

**KONSERVASI BURUNG MELALUI PENGETAHUAN DAN MITOS
YANG BERKEMBANG PADA MASYARAKAT SEKITAR TAHURA
ORANG KAYO HITAM PROVINSI JAMBI**

(Skripsi)

oleh

**Anindya Nurfitri
1814151021**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2022**

**KONSERVASI BURUNG MELALUI PENGETAHUAN DAN MITOS
YANG BERKEMBANG PADA MASYARAKAT SEKITAR TAHURA
ORANG KAYO HITAM PROVINSI JAMBI**

oleh

Anindya Nurfitri

Skripsi

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

pada

**Jurusan Kehutanan
Fakultas Pertanian Universitas Lampung**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2022**

ABSTRACT

BIRD CONSERVATION THROUGH KNOWLEDGE AND MYTHS THAT DEVELOPED IN THE COMMUNITY AROUND ORANG KAYO HITAM FOREST PARK, JAMBI PROVINCE

By

ANINDYA NURFITRI

Birds are animals that play an important role in supporting ecosystem sustainability such as seed dispersal. Orang Kayo Hitam Forest Park (Tahura OKH) is an ecosystem area that is a habitat for birds but often experiences fires caused by the community's dependence on forests. This fire will affect the tree stands in the OKH Tahura area. Fires that occur in the OKH Tahura area occur almost every year due to the opening of agricultural areas by communities around the area. These fires will affect the characteristics, reduce the function, benefits of peatlands, and existing tree stands. The existence of this tree stand greatly affects the habitat, species, and types of bird feed available. The damage that occurred requires conservation efforts by using an approach to the study of knowledge and myths circulating in the community related to bird conservation. This study aims to analyze the knowledge of the people around the OKH Tahura about birds and their conservation efforts based on the myths circulating among the community in supporting the preservation of forest areas. Which method used in this research is the indepth interview method. The results of this study indicate that the local knowledge of the people around the OKH Tahura regarding birds is high, this can be seen from the number of bird species known to the community, namely 33 bird species, and the conservation efforts of the community around the OKH Tahura are still very low. This is due to the lack of community involvement in protecting the OKH Tahura area.

Keywords: Conservation, diversity, general knowledge, Tahura OKH.

ABSTRAK

KONSERVASI BURUNG MELALUI PENGETAHUAN DAN MITOS YANG BERKEMBANG PADA MASYARAKAT SEKITAR TAHURA ORANG KAYO HITAM PROVINSI JAMBI

Oleh

ANINDYA NURFITRI

Burung merupakan satwa yang berperan penting dalam mendukung kelestarian ekosistem seperti penyebaran benih. Taman Hutan Raya Orang Kayo Hitam (Tahura OKH) merupakan salah satu kawasan ekosistem yang menjadi habitat burung namun sering mengalami kebakaran yang disebabkan oleh ketergantungan masyarakat terhadap hutan. Kebakaran di kawasan Tahura OKH terjadi hampir setiap tahunnya yang terjadi karena pembukaan kawasan pertanian oleh masyarakat sekitar kawasan. Kebakaran ini akan mempengaruhi tegakan pohon yang ada di dalam kawasan Tahura OKH. Kebakaran ini akan mempengaruhi karakteristik, menurunkan fungsi, manfaat lahan gambut, dan tegakan pohon yang ada. Keberadaan tegakan pohon ini sangat mempengaruhi habitat, spesies, dan jenis pakan burung yang ada. Kerusakan yang terjadi ini diperlukan upaya konservasi dengan menggunakan pendekatan kajian pengetahuan dan mitos yang beredar pada masyarakat yang berkaitan dengan konservasi burung. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengetahuan masyarakat sekitar Tahura OKH mengenai burung dan upaya konservasinya berdasarkan mitos yang beredar pada masyarakat dalam mendukung kelestarian kawasan hutan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode wawancara mendalam (*independent interview*) dan menggunakan metode pengamatan lapangan berupa transek jalur dan perhitungan titik (*point count*). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengetahuan lokal masyarakat sekitar Tahura OKH terkait burung tinggi, hal ini dapat dilihat dari jumlah spesies burung yang diketahui masyarakat yaitu 33 spesies burung, dan upaya konservasi masyarakat sekitar Tahura OKH masih sangat rendah. Hal ini karena kurangnya keterlibatan masyarakat dalam menjaga kawasan Tahura OKH.

Kata Kunci: Konservasi, keanekaragaman, pengetahuan umum, Tahura OKH.

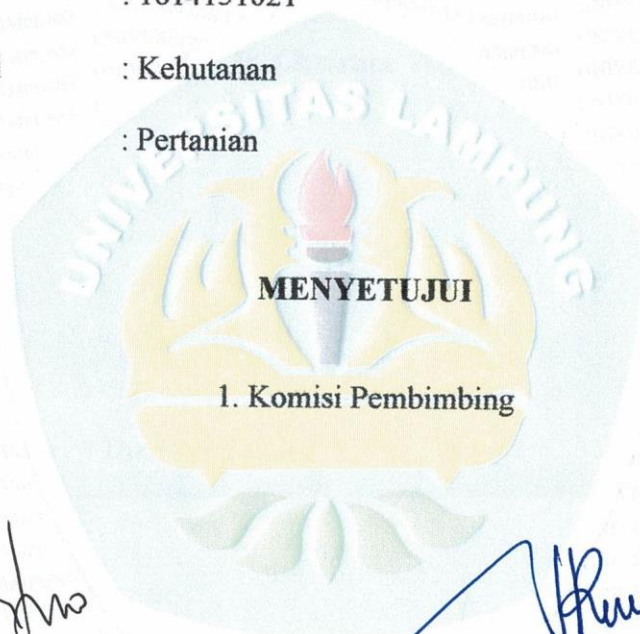
Judul Skripsi : **KONSERVASI BURUNG MELALUI
PENGETAHUAN DAN MITOS YANG
BERKEMBANG PADA MASYARAKAT SEKITAR
TAHURA ORANG KAYO HITAM PROVINSI
JAMBI**


Nama Mahasiswa : **Anindya Nurfitri**


NPM : 1814151021

Program Studi : Kehutanan

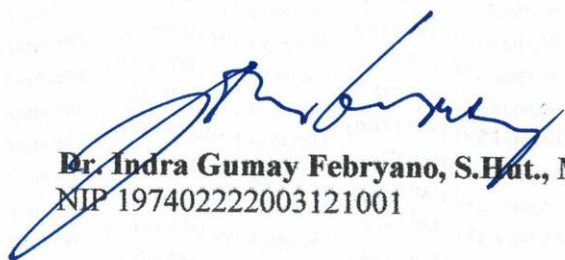
Fakultas : Pertanian




Prof. Dr. Ir. Christine Wulandari, M.P.
NIP 196412261993032001


Novriyanti, S.Hut., M.Si.
NIP 198911142019032016

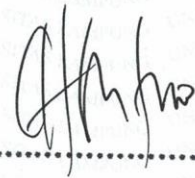
2. Ketua Jurusan Kehutanan


Dr. Indra Gumay Febryano, S.Hut., M.Si.
NIP 197402222003121001

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : **Prof. Dr. Ir. Christine Wulandari, M.P.**



Sekretaris : **Novriyanti, S.Hut., M.Si.**



**Penguji
Bukan Pembimbing** : **Dian Iswandaru, S.Hut., M.Sc**



2. Dekan Fakultas Pertanian



Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa, M.Si.
NIP 196110201986031002

Tanggal Lulus Ujian Skripsi: 12 Januari 2022

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Anindya Nurfitri

NPM : 1814151021

Jurusan : Kehutanan

Alamat Rumah : Jl Slamet Riadi Lr Cempaka, Kemalaraja, Baturaja Timur, OKU, Sumatera Selatan.

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

“Konservasi Burung melalui Pengetahuan dan Mitos yang Berkembang pada Masyarakat Sekitar Tahura Orang Kayo Hitam Provinsi Jambi”

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, 17 Mei 2022
Yang membuat pernyataan,



Anindya Nurfitri
NPM 1814151021

RIWAYAT HIDUP



Anindya Nurfitri (Penulis), atau akrab disapa Anin, lahir di Baturaja, 22 Desember 1999. Penulis merupakan anak tunggal dari pasangan Bapak Edi Sopyan dan Ibu Susila Faridah. Penulis menempuh pendidikan di SD Negeri 4 Parittiga, Kabupaten Bangka Barat tahun 2006-2012, SMP Negeri 2 Parittiga, Kabupaten Bangka Barat tahun 2012-2015, dan SMA Negeri 1 Jebus, Kabupaten Bangka Barat tahun 2015-2018. Tahun 2018 penulis melanjutkan pendidikan dan terdaftar sebagai Mahasiswa di Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung melalui jalur penerimaan Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN).

Penulis juga aktif dalam Organisasi Himpunan Mahasiswa Kehutanan (Himasylva) Universitas Lampung sebagai Sekertaris Bidang Komunikasi, Informasi, dan Pengabdian Masyarakat pada kepengurusan tahun 2020. Kegiatan keprofesian yang pernah diikuti oleh Penulis yaitu selama 40 hari penulis mengikuti kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Rajabasa, Kecamatan Rajabasa, Kota Bandar Lampung pada bulan Februari-Maret 2021. Penulis juga mengikuti kegiatan Praktik Umum (PU) di Taman Nasional Bukit Barisan Selatan (TNBBS), di Resort Ngambur bulan Agustus 2021 selama 20 hari.

Penulis juga memiliki prosiding dengan judul “Keberadaan Burung sebagai Salah Satu Bioindikator Kelestarian dan Keberhasilan Rehabilitasi Pasca Kebakaran Hutan Gambut Tahura Orang Kayo Hitam Provinsi Jambi” yang diseminarkan dan presentasikan pada Seminar Nasional Silvikkultur VIII selenggarakan oleh pihak Universitas Lampung, Jurusan Kehutanan secara online tahun 2021.

Penulis juga menulis artikel sebagai syarat kelulusan dengan judul “Burung-urung yang Berpotensi Sebagai Indikator Pemulihan Ekosistem Gambut di Taman Hutan Raya Orang Kayo Hitam Provinsi Jambi” yang terbit pada Jurnal Hutan Tropis Volume 10 Nomor 03 Edisi November 2022.

***Karya tulis ini kupersembahkan khusus untuk kedua orang tuaku
tersayang, Ayahanda Edi Sopyan dan Ibunda Susila Farida***

SANWACANA

Puji syukur yang tiada terkira penulis ucapkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat, rahmat, serta hidayah-Nya Penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Konservasi Burung melalui Pengetahuan dan Mitos yang Berkembang pada Masyarakat Sekitar Tahura Orang Kayo Hitam Provinsi Jambi”. Penelitian skripsi ini merupakan bagian dari payung penelitian multi tahun 2020-2022 tentang upaya pemulihan ekosistem gambut dan didanai oleh Ristekbrin RI tahun 2021. Skripsi ini merupakan salah syarat untuk menyelesaikan studi dan menempuh gelar Sarjana Kehutanan di Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari berbagai hambatan dan kesulitan, namun dapat terselesaikan baik dengan bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena ini, Penulis mengucapkan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa, M.Si. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Lampung.
2. Bapak Dr. Indra Gumay Febryano, S.Hut., M.Si. selaku Ketua Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas.
3. Ibu Prof. Dr. Ir. Christine Wulandari, M.P. selaku pembimbing pertama yang telah membimbing Penulis dengan penuh khidmat dan kesabaran, memberikan banyak arahan, perhatian, nasihat, dan motivasi kepada Penulis.
4. Ibu Novriyanti, S.Hut., M.Si. selaku pembimbing kedua yang telah Penulis dengan penuh khidmat dan kesabaran, memberikan banyak arahan, perhatian, nasihat, dan motivasi kepada Penulis.
5. Bapak Dian Iswandar, S.Hut., M.Sc. selaku dosen pembahas atau penguji skripsi yang telah memberikan banyak kritik, saran, perbaikan, nasihat, dan

- dan motivasi kepada Penulis dalam proses penyempurnaan skripsi.
6. Bapak Dr. Ir. Slamet Budi Yuwono, M.S. selaku dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan masukan dan motivasi kepada Penulis selama menempuh perkuliahan sampai penyusunan skripsi.
 7. Segenap dosen Jurusan Kehutanan yang telah memberikan wawasan dan ilmu pengetahuan kepada Penulis selama menuntun ilmu di Universitas Lampung.
 8. Segenap Unit Pelaksana Teknis Daerah Taman Hutan Raya (UPT Tahura) Provinsi Jambi, Ibu Hj. Aryen Dessy, S.P. Beserta jajarannya yang telah memberikan izin dalam proses penelitian ini.
 9. Segenap perangkat Desa dan masyarakat Desa Seponjen dan Desa Suak Kandis, Kelurahan Tanjung Kabupaten Muaro Jambi Provinsi Jambi yang telah meluangkan waktunya untuk membantu dan mendampingi Penulis dalam proses penelitian.
 10. Orang tua penulis yaitu Bapak Edi Sopyan, sosok laki-laki hebat dan laki-laki sejati yang selalu menjadi panutan yang selalu ada setiap saat. Serta Ibu Susilah Faridah, sosok wanita hebat dan kuat, yang tiada hentinya memberikan kasih sayang, semangat, dan dukungan moril maupun materi hingga Penulis dapat menempuh langkah sejauh ini serta senantiasa berdoa untuk kesuksesan anaknya. Terimakasih kepada Bapak dan Ibu semoga selalu diberikan kesehatan dan kelimpahan rahmat.
 11. Kepada teman seperjuangan para Ladies Jambi, Yoke Justitia, Dera Anggraini, dan Yuni Anjelita Br Sipayung yang sudah saling mendukung dan mengsupport satu sama lain baik dalam suka maupun duka selama pengambilan data dan penulisan skripsi.
 12. Kepada Akbar Surya Tanjung, S.Hut dan Rama Andika Madya yang telah membantu dalam pengumpulan data di lapangan.
 13. Kepada kakak-kakak dan teman teman Egidia Nurul Hidayati, Fatmawati Yuliana Syahrudin, Syamsinar, Natasha Nurizki, Nabila Putri Edandy, Nurrahmadani, dan Naila Izzah Afkarina yang selalu mengingatkan maupun memberi semangat dan memberikan motivasi kepada penulis selama penyusunan skripsi ini sampai dengan selesai.
 14. Saudara seperjuangan angkatan 2018 (CORSYL).

15. Serta 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 masih jauh dari kata sempurna. Semoga Allah SWT membalas seluruh kebaikan dan ketulusan yang diberikan oleh para pihak kepada Penulis, dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Bandar Lampung, April 2021

ANINDYA NURFITRI

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang dan Masalah.....	1
1.2. Tujuan Penelitian.....	2
1.3. Kerangka Pemikiran	2
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	4
2.2. Ekosistem Gambut.....	8
2.3. Ekomorfologi dan Habitat Burung	13
2.4. Keanekaragaman Burung	22
2.5. Status Konservasi	26
2.6. Mitos	28
III. METODE PENELITIAN	32
3.1. Waktu dan Lokasi Penelitian	32
3.2. Alat dan Bahan Penelitian.....	34
3.3. Jenis Data dan Metode Pengumpulan Data	34
3.4. Analisis Data	35
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	37
4.1. Karakteristik Responden	37
4.2. Keanekaragaman Burung Berdasarkan Hasil Wawancara	39
4.2.1. Keanekaragaman Burung Berdasarkan Hasil Pengamatan Lapang	40
4.3. Keanekaragaman Burung Berdasarkan Mitos.....	42
a. Pertanda Kematian.....	43
b. Pertanda Keberuntungan.....	43
c. Pertanda Perilaku Masyarakat	44
4.3.1. Ciri-ciri Burung yang ditemukan.....	45
a Burung Puyuh Batu (<i>Cortunix chinensis</i>)	45
b. Perkutut (<i>Geopilia striata</i>).....	45

c. Bubut Alang-alang (<i>Centropus bengalensis</i>)	45
d. Gagak Kampung (<i>Corvus macrohynchos</i>)	45
e. Jalak Suren (<i>Sturnus contra</i>)	46
f. Srigunting Kelabu (<i>Dicrurus remifer</i>)	46
g. Wiwik Kelabu (<i>Cacomantis merulinus</i>)	46
4.4. Upaya Konservasi Masyarakat Sekitar Tahura OKH Berdasarkan Mitos	46
V. SIMPULAN DAN SARAN	50
5.1. Simpulan	50
5.2. Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN	66

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Keanekaragaman Burung Berdasarkan Hasil Wawancara.....	39
2. Keanekaragaman Burung Hasil Pengamatan Lapangan	41
3. Burung yang Memiliki Mitos dan Mitos yang Beredar	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Pemikiran.....	3
2. Morfologi Burung	16
3. Tipe Kaki Burung	17
4. Bentuk-bentuk Paruh Burung	18
5. Peta Pelaksanaan Wawancara Penelitian	33
6. Alur Hasil Analisis Data Penelitian	36
7. Suku-suku Responden yang didapatkan.....	37
8. Kategori Pembagian Usia Responden.....	38

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang dan Masalah

Burung di Indonesia merupakan satwa yang berperan penting dalam mendukung kelestarian ekosistem seperti penyebaran benih dan sebagai predator satwa yang lebih kecil (Watalee *et al.*, 2013). Keanekaragaman dan kelimpahan spesies burung di suatu kawasan hutan dapat dijadikan sebagai indikator keadaan kawasan tersebut (Fikriyanti *et al.*, 2018). Semakin stabil suatu ekosistem di suatu kawasan maka akan semakin baik dan beragam suatu spesies burung di dalamnya (Sajria *et al.*, 2019). Oleh karena itu, keberadaan burung di ekosistem sangat penting.

Tahura Orang Kayo Hitam (Tahura OKH) merupakan salah satu dari sekian banyak ekosistem yang menjadi habitat burung. Tahura OKH juga satu-satunya kawasan pelestarian alam selain taman nasional di Indonesia dengan tipe ekosistem hutan rawa (Wulandari *et al.*, 2021a) yang rentan dan mudah terbakar (Tamin *et al.*, 2021). Berdasarkan Laporan Status Lingkungan Hidup Daerah Provinsi Jambi (2014), terdapat 300 spesies burung yang dinyatakan pernah ditemukan di dalam kawasan Tahura OKH.

