

**KEANEKARAGAMAN JENIS BURUNG DI KAWASAN EKOSISTEM
TAHURA ZONA ACEH BESAR SEBAGAI PENDUKUNG
MATERI KEANEKARAGAMAN HAYATI
DI SMAN 1 LEMBAH SEULAWAH**

SKRIPSI

Diajukan Oleh

Yuri Gagarin

NIM. 140 207 069

**Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi Pendidikan Biologi**



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
DARUSSALAM BANDA ACEH
2019 M / 1440 H**

**KEANEKARAGAMAN JENIS BURUNG DI KAWASAN EKOSISTEM
TAHURA ZONA ACEH BESAR SEBAGAI PENDUKUNG
MATERI KEANEKARAGAMAN HAYATI
DI SMAN 1 LEMBAH SEULAWAH**

SKRIPSI

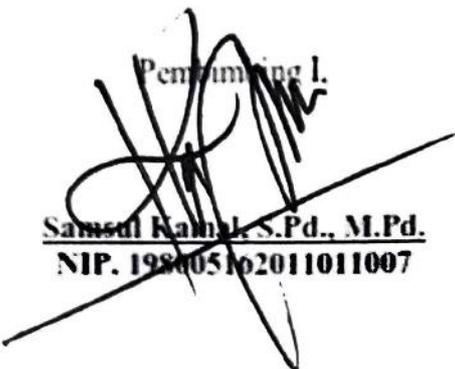
Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh
Sebagai Beban Studi Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
dalam Ilmu Studi Pendidikan Biologi

Oleh

YURI GAGARIN
NIM. 140207069
Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Prodi Pendidikan Biologi

Disetujui oleh:

Pembimbing I.


Samsul Kahlik, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198005102011011007

Pembimbing II.


Nurashah, S.Pd.I., M.Pd.
NIP. 197906252005012007

**KEANEKARAGAMAN JENIS BURUNG DI KAWASAN
EKOSISTEM TAHURA ZONA ACEH BESAR SEBAGAI
PENDUKUNG MATERI KEANEKARAGAMAN
HAYATI DI SMAN 1 LEMBAH SEULAWAH**

SKRIPSI

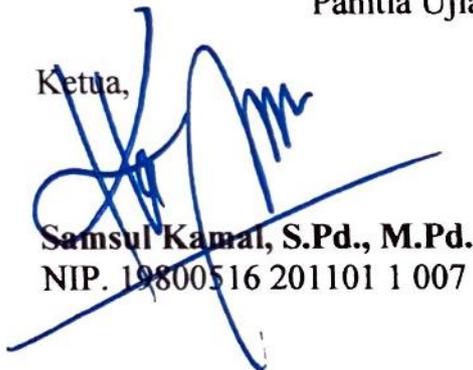
Telah Diuji oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus
serta Diterima sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1)
dalam Ilmu Pendidikan Biologi

Pada Hari/Tanggal:

Kamis, 24 Januari 2019 M
18 Jumadil Awal 1440 H

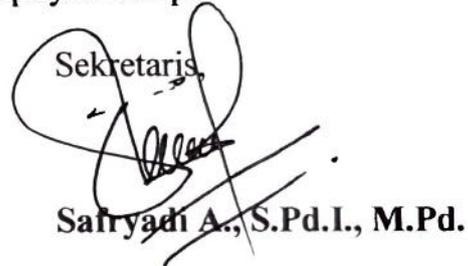
Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua,



Samsul Kamal, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19800516 201101 1 007

Sekretaris,



Safriyadi A., S.Pd.I., M.Pd.

Penguji I,



Nurasih, S.Pd.I., M.Pd.
NIP. 19790625 200501 2 007

Penguji II,

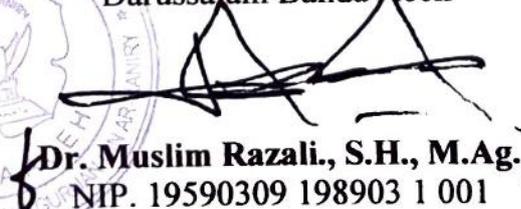


Elita Agustina, S.Si., M.Si.
NIP.19780815 200912 2 002



Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
Darussalam Banda Aceh



Dr. Muslim Razali., S.H., M.Ag.
NIP. 19590309 198903 1 001

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yuri Gagarin

NIM : 140207069

Prodi : Pendidikan Biologi

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Judul Skripsi : Keanekaragaman Jenis Burung di Kawasan Ekosistem Tahura
Zona Aceh Besar Sebagai Pendukung Materi Keanekaragaman
Hayati di SMAN 1 Lembah Seulawah

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penelitian skripsi ini, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggungjawabkan.
2. Tidak plagiasi terhadap naskah karya orang lain.
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber izin atau tanpa izin pemilik karya.
4. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggung jawab atas karya ini.

Bila dikemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggung jawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Banda Aceh, 10 Desember, 2018

Yang menyatakan,




Yuri Gagarin

ABSTRAK

Nama : Yuri Gagarin
NIM : 140207069
Fakultas/ Prodi : Tarbiyah dan Keguruan/ Pendidikan Biologi
Judul : Keanekaragaman Jenis Burung di Kawasan Ekosistem
Tahura Zona Aceh Besar Sebagai Pendukung Materi
Keanekaragaman Hayati di SMAN 1 Lembah Seulawah
Tanggal Sidang : 24 Januari 2019 M/ 18 Jumadil Awal 1440 H
Tebal Skripsi : 143 Halaman
Pembimbing I : Samsul Kamal, S.Pd., M.Pd.
Pembimbing II : Nurasih, S.Pd.I., M.Pd.
Kata Kunci : Keanekaragaman Burung, Kawasan Ekosistem Tahura,
Buku Ajar

Ketersediaan media pembelajaran di SMAN 1 Lembah Seulawah merupakan salah satu kendala dalam proses belajar mengajar dikarenakan kurangnya media pembelajaran yang terdapat di sekolah tersebut tentang materi keanekaragaman hayati, khususnya materi burung. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis burung dan indeks keanekaragaman jenis burung di Kawasan Ekosistem Tahura (KET) zona Aceh Besar yang dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan metode *Purposive Sampling*. Pengambilan sampel burung pada setiap titik menggunakan metode Titik Hitung (*Point Count*). Hasil penelitian diketahui bahwa di Kawasan Ekosistem Tahura (KET) zona Aceh Besar terdapat 38 jenis burung, yang tergolong dalam 23 famili. Keanekaragaman burung di Kawasan Ekosistem Tahura (KET) zona Aceh Besar tergolong tinggi yaitu dengan indeks keanekaragaman 3,3103. Hasil penelitian ini diaplikasikan dalam bentuk buku referensi pendukung materi ajar di SMAN 1 Lembah Seulawah. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan disimpulkan bahwa keanekaragaman jenis burung di Kawasan Ekosistem Tahura (KET) zona Aceh Besar tergolong tinggi. Aplikasi hasil penelitian yang telah dilakukan dalam bentuk referensi berupa buku ajar.

KATA PENGANTAR



Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Alhamdulillahirabbil ‘Alaamiin. Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena atas berkah dan limpahan rahmat serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Keanekaragaman Jenis Burung di Kawasan Ekosistem Tahura Zona Aceh Besar Sebagai Pendukung Materi Keanekaragaman Hayati di SMAN 1 Lembah Seulawah”** sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana dari program Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. Shalawat dan salam terlanturkan kepada kekasih Allah yaitu Nabi Besar Muhammad SAW, semoga Rahmat dan Hidayah Allah juga diberikan kepada sanak saudara dan para sahabat serta seluruh muslimin sekalian.

Proses penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari berbagai kesulitan, dan hambatan mulai dari pengumpulan literatur, pengerjaan di lapangan, pengambilan sampel sampai pada pengolahan data maupun proses penulisan. Namun dengan penuh semangat dan kerja keras serta ketekunan sebagai mahasiswa, Alhamdulillah akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan. Hal tersebut tidak terlepas dari berbagai pihak yang telah membantu, memberi kritik dan saran yang sangat bermanfaat dalam pembuatan dan penyusunan skripsi ini.

Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebanyak-banyaknya kepada:

1. Bapak Dr. Muslim Razali., S.H., M.Ag. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
2. Bapak Samsul Kamal, S.Pd., M.Pd. selaku Ketua Prodi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh dan Pembimbing I yang tidak henti-hentinya memberikan bantuan, ide, nasehat, material, bimbingan, dan saran, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu Nurasih, S.Pd.I., M.Pd. selaku Penasehat Akademik dan Pembimbing II yang telah banyak membantu penulis dalam segala hal baik memberi nasehat, bimbingan saran dan menjadi orang tua bagi penulis mulai dari awal sampai dengan penulis penyelesaian Pendidikan Sarjana.
4. Bapak Mulyadi, S.Pd.I., M.Pd, serta semua staf, asisten dan laboran Laboratorium yang telah memberikan ilmunya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan gelar sarjana di Prodi Pendidikan Biologi.
5. Terima kasih kepada semua staf pustaka di ruang baca Prodi Pendidikan Biologi, dan pustakan FTK Tarbiyah UIN Ar-Raniry yang telah membantu penulis menyediakan referensi-referensi buku dan skripsi guna mendukung penulisan skripsi ini.
6. Ucapan terima kasih kepada pihak UPTD KPH Tahura Pocut Meurah Intan yang telah memberi penulis izin penelitian dan mendampingi selama penulis mengumpulkan data penelitian sehingga mendukung penulis dalam menyelesaikan studi di Pendidikan Biologi FTK UIN Ar-Raniry.

7. Bapak Kepala Gampong Suka Mulia yang telah mengizinkan melakukan penelitian di Kawasan Ekosistem Tahura Zona Aceh Besar.
8. Asisten Fakhrol Razi, S.Pd.I., Najmul Falah, S.Pd.I., dan Rizky Ahadi, S.Pd.I., M.Pd. yang telah membantu melakukan penelitian dan identifikasi baik di Kawasan Ekosistem Tahura Zona Aceh Besar maupun di Laboratorium Pendidikan Biologi.
9. Terimakasih teristimewa sekali kepada kedua orang tua tercinta, Ayahanda H.Usman Ibrahim dan Ibunda Hj. Erliana, A.Ma. dengan segala pengorbanan yang ikhlas dan kasih sayang yang telah dicurahkan sepanjang hidup penulis, doa dan semangat juga tidak henti diberikan menjadi kekuatan dan semangat bagi penulis dalam menempuh pendidikan hingga dapat menyelesaikan tulisan ini.
10. Ucapan terimakasih kepada semua anggota keluarga Kuta Bak U; Kak Emelda, S.Pd.I., Kak Sri Nola, A.Md.Kes., Bang Erwin Shiddiq, SH., Kak Jumpa Rafini, S.Pd., Bang Aulia Rudini,SE., dan Bang Nursultana, S.Pd. untuk kasih sayang, semangat, motivasi serta doa untuk penulis sehingga dapat menyelesaikan tulisan ini.
11. Ucapan terimakasih kepada sahabat-sahabat terbaik; Muhajir, S.Pd., Zaki Bunaiya, SH., Saifuddin, SH., dan Nofri Mahendra, A.Md.Kom., yang selalu bersama-sama berjuang dari SMA sampai sekarang ini, dan rekan-rekan alumni SMAN 1 Sukamakmur angkatan 2014 yang banyak memberi semangat, motivasi dan dorongan sehingga penulis dapat menyelesaikan tulisan ini.

12. Ucapan terima kasih kepada seluruh sahabat di Pendidikan Biologi angkatan 2014 yang tidak bisa penulis sebutkan semuanya, untuk kebersamaannya selama ini, juga kepada kakak-kakak dan abang-abang PBL yang telah membantu dan memberi semangat kepada penulis selama menyelesaikan tulisan ini.
13. Ucapan terima kasih kepada rekan-rekan di Himpunan Mahasiswa Prodi Pendidikan Biologi (HMP-PBL) tahun kepengurusan 2017-2018 yang tidak bisa penulis sebutkan semuanya, untuk kebersamaannya selama ini yang telah membantu dan memberi semangat kepada penulis selama menyelesaikan tulisan ini.
14. Ucapan terima kasih kepada teman-teman Himpunan Mahasiswa Aceh Besar (HIMAB) tahun kepengurusan 2018-2020 yang telah menjadi teman diskusi serta memberikan semangat guna terselesaikannya tulisan ini.

Semoga segala kebaikan dibalas oleh Allah dengan kebaikan yang berlipat ganda. Penulis mengucapkan permohonan maaf atas segala kesalahan dan kekhilafan yang pernah penulis lakukan. Penulis juga mengharapkan saran dan komentar yang dapat dijadikan masukan dalam penyempurnaan skripsi ini. Semoga apa yang disajikan dalam skripsi ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan. Dan semoga segalanya dapat keberkahan serta bernilai ibadah di sisi-Nya. Aamiin Yarabbal ‘Alaamiin.

