhan Ratu VII*. Labuhan Ratu VII, Lampung Timur.
- Syafrudin, D. 2011. *Keanekaragaman Jenis Burung Pada Beberapa Tipe Habitat di Tambling Wildlife Nature Conservation (Twnc), Taman Nasional Bukit Barisan Selatan Lampung*. Departemen Konservasi Sumber Daya Hutan dan Ekowisata Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor, Bogor
- Turcek F J. 2010. Granivorous bird in ecosystems. *International Studies on Sparrow*. 34: 5-7.
- Wakyudi., Hadi, S., Rusdiana, O. 2015. Analisis potensi lanskap ekowisata di daerah penyangga kawasan Taman Nasional Ujung Kulon Provinsi Banten. *Majalah Ilmiah Globö*. 17(2): 135-144.
- Welty, J.C. 1982. *The Life of Bird*. Saunders College Publishing. Philadelphia.
- Whelan C J, Wenny D G, Marquis R J. 2008 Ecosystem services provided by birds. *Annals of The New York Academy of Sciences*. 1134:25-60.
- Yulianty, Y. 2020. Eksplorasi Tumbuhan Berkhasiat Obat Di Batas Luar Kanal

TNWK Dusun Margahayu Desa Labuhan Ratu VII Lampung Timur. *Prosiding Nasional Konservasi*, 256-262.