Kebakaran yang hampir setiap tahun terjadi di Tahura OKH karena berbagai aktivitas manusia di dalamnya termasuk *illegal logging* (Magdalena, 2013; Oktavia, 2018) mengakibatkan keadaan ekosistem gambut menjadi kritis dan berpotensi hilangnya tumbuhan jenis-jenis tertentu (Nurjanah *et al.*, 2013; Tamin *et al.*, 2018) dan juga akan mengakibatkan hilangnya ketersediaan lahan gambut endemik (Wulandari *et al.*, 2021b). Selain itu kebakaran ini dapat mengakibatkan penurunan fungsi dan manfaat hutan termasuk mengganggu keragaman burung. Fungsi dan manfaat hutan yang menurun akibat kebakaran hutan yang terjadi setiap tahun dapat dipulihkan dengan suksesi alami maupun dengan bantuan restorasi ekosistem (Marlina, 2017).

Dengan demikian, konservasi berbasis habitat sulit dilakukan. Masyarakat sekitar kawasan konservasi diyakini memiliki ketergantungan terhadap sumber daya hutan (Nurrani dan Tabba, 2013) yang ditunjukkan dalam bentuk pengetahuan dan kebiasaan positif termasuk unsur kebudayaan seperti mitos (Setiawan dan Triyanto, 2021). Hal ini diyakini dapat membantu dalam menjaga kelestarian suatu kawasan. Mitos-mitos ini akan menjaga dan melindungi lingkungan sekitar dengan proses alami (Safanah *et al.*, 2018; Nugroho *et al.*, 2013). Hal ini juga dapat berlaku di ekosistem gambut Tahura OKH. Akan tetapi, Wulandari *et al.* (2021a) menganalisis bahwa pemahaman dan pengetahuan masyarakat sekitar masih sangat minim sehingga ini dapat menjadi kelemahan dalam upaya perlindungan dan pelestarian ekosistem gambut. Untuk mengatasi hal itu diperlukan kajian pengetahuan dan mitos-mitos yang berkaitan dengan peran dan fungsi mitos terhadap konservasi dalam masyarakat (Firdaus, 2014; Fitrahayunitisna, 2019; Dewi, 2018). Kajian ini berguna dalam mendukung pelestarian ekologi dan ekosistem gambut sebagai sumber pakan bagi burung maupun satwa lainya (Mumpuni, 2015). Dengan demikian, penelitian ini sangat perlu dilakukan.

1.2. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

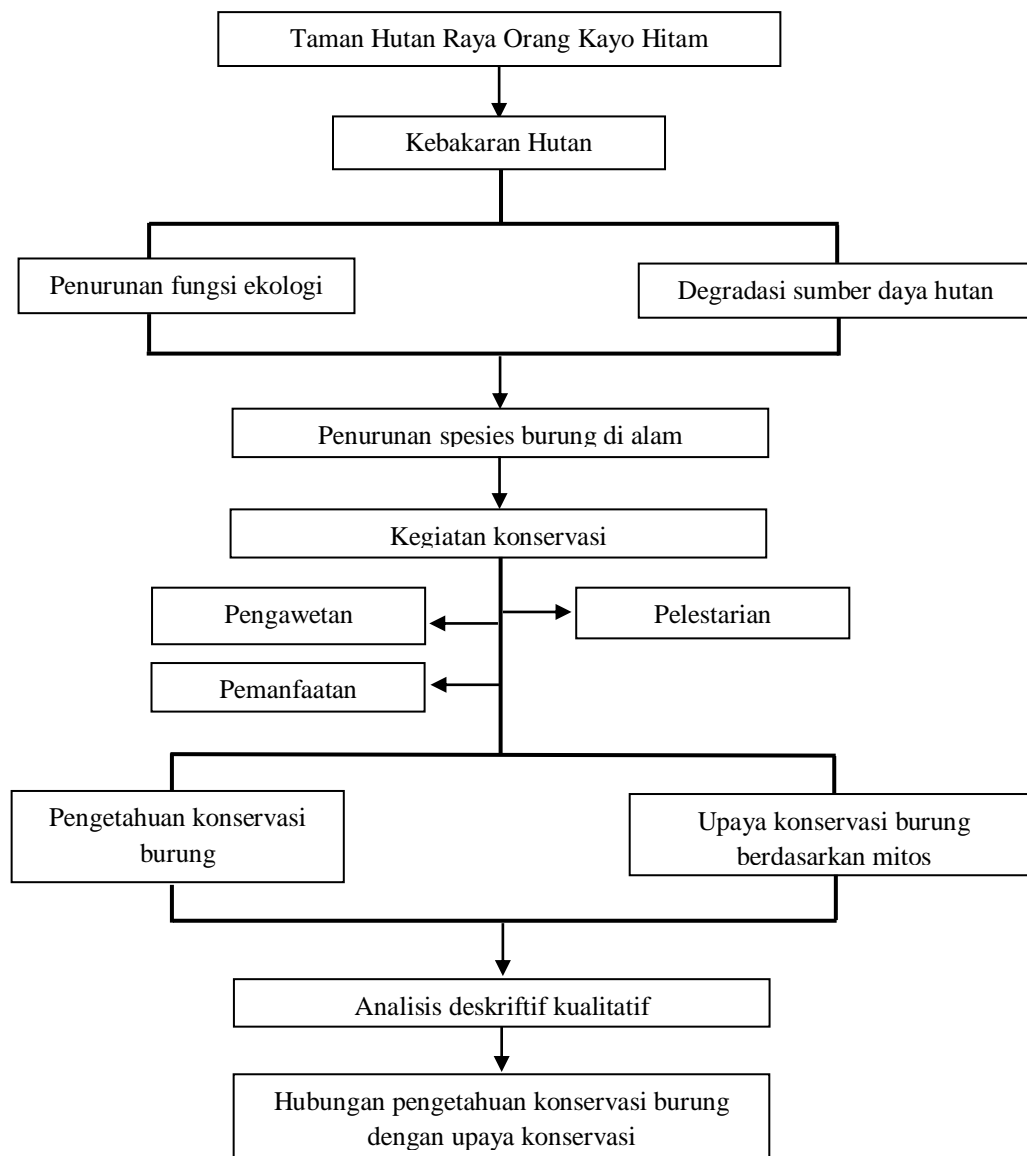
1. Menganalisis pengetahuan masyarakat sekitar Tahura OKH mengenai burung
2. Upaya konservasi berdasarkan mitos yang beredar dalam mendukung kelestarian kawasan hutan.

1.3. Kerangka Pemikiran

Ekosistem gambut juga merupakan habitat bagi berbagai spesies tumbuhan dan satwa liar. Ekosistem gambut yang rentan (*fragile*) telah mengalami kerusakan mengakibatkan degradasi habitat flora dan fauna, dan menurunnya fungsi penyimpanan karbon. Kerusakan ini diakibatkan oleh kebakaran dan ketergantungan masyarakat sekitar dalam pemanfaatan kawasan hutan yang mengganggu kelestarian flora dan fauna khususnya yang ada di Tahura OKH.

Kerusakan ini mengakibatkan penurunan spesies burung di alam, sehingga diperlukan kegiatan konservasi agar keberadaan burung terjaga dan

mengembalikan kawasan menjadi seperti semula. Kajian pengetahuan masyarakat terkait konservasi burung dan upaya yang dilakukan masyarakat dalam membantu melaksanakan konservasi berdasarkan mitos perlu dilakukan. Berdasarkan uraian tersebut maka kerangka pemikiran dapat digambarkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Tahura OKH adalah salah satu Tahura yang termasuk ke dalam administrasi Provinsi Jambi memiliki luas 18.363,79 ha (Wulandari *et al.*, 2021a) yang merupakan kawasan pelestarian alam baik tumbuhan maupun satwa dan dimanfaatkan untuk kepentingan pendidikan, penelitian, pariwisata, dan rekreasi. Berdasarkan Surat Keputusan Menteri Kehutanan Nomor: 421/KPTS-II/1999 menjadi salah satu kawasan konservasi. Tahura OKH termasuk ke dalam Kabupaten Muaro Jambi dan Kabupaten Tanjung Jabung Timur khususnya pada dua Kecamatan yaitu Kecamatan Kumpeh Kabupaten Muaro Jambi dan Kecamatan Berbak Kabupaten Tanjung Jabung Timur. Tahura OKH ini terletak di $1^{\circ}16'46''$ – $1^{\circ}29'41''$ Lintang Selatan dan $103^{\circ}59'5''$ – $104^{\circ}9'2''$ Bujur Timur dengan panjang perbatasan 71,84 Km.

Kawasan Tahura OKH merupakan salah satu wilayah penyangga kehidupan seperti pengatur tata air, kesuburan tanah, dan menjaga iklim makro (Erwin *et al.*, 2017). Kawasan Tahura OKH ini berbatasan langsung dengan masyarakat lokal sembilan desa selain itu Tahura OKH ini juga berbatasan dengan Taman Nasional Berbak-Sembilang, Hutan Produksi Terbatas maupun perusahaan kelapa sawit milik swasta. Tahura OKH ini juga terbentang di dalam kawasan Perlindungan Lahan Basah (RAMSAR) yang perlu dilakukan pengelolaan yang lebih baik.

Batas-batas yang berdekatan dengan Tahura OKH yaitu:

- Sebelah Barat berbatasan dengan Desa Sungai Aur, Desa Jebus, Desa Gedong Karya, Kelurahan Tanjung, Desa Sogo, Desa Seponjen, Desa Sungai Bungur Kecamatan Kumpeh Kabupaten Muara Jambi.

- Sebaelah Utara berbatasan dengan Desa Simpang, Desa Rantau Makmur Kecamatan Berbak Kabupaten Jabung Timur dan Taman Nasional Berbak-Sebilang.
- Sebelah Timur berbatasan dengan Taman Nasional Berbak-Sebilang.
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Hutan Produksi Tebatas, Hutan Lahan Lindung, HPH PT. Pesona Belantara Persada dan PT. Putra Duta Indah Wood.

Tahura OKH ini juga berbatasan langsung dengan pertanian masyarakat dan memiliki 5 kelas tutupan lahan yaitu rawa primer seluas 18,07 ha, rawa sekunder seluas 10.710,35 ha, semak belukar seluas 7.394 ha, rawa seluas 109,92 ha, dan tanah terbuka seluas 1,53 ha. Perbatasan sebelah Timur juga berbatasan langsung dengan dengan akses jalur air melalui kanal dan sungai pasang surut sehingga mudah terjadi perambahan. Perbatasan sebelah utara juga berbatasan dengan pertanian musiman karena daerah tersebut merupakan daerah yang terendam air sungai saat intensitas curah hujan tinggi yang merupakan perambahan lahan yang masuk ke dalam kawasan Tahura OKH baik mengambil kayu maupun memancing. Perambahan yang terjadi di ekosistem gambut yang sangat rentan ini akan mengakibatkan kebakaran lahan gambut (Tamin *et al.*, 2019). Perambahan yang terjadi ini dianggap masyarakat sekitar sebagai hal yang diperbolehkan karena kawasan Tahura OKH ini sebelumnya merupakan kawasan Hutan Produksi.

Kawasan Tahura OKH ini sendiri memiliki potensi alam yang sangat banyak baik tumbuhan maupun satwa di dalamnya. Tumbuhan yang menyusun kawasan Tahura OKH yaitu ramin (*Gonytyslus bancamus*), rengas (*Glutarenghas*), punak, (*Tetramerista glabra*), meranti rawa (*Shorea spp*), jeutung rawa (*Dyera polyphylla*), kempas (*Koompasia malaccensis*), dan terentang (*Camptosperma auriculata*) merupakan tumbuhan yang tumbuh di areal tidak tergenang air. Satwa yang ada di kawasan Tahura OKH di antaranya yaitu beruang madu (*Helarctos malayanus*), ungko (*Hylobates agilis*), kukang (*Nycticebus coucang*), macan dahan (*Neofelis diardi*), belang-berang (*Lutra sumatrana*), jelarang (*Ratufa bicolor*), trenggiling (*Manis javanica*), dan rangkong (*Bunceros rhinoceros*) satwa-satwa ini merupakan satwa yang masuk kedaam

status perlindungan appendix I dan II serta masuk ke dalam spesies dilindungi menurut PP No. 7 tahun 1999 (RPJP Tahura OKH tahun 2020-2030).

Keanekaragaman hayati yang ada ini dipengaruhi dengan faktor edafis dan lingkungan pendukung lainnya yang mempengaruhi keanekaragaman hayati (Heriyanto *et al.*, 2019).

Tahura OKH termasuk kawasan konservasi (Tamin *et al.*, 2021) dan satu-satunya kawasan konservasi yang memiliki tipe ekosistem hutan rawa gambut di Indonesia (Wulandari *et al.*, 2021a) yang ditetapkan sebagai kawasan penyangga dari Taman Nasional Berbak Sembilang (TNBS) yang di tetapkan berdasarkan SK Kepala Dinas Kehutanan Provinsi Jambi Nomor: 3111/BHKA-43/IV/2013. Sejak terjadinya kebakaran pada tahun 2015 areal kawasan di Tahura menjadi daerah terbuka, sementara sisanya areal berhutan yang tidak terbakar. Kebutuhan akan restorasi ekosistem gambut semakin tinggi tiap tahunnya karena kebakaran hutan terjadi hampir setiap tahun. Restorasi ekosistem gambut yang telah dilakukan ini sulit dilakukan disebabkan oleh sifat dari ekosistem hutan gambut itu sendiri yang sangat mudah rusak atau terganggu dan apabila sudah rusak atau terganggu maka sangat sulit untuk kembali seperti semula (Tamin *et al.*, 2021).

Kawasan Tahura OKH ini didominasi oleh lahan gambut yang terdegradasi diakibatkan oleh kebakaran yang sering berulang di dalam kawasan Tahura OKH, dimana pada tahun 2011 tercatat telah mengalami kerusakan sebanyak 4% (Tamin *et al.*, 2021). Kebakaran yang terjadi ini menurunkan fungsi dan manfaat hutan menurun yang mengakibatkan kawasan Tahura OKH menjadi kritis (Nurjanah *et al.*, 2013) berpotensi hilangnya tumbuhan yang ada di sekitar (Tamin *et al.*, 2018) sehingga merusak habitat burung maupun satwa lain yang ada di dalamnya. Kebakaran yang terjadi ini menyisakan tumbuhan yang mendominasi berupa rerumputan,alang, maupun pakis yang memerlukan rehabilitasi (Febriani *et al.*, 2017) dimana kegiatan rehabilitasi ini telah dilakukan di kawasan Tahura OKH ini.

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Seponjen Kecamatan Kumpeh dan Kelurahan Tanjung Kabupaten Muaro Jambi Provinsi Jambi. Desa Seponjen masuk ke dalam kawasan Kabupaten Muaro Jambi bagian selatan dengan luasan wilayah ±16.000 Ha dan berada pada posisi 1° 15'-2° 20' Lintang Selatan dan di

antara 102° 30'-104° Bujur Timur yang masuk ke dalam Kecamatan Kumpeh yang dialiri Sungai Kumpeh. Desa Seponjen ini berbatasan langsung dengan di sebelah timur berbatasan dengan Desa Air Hitam, sebelah utara berbatasan dengan Desa Sogo, sebelah selatan berbatasan Desa Sungai Bungur dan sebelah barat berbatasan Desa Rantau Panjang. Desa ini juga merupakan salah satu desa peduli gambut yang ada pasca kebakaran hutan yang terjadi di tahun 2015. Masyarakat desa ini memiliki jumlah penduduk sebanyak 1335 jiwa dengan jumlah penduduk laki-laki sebanyak 684 jiwa dan perempuan sebanyak 651 jiwa (RPJM Desa 2013-2017) terdapat fasilitas kesehatan berupa satu unit puskesmas pembantu, satu unit posyandu, dan satu orang tenaga kesehatan bidan desa (Tim Pemetaan Sosial desa Seponjen, 2017) dan tingkat pendidikan masyarakat sekitar didominasi oleh lulusan SD selain itu terdapat tamatan SMP, SMA, maupun perguruan tinggi. Namun, masyarakat sekitar masih belum banyak masyarakat yang mengenyam pendidikan perguruan tinggi dan masih tingginya masyarakat yang putus sekolah di Desa Seponjen.

Desa ini merupakan kawasan dataran rendah atau cekungan yang selalu tergenang air setiap tahunnya dan berlahan gambut dengan permukaan air dangkal antara 0,5-2 M. Tanah di desa ini memiliki pH tanah rata-rata 6 dengan pH air antara 5-6 dengan tingkat keasaman tinggi dengan curah hujan 50 mm/bulan, kelembaban 40 dan rata-rata suhu harian 26°C. Desa Seponjen memiliki keanekaragaman hayati berupa tanaman kayu, obat, perkebunan, semak belukar, perdu dan satwa yang dilindungi maupun tidak yang tidak masuk ke dalam satwa yang tidak dilindungi.

Tanaman obat yang ada di desa ini biasanya berguna untuk penyakit ringan seperti demam, encok, alergi dan beberapa penyakit ringan lainnya jenis tanaman ini ditanam oleh masyarakat sekitar. Jenis tanaman perkebunan yang ada di desa ini berupa tanaman sawit, karet, kemiri, pinang, mangga, rambutan, coklat, durian, dan duku dengan produktivitas yang tinggi. Satwa yang ada di kawasan ini berupa satwa seperti beruang, beruk, macan akar, buaya, kucing hutan, rusa dan beberapa jenis burung lainnya (Profil Desa, 2017).

Selain Desa Seponjen Kelurahan Tanjung merupakan desa yang digunakan dalam penelitian ini. Kawasan Kelurahan Tanjung ini memiliki luasan 28.961,79

Ha termasuk di dalamnya merupakan kawasan gambut, meliputi tiga desa yaitu desa: Tanjung Ulu, Tanjung Ilir, dan Desa Suak Kandis yang merupakan tiga desa dari tiga lingkungan. Secara administrasi, Kelurahan Tanjung di sebelah utara berbatasan dengan Kecamatan Dendang, Kabupaten Tanjung Jabung Timur, selatan berbatasan langsung dengan Taman Nasional Berbak Sembilang, Sebelah timur berbatasan dengan Desa Gedong Karya, dan sebelah barat berbatasan dengan Desa Sogo (Tim Pemetaan Sosial dan Spasial Kelurahan Tanjung, 2019). Kelurahan Tanjung ini memiliki banyak sekali jenis flora maupun fauna. Flora yang terdapat di kawasan ini hampir mengalami kerusakan akibat kebakaran besar yang terjadi tahun 2015.

Flora asli Kelurahan Tanjung yang masih tersisa saat ini yaitu meranti, gelam, kumpas, dan perepat. Sedangkan fauna yang terdapat di kawasan ini yaitu harimau, babi, rusa, kancil, dan beberapa jenis ikan. Namun, akibat dari kebakaran besar yang terjadi masyarakat sekitar sudah tidak pernah melihat beberapa satwa yang sebelumnya pernah terlihat seperti harimau dan rusa (Profil Kelurahan Tanjung Kecamatan Kumpeh, Kabupaten Muaro Jambi, Provinsi Jambi, 2019). Masyarakat sekitar sebelumnya sering melihat adanya harimau di dalam kawasan Tahura OKH, namun kebakaran hutan yang terjadi berulang kali yang hampir setiap tahun dan pembalakan liar terjadi kawasan ini sehingga merusak vegetasi yang ada di dalam kawasan Tahura OKH ini sehingga sudah sangat lama masyarakat sekitar tidak melihat satwa ini.

2.2. Ekosistem Gambut

Ekosistem gambut merupakan salah satu ekosistem yang ada di hutan tropis dengan keanekaragaman hayati yang potensi pakan sumberdaya alam yang sangat kaya (Sudrajat dan Subekti, 2019) dan merupakan lahan yang terbentuk karena adanya penimbunan bahan organik baik serasah maupun bagian pohon lainnya yang belum terdekomposisi secara menyeluruh. Ekosistem gambut ini juga merupakan ekosistem yang jenuh air dari tumpukan bahan organik yang ada (Prasetia dan Syaufina, 2020) dengan memiliki ketebalan yang bervariasi antara dangkal, sedang, dalam dan sangat dalam (Hartatik *et al.*, 2011). Pemanfaatan kawasan gambut akan berbeda dari pemanfaatan dari kawasan lainnya, hal ini disebabkan oleh kawasan gambut termasuk kawasan yang mudah rusak dan juga

memiliki karakteristik yang berbeda dari tanah biasanya (Sabiham *et al.*, 2012). Selain itu, ekosistem gambut banyak mengandung CH₄ di dalamnya yang dihasilkan dari pelapukan kayu dan juga di pengaruhi oleh iklim di kawasan terbentuknya lahan gambut (Jauhiainen *et al.*, 2016; Wright *et al.*, 2011; Wong *et al.*, 2020) yang berfungsi sebagai penyimpanan cadangan karbon (Nugroho *et al.*, 2013) dan dapat menjadi pengatur sistem hidrologi dan perlindungan keanekaragaman hayati. Keasaman yang terdapat pada tanah gambut ini juga masih dapat dimanfaatkan sebagai perkebunan maupun manfaat lainnya (Zulkarnaini dan Lubis, 2018).

Iklim di lahan gambut selain membantu dalam pelapukan kayu juga akan berperan penting dalam mempengaruhi konservasi lahan gambut yang biasanya akan mempengaruhi siklus karbon dan juga nitrogen (Henry *et al.*, 2010; Iida *et al.*, 2012; Hergoualc'h dan Verchot, 2013). Lahan gambut juga dapat berfungsi sebagai tempat tinggal burung. Burung yang tinggal di kawasan lahan gambut ini biasanya akan membantu dalam penyebaran benih maupun penyerbukan (Graham dan Page, 2011).

Ekosistem gambut ini sayangnya sangat rentan sekali dengan kebakaran yang dapat merusak vegetasi ada sehingga dapat mempengaruhi keberadaan burung. Kebakaran yang terjadi ini diakibatkan oleh kawasan yang mendukung karena terdapat bahan bakar berupa material organik gambut, oksigen dan adanya pemicu kebakaran (Sudiana, 2019). Pemicu dari kebakaran ekosistem gambut ini biasanya karena pembukaan lahan pertanian yang dilakukan masyarakat. Hal ini juga dipengaruhi oleh budaya praktik tebang-bakar yang dilakukan masyarakat, selama melakukan persiapan lahan pertanian yang biasanya dilakukan oleh perkebunan maupun masyarakat lokal khususnya di areal yang terdegradasi (Akbar, 2015; Harrison *et al.*, 2016). Kurangnya pengetahuan tentang sistem pertanian ramah lingkungan ini menjadikan bencana kebakaran lahan yang berkelanjutan dapat mengakibatkan kehilangan sumber mata pencaharian masyarakat yang memiliki mata pencaharian utama sebagai petani (Darmawan *et al.*, 2016). Perlu dilakukan pengelolaan lahan ramah lingkungan agar tidak terjadi kerusakan karakteristik pada lahan gambut (Masganti *et al.*, 2014). Hasil penelitian Nasution dan Taupiqqurrahman. (2020) menyatakan bahwa masyarakat

lebih memilih pembukaan lahan pertanian dengan cara membakar hal ini karena dalam pembukaan lahan pertanian yang dilakukan tidak memerlukan waktu yang lama dan biaya yang sedikit, saat masyarakat membuka lahan pertanian dengan cara manual maka akan memakan waktu dan biaya yang lebih dibandingkan dengan membakar lahan pertanian yang akan dibuka.

Kebakaran ekosistem gambut ini juga dapat dipengaruhi tingkat kematangan lahan gambut hal ini karena kandungan fibrik di dalam gambut yang belum matang akan sangat mudah terbakar (Febrianti *et al.*, 2018) selain itu kebakaran ini dapat terjadi bila tinggi muka air gambut kurang dari 10 cm (Putra *et al.*, 2018) karena gambut yang tinggi muka air tanahnya kurang dari 10 cm sudah mengalami degradasi lahan yang sangat parah. Pernyataan ini sejalan dengan Peraturan Pemerintah No. 57 tahun 2016 tentang perlindungan dan pengelolaan ekosistem gambut, menyatakan bahwa tinggi muka air harus dipertahankan pada tinggi 40 cm (Sulaiman *et al.*, 2017).

Kebakaran ini juga dapat terjadi karena adanya kemarau panjang dan penggalian *drainase* gambut secara berlebihan. Musim kemarau ini mengakibatkan lahan gambut mengering sehingga memudahkan terjadinya kebakaran lahan dengan cepat sehingga sulit untuk dilakukan pemadaman. Restorasi lahan gambut perlu dilakukan guna memperbaiki ekosistem gambut. Berdasarkan Yusuf *et al.* (2020) kebakaran berdasarkan sumber apinya dapat di bagi menjadi tiga tipe yaitu:

- a. Kebakaran bawah permukaan, seperti kebakaran gambut bersifat sulit untuk dipadamkan dan sulit diketahui karena api didasar sehingga tidak terlihat.
- b. Kebakaran permukaan, yaitu kebakaran yang terjadi dipermukaan tanah yang disebabkan pembakaran limbah pembalakan maupun akibat terbakarnya semak belukar.
- c. Kebakaran tajuk atau batang, terjadi karena transfer api dari kebapakan permukaan. Kebakaran ini sangat dipengaruhi oleh angin semakin kencang tiupan angin maka akan semakin besar api yang terbentuk.

Kebakaran ekosistem gambut yang terjadi merupakan salah satu penyumbang emisi tertinggi selama terjadi musim kemarau (Liu *et al.*, 2017). Selain sebagai penyumbang emisi tertinggi kebakaran ekosistem gambut sendiri

berdampak pada ekonomi dan kesehatan masyarakat maupun tumbuhan (Harrison *et al.*, 2016). Kebakaran yang terjadi juga menyebabkan permukaan lahan gambut menghilang yang menyebabkan subsidensi lahan semakin cepat (Hooijer *et al.*, 2012). Sungai gambut yang mengalami kebakaran juga akan mengalami penurunan pH yang mengakibatkan penurunan ikan yang ada di sungai gambut (Thornton *et al.*, 2018). Selain itu apabila lahan gambut lapisan atas habis terbakar dan hanya tersisa pada lapisan bawah saja, maka lahan gambut yang terbakar akan sulit dipulihkan seperti sediakala bahkan tidak dapat dikembalikan seperti semula (Pinem, 2016). Kegiatan perlindungan dan restorasi ekosistem gambut ini perlu dilakukan agar fungsi ekosistem gambut dapat berjalan sebagaimana mestinya (Posa *et al.*, 2011; Cole *et al.*, 2015) dan juga dilakukan pembinaan maupun pengawasan pada masyarakat yang memiliki pekerjaan utama maupun sampingan sebagai petani agar dalam pengelolaan lahan garapan tidak dilakukan pembakaran lahan (Herman, 2015).

Indonesia memiliki lahan gambut dengan luasan 14,9 juta hektar yang tersebar di berbagai pulau yaitu Papua 3,7 juta hektar (25%), Kalimantan 4,8 juta hektar (32%), dan Sumatera 6,4 juta hektar atau sekitar 43% dari total seluruh di Indonesia (Masganti *et al.*, 2014; Wahyunto *et al.*, 2014). Lahan gambut adalah lahan yang kaya akan kandungan bahan organik yang terbentuk dari berbagai timbunan sisa-sisa tanaman yang telah mati namun belum terdekomposisi seluruhnya dengan ketebalan 50 cm atau lebih (Susanto *et al.*, 2016).

Pembentukan lahan gambut ini memerlukan waktu yang lama dan sangat panjang akibat kejenuhan air (anerobik) yang menghambat proses dekomposisi (Gabov *et al.*, 2020) dan dipengaruhi oleh suhu, kelembaban udara, maupun curah hujan yang mengakibatkan lahan gambut ini menjadi rapuh dan mudah untuk mengalami perubahan karakteristik lahan menjadi rusak (Masganti *et al.*, 2015). Lahan gambut masuk ke dalam kategori tanah histosol atau tanah yang berasal dari bahan organik (Barchua, 2012). Lahan gambut juga memiliki dasar tanah yang lemah, tidak stabil, kadar air yang terkandung di dalamnya tinggi, vegetasi yang jarang dan merupakan kawasan yang rentan dengan perubahan.

Jarangnya vegetasi ini diakibatkan kesuburan tanah yang rendah dan kemasaman yang tinggi bersifat toksik bagi tumbuhan (Khotimah *et al.*, 2020)

keasaman lahan gambut ini karena mengandung asam organik fenol dan mengandung senyawa pirit yang berpH rendah, dan banyak kandungan hara makro P, hara mikro Cu maupun Zn (Ratmini, 2012) selain karena keasaman tinggi jarang tanamannya ini disebabkan oleh kebakaran yang terjadi hampir setiap tahunnya (Tamin *et al.*, 2018; Tamin *et al.*, 2019; Tamin *et al.*, 2021). Keasaman lahan gambut ini juga disebabkan oleh kondisi drainase dan hidrolisis asam-asam organik di dalamnya (Qadafi *et al.*, 2021). Keasaman pada lahan gambut ini relatif tinggi dengan kisaran pH 3-5 (Zhang *et al.*, 2021). PH yang tinggi ini juga dapat mempengaruhi proses dekomposisi karena mempengaruhi aktivitas mikroorganisme tanah (Zhou *et al.*, 2021) dalam mengurai serasah yang ada sehingga diperlukan perlakuan pengelolaan khusus agar lahan tersebut dapat digunakan dalam beberapa peruntukannya tanpa merubah karakteristik dan menurunkan produktivitas dari lahan gambut ini. Walaupun demikian masyarakat sekitar masih memanfaatkan lahan gambut sebagai tempat bertani dan mata pencaharian lainnya karena kandungan bahan organik yang banyak di dalam lahan gambut.

Selain kegiatan pertanian terjadi alih fungsi lahan gambut menjadi permukiman dan infrastruktur yang mengakibatkan degradasi lahan yang sangat parah (Turmudi, 2017). Degradasi lahan yang terjadi mengakibatkan hilangnya karbon dari tanah memicu peningkatan aktivitas enzim di dalam tanah sehingga mempercepat proses pelapukan yang terjadi dan mengakibatkan pelepasan karbon tersimpan teremisasi dalam bentuk gas rumah kaca yang dapat mengakibatkan pemanasan global (Agus *et al.*, 2012). Selain itu lahan gambut yang terdegradasi dapat dilihat dari beberapa cirinya yaitu lahan yang ada mulai didominasi oleh tumbuhan berupa semak belukar dan lahan tersebut mengalami pembukaan lahan yang parah baik karena pertambangan maupun eksploitasi kawasan oleh orang-orang yang tidak bertanggung jawab (Masganti *et al.*, 2015). Pemanfaatan lahan gambut ini juga dapat memicu penurunan muka air yang dapat mengakibatkan kebakaran yang memiliki dampak lebih berbahaya dibandingkan dengan kebakaran yang terjadi lahan kering permukaan, karena kandungan yang dilepaskan selama proses kebakaran ini banyak menghasilkan jelaga, partikel debu ke udara, dan sulit dimatikan karena api yang membakar gambut yang ada di

bawah akan sulit untuk dipadamkan (Nasution *et al.*, 2016; Leven *et al.*, 2017). Hal ini mengakibatkan kerusakan dan mengganggu keberadaan satwa maupun tumbuhan yang ada di dalamnya, karena lahan gambut sendiri merupakan kawasan yang banyak di tumbuh oleh beberapa spesies langka seperti anggrek, tanaman obat, jelutung rawa (*Dyera lowii*) dan ramin (*Gonystylus bancanus*). Selain itu menjadi habitat spesies langka seperti harimau, macan dahan, rusa, maupun orang hutan dan dapat mengakibatkan lahan gambut mudah untuk mengalami kebakaran yang akan merusak lahan gambut (Wahyunto *et al.*, 2014). Selain kehilangan keanekaragaman hayati di dalamnya kebakaran juga mengakibatkan permasalahan kesehatan, polusi udara yang mempengaruhi kesehatan (Sunchindah, 2015).

2.3. Ekomorfologi dan Habitat Burung

Burung adalah salah satu jenis satwa yang keberadaannya terpengaruh oleh alih guna lahan maupun kebakaran hutan (Alim *et al.*, 2020). Hilangnya pohon maupun semak baik akibat pembukaan lahan maupun akibat kebakaran hutan akan menghilangkan tempat bersarang, mencari makan, dan berlindung yang mengakibatkan keanekaragaman burung yang ada di suatu kawasan mengalami penurunan. Indonesia sendiri memiliki 9.000 jenis dan terdapat 1.666 jenis burung yang telah tercatat keberadaannya yaitu spesies burung endemik mencapai 1958 spesies burung dengan total sebanyak 149 merupakan burung yang sering melakukan migrasi jarak jauh yang berasal dari berbagai pulau seperti Sulawesi yang merupakan kawasan dengan tingkat spesies burung tertinggi (LIPI, 2008). Burung migran ini sendiri dibagi menjadi beberapa tipe menurut Sukarsono (2012):

- a. Migran jarak pendek, yaitu tipe burung yang biasanya bergerak tidak jauh dari tempat tinggalnya, biasanya burung tipe ini hanya bermigrasi dari ketinggian yang lebih rendah ke arah lereng perbukitan maupun gunung.
- b. Migran jarak menengah, yaitu tipe burung yang mampu bermigrasi dengan cangkupan jarak berkisar hanya beberapa negara bagian saja.
- c. Migran jarak jauh, burung ini biasanya mampu berindah dari tempat berkembang biak asli ke tempat yang lebih jauh. Seperti halnya burung layang-layang asia dapat bermigrasi dari negara asalnya Siberia ke negara

dengan beriklim tropis seperti Indonesia dengan daerah yang biasanya dikunjungi yaitu pulau Jawa dan Sumatera.

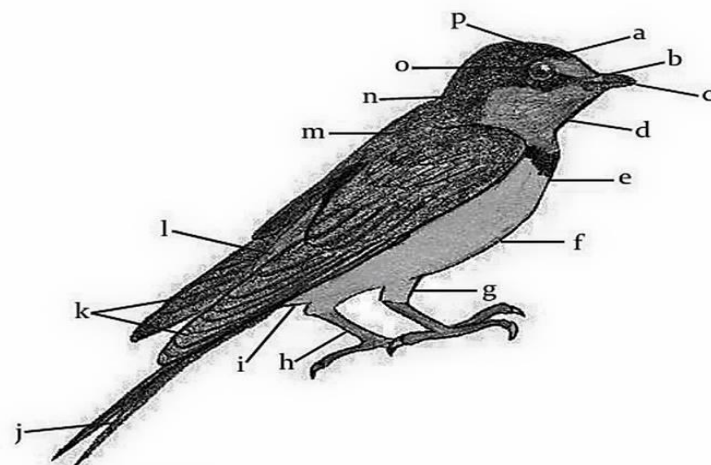
Keberadaan burung yang beranekaragam ini terjadi karena Indonesia merupakan negara dengan iklim tropis sehingga memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi dibandingkan negara lain yang memiliki iklim sedang dan daerah beriklim dingin (Rahma dan purnomo, 2016) sehingga mempengaruhi siklus ekologi yang ada. Ekologi sendiri mempelajari hubungan antara hewan dan lingkungan baik secara langsung maupun tidak langsung (Wiryo, 2020). Ekologi hutan mencakup populasi, komunitas, dan ekologi. Ketiga tingkatan tersebut berkaitan erat dengan ekologi dan tidak dapat dipisahkan satu sama lainnya. Ekologi hutan berkaitan dengan ekosistem hutan, baik satwa, vegetasi hutan dan suksesi tanah. Komponen biotik seperti jamur, hewan, tumbuhan, dan mikroorganisme sedangkan abiotik seperti air, tanah, dan udara juga termasuk di dalamnya (Wiryo, 2020).

Salah satu yang berperan di dalam ekologi hutan yaitu burung. Burung dapat hidup di berbagai tipe habitat yang digunakan untuk kehidupan burung itu sendiri seperti istirahat, berlindung, bersarang, dan bertengger. Burung memiliki karakteristik yang unik karena dapat hidup diberbagai tipe habitat di berbagai benua dunia, selain itu burung juga peka terhadap perubahan lingkungan yang ada. Burung dapat digunakan sebagai indikator dari keadaan habitat yang di tinggali baik buruknya keadaan habitat yang di tinggali (Rumanasari *et al.*, 2017; Endah dan Partasmita, 2015; Iswandar *et al.*, 2020). Selain itu, burung dapat membantu dalam penyebar biji, dan penyerbuk alami (Saputra *et al.*, 2020). Penyebaran benih yang dilakukan burung ini selain bermanfaat bagi lingkungan juga dapat memberikan keuntungan sebagai komoditi ekonomi dan juga menjaga kesetabilan ekosistem sehingga keberadaan burung disuatu kawasan harus dipertahankan (Saefullah *et al.*, 2015). Burung juga dapat dimanfaatkan oleh manusia sebagai bahan makanan dan hewan peliharaan (Yayuk dan Nurjali, 2013).

Burung merupakan satwa yang menyebar diberbagai wilayah yang memiliki beraneka warna perbedaan warna ini terjadi karena perbedaan jenis dan habitat yang di tinggali. Burung umumnya memiliki bulu, paruh, ekor, cakar dan sayap

dengan bentuk yang bervariasi. Ukuran burung terbesar dapat mencapai 2,7 m seperti kelompok burung unta (*Struthionidae*) sedangkan burung terkecil berukuran 5 cm seperti burung kalibri (*Trochilidae*). Perbedaan ukuran, warna, bentuk paruh, warna bulu maupun perbedaan bentuk cakar ini merupakan contoh dari perbedaan dari morfologi burung pada setiap jenisnya (Djaja, 2013).

Kepala, badan, sayap dan kaki merupakan bagian-bagian dari tubuh burung. Bagian kepala terdiri dari paruh, mata, dan telinga. Bagian badan terdiri dari bulu yang menutupi bagian tubuhnya yang membantu dalam proses terbang dan menjaga suhu tubuh disaat musim dingin (Djaja, 2013). Tiap spesies burung memiliki ciri fisik kepala dan badan berbeda yang menunjukkan perbedaan habitat (Kamal, 2013). Bagian burung yang paling penting lainnya yaitu cakar. Cakar ini juga berfungsi seperti kaki bagi burung yang disesuaikan dengan tempat tinggal atau habitatnya, cakar burung ini juga dapat berguna sebagai alat pertahanan diri dalam menghadapi musuhnya di alam liar dan juga berguna disaat burung akan bertengger (Djaja, 2013).



Morfologi burung secara umum.

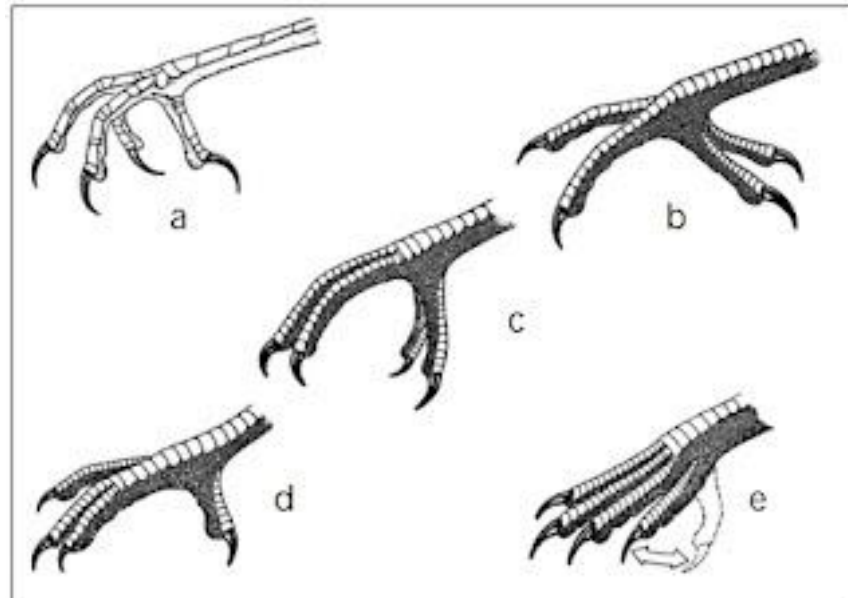
a. Kepala	e. Dada	i. Tunggir	m. Punggung
b. Hidung/cere	f. Perut	j. Ekor	n. Tengkul
c. Paruh	g. Paha	k. Sayap	o. Lingkar mata
d. Leher	h. Tungkai	l. Tunggir	p. Mahkota

Sumber : <https://birdukasi.blogspot.com/2019/10/morfologi-burung.html>

Gambar 2. Morfologi Burung.

Bentuk bentuk kaki pada Gambar 3 menunjukkan perbedaan yang signifikan pada setiap kaki dalam peruntukannya. Cakar burung juga dipengaruhi oleh habitat dan jenis pakan dari setiap burung (Lambey, 2013). Burung dengan tipe

bertengger akan memiliki jari berjumlah empat yang digunakan untuk memegang memegang dahan tempat bertengger. Burung air biasanya memiliki bentuk kaki yang memiliki selaput selain itu kaki pada burung berguna untuk mencengkram makanan, mengais tanah, maupun berenang (Djaja, 2013).



Keterangan:
 a= anisodactyla
 b= zygodactyla
 c= heterodactyla
 d= syndactyla
 e= pamprodactyla

Sumber: Generasi biologi, 2016: <https://bit.ly/3k9fT6Y>

Gambar 3. Tipe Kaki Burung.

Burung selain memiliki bentuk kaki yang berbeda juga memiliki bentuk paruh berbeda pada setiap spesies burung. perbedaan ini dapat menunjukkan jenis pakan, habitat tempat tinggal, ataupun kebiasaan dari burung tersebut. Tipe kaki burung diantara lain :

- a. Kaki burung pelari, dimana burung ini memiliki kaki yang kuat dengan cakar tiga jari atau dua jari yang membantu burung jenis ini untuk berlari dengan cepat.

- b. Kaki burung bertengger, yaitu burung yang memiliki cakar dengan jumlah jari 3 dengan bentuk ramping berfungsi untuk bertengger dan mencengkrang batang pohon yang digunakan sebagai tempat bertengger.
- c. Kaki burung perenang, burung dengan tipe ini merupakan burung dengan kaki berselaput yang menyatukan tiga jari kaki yang membantu dalam berenang.
- d. Kaki burung pemanjat, merupakan burung dengan empat jari kaki yang terdiri dari jari kedua dan ketiga berada di bagian depan sedangkan pada bagian belakang terdapat jari pertama dan keempat. Kaki jenis ini biasanya digunakan untuk memanjat permukaan pohon secara vertikal.
- e. Kaki burung dengan cakar tajam, burung yang memiliki cakar tajam ini biasanya masuk ke dalam kategori burung karnivora. Cakar pada burung tipe ini berguna untuk menangkap mangsa karena bentuk cakar yang melengkung kebawah, tajam, dan kuat.



Sumber: Generasi Biologi, 2016: <https://bit.ly/3k9fT6Y>

Gambar 4. Bentuk-bentuk Paruh Burung.

Burung memiliki bentuk dan ukuran paruh yang berbeda yang berfungsi sebagai pengoyak makanan yang akan dimakan oleh burung tersebut. Berikut beberapa kelompok pakan berdasarkan jenis pakan menurut Widodo (2015):

a. Kelompok Burung Pemangsa (Predator)

Kelompok burung ini biasanya memiliki bentuk tubuh relatif besar dengan bentuk cakar yang tajam dan kokoh guna memegang dan mematkan mangsa. Serta memiliki paruh yang digunakan sebagai pengoyak daging biasanya merupakan paruh kuat dan pada ujung memiliki pengait yang agak melengkung yang tajam guna menyobek daging, paruh seperti ini biasanya dimiliki burung elang yang merupakan burung pemakan daging seperti amfibi, aves, dan reptil.

b. Kelompok Pemakan Biji-bijian (Granivor)

Burung pemakan biji-bijian ini biasanya memiliki tubuh yang relatif kecil, berekor pendek dengan paruh tebal pendek, kuat, tebal, dan ujung sedikit bengkok. Paruh burung ini digunakan untuk mematuk biji-bijian, menghancurkan biji maupun mengupas kulit biji yang akan dimakan. Burung dengan paruh pemakan biji-bijian ini yaitu burung pipit (Rumblat *et al.*, 2016).

c. Kelompok Pemakan serangga

Burung pemakan serangga ini biasanya memiliki bentuk paruh lebar yang berbentuk ramping dan agak panjang untuk menangkap serangga yang ada dipermukaan, namun ada beberapa jenis burung pemakan serangga yang menangkap serangga di dalam pohon yang sudah membusuk seperti burung pelatuk mencari makan di bawah kulit pohon (Rumblat *et al.*, 2016).

d. Kelompok Pemakan Ikan (Fishivor)

Burung dengan tipe pakan ikan ini memiliki tubuh sedang, ekor pendek, kepala besar, dan paruh yang panjang dan berkantung kuat. Kantung yang ada pada paruh ini berguna untuk menyimpan ikan yang ditangkap hingga di daratan dan memakan ikan hasil tangkapan di perairan. Burung ini merupakan burung air yang biasanya akan mencari pakan baik di sungai maupun di laut dan hidup berkelompok (Seipalla, 2020).

e. Kelompok Pemakan Nektar/madu bunga (Nektarivor)

Burung yang masuk ke dalam kelompok pemakan nektar ini biasanya memiliki tubuh berukuran kecil dengan paruh melengkung panjang serta lidah panjang yang berfungsi sebagai penghisap nektar dari berbagai jenis bunga

sebagai sumber pakan. Burung yang masuk ke dalam burung pemakan nektar berasal dari berbagai suku *Nectarinidae* seperti burung madu kelapa (*Anthreptes malacensis*) yang memanfaatkan nektar sebagai sumber pakan.

Habitat merupakan suatu lingkungan yang memiliki kondisi tertentu dan dapat mendukung kehidupan suatu spesies secara normal (Mustari *et al.*, 2013). Habitat dapat berupa hutan maupun kawasan yang tidak berhutan yang digunakan suatu spesies atau organisme tertentu dan memiliki satu kesatuan dan digunakan sebagai tempat hidup (Anggrita *et al.*, 2017). Setiap habitat yang baik akan didukung oleh komponen-komponen pendukung seperti air, vegetasi, iklim, dan sumber pakan (Rahman, 2010) dan biasanya terdapat komponen utama yang dapat mempengaruhi keberadaan suatu spesies di dalam habitat tersebut.

Habitat burung sendiri merupakan area yang terdiri dari berbagai komponen biotik maupun abiotik yang digunakan sebagai tempat bertengger, beristirahat, makan, kawin, berlindung, bersarang maupun berkembang biak (Handari, 2012). Keberadaan burung disuatu habitat dapat menunjukkan kesesuaian habitat untuk burung tertentu karena tidak semua makhluk hidup maupun organisme dapat dengan cepat menyesuaikan diri dengan keadaan lingkungan yang ada (Widodo, 2015) selain itu luasan areal, struktur vegetasi, dan kompetisi antar individu maupun spesies di suatu kawasan juga mempengaruhi keberadaan burung (Rohiyani, 2014). Hal ini karena burung selalu memilih pohon sebagai tempat bersarang dengan membuat dan mengumpulkan bahan-bahan sarang seperti ranting maupun dedaunan yang berfungsi untuk membantu menstabilkan kondisi suhu dan kelembaban di dalamnya agar dalam perkembangbiakan berhasil (Widodo dan Sulyastiadi, 2016).

Habitat yang baik yaitu habitat yang di dalamnya banyak terdapat pohon sebagai sumber pakan yang memungkinkan memiliki jenis burung yang banyak (Azman *et al.*, 2011; Dewi *et al.*, 2013; Adelina *et al.*, 2016) dan menyediakan sumber air yang baik yang dapat dijadikan sebagai bioindikator alami berdasarkan preferensi jenis pakan, sensitifitas burung terhadap pencemaran lingkungan, dan merupakan komponen terdekat yang terkena dampak perubahan lingkungan yang ada (Bensizerara *et al.*, 2013; Mukhopadhyay dan Mazumdar, 2019; Oktaviani *et*

al., 2021). Menurut Pergola *et al.* (2013) kondisi habitat sangat menentukan keanekaragaman burung di dalamnya (Simanjuntak *et al.*, 2013).

Habitat yang aman dari berbagai macam gangguan seperti gangguan dari aktivitas manusia akan mempengaruhi keberadaan burung selain itu habitat yang dapat menyediakan jumlah pakan tersedia dan mutu pakan yang baik sepanjang tahun merupakan ciri habitat yang baik (Latupapua, 2016). Menurut Ridwan *et al.* (2015) burung secara ekologi dapat menjadi salah satu indikator kualitas dan tingkat kerusakan lingkungan yang ada.

Menurut IUCN habitat burung terdiri dari hutan tropis, padang rumput, perumahan, pesisir pantai, perumahan maupun kawasan perkotaan. Burung yang sering ditemukan di perkarangan rumah merupakan burung yang sudah beradaptasi dengan keberadaan manusia sehingga sering ditemukan dipermukiman (Sawitri dan Iskandar, 2012) baik dipermukiman padat penduduk maupun jarang penduduk. Habitat burung juga dapat dipengaruhi variasi geografi berdasarkan ketinggian maupun kelerengan yang ada (Kidwai *et al.*, 2013; Graham *et al.*, 2014; Pan *et al.*, 2016).

Ketinggian dan kemiringan merupakan daerah yang rentan terhadap perubahan lingkungan seperti suhu, kelembaban dan curah hujan (Pan *et al.*, 2016). Hal ini mengakibatkan perubahan struktur habitat pada setiap ketinggian yang diakibatkan oleh perubahan suhu (Zhang *et al.*, 2013; Rutten *et al.*, 2014). Ketinggian dan kelerengan ini juga dapat mempengaruhi keanekaragaman burung di dalamnya dimana semakin tinggi suatu habitat maka semakin menurun keanekaragamannya (Pan *et al.*, 2016; Acharya *et al.*, 2011) ketinggian juga dapat mempengaruhi struktur tumbuhan disuatu wilayah (Ilyas *et al.*, 2012). Hasil dari penelitian yang dilakukan Fikriyanti *et al.* (2018) menunjukkan bahwa kawasan perkebunan merupakan kawasan dengan keanekaragaman tertinggi, hal ini dipengaruhi oleh variasi vegetasi yang ada. Semakin tinggi keanekaragaman vegetasi maka akan semakin tinggi pula keanekaragaman burung yang ada di dalamnya sebaliknya apabila keanekaragaman vegetasi yang ada sedikit maka keanekaragaman burung yang ada di dalamnya juga akan sedikit, sehingga dibutuhkan perhatian khusus. Selain itu, menurut Nurdiana *et al.* (2019) keanekaragaman burung dipengaruhi oleh tipe-tipe habitat yang ada.

Berdasarkan pernyataan-pernyataan di atas menurut Widodo (2015), tipe habitat dibagi dalam beberapa macam yaitu:

a. Hutan

Burung dengan tipe habitat hutan merupakan burung yang hidup dan memanfaatkan kawasan hutan untuk berkembang biak maupun mencari pakan di dalamnya. Burung dengan tipe habitat hutan ini biasanya merupakan burung dengan suara merdu seperti cica daun besar atau cucak hijau (*Chloropsis sonnerati*) yang merupakan salah satu burung perkicau (Nugroho *et al.*, 2015).

b. Savana

Savana merupakan habitat yang di kombinasi oleh rerumputan yang luas dengan jumlah pohon yang sedikit di dalamnya (Hamzati dan Aunurohim, 2013). Pada tipe savanna ini burung yang biasanya ditemukan yaitu Decu Belang (*Saxicola caprata*) dan Cici Padi (*Cisticola juncidis*).

c. Danau

Burung dengan tipe habitat danau adalah burung yang hidup mencari pakan di habitat danau yang biasanya memakan pakan berupa tanaman alga, amfibi, ikan kecil maupun serangga air lainnya (Santosa *et al.*, 2016). Burung yang biasanya ditemukan di tipe habitat ini yaitu cekakak belukar (*Halcyon smyrnensis*) dan cekakak sungai (*Todirhamphus chloris*).

d. Gua

Burung dengan tipe habitat ini merupakan burung yang berukuran kecil dan hidup di dalam gua yang gelap. Burung yang biasanya ditemukan hidup dalam gua yaitu wallet (*Collocalia fuciphaga*) merupakan burung yang dimanfaatkan sarangnya untuk dikonsumsi (Ayuti *et al.*, 2016). Produktivitas sarang burung wallet ini sangat di pengaruhi iklim makro yang ada di dalamnya baik di dalam gua maupun di dalam rumah wallet buatan.

e. Pantai

Burung dengan tipe habitat ini merupakan burung yang mencari pakan di sekitar pantai seperti kepiting, cacing pantai, ikan, udang maupun molusca.

Burung yang ditemukan di habitat ini yaitu burung trinil maupun beberapa burung pantai lainnya. Burung trinil biasanya akan mencari makan dan bermain di pesisir pantai (Selpalla, 2020).

2.4. Keanekaragaman Burung

Keanekaragaman hayati merupakan kekayaan alam yang ada di bumi baik tumbuhan, hewan, mikroorganisme dan genetik yang mendukung dalam pembentukan susunan lingkungan hidup (Syafei, 2017). Keanekaragaman juga dapat di artikan sebagai kelimpahan berbagai jenis sumber daya hayati baik tumbuhan, satwa, bakteri, jamur maupun protista atau keanekaragaman hayati merupakan keragaman makhluk hidup dalam beberapa tingkatan yang dapat diketahui melalui observasi lapang (Wati *et al.*, 2016). Keanekaragaman merupakan sifat yang berhubungan dengan banyaknya kekayaan atau kelimpahan dari suatu spesies sebagai penyusun komunitas berdasarkan organisasi biologisnya (Djarwaningsih, 2017; Husna *et al.*, 2020). Keanekaragaman hayati terdiri dari beberapa tingkatan yaitu tingkat gen, jenis, dan ekosistem. Menurut Yastori *et al.* (2016), keanekaragaman hayati yang dimiliki suatu kawasan hutan akan berperan dalam penyimpanan karbon pada kawasan hutan tersebut. Selain itu keanekaragaman juga dapat menjadi parameter dari tingkat ketahanan dan kestabilan suatu ekosistem (Erly *et al.*, 2019).

Keanekaragaman jenis burung disuatu kawasan dapat menjadi tolak ukur dari keanekaragaman hayati dari berbagai tipe habitat. Keanekaragaman hayati ini ditunjang oleh tanah yang subur dan sumber daya alam yang melimpah maupun sumber plasma nutfa yang tinggi. Keanekaragaman hayati dibagi menjadi beberapa golongan tingkat yaitu :

1. Keanekaragaman genetik yaitu variasi antar individu maupun populasi dalam satu spesies yang sama namun dipisahkan secara geografis dapat dihubungkan dengan tingkah laku.
2. Keanekaragaman spesies yaitu semua spesies yang ada di bumi dan memiliki ciri tertentu, yang termasuk ke dalam keanekaragaman spesies yaitu bakteri, jamur maupun protista.

3. Keanekaragaman komunitas yaitu komunitas biologi yang berbeda dari berbagai spesies yang berasosiasi dalam ekosistem sendiri dan mengalami interaksi antar spesies (Anggraini, 2018).

Indonesia memiliki kepulauan dengan berbagai keunikan biografis bentang alamnya sehingga menghasilkan berbagai flora fauna yang maupun mikroba yang beranekaragam (Anggraini, 2018). Pulau Sumatera merupakan salah satu pulau di Indonesia yang memiliki keanekaragaman endemik yang tinggi dan beranekaragam beberapa tumbuhan endemik yang ada di Pulau Sumatera khususnya Lampung yaitu *Rafflesia arnoldi*, anggrek *Eria* sp, dan *Nepenthes gracilis* yang ditemukan di Taman Nasional Bukit Barisan dan terdapat beberapa jenis lainnya dari berbagai Provinsi di pulau Sumatera seperti *Begonia leuserensis* dari Aceh dan *Amorphophallus titanium* dari Sumatera Utara dan beberapa jenis tumbuhan invasif yang dapat ditemukan di Taman Nasional Bukit Barisan Selatan seperti Akar kala (*Clidemia hirta*), Alang-alang (*Imperata cylindrica*), dan Daun Tanah (*Austro eupatorium inolifolium*) yang bukan merupakan spesies asli Indonesia (Sayfulloh *et al.*, 2020).

Alih fungsi suatu kawasan hutan akan mempengaruhi dan mengakibatkan penurunan keanekaragaman hayati yang ada di suatu kawasan (Erly *et al.*, 2019) selain itu perubahan lingkungan juga dapat mempengaruhi keanekaragaman hayati (Sunarmi, 2014). Terdapat juga beberapa kegiatan yang dapat mempengaruhi keanekaragaman hayati seperti kurangnya kesadaran menjaga lingkungan dan penyalahgunaan sumberdaya alam akan sangat mengganggu kelestarian hayati yang ada di alam (Shedayi *et al.*, 2016). Keanekaragaman hayati yang terbatas dan terus menerus dimanfaatkan oleh manusia akan mengakibatkan penurunan keanekaragaman hayati yang signifikan (Samedi, 2015).

Penurunan keanekaragaman hayati yang terjadi ini dapat mempengaruhi stabilitas ekosistem dan lingkungan maupun mengganggu kestabilan lingkungan (Suhendang, 2013) hal ini terjadi karena semakin tinggi keanekaragaman yang ada disuatu kawasan akan semakin stabil keadaan suatu kawasan (Erwin *et al.*, 2017). Penurunan keanekaragaman yang terjadi ini memerlukan perhatian khusus, hal ini karena penuruna keanekaragaman hayati merupakan salah satu permasalahan

dunia yang harus diselesaikan. Permasalahan yang terjadi ini disebabkan oleh degradasi alam yang disebabkan oleh eksploitasi yang berlebihan oleh manusia. Selain itu persebaran keanekaragaman hayati dipengaruhi oleh kelerengan dan tinggi rendahnya suatu kawasan. Terdapat beberapa kegiatan yang mempengaruhi kepunahan keanekaragaman hayati yaitu penggunaan sumber daya hayati yang berlebihan pengelolaan sumber daya yang tidak efektif, kurangnya kesadaran dalam menjaga sumber daya alam dan akibat bencana alam lainnya (Shedayi *et al.*, 2016). Selain itu laju deforestasi dan kebakaran hutan juga dapat mempengaruhi keanekaragaman hayati.

Keanekaragaman hayati yang bermanfaat bagi kelangsungan hidup manusia yaitu burung. Manfaat secara langsung dari burung ini yaitu berupa manfaat ekonomi, selain manfaat langsung ini burung juga memiliki manfaat tak langsung yaitu sebagai penyebar bibit maupun menjaga kesetabilan ekosistem yang dipengaruhi oleh banyaknya jenis dan jumlah individu sebagai komponen penyusun komunitas burung di dalamnya dan dapat menjadi pengendali populasi serangga maupun sebagai penyerbuk alami (Hadinoto *et al.*, 2012).

Keanekaragaman jenis burung dapat mencerminkan tingginya keanekaragaman hayati suatu kawasan karena keberadaan burung dipengaruhi oleh faktor fisik, kimia, dan hayati (Hidayat, 2013). Kesetabilan ekosistem dapat dilihat melalui hubungan timbal balik antara burung dan juga lingkungannya (Saefullah, 2015).

Keanekaragaman dan kelimpahan jenis burung dalam suatu kawasan dapat mengindikasikan kelestarian suatu kawasan. Semakin tinggi nilai keanekaragaman maka semakin beragam burung yang ada pada komunitas burung selama pengamatan (Angga *et al.*, 2015). Burung ini merupakan salah satu komponen ekosistem menjadi salah satu indikator lingkungan dalam mendukung kehidupan organisme atau tidak melalui hubungan timbal balik. Keanekaragaman burung dipengaruhi oleh faktor pakan, keadaan habitat, tingkat kerapatan tumbuhan, keberagaman tumbuhan, dan pengaruh dari gangguan manusia maupun pengaruh terhadap wilayah jelajah burung yang luas (Adelina *et al.*, 2016; Hidayat dan Dewi, 2018).

Keanekaragaman burung disetiap wilayah akan berbeda hal ini karena burung merupakan satwa yang membutuhkan struktur vegetasi yang beragam,

jenis pakan yang beragam dan tersedia sepanjang tahun, selain itu burung juga dapat terpengaruh dengan banyaknya aktivitas manusia yang ada disekitarnya (Lekipiou dan Nonlohy, 2018). Hasil penelitian yang dilakukan Nurmaeti *et al.*, (2018), keanekaragaman burung yang paling banyak ditemukan yaitu pada plot dengan vegetasi tanaman budidaya, hal ini karena jenis vegetasi yang beragam sehingga spesies burung yang ditemukan juga beragam. Hal ini sejalan dengan pernyataan Hadinoto *et al.* (2012), dimana habitat dengan vegetasi yang beragam akan menyediakan banyak jenis pakan sehingga jumlah penjumpaan burung di dalam kawasan tersebut akan semakin beragam. Keberadaan vegetasi ini sangat berpengaruh pada kelimpahan burung (Gafur *et al.*, 2016). Hasil penelitian terkait burung air yang dilakukan oleh Master *et al.* (2016), ditemukan bahwa daerah pertambakan merupakan daerah yang paling banyak ditemukan spesies burung karena sumber pakan yang beragam seperti udang dan ikan yang merupakan pakan bagi burung air. Selain keadaan kawasan seperti yang disebutkan sebelumnya keanekaragaman jenis burung dapat dilihat dari keberadaan burung migran di dalamnya (Qiptiyah *et al.*, 2013).

2.5. Status Konservasi

Status perlindungan satwa liar dilakukan sebagai salah satu upaya pelestarian dari perdagangan yang berlebihan. Jenis-jenis burung di Indonesia perlu diketahui keterancamannya berdasarkan status perlindungan yang ada. Status perlindungan sendiri diatur di dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.106/Menlhk/Kum.1/12/2028 tentang perlindungan jenis tumbuhan dan satwa yang dilindungi. Satwa dan tumbuhan yang ada saat ini terdapat 787 satwa liar yang dilindungi yang terdiri dari 137 spesies mamalia, 557 spesies burung, 1 amfibi, 37 spesies reptil, 20 spesies ikan, 5 spesies moluska, 26 spesies serangga. Indonesia memiliki tiga kategori perlindungan yaitu sebagaikut:

- a. status keterancamannya berdasarkan IUCN (*International Union for Conservation of Nature and Natural Resources*). IUCN merupakan organisasi Internasional yang bergerak dibidang konservasi sumber daya alam. CR= Critically Endangered (sangat terancam punah), EN = Endangered (terancam punah), Vulnerable (terancam), NT = Near Threatened (mendekati terancam), NE =

Not Evaluated (belum dievaluasi), DD = Data Deficient (data kurang), EX= Extinct (punah), EW= Extinct in the Wild (punah di alam), LC= Least Concern (tidak dicantumkan dalam daftar).

b. status perlindungan berdasarkan CITES (*Convention on International Trade of Endangered Jenis of Wild Fauna and Flora*). CITES ini merupakan suatu perjanjian internasional yang bergerak dalam mengatur perdagangan spesies satwa maupun tumbuhan tertentu dari kepunahan akibat perdagangan secara bebas. Berdasarkan Peraturan Pemerintah Kehutanan Nomor:P.57/Menhut-11/2008 Tentang Arahana Strategis Konservasi Spesies Nasional menjelaskan bahwa CITES merupakan lembaga yang mengatur perdagangan spesies yang diperbolehkan maupun tidak diperbolehkan perdagangannya secara komersial yang dibagi dalam sistem appendix. CITES ini memiliki tiga kategori appendix yaitu:

1. Appendix I: merupakan semua jenis tumbuhan maupun satwa yang sudah terancam punah dan tidak dapat diperdagangkan atau dimanfaatkan baik hasil penangkaran maupun hasil tangkapan alam. Indonesia sendiri memiliki beberapa satwa yang masuk ke dalam kategori appendix 1 yaitu sebanyak 63 jenis satwa dan 23 jenis tumbuhan seperti Komodo (*Varanus komodoensis*), Orang Utan (*Pongo pygmaeus*), Babi rusa (*Babyrousa babyrussa*), Harimau (*Panthera tigris*), Beruang Madu (*Helarctos malayanus*) masih banyak lagi jenis satwa lainnya maupun tumbuhan yang masuk ke dalam kategori appendix 1 ini.
2. Appendix II: merupakan spesies yang tidak terancam punah namun apabila perdagangannya tidak di kontrol maka akan mengalami kepunahan. Jumlah yang masuk ke dalam appendix II ini yaitu terdapat sekitar 32.500 spesies di Indonesia sendiri terdapat 97 jenis mamalia, 239 jenis aves, 27 jenis reptile, 26 jenis insekta, tujuh jenis bivalvia, dan 152 jenis anthozoa dengan total satwa 546 jenis satwa dan 1002 jenis tumbuhan yang masuk ke dalam kategori appendix II. Satwa yang masuk ke dalam kategori appendix II ini yaitu Beo (*Gracula religiosa*), Merak Hijau (*Pavo muticus*), Ular Pitas (*Pytas mucosus*), dan beberapa jenis koral dan anggrek.

3. Appendix III: seluruh jenis yang juga dimasukkan dalam peraturan perdagangan dan Negara lain berupaya mengontrol dalam perdagangan tersebut agar terhindar dari eksploitasi yang tidak berkelanjutan. Satwa maupun tumbuhan yang masuk ke dalam kategori ini merupakan jenis satwa atau tumbuhan yang oleh suatu negara anggota meminta bantuan ke pihak CITES dalam pengaturan perdagangannya.

c. Status Perlindungan dan Hukum Negara Republik Indonesia Status perlindungan jenis menurut tata aturan di Indonesia mengacu pada UU No. 5/1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya. PP No. 7/1999 tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa dan PP No. 8/1999 tentang Pemanfaatan Jenis Tumbuhan dan Satwa Liar.

IUCN Red List setiap tahunnya akan dilakukan evaluasi dimana status perlindungan berdasarkan IUCN sebagai berikut:

1. *Not Evaluated* /NE (Belum dievaluasi) Spesies yang berstatus seperti ini sama sekali belum pernah dilakukan observasi, sehingga tidak diketahui berapa populasinya di alam bebas.
2. *Data Deficient* /DD (Informasi Kurang) Spesies ini sebenarnya sudah diobservasi, tetapi belum menyeluruh, sehingga informasi yang terkumpul belum memadai untuk membuat perkiraan akan risiko kepunahannya berdasarkan distribusi dan status populasi. Terdapat 5.813 hewan dan 735 tumbuhan yang berstatus DD
3. *Least Concern* /LC (Berisiko Rendah) Status ini diberikan untuk spesies yang telah dievaluasi, namun tidak masuk ke dalam kategori manapun. Dalam IUCN Red List tercatat 17.535 hewan dan 1.488 tumbuhan yang berstatus LC.
4. *Near Threatened* /NT (Hampir Terancam) Status NT diberikan kepada spesies yang mungkin berada dalam keadaan terancam atau mendekati terancam kepunahan, tetapi belum termasuk dalam status terancam terdapat 574 hewan dan 1.076 tumbuhan yang berstatus NT.
5. *Conservation Dependent* (Tergantung Upaya Konservasi) merupakan spesies yang tidak masuk ke dalam kategori terancam punah namun apabila tidak dilakukan konservasi maka akan mengalami kepunahan

6. *Vulnerable* /VU (Rentan) Status VU merupakan peningkatan dari NT. Spesies dinyatakan berstatus VU jika mulai berisiko kepunahan di alam liar pada masa-masa mendatang. Terdapat IUCN Red List tercatat 4.467 hewan dan 4.607 tumbuhan yang berstatus VU.
7. *Endangered*/EN (Genting /Terancam) Spesies yang berstatus EN menghadapi risiko kepunahan di alam liar di masa-masa mendatang, tetapi kemungkinannya punah lebih besar daripada spesies berstatus VU. Dalam IUCN Red List tercatat 2.573 hewan dan 2.316 tumbuhan yang berstatus EN
8. *Critically Endangered* /CR (Kritis) merupakan spesies yang menghadapi kepunahan dalam waktu dekat dalam kurun waktu 10 tahun tercatat 1.742 hewan dan 1.577 tumbuhan yang berstatus Kritis.
9. *Extinct in the Wild*/EW (Punah di Alam Liar) Ada beberapa spesies yang di alam liar (habitat asli) sudah punah, tetapi masih bisa dijumpai di tempat penangkaran, kebun binatang, pusat karantina, dan sebagainya. Spesies seperti inilah yang ditetapkan dalam status EW. Dalam IUCN Red List tercatat 38 hewan dan 28 tumbuhan yang berstatus EW.
10. *Extinct* /EX (Punah) merupakan spesie yang sudah punah atau sudah tidak dapat diemukan lagi terdapat 723 hewan dan 86 tumbuhan yang berstatus Punah.

2.6. Mitos

Mitos merupakan salah satu cerita rakyat yang bersifat simbolik dengan penggambaran tokoh berupa makhluk hidup dan mengandung penafsiran berkaitan asal-usul lam semesta, manusia, dan masyarakat tertentu (Angeline, 2015; Hermawan, 2016; Cahyanti *et al.*, 2017) berhubungan kepercayaan tradisional yang berasal dari nenek moyang dimana keberadaanya dipercaya dan memiliki nilai suci di dalamnya menurut masyarakat yang mempercayai mitos (Andalas, 2015; Pratiwi *et al.*, 2017; Aristama *et al.*, 2020). Mitos biasanya diturunkan dari mulut kemulut hal ini sejalan dengan arti kata mitos berdasarkan bahasa Yunani *muthos* yang artinya mulut kemulut, yang artinya mitos ini diturunkan dari generasi ke generasi (Angeline, 2015; Herawati dan Melani, 2018). Indonesia merupakan negara besar yang masih mempercayai adanya mitos dengan adanya acara-acara adat seperti tolak balak maupun mitos-mitos yang

berkaitan dengan kesialan, keberkahan dan perilaku masyarakat (Sukatman, 2011; Cahyanti *et al.*, 2017). Hal ini karna mitos dapat memberikan dampak positif bagi masyarakat baik secara langsung maupun tidak langsung (Rohma dan Andalas, 2021).

Masyarakat tradisional masih memiliki keyakinan terhadap mitos yang diturunkan dari lisan secara turun-temurun berhubungan erat dengan pengetahuan dan keyakinan yang ada dan hampir menyentuh seluruh segi kehidupan seperti keberuntungan, kesialan, maupun kepuasan hidup (Thohir, 2021) dan dipercaya oleh masyarakat guna menjadi salah satu acuan dalam beraktifitas dan bersosialisasi (Yusanti, 2019). Mitos ini dapat muncul pada setiap masyarakat dalam memenuhi kebutuhan religi dan membuat larangan terhadap kerusakan alam yang diakibatkan oleh manusia (Hakim dan Waluyan, 2019). Mitos ini sendiri seiring berjalannya waktu dan perkembangan teknologi yang ada mulai terkikis keberadaannya. Namun, sampai saat ini dengan banyaknya perubahan teknologi masih terdapat masyarakat yang mempercayainya adanya mitos yang dapat dilihat dari budaya-budaya khas masyarakat seperti mitos embung puntiiq yang masih dipercayai oleh masyarakat sasak (Hakim dan Waluyan, 2019) dan masih banyak lagi kepercayaan masyarakat terhadap mitos lainnya.

Mitos merupakan salah satu kearifan lokal yang di ekspresikan dalam kepercayaan, norma, budaya dan adat istiadat dalam jangka waktu lama yang digunakan masyarakat lokal untuk bertahan hidup dan dapat menjadi salah satu bentuk larangan kepada masyarakat guna menjaga kelestarian alam (Sumarmi dan Amiruddin, 2014). Kearifan lokal ini sendiri di masyarakat mengalami perkembangan melalui adaptasi terhadap lingkungan dari suatu kearifan dalam bentuk pengetahuan yang dipadukan dalam norma adat dan nilai budaya yang ada di masyarakat guna mengelola lingkungan untuk mencukupi kebutuhan hidup nilai budaya berupa kearifan manusia dalam mengelola alam dan kemudian diyakini oleh masyarakat sekitar akan menjadi cara pengelolaan alam yang lestari (Sukmawati *et al.*, 2015). Salah satu kearifan masyarakat yaitu dengan cara menjadikan hutan sebagai kawasan yang dikeramatkan, sehingga segala macam kegiatan pemanfaatan hutan yang ada akan dikelola secara leatari dan masyarakat

sekitar akan menaati aturan yang ada menjadikan hutan tetap lestari (Effendi, 2011).

Hal ini sejalan dengan penelitian Fahmi (2017), dimana berdasarkan mitos yang beredar di masyarakat terkait pemanfaatan sungai Cibeureum sebagai sumber perikanan masyarakat dimana masyarakat apabila akan memanfaatkan ikan yang ada harus meminta izin ke penunggu sungai dengan di bantu oleh juru kunci setempat sehingga kelestarian ikan yang ada di sungai Cibeureum tetap lestari karena dalam pemanfaatannya tidak berlebihan. Berdasarkan penelitian Amanat (2019), mitos ini juga dapat dijadikan salah satu destinasi pariwisata berbasis kearifan lokal seperti halnya dengan pariwisata berbasis kearifan lokal malin kundang yang meningkatkan popularitas pantai Air manis di Sumatera Barat.

Terdapat sebuah mitos dalam pelestarian kawasan hutan di Cagar Alam Donoloyo wonogiri dimana masyarakat sekitar masih mempercayai mitos larangan untuk mengambil kayu dari hutan dengan adanya mitos yang beredar di masyarakat ini hutan yang ada di Cagar Alam Donoloyo masih terjaga karena masyarakat tidak melakukan penebangan terhadap pohon yang ada di dalam cagar alam (Sulistyarini dan Sudaryono, 2021). Kelestarian yang ada ini akhirnya dapat menyaga kelestarian hutan dan menjaga keseimbangan alam serta manusia agar dalam pemandaatannya dapat berkesinambungan (Magdalena, 2013; Sartini, 2014). Berdasarkan penelitian Astuty dan Hizbaron (2017), menunjukkan bahwa masyarakat sekitar Gunung Kidul terlibat langsung dalam melestarikan hutan dan air dengan cara mencegah kegundulan hutan sehingga mengurangi potensi bencana erosi dan banjir, sehingga air yang ada terjaga dengan baik dan terhindar dari permasalahan kekurangan air bersih.

Selain di Wonogiri terdapat satu mitos yang berkembang di Kalimantan. Mitos ini berkaitan dengan kelestarian burung enggang yang ada di Kalimantan dimana masyarakat Dayak mempercayai bahwa terdapat leluhur suku Dayak yang meminjam burung enggang atau rangkong sehingga burung ini merupakan makhluk yang harus di lindungi dan dijaga kelestariannya di alam (Hanum dan Dahlan, 2018). Burung rangkong merupakan salah satu burung yang dilindungi karena sering diburu sehingga keberadaannya mulai terancam di alam. Hal ini

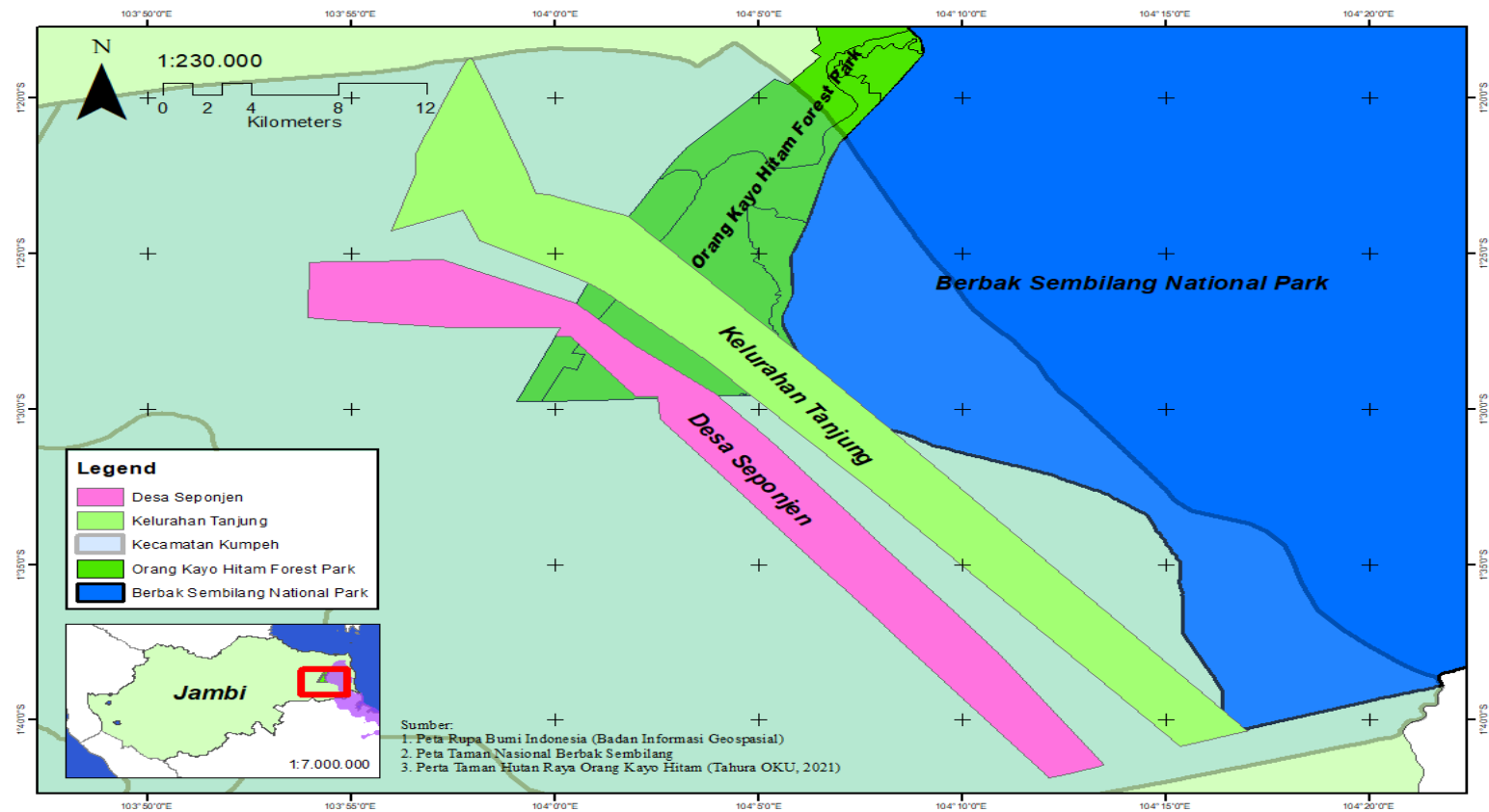
menunjukkan bahwa mitos yang menjadi salah satu kearifan lokal dapat membantu dalam menjaga dan melestarikan kawasan hal ini juga banyak di dukung dengan penelitian yang menunjukkan.

III. METODE PENELITIAN

3.1. Waktu dan Lokasi Penelitian

Pengumpulan data dilakukan dengan dua tahapan yaitu pra survei pada bulan September dan pengumpulan data pada Oktober– November 2021. Penelitian ini dilakukan di Desa Seponjen Kecamatan Kumpeh dan Kelurahan Tanjung yang dibagi menjadi tiga lingkungan yaitu Lingkungan 1 yaitu Tanjung Ulu, Lingkungan 2 yaitu Tanjung Ilir, dan lingkungan 3 yaitu Suwak Kandis Kabupaten Muaro Jambi Provinsi Jambi. Kedua lokasi ini merupakan desa yang paling mudah dijangkau karena berbatasan langsung dengan kawasan Tahura OKH.

Tahura OKH secara geografis terletak di timur Provinsi Jambi \pm 50 Km sebelah Barat Laut Kota Jambi, dengan koordinat $1^{\circ}16'46''$ - $1^{\circ}29'41''$ Lintang Selatan dan $103^{\circ}59'5''$ - $104^{\circ}9'2''$ Bujur Timur. Kawasan Tahura OKH ini merupakan kawasan terbuka dimana bagian barat berbatasan langsung dengan perkebunan kelapa sawit dan kawasan transmigrasi (RPJP Tahura OKH, 2020-2030).



Sumber: Peta rupa bumi indonesia (Badan Informasi Geospasial), peta Taman Nasional Berbak Sembilang, peta Tahura OKH (Tahura OKH,2021).

Gambar 5. Peta Lokasi Penelitian.

3.2. Alat dan Bahan Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah kamera, laptop, dan alat tulis. Sedangkan bahan yang digunakan dalam penelitian ini berupa data terkait Taman Hutan Raya Orang Kayo Hitam, *tallysheet*, dan pedoman wawancara.

3.3. Jenis Data dan Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer meliputi jenis burung yang sering ditemukan, manfaat keberadaan burung, dan mitos yang beredar di masyarakat tentang burung yang dapat menjadi tolak ukur keberadaan dan konservasi burung. Data primer diperoleh dengan teknik wawancara. Wawancara merupakan pengambilan informasi yang diharapkan antara pewawancara dan responden sehingga mendapatkan data yang maksimum dan efisien (Hakim, 2013). Wawancara yang digunakan dalam penelitian ini ialah tipe terbuka terbuka (Novriyanti *et al.*, 2014; Handisa, 2018).

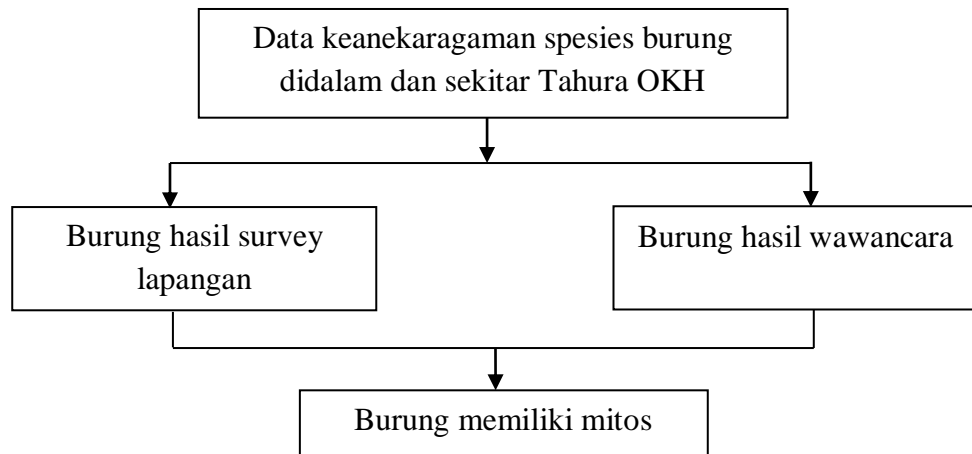
Sampling responden ditentukan secara *purposive*. Teknik *purposive sampling* yaitu suatu teknik pengambilan sampel dengan menggunakan kriteria – kriteria tertentu (Sugiyono, 2013). Kriteria yang digunakan dalam pengambilan sampel ini yaitu usia ≥ 17 tahun yang memahami fungsi burung bagi ekosistem burung yang ada di dalamnya, masyarakat yang memahami mitos – mitos yang beredar berkaitan dengan larangan pemanfaatan burung, dan bersedia diwawancarai. Usia 17 tahun digunakan karena usia ini dianggap sudah dapat bertanggung jawab terhadap diri sendiri dan sudah memiliki identitas diri berdasarkan KUH Perdata pasal 1320 KUH Perdata tentang syarat – syarat perjanjian. Kelebihan dari teknik ini dalam pengumpulan data yang dilakukan akan berfokus pada responden yang sesuai kriteria yang ada dan juga saat data jenuh maka pengambilan data dihentikan (Etikan *et al.*, 2015). Selain dengan bantuan kuesioner, data penelitian juga dikumpulkan melalui wawancara mendalam. Sumber data dalam wawancara mendalam (*indepth interview*) ini ialah informan yang berasal dari tokoh adat maupun masyarakat yang sangat paham terhadap mitos berkaitan dengan burung dan bersedia diwawancarai. Wawancara mendalam ini dilakukan karena dalam pengambilan keputusan antara responden biasa dan responden yang masuk ke dalam kategori elit ini berbeda

pada fundamental atau pemahaman atas dasar –dasar dalam pengambilan keputusan (Burton *et al.*, 2011). Untuk melengkapi bahan kajian diperlukan juga penelusuran literatur baik jurnal, prosiding, makalah maupun karya tulis ilmiah lainnya secara sekunder. Metode lapangan yang digunakan dalam pengamatan burung yaitu metode campuran transek jalur dan *point count* (perhitungan titik).

3.4. Analisis Data

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini merupakan gabungan antara penelitian kualitatif dan kuantitatif. Data yang didapatkan ini diolah dengan menggunakan uji statistika non parametrik dan dianalisis secara deskriptif kualitatif. Pengumpulan data pada pendekatan kuantitatif dilakukan dengan menggunakan instrument yang sudah ditentukan yang biasanya dipakai yaitu angket (kuesioner). Sedangkan pendekatan kualitatif ini dilakukan dengan menggunakan literasi baik media massa, jurnal, maupun publikasi ilmiah lainnya. Analisis data kualitatif dilakukan secara terus-menerus sehingga data yang didapatkan jenuh dengan cara *reduction* atau merangkum data yang ada.

Selain itu data yang didapatkan selama pengamatan lapangan akan di akumulasikan dalam bentuk tabel sebagai berikut. Data yang didapatkan dikelompokkan berdasarkan jenis satwa dan mitos yang beredar di kalangan masyarakat. Setelah dikelompokkan data yang ada ditabulasi dalam bentuk tabel dan dilakukan analisis deskriptif. Tabel yang akan mentabulasi data burung yang ditemukan dibuat menjadi tiga tabel yaitu Tabel 1, Tabel 2, dan Tabel 3. Burung yang Memiliki Mitos dan Mitos yang Beredar. Data yang telah diolah akan dibandingkan antara temuan burung di alam dan burung yang di sebutkan oleh warga. Perbandingan data ini nantinya akan digunakan untuk menganalisis sejauh mana pengetahuan masyarakat dan upaya konservasi yang dilakukan masyarakat terhadap burung yang ada di lapangan.



Gambar 6. Alur Hasil Analisis Data Penelitian

V. SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

Simpulan yang didapatkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pengetahuan lokal masyarakat sekitar Tahura OKH terkait burung tinggi, hal ini dapat dilihat dari jumlah spesies burung yang diketahui masyarakat yaitu 33 spesies burung.
2. Upaya konservasi masyarakat sekitar Tahura OKH masih sangat rendah. Hal ini dikarenakan kurangnya keterlibatan masyarakat dalam menjaga kawasan Tahura OKH.

5.2. Saran

Sebaiknya untuk penelitian selanjutnya waktu pengumpulan data lebih lama agar data yang didapatkan lebih mendetail. Hal ini karena mitos berperan penting dalam menjaga kelestarian kawasan sehingga diharapkan kepercayaan berkaitan mitos yang dapat menjaga kelestarian alam tetap dilestarikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Acharya, B.K., Sanders, N.J, Vijayan, L., Chettri, B. 2011. Elevational gradients in bird diversity in the Eastern Himalaya: An evaluation of distribution patterns and their underlying mechanisms. *Plos One*. 6(12): 1-6.
- Achmadi, H.R., Rusdian, E. 2019. Penanggulangan perburuan satwa yang dilindungi oleh masyarakat adat di Taman Nasional Bromo Tengger Semeru. *Jurnal Hukum Novelty*. 10(1): 1-8.
- 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.
- Agus, F., A. Mulyani, A., Dariah., Wahyunto., Maswar., Erni, S. 2012. Peat maturity and thickness for carbon stock estimation. *Proceedings, 14th International Peat Congress*. 175: 1-5.
- Akbar, A. 2015. Studi kearifan lokal penggunaan api persiapan lahan: Studi kasus di Hutan Mawas, Kalimantan Tengah. *Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan*. 8(3): 211-223.
- Aksalina, R., Fahri., Annawaty. 2018. Struktur morfologi dan anatomi burung endemik Sulawesi cabai panggul-kelabu (*Dicaeum celebicum* Müller,1843). *Jurnal of Science and Tecnology*. 7(2): 198-204.
- Alim, S., Eddy, S., Mutiara, D. 2020. Karakteristik dan deskripsi ordo Passeriformes di Jalan Seniman Amri Yahya Jakabaring Palembang Sumatera Selatan. *Jurnal Indobiosains*. 2(2): 36-41.
- Amanat, T. 2019. Cerita rakyat Pase dan Berau dalam tinjauan ekologi sastra. *Kandai*. 15(2): 145-166.
- Andalas, E.F. 2015. Mitos-mitos Kabupaten Malang: Cara orang jawa dalam menjelaskan dunianya. *Jurnal Puitika*. 11(2):150-162.
- Andaruisworo, A. 2015. *Agribisnis Aneka Ternak*. Jengala Pustaka Utama. Surabaya. 194 hlm.

- Angeline, M. 2015. Mitos dan budaya. *Humoria*. 6(2):190-200.
- Angga., Setyawati, T.R., Yanti,A.P. 2015. Keragaman jenis burung air di kawasan hutan mangrove primer dan hutan mangrove hasil reboisasi di Kabupaten Mempawah. *Jurnal Protobiont*. 4(3): 18-12.
- Anggraini, W. 2018 keanekaragaman hayati dalam menunjang perekonomian masyarakat Kabupaten Oku Timur. *Jurnal AKTUAL*. 16(2): 99-106.
- Anggrita., Nasihin, I., Nendrayana, Y. 2017. Keanekaragaman jenis dan karakteristik habitat mamalia besar di Kawasan Hutan Bukit Bahohor Desa Citapen Kecamatan Hantara Kabupaten Kuningan. *Wanaraksa*. 11(1): 21-29.
- Aristama, M. F., Andalas, E.F., Sugiarti, S. 2020. Dampak dan fungsi mite semar bagi kehidupan masyarakat Lereng Gunung Arjuna. *Poetika*. 8(1): 1–12
- Astuty, T.I., Hizbaron, D.R. 2017. Kearifan lokal masyarakat dalam menjaga kelestarian hutan dan mengelola mata air di Desa Beji, Kecamatan Ngawen. *Jurnal Bumi Indonesia*. 6(1): 23-27.
- Ayuti, T., Garnida, D., Asmara, I.Y. 2016. Identifikasi habitat dan produksi sarang burung wallet (*Collocalia fuciphaga*) di Kabupaten Lampung Timur. *Jurnal Peternakan Unpad*. 5(4): 1-13.
- Azman, N.M., Latip, N.S.A., Sah, S.A.M., Akil, M.A.M., Shafie.N.J., Khairuddin, N.L.2011. Avian diversity and feeding guilds in a secondary forest, an oil palm plantation and a paddy field in riparian areas of the Kerian River Basin, Perak, Malaysia. *Tropical Life Sciences Research*. 22(2): 45-64.
- Barchia, M.F. 2012. *Gambut; Agroekosistem dan Transformasi Karbon*. Buku. Gadjah Mada Press. Yogyakarta. 196 hlm.
- Bensizerara, D., Chenchouni, H., Bachir, A.S., Houhamdi, M. 2013. Ecological status interactions for assessing bird diversity in relation to a heterogeneous landscape structure. *Avian Biologi Research*. 6: 67–77.
- Boer, C., 2011. *Bagaimana Hutan Tropis Bisa Rusak*. Buku. Makindo Grafika. Yogyakarta.
- Burton, E.M.H., Hughes, D.A., Victora, D.G. 2011. The behavioral psychology of elite decision making: Implications for political science. *Laboratory on International Law and Regulation*. 1-15.
- Cahyanti, I., Sukatman, Husniah, F. 2017. Mitos dalam ritual ruwatan masyarakat Madura di Kecamatan Gending Kabupaten Probolinggo. *Jurnal Edukasi*. 4(1): 13-19.

- Cole, L.E.S., Bhagwat, S.A., Willis, K.J. 2015. Long-term disturbance dynamics and resilience of tropical peat swamp forest. *Journal Ecological Society*. 103(1): 16-30.
- Darmawan, B., Siregar, Y.I., Sukendi, S., Zahrah, S. 2016. Pengelolaan keberlanjutan ekosistem hutan rawa gambut terhadap kebakaran hutan dan lahan di Semenanjung Kampar, Sumatera. *Jurnal Manusia dan Lingkungan*. 23(2): 195-205.
- Dewi, L.K., Mulyani, Y.A., Mardiasuti, A., Tirtaningtyas, F.N. 2013. Penggunaan jala kabut untuk studi populasi burung gereja eurasia (*Passer montanus*) di Kampu IPB Dramaga: Variasi jumlah tangkapan dan bobot tubuh pada musim berbeda. *Media Konservasi*. 18(3): 152-160.
- Dewi, S. 2018. *Ekofenomenologi: Mengurai Disekuilibrium Relasi Manusia dengan Alam*. Buku. Marjin Kiri. Tangerang. 172 hlm.
- Djaja, F.A. 2013. *Panduan Lengkap Burung Peliharaan*. Buku. Penebar Swadaya. Jakarta. 200 hlm.
- Djarwaningsih, T. 2017. Keanekaragaman jenis Euphorbiaceae (jarak-jarakan) endemik di Sumatra. *Jurnal Biodjati*. 2(2): 89-94.
- Efendi, A.S. 2011. Implementasi kearifan lingkungan dalam budaya masyarakat adat Kampung Kuta sebagai sumber pembelajaran IPS. *Jurnal Penelitian Pendidikan*.
- Endah, G. P., Partasasmita, R. 2015. Keanekaan jenis burung di Taman Kota Bandung, Jawa Barat. *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia*. 1: 1289–1294.
- Erly, H., Wulandari, C., Safe'i, R., Kaskoyo, H., Winarno, G. D. 2019. Keanekaragaman jenis dan simpanan karbon pohon di Resort Pemerihan, Taman Nasional Bukit Barisan Selatan. *Jurnal Sylva Lestari*. 7(2) : 139-149.
- Erwin., Bintoro A., Rusita. 2017. Keragaman vegetasi di blok pemanfaatan hutan pendidikan konservasi terpadu (HPKT) Tahura Wan Abdul Rachman, Provinsi Lampung. *Jurnal Sylva Lestari*. 5(3): 1-11.
- Etikan, I., Abukabah, M.S., Alkassim, S.R. 2015. Comparison of convenience sampling and purposeful sampling. *American Journal of Theoretical and Applied Statistics*. 5(1): 1-4.
- Fahmi, R.F. 2017. Mitos danau sebagai pelestarian lingkungan. *Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*. 4(2): 65-75.

- Febriani, I., Prasetyo, L.B., Dharmawan, A.H. 2017. Analisis deforestasi menggunakan regresi logistik model tahura sekitar Tanjung Provinsi Jambi. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Lingkungan*. 7(3): 195-203.
- Febrianti, N., Murtilaksono, K., Barus, B. 2018. Peringatan dini bahaya kebakaran lahan gambut di kesatuan hidrologi gambut Sungai Jangkang Sungai Liong. *Prosiding PIT KE-5 Riset Kebencanaan IABI*. 2-4.
- Fikriyanti, M., Wulandari, S., Fauzia, I., Rahmat, A. 2018. Keberagaman jenis burung pada berbagai komunitas di Pulau Sangiang, Provinsi Banten. *Jurnal Biodjati*. 3(2): 46-73.
- Firdaus, M. 2014. Cerita Rakyat Masyarakat Rambah Kabupaten Rokan Hulu Provinsi Riau. *Lingua Didaktika*. 7(2): 99-112.
- Fitrahayunitisna. 2019. Kesadaran ekologi dalam mitos di Telaga Rambut monte Desa Krisik, Kecamatan Gandusari, Kabupaten Blitar. *Jurnal Studi Budaya Nusantara*. 3(1): 40-51.
- Gabov, D., Yakovleva., Vasilevich, R. 2020. Vertical distribution of pahn during the evolution of permafrost peatlands of the European Arctic Zone. *Applied Geochemistry*. 123.
- Gafur, A., Elhayat, L., Ikhsan, M. 2016. Asosiasi jenis burung pada kawasan hutan mangrove di Anjungan Kota Palu. *Jurnal Warta Rimba*. 4(1): 42-48.
- Graham, L.L.B., Page, S.E. 2011. Artificial bird perches for the regeneration of degraded tropical peat swamp forest: A restoration tool with limited potential. *Society for Ecological Restoration International*. 20(5): 631-637.
- Gunawan, H., Afriyanti, D., Humam, I.A., Nugraha, F.C., Rahmawati, I., Wetadewa., Surayah, L., Nugroho, A., Antonius, S. 2020. Pengelolaan lahan gambut tanpa bakar: upaya alternatif restorasi pada lahan gambut basah. *Journal of Natural Resources and Environmental Managemen*. 10(4): 668-678.
- Gunawan, H., Afriyanti, D. 2019. Potensi perhutanan sosial dalam meningkatkan partisipasi masyarakat dalam restorasi gambut. *Jurnal Ilmu Kehutanan*. 13(2): 227-236.
- Gunawan. R.I., Ganesha. 2020. Pemahaman masyarakat adat terhadap praktik Konservasi lingkungan melalui pendekatan ilmu pengetahuan di Indonesia Studi Kasus di Provinsi Kalimantan Tengah. *Prosiding Jurnal Ilmiah Universitas Kristen Surakarta*. 1-9.
- Hadinoto., Mulyadi, A., Siregar, Y.I. 2012. Keanekaragaman jenis burung di Hutan Kota Pekanbaru. *Jurnal lingkungan*. 6(1): 25-42.

- Hakim, L.N.2013. Ulasan metodologi kualitatif: wawancara terhadap elit. *Jurnal Aspirasi*. 4(2): 165-172.
- Hakim, S., Waluyan, R.M. 2019. Analisis fungsi dan nilai-nilai budaya mitos Embung Putiq. *Jurnal Ilmiah Telaah*. 4(1): 11-19.
- Hamzati, N.S., Aunurohim. 2013. Keanekaragaman burung di beberapa tipe habitat di bentang alam Mbeliling Bagian Barat, Flores. *Jurnal Sains dan Seni Pomits*. 2(2): 2337-3520.
- Handari, A. 2012. *Keanekaragaman Jenis Burung di Hutan Produksi Desa Gunung Sangkaran Kecamatan Blambangan Umpu Kabupaten Way Kanan*. Skripsi. Universitas Lampung.
- Handisa, R.H. 2018. Studi observatif terhadap ragam hambatan pada wawancara referensi secara tatap muka dan virtual. *LIBRIA*. 10: 1-12.
- Hanum, I.S., Dahlan, D. 2018. Makna mitos cerita burung enggang di Kalimantan Timur. *CaLLs*. 4(2): 31-48.
- Harrison, M.E., Capilla, B.R., Thornton, S.A., Cattau, M.E., Page, S.E. 2016. Impacts of the 2015 fire season on peat- swamp forest biodiversity in Indonesian Borneo. *Peatlands in harmony-Agriculture, Industry & Nature Proceedings of the 15th International Peat Congress*. 713-717.
- Hartatik, W., I.G.M. Subiksa., Dariah, A. 2011. *Sifat Kimia dan Fisika Lahan Gambut*. Buku. Balai Penelitian Tanah. Bogor. 56 hlm.
- Hastono.T., Oyama, S.2020. Identifikasi penyakit burung perkutut menggunakan forward chaining. *Kumpulan Jurnal Ilmu Komputer*. 7(1): 23-34.
- Henry, M., Besnard, A., Asante, W., Eshun, J., Adu-Bredu, S., Valentini, R., Bernoux, M., Saint-Andre, L., 2010. Wood density, phytomass variations within and among trees, and allometric equations in a tropical rainforest of Africa. *Forest Ecology and Management*. 260(8): 1375–1388.
- Herawati, T., Melani. 2018. Mitos legenda pulau Simardan refleksi petuah masyarakat Tanjung Balai. *Jurnal Dialog*. 6(2): 45-52.
- Hergoualc'h, K., Verchot, L. V. 2013. Greenhouse gas emission factors for land use and land-use change in Southeast Asian peatlands. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*. 19(6): 789–807.
- Heriyanto, N.M., Samsedin, I., Bismark, M. 2019. Keanekaragaman hayati flora dan fauna di Kawasan Hutan Bukit Datuk Dumai Provinsi Riau. *Jurnal Sylva Lestari*. 7(1): 82-94.

- Herman. 2015. Analysis of the farming system performance and the opportunity cost of CO₂ emissions on peat farming system in Kubu Raya District, West Kalimantan. *Proceeding National Seminar 'Farmers Agriculture Development*.
- Hermawan, F.W. 2016. Mitos dan relasi ketidaksadaran masyarakat telaah atas pembentukan mitos borjuasi Prancis modern dalam perspektif Roland Barthes. *Jurnal Ilmu Agama Dan Kebudayaan*. 15(28): 1-138.
- Hidayat, A, Dewi, B.S. 2018. Analisis keanekaragaman jenis burung air di divisi I dan divisi III pt. Gunung madu plantations Kabupaten Lampung Tengah Provinsi Lampung. *Jurnal Sylva Lestari*. 5(3): 30-38.
- Hooijer, A., Page, S., Jauhiainen, J., Lee, W.A., Lu, X.X., Idris, A., Anshari, G. 2012. Subsidence and carbon loss in drained tropical peatlands. *Biogeosciences*. 9: 1053-1071.
- Husna, M., Ariyanti, S., Jalil, T.A., Kamal.S., Zuraidah. 2020. Keanekaragaman jenis burung Di Kawasan Glee Nipah Pulo Aceh, Kabupaten Aceh Besar. *Prosiding Seminar Nasional Biotik*. 175-179.
- Iida, Y., Poorter, L., Sterck, F.J., Kassim, A.R., Kubo, T., Potts, M.D., Kohyama, T.S. 2012. Wood density explains architectural differentiation across 145 cooccurring tropical tree species. *British Ecological Society*. 26 (1): 274–282.
- Ilyas, M., Shinwari, Z.K., Qureshi, R. 2012. Vegetation composition and threats to the montane temperate forest ecosystem of Qalagai Hills, Swat, Khyber Pakhtunkhwa, Pakistan. *Pakistan Journal of Botany*. 44: 113-122.
- Iswandaru, D., Febryano, I.G., Santoso, T., Kaskoyo, H., Winarno, G.D., Hilmanto, R., Safe'i, R., Darmawan A., Zulfiani D. 2020. Bird community structure of small islands: a case study on the Pahawang Island, Lampung Province, Indonesia. *Silva Balcanica*. 21(2): 5–18.
- Jauhiainen, J., Page, S.E., Vasander, H., 2016. Greenhouse gas dynamics in degraded and restored tropical peatlands. *Mires Peat*. 17: 1–12.
- Kamal, S., Mahdi, N., & Senja, N. (2013). Keanekaragaman jenis burung pada perkebunan kopi di Kecamatan Bener Kelipah Kabupaten Bener Meriah Provinsi Aceh. *Jurnal Biotik*. 1(2): 73–79.
- Khotimah, S., Suharjono., Ardyati, T., Nurani, Y. 2020. Isolation and identification of cellulolytic bacteria at fibric, hemic and sapric peat in Teluk Bakung Peatland, Kubu Raya district, Indonesia. *Biodiversitas*. 21(5): 2103-2112.
- Kidwai, Z., Matwal, M., Kumar, U., Shrotriya, S., Masood, F., Moheb, Z., Ansari, N.A., Singh, K. 2013. Comparative study of bird community structure and

function in two different forest types of Corbett National Park, Uttarakhand, India. *Asian Journal of Conservation Biology*. 2(2):157-163

- Lambey, L.J., Noor, R.R., Manalu, W., Duryadi, D. 2013. Karakteristik morfologi, perbedaan jenis kelamin dan pendugaan umur burung weris (*Gallirallus philippensis*) di Minahasa Sulawesi Utara. *Veteriner*. 14(2): 228-238.
- Latupapua, L. 2016. Jenis dan habitat burung paruh bangkok pada hutan Wae Ilie Taman Nasional Manusela. *Agrologia*. 5(2):67-77.
- 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.
- Leven, T.S., Rismawan, T., Nirmala.I. 2017. Sistem monitoring dan peringatan dini kebakaran hutan dan lahan gambut berbasis arduino dengan antarmuka website dan short message service (SMS). *Jurnal Coding Sistem Komputer Untan*. 5(3): 72-79.
- LIPI (Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia). 2008. *Pembangunan, 118 spesies burung terancam punah*. <http://lipi.go.id/berita/pembangunan118-spesies-burung-terancam-punah/2606>.
- Listiani, R., Setiyadi, A., Santoso, S.I. 2019. Analisis pendapatan usahatani padi di Kecamatan Mlonggo Kabupaten Jepara. *Jurnal Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian*. 3(1): 50-59.
- Liu, J., Bowman, K.W., Schimel, D.S., Parazoo, N.C., Jiang, Z., Lee, M., Bloom, A.A., Wunch, D., Frankenberg, C., Sun, Y. 2017. Contrasting carbon cycle responses of the tropical continents to the 2015–2016 el niño. *Science*. 358: 1-7.
- MacKinnon, J., Philipps, K., van Balen, B. 2010. *Seri panduan lapangan burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali, dan Kalimantan*. Buku. Bogor: LIPI. 509 hlm.
- Magdalena, M. 2013. Peran hukum adat dalam pengelolaan dan perlindungan hutan di Desa Sesaot, Nusa Tenggara Barat dan Desa Setulang, Kalimantan Timur. *Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan*. 10(2): 110–121.
- Magdalena. 2013. Peran hukum adat dalam pengelolaan dan perlindungan hutan di Desa Sasaot, Nusa Tenggara Barat dan Desa Setulang, Kalimantan Timur. *Jurnal Sosial Ekonomi*. 10(2): 28-35.
- Mansur, T.M., Marzuki. 2018. Pengelolaan kawasan konservasi perairan daerah di provinsi aceh berbasis hukum adat Laot. *Jurnal Geuthee*. 1(1): 65-74.

- Marlina, S. 2017. Pengelolaan ekosistem gambut pasca kebakaran lahan gambut di Provinsi Kalimantan Tengah. *MITL*. 2(1): 26-30.
- Masganti., Wahyunto., Dariah, A., Nurhayati., Yusuf, R. 2014. Karakteristik dan potensi pemanfaatan lahan gambut terdegradasi di Provinsi Riau. *Jurnal Sumberdaya Lahan*. 8(1): 47-54.
- Masganti, N., Rachmiwati, Y., Widyanto, H. 2015. teknologi ramah lingkungan dalam budidaya kelapa sawit di lahan gambut terdegradasi. *Jurnal Sumberdaya Lahan*. 9(2): 97-106.
- Miranda, T., Ningsih, S.M., Ihsan.M. 2014. Klasifikasi komunitas burung di Cagar Alam Gunung Tinombala Kecamatan Mepanga Kabupaten Parigi Moutong. *Warta Rimba*. 2(2): 33-41.
- Mukhopadhyay, S., Mazumdar, S. 2019. Habitat-wise composition and foraging guilds of avian community in a suburban landscape of lower Gangetic plains, West Bengal, India. *Biologia*. 74: 1001–1010.
- Mumpuni, K.E., Susilo,H., Rochman, F. 2015. Peran masyarakat dalam upaya konservasi. *Seminar Nasional XII Pendidikan Biologi*. 779–782.
- Mustari, A.H., Mansyur, F.I., Rinaldi, D. 2013. Karakteristik habitat dan populasi tarsius (*tarsius fuscus* ficher 1804) di Resort Balocci, Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung, Sulawesi Selatan. *Media Konservasi*. 18(1): 47-53.
- Nasution, H.R., Fahrudin, A.E., Harnawan, A.A. 2016. Prototipe sistem jaringan sensor untuk monitoring temperatur kelembaban permukaan dan bawah lahan gambut berbasis database. *Jurnal Fisika Flux*. 13(1): 70-78.
- Nasution, A.I., Taupiqqurrahman. 2020. Peran aktif lokal masyarakat membuka lahana dengan cara membakar sebagai upaya mencegah kebakaran hutan dan lahan. *Jurnal Esensi Hukum*. 2(1): 1-14
- Norwasiwi, S., Mutaqien, Z., Novialdy, I., Susanto, E., Ashari, A.J. 2015. Eksplorasi flora di kawasan hutan lindung Gunung Talamau, Sumatera Barat dan hutan lindung Gunung Sibutan, Sumatera Utara untuk pengayaan koleksi Kebun Raya Bogor. *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia*. 1(3): 501-158.
- Novriyanti., Masy'ud, B., Bismark, M. 2014. Pola dan nilai lokal etnis dalam pemanfaatan satwa pada Orang Rimba Bukit Dua Belas Provinsi Jambi. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam*. 11(3): 299 - 313.
- Nugroho, T.C., Oksana., Ervina Aryanti. 2013. Analisis sifat kimia tanah gambut yang dikonversi menjadi perkebunan kelapa sawit di Kabupaten Ampar. *Jurnal Agroteknologi*. 4(1): 25-30.

- Nugroho, A. S., Tria, A., Maria, U. 2015. Analisis keanekaragaman jenis tumbuhan berbuah di hutan lindung Surokonto, Kendal, Jawa Tengah dan potensinya sebagai kawasan konservasi burung. *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia*. 1(3): 472-476.
- Nurdiana, Y., Supartono, T., Nurdin. 2019. Keanekaragaman jenis burung pada dua tipe habitat di blok Pasir Batang Taman Nasional Gunung Ciremai. *Prosiding Seminar Nasional dan Call for Papers Konservasi untuk Kesejahteraan Masyarakat*. 65-79.
- Nurjanah, S., Octavia, D., Kusumadewi, F. 2013. *Identifikasi Lokasi Penanaman Kembali Ramin di Hutan Gambut Sumatera dan Kalimantan*. Buku. Forda Press. Bogor. 64 hlm.
- Nurmaeti, C., Abidin, Z., Prianto, A. 2018. Keanekaragamab burung pada zona penyangga Taman Nasionl Gunung Cermi. *Jurnal Pendidikan dan Biologi*. 10(2): 52-57.
- Nurrani, L., Tappa, S. 2013. Persepsi dan tingkat ketergantungan masyarakat terhadap sumberdaya alam Taman Nasional Aketajawe Lolobata di Provinsi Maluku Utara. *Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan*. 10(1): 61-73.
- Oktavia, R. 2018 Analisis pemahaman konsep konservasi sumber daya alam pada masyarakat di Kecamatan Tripa Kabupaten Nagan Raya. *Prosiding Seminar Nasional Biotik*. 699-703.
- Oktaviani, I., Ariyanti, Y., Leksikowati, S. S., Asril, M. 2021. Keanekaragaman jenis burung di kawasan pengembangan Institut Teknologi Sumatera (Itera). *Jurnal Biologi*. 14(1):01-09.
- Pan, X., Ding, Z., Hu, Y., Liang, J., Wu, Y., Si, X., Guo, M., Hu, H., Jin, K. 2016. Elevational pattern of bird species richness and its causes along a central Himalaya Gradient. *China PeerJ*. 4(2): 43-49.
- Peranginangan, L.S.U. 2014. Partisipasi masyarakat dalam pengelolaan kawasan konservasi. *Jurnal Kebijakan dan Administrasi Publik*. 18(1): 66-78.
- Pergola, B., Dewi, B.S., Surya, R.A. 2013. Keanekaragaman jenis burung di lahan basah rawa bujung raman Desa Bujung Dewa Kecamatan Pagar Dewa Kabupaten Tulang Bawang Barat. *Prosiding Seminar Nasional SATEK V*.
- Persada, F.B., Anwari, M.S, Yani, A. 2020. Etnozoologi sebagai mistis oleh masyarakat Dayak Simpakng di Desa Semandang Kanan Kecamatan Simpang Dua Kabupaten Ketapang. *Jurnal Hutan Lestari*. 8(2): 396-406.
- Pinem, T. 2016. Kebakaran hutan dan lahan gambut. *Jurnal Gema Teologika*. 1(2): 61-68.

- Posa, M.R.C., Wijedasa, L.S., Corlett, R.T. 2011. Biodiversity and conservation of tropical peat swamp forests. *BioScience*. 61: 49-57.
- Prasetia, D., Syaufana, L. 2020. Pengaruh tinggi muka air terhadap kejadian kebakaran hutan dan lahan gambut: Studi kasus di Kabupaten Musi Banyuasin. *Jurnal Sylva Lestari*. 8(2): 173-180.
- Pratiwi, P.N., Suyitno, Wardani, N.E. 2017. Dekonstruksi paradigma dalam novel jejak dedari yang menari di antara mitos dan karma karya erwin armada. *Lingua Didaktika*. 11(2): 223-238.
- Purmanasari., Kusuma.D.2015. Evaluasi nilai nutrisi pakan dan tingkat preferensi perkutut (*Geopelia striata*) terhadap pakan yang diberikan pada pemeliharaan ex-situ. *Biowallacea*. 1(1): 35-42.
- Putra, E.I., M.S. Imanudin, D.A. Fadhillah, M.A. Cochrane, L.Graham, B.H. Aharjo., Hayasaka, H. 2018. Referensi tinggi muka air tanah bagi pencegahan kebakaran gambut di Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional Hari Air Dunia*.
- Putra.H.Y.P., Yanti.A.H., Riyandi. 2021. Keanekaragaman jenis burung di Kawasan Taman Wisata Alam Hutan Gambut Baning Sintang. *Life Science*. 10(1): 42-54.
- Qadafi, M., Notodarmojo, S., Zevi, Y. 2021. Performance of microbubble ozonation on treated tropical peat water: effects on thm4 and haa5 precursor formation based on dom hydrophobicity fractions. *Chemosphere*. 279
- Qiptiyah, M., Broto, B.W., Setiawan, H. 2013. Keragaman jenis burung pada Kawasan Mangrove di Taman Nasional Rawa Aopawatumohai. *Jurnal Penelitian Kehutanan Wallacea*. 2(1): 41–50.
- Qodriyatun, S.N. 2019. Peran dan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan kawasan konservasi secara kolaboratif. *Kajian*. 24(1): 43-56.
- Rahma, A.R., Purnomo,A.S. 2016. Pengaruh campuran ampas tebu dan sabut kelapa sebagai media pertumbuhan alternative terhadap kandungan jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*). *Jurnal Sains dan Seni ITS*. 5(2): 90-92.
- Rahmadina. 2018. Pengaruh jenis makanan pur, biji-bijian, serangga terhadap perkembangan bobot tubuh burung perkutut (*Geopelia striata*). *Klorofil*.1(2): 78-82.
- Rahman, D.A. 2010. Karakteristik habitat dan preferensi pohon sarang orangutan (*pongo pygmaeus wurmbii*) di Taman Nasional Tanjung Putting (studi kasus Camp Leakey). *Jurnal Primatologi Indonesia*. 7(2): 37-50.

- Ramadhani, D.N., Setiawan, A., Master.J. 2017. Populasi dan kondisi lingkungan *Rafflesia arnoldii* di Rhino-Camp Resort Sukaraja Atas Taman Nasional Bukit Barisan Selatan (TNBBS). *Jurnal Sylva Lestari*. 5(2): 128-141.
- Ratmini, N.P.S. 2012. characteristics and management of peatland for agricultural development. *Jurnal Lahan Suboptimal*. 1(2): 47-55.
- Raungku, M.A., Toknok, B., Sustru. 2018. Asosiasi jenis burung di kawasan Hutan Pendidikan Universitas Tadulako Kecamatan Bolano Lambunu Kabupaten Parigi Moutong. *Jurnal Warta Rimba*. 6(2): 38-44.
- Ridwan, M., Choirunnafi, A., Sugiyarto., Suseno, W.A., Putri, R.D.A. 2015. Hubungan keanekaragaman burung dan komposisi pohon di kampus kentingan, Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Jawa Tengah. *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia*. 1(3): 600-666.
- Rohiyani, M., Setiawan, A., Rustiati, E.R. 2014. Keanekaragaman jenis burung di hutan pinus dan hutan campuran Muarasipongi Kabupaten Mandailing Natal Sumatera Utara. *Jurnal Sylva Lestari*. 2(2): 89-98.
- Rohma, W.S.T., Andalas, E.F. 2021. Komodifikasi mitos Eyang Sapu Jagat sebagai promosi wisata dan daya tarik pengunjung di Kabupaten Malang. *Swatika*. 5(2): 284-302.
- Rumanasari, R.D., Saroyo., Katili, D.Y. 2017. Biodiversitas burung pada beberapa tipe habitat di kampus Universitas Sam Ratulangi. *Jurnal MIPA Unsrat*. 6 (1): 43-46.
- Rumblat, W., Mardiasuti, A. Mulyani, Y.A. 2016. Guild pakan komunitas burung di DKI Jakarta. *Media Konservasi*. 21(1): 58-64.
- Rutten, G., Ensslin, A., Hemp, A., Fischer, M. 2015. Vertical and horizontal vegetation structure across natural and modified habitat types at Mount Kilimanjaro. *Plos One*. 10(9): 1-7.
- Sabihani, S., Tarigan, S.D., Hariyadi, I., Las, F., Agus., Sukarman, P., Setyanto, Wahyunto. 2012. Organic carbon storage and management strategies in reducing carbon emission from peatlands. *Pedologist*. 246-254.
- Saefullah, S., Mustari, A.H., Mardiasuti, A. 2015. Keanekaragaman jenis burung burung pada berbagai tipe habitat beserta gangguannya di Hutan Penelitian Dramaga, Bogor, Jawa Barat. *Media Konservasi*. 20(2): 117-124.
- Safanah, N.G., Partasmita, R., Rakhman, Z. 2018. Aktivitas harian elang brontok (*Nisaetus cirrhatus*) di Pusat Konservasi Elang Kamojang. *Jurnal Metamorfosa*. 5(1): 57-63.

- Safira, R., Hoseinifar, S.H., Kavandi, M. 2016. Modulation of antioxidant defense and immune response in zebra fish (*Danio rerio*) using dietary sodium propionate. *Fish Physiology and Biochemistry*. 42(6): 1733-1739.
- Sajria., Toknok, B., Rukmini. 2019. Keanekaragaman jenis tumbuhan obat pada kawasan hutan produksi Desa Malonas Kecamatan Dampelas Kabupaten Donggala. *Jurnal Warta Rimba*. 7(1): 17-22.
- Samedi. 2015. Konservasi keanekaragaman hayati di Indonesia: Rekomendasi perbaikan undang-undang konservasi. *Jurnal Hukum Lingkungan*. 2(2): 1-28.
- Santosa, R.A., Harianto, S.P., Nircahyani, N. 2016. Perbandingan populasi burung cekakak (halcyonidae) di lahan basah Desa Sungai Luar dan lahan basah Desa Kibang Pacing Kecamatan Menggala Timur Kabupaten Tulang Bawang. *Jurnal Sylva Lestari*. 4(2): 79-88.
- Saputra, A., Hidayati, N.A. Mardiasuti, A. 2020. Keanekaragaman burung pemakan buah di hutan kampus Universitas Bangka Belitung. *Jurnal Penelitian Biologi, Botani, Zoologi dan Mikrobiologi*. 5(1): 1-8.
- Sari, I. F. Nurcahyani, N. Kanedi, M. Tugiono. 2020. Bird species diversity in the Liwa Botanical Garden, West Lampung. *Jurnal Ilmiah Biologi Eksperimen dan Keanekaragaman Hayati*. 7(1): 1-7.
- 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
- Sayfulloh, A., Riniarti, M., Santoso, T. 2020. Jenis-jenis tumbuhan asing invasif di Resort Sukaraja Atas, Taman Nasional Bukit Barisan Selatan. *Jurnal Sylva Lestari*. 8(1): 109-120.
- Seipalla, B. 2020. Inventarisasi jenis burung pantai di Kawasan Pulau Marsegu Kabupaten Seram Bagian Barat Provinsi Maluku. *Jurnal Hutan Tropis*. 8(1): 16-22.
- Setiawan, E., Triyanto, J. 2021. Integrasi kearifan lokal dan konservasi masyarakat sekitar Desa Penyangga Taman Nasional Alas Purwo. *Jurnal Analisis Sosiologi*. 10(2): 452-470.
- Shedayi, A.A., Xu, M., Naseer, I., Khan, B. Altitudinal gradients of soil and vegetation carbon and nitrogen in a high altitude Nature Reserve of Karakoram Ranges. *SpringePlus*. 320: 1-14.
- Simanjuntak, E.J., Nurdjali, B., Siahaan, S. 2013. Keanekaragaman jenis burung diurnal di perkebunan kelapa sawit ptpn xiii Desa Amboyo Inti Kecamatan Ngabang Kabupaten Landak. *Jurnal Hutan Lestari*. 1(13): 317-326.

- Sinery, A.S. 2015. *Mosaik sosiologis kehutanan: masyarakat lokal, politik dan kelestarian sumber daya*. Buku. Debut Press. Yogyakarta. 300 hlm.
- Sinery, A.S., Manusawai, J. 2016. Partisipasi masyarakat dalam pengelolaan hutan lindung Wosi Rendani. *Jurnal Manusia dan Lingkungan*. 23(3): 394-401.
- Sudiana, N. 2019. Analisis potensi bahaya kebakaran lahan gambut di Pulau Bengkalis, Kabupaten Bengkalis, Provinsi Riau. *Jurnal Alami*. 3(2): 132-140.
- Sudrajat, A.S.E., Subekti, S. 2019. Pengelolaan ekosistem gambut sebagai upaya mitigasi perubahan iklim di Provinsi Kalimantan Selatan. *Jurnal Planologi*. 16(2): 219-237.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Bisnis (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Buku. Alfabeta. Bandung. 832 hlm.
- Suhendang, E. 2013. *Pengantar Ilmu Kehutanan*. Buku. IPB Press. Bogor. 305 hlm.
- Sukatman. 2011. *Mitos dalam Tradisi Lisan Indonesia*. Buku. CSS. Jember. 238 hlm.
- Sukmawati., Utaya, S., Susilo, S. 2015. Kearifan lokal masyarakat adat dalam pelestarian hutan sebagai sumber belajar geografi. *Jurnal Pendidikan Humaniora*. 3(3): 202-208.
- Sulaiman, A., Sari, E.N.N., Saad. 2017. *Panduan Teknis Pemantauan Tinggi Muka Air lahan Gambut Sistem Telemetry*. Buku. Badan Restorasi Gambut RI. Jakarta. 46 hlm.
- Sulistyarini, H., Sudaryono. 2021. Pelestarian hutan berbasis kearifan lokal Di Cagar Alam Donoloyo Kabupaten Wonogiri. *Jurnal of Empowerment Community and education*. 1(2): 135-141.
- Sumarni., Amirudin. 2014. *Pengelolaan Lingkungan Berbasis Kearifan Lokal*. Buku. Media Publishing. Malang.
- Sunarmi. 2014. Melestarikan keanekaragaman hayati melalui pembelajaran di luar kelas dan tugas yang menantang. *Jurnal Pendidikan Biologi*. 6(1): 38-49.
- Sunchindah, A. 2015. Transboundary haze pollution in Southeast Asia: reframing ASEAN's response. *ERIA Discussion Paper Series*.
- Susanto, E., Mulyani, Y.A., Suryobroto, B. 2016. Bird communities In Seblat Nature Recreation Park (SNRP) North Bengkulu. *Biosaintifika: Journal of Biology dan Biology Education*. 8(1): 25-32.

- Syafei, L. 2017. Keanekaragaman hayati dan konservasi ikan air tawar. *Jurnal Penyuluhan Kelautan dan Perikanan Indonesia*. 11(1): 48-62.
- Tamin, R. P., Ulfa, M., Saleh, Z. 2018. Komunitas tumbuhan pada habitat kantong semar (*Nepenthes* spp.) Taman Hutan Raya Sekitar Tanjung pasca kebakaran hutan. *Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi*. 2(2): 25-31.
- Tamin, R. P., Ulfa, M., Saleh, Z. 2019. Identifikasi potensi pohon induk pada tegakan tinggal Taman Hutan Raya Orang Kayo Hitam pasca kebakaran hutan. *Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi*. 3(1): 10 – 17.
- Tamin, R. P., Ulfa, M., Saleh, Z. 2021. Identifikasi potensi permudaan alam di hutan rawa gambut Taman Hutan Raya Orang Kayo Hitam Provinsi Jambi Pasca Kebakaran Hutan. *Jurnal Biologi*. 14(1): 42-51.
- Thohir. 2021. Mitos gebang sewu. *Jurnal Ilmu Bahasa dan Sastra*. 16(2): 136-142.
- Thornton, S.A., Dudin., Page, S.E., Upton, C., Harrison, M.E. 2018. Peatland fish of Sebangau, Borneo: diversity, monitoring and conservation. *Mires and Peat*. 22(4): 1-25.
- Tim pemetaan sosial dan spasial kelurahan tanjung. 2019. *Profil Kelurahan Sekarang. Desa Peduli Gambut*. Badan Restorasi Gambut (BRG) Provinsi Jambi.
- Tim pemetaan sosial desa seponjen. 2017. *Desa Peduli Gambut*. Badan Restorasi Gambut (BRG) Provinsi Jambi.
- Turmudi, T. 2017. *Pengelolaan Lahan Gambut dengan Kesatuan Hidrologi Gambut (KHG)*. Buku. Muhammadiyah University Press.
- Wahyunto., Nugroho, K., Ritung, S., Sulaeman, Y. 2014. Indonesia peatland map: method, certainty, and uses. *Proceeding Lokakarya Kajian dan Sebaran Gambut di Indonesia*. 1(2): 81-96.
- Watalee, H., Ningsih, S., Ramlah, S. 2013. Keanekaragaman jenis burung di hutan rawa Saembawalati Desa Tomui Karya Kecamatan Mori Atas Kabupaten Morowali. *Warta Rimba*. 1(1): 1-8.
- Wati, T.K., Kiswardianta, B., Sulistyarsi, A. 2016. Keanekaragaman hayati tanaman lumut (*Bryophyta*) di hutan sekitar Waduk Kedung Brubus Kecamatan Pilang Keceng Kabupaten Madiun. *Jurnal Florea*. 3(1): 46-51.
- Widodo, W. 2015. *Formulasi Pakan Burung Ocehan dan Hias*. Buku. Penebar Swadaya. Jakarta
- Widodo, W., Sulyastiadi, E. 2016. Pola distribusi dan dinamika komunitas burung di kawasan Cibinong *Science Center. Jurnal Biologi Indonesia*. 12(1): 22-27.

- Windarni, C., Setiawan, A., Rusita. 2018. Estimasi karbon tersimpan pada hutan Mangrove di Desa Margasari Kecamatan Labuhan Maringgai Kabupaten Lampung Timur. *Jurnal Sylva Lestari*. 6(1): 66-74.
- Wiryo. 2020. Ekologi Hutan Dan Aplikasinya. Buku. Universitas Bengkulu. Bengkulu.
- Wong, X., Hirata, R., Hirano, T., Kiew, F., Aeries, E.B., Musin, K.K., Waili, J.W., Lo, K.S., Melling, L. 2020. How do land use practices affect methane emissions from tropical peat ecosystems?. *Agricultural and Forest Meteorology*. 1-12.
- Wright, E.L., Black, C.R., Cheesman, A.W., Drage, T., Large, D., Turner, B.L., Sjoersten, S. 2011. Contribution of subsurface peat to CO₂ and CH₄ fluxes in a neotropical peatland. *Global Change Biologi*. 17: 2867–2881.
- Wulandari, C., Novriyanti., Iswandaru, D. 2021a. Integreating ecological, social and policy aspects to develop petland restorasion strategies in Orang Kayo Hitam Forest Park, Jambi, Indonesia. *Biodiversitas*. 22(10): 4158–4168.
- Wulandari, C., Novriyanti., Iswandaru, D. 2021b. The driving and restraining factors for peat forest park management and sustainable development goal partnership: a case study of the Orang Kayo Hitam Forest Park, the Province Of Jambi. *Indonesia Sustainability Science and Resources*. 1(4): 93-106.
- Yastori., Chairul., Syamsuardi., Mansyurdin., Maideliza, T. 2016. Keanekaragaman jenis tumbuhan dan pendugaan cadangan karbon di atas permukaan tanah di Kawasan Hutan Bukit Barisan Bagian Barat Kota Padang. *Metamorfosa: Journal of Biological Sciences*. 3(2): 65–73.
- Yayuk, W., Nurjali, B. 2013. keanekaragaman jenis burung diural dalam kawasan Cagar Alam Mandor Kabupaten Landak. *Jurnal Hutan Lestari*. 1(2): 35-41.
- Yuliani, F., Rahman, A. 2018. Metode restorasi gambut dalam konteks mitigasi bencanakebakaran lahan gambut dan pemberdayaan masyarakat. *Sosio Informa*. 4(2): 449-455.
- Yusanti, E. 2019. Fungsi mitos dalam kehidupan masyarakat Pulau Temiang, Jambi. *Totabuang*. 7(1): 171-181.
- Yusuf, Z., Sandhyavitri, A., Sutikno, S. 2020. Simulasi model hidrolika dalam manajemen tata kelola air untuk mitigasi kebakaran lahan gambut. *Jurnal SAINTEK STT Pekanbaru*. 8(1): 1-10.
- Zhang, L., Gałka, M., Kumar, A., Liu, M., Knorr, K.H., Yu, Z.G. 2021. Plant succession and geochemical indices in immature peatlands in the Changbai Mountains, Northeastern Region of China: implications for climate change and peatland development. *Sci Total Environ*. 773.

Zhou, C., Li, C., Siva, S., Cui, H., Lin, L. 2021. Chemical composition, antibacterial activity and study of the interaction mechanisms of the main compounds present in the *Alpinia galanga* rhizomes essential oil. *Ind Crops Prod.* 165.

Zulkarnaini., Lubis, E.E. 2018. Pemberdayaan Masyarakat dalam Pemanfaatan Ekosistem Rawa Gambut Secara Berkelanjutan. *Jurnal Kebijakan Publik.* 9(2): 61-124.