Banda Aceh, 10 Desember 2018
Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	
LEMBAR PENGESAHAN SIDANG	
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I: PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Manfaat Penelitian.....	7
E. Definisi Operasional.....	8
BAB II: KAJIAN PUSTAKA	11
A. Definisi Burung	11
B. Keanekaragaman Burung	12
C. Morfologi Burung	17
D. Habitat Burung	23
E. Peranan Burung	25
F. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keanekaragaman dan Keberadaan Burung	26
G. Lingkungan Kawasan Ekosistem Tahura (KET).....	28
H. Pemanfaatan Hasil Penelitian Keanekaragaman Jenis Burung sebagai Pendukung Materi Keanekaragaman Hayati di SMAN 1 Lembah Seulawah.....	30
BAB III: METODE PENELITIAN.....	33
A. Rancangan Penelitian	33
B. Tempat dan Waktu Penelitian	33
C. Alat dan Bahan	34
D. Subjek dan Objek	35
E. Teknik Pengumpulan Data	35
F. Parameter Penelitian.....	37
G. Analisis Data	38
BAB IV: HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	39
A. Hasil Penelitian	39
1. Jenis Burung di Kawasan Ekosistem Tahura (KET) Zona Aceh Besar.....	39
2. Tingkat Keanekaragaman Jenis Burung di Kawasan Ekosistem Tahura (KET) Zona Aceh Besar.....	99
3. Bentuk Hasil Penelitian Keanekaragaman Jenis Burung di	

4. Kawasan Ekosistem Tahura (KET) Zona Aceh Besar sebagai Pendukung Materi Keanekaragaman Hayati di SMAN 1 Lembah Seulawah.....	101
B. Pembahasan	102
1. Jenis Burung yang terdapat di Kawasan Ekosistem Tahura (KET) Zona Aceh Besar.....	102
2. Tingkat Keanekaragaman Jenis Burung yang terdapat di Kawasan Ekosistem Tahura (KET) Zona Aceh Besar.....	105
3. Bentuk Hasil Penelitian Keanekaragaman Jenis Burung di Kawasan Ekosistem Tahura (KET) Zona Aceh Besar sebagai Pendukung Materi Keanekaragaman Hayati di SMAN 1 Lembah Seulawah.....	107
BAB V: PENUTUP.....	110
A. Kesimpulan	110
B. Saran	110
DAFTAR PUSTAKA	112
LAMPIRAN-LAMPIRAN	119
RIWAYAT HIDUP PENULIS	136

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	: Morfologi Burung.....	18
Gambar 2.2	: Bulu Lengkap dan Bulu Tidak Lengkap: (a) Plumae; (b) Plumulae; (c) Filoplumae.....	19
Gambar 2.3	: Berbagai Bentuk Paruh pada Burung.....	21
Gambar 2.4	: Tipe Kaki Aves: (a) <i>Anisodactyla</i> ; (b) <i>Zygodactyla</i> ; (c) <i>Heterodactyla</i> ; (d) <i>Syndactyla</i> ; (e) <i>Pamprodactyla</i>	22
Gambar 3.1	: Peta Lokasi Penelitian Hutan Penyangga (sekunder) Kawasan Ekosistem Tahura Zona Aceh Besar	34
Gambar 3.2	: Titik Pengamatan Hutan Penyangga (sekunder) Kawasan Ekosistem Tahura Zona Aceh Besar	37
Gambar 4.1	: Komposisi Famili Burung yang Ditemukan di Kawasan Ekosistem Tahura (KET) Zona Aceh Besar (2018).....	42
Gambar 4.2	: Burung Cipoh Kacat (<i>Aegithina tiphia</i>)	43
Gambar 4.3	: Burung Sepah Tulin (<i>Pericrocotus igneus</i>)	45
Gambar 4.4	: Burung Jingjing Batu (<i>Hemipus hirundinaceus</i>).....	46
Gambar 4.5	: Burung Sepah Hutan (<i>Pericrocotus flammeus</i>).....	48
Gambar 4.6	: Burung Kadalan Selaya (<i>Phaenicophaeus chlorophaeus</i>).....	49
Gambar 4.7	: Burung Kadalan Beruang (<i>Phaenicophaeus diardi</i>)	51
Gambar 4.8	: Burung Kadalan Birah (<i>Phaenicophaeus curvirostris</i>).....	52
Gambar 4.9	: Burung Julang Emas (<i>Aceros undulatus</i>).....	54
Gambar 4.1	: Burung Rangkong Papan (<i>Buceros bicornis</i>)	55
Gambar 4.11	: Burung Rangkong Badak (<i>Buceros rhinocerus</i>).....	57
Gambar 4.12	: Pelatuk Muka-Kelabu (<i>Picus canus</i>)	59
Gambar 4.13	: Burung Pelatuk Kundang (<i>Reinwardtipicus validus</i>)	60
Gambar 4.14	: Burung Merbah Belukar (<i>Pycnonotus plumosus</i>).....	62
Gambar 4.15	: Burung Cucak Kutilang (<i>Pycnonotus aurigaster</i>)	63
Gambar 4.16	: Burung Merbah Cerukcuk (<i>Pycnonotus goiavier</i>)	65
Gambar 4.17	: Burung Cucak Kuning (<i>Pycnonotus melanicterus</i>)	66
Gambar 4.18	: Burung Cucak Kuricang (<i>Pycnonotus atriceps</i>)	68
Gambar 4.19	: Burung Merbah Corok-Corok (<i>Pycnonotus simplex</i>).....	69
Gambar 4.20	: Burung Munguk Beledu (<i>Sitta frontalis</i>)	70
Gambar 4.21	: Burung Sikatan Rimba Dada-Coklat (<i>Rhynomyias olivacea</i>)	72
Gambar 4.22	: Burung Cekakak Hutan-Melayu (<i>Actenoides concretus</i>)	74
Gambar 4.23	: Burung Sempur Hujan Darat (<i>Eurylaimus ochromalus</i>)	75
Gambar 4.24	: Burung Sempur Hujan Rimba (<i>Eurylaimus javanicus</i>)	77
Gambar 4.25	: Burung Takur (<i>Psilopogon duvaucelii</i>)	78
Gambar 4.26	: Burung Perkutut Jawa (<i>Geopelia striata</i>).....	80
Gambar 4.27	: Burung Elang Hitam (<i>Ictinaetus malayensis</i>).....	81
Gambar 4.28	: Burung Madu Sriganti (<i>Nectarinia jugularis</i>).....	82
Gambar 4.29	: Burung Madu Kelapa (<i>Anthreptes malacensis</i>)	84
Gambar 4.30	: Burung Layang-Layang Rumah (<i>Delichon dasypus</i>)	85
Gambar 4.31	: Burung Layang-Layang Batu (<i>Hirundo tahitica</i>)	87
Gambar 4.32	: Burung Kekep Babi (<i>Artamus leucorhynchus</i>)	88
Gambar 4.33	: Burung Perling Kecil (<i>Aplonis minor</i>)	90

Gambar 4.34	: Burung Gereja-Erasia (<i>Passer montanus</i>)	91
Gambar 4.35	: Burung Cabai Bunga Api (<i>Dicaeum trigonostigma</i>).....	92
Gambar 4.36	: Burung Cinenen Pisang (<i>Orthotomus sutorius</i>)	94
Gambar 4.37	: Burung Gelatik Batu-Kelabu (<i>Parus mayor</i>)	95
Gambar 4.38	: Burung Luntur Harimau (<i>Harpactes oreskios</i>).....	97
Gambar 4.39	: Burung Pemandu Lebah Asia (<i>Indicator archipelagicus</i>).....	98
Gambar 4.40	: Indeks keanekaragaman Spesies Burung pada setiap titik Hitung Pengamatan di Kawasan Ekosistem Tahura (KET) Zona Aceh Besar.....	101
Gambar 4.41	: Desain Buku Ajar Keanekaragaman Burung di Kawasan Ekosistem Tahura (KET) Zona Aceh Besar.....	102

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	: Pembagian Ordo dan Famili pada Aves	13
Tabel 3.1	: Alat dan Bahan yang digunakan.....	34
Tabel 4. 1	: Jumlah Individu Spesies Burung pada Seluruh Titik Pengamatan di Kawasan Ekosistem Tahura (KET) Zona Aceh Besar	39
Tabel 4.2	: Data Keanekaragaman Spesies Burung di Kawasan Ekosistem Tahura (KET) Zona Aceh Besar	99

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	: Surat Keputusan Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry tentang Pengangkatan Pembimbing Skripsi.....	112
Lampiran 2	: Surat Mohon Izin Pengumpulan Data dari Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry.....	113
Lampiran 3	: Surat Keterangan Telah Melakukan Pengumpulan Data dari UPTD Tahura Poecut Meurah Intan.....	114
Lampiran 4	: Tabel Perhitungan Tabel Analisis Keanekaragaman Jenis Burung di Kawasan Ekosistem Tahura (KET) Zona Aceh Besar setiap Titik Hitung.....	115
Lampiran 5	: Potensi Sumberdaya Alam Kawasan TAHURA.....	128
Lampiran 6	: Dokumentasi Kegiatan Penelitian.....	136

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Indonesia merupakan negara dengan tingkat keanekaragaman hayati tinggi dengan 1598 spesies burung yang dapat ditemukan di wilayah Indonesia. Jumlah tersebut, menunjukkan bahwa Indonesia merupakan negara urutan keempat di dunia terkaya akan jumlah spesies burungnya setelah Columbia, Peru, dan Brazil. Dari jumlah tersebut, 372 (23,28%) spesies di antaranya adalah spesies burung endemik dan 149 (9,32%) spesies adalah burung migran.¹ Provinsi Aceh merupakan salah satu provinsi yang memiliki beberapa wilayah konservasi keanekaragaman hayati seperti Taman Hutan Raya (Tahura). Salah satu kantung keanekaragaman hayati di Aceh adalah pada Kawasan Ekosistem Tahura (KET). Kawasan Ekosistem Tahura merupakan salah satu habitat burung.

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 5 tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya, Taman Hutan Raya adalah kawasan pelestarian alam untuk tujuan koleksi tumbuhan dan/atau satwa yang alami atau buatan, jenis asli dan atau bukan asli, yang dimanfaatkan bagi kepentingan penelitian, ilmu pengetahuan, pendidikan, menunjang budidaya, budaya, pariwisata, dan rekreasi.² Kawasan Ekosistem Tahura (KET) memiliki

¹ Sukmantoro, dkk., 2017, *Daftar Burung Indonesia no. 2*, (Bogor: Indonesian Ornithologists' Union).

² Undang- undang Republik Indonesia, Nomor 5, Tahun 1990.

tingkat keberadaan burung yang tinggi karena memiliki fungsi yang sangat sesuai bagi keberadaan burung.³

Burung merupakan salah satu makhluk ciptaan Allah swt dan banyak sekali ayat Al-Quran yang membahas tentang burung, salah satunya yaitu ayat yang menunjukkan tanda kekuasaan Allah yang dapat membuat seekor burung mengembangkan dan mengatupkan sayapnya di udara. Firman Allah *Ta'ala*, berbunyi:

أَلَمْ يَرَوْا إِلَى الطَّيْرِ مُسَخَّرَاتٍ فِي جَوِّ السَّمَاءِ مَا يُمْسِكُهُنَّ إِلَّا اللَّهُ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ
يُؤْمِنُونَ

Artinya : “Tidakkah mereka memperhatikan burung-burung yang dimudahkan terbang di angkasa bebas. Tidak ada yang menahannya selain daripada Allah. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda-tanda (kebesaran Tuhan) bagi orang-orang yang beriman.” (QS. An Nahl: 79)

Tanda-tanda ini agar setiap hamba dapat mengambil pelajaran darinya. Setelah menjelaskan tentang nikmat mata dan telinga bagi manusia, ayat ini mengingatkan kembali nikmat-nikmat ilahi, salah satunya adalah nikmat burung-burung. Allah berfirman, terbangnya burung-burung di langit merupakan tanda-tanda kekuasaan Tuhan. Sekalipun ayat ini mengatakan bahwa Allah menahan burung-burung di langit, namun maksudnya adalah Allah menetapkan hukum alam yang menyiapkan kondisi sedemikian rupa agar burung-burung dapat bertahan terbang di langit dan tidak jatuh ke bumi. Berpikir dalam penciptaan alam termasuk burung adalah keinginan Allah dan Dia meminta manusia agar berpikir dalam sistem penciptaan ilahi. Semua manusia dapat menyaksikan terbangnya burung-burung. Namun hanya

³ Azhari, dkk., 2014, *Keanekaragaman Spesies Burung di Kawasan Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan Aceh Besar*, Prosiding SEMNAS Biotik, Vol. 4, No.1, h. 180.

mereka yang beriman yang dapat memahami kekuasaan Allah dengan menyaksikan semua itu dan keimanan mereka semakin bertambah.⁴

Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak pengelola Kawasan Ekosistem Tahura (KET) diperoleh informasi bahwa, di KET ini terdapat dua zona utama yaitu Kawasan Hutan Inti dan Kawasan Hutan Penyangga (sekunder) yang di kedua zona utama tersebut sangat perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui tentang flora dan fauna di Kawasan Ekosistem Tahura (KET). Salah satunya adalah penelitian tentang spesies burung.⁵

Keanekaragaman burung di Kawasan Ekosistem Tahura (KET) tergolong dalam kategori tinggi pada tahun 2014, dengan nilai indeks keanekaragaman $H' = 3.377$ (3,7). Spesies burung yang paling mendominasi adalah *Hirundo rustica* dari famili *Hirundinidae* dan spesies burung yang paling sedikit ditemukan adalah *Spilornis cheela* dari famili *Accipitridae*.⁶

Kawasan Hutan Penyangga di Tahura yang berada di wilayah administrasi Aceh Besar ini sudah mengalami beberapa perubahan biofisik yang disebabkan oleh deforestasi dan aktivitas masyarakat yang sangat tinggi dalam membuka lahan untuk dijadikan lahan perkebunan. Kegiatan alih fungsi lahan hutan menjadi lahan perkebunan monokultur, pemburuan satwa liar oleh masyarakat setempat untuk diperjual-belikan memberi dampak negatif terhadap keanekaragaman hayati di Kawasan Ekosistem Tahura (KET). Beberapa aktivitas tersebut dapat memicu

⁴ Muhammad Abduh Tausikal, 2010, *Faedah Surat Al Mulk, Tanda Kekuasaan Allah pada Burung*, <https://rumaysho.com/1005-faedah-surat-al-mulk-tanda-kekuasaan-allah-pada-burung.html>, diakses pada 07 Februari 2018.

⁵ Hasil wawancara dengan Pengelola Tahura, pada tanggal 16 Desember 2017.

⁶ Azhari, dkk., 2014, *Keanekaragaman Spesies Burung di Kawasan Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan Aceh Besar*, Prosiding SEMNAS Biotik, Vol. 4, No.1, h. 180.

terjadinya kepunahan bagi beberapa spesies dan mempengaruhi tingkat keanekaragaman hayati. Apabila pembakaran dan pembukaan lahan berlangsung terus-menerus akan berdampak terhadap keanekaragaman hayati di Kawasan Ekosistem Tahura, salah satunya adalah keanekaragaman jenis burung.

Keanekaragaman jenis burung di kawasan hutan penyangga memiliki peranan yang sangat penting, karena apabila tingkat keanekaragaman spesies burung pada kawasan tersebut terganggu akan berimbas dan berdampak pada kawasan hutan inti. Penelitian sebelumnya tentang keanekaragaman burung di Kawasan Tahura yang dilakukan oleh Azhari, data yang diperoleh hanya mencakup di kawasan hutan inti, sedangkan menurut hasil wawancara dengan pihak pengelola Tahura dijelaskan bahwa pada kawasan hutan penyangga belum dilakukan penelitian dan informasi tentang keanekaragaman jenis burung di kawasan hutan penyangga tersebut masih sangat sedikit.⁷ Hasil observasi yang dilakukan di Kawasan Ekosistem Tahura Zona Aceh Besar pada Bulan Desember tahun 2017, ditemukan beberapa spesies burung pipit dan beberapa spesies burung lainnya yang belum teridentifikasi.

Penelitian ini penting dilakukan untuk mengetahui berbagai spesies burung dalam membentuk dan menjaga kestabilan hutan penyangga pada Kawasan Ekosistem Tahura (KET). Selanjutnya hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan untuk menambah informasi ke database Tahura Poecut Meurah Intan tentang data jenis burung di Kawasan Ekosistem Tahura (KET). Selain itu hasil penelitian ini

⁷ Hasil wawancara dengan Pengelola Tahura, pada tanggal 16 Desember 2017.

juga dapat menjadi sumber belajar di sekolah-sekolah, salah satunya di SMAN 1 Lembah Seulawah.

SMAN 1 Lembah Seulawah merupakan salah satu sekolah yang letaknya dekat dengan Kawasan Ekosistem Tahura (KET). Kegiatan pembelajaran di SMAN tersebut selama ini hanya menggunakan sumber/media berupa buku paket, dan belum menggunakan lingkungan di sekitar sekolah sebagai sumber/media pembelajaran. Kawasan Ekosistem Tahura (KET) dapat dijadikan sebagai sumber/media pembelajaran karena tingginya tingkat keanekaragaman hayati di kawasan tersebut, salah satunya yaitu keanekaragaman jenis burung.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru bidang studi biologi di SMAN 1 Lembah Seulawah bahwa aktivitas pembelajaran selama ini sudah berlangsung baik namun kurangnya penjelasan tentang keanekaragaman hayati dikarenakan kurangnya bahan ajar mengenai materi tersebut di sekolah. Oleh karena itu, guru hanya menjelaskan tentang keanekaragaman hayati secara umum kepada siswa dan imbasnya siswa kurang paham tentang keanekaragaman hayati yang ada di Aceh, khususnya keanekaragaman jenis burung yang terdapat di Kawasan Ekosistem Tahura.⁸

Hal ini tentunya perlu dicari solusi agar tidak terus berlanjut, dan solusi yang diberikan peneliti adalah membuat buku ajar untuk menambah materi keanekaragaman hayati yang membahas tentang keanekaragaman jenis khususnya keanekaragaman jenis burung sebagai media pendukung sesuai dengan Kompetensi Dasar (KD) Pengetahuan nomor 3.2 Menganalisis data hasil

⁸ Hasil Wawancara dengan Guru bidang studi Biologi di SMAN 1 Lembah Seulawah, Tanggal 16 Desember 2017.

observasi tentang berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis dan ekosistem) di Indonesia serta ancaman dan pelestarian, KD Keterampilan nomor 4.2 Menyajikan hasil observasi berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis dan ekosistem) di Indonesia dan usulan upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia berdasarkan hasil analisis data ancaman kelestarian berbagai keanekaragaman hewan dan tumbuhan khas Indonesia dalam berbagai bentuk media informasi.

Media pembelajaran yang digunakan saat proses pembelajaran terbukti telah memberikan dampak yang baik terhadap hasil belajar siswa. Hal ini berdasarkan suatu penelitian, yang menunjukkan penggunaan media dapat meningkatkan penguasaan konsep siswa. Dengan demikian pembelajaran menggunakan media berpengaruh dalam meningkatkan keterampilan proses sains yang signifikan terhadap penguasaan konsep oleh siswa.⁹

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Jenis burung apa saja yang terdapat di Kawasan Ekosistem Tahura (KET) Zona Aceh Besar?
2. Bagaimanakah tingkat keanekaragaman Burung di Kawasan Ekosistem Tahura (KET) Zona Aceh Besar?

⁹ Sefty Goestira, 2014, *Penggunaan Media Realia Terhadap Keterampilan Proses Sains dan Penguasaan Konsep Oleh Siswa*, Artikel Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung, h. 2.

3. Bagaimanakah bentuk hasil penelitian tentang keanekaragaman jenis burung di dalam pembelajaran materi keanekaragaman hayati di SMAN 1 Lembah Seulawah?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian keanekaragaman jenis burung di Kawasan Ekosistem Tahura (KET) zona Aceh Besar sebagai pendukung materi keanekaragaman hayati di SMAN 1 Lembah Seulawah adalah:

1. Untuk mengetahui jenis burung di Kawasan Ekosistem Tahura (KET) Zona Aceh Besar.
2. Untuk mengetahui tingkat keanekaragaman burung di Kawasan Ekosistem Tahura (KET) Zona Aceh Besar.
3. Untuk mengetahui bentuk hasil penelitian tentang keanekaragaman jenis burung di Kawasan Ekosistem Tahura (KET) Zona Aceh Besar sebagai pendukung materi keanekaragaman hayati di SMAN 1 Lembah Seulawah.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dengan adanya penelitian ini adalah:

1. Untuk menambah ilmu pengetahuan dan wawasan bagi mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi tentang Keanekaragaman Jenis Burung di Kawasan Ekosistem Tahura (KET) Zona Aceh Besar.

2. Untuk mengetahui berbagai jenis burung dengan perannya masing-masing dalam membentuk dan menjaga kestabilan Kawasan Ekosistem Tahura (KET) Zona Aceh Besar.
3. Hasil penelitian keanekaragaman spesies burung yang terdapat di Kawasan Ekosistem Tahura (KET) Zona Aceh Besar ini dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar di Sekolah SMAN 1 Lembah Seulawah.

E. Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahpahaman mengenai istilah-istilah yang ada dalam judul penelitian ini, maka istilah-istilah yang akan dijelaskan adalah sebagai berikut:

1. Keanekaragaman Jenis

Menurut UU No. 5 tahun 1994, keanekaragaman merupakan keanekaragaman di antara makhluk hidup dari semua sumber, termasuk di antaranya daratan, lautan, dan ekosistem akuatik (perairan) lainnya, serta kompleks-komplek ekologi yang merupakan bagian dari keanekaragamannya, mencakup keanekaragaman dalam spesies, antara spesies dengan ekosistem. Berdasarkan definisi dari undang-undang tersebut, keanekaragaman hayati terdiri atas tiga tingkatan, yaitu keanekaragaman gen, keanekaragaman jenis, dan keanekaragaman ekosistem.¹⁰ Keanekaragaman jenis yang dimaksud disini adalah keanekaragaman jenis burung di Kawasan Ekosistem Tahura (KET) Zona Aceh Besar.

¹⁰ Undang- undang Republik Indonesia, Nomor 5, Tahun 1994

2. Burung

Burung adalah kelompok hewan bertulang belakang yang memiliki bulu dan sayap. Burung merupakan komponen ekosistem yang memiliki peranan penting dalam mendukung berlangsungnya suatu siklus kehidupan organisme. Keadaan ini dapat dilihat dari rantai makanan dan jaring-jaring kehidupan yang membentuk sistem kehidupannya dengan komponen ekosistem lainnya seperti tumbuhan dan serangga.¹¹ Burung yang dimaksud didalam penelitian ini adalah semua jenis burung yang hidup dan berinteraksi di Kawasan Ekosistem Tahura zona Aceh Besar.

3. Kawasan Ekosistem Tahura (KET)

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 5 tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya, Taman Hutan Raya adalah kawasan pelestarian alam untuk tujuan koleksi tumbuhan dan/atau satwa yang alami atau buatan, jenis asli dan atau bukan asli, yang dimanfaatkan bagi kepentingan penelitian, ilmu pengetahuan, pendidikan, menunjang budidaya, budaya, pariwisata, dan rekreasi.¹² Kawasan Ekosistem Tahura (KET) bagian Hutan Penyangga adalah hutan yang tumbuh dan berkembang secara alami sesudah terjadi kerusakan/perubahan pada hutan alami sebelumnya.

¹¹ Darmawan, M.P., 2006, *Keanekaragaman Jenis Burung Pada Beberapa Tipe Habitat di Hutan Lindung Gunung Lumut Kalimantan Timur*, Skripsi Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata Fakultas Kehutanan IPB.

¹² Undang- undang Republik Indonesia, Nomor 5, Tahun 1990.

4. Media pendukung materi Keanekaragaman Hayati

Media pendukung adalah segala sesuatu yang dapat membantu atau meningkatkan kegiatan belajar mengajar dalam suatu materi. Media pendukung dapat berupa media cetak (buku) atau media yang lain.¹³ Media pendukung yang dimaksud dalam penelitian ini adalah media pendukung dalam bentuk buku ajar pada materi Keanekaragaman Hayati khususnya pada kelas Aves (burung).

Materi Keanekaragaman Hayati adalah salah satu materi pelajaran Biologi yang dipelajari di tingkat SMA/Aliyah pada kelas X semester I, dengan Kompetensi Dasar 3.2 Menganalisis data hasil observasi tentang berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis dan ekosistem) di Indonesia dan Materi Pokok; Keanekaragaman hayati Indonesia (gen, jenis, ekosistem), flora, fauna, mikroorganisme, Garis Wallace dan Garis Weber.¹⁴

5. Indeks Keanekaragaman

Indeks keanekaragaman spesies merupakan indeks yang menyatakan struktur komunitas dan kestabilan ekosistem. Semakin baik indeks keragaman spesies maka suatu ekosistem semakin stabil. Indeks keragaman ini biasa menggunakan indeks Shannon, indeks Margalef, dan indeks Simpson.¹⁵ Indeks Shannon-Wiener merupakan indeks yang sesuai untuk menghitung tingkat keragaman spesies dalam penelitian ini.

¹³ Tejo Nurseto, 2011, "Membuat Media Pembelajaran yang menarik", *Jurnal Ekonomi dan Pendidikan*, Vol. 8, No. 1, h. 31.

¹⁴ Silabus Kelas X Semester I Kurikulum 2013 pada materi Keanekaragaman Hayati.

¹⁵ Indriyanto, 2012, *Ekologi Hutan*, (Jakarta: Bumi Aksara), h. 79.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Definisi Burung

Burung merupakan salah satu kelompok terbesar vertebrata yang banyak dikenal. Diperkirakan ada sekitar 8.600 spesies yang tersebar di dunia. Burung berdarah panas seperti binatang menyusui, tetapi sebenarnya burung lebih berkerabat dengan reptil, yang mulai berevolusi sekitar 135 juta tahun yang lalu. Semua jenis burung dianggap berasal dari sesuatu yang mirip dengan fosil burung pertama yaitu *Archaeopteryx*.¹⁶

Perilaku sosial burung berubah sesuai dengan relung tempat mencari makan disamping tingkah laku dan kebiasaan umum lainnya. Biasanya burung hidup berpasangan, yaitu jantan dan betina yang mempertahankan teritorinya, yang membagi tugas dalam mengasuh anaknya. Jenis lainnya hidup dalam kelompok kecil, terdiri dari kerabat dekat atau kelompok yang terpecah menjadi pasangan yang berbiak, contohnya adalah burung Beo, sedangkan burung Pipit lebih suka hidup dalam kelompok besar. Beberapa jenis menganut poligami, seperti ayam hutan dimana beberapa ekor betina dilayani oleh seekor jantan tetapi sang jantan tidak ikut mengasuh anaknya. Selain itu ada yang menganut poliandri, yaitu beberapa jantan mengawini satu betina, misalnya pada Blekek Kembang. Lebih jarang lagi ada burung yang berkembang biak secara sosial, dimana dalam

¹⁶ MacKinnon, dkk., 1995, *Burung-Burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan (Termasuk Sabah, Sarawak dan Brunei Darussalam)*, (Yogyakarta: Gadjah Mada University Press), h. 14

satu kelompok semua anggotanya turut dalam mengasuh dan memberi makan anak-anak dari satu pasangan, seperti pada burung suku *Timaliidae*.¹⁷

B. Keanekaragaman Burung

Keanekaragaman jenis burung dapat mencerminkan tingginya keanekaragaman hayati, artinya burung dapat dijadikan sebagai indikator kualitas hutan. Berbagai jenis burung dapat kita jumpai di berbagai tipe habitat, diantaranya hutan (primer/sekunder), agroforestri, perkebunan (sawit/karet/kopi) dan tempat terbuka (pekarangan, sawah, lahan terlantar).¹⁸ Tingginya keanekaragaman jenis burung di hutan tropis disebabkan oleh kondisi iklim tropis yang relatif stabil dan bersahabat yang memungkinkan terjadinya relung ekologi terbentuk, dan struktur vegetasi habitat yang beragam.¹⁹

Keanekaragaman jenis burung akan berbeda dari satu tempat ke tempat yang lain, yang tergantung pada kondisi lingkungan dan faktor yang mempengaruhinya. Keanekaragaman akan cenderung lebih rendah dalam ekosistem-ekosistem yang secara fisik tidak terkendali oleh faktor biologi.

¹⁷ MacKinnon, J., 2000, *Burung – Burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan (Termasuk Sabah, Sarawak dan Brunei Darussalam)*. (Bogor: Puslitbang Biologi – LIPI). h. 20

¹⁸ Asep Ayat, 2011, *Burung-Burung Agroforest Di Sumatera*. (Bogor: PT Bridgestone Sumatra Rubber Estate (BSRE)).

¹⁹ Yoza, D., 2006, *Keanekaragaman Jenis Burung Di Berbagai Tipe Daerah Tepi (edges) Taman Hutan Raya Sultan Syarif Hasyim Propinsi Riau*, Tesis Biologi Pascasarjana FMIPA IPB.

Distribusi vertikal dari dedaunan atau stratifikasi tajuk merupakan faktor yang mempengaruhi keanekaragaman jenis burung.²⁰

Penyebaran vertikal pada jenis-jenis burung dapat dilihat dari stratifikasi ruang pada profil hutan. Berdasarkan stratifikasi profil hutan maka dapat diperoleh gambaran mengenai burung dalam memanfaatkan ruang secara vertikal, yang terbagi dalam kelompok burung penghuni bagian paling atas tajuk hutan, burung penghuni tajuk utama, burung penghuni tajuk pertengahan, penghuni tajuk bawah, burung penghuni semak dan lantai hutan, selain itu juga terdapat kelompok burung yang sering menghuni batang pohon. Penyebaran jenis-jenis burung sangat dipengaruhi oleh kesesuaian tempat hidup burung, meliputi adaptasi burung terhadap lingkungan, kompetisi, strata vegetasi, ketersediaan pakan dan seleksi alam.²¹

Aves atau unggas dibagi menjadi beberapa ordo, yaitu sebagai berikut:

Tabel 2. 1 Pembagian Ordo dan Famili pada Aves

Ordo	Famili
1	2
<i>Anseriformes</i>	1. <i>Anhimidae</i>
	2. <i>Anatidae</i>
<i>Apterygiformes</i>	1. <i>Apterygidae</i>
<i>Caprimulgiformes</i>	1. <i>Steatornithidae</i>
	2. <i>Podargidae</i>
	3. <i>Nyctibiidae</i>
	4. <i>Aegothelidae</i>
	5. <i>Caprimulgidae</i>

²⁰ Dewi, T. S., 2005, *Kajian Keanekaragaman Jenis Burung di Berbagai Tipe Lanskap Hutan Tanaman Pinus*, Skripsi Fakultas Kehutanan IPB.

²¹ Wisnubudi, 2009, "Penggunaan Strata Vegetasi oleh Burung di Kawasan Wisata Taman Nasional Gunung Halimun-Salak", *Jurnal Vis Vitalis*, Vol. 02, No. 2.

