PREFERENSI JENIS-JENIS BURUNG TERHADAP TIPE HABITAT DI PUSAT LATIHAN GAJAH TAMAN NASIONAL WAY KAMBAS DAN INTERAKSINYA DENGAN GAJAH SUMATERA

(Elephas maximus sumatranus)

(Skripsi)

Oleh

RAMADHANI 1754151008



UNIVERSITAS LAMPUNG BANDAR LAMPUNG 2022

ABSTRAK

PREFERENSI JENIS-JENIS BURUNG TERHADAP TIPE HABITAT DI PUSAT LATIHAN GAJAH TAMAN NASIONAL WAY KAMBAS DAN INTERAKSINYA DENGAN GAJAH SUMATERA

(Elephas maximus sumatranus)

Oleh

RAMADHANI

Burung merupakan bagian dari keanekaragaman hayati yang berperan penting dalam kehidupan di habitat alaminya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui preferensi jenis burung terhadap tipe habitat yang ada di PLG TNWK dan juga bentuk interaksinya dengan gajah sumatera (Elephas maximus sumatranus). Alat yang digunakan dalam penelitian ini antara lain tally sheet, GPS, kamera, binokuler, stopwatch, 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 dan ad libitum sampling. Hasil dari penelitian menunjukan bahwa terdapat 38 jenis burung yang berasal dari 24 famili ditemukan di PLG TNWK. Burung yang memiliki preferensi di tipe habitat rawa berjumlah sembilan jenis saat pagi dan berjumlah delapan jenis saat sore, sedangkan burung yang memiliki preferensi di tipe habitat savana berjumlah 29 jenis di pagi dan berjumlah 30 jenis saat sore. Bentuk interaksi antara burung dengan gajah adalah komensalisme. Burung yang berinteraksi dengan gajah sumatera yaitu blekok sawah (Ardeola speciosa) dan kuntul kerbau (Bubulcus ibis) yang berasal dari satu famili Ardeidae. Perlunya dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai potensi wisata birdwatching di lokasi PLG Taman Nasional Way Kambas dengan mempertimbangkan titik pengamatan yang banyak dijumpai burung.

Kata kunci: bentuk interaksi, burung, preferensi

ABSTRACT

PREFERENCES OF BIRD TYPES ON HABITAT TYPES IN ELEPHANT TRAINING CENTER WAY KAMBAS NATIONAL PARK AND THEIR INTERACTION WITH SUMATERA ELEPHANTS

(Elephas maximus sumatranus)

By

RAMADHANI

Birds are part of the biodiversity that plays an important role in life in their natural habitat. This study aims to determine the preferences of bird species on the habitat types in PLG TNWK and also the form of their interaction with the Sumatran elephant (*Elephas maximus sumatranus*). The tools used in this study include tally sheets, GPS, cameras, binoculars, stopwatches, and guidebooks to identify bird species, while the materials used are bird species at the observation site. The collecting data in the field using point count and ad libitum sampling methods. The results showed that 38 species of birds from 24 families were found in PLG TNWK. Birds that have a preference in the swamp habitat type open nine species in the morning and open eight species when sick, while birds that have a preference in the savanna habitat type open 29 species in the morning and open 30 species when sick. The form of interaction between birds and elephants is commensalism. Birds that interact with Sumatran elephants are the rice field blekok (Ardeola speciosa) and the buffalo egret (Bubulcus ibis) from the same family Ardeidae. Further research is needed on the potential for birdwatching tourism at the Way Kambas National Park PLG location by considering the observation points of many birds.

Keywords: birds, preference, the form of interaction

PREFERENSI JENIS-JENIS BURUNG TERHADAP TIPE HABITAT DI PUSAT LATIHAN GAJAH TAMAN NASIONAL WAY KAMBAS DAN INTERAKSINYA DENGAN GAJAH SUMATERA

(Elephas maximus sumatranus)

Oleh

RAMADHANI

Skripsi

sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar SARJANA KEHUTANAN

pada

Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Lampung



FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS LAMPUNG BANDAR LAMPUNG 2022

PREFERENSI JENIS-JENIS BURUNG TERHADAP TIPE HABITAT DI PUSAT LATIHAN GAJAH TAMAN NASIONAL WAY KAMBAS DAN INTERAKSINYA DENGAN GAJAH SUMATERA (Elephas maximus sumatranus)

Nama Mahasiswa Ramadhani

Nomor Pokok Mahasiswa : 1754151008

Program Studi : Kehutanan

Pertanian

MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing

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

NIP 198607052015041002

2. Ketua Jurusan Kehutanan

Dr. Indra Gumay Febryano, S.Hat., M.Si.

MIP 197402222003121001

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

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

Sekretaris: Dian Iswandaru, S.Hut., M.Sc.

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

Dekan Fakultas Pertanian

of Dr. Ig wan Sukri Banuwa, M.Si.

MAPL 11961 100201986031002

Tanggal Lulus Ujian Skripsi: 24 Januari 2022

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama: Ramadhani

NPM : 1754151008

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

"PREFERENSI JENIS-JENIS BURUNG TERHADAP TIPE HABITAT DI PUSAT LATIHAN GAJAH TAMAN NASIONAL WAY KAMBAS DAN BENTUK INTERAKSINYA DENGAN GAJAH SUMATERA (Elephas maximus sumatranus)"

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, 05 April 2022

Yang menyatakan

Ramadhani

NPM. 1754151008

RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama Ramadhani dilahirkan di Lhok Asan, Kecamatan Geureudong Pase, Kabupaten Aceh Utara, Provinsi Aceh pada tanggal 06 Januari 1999, sebagai anak pertama dari 3 bersaudara. Anak dari bapak Firmansyah dan ibu Kasmirah. Pendidikan Taman Kanak-kanak (TK) Aisyah Bustanul Athfal diselesaikan tahun 2005, Sekolah Dasar (SD)

diselesaikan di SDN 1 Braja Asri pada tahun 2011, Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMPN 1 Way Jepara pada tahun 2014, dan Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMAN 1 Way Jepara, Lampung Timur pada tahun 2017.

Tahun 2017, penulis terdaftar sebagai mahasiswa Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Lampung melalui jalur Seleksi Mandiri Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SMMPTN). Selama menjadi mahasiswa penulis pernah menjadi asisten dosen mata kuliah matematika pada semester ganjil tahun ajaran 2019/2020. Penulis aktif sebagai anggota Himasylva (Himpunan Mahasiswa Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung) dan Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Tapak Suci Universitas Lampung. Tahun 2019, penulis melakukan kegiatan magang selama 30 hari di Rhino Protection Unit Yayasan Badak Indonesia (RPU-YABI) Taman Nasional Way Kambas (TNWK). Tahun 2020 penulis melakukan Kuliah Kerja Nyata (KKN) selama 40 hari di Desa Tribudimakmur, Kabupaten Lampung Barat, dan Praktik Umum di Resort Ngambur, Taman Nasional Bukit Barisan Selatan (TNBBS).

Penulis mempublikasikan artikel pada Jurnal Hutan Lestari dengan judul "Guild Pakan dan Keragaman Spesies Burung di Ekosistem Savana Pusat Latihan Gajah Taman Nasional Way Kambas" dan *Indonesian Journal of Conservation* (IJC) pada volume 11 nomor 1 Juni 2022 berjudul "Preferensi Burung terhadap Tipe Habitat Di Pusat Latihan Gajah Taman Nasional Way Kambas".

SANWACANA

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan hidayat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Preferensi Jenis-Jenis Burung terhadap Tipe Habitat di Pusat Latihan Gajah Taman Nasional Way Kambas dan Interaksinya dengan Gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatranus*)" sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kehutanan. Terselesaikannya penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, serta bantuan dari beberapa pihak. Penulis dengan segala kerendahan hati mengucapkan terima kasih kepada pihak yang telah membantu sebagai berikut:

- 1. Bapak Prof. Dr. Ir. Irwan Suki Banuwa, M.Si., selaku Dekan Fakultas Pertanian, Universitas Lampung atas semua arahan kepada penulis.
- 2. Bapak Dr. Indra Gumay Febryano, S.Hut., M.Si., selaku Ketua Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian, Universitas Lampung atas bimbingan dan sarannya pada penulis.
- 3. Bapak Dr. Ir. Agus Setiawan, M.Si., IPM. selaku pembimbing pertama atas semua bimbingan, nasihat dan pelajaran berharga selama kegiatan penulisan skripsi.
- 4. Bapak Dian Iswandaru, S.Hut., M.Sc. selaku pembimbing kedua atas semua bimbingan, rasa sabar, waktu dan tenaga yang tak pamrih diberikan dalam masa penyusunan skripsi penulis.
- 5. Ibu Yulia Rahma Fiitriana, S.Hut., M.Sc., Ph.D. selaku pembahas atau penguji atas semua masukan, arahan, dan nasihat kepada penulis selama penyelesaian skripsi.
- 6. Bapak Prof. Dr. Ir. Sugeng P. Harianto, M.S. selaku pembimbing akademik atas semua bimbingan, saran, dan motivasi kepada penulis.

- 7. Segenap Dosen Jurusan Kehutanan yang telah memberikan ilmu dalam bidang kehutanan dan menempa diri penulis selama menuntut ilmu di Universitas Lampung.
- 8. Balai Taman Nasional Way Kambas yang telah memberikan izin dan kesempatan untuk saya melakukan penelitian ini.
- 9. Ayah dan Ibu penulis yaitu Bapak Firmansyah dan Ibu Kasmirah. Terima kasih atas segala do'a, kasih sayang, kesabaran, dan dukungan dalam kehidupan bersama penulis serta dukungan moril maupun material yang selama ini diberikan kepada penulis.
- 10. Keluarga Tapak Suci Unila terima kasih atas dukungan dan kebersamaan yang telah membuat masa-masa kuliah penulis menjadi lebih berarti.
- 11. Keluarga Himasylva terima kasih atas dukungan dan kebersamaan yang telah membuat masa-masa kuliah penulis menjadi lebih berwarna.
- 12. Teruntuk sahabat seperjuangan (Forkom Pemuda-Pemudi Tersesat) Irlan, Elmo, Kuplek, Arol, Lewi, Simut, Nala, dan Citra yang selalu memberikan banyak pelajaran baru, motivasi dan kenangan-kenangan indah bersama penulis.
- 13. Teruntuk tim pengambilan data Zareva, Fadhil, dan Falah yang telah meluangkan waktu dan tenaganya untuk membantu penulis mengambil data di lapangan.
- 14. Keluarga besar *Responsible and Powerful Team of Foresters Seventeen* (RAPTOR'S), yang selalu memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, namun penulis berharap semoga skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat bagi para pembaca.

Bandar Lampung, 24 Januari 2022 Penulis

Ramadhani

Kupersembahkan dengan Rasa Bangga Sebuah Karya Tulis ini untuk Ayahanda Firmansyah dan Ibunda Kasmirah Tersayang

DAFTAR ISI

			Halaman
D A	AFT A	AR GAMBAR	. v
D A	AFT A	AR LAMPIRAN	. vi
T	DEN	DAHULUAN	. 1
1.	1.1	Latar Belakang dan Masalah	
	1.2	Tujuan Penelitan	
	1.3	Kerangka Penelitian	
II.	TIN	JAUAN PUSTAKA	. 4
	2.1	Kondisi Umum Lokasi Penelitian	
	2.2	Burung	
	2.3	Habitat dan Sebaran Burung	
	2.4	Interaksi Antar Spesies	. 11
	2.5	Definisi Preferensi	. 13
	2.6	Penelitian Burung di PLG-TNWK	. 15
III	I. ME	TODOLOGI PENELITIAN	. 16
	3.1	Lokasi dan Waktu Penelitian	. 16
	3.2	Alat dan Bahan	. 17
	3.3	Jenis Data	. 17
	3.4	Metode Pengumpulan Data	. 17
	3.5	Analisis Data	. 19
IV	. HA	SIL DAN PEMBAHASAN	. 20
	4.1.	Tipe Habitat Savana di PLG	. 20
	4.2	Tipe Habitat Rawa di PLG	
	4.3	Preferensi Jenis Burung Terhadap Tipe Habitat di PLG	. 21
	4.4	Bentuk Interaksi Burung dengan Gajah	. 29
v.	SIM	PULAN DAN SARAN	. 32
	4.1	Simpulan	. 32
	4.2	Saran	. 32
D A	AFT A	AR PUSTAKA	. 33
T /	MD	IDAN	30

DAFTAR GAMBAR

Gar	moar	Halaman
1.	Diagram alir kerangka pemikiran	. 3
2.	Morfologi burung	. 9
3.	Lokasi titik pengamatan di PLG TNWK	. 17
4.	Tipe habitat savana PLG TNWK	. 21
5.	Tipe habitat rawa PLG TNWK	. 22
6.	Diagram perbandingan preferensi jenis burung terhadap tipe habitat	
	di PLG di waktu pagi dan sore	. 23
7.	Diagram perbandingan aktivitas burung pada rawa dan savana	. 26
8.	Burung air yang beraktivitas di rawa	. 27
9.	Burung yang beraktivitas di savana	. 28
10.	Interaksi antara burung kuntul kerbau (Bubulcus ibis) yang sedang	
	mencari makan di sekitar gajah sumatera (Elephas maximus	
	sumatranus)	. 30
11.	Interaksi antara burung blekok sawah (Ardeola speciosa) yang	
	sedang mencari makan di sekitar gajah sumatera (Elephas maximus	
	sumatranus)	. 30
12.	Beberapa jenis pakan burung yang ada di PLG	. 32

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Tabel estimasi waktu pengamatan di pagi hari	. 41
2. Tabel estimasi waktu pengamatan di sore hari	. 41
3. Tabel preferensi jenis burung terhadap tipe habitat di PLG	. 42
4. Tabel bentuk interaksi burung dengan gajah sumatera (Elephas	
maximus sumatranus) di PLG	. 44
5. Dokumentasi kegiatan pengambilan data di PLG TNWK	. 48
6. Dokumentasi kegiatan pengambilan foto burung di PLG TNWK	. 48

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang dan Masalah

Burung memiliki banyak manfaat dan fungsi bagi manusia, baik secara langsung maupun tidak langsung. Manfaat dan fungsi burung secara garis besar dapat digolongkan dalam nilai budaya, estetik, ekologis, ilmu pengetahuan dan ekonomis (Lekipiou dan Nanlohy, 2018). Anugrah *et al.* (2017) menambahkan bahwa burung memiliki peranan penting dari segi penelitian, pendidikan, dan untuk kepentingan rekreasi dan pariwisata. Burung juga berperan 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.

Habitat merupakan tempat suatu makhluk hidup atau tempat dimana organisme ditemukan atau melakukan siklus hidup (Adelina *et al.*, 2016). Berdasarkan tipe ekosistem utama, kawasan Taman Nasional Way Kambas (TNWK) terdiri dari empat tipe ekosistem yaitu hutan rawa, hutan mangrove, hutan pantai, dan hutan hujan dataran rendah (BTNWK, 2017). Namun, di kawasan TNWK juga terdapat daerah padang rumput yang luas akibat aktivitas penebangan pada kawasan *ex* HPH (Hak Pengusahaan Hutan) dan kebakaran hutan sebelum ditetapkan sebagai kawasan hutan, termasuk Pusat Latihan Gajah (PLG) (BTNWK KLHK dan Yayasan Elang Indonesia, 2021).

Beberapa tipe ekosistem yang ada di PLG seperti area hutan sekunder, rawa, dan padang rumput (Riba'i *et al.*, 2013). PLG menjadi habitat 33 spesies burung dari 21 famili (Kamaluddin *et al.*, 2019). Namun, data mengenai preferensi burung terhadap tipe habitat yang ada di PLG belum tersedia. Menurut Arini dan Nugroho (2016) pemilihan habitat merupakan sebuah proses satwaliar dalam memilih komponen habitat yang dimanfaatkan.

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 (Labiro, 2019). Ketersediaan makanan merupakan faktor yang sangat penting bagi kelangsungan hidup suatu jenis burung. Keberadaan gajah dengan burung dalam satu kawasan diduga memiliki interaksi.

Gajah sumatera (*Elephas maximus sumatranus*) merupakan mamalia besar yang dilindungi di Indonesia (Salsabila *et al.*, 2017). Keberadaan gajah yang ada di PLG juga merupakan salah satu satwa kunci TNWK. Tyara (2012) menyatakan interaksi spesies merupakan, hubungan timbal balik antar organisme baik dari spesies yang sama maupun dari spesies yang berbeda. Interaksi yang ada antara gajah dengan burung di PLG ini merupakan salah satu tujuan untuk diketahui dalam penelitian ini. Berdasarkan kondisi tersebut, maka diperoleh rumusan masalah sebagai berikut:

- 1. Bagaimana preferensi burung terhadap tipe habitat yang ada di PLG TNWK?
- 2. Apa bentuk interaksi antara burung dengan gajah sumatera (*Elephas maximus sumatranus*) di PLG TNWK?

1.2. Tujuan Penelitan

Tujuan yang hendak dicapai pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

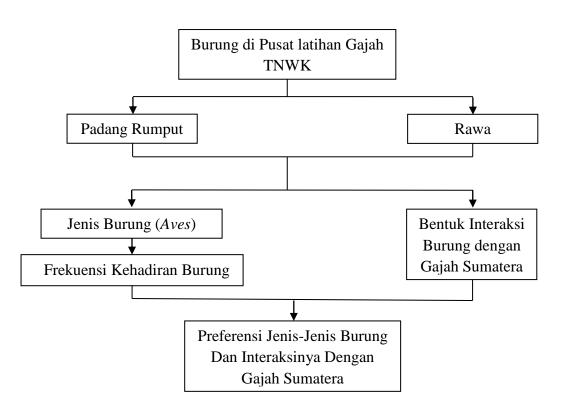
- Mengetahui preferensi jenis burung terhadap tipe habitat yang ada di PLG TNWK.
- 2. Mengetahui bentuk interaksi burung dengan gajah sumatera (*Elephas maximus sumatranus*).

1.3. Kerangka Penelitian

Burung merupakan salah satu di antara lima kelas hewan bertulang belakang, berdarah panas dan berkembang biak dengan bertelur serta mempunyai bulu. PLG merupakan kawasan yang dibentuk dalam upaya untuk pariwisata dan konservasi gajah sumatera. Tipe habitat yang ada di PLG yaitu padang rumput, hutan sekunder, dan rawa dengan anggapan preferensi jenis burung di setiap tipe habitat berbeda dan ada interaksi antara burung dengan gajah sumatera (*Elephas maximus sumatranus*). Hipotesis penelitian ini adalah mengetahui preferensi atau

selera jenis-jenis burung yang ada di PLG TNWK berdasarkan intensitas kehadiran burung tersebut di suatu tipe habitat dan ada bentuk interaksi antara burung dengan gajah.

Hasil inventarisasi mengenai perjumpaan jumlah dan jenis burung ditabulasikan dalam bentuk tabel, kemudian mengidentifikasi jenis burung berdasarkan buku MacKinnon *et al.* (2010), mengikuti penulisan tata nama berdasarkan Sukmantoro *et al.* (2007), dan menentukan preferensi habitat berdasarkan frekuensi perjumpaan burung pada 2 habitat. Diagram alir kerangka pemikiran disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram alir kerangka pemikiran.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Kondisi Umum Lokasi Penelitian

Taman Nasional Way Kambas (TNWK) terletak di bagian selatan Pulau Sumatera dan merupakan salah satu dari dua Taman Nasional yang terdapat di Provinsi Lampung selain Taman Nasional Bukit Barisan Selatan (TNBBS). TNWK ditetapkan sebagai Taman Nasional pada tahun 1990, berdasarkan SK No. 670/Kpts-II/1999 dengan luas 125.621,3 hektar. Secara geografis terletak pada 106° 32' - 106° 52' BT dan 04° 37' - 05° 15' LS. TNWK termasuk hutan dataran rendah dengan ketinggian antara 0-60 mdpl, dengan temperatur udara berkisar 28° -37°C dan memiliki curah hujan berkisar 2.500 mm/tahun sampai dengan 3.000 mm/tahun (Departemen Kehutanan, 2002).

Menurut Nuri *et al* (2013) TNWK memiliki ekosistem penyusun kawasan berupa hutan mangrove, hutan pantai, hutan riparian, hutan rawa, dan hutan dataran rendah. TNWK merupakan habitat dari lima megasatwa yang sangat khas di Indonesia yaitu harimau sumatera (*Panthera tigris sumatrae*), badak sumatera (*Dicerorhinus sumatrensis*), tapir (*Tapirus indicus*), beruang madu (*Helarctos malayanus*), dan gajah sumatera (*Elephas maximus sumatranus*) yang merupakan satwa endemik khas Sumatera serta beberapa jenis primata (Departemen Kehutanan, 2002).

Secara umum TNWK adalah satu dari dua kawasan konservasi yang berbentuk taman nasional di Propinsi Lampung selain Taman Nasional Bukit Barisan Selatan (TNBBS). Way Kambas, ditetapkan sebagai taman nasional melalui Surat Keputusan Menteri Kehutanan Nomor 670/Kpts-II/1999 tanggal 26 Agustus 1999, kawasan TNWK mempunyai luas lebih kurang 125,631.31 ha. Secara gaeografis TNWK terletak antara 40°37′ – 50°16′ Lintang Selatan dan

antara 105°33' – 105°54' Bujur Timur. Berada di bagian tenggara Pulau Sumatera di wilayah Provinsi Lampung.

Tahun 1980-an keberadaan gajah sudah menjadi permasalahan di mata masyarakat dan pihak-pihak terkait baik swasta maupun pemerintah terutama adanya konflik antara satwa dan manusia. Untuk mengurangi terjadinya konflik tersebut, maka didirikan Pusat Latihan Gajah pada tanggal 27 Agustus 1985 dengan lokasi di dalam kawasan Taman Nasional Way Kambas. Pada awalnya didirikannya Pusat Latihan Gajah ini diutamakan untuk melatih gajah-gajah hasil tangkapan sampai bisa dikendalikan. Gajah-gajah hasil latihan tersebut dapat digunakan untuk menanggulangi gangguan gajah berikutnya.

Berkembangnya pengelolaan Pusat Latihan Gajah saat ini, para wisatawan yang ingin melihat aktivitas gajah sangat mudah untuk mengunjunginya. Sebagai salah satu tempat tujuan wisata, Pusat Latihan Gajah perlu ditunjang dengan keterampilan gajah yang memadai, kesehatan dan nutrisi gajah, sarana dan prasarana yang memadai, serta pelayanan yang prima. Seiring perkembangan pengelolaan yang dilakukan, Pusat Latihan Gajah (PLG) ditingkatkan pengelolaannya dengan pengembangan beberapa kegiatan seperti: unit kesehatan dan nutrisi gajah, unit breeding, pembinaan mahout (perawat gajah), penataan dan pengembangan sarana pra-sarana penunjang, pengembangan paket pendidikan, dan pengembangan paket wisata.

Kawasan TNWK memiliki luas lbih dari 120.000 ha, dengan luasan kawasan hutan TNWK memiliki beberapa tipe habitat didalamnya. Habitat ini menjadi faktor pendukung dan sekaligus satwa bertahan hidup dan tinggal di dalamnya. Beberapa tipe habitat yang ada di TNWK antara lain:

1. Ekosistem hutan hujan dataran rendah

Ekosistem ini mendominasi di daerah sebelah barat kawasan. Daerah ini terletak pada daerah yang paling tinggi dibandingkan dengan lain. Jenis yang mendominasi adalah meranti (*Shorea* sp.), rengas (*Gluta renghas*), keruing (*Dipterocarpus* sp.), puspa (*Schima walichii*), dan banyak jenis lain. Ekosistem tersebut rata-rata mempunyai tingkat 4 keanekaragaman hayati yang cukup tinggi, dengan stratum tajuk yang lengkap, sehingga jenis flora dan faunanya cukup beragam.

2. Ekosistem hutan rawa

Ekosistem hutan rawa di taman nasional ini menempati pada daerah sekitar sungai terutama terletak di wilayah timur kawasan. Ekosistem tersebut terbentuk karena adanya daerah atau wilayah yang tergenang air tawar relatif lama yang dikarenakan wilayah tersebut lebih rendah dari wilayah sekitarnya. Jenis tanah tersebut mempunyai tingkat keasaman yang cukup tinggi, proses dekomposisi relatif lama. Tingkat keanekaragaman hayati cukup tinggi. Satwa jenis burung lebih suka pada ekosistem hutan rawa. Jenis dominan untuk hutan rawa antara lain gelam (*Melaleuca leucadendron*), kantung semar (*Nephenthes*), palem merah, pandan, dan nibung.

3. Ekosistem riparian

Ekosistem riparian di taman nasional ini bukan ekosistem lazim yang telah dikenal selama ini. Ekosistem ini berada pada zona peralihan antara air dan darat, sehingga belum dikategorikan kedalam ekosistem yang ada. Semakin luasnya wilayah atau badan air persatuan tempat, maka kemungkinan semakin besar ekosistem tersebut. Beberapa jenis yang biasa terdapat pada zona peralihan antara lain putat, dan beberapa jenis tanaman merambat/liana.

4. Ekosistem hutan pantai

Ekosistem hutan pantai atau lebih dikenal pantai saja, ini dicirikan dengan kondisi lingkungan yang terletak di dekat laut namun tidak mendapat genangan baik air laut dan tawar. Jenis tanah biasanya didominasi oleh pasir. Ekosistem hutan pantai ini khususnya terletak di sepanjang pantai timur Taman Nasional. Salah satu penciri hutan pantai antara lain ketapang (*Terminalia cattapa*), cemara laut (*Casuarina equisetifolia*). Jenis yang mendominasi ekosistem hutan pantai di kawasan Taman Nasional Way Kambas adalah waru (*Hibiscus tiliaceus*).

5. Ekosistem hutan mangrove

Ekosistem hutan mangrove/payau di Way Kambas terletak disekitar pantai dimana terdapat pergantian/ salinasi antara air asin dan tawar secara teratur.

Umumnya terletak disepanjang pantai timur kawasan Taman Nasional Way Kambas. Ekosistem ini mempunyai peran atau manfaat nyata dalam mendukung sumber kehidupan manusia. Sebagai tempat hidup dan berkembang biak bagi

jenis-jenis ikan dan udang laut. Sehingga menjaga tingkat ketersediaan suplai ikan dan biota lainnya (BTNWK KLHK dan Yayasan Elang Indonesia, 2021).

TNWK merupakan salah satu kawasan konservasi di Sumatera yang penting dalam upaya perlindungan kucing liar secara *in situ*. Kucing liar berperan penting dalam menjaga persistensi keanekaragaman hayati dan kestabilan ekosistem (Putra dan Nurlaily, 2021). Predator besar dan predator puncak seperti kucing liar, dapat menjadi spesies payung (*umbrella species*), karena mereka memerlukan area yang luas untuk memenuhi kebutuhan hidupnya meliputi pakan, perlindungan dan ruang (Mangas *et al.*, 2008). Jika populasi predator besar sehat maka populasi satwa liar lain di dalam ekosistem diperkirakan juga sehat. Dengan melindungi kucing liar, maka sejumlah besar spesies lain dapat turut terlindungi (Putra dan Nurlaily, 2021). Keberadaan harimau sumatera yang muncul di PLG TNWK akibat hilangnya keberadaan babi.

TNWK terbentuk pada tahun 1924 yang wilayahnya hanya terbagi atas beberapa kawasan hutan lindung. Pada tahun 1936 diusulkan menjadi kawasan margasatwa oleh Mr. Rookemaker sebagai residen wilayah lampung, dengan surat keputusan gubernur Belanda pada tanggal 26 Januari 1937 untuk menetapkan kawasan way kambas sebagai suaka margasatwa dengan kawasan seluas 130.000 ha. Pada tahun 1979 menteri pertanian mengeluarkan kebijakan yang dituangkan dalam surat keputusan menteri pertanian yang berisikan pengubahan status kawasan suaka margasatwa way kambas menjadi kawasan pelestarian alam. Lalu menteri pertanian RI mengubah kawasan pelestarian alam menjadi Taman Nasional Way Kambas pada tahun 1982, pada tanggal 1 April 1989 mulai dikeluarkannya surat keputusan menteri kehutanan dengan No. 444/Menhut-II/1989, ditunjuk oleh mentri kehutanan dengan SK No. 14/Menhut-II/1989 dan ditetapkan menteri kehutanan SK No. 670/Kpts-II/1999.

Taman Nasional Way Kambas merupakan salah satu perwakilan kawasan yang memiliki ekosistem hutan daratan rendah yang terdiri dari hutan rawa air tawar, padang alang-alang/semak belukar dan hutan pantai serta memiliki luas 125.621,3 ha. Pihak pengelolaan TNWK telah membangun PLG dengan luas ±400 ha dalam upaya meningkatkan konservasi satwa liar yang berada di dalam TNWK terutama satwa gajah sumatera. Tahun 1980-an keberadaan gajah sudah

menjadi permasalahan di mata masyarakat dan pihak-pihak terkait baik satwa maupun pemerintah terutama adanya konflik antara satwa dan manusia. Untuk mengurangi terjadinya konflik tersebut, pusat pelatihan gajah didirikan pada tanggal 27 Agustus 1985 dengan lokasi di dalam TNWK. Pada awal didirikannya PLG untuk melatih gajah-gajah hasil tangkapan sampai bisa di kendalikan dan dapat menanggulangi gangguan gajah berikutnya. Di PLG TNWK juga dibangun Rumah Sakit Gajah (RSG) Prof. Dr. Ir. H. Rubini Atmawidjaja sebagai RSG pertama di Indonesia. Pembangunan RSG merupakan bentuk peningkatan upaya konservasi gajah sumatera di Lampung, (BTNWK, 2017).

Semakin berkembangnya pengelolaan PLG maupun menarik wisatawan yang ingin melihat dari dekat aktifitas gajah yang telah dijinakkan. Sebagai salah satu tempat tujuan wisata, PLG perlu ditunjang dengan keterampilan gajah yang memadai, kesehatan dan nutrisi gajah, sarana dan prasarana yang memadai, serta pelayanan yang prima. Seiring perkembangan pengelolaan yang dilakukan, PLG ditingkatkan pengelolaannya dengan pengembangan beberapa kegiatan seperti unit kesehatan dan nutrisi gajah, unit *breeding*, pembinaan mahout, penataan dan pengembangan sarpras penunjang, pengembangan paket wisata. PLG dengan gajah-gajah terlatih terdiri dari gajah tangkap, latih, atraksi, kerja dan kebutuhan lainnya. Pemanfaatan gajah di antaranya:

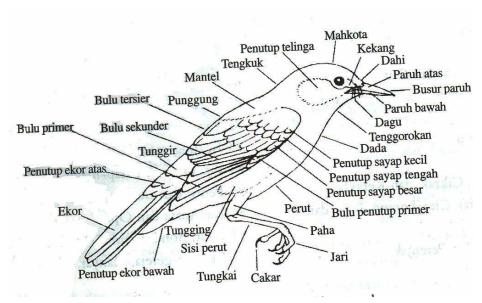
- a) Membantu penanganan konflik satwa dan manusia.
- b) Patrol keamanan.
- c) Penyelamatan satwa.
- d) Alat transportasi dalam mendukung pengendalian kebakaran hutan.
- e) Kegiatan wisata/atraksi seperti wisata alam dan yang lainnya.

2.2. Burung

Burung merupakan salah satu di antara lima kelas hewan bertulang belakang, burung berdarah panas dan berkembang biak dengan bertelur, mempunyai bulu. Tubuhnya tertutup bulu dan memiliki bermacam-macam adaptasi untuk terbang. Rangka burung sangat kokoh tetapi ringan, kebanyakan dari tulang yang besar berongga sehingga rangka itu tidak perlu memiliki beban yang tidak berguna. Tulang tersebut disokong oleh jaringan penopang. Pada

tulang dadanya yang berlunas dalam melekat otot-otot terbang yang kokoh yang menggerakkan sayap ke atas dan ke bawah (Hayati *et al.*, 2021).

Burung memiliki ciri khusus antara lain tubuhnya terbungkus bulu, mempunyai dua pasang anggota gerak (ekstrimitas), anggota anterior mengalami modifikasi sebagai sayap, sedang sepasang anggota posterior disesuaikan untuk hinggap dan berenang, masing-masing kaki berjari empat buah, terbungkus oleh kulit yang menanduk dan bersisik (Gambar 1). Mulutnya memiliki bagian yang terproyeksi sebagai paruh atau sudu (*cocor*) yang terbungkus oleh lapisan zat tanduk. Burung masa kini tidak memiliki gigi. Ekor mempunyai fungsi yang khusus dalam menjaga keseimbangan dan mengatur kendali saat terbang (Ajie, 2009).



Gambar 2. Morfologi burung (Mac.Kinnon, 1998).

Klasifikasi ilmiah burung menurut Brotowidjoyo (1989) adalah sebagai berikut:

Kerajaan : Animalia

Filum : Chordata

Subfilum : Vertebrata

Kelas : Aves

2.3. Habitat dan Sebaran Burung

Habitat adalah suatu lingkungan dengan kondisi tertentu dimana suatu spesies atau komunitas hidup. Habitat yang baik akan mendukung perkembang biakan organisme yang hidup di dalamnya secara normal. Habitat memiliki

kapasitas tertentu untuk mendukung pertumbuhan populasi suatu organisme (Irwanto, 2006; Handari, 2012). Habitat adalah tempat suatu makhluk hidup atau tempat dimana organisme ditemukan atau melakukan siklus hidup (Anggrita *et al.*, 2017; Adelina *et al.*, 2016).

Habitat memiliki kapasitas tertentu untuk mendukung pertumbuhan populasi suatu organisme. Kapasitas optimum habitat untuk mendukung populasi suatu organisme disebut daya dukung habitat.

Satwa liar menempati habitat sesuai dengan lingkungan yang diperlukan untuk mendukung kehidupannya. Habitat yang sesuai bagi satu jenis satwa liar tertentu belum tentu sesuai untuk jenis lainnya karena setiap jenis satwa liar menghendaki kondisi habitat yang berbeda-beda. Burung sebagai salah satu komponen ekosistem hutan, dimana kehadirannya dalam ekosistem hutan memiliki arti penting bagi kelangsungan siklus kehidupan dalam hutan tersebut. Burung memerlukan tempat atau ruang yang digunakan untuk mencari makan, minum, berlindung, bermain dan tempat berkembang biak.

Secara umum untuk mendukung kehidupan satwa liar diperlukan satu kesatuan kawasan yang dapat menjamin segala keperluan hidupnya baik makanan, air, udara bersih, tempat berlindung, berkembang biak, maupun tempat mengasuh anak-anaknya. Kawasan yang terdiri dari beberapa kawasan baik fisik maupun biotik yang merupakan satu kesatuan dan dipergunakan sebagai tempat hidup serta berkembang biaknya satwa liar disebut habitat.

Habitat burung terbentang mulai dari tepi pantai hingga ke puncak gunung. Burung yang memiliki habitat khusus di tepi pantai tidak dapat hidup di pegunungan dan sebaliknya. Namun ada pula spesies burung-burung generalis yang dapat dijumpai di beberapa habitat. Misalnya burung kutilang yang dapat dijumpai pada habitat bakau hingga pinggiran hutan dataran rendah (Firdaus *et al.*, 2014).

Tipe habitat utama pada jenis burung sangat berhubungan dengan kebutuhan hidup dan aktivitas hariannya. Tipe burung terdiri dari tipe 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).

Burung ditemukan di seluruh dunia dan di berbagai habitat. Mereka dapat terbang melebihi tingginya gunung tertinggi di dunia, menyelam ke dalam air hingga kedalaman 250 m (850 kaki) dan menempati tempat-tempat dengan iklim berbeda termasuk di Tundra Arktik dan Gurun Sahara (Rumanasari *et al.*, 2017). Kehadiran suatu burung pada suatu habitat merupakan hasil pemilihan karena habitat tersebut sesuai untuk kehidupannya. Pemilihan habitat ini akan menentukan burung pada lingkungan tertentu (Julyantoe *et al.*, 2016; Rohadi, 2011).

Penyebaran vertikal pada jenis-jenis burung dapat dilihat dari stratifikasi ruang pada profil hutan. Berdasarkan stratifikasi profil hutan maka dapat diperoleh gambaran mengenai burung dalam memanfaatkan ruang secara vertical yang terbagi dalam kelompok burung penghuni bagian paling atas tajuk hutan, burung penghuni tajuk utama, burung penghuni tajuk pertengahan, penghuni tajuk bawah, burung penghuni semak, dan lantai hutan. Selain itu juga terdapat kelompok burung yang sering menghuni batang pohon. Penyebaran jenis-jenis burung sangat dipengaruhi oleh kesesuaian tempat hidup burung, meliputi adaptasi burung terhadap lingkungan, kompetisi, strata vegetasi, ketersediaan pakan, dan seleksi alam.

Beberapa spesies burung tinggal di daerah-daerah tertentu tetapi banyak spesies yang bermigrasi secara teratur dari suatu daerah ke daerah yang lain sesuai dengan perubahan musim. Jalur migrasi yang umum dilewati oleh burung yaitu bagian Utara dan Selatan bumi yang disebut Latitudinal. Pada musim panas, burung-burung bergerak atau tinggal di daerah sedang dan daerah-daerah sub Arktik dimana terdapat tempat-tempat untuk makan dan bersarang serta kembali ke daerah tropik untuk beristirahat selama musim salju. Beberapa spesies burung melakukan migrasi altitudinal yaitu ke daerah-daerah pegunungan selama musim panas dan ini terdapat di Amerika Utara bagian Barat (Pratiwi, 2005).

2.4. Interaksi Antar Spesies

Interaksi spesies merupakan, hubungan timbal balik antar organisme baik dari spesies yang sama maupun dari spesies yang berbeda. Persaingan terjadi ketika organisme baik dari spesies yang sama maupun dari spesies yang berbeda menggunakan sumber daya alam. Dalam menggunakan sumber daya alam, tiap-

tiap organisme yang bersaing akan memperebutkan sesuatu yang diperlukan untuk hidup dan pertumbuhannya (Kusumawati, 2018). Menurut Leksono (2007) berdasarkan mekanisme, interaksi dibagi menjadi enam jenis, yaitu sebagai berikut:

1) Kompetisi

Bila dua spesies tergantung pada sumber daya tertentu di lingkungannya maka mereka saling bersaing untuk mendapatkan sumber daya tersebut. Biasanya sumber daya yang diperebutkan adalah makanan, selain itu bisa juga tempat berlindung, tempat bersarang, sumber air, cahaya matahari, dan sebagainya.

2) Predasi

Predasi cukup sulit didefinisikan dengan tegas karena kisaran organisme yang luas dalam mengkonsumsi makanannya.beberapa ekologiawan mendefinisikan predasi sebagai semua kegiatan mengkonsumsi termasuk herbivora, detrivori, parasitisme dan karnivora. Jika predasi dibatasi pada pengertian konsumsi satu organisme oleh organisme lain pada saat mangsanya dalam keadaan hidup maka detrivori tidak termasuk predasi. Kita mengenal istilah heterptrof sebagai organisme yang mendapatkan energi dari organisme lain. Dengan demikian semua predator adalah heterotrof namun tidak semua heterotrof adalah predator.

3) Parasitisme

Parasitisme adalah hubungan antarorganisme yang berbeda spesies, bila salah satu organisme hidup pada organisme lain dan mengambil makanan dari hospes/inangnya sehingga bersifat merugikan inangnya. Biasanya interaksi parasitisme ini dilakukan oleh tumbuhan atau hewan tingkat rendah dengan cara menumpang dan menghisap sari makanan dari hewan atau tumbuhan yang ditumpanginya. Hewan atau tumbuhan yang ditumpangi biasa disebut inang.

4) Mutualisme

Mutualisme adalah hubungan antara dua organisme yang berbeda spesies yang saling menguntungkan kedua belah pihak oleh adanya asosiasi dan masingmasing spesies memang saling membutuhkan dan merupakan suatu keharusan untuk berasosiasi.

5) Komensalisme

Menurut Leksono (2007) bentuk interaksi komensalisme merupakan bentuk interaksi antar makhluk hidup yang salah satu diuntungkan dan pihak lainnya tidak berpengaruh atau tidak dirugikan.

6) Netralisme

Netralisme adalah hubungan antar makluk hidup berbeda jenis yang tidak saling mempengaruhi, meskipun makluk hidup tersebut berada dalam satu habitat yang sama. Contoh netralisme: Interaksi antara kucing dan ayam dikebun. Kucing dan ayam tidak saling mempengaruhi karena mempunyai jenis makanan yang berbeda (Fitri *et al.*, 2021).

2.5. Definisi Preferensi

Preferensi berasal dari bahasa inggris "preference" yaitu something, prefered, one's first choice, greater liking, giving of priority advantage to something, yang berarti sesuatu yang lebih diminati, sesuatu pilihan utama, merupakan kebutuhan prioritas dan memberikan keuntungan yang lebih baik. Preferensi mengandung pengertian kecenderungan dalam memilih atau prioritas yang diinginkan. Preferensi atau selera adalah sebuah sebuah konsep, yang digunakan pada ilmu sosial, ini mengasumsikan pilihan rialitas atau imajiner antara alternatif-alternatif dan kemungkinan dari pemeringkatan alternative tersebut, berdasarkan kesenangan, kepuasan, gratifikasi pemenuhan, kegunaan yang ada. Lebih luas lagi bisa dilihat sebagai sumber dari motivasi.

Menurut Kamus Bahasa Indonesia, preferensi berarti (hak untuk) didahulukan dan diutamakan dari pada yang lain, prioitas, pilihan, kecenderungan, kesukaan. Preferensi atau selera adalah sebuah konsep yang digunakan pada ilmu sosial, khususnya ilmu ekonomi. Ini mengasumsikan dari peringatakan alternative tersebut, berdasarkan kesenangan, kepuasan, gartifikasi, pemenuhan yang ada. Berdasarkan beberapa pengertian diatas bahwa dapat di simpulkan bahwa preferensi merupakan suatu ketertarikn seseorang dalam melihat sesuatu yang diminati, sesuatu pilihan utama, merupakan kebutuhan prioritas dan memberikan keuntungan yang lebih.

Menurut Salvatore konsep preferensi berkaitan dengan kemampuan konsumen dalam menyusun prioritas pemilihan agar dapat mengambil keputusan minimalnya ada dua sikap berkaitan dengan preferensi konsumen yaitu suka (prefer) dan atau sama-sama disukai (indifference). Menurut Poteus preferensi merupakan bagian dari komponen pembuat keputusan seorang individu. Dan komponen-komponen tersebut adalah perception (persepsi), attitude (sikap), value (nilai), preference (kecenderungan) dan satisfaction (kepuasan). Komponen tersebut saling mempengaruhi seseorang dalam dalam mengambil keputusan.

Perception (persepsi) adalah sebagai proses dimana proses tersebut individu memilih, mengorganisasikan, dan menginterpretasikan stimuli menjadi sesuatu yang bermakna. Stimuli yang menimbulkan persepsi bisa bermacam-macam bentuknya, asal merupakan sesuatu yang langsung mengenai indera kita, seperti segala sesuatu yang bisa dicium, segala sesuatu yang bisa dilihat,segala sesuatu yang bisa didengar, dan segala sesuatu yang bisa diraba. Stimuli ini akan mengenai organ yang disebut dengan sensory receptor (organ yang menerima input stimuli atau indera) dan selanjutnya akan mengakibatkan adanya respon dari individu yang menerima stimuli tersebut. Adapun respon langsung dari organ sensory receptor disebut dengan sensansi, dimana sensasi setiap individu tidak sama dengan individu yanglainnya.

Attitude (sikap) merupakan interaksi manusia dengan objek tertentu. Sikap bukanlah tindakan yang mempunyaihubungan yang saling terkait antara objek yang satu dengan objek yang lain,namun sikap merupakan sesuatu yang mengarah pada tujuan dalam membentuk tindakan, ucapan, perbuatan emosi seseorang.

Value (nilai) mengandung unsur pertimbangan yang mengembang gagasangagasan individu mengenai apa yang benar, baik dan diinginkan. Nilai mempunyai atribut intensitas yang menjelaskan bahwa perilaku atau bentuk akhir keberadaannya adalah penting.

Satisfaction (kepuasan) adalah perasaan senang atau kecewa seseorang yang timbul karena membandingkan kinerja yang dipresepsikan (atau hasil) terhadap ekspetasi mereka. Apabila kinerja berada di atas persepsi siswa, maka siswa akan sangat puas dan demikian pula sebaliknya apabila kinerja yang ada berada dibawah persepsi siswa, maka siswa akan kecewa.

Sedangkan untuk komponen preferensi atau kecenderungan dipengaruhi oleh nilai, sikap serta persepsi. Artinya kecenderungan akan ada setelah individu

memiliki persepsi sendiri, nilai dan juga sikap terhadap pekerjaan yang akan dipilihnya. Preferensi sendiri akan mempengaruhi bagaimana kepuasan dari objek yang telah dipilih nantinya. Selain itu preferensi juga dipengaruhi faktor lainnya yaitu motivasi atau dorongan dari lingkungan sekitar. Motivasi berasal dari kata Latin *movere* yang berarti dorongan atau menggerakkan. Motivasi adalah kondisi mental yang mendorong aktivitas dan memberi energi yang mengarah kepada pencapaian kebutuhan memberi kepuasan atau mengurangi ketidak seimbangan (Siswoyo dan Kurniawan, 2014).

2.6. Penelitian Burung di PLG TNWK

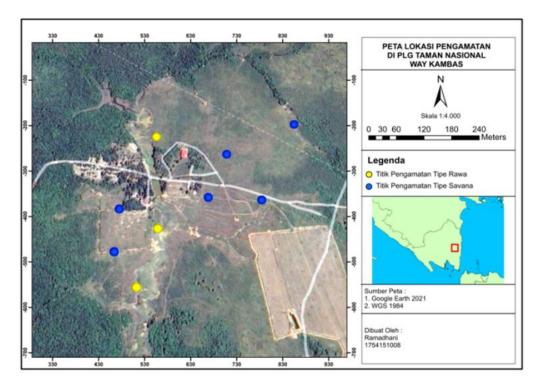
Berdasarkan hasil penelitian Kamaluddin (2019) yang telah dilakukan di PLG TNWK selama bulan Januari-Februari 2018 pada 3 titik point count yaitu area taman, padang rumput (savana), dan rawa. Spesies burung yang ditemukan adalah 33 dengan total 727 individu berasal dari 21 famili dengan indeks keanekaragaman jenis burung tergolong sedang, nilai indeks kemerataan jenis burung pada area taman bernilai stabil, sedangkan savana dan rawa bernilai labil. Komunitas terbilang stabil menandakan bahwa persebaran spesies pada suatu lokasi tersebar secara merata, sedangkan komunitas labil menandakan bahwa adanya kompetisi yang tidak merata di dalam suatu komunitas. Area taman terbilang stabil dikarenakan beragamnya penyusun vegetasi yang ada sehingga ketersediaan pakan alami burung melimpah, sehingga kebutuhan pakan burung dapat terpenuhi. Indeks kekayaan jenis menandakan keberadaan jumlah spesies pada suatu lokasi. Nilai kekayaan jenis pada area taman dan savana bernilai sedang, sedangkan pada rawa bernilai rendah. Kekayaan jenis tergantung pada keadaan sumber pakan pada suatu lokasi, predasi, kompetisi instraspesies dan keterancaman atau gangguan. Hal ini disebabkan kesamaan antara komponen penyusun habitat yang tidak berbeda jauh sehingga jenis-jenis burung yang ditemukan hampir dapat dijumpai pada setiap habitat. Menurut Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 92 Tahun 2018 Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 20 Tahun 2018 Tentang Jenis Tumbuhan dan Satwa Yang Dilindungi, hanya satu jenis burung yang masuk ke dalam kategori dilindungi.

Lima spesies burung yang memiliki kelimpahan individu tertinggi, yakni kuntul kerbau (*Bubulcus ibis*) dari famili Ardeidae sebanyak 261 individu, layanglayang rumah (*Delichon dasypus*) dari famili Hirundinidae sebanyak 157 individu, bondol haji (*Lonchura maja*) dari famili Ploceidae sebanyak 104 individu, cucak kutilang (*Pycnonotus aurigaster*) dari famili Pycnonotidae sebanyak 85 individu, dan walet sarang putih (*Hydrochous gigas*) dari famili Apodidae sebanyak 52 individu.

III. METODE PENELITIAN

3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kawasan PLG TNWK, pada bulan Mei-Juni 2021. Total ada enam tipe habitat yang ada di TNWK secara keseluruhan. PLG TNWK memiliki tiga diantara enam tipe habitat yang ada di TNWK. Tiga tipe habitat yang ada di PLG antara lain tipe habitat hutan hujan dataran rendah, tipe habitat rawa dan tipe padang rumput atau savana. Pengambilan titik pengamatan berada di setiap tipe habitat seperti Gambar 3.



Gambar 3. Lokasi titik pengamatan di PLG TNWK.

Titik pengamatan berada di tipe habitat rawa dan tipe habitat savana. Titik pengamatan di tipe habitat rawa berjumlah tiga titik, sedangkan di tipe habitat padang rumput atau savana berjumlah enam titik.

3.2. Alat dan Bahan

Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *tally sheet*, binokuler, *Global Position System* (GPS), kamera Canon EOS 850D dengan lensa Tamron 100-400 mm F4.5-6.3 Di VC USD for Canon, kompas, dan buku panduan lapangan identifikasi jenis burung seri "Panduan Lapangan Identifikasi Jenis Burung di Sumatera, Jawa, Bali, dan Kalimantan". Bahan yang digunakan adalah jenis burung yang terdapat di dalam lokasi penelitian.

3.3. Jenis Data

Jenis data yang digunakan untuk mendukung penelitian ini adalah data primer dan sekunder. Data primer merupakan sumber data yang diperoleh peneliti secara langsung dari sumber asli (tidak melalui perantara) (Winerungan, 2013). Data primer pada penelitian ini meliputi jenis burung, aktivitas burung tersebut seperti makan, bertengger, bermain/ berkicau, atau terbang, lalu jumlah burung, dan waktu perjumpaan burung di PLG dan bentuk interaksi burung dengan gajah. Data sekunder meliputi kondisi dan gambaran umum lokasi penelitian.

3.4. Metode Pengumpulan Data

Pengamatan burung menggunakan metode *point count* yaitu pengamat mengamati keberadaan burung dengan diam pada titik tertentu (Bibby *et al.*, 2000). Pengambilan data burung dilakukan pada setiap jalur yang telah ditentukan dengan titik-titik hitung yang mewakili tipe habitat yaitu rawa dan padang rumput dengan radius pengamatan sejauh 100 meter dan jarak antar titik pengamatan 250 meter, serta lama pengamatan kurang lebih 30 menit. Pengamatan dilakukan pada pagi hari pukul 06.00 WIB–10.00WIB, sore hari pukul 14.00 WIB–18.00 WIB karena waktu tersebut merupakan waktu biologis aktivitasnya burung (Ciptono, 2017). Pengamatan dilakukan sebanyak tiga kali pengulangan untuk setiap lokasi.

Jadwal waktu pengamatan dapat terlihat dalam Lampiran 1 dan 2 dimana dalam lampiran tersebut merupakan tabel jadwal pengamatan saat pagi dan sore hari dengan waktu perjalanan 10 menit untuk berpindah dari satu titik ke titik lainnya. Pengulangan ditandai dengan tanda petik di setiap jadwal pengamatan.

Pengamatan dilakukan dengan diam pada titik tertentu kemudian berjalan ketitik selanjutnya, kemudian lokasi pengamatan ditandai atau dicatat dengan GPS (Kamaluddin *et al.*, 2019). Burung diamati menggunakan binokuler kemudian difoto dengan kamera untuk mempermudah dalam mengidentifikasi jenis burung dengan mengacu pada buku panduan lapangan identifikasi jenis burung seri "Panduan Lapangan Identifikasi Jenis Burung di Sumatera, Jawa, Bali, dan Kalimantan" karya MacKinnon *et al* (2010) dan tata nama burung merujuk pada Sukmantoro (2007). Pencatatan jenis dilakukan pada setiap perjumpaan burung secara langsung termasuk yang sedang terbang (Jhenkar, 2016; Iswandaru *et al.*, 2018). Setiap jenis burung yang teridentifikasi akan dicatat jenis, intensitas waktu perjumpaan, jumlah individu dan aktivitasnya dalam *tally sheet* kemudian dikelompokkan berdasarkan famili yang merujuk pada Sukara *et al.* (2014),

Selain jenis burung, aktivitas burung, jumlah burung, dan waktu perjumpaan di tiap tipe habitat, data yang diambil meliputi dan bentuk interaksi antara burung dengan gajah sumatera (*Elephas maximus sumatranus*). Bentuk interaksi antara lain netralisme, kompetisi, predasi, amensalisme, komensalisme ataupun simbiosis diamati menggunakan metode *ad libitum sampling* dan *behaviour sampling*. *Ad libitum sampling* merupakan metode pengamatan secara menyeluruh selama jam biologis aktivitasnya (Ciptono dan Handziko, 2017) dan *behaviour sampling* hanya fokus mengamati bagian perilaku yang berinteraksi dengan gajah sumatera (*Elephas maximus sumatranus*).

3.5. Analisis Data

Data kemudian ditabulasi dan dianalisis menggunakan analisis deskriptif. Hasil inventarisasi mengenai perjumpaan jumlah dan jenis burung ditabulasikan dalam bentuk tabel, kemudian identifikasi jenis burung berdasarkan buku MacKinnon *et al.* (2010), penulisan tata nama berdasarkan Sukmantoro *et al.* (2007).

1. Analisis secara deskriptif

Analisis secara deskriptif yaitu untuk menggambarkan kondisi lapangan saat pengamatan dilakukan secara menyeluruh terutama keadaan tipe habitat yang ada di PLG TNWK. Selain itu preferensi burung dideskripsikan berdasarkan frekuensi kehadiran burung di tiap tipe habitat dan aktivitasnya. Kemudian data

tersebut menjadi sumber data utama sehingga bahan tersebut untuk menjawab masalah penelitian.

2. Tingkat kehadiran

Untuk mengetahui tingkat kehadiran jenis burung, dilakukan dengan menghitung keseringan suatu jenis burung mendatangi suatu tipe habitat (Nugroho *et al.*, 2013), yaitu dengan menggunakan rumus:

$$F = \left(\frac{BW}{SW}\right) \times 100\%$$

Keterangan:

F = Tingkat kehadiran suatu jenis burung yang dijumpai pada suatu titik pengamatan.

BW = Banyaknya interval waktu suatu jenis burung yang di jumpai pada pengamatan.

SW = Seluruh interval waktu.

Hasil data berupa presentase kehadiran jenis burung di tiap tipe habitat, dari kedua tipe habitat akan dibandingkan persentasenya dan persentase tertinggi ditetapkan sebagai preferensi atau selera dari satwa tersebut.

V. SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

Simpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1. Preferensi burung di tipe habitat rawa berjumlah sembilan jenis saat pagi dan delapan jenis saat sore, sedangkan preferensi burung pada tipe habitat savana sebanyak 29 jenis saat pagi dan 30 jenis saat sore.
- 2. Bentuk interaksi antara burung dengan gajah sumatera (*Elephas maximus sumatranus*) adalah komensalisme. Burung yang berinteraksi dengan gajah sumatera yaitu blekok sawah (*Ardeola speciosa*) dan kuntul kerbau (*Bubulcus ibis*) dari famili Ardeidae.

5.2. Saran

Monitoring secara berkala perlu dilakukan untuk mengetahui dan menjaga eksistensi ekologis burung di PLG berdasarkan preferensi habitat dan interaksinya dengan gajah sumatera sebagai upaya mendukung pengembangan wisata birdwatching di Pusat Latihan Gajah Taman Nasional Way Kambas.

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.
- Ajie, H.B. 2009. Burung-Burung di Kawasan Pegunungan Arjuna-Walirang Taman Hutan Raya Raden Suryo Jawa Timur. Skripsi. Institut Teknologi Sepuluh November Surabaya. Surabaya. 73 hlm.
- Amna, M.M., Rifqiyati, N. 2013. Perbandingan keanekaragaman burung di Pantai Siung dan Pantai Wedi Ombo Gunungkidul di Yogyakarta. Proceeding Biology Education Conference: Biology, Science, Enviromental, and Learning. 11(1): 452-459.
- Anggrita, A., Nasihin, I., Hendrayana, Y. 2017. Keanekaragaman jenis dan karakteristik habitat mamalia besar di kawasan hutan Bukit Bahohor Desa Citapen Kecamatan Hantara Kabupaten Kuningan. *Wanaraksa*. 11 (01): 21-29.
- Anugrah, K.D., Setiawan, A., Master, J. 2017. Keanekaragaman spesies burung di Hutan Lindung Register 25 Pematang Tanggang Kabupaten Tanggamus Lampung. *Jurnal Sylva Lestari*. 5(1): 105-116.
- Arini, D., Nugroho, A. 2016. Preferensi habitat anoa (*Bubalus* spp.) di Taman Nasional Bogani Nani Wartabone. *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia*. 2(1): 103-108.
- Balai Taman Nasional Way Kambas KLHK, Yayasan Elang Indonesia. 2021. Bertengger di Rumah Gajah "Mengenal Keanekaragaman Burung di Taman Nasional Way Kambas". Buku. Yayasan Konservasi Elang Indonesia. Bogor. 364 hlm.
- Balai Taman Nasional Way Kambas. 2017. Pusat Latihan Gajah. http://waykambas.org/pusat-latihan-gajah-plg/. Diakses pada tanggal 16 Maret 2021.

- Bamotiwa, D., Labiro, E., Ihsan, M. 2014. Asosiasi burung julang sulawesi (*Rhyticeros cassidix*) dengan jenis–jenis pohon di kawasan hutan lindung Desa Ensa Kecamatan Mori Atas Kabupaten Morowali Utara. *Warta Rimba*. 2(2): 67-74.
- Bari, I.N., Santriyani, A.S., Kurniawan, W., Hindersah, R., Suganda, T., Dewi, V.K. 2021. Preferensi dan waktu aktif harian kunjungan burung bondol jawa (*Lonchura leucogastroides*) terhadap fase pertumbuhan padi (IR-36) di lahan sawah Jatinangor. *Agrikultura*. 32(1): 72-76.
- Bibby, C., Jones, M., Marsden, S. 2000. *Teknik-teknik Ekspedisi Lapangan Survey Burung*. Buku. SMKG Mandiri Yuana. Bogor. 179 hlm.
- Brotowidjoyo, M.D. 1989. *Zoologi Dasar*. Erlangga. Jakarta. Animal Diversity Website. 2008. Bird Classification. http://animaldiversity.ummz.umich.edu. Diakses tanggal 3 januari 2021.
- Burnie, D. 1992. *Burung Seri Eyewitness*. Buku. Dorling Kindersley, The Natural History Museum. London. 63 hlm.
- Ciptono, A.T., Handziko, R.C. 2017. Pengaruh faktor lingkungan klimatik dan kondisi habitat terhadap perilaku bersarang burung bondol haji (*Loncura maja*). *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi dan Biologi Jurusan Pendidikan Biologi, Fakultas MIPA Universitas Negeri Yogyakarta*. 3(2): 27-38.
- Danial, D., Sulhan, S. 2017. Performance phenotype new superior varieties (VUB) inbred swamp rice (Inpara 2) in East Kalimantan. *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia*. 3(2): 169-174.
- Darmawan, M.P. 2006. *Keanekaragaman Jenis Burung pada Beberapa Tipe Habitat di Hutan Lindung Gunung Lumut Kalimantan Timur*. Skripsi. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 130 hlm.
- Departemen Kehutanan. 2002. *Informasi Umum Kehutanan*. Buku. Departemen Kehutanan. Jakarta. 86 hlm.
- Dima, A.O., Nazer, B., Ati, V.M., Meye, E.D., Amalo, D. 2021. Feeding Behaviors of sandelwood pony (*Equus caballus*) adult male contained in Kambuhapang Village, Lewa Subdistrict Sumba Timur District. *Kalwedo Sains*. 2(1): 15-23.
- Elfidasari, D., Junardi. 2005. Keanekaragaman jenis burung air di kawasan hutan mangrove Peniti Kabupaten Pontianak. *Jurnal Biodiversitas*. 7(1): 63-66.
- Firdaus, A.B., Setiawan, A., Rustiati, E.L. 2014. Keanekaragaman spesies burung di repong damar Pekon Pahmungan Kecamatan Pesisir Tengah Krui Kabupaten Lampung Barat. *Jurnal Sylva Lestari*. 2(2): 1-6.

- Fitri, F.N., Minarti, I.B., Rachmawati, R.C. 2021. Analisis interaksi antar komponen dalam ekosistem hutan mangrove sebagai sumber belajar materi ekosistem. *Seminar Nasional Sains & Entrepreneurship*. 1(1): 121-131.
- Handari, A., Dewi, B.S., Darmawan, A. 2012. *Keanekaragaman Jenis Burung di Hutan Produksi Desa Gunung Sangkaran Kecamatan Blambangan Umpu Kabupaten Way Kanan*. Skripsi. Jurusan Kehutanan. Universitas Lampung. Bandar Lampung. 60 hlm.
- Harianto, S.P., Nurcahyani, N. 2016. Studi populasi burung famili Ardeidae di Rawa Pacing Desa Kibang Pacing Kecamatan Menggala Timur Kabupaten Tulang Bawang Provinsi Lampung. *Jurnal Sylva Lestari*. 4(2): 109-116.
- Hayati, M., Asra, N., Rahmanda, S. 2021. Keanekaragaman burung di kawasan lingkar kampus Kopelma Darussalam. *Prosiding Biotik.* 9(1): 43-46.
- 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.
- Iswandaru, D., Khalil, A.R.A., Kurniawan, B., Permana, R., Febryano, I.G. Winarno, G.D. 2018. Kelimpahan dan keanekaragaman jenis burung di hutan mangrove KPHL Gunung Balak. *Indonesian Journal of Conservation*. 7(1): 57-62.
- Jhenkar, M., Jadeyegowda, M., Khusalappa, C.G., Ramesh, M.N., Satish, B.N. 2016. Bird diversity across different vegetation types in Kodagu, Central Westrn Ghats, India. *International Journal of Zoology and Research*. 6(3): 25-36.
- Julyantoe, J., Harianto, S.P., Nurcahyani, N. 2016. Studi populasi burung famili Ardeidae di Rawa Pacing Desa Kibang Pacing Kecamatan Menggala Timur Kabupaten Tulang Bawang Provinsi Lampung. *Jurnal Sylva Lestari*. 4(2): 109-116.
- Jumilawaty, E., Ani, M., Lilik, B., Yeniaryati M. 2011. Keanekaragaman burung air di Bagan Percut, Deli Serdang Sumatera Utara. *Jurnal Media Konservasi*. 16(3): 108-113.
- 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.
- Kurnia, I. 2003. *Studi Keanekaragaman Jenis Burung untuk Pengembangan Wisata Birdwatching di Kampus IPB Darmaga*. Skripsi. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 137 hlm.

- Kurniawan, E., Harianto, S.P., Rusita, R. 2017. Studi wisata pengamatan burung (*birdwatching*) di lahan basah Desa Kibang Pacing Kecamatan Menggala Timur Kabupaten Tulang Bawang Provinsi Lampung. *Jurnal Sylva Lestari*. 5(1): 35-46.
- Kurniawan, H., Yuniati, D. 2015. Potensi simpanan karbon pada tiga tipe savana di Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Penelitian Kehutanan Wallacea*. 4(1): 51-62.
- Kusumawati, D.E. 2018. Pengaruh kompetisi intraspesifik dan interspesifik terhadap pertumbuhan tanaman jagung (*Zea mays*) dan kacang hijau (*Vignaradiata*). *Agroradix*. 1(2): 1-9.
- Labiro, E. 2019. Kesamaan komunitas burung di kawasan Cagar Alam Pangi Binangga Kabupaten Parigi Moutong. *Jurnal Warta Rimba*. 7(3): 137-146.
- Lekipiou, P., Nanlohy, L.H. 2018. Kelimpahan dan keanekaragaman jenis burung di hutan mangrove Kampung Yenanas Kabupaten Raja Ampat. *Jurnal Ilmu-Ilmu Eksakta*. 10(2): 12-19.
- Leksono, A.S. 2007. *Ekologi Pendekatan Deskriptif dan Kuantitatif*. Buku. Bayumedia Publishing. Malang. 210 hlm.
- MacKinnon, J., Philipps, K., Balen, B.V. 2010. *Seri Panduan Lapangan Burung-Burung di Sumatera*, *Jawa*, *Bali dan Kalimantan*. Buku. Burung Indonesia. Bogor. 509 hlm.
- Mangas, J.G., Lozano, J., Cabezas-Díaz, S., Virgós, E. 2008. The priority value of scrubland habitats for carnivore conservation in Mediterranean ecosystems. *Biodiversity and Conservation*. 17(1): 43-51.
- Nugroho, M.S., Ningsih, S., Ihsan, M. 2013. Keanekaragaman jenis burung pada areal Dongi-Dongi di kawasan Taman Nasional Lore Lindu. *Jurnal Warta Rimba*. 1(1): 1-10.
- Nuri, D.Y., Gede, S., Srikayati, W. 2013. Tingkah laku harian gajah sumatera (*Elephas maximus sumatranus*) di Bali Safari and Marine Park, Gianyar. *Jurnal Indonesia Medicus Veterinus*. 2(4): 461-468.
- Nurmaeti, C., Abidin, Z., Prianto, A. 2018. Keanekaragaman burung pada zona penyangga Taman Nasional Gunung Ciremai. *Jurnal Pendidikan dan Biologi*. 10(2): 52-57.
- Pradwinata, R., Sudibyo, M., Ritonga, Y.E. 2020. Preferensi burung terhadap pohon mahang india (*Macaranga indica* Weight, 1852) di Resort Sei Betung Taman Nasional Gunung Leuser. *Journal Natural of Sciences*. 1(1): 38-48.

- 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. Situbondo. 13 hlm.
- Putra, I.L.I., Nurlaily, N.A.Z. 2021. Asosiasi jenis-jenis burung di Kemantren Kraton, Ngampilan, dan Gondomanan, Kota Yogyakarta. *Biotropika: Journal of Tropical Biology*. 9(2): 105-114.
- Putra, G.W., Harianto, S.P., Nurcahyani, N. 2014. Perilaku harian burung tekukur (*Streptopelia chinensis*) di Lapangan Tenis Universitas Lampung. *Jurnal Sylva Lestari*. 2(3): 93-100.
- Riba'i, Setiawan A., Darmawan A. 2013. Perilaku makan gajah sumatera (*Elephas maximus sumatranus*) di Pusat Konservasi Gajah Taman Nasional Way Kambas. *Media Konservasi*. 18(2): 89-95.
- Rohadi, D., Harianto, S.P. 2011. *Keanekaragaman Jenis Burung di Rawa Universitas Lampung*. Skripsi. Jurusan Kehutanan. Universitas Lampung. Bandar Lampung. 73 hlm.
- Rohiyan, M., Setiawan, A., Rustiati, E.L. 2014. Keanekaragaman jenis burung di hutan pinus dan hutan campuran Muarasipongi Kabupaten Mandailing Natal Sumatera Utara. *Jurnal Sylva Lestari*. 2(2): 89-98.
- 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.
- Salsabila, A., Winarno, G.D., Darmawan, A. 2017. Studi perilaku gajah sumatera (*Elephas maximus sumatranus*) untuk mendukung kegiatan ekowisata di Pusat Konservasi Gajah Taman Nasional Way Kambas. *Scripta Biologica*. 4(4): 229-233.
- Siswoyo, B., Kurniawan, A. 2014. Preferensi rencana penggunaan angkutan laut kapal cepat Padang-Kepulauan Mentawai. *Warta Penelitian Perhubungan*. 26(11): 645-662.
- Sihotang, D.F., Patana, P., Jumilawaty, E. 2013. Identifikasi keanekaragaman jenis burung di kawasan restorasi Resort Sei Betung, Taman Nasional Gunung Leuser. *Peronema Forestry Science Journal*. 2(2): 59-66.
- Sodhi, N.S., Koh, L.P., Brook, B.W., Ng, P.K.L. 2004. Southeast Asian biodiversity: An impending diaster. *Jurnal TRENDS in Ecology and Evolution*. 19(2): 654-660.
- Sukara, G.N., Mulyani, Y.A., Muntasib, E.K.S.H. 2014. Potensi untuk pengembangan wisata *birdwatching* di Pusat Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Bogor. *Jurnal Buletin Kebun Raya*. 17(1): 45-51.

- Sukmantoro, W., Irham, M., Novarino, W., Hasudungan, F., Kemp, N. Muchtar, M. 2007. *Daftar Burung Indonesia No.* 2. Buku. Indonesian Ornithologists'Union. Bogor. 157 hlm.
- Sutiawan, R., Hernowo, J.B. 2016. Analisis populasi dan habitat bangau tongtong (*Leptoptilos javanicus* Horsfields 1921) di Taman Nasional Alas Purwo, Jawa Timur. *Media Konservasi*. 21(3): 207-215.
- Widiana, A., Iqbal, R.M., Yuliawati, A. 2017. Estimasi luasan dan perkembangan daerah jelajah elang brontok (*Nisaetus cirrhatus*) pasca rehabilitasi di Pusat Konservasi Elang Kamojang Garut Jawa Barat. *Jurnal Istek*. 10(2): 123-137.
- Widyasari, K., Hakim, L., Yanuwiadi, B. 2013. Kajian jenis-jenis burung di desa Ngadas sebagai dasar perencanaan jalur pengamatan burung (birdwatching). Journal of Indonesian Tourism and Development Studies. 1(3): 108-114.