<i>Casuariiformes</i>	1. <i>Casuariidae</i>
	2. <i>Dromaiiidae</i>
<i>Charadriiformes</i>	1. <i>Jacaniidae</i>
	2. <i>Rostratulidae</i>
	3. <i>Haematopodidae</i>
	4. <i>Charadriidae</i>
	5. <i>Scolopacidae</i>
	6. <i>Recurvirostridae</i>
	7. <i>Dromadidae</i>
	8. <i>Burhinidae</i>
	9. <i>Glareolidae</i>
	10. <i>Thinocoridae</i>
	11. <i>Chionididae</i>
	12. <i>Stercorariidae</i>
	13. <i>Laridae</i>
	14. <i>Rynchopidae</i>
	15. <i>Alcidae</i>
<i>Ciconiiformes</i>	1. <i>Ardeidae</i>
	2. <i>Balaenicipitidae</i>
	3. <i>Scopidae</i>
	4. <i>Threskiornithidae</i>
	5. <i>Ciconiidae</i>
<i>Coliiformes</i>	1. <i>Coliidae</i>
<i>Columbiformes</i>	1. <i>Pteroclididae</i>
	2. <i>Columbidae</i>
<i>Coraciiformes</i>	1. <i>Alcedinidae</i>
	2. <i>Todidae</i>
	3. <i>Momotidae</i>
	4. <i>Meropidae</i>
	5. <i>Leptosomatidae</i>
	6. <i>Coraciidae</i>
	7. <i>Upupidae</i>
	8. <i>Phoeniculidae</i>
	9. <i>Bucerotidae</i>
<i>Cuculiformes</i>	1. <i>Musophagidae</i>
	2. <i>Cuculidae</i>
<i>Falconiformes</i>	1. <i>Cathartidae</i>
	2. <i>Pandionidae</i>
	3. <i>Accipitridae</i>

<i>Galliformes</i>	4. <i>Falconidae</i>
	5. <i>Sagittariidae</i>
	1. <i>Megapodidae</i>
	2. <i>Cracidae</i>
	3. <i>Tetraonidae</i>
	4. <i>Phasianidae</i>
	5. <i>Numididae</i>
<i>Gaviiformes</i>	6. <i>Meleagrididae</i>
	7. <i>Opisthocomidae</i>
<i>Gruiformes</i>	1. <i>Gaviidae</i>
	1. <i>Mesitornithidae</i>
	2. <i>Gruidae</i>
	3. <i>Aramidae</i>
	4. <i>Psophiidae</i>
	5. <i>Otididae</i>
	6. <i>Rallidae</i>
	7. <i>Turnicidae</i>
	8. <i>Heliornithidae</i>
	9. <i>Rhynchochetidae</i>
	10. <i>Eurypygidae</i>
<i>Passeriformes</i>	11. <i>Cariamidae</i>
	1. <i>Eurylaimidae</i>
	2. <i>Dendrocolaptidae</i>
	3. <i>Furnariidae</i>
	4. <i>Formicariidae</i>
	5. <i>Conopophagidae</i>
	6. <i>Rhynocryptidae</i>
	7. <i>Pittidae</i>
	8. <i>Philepittidae</i>
	9. <i>Xenicidae</i>
	10. <i>Tyrannidae</i>
	11. <i>Pipridae</i>
	12. <i>Cotingidae</i>
	13. <i>Phytotomidae</i>
	14. <i>Menuridae</i>
	15. <i>Atricornithidae</i>
	16. <i>Alaudidae</i>
	17. <i>Hirundinidae</i>
	18. <i>Motacillidae</i>
19. <i>Campephagidae</i>	

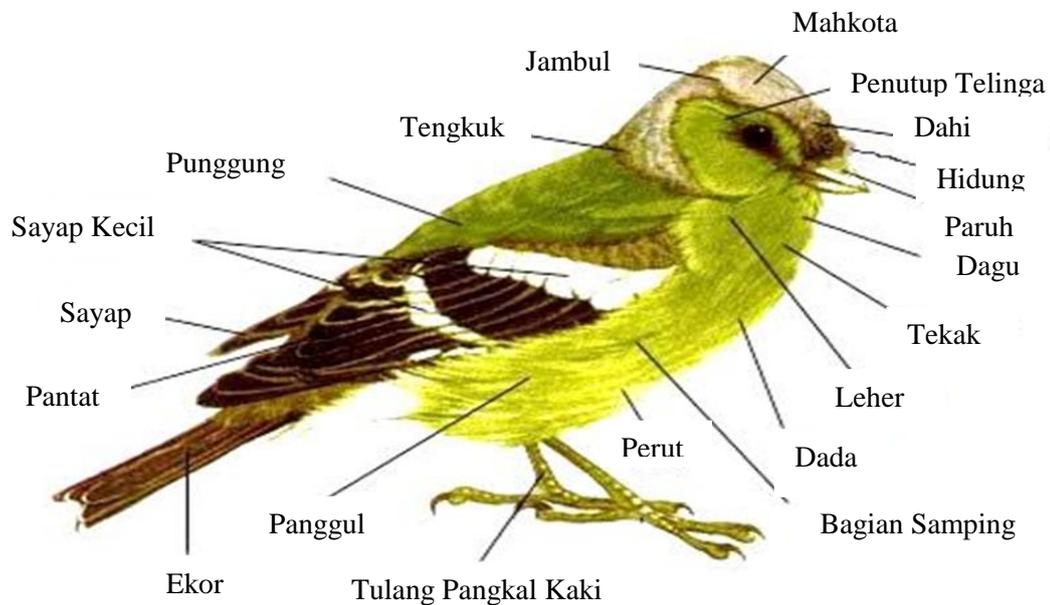
-
20. *Pycnonotidae*
 21. *Irenidae*
 22. *Laniidae*
 23. *Vangidae*
 24. *Bombycillidae*
 25. *Dulidae*
 26. *Cinclidae*
 27. *Troglodytidae*
 28. *Mimidae*
 29. *Prunellidae*
 30. *Turdidae*
 31. *Timaliidae*
 32. *Sylviidae*
 33. *Muscicapidae*
 34. *Paridae*
 35. *Sittidae*
 36. *Certhiidae*
 37. *Dicaeidae*
 38. *Nectarinidae*
 39. *Zosteropidae*
 40. *Meliphagidae*
 41. *Emberizidae*
 42. *Coerebidae*
 43. *Thraupidae*
 44. *Parulidae*
 45. *Drepanididae*
 46. *Vireonidae*
 47. *Icteridae*
 48. *Fringillidae*
 49. *Ploceidae*
 50. *Sturnidae*
 51. *Estrildidae*
 52. *Oriolidae*
 53. *Dicruridae*
 54. *Callaeidae*
 55. *Grallinidae*
 56. *Artamidae*
 57. *Cracticidae*
 58. *Ptilonorhynchidae*
 59. *Paradiseidae*
-

<i>Pelecaniformes</i>	60. <i>Corvidae</i> 1. <i>Phaethontidae</i> 2. <i>Fregatidae</i> 3. <i>Pelecanidae</i> 4. <i>Sulidae</i> 5. <i>Phalacrocoracidae</i> 6. <i>Anhingidae</i>
<i>Phoenicopteriformes</i>	1. <i>Phoenicopteridae</i>
<i>Piciformes</i>	1. <i>Galbulidae</i> 2. <i>Bucconidae</i> 3. <i>Capitonidae</i> 4. <i>Indicatoridae</i> 5. <i>Ramphastidae</i> 6. <i>Picidae</i>
<i>Podicipediformes</i>	<i>Podicipedidae</i>
<i>Psittaciformes</i>	<i>Psittacidae</i>
<i>Rheiformes</i>	<i>Rheidae</i>
<i>Sphenisciformes</i>	<i>Spheniscidae</i>
<i>Strigiformes</i>	<i>Strigidae</i>
<i>Struthioniformes</i>	<i>Struthionidae</i>
<i>Tinamiformes</i>	<i>Tinamidae</i>
<i>Trogoniformes</i>	<i>Trogonidae</i>

C. Morfologi Burung

Burung adalah hewan bertulang belakang yang seluruh tubuhnya ditutupi oleh bulu kecuali bagian kaki, bersifat homoioterm dan hampir semua dapat terbang. Anggota badan anterior biasanya bermodifikasi menjadi sayap, sedangkan bagian posterior memiliki bentuk yang beraneka ragam sesuai kebutuhan untuk berjalan, berenang, atau hinggap. Tungkai memiliki empat jari atau kurang, tarsometatarsus tertutup kulit yang mengalami penandukan dan pada umumnya berbentuk sisik, jari kaki memiliki cakar. Ekor memiliki fungsi yang khusus dalam menjaga keseimbangan dan mengatur kendali waktu terbang.

Rahang diselubungi lapisan tanduk (*rhampoteca*) dan tidak bergigi.²² Adapun struktur morfologinya ditunjukkan pada Gambar 2.1:



Gambar 2.1 Morfologi Burung²³

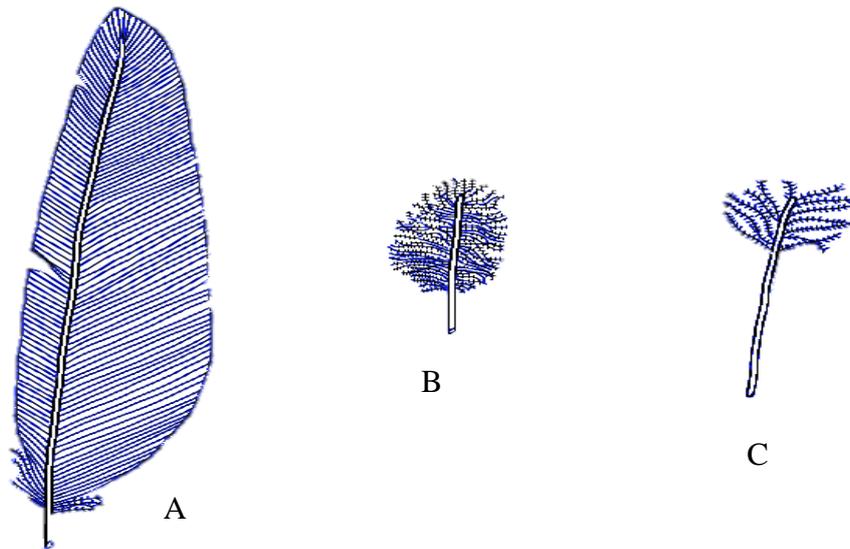
a. Bulu dan sayap

Hal yang paling mengagumkan dari burung adalah bulu-bulu yang menutupi tubuhnya, selain suara merdunya. Bulu burung tersebut terbuat dari keratin. Jumlah bulu di tubuh burung diperkirakan sekitar 1.000- 25.000 helai. Bulu tersebut mempengaruhi kemampuan terbangnya. Bulu sayap burung lebar, ringan, kuat, dan tersusun rapat.²⁴ Perbedaan bulu pada burung dapat dilihat pada Gambar 2.2 di bawah ini.

²² Irawan, B, 1987, *Taksonomi Hewan Tetrapoda*. (Surabaya: Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Airlangga), h. 11

²³ Dennis Paulson, 2017, *Glossary of Avian External Anatomy*, https://www.pugetsound.edu/academics/academic_resources/slater_museum/biodiversity_resources/birds/glossary/, diakses pada 11 Februari 2018.

²⁴ Frans A. Djaja, 2013, *Burung Peliharaan*, (Jakarta: Penebar Swadaya). h. 9



Gambar 2.2 Bulu Lengkap dan Bulu Tidak Lengkap: (A) Plumae; (B) Plumulae; (C) Filoplumae²⁵

Tubuh burung hampir seluruh tubuhnya tertutup oleh bulu-bulu. Bulu pada burung dibedakan atas dua macam:

1. Bulu lengkap (plumae), bulu ini tersusun atas batang bulu dan lembaran bulu. Susunan batang bulu terdiri atas calamus dan rachis. Lembaran bulu, tersusun atas deretan barbae, diantara barbae terdapat barbulae berkait.
2. Bulu tidak lengkap dibedakan atas (a). Plumulae, dengan bagian-bagian: calamus (pendek), barbae (tidak membentuk lembaran bulu), barbulae (tak berkait). (b) Filoplumae, dengan bagian-bagian: calamus dan rachis (batas tak jelas), barbae (pada bagian ujung), pada bulu ini tidak dijumpai adanya barbulae.

²⁵ Generasi Biologi, 2016, *Ciri Struktur Morfologi Topografi Aves Burung*, <http://www.generasibiologi.com/2017/06/ciri-struktur-morfologi-topografi-aves-burung.html>, diakses pada 07 Februari 2018.

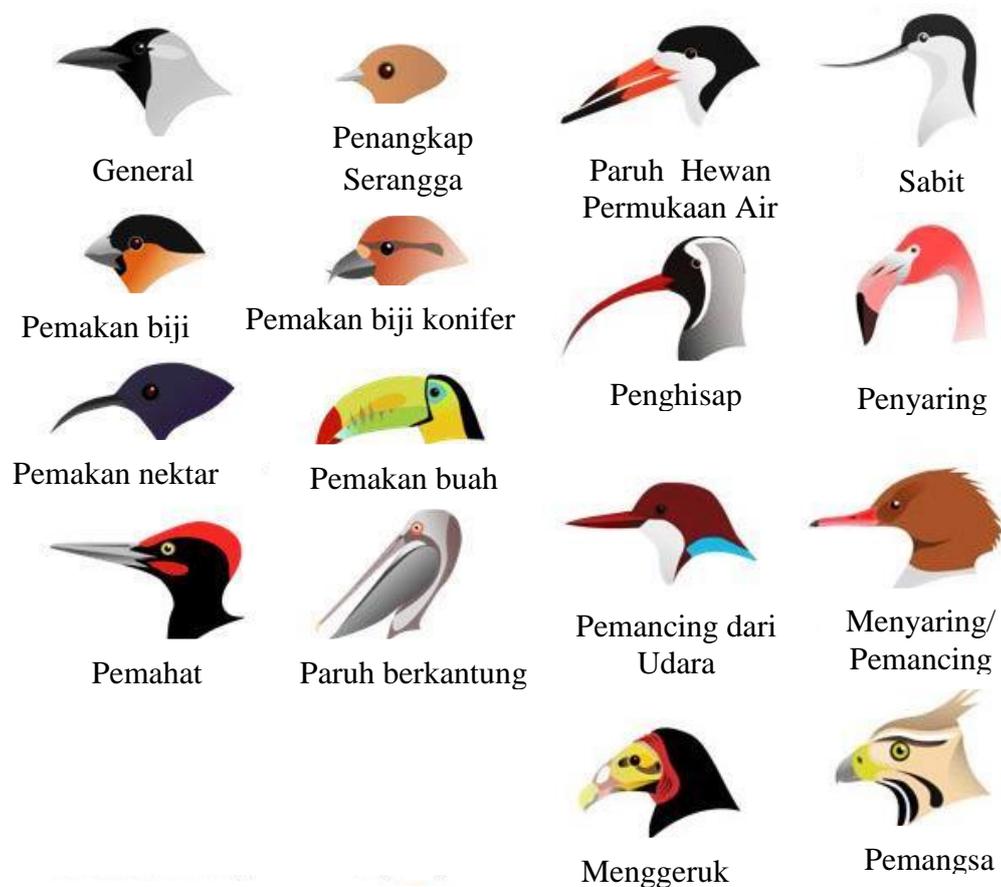
Bulu burung berperan membungkus tubuh, menjaga suhu badan dan untuk terbang. Warna bulu disebabkan oleh adanya substansi kimia dan elemen-elemen fisik. Warna bulu yang disebabkan oleh adanya substansi kimia yakni karena adanya pigmen biochrome yang menyerap dan memantulkan cahaya dengan panjang gelombang tertentu. Warna-warna yang nampak yakni: merah, jingga, kuning, hitam, kelabu, coklat, hijau. Warna-warna yang disebabkan oleh adanya elemen-elemen fisik seperti warna putih, biru, dan gemerlapan. Peranan warna-warna bulu sebagai adaptasi tubuh dengan lingkungan untuk mengelabui predator serta untuk menarik pasangannya.²⁶

b. Paruh

Paruh merupakan modifikasi bibir, kulit luar yang mengeras dan membentuk sarung zat tanduk membungkus tonjolan tulang pada rahang. Pada burung peranan paruh sangat penting sebab mempunyai banyak fungsi seperti memungut, menangkap benda, berkomunikasi, menenun sarang, melayani anak, membunuh mangsa, dan membela diri.²⁷ Bentuk paruh pada burung dapat dilihat pada Gambar 2.3 dibawah ini.

²⁶ Frans A. Djaja, 2013, *Burung Peliharaan*, (Jakarta: Penebar Swadaya), h.12.

²⁷ Peterson, R.T., 1987, *Burung*, (Jakarta: Tira Pustaka), h. 30.



Gambar 2.3 Berbagai Bentuk Paruh pada Burung.²⁸

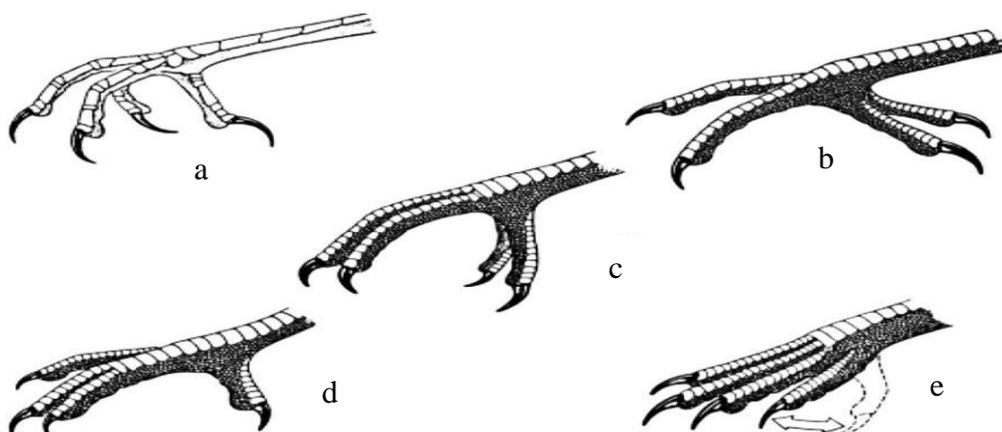
Bentuk paruh pada aves menunjukkan jenis makanannya. Adapun ciri-ciri morfologi paruh pada aves antara lain:

1. Panjang apabila ukurannya lebih panjang dari kepala.
2. Pendek apabila ukurannya lebih pendek dari kepala.
3. Berkait apabila bagian atas lebih panjang serta melengkung menutup bagian bawah. Kadang-kadang dikatakan berkait, bila ujungnya melengkung.
4. Pipih datar apabila paruh itu lebih mendatar dari pada meninggi.

²⁸ Generasi Biologi, 2016, *Ciri Struktur Morfologi Topografi Aves Burung*, <http://www.generasibiologi.com/2017/06/ciri-struktur-morfologi-topografi-aves-burung.html>, diakses pada 07 Februari 2018.

5. Lurus apabila garis antara bagian atas dan bagian bawah lurus dari pangkal sampai ujung paruh.
6. Bergerigi apabila tepi paruh bagian atas bergerigi.
7. Berkantung lebar apabila dagu dan tenggorokan melebar membentuk kantung.²⁹

Selain bagian tubuh yang dijelaskan di atas, burung memiliki bentuk kaki dan cakar yang berbeda. Bentuk kaki burung biasanya sesuai dengan kebiasaan hidupnya, sedangkan bentuk cakar tergantung dengan habitatnya. Burung memiliki dua atau empat jari kaki, sebagian besar memiliki empat jari dimana tiga jari untuk mengarah ke depan dan satu jari untuk mengarah ke belakang, sedangkan burung perenang memiliki selaput di kaki. Adapun tipe kaki pada burung dapat dilihat pada Gambar 2.4 dibawah ini.



Gambar 2.4 Tipe kaki aves: (a) *Anisodactyla*; (b) *Zygodactyla*; (c) *Heterodactyla*; (d) *Syndactyla*; (e) *Pamprodactyla*³⁰

²⁹ Ina Stradins, 2014, *Ensiklopedia Dunia Hewan*, (Jakarta: Lentera Abadi), h.261.

³⁰ Generasi Biologi, 2016, *Ciri Struktur Morfologi Topografi Aves Burung*, <http://www.generasibiologi.com/2017/06/ciri-struktur-morfologi-topografi-aves-burung.html>, diakses pada 07 Februari 2018.

Bentuk dan ukuran kakinya sangat bervariasi dan berkaitan erat dengan kebiasaan makannya. Kaki yang kuat biasa digunakan untuk menangkap dan mencengkeram makanan juga mempunyai fungsi untuk berjalan dan berenang sesuai dengan habitat dan kebiasaan hidupnya.³¹

D. Habitat Burung

Habitat adalah suatu kesatuan kawasan yang terdiri atas beberapa komponen, baik fisik maupun biotik, yang digunakan oleh satwa liar sebagai tempat hidup dan berkembang biak. Habitat memiliki fungsi dalam hal penyediaan makanan, air, dan pelindung. Rusaknya habitat akan mempengaruhi hubungan antara suatu sistem dengan sistem lain. Kerusakan tersebut dapat disebabkan beberapa hal, antara lain aktifitas manusia, satwa liar, atau bencana alam.³²

Habitat burung meliputi hutan tropis, padang rumput, pesisir pantai, lautan, perumahan, bahkan di wilayah perkotaan.³³ Habitat bagi burung harus mencakup semua sumber daya yang dibutuhkan untuk kelangsungan hidupnya seperti makanan, air, bertengger dan bersarang, pertumbuhan, dan reproduksi.³⁴

³¹ Jasin, M., 1992, *Zoologi Vertebrata*, (Surabaya: Djambatan), h. 47.

³² Hening Swastikaningrum, 2014, *Keanekaragaman Jenis Burung pada Berbagai Tipe Pemanfaatan Lahan di Kawasan Muara Kali Lamong, Perbatasan Surabaya-Gresik*, Surabaya: ADLN Perpustakaan Universitas Airlangga. h. 15.

³³ IUCN, 2017, *IUCN Red List of Threatened Species*, [http://www .redlist.org/](http://www.redlist.org/), diakses pada 11 Oktober 2017.

³⁴ Rosenberg, *et al.*, 2003, *A Land Manager's Guide to Improving Habitat for Forest Trushes*, New York: The Cornell Lab of Ornithology.

Faktor yang menentukan keberadaan burung adalah ketersediaan makanan, tempat untuk beristirahat, bermain, kawin, bersarang, bertengger dan berlindung.³⁵

Penggunaan habitat oleh burung berubah-ubah tergantung habitat yang menyediakan makanan. Perubahan aktivitas makan pada struktur vertikal di bagian tanaman sangat dipengaruhi oleh penyebaran pakan di pohon tersebut.³⁶ Habitat lain bagi burung adalah tempat terbuka seperti pekarangan/lahan terlantar yang masih ditumbuhi berbagai macam pohon buah-buahan seperti Beringin (*Ficus sp.*), Salam (*Syzygium polyanthum*) dan jenis pohon lainnya. Meskipun kanopinya lebih terbuka dibandingkan dengan hutan, perkebunan monokultur dan agroforest dapat menjadi habitat bagi berbagai jenis burung. Akan tetapi, yang perlu diperhatikan adalah komposisi jenis yang ditemukan pada masing-masing tipe penggunaan lahan karena komposisi ini berkaitan erat dalam keseimbangan ekosistem.³⁷

Faktor yang menentukan keberadaan burung pada suatu habitat adalah ketersediaan pohon sebagai tempat mendapatkan makanan, bertengger, bersarang, serta berkembang biak. Selanjutnya dijelaskan juga bahwa kemampuan areal yang menampung burung ditentukan oleh luasan, komposisi dan struktur vegetasi,

³⁵ Hernowo, J. B., 1989, "Suatu Tinjauan Terhadap Keanekaragaman Jenis Burung dan Perannya di Hutan Lindung Bukit Soeharto, Kalimantan Timur", *Jurnal Media Konservasi*, Vol. II, No.2.

³⁶ Satriyono, 2008, *Aktivitas dan Penggunaan Habitat Burung Pengganggu Penerbangan di Kawasan Bandar Udara Internasional Juanda*, Skripsi FMIPA ITS Surabaya.

³⁷ Asep Ayat, 2011, *Burung-Burung Agroforest di Sumatera*, (Bogor: PT Bridgestone Sumatra Rubber Estate (BSRE)).

banyaknya tipe ekosistem dan bentuk habitat. Oleh sebab itu burung akan hidup pada habitat yang mendukung dan aman dari gangguan.³⁸

E. Peranan Burung

Populasi burung memegang peranan utama dalam mempertahankan keseimbangan ekologis di dalam hutan. Burung memiliki peranan sebagai penyebar biji, pemangsa serangga, membantu penyerbukan dan mempercepat pelapukan kayu-kayu busuk.³⁹ Burung secara ekologis memiliki peranan dalam melakukan budidaya tanaman pangan, penyebaran biji dan penyerbuk alami bagi tumbuhan guna membantu petani. Burung juga dapat dijadikan sebagai indikator biologis yang berkaitan dengan lingkungan serta dapat dijadikan sebagai tolak ukur kelestarian dalam pemanfaatan sumberdaya alam.⁴⁰

Burung sebagai salah satu komponen ekosistem mempunyai hubungan timbal balik dan saling tergantung dengan lingkungannya. Atas dasar peran dan manfaat ini maka kehadiran burung dalam suatu ekosistem perlu dipertahankan.⁴¹ Burung mempunyai peranan penting dalam membantu regenerasi hutan secara alami seperti burung penyebar biji, penyerbuk bunga dan pengontrol serangga

³⁸ Sihotang, 2013, *Identifikasi Keanekaragaman Jenis Burung di Kawasan Restorasi Resort Sei Betung Taman Nasional Gunung Leuser*, Skripsi Jurusan Pertanian USU.

³⁹ Mackinnon, dkk., 1990, *Panduan Lapangan Pengenalan Burung-Burung di Jawa dan Bali*, (Yogyakarta: Gadjah Mada University Press).

⁴⁰ Kinnaird, 1997, *Sebuah Panduan Sejarah Alam*, (Sulawesi Utara: Yayasan Pengembangan Wallacea).

⁴¹ Rusmendro, H., 2009, "Perbandingan Keanekaragaman Burung pada Pagi dan Sore Hari di Empat Tipe Habitat di Wilayah Pangandaran, Jawa Barat", *Jurnal Vis Vitalis*, Vol 2. No 1.

hama.⁴² Burung berfungsi sebagai indikator yang sangat baik dari kesehatan dan perubahan lingkungan. Burung menempati berbagai relung, menggunakan berbagai jenis makanan dan sebagai sumber daya fisik, dan sensitif terhadap perubahan lingkungan.⁴³

F. Faktor- Faktor yang Mempengaruhi Keanekaragaman dan Keberadaan Burung

Vegetasi dimanfaatkan oleh burung sebagai habitat untuk bersarang, beristirahat, mencari makan, berkembangbiak dan lainnya. Keanekaragaman habitat berpengaruh terhadap keanekaragaman jenis burung. Semakin beraneka ragam struktur habitat (keanekaragaman jenis tumbuhan dan struktur vegetasi) maka akan semakin besar keanekaragaman satwa.⁴⁴

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi keanekaragaman dan habitat dibedakan ke dalam dua faktor utama, sebagai berikut:⁴⁵

⁴² Hernowo, J. B., 1989, "Suatu Tinjauan Terhadap Keanekaragaman Jenis Burung dan Peranannya di Hutan Lindung Bukit Soeharto, Kalimantan Timur", *Jurnal Media Konservasi*, Vol. II, No.2.

⁴³ IUCN, 2012, *IUCN Red List of Threatened Species*, [http://www .redlist.org/](http://www.redlist.org/), diakses pada 11 Oktober 2017.

⁴⁴ Davidar *et. al.*, 2001, *Distribution of Forest Bird in Andom Island Importana of Leg Habitat. Journal of Biogeography*, No. 28. h. 666-671.

⁴⁵ Ngamel, D. M., 1998, *Studi Habitat dan Populasi Burung Mas (Caloenas nicobarica) di Pulau Nutabari pada Kawasan Taman Nasional Laut Teluk Cenderawasih*, Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Cenderawasih Manokwari.

1). Faktor pendukung

a. Pakan satwa

Ketersediaan jumlah dan mutu pakan sepanjang tahun merupakan jaminan bagi kondisi habitat yang baik.

b. Air

Tersedianya air yang cukup bagi satwa sepanjang musim membuat kondisi habitat menjadi baik, sehingga satwa menjadi betah tinggal di dalamnya dan kemungkinan bermigrasi keluar suaka untuk mencari air menjadi lebih kecil.

c. Tempat berlindung

Tempat berlindung amat diperlukan bagi satwa agar mereka merasa aman tenang tinggal di dalamnya. Biasanya ini merupakan hutan alam asli yang masih utuh dan merupakan zonasi inti atau zonasi rimba.

2). Faktor perusak

a. Over populasi

Tingkat populasi yang melampaui daya dukung habitat dapat mengakibatkan kerusakan habitat satwa itu sendiri. Gejala yang nampak atas terjadinya over populasi adalah perpindahan satwa yang keluar dari habitat aslinya untuk mencari habitat lain lebih baik.

b. Aktivitas manusia

Penebangan liar, pembakaran hutan dan perladangan berpindah serta kebutuhan manusia akan garapan, pemukiman dan sebagainya merupakan faktor perusak yang dominan terhadap habitat satwa di alam bebas.

c. Aktivitas alam

Bencana alam yang tidak dapat dikuasai oleh manusia juga merupakan faktor perusak habitat seperti kebakaran hutan secara alami dan sebagainya.

Ancaman yang paling utama bagi keanekaragaman hayati adalah rusak dan hilangnya habitat, dan cara yang paling baik untuk melindungi keanekaragaman hayati adalah memelihara habitat. Telah diketahui bahwa kerusakan habitat merupakan hal yang paling besar dampaknya dan menyebabkan kelompok vertebrata terancam punah, dan hal ini juga berlaku bagi kelompok-kelompok lain seperti invertebrata, tumbuhan, dan jamur.⁴⁶

Secara umum, spesies yang terancam punah memiliki jumlah dan ukuran populasi yang kecil serta habitat-habitat yang terisolasi dan terfragmentasi. Saat ini hampir seluruh hutan dataran rendah mengalami kerusakan yang luas. Puluhan jenis burung yang dulunya hanya berstatus "resiko rendah", tiba-tiba tidak lagi memiliki tempat untuk menyelamatkan diri, dan langsung masuk ke dalam status terancam kepunahan.⁴⁷

G. Lingkungan Kawasan Ekosistem Tahura (KET)

Kabupaten Aceh Besar dan Kabupaten Pidie memiliki Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan yang secara administratif terletak di Kecamatan Lembah

⁴⁶ Primack, dkk., 1998, *Biologi Konservasi*, (Jakarta: Yayasan Obor Indonesia).

⁴⁷ Sukmanto, dkk., 2017, *Daftar Burung Indonesia no. 2*, (Bogor: Indonesian Ornithologists' Union).

Seulawah dan Kecamatan Simpang Beutong dengan luas 6.220 Ha.⁴⁸ Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan secara geografis terletak 05°25'15''- 05°26'30'' LU dan 95°45'25'' BT. Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan adalah kawasan pelestarian alam untuk tujuan koleksi tumbuhan dan satwa alami (jenis asli) atau buatan, yang dimanfaatkan untuk kepentingan penelitian dan Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan juga merupakan salah satu tempat wisata yang sangat menarik di Aceh untuk dikunjungi.⁴⁹

Konservasi dapat diartikan sebagai upaya perlindungan, perbaikan, dan pemanfaatan sumberdaya alam secara bijaksana untuk menjamin kesinambungan persediaannya dengan tetap memelihara dan meningkatkan kualitas keanekaragaman dan nilainya. Dengan demikian Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan merupakan bentuk upaya untuk melakukan konservasi suatu kawasan.⁵⁰

Perubahan lingkungan karena aktivitas manusia contohnya seperti perusakan dan pencemaran lingkungan, degradasi habitat makhluk hidup, kepunahan makhluk hidup (sumberdaya hayati), ketidakseimbangan dan ketidakstabilan ekosistem dan kepunahan /perubahan ekosistem. Perubahan lingkungan ini berpengaruh kepada komponen sumberdaya hayati di dalamnya.⁵¹

Kawasan Hutan Penyangga di Tahura yang berada di wilayah administrasi Aceh

⁴⁸ SK Menhut No. 95/Kpts-II/2001 tanggal 15 Maret 2001.

⁴⁹ Tanah Nusa, 2017, *Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan Untuk Spot Liburan Keluarga*, <https://www.tanahnusantara.com/taman-hutan-roya-pocut-meurah-intan-untuk-spot-liburan-keluarga/>, diakses pada 26 Januari 2019.

⁵⁰ Primack, dkk., 1998, *Biologi Konservasi*, (Jakarta: Yayasan Obor Indonesia).

⁵¹ Tien Aminatun, 2013, *Materi Kuliah Umum di UMS*. Yogyakarta: FMIPA UNY.

Besar ini sudah mengalami beberapa perubahan biofisik yang disebabkan oleh deforestasi dan aktivitas masyarakat yang sangat tinggi dalam membuka lahan untuk dijadikan lahan perkebunan.

H. Pemanfaatan Hasil Penelitian Keanekaragaman Jenis Burung Sebagai Pendukung Materi Keanekaragaman Hayati di SMAN 1 Lembah Seulawah

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi suatu pendukung materi. Pendukung materi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pendukung pada materi Keanekaragaman Hayati, jadi hasil penelitian berupa buku ajar yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran di sekolah SMAN 1 Lembah Seulawah, sehingga dapat menambah pengetahuan siswa tentang Keanekaragaman Jenis Burung di Kawasan Ekosistem Tahura (KET). Sistematika penulisan penyajian materi pada buku ajar runtut dimulai dari bagian pendahuluan, halaman isi/batang tubuh, dan bagian penutup. Hal ini sesuai dengan syarat penyusunan buku ajar yang baik yang tercantum pada pedoman penyusunan buku ajar. Pada dasarnya penyusunan buku ajar terbagi menjadi tiga bagian yaitu bagian pembukaan, isi, dan bagian penutup.⁵²

Penggunaan buku ajar dalam pembelajaran sangat dapat diterapkan sebagai pendukung pada materi Keanekaragaman Hayati yang membantu untuk lebih mempermudah untuk membimbing dalam melaksanakan pembelajaran. Dengan menggunakan buku ajar sebagai salah satu bahan ajar cetak tentu dapat disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran sehingga penggunaan buku ajar

⁵² Depdiknas, 2006, *Pedoman Penulisan Buku Pelajaran, Penjelasan Standar Mutu Buku Pelajaran Bahasa Indonesia*, Jakarta: Pusat Perbukuaan Departement Pendidikan Nasional.

dapat membantu mencapai tujuan pembelajaran. Bahan ajar dapat digabungkan dengan penggunaan bahan ajar ataupun media pembelajaran lain agar dapat lebih mudah dalam melaksanakan pembelajaran yang tentunya disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran. Format penulisan buku ajar dibagi menjadi dua bagian, yaitu bagian luar dan bagian dalam. Secara umum, bagian luar buku ajar hampir sama dengan bagian luar buku referensi atau monograf. Perbedaan utamanya adalah pada bagian batang tubuh, di mana setiap Bab dan sub Bab Buku ajar disesuaikan dengan materi.

Format standar penulisan buku ajar adalah sebagai berikut:

1. Bagian Depan Buku
 - a. Cover Depan
 - b. Judul Utama
 - c. Sub Judul/ Anak Judul
 - d. Nama Penulis
 - e. Nama Penerbit (jika akan diterbitkan)
2. Punggung Buku
 - a. Judul Utama
 - b. Nama Penulis.
 - c. Nama Penerbit.
3. Bagian Belakang Buku
 - a. Judul Utama.
 - b. Anak Judul.
 - c. Nama dan Tentang Penulis.
 - d. Sinopsis.

e. Nama dan Alamat Penerbit.

f. Nomor ISBN.⁵³

⁵³ Erna Suwarni, 2015, “Pengembangan Buku Ajar Berbasis Lokal Materi Keanekaragaman Laba-Laba di Kota Metro Sebagai Sumber Belajar Alternatif Biologi untuk Siswa SMA Kelas X”, *Jurnal Pendidikan Biologi*, Vol.6, No.2, h.87.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif kualitatif menggunakan metode kombinasi antara titik hitung dan garis transek, serta metode analisis deskriptif. Pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling*, yang bertujuan agar mendapatkan indeks keanekaragaman jenis burung yang tinggi. Pada metode ini dilakukannya pengamatan dengan berjalan di sepanjang garis transek yang telah ada menuju titik pengamatan yang telah ditentukan.⁵⁴

Sampel yang diamati adalah setiap burung disepanjang lokasi pengamatan yang telah ditentukan dan mencatat semua jenis burung yang diamati saat sedang berjalan menelusuri lokasi pengamatan selanjutnya dengan waktu pengamatan 20 menit di setiap titik. Jumlah titik hitung adalah sebanyak 10 titik hitung. Interval waktu pengamatan pada 1 titik hitung adalah 20 menit.⁵⁵

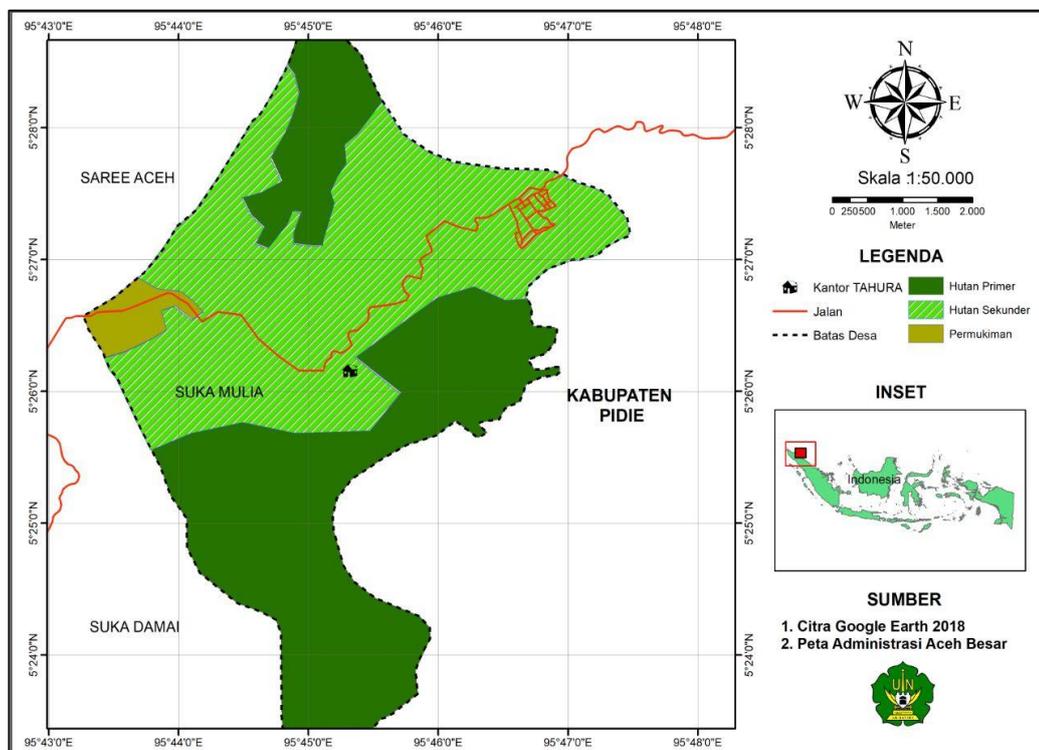
B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di hutan penyangga (sekunder) Kawasan Ekosistem Tahura (KET) Zona Aceh Besar. Penelitian dilaksanakan pada bulan

⁵⁴ Amul Huzni., 2017, Keanekaragaman Jenis Burung pada Beberapa Habitat di Balohan Kecamatan Sukajaya Kota Sabang Sebagai Referensi Matakuliah Ornitologi, *Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry*. h. 29.

⁵⁵ Samsul Kamal, dkk., "Spesies Burung pada Beberapa Tipe Habitat di Kecamatan Lhoknga Kabupaten Aceh Besar". *Jurnal Biotik*. Vol. 4. No. 1. h. 18.

September sampai bulan Oktober 2018 dan pengumpulan data dilakukan pada bulan Oktober 2018. Peta lokasi dapat dilihat pada Gambar 3.1 di bawah ini.



Gambar 3.1 Peta Lokasi Penelitian Hutan Penyangga (sekunder) Kawasan Ekosistem Tahura Zona Aceh Besar.

C. Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian sebagai berikut:

Tabel 3.1 Alat dan Bahan yang digunakan

No	Alat dan Bahan	Fungsi
1	2	3
1	Stop Watch	untuk melihat waktu dalam satu stasiun
2	Tally Counter	untuk menghitung jumlah burung
3	Alat tulis	untuk mencatat jumlah burung
4	Instrumen Penelitian	untuk mengisi data burung
5	Teropong	untuk melihat burung dari jauh
6	GPS	untuk mengetahui jalan yang akan dituju

No	Alat dan Bahan	Fungsi
1	2	3
7	Peta Lokasi	untuk mengetahui tempat yang akan dituju
8	Camera Nikon AF-A/AF-C Lensa 55-250mm IS	untuk dokumentasi jenis burung
9	Buku Panduan Lapangan	Untuk mengidentifikasi jenis burung di lokasi penelitian

D. Subjek dan Objek

Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh burung di hutan sekunder Kawasan Ekosistem Tahura zona Aceh Besar. Objek dari penelitian ini adalah burung-burung yang teramati dalam setiap titik hitung pengamatan.

E. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang peneliti gunakan dalam penelitian ini ditempuh dalam dua tahap, yaitu:

1. Persiapan

- a. Peneliti melakukan pengumpulan pustaka yang memuat berbagai informasi tentang burung.
- b. Peneliti melakukan identifikasi kawasan yang akan diteliti melalui peta lokasi.
- c. Peneliti melakukan pengumpulan alat-alat penelitian.

2. Data Lapangan dan Penentuan Titik Pengamatan

Penentuan titik pengamatan dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel dengan tujuan tertentu agar sampel yang diambil sesuai yang diharapkan dengan melakukan observasi di

lokasi pengamatan. Jarak antara satu titik hitung dengan titik hitung yang lain adalah ≥ 300 meter.

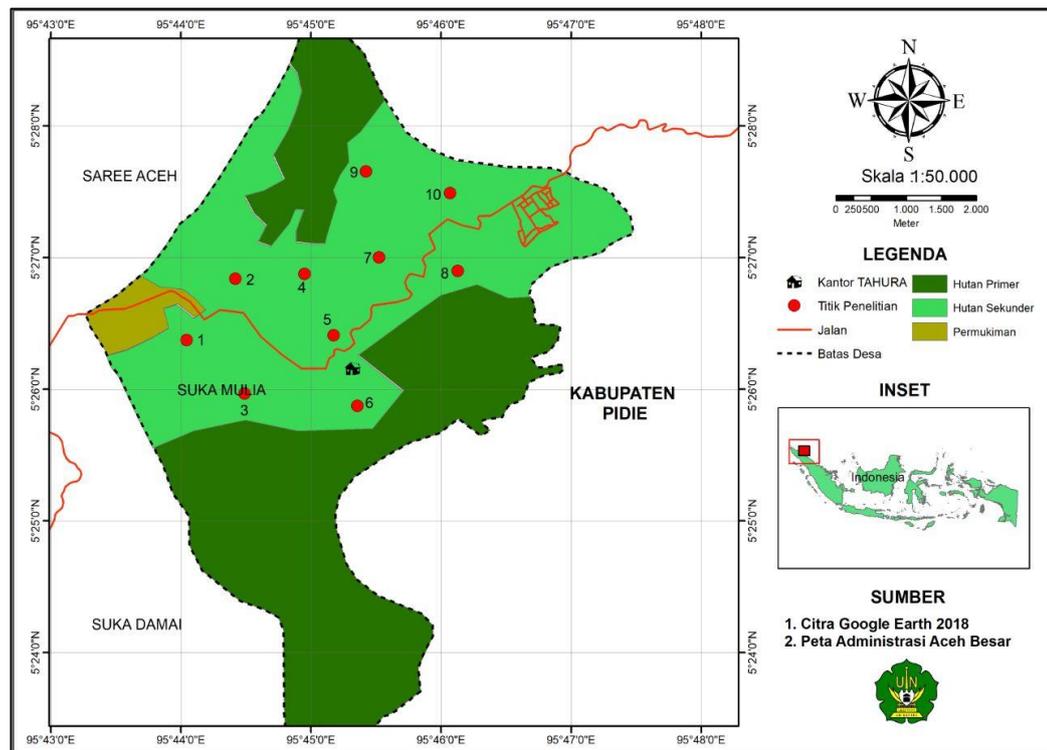
Kawasan yang menjadi lokasi penelitian diketahui melalui observasi awal dan wawancara dengan pihak pengelola Tahura serta juga dilihat pada satelit udara oleh aplikasi *Google earth*. Kawasan yang menjadi fokus dari penelitian ini dipilih secara *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel dengan tujuan tertentu agar sampel yang diambil sesuai dengan yang diharapkan.

3. Pengambilan Sampel

Pengamatan spesies burung dilakukan pada hutan sekunder, pengamatan dilakukan dalam dua tahapan, dimulai pukul 07.00 sampai pukul 11.00 WIB dan sore hari mulai dari pukul 15.00 WIB sampai pukul 18.00 WIB. Pengumpulan data burung diawali dengan penentuan titik hitung pada kawasan hutan sekunder Tahura yang mencakup 60% dari keseluruhan Kawasan Ekosistem Tahura (KET) dengan teknik pengamatannya yaitu: 1). Dilakukan pengamatan spesies dan individu burung pada masing-masing titik hitung, dimulai dari titik hitung 1. Durasi waktu pengamatan pada 1 titik hitung adalah 20 menit, dilakukan pencatatan semua spesies dan jumlah individu burung yang terdapat pada titik hitung 1. 3). Setelah selesai pengamatan pada titik hitung 1 dilanjutkan pengamatan ke titik hitung 2 sampai titik hitung 10, dengan mengikuti prosedur pada titik hitung 1. Pengamatan dilakukan selama 3 minggu pada bulan Oktober 2018.⁵⁶ Sedangkan metode garis transek adalah suatu metode pengamatan dengan

⁵⁶ Samsul Kamal, dkk., "Spesies Burung pada Beberapa Tipe Habitat di Kecamatan Lhoknga Kabupaten Aceh Besar". *Jurnal Biotik*. Vol. 4. No. 1., h.17.

melakukan pengamatan sambil berjalan terus-menerus di sepanjang lokasi pengamatan yang telah ditentukan dengan mencatat semua spesies burung yang diamati saat sedang berjalan menelusuri lokasi pengamatan di kedua sisi jalannya. Peta lokasi titik penelitian di hutan sekunder Kawasan Ekosistem Tahura zona Aceh Besar dapat dilihat pada Gambar 3.2 sebagai berikut.



Gambar 3.2 Titik Pengamatan Hutan Penyangga (sekunder) Kawasan Ekosistem Tahura Zona Aceh Besar

F. Parameter Penelitian

Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah keanekaragaman jumlah jenis burung dan jumlah individu jenis burung pada hutan penyangga (sekunder) Kawasan Ekosistem Tahura (KET) zona Aceh Besar.

G. Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan adalah indeks keanekaragaman Shannon-Wiener.⁵⁷ Metode ini bertujuan untuk menentukan nilai keanekaragaman jenis burung dengan rumus:

$$\hat{H} = - \sum P_i \ln P_i$$

Keterangan:

\hat{H} = Indeks keanekaragaman jenis

P_i = Jumlah proporsi kelimpahan satwa spesies ke-i

\ln = Logaritma natural

Jika satu komunitas hanya memiliki satu spesies maka $\hat{H} = 0$. Makin tinggi nilai H' menunjukkan jumlah spesies makin tinggi dan semakin tinggi kelimpahan relatifnya. Tingkat keanekaragaman dianalisis berdasarkan kriteria di bawah ini:

Apabila $\hat{H} > 3,0$ indeks keanekaragamannya tinggi

Apabila $\hat{H} = 2-3$ indeks keanekaragamannya sedang

Apabila $\hat{H} < 2$ indeks keanekaragamannya rendah⁵⁸

⁵⁷ Bibby C. Martin, 2000, *Teknik-Teknik Lapangan Survey Burung*, (Bogor: Birdlife Indonesia Programe), hal.32.

⁵⁸ Krebs, C.J., 1990, *Ekology The Experimental Analisis Of Distribution and Abundance*, (New York: Harper Internasional), hal.53.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Jenis Burung di Kawasan Ekosistem Tahura (KET) Zona Aceh Besar

Hasil penelitian yang telah dilakukan di Kawasan Ekosistem Tahura (KET) Zona Aceh Besar didapatkan 38 jenis burung dengan jumlah total sebanyak 926 individu. Jumlah famili dari 38 jenis burung tersebut adalah 23 famili. Jenis burung yang terdapat di Kawasan Ekosistem Tahura (KET) diantaranya, burung Cipoh Kacat (*Aegithina tiphia*), burung Sepah Tulin (*Pericrocotus igneus*), burung Jingjing Batu (*Hemipus hirundinaceus*), burung Sepah Hutan (*Pericrocotus flammeus*) dan burung Kadalan Selaya (*Phaenicophaeus chlorophaeus*), untuk lebih jelas dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Jenis burung yang ditemukan didominasi oleh jenis burung Cipoh Kacat (*Aegithina tiphia*) dengan jumlah individu sebanyak 72 individu, burung Madu Sriganti (*Nectarinia jugularis*) dengan jumlah individu sebanyak 71 individu, dan burung Merbah Cerukcuk (*Pycnonotus goiavier*) dengan jumlah sebanyak 68 individu.

Tabel 4.1 Jumlah Individu Jenis Burung pada Seluruh Titik Pengamatan di Kawasan Ekosistem Tahura (KET) Zona Aceh Besar

No	Famili	Jenis Burung		Σ	Status Konservasi
		Nama Ilmiah	Nama Daerah		
1	2	3	4	5	6
1	Aegithinidae	<i>Aegithina tiphia</i>	Cipoh Kacat	72	TL
2	Campephagidae	<i>Pericrocotus igneus</i>	Sepah Tulin	37	TL
		<i>Hemipus hirundinaceus</i>	Jingjing Batu	12	TL
		<i>Pericrocotus flammeus</i>	Sepah Hutan	8	TL

1	2	3	4	5	6
3	Cuculidae	<i>Phaenicophaeus chlorophaeus</i>	Kadalan Selaya	18	TL
		<i>Phaenicophaeus diardi</i>	Kadalan Beruang	14	TL
		<i>Phaenicophaeus curvirostris</i>	Kadalan Birah	6	TL
4	Bucerotidae	<i>Aceros undulatus</i>	Julang Emas	20	DL
		<i>Buceros bicornis</i>	Rangkong Papan	32	DL
		<i>Buceros rhinoceros</i>	Rangkong Badak	8	DL
5	Picidae	<i>Picus canus</i>	Pelatuk Muka-Kelabu	12	DL
		<i>Reinwardtipicus validus</i>	Pelatuk Kundang	15	DL
6	Pycnonotidae	<i>Pycnonotus plumosus</i>	Merbah Belukar	48	TL
		<i>Pycnonotus aurigaster</i>	Cucak Kutilang	36	TL
		<i>Pycnonotus goiavier</i>	Merbah Cerukcuk	68	TL
		<i>Pycnonotus melanicterus</i>	Cucak Kuning	59	TL
		<i>Pycnonotus atriceps</i>	Cucak Kuricang	20	TL
		<i>Pycnonotus simplex</i>	Merbah Corok-Corok	3	TL
7	Sittidae	<i>Sitta frontalis</i>	Munguk Beledu	49	TL
8	Muscicapidae	<i>Rhynomyias olivacea</i>	Sikatan Rimba Dada-Coklat	47	TL
9	Alcedinidae	<i>Actenoides concretus</i>	Cekakak Hutan-Melayu	4	DL
10	Eurylaimidae	<i>Eurylaimus ochromalus</i>	Sempur Hujan Darat	5	TL
		<i>Eurylaimus javanicus</i>	Sempur Hujan Rimba	6	TL
11	Megalaimidae	<i>Psilopogon duvaucelii</i>	Takur	28	DL
12	Columbidae	<i>Geopelia striata</i>	Perkutut Jawa	26	TL
13	Accipitridae	<i>Ictinaetus malayensis</i>	Elang Hitam	4	DL
14	Nectariniidae	<i>Nectarinia jugularis</i>	Burung Madu Sriganti	71	DL
		<i>Anthreptes malacensis</i>	Burung Madu Kelapa	25	DL
15	Hirundinidae	<i>Delichon dasypus</i>	Layang-Layang Rumah	43	TL
		<i>Hirundo tahitica</i>	Layang-Layang Batu	24	TL
16	Artamidae	<i>Artamus leucorhynchus</i>	Kekep Babi	26	TL
17	Sturnidae	<i>Aplonis minor</i>	Perling Kecil	15	DL
18	Passeridae	<i>Passer montanus</i>	Burung Gereja-Erasia	37	TL
19	Dicaeidae	<i>Dicaeum trigonostigma</i>	Burung Cabai Bunga Api	7	TL
20	Sylviidae	<i>Orthotomus sutorius</i>	Cinene Pisang	3	TL
21	Paridae	<i>Parus mayor</i>	Gelatik Batu-Kelabu	5	TL
22	Trogonidae	<i>Harpactes oreskios</i>	Luntur Harimau	6	DL

1	2	3	4	5	6
23	Indicatoridae	<i>Indicator archipelagicus</i>	Pemandu Lebah Asia	7	TL
Jumlah				926	

(Sumber: Hasil Penelitian Tahun 2018)

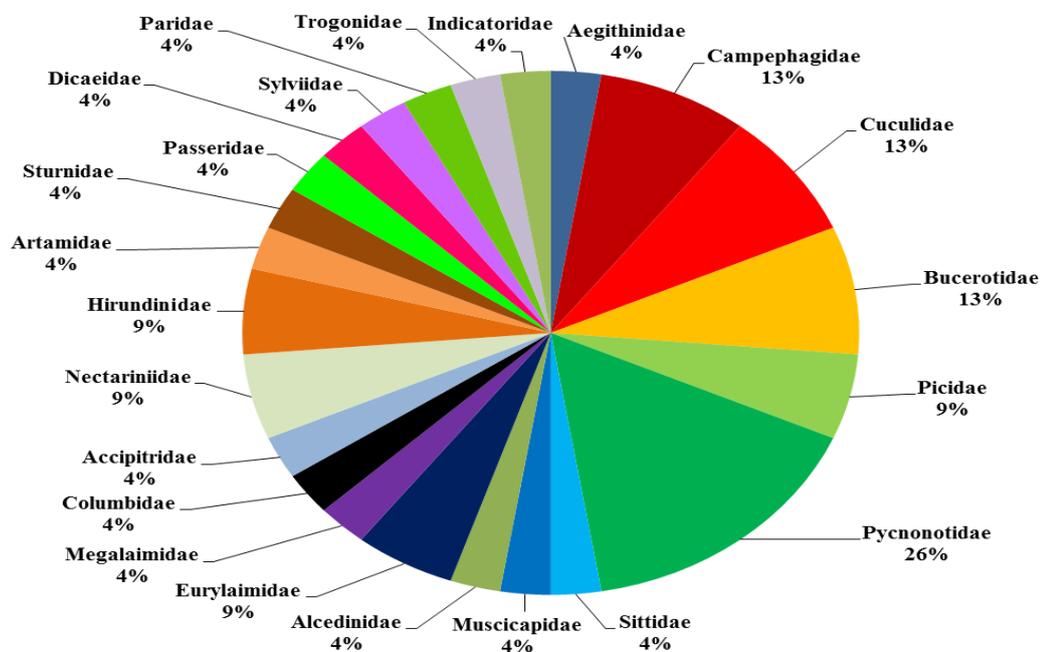
Keterangan: DL: Dilindungi, TL: Dilindungi, berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 1999 tentang Jenis-jenis Tumbuhan dan Satwa yang dilindungi⁵⁹

Spesies burung yang dilindungi pada Kawasan Ekosistem Tahura (KET) Zona Aceh Besar dari 38 jenis burung yang ditemukan, sebanyak 12 spesies burung merupakan jenis burung yang dilindungi, diantaranya burung Julang Emas (*Aceros undulatus*), burung Rangkong Papan (*Buceros bicornis*), burung Rangkong Badak (*Buceros rhinoceros*), burung Pelatuk Muka-Kelabu (*Picus canus*), burung Pelatuk Kundang (*Reinwardtipicus validus*), burung Cekakak Hutan-Melayu (*Actenoides concretus*), burung Takur (*Psilopogon duvaucelii*), burung Elang Hitam (*Ictinaetus malayensis*), burung Madu Sriganti (*Nectarinia jugularis*), burung Madu Kelapa (*Anthreptes malacensis*), burung Perling Kecil (*Aplonis minor*), dan burung Luntur Harimau (*Harpactes oreskios*).

Berdasarkan Gambar 4.1 dapat dijelaskan bahwa terdapat 23 famili yang ditemukan di Kawasan Ekosistem Tahura (KET) Zona Aceh Besar yang didominasi oleh famili Pycnonotidae dengan 26% yang terdiri dari 6 spesies burung, famili Bucerotidae, famili Campephagidae dan famili Cuculidae masing-masing 13% yang terdiri dari 3 spesies burung.

⁵⁹ Samsul Kamal, 2014, Status Konservasi Burung yang Diperjualbelikan di Banda Aceh, (Banda Aceh, Ar-Raniry Press). h. 191.

Komposisi famili dari setiap spesies burung yang ditemukan di Kawasan Ekosistem Tahura (KET) Zona Aceh Besar dapat dilihat pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1. Komposisi Famili Burung yang ditemukan di Kawasan Ekosistem Tahura (KET) Zona Aceh Besar (2018).

Upaya mengetahui karakteristik dari masing-masing spesies burung secara langsung dapat dilakukan melalui pengamatan gambar. Karakteristik spesies burung yang akan diamati adalah ciri morfologi dari masing-masing spesies burung tersebut. Berikut uraian dari masing-masing jenis burung yang terdapat di Kawasan Ekosistem Tahura (KET) Zona Aceh Besar:

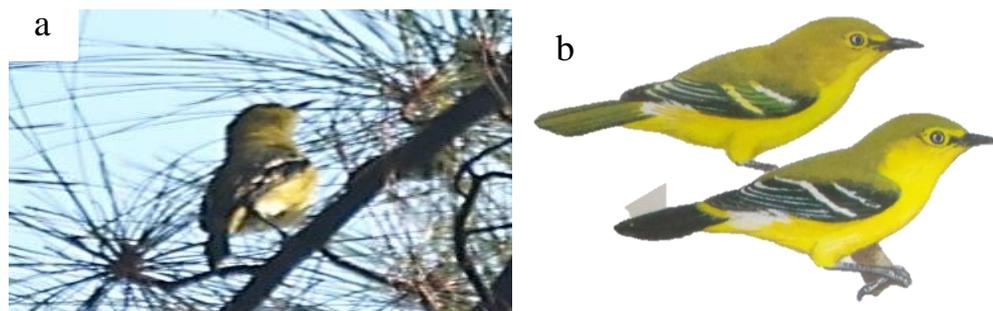
a. Famili Aegithinidae

1. Cipoh Kacat (*Aegithina tiphia*)

Burung Cipoh Kacat terlihat pada saat penelitian dengan warna tubuh bagian atas berwarna hijau zaitun dan memiliki warna kuning pada bagian dada dengan dua garis putih pada bagian sayap. Paruh yang menonjol dengan kekang

yang tegak, bagian sayap terlihat berwarna kehitaman. Burung Cipoh Kacat memiliki ukuran tubuh kecil. Bagian lingkaran mata berwarna kuning. Burung ini ditemukan sedang bertengger di atas pohon pinus kemudian terbang ke pohon berikutnya, mudah ditemukan berdasarkan siulannya yang lantang dan warnanya yang terang.

Perbedaannya dengan burung Cipoh Jantung yaitu bagian keang dan bagian dada berwarna kuning. Bagian iris putih keabu-abuan, paruh hitam kebiruan, kaki hitam kebiruan. Ras-ras pada masing-masing pulau bervariasi warna hijaunya. Suara kicauan termasuk getaran monoton dan berirama, atau siulan “ciiiii-pow atau “ciiipow, ciipow”, akhiran “pow” yang meledak. menyenangkan hutan yang tidak terlalu lebat, dan biasanya bersarang di pinggiran hutan pada cabang-cabang pohon-pohon yang rendah. Pakan utama burung Cipoh Kacat berupa serangga, telur serangga, biji-bijian, dan nektar bunga.⁶⁰ Gambar burung Cipoh Kacat (*Aegithina tiphia*) dapat dilihat pada Gambar 4.2.



Gambar 4.2. Burung Cipoh Kacat (*Aegithina tiphia*)
 a. Hasil Penelitian, 2018 b. Gambar Pemandangan⁶¹

⁶⁰ MacKinnon, dkk., *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Bogor: Burung Indonesia, 2010), h. 57

⁶¹ MacKinnon, dkk., *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Bogor: Burung Indonesia, 2010), h. 57

Klasifikasi dari jenis burung Cipoh Kacat (*Aegithina tiphia*) adalah sebagai berikut:

Kingdom : Animalia
 Filum : Chordata
 Kelas : Aves
 Ordo : Passeriformes
 Famili : Aegithinidae
 Genus : *Aegithina*
 Spesies : *Aegithina tiphia*⁶²

b. Famili Camphephagidae

1. Sepah Tulin (*Pericrocotus igneus*)

Burung Sepah Tulin (*Pericrocotus igneus*) terlihat pada saat penelitian memiliki warna yang bercorak merah padam dan hitam pada bagian dada dan ujung sayap, memiliki warna hitam pekat pada bagian kepala, bagian punggung, dan bagian sayap serta memiliki warna hitam mengkilap pada bagian tengah ekor, berukuran lebih kecil dari burung Sepah Hutan, bagian iris coklat, paruh hitam dan kaki hitam.

Burung betina memiliki warna yang lebih jingga pada bagian dada, berukuran kecil, bercorak merah padam pada bagian pangkal ekor dan berwarna hitam pada bagian ujung ekor. Suara kicauan meninggi, merdu “swiit-iit”. Pakan utama berupa serangga pada batang pohon ataupun semak. Habitat alaminya adalah hutan primer, hutan sekunder dan kawasan pesisir.⁶³ Gambar Burung Sepah Tulin (*Pericrocotus igneus*) dapat dilihat pada Gambar 4.3. berikut:

⁶² IUCN, 2018, *Aegithina tiphia*, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada 5 November 2018.

⁶³ MacKinnon, dkk., *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Bogor: Burung Indonesia, 2010), h. 56



Gambar 4.3. Burung Sepah Tulin (*Pericrocotus igneus*)
 a. Hasil Penelitian, 2018 b. Gambar Pemandangan⁶⁴

Klasifikasi dari burung Sepah Tulin (*Pericrocotus igneus*) adalah sebagai berikut:

Kingdom : Animalia
 Filum : Chordata
 Kelas : Aves
 Ordo : Passeriformes
 Famili : Campephagidae
 Genus : *Pericrocotus*
 Spesies : *Pericrocotus igneus*⁶⁵

2. Jingjing Batu (*Hemipus hirundinaceus*)

Burung Jingjing Batu (*Hemipus hirundinaceus*) ini terlihat pada saat penelitian memiliki warna hitam pada bagian punggung dan berwarna putih pada bagian dada. Berukuran kecil. Sisi bulu ekor terluar berwarna putih, bagian atas ekor berwarna hitam dan bagian bawah ekor berwarna putih. Burung betina mirip dengan burung jantan, tetapi warna hitam bagian punggung diganti dengan warna coklat. Bagian iris berwarna coklat, paruh hitam dan kaki hitam. Burung ini

⁶⁴ MacKinnon, dkk., *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Bogor: Burung Indonesia, 2010), h. 56

⁶⁵ IUCN, 2018, *Pericrocotus igneus*, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada 5 November 2018.

terlihat sendirian sedang bertengger di salah satu pohon yang sedang berbuah sebelum terbang ke pohon pakan lainnya.

Burung ini merupakan jenis burung pemakan serangga kecil, ulat, kupu-kupu, laba-laba, cukup umum di dataran rendah, perbukitan dan tepi hutan. Hidup berpasangan atau dalam kelompok kecil dan sering berbaur dengan burung jenis lainnya. Suara kicauan keras dan serak “ti-ti-ti, hii-tii-tii-tii” atau “hii-tu-wiit” berubah-ubah dengan suara tinggi “ciit-wiit-wiit-wiit”.⁶⁶ Gambar Burung Jingjing Batu (*Hemipus hirundinaceus*) dapat dilihat pada Gambar 4.4.



Gambar 4.4. Burung Jingjing Batu (*Hemipus hirundinaceus*)
a. Hasil Penelitian, 2018 b. Gambar Pemandangan⁶⁷

Klasifikasi dari burung Jingjing Batu (*Hemipus hirundinaceus*) adalah sebagai berikut:

Kingdom : Animalia
Filum : Chordata
Kelas : Aves
Ordo : Passeriformes
Famili : Campephagidae
Genus : *Hemipus*
Spesies : *Hemipus hirundinaceus*⁶⁸

⁶⁶ MacKinnon, dkk., *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Bogor: Burung Indonesia, 2010), h. 55.

⁶⁷ MacKinnon, dkk., *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Bogor: Burung Indonesia, 2010), h. 55.

3. Sepah Hutan (*Pericrocotus flammeus*)

Burung Sepah Hutan (*Pericrocotus flammeus*) ini terlihat pada saat penelitian berwarna kekuningan pada bagian dada, berlompatan di atas pohon. Paruh berwarna hitam, leher berwarna kuning dan kaki berwarna hitam, berukuran agak besar. Burung Jantan bagian dada dan bagian perut berwarna merah. Burung Betina berwarna lebih abu-abu pada bagian punggung, bagian leher berwarna kekuningan, bagian iris berwarna coklat, paruh berwarna hitam dan kaki berwarna hitam.

Burung Sepah Hutan (*Pericrocotus flammeus*) terlihat sendirian sedang bertengger di salah satu pohon yang sedang berbuah sebelum terbang ke pohon pakan berikutnya. Suara kicauan lembut “kru-u-u-ti-tip, ti-tiir” atau “herr” berulang, serta suara bernada tinggi “sigit-sigit-sigit”. Pakan utama berupa serangga pada batang pohon ataupun semak. Kebiasaan lebih menyukai hutan primer, berlompatan di antara pucuk pohon berdaun, berpasangan atau dalam kelompok.⁶⁹ Gambar Burung Sepah Hutan (*Pericrocotus flammeus*) dapat dilihat pada Gambar 4.5.

⁶¹ IUCN, 2018, *Hemipus hirundinaceus*, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada 5 November 2018.

⁶⁹ MacKinnon, dkk., *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Bogor: Burung Indonesia, 2010), h. 56.



Gambar 4.5. Burung Sepah Hutan (*Pericrocotus flammeus*)
 a. Hasil Penelitian, 2018 b. Gambar pembandingan⁷⁰

Klasifikasi dari burung Sepah Hutan (*Pericrocotus flammeus*) adalah sebagai berikut:

Kingdom : Animalia
 Filum : Chordata
 Kelas : Aves
 Ordo : Passeriformes
 Famili : Campephagidae
 Genus : *Pericrocotus*
 Spesies : *Pericrocotus flammeus*⁷¹

c. Famili Cuculidae

1. Kadalan Selaya (*Phaenicophaeus chlorophaeus*)

Burung Kadalan Selaya (*Phaenicophaeus chlorophaeus*) ini terlihat pada saat penelitian memiliki warna putih pada bagian kepala hingga sampai bagian tengah dada berwarna putih, paruh berwarna hijau muda dan lingkaran mata berwarna putih kebiruan. Bagian ekor memiliki warna coklat berangin. Burung Jantan pada bagian kepala dan bagian dada memiliki warna merah karat, bagian tunggir abu-abu. Burung betina pada bagian kepala, bagian tengkuk, dan bagian

⁷⁰ MacKinnon, dkk., *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Bogor: Burung Indonesia, 2010), h. 56.

⁷¹ IUCN, 2018, *Pericrocotus flammeus*, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada 5 November 2018.

dada berwarna abu-abu. Bagian ekor bertahap panjangnya, berwarna coklat berangan pada bagian atas ekor dan bagian bawah ekor berujung putih. Bagian iris berwarna coklat tua, paruh hijau berpangkal biru, kaki biru buram.

Burung ini ditemukan sedang bertengger berpasangan di atas pohon dan terbang ke pohon berikutnya. Suara kicauan mirip kucing “meong”, serangkaian nada “meong” yang menurun temponya dan suara mengorek yang kasar. Burung Kadalan Selaya sering dijumpai di hutan primer, hutan sekunder dan pekarangan. Kebiasaan lebih sering terbang dalam kelompok kecil, terbang dari pohon ke pohon sambil mencari mangsanya. Pakan utama berupa serangga kecil dan serangga besar serta jenis-jenis ulat bulu.⁷² Gambar Burung Kadalan Selaya (*Phaenicophaeus chlorophaeus*) dapat dilihat pada Gambar 4.6.



Gambar 4.6. Burung Kadalan Selaya (*Phaenicophaeus chlorophaeus*)
 a. Hasil Penelitian, 2018 b. Gambar Pemandang⁷³

Klasifikasi dari burung Kadalan Selaya (*Phaenicophaeus chlorophaeus*)

adalah sebagai berikut:

Kingdom : Animalia
 Filum : Chordata

⁷² MacKinnon, dkk., *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Bogor: Burung Indonesia, 2010), h. 38.

⁷³ MacKinnon, dkk., *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Bogor: Burung Indonesia, 2010), h. 38.

Kelas : Aves
Ordo : Cuculiformes
Famili : Cuculidae
Genus : *Phaenicophaeus*
Spesies : *Phaenicophaeus chlorophaeus*⁷⁴

2. Kadalan Beruang (*Phaenicophaeus diardi*)

Burung Kadalan Beruang (*Phaenicophaeus diardi*) ini terlihat pada saat penelitian hampir seluruh tubuh diselimuti bulu berwarna abu-abu. Bagian sayap berwarna hijau kebiruan mengilap, terdapat ujung putih tebal pada bagian bawah bulu ekor. Bagian ekor panjang, bulu pada bagian sayap, bagian punggung dan bagian ekor berwarna hijau. Bagian kepala dan bagian leher berwarna keabu-abuan, kulit bagian lingkaran mata berwarna merah terang.

Burung Kadalan Beruang (*Phaenicophaeus diardi*) ditemukan sedang merayap-rayap di dalam vegetasi yang rimbun di atas tajuk pohon pada hutan primer. Habitat utama teramati sering berpindah tempat dengan merayap-rayap di dalam vegetasi yang rimbun di atas tajuk pohon. Menyukai hutan primer yang kering, hutan rawa, dan hutan dengan vegetasi sekunder. Kadalan Beruang merupakan jenis burung pemakan beragam jenis serangga. Suara kicauan “pwew-pwew” keras dan “taup” lembut.⁷⁵ Gambar Burung Kadalan Beruang (*Phaenicophaeus diardi*) dapat dilihat pada Gambar 4.7.

⁷⁴ IUCN, 2018, *Phaenicophaeus chlorophaeus*, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada 5 November 2018.

⁷⁵ MacKinnon, dkk., *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Bogor: Burung Indonesia, 2010), h. 38.



Gambar 4.7. Burung Kadal Beruang (*Phaenicophaeus diardi*)
 a. Hasil Penelitian, 2018 b. Gambar Pemandang⁷⁶

Klasifikasi dari burung Kadal Beruang (*Phaenicophaeus diardi*) adalah sebagai berikut:

Kingdom : Animalia
 Filum : Chordata
 Kelas : Aves
 Ordo : Cuculiformes
 Famili : Cuculidae
 Genus : *Phaenicophaeus*
 Spesies : *Phaenicophaeus diardi*⁷⁷

3. Kadal Birah (*Phaenicophaeus curvirostris*)

Burung Kadal Birah (*Phaenicophaeus curvirostris*) ini terlihat pada saat penelitian memiliki ukuran tubuh yang besar, paruh melengkung berwarna hijau, ekor yang panjang dengan ujung merah karat yang jelas, kulit bagian sekitar mata berwarna merah dan bagian perut berwarna hitam. Mahkota dan bagian tungkuk berwarna abu-abu, tubuh bagian atas hijau pucat, bagian kulit muka di sekitar mata berwarna merah, tubuh bagian bawah merah karat. Bagian iris berwarna

⁷⁶ MacKinnon, dkk., *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Bogor: Burung Indonesia, 2010), h. 38.

⁷⁷ IUCN, 2018, *Phaenicophaeus diardi*, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada 5 November 2018.

Kelas : Aves
Ordo : Cuculiformes
Famili : Cuculidae
Genus : *Phaenicophaeus*
Spesies : *Phaenicophaeus curvirostris*⁸⁰

d. Famili Bucerotidae

1. Julang Emas (*Aceros undulatus*)

Burung Julang Emas (*Aceros undulatus*) ini terlihat pada saat penelitian memiliki ukuran tubuh berukuran besar. Bagian punggung, bagian sayap dan bagian perut berwarna hitam serta bagian ekor berwarna putih. Burung jantan memiliki bulu pada bagian kepala berwarna krem. Terdapat kantung pada leher yang berwarna kuning tidak berbulu dengan setrip berwarna hitam, pada burung betina, bagian kepala dan bagian leher berwarna hitam. Kantung leher berwarna biru. Bagian iris berwarna merah, bagian paruh berwarna kuning dengan tanduk kecil kereenyut dan warna pada kaki hitam.

Burung Julang Emas (*Aceros undulatus*) terbang berpasangan atau dalam kelompok kecil di atas hutan dengan kepakan sayap yang berat dan suara keras sambil mencari pohon buah-buahan. Pakan utama berupa berbagai jenis buah-buahan, *Ficus*, bahkan jenis kodok dan Kepiting. Burung ini ditemukan sedang bertengger berpasangan di atas pohon dan membaur dengan rangkong lain di pohon yang berbuah. Habitat di dataran rendah, perbukitan. Sarang berupa lubang pohon yang ditutupi kotoran. Suara kicauan salakan ganda seperti anjing “ku-guk” diulang-ulang, pendek dan parau. Sering membaur dengan Rangkong lain di

⁸⁰ IUCN, 2018, *Phaenicophaeus curvirostris*, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada 5 November 2018.

pohon yang berbuah.⁸¹ Gambar Burung Julang Emas (*Aceros undulatus*) dapat dilihat pada Gambar 4.9.



Gambar 4.9. Burung Julang Emas (*Aceros undulatus*)
 a. Hasil Penelitian, 2018 b. Gambar Pembanding⁸²

Klasifikasi dari burung Julang Emas (*Aceros undulatus*) adalah sebagai berikut:

Kingdom : Animalia
 Filum : Chordata
 Kelas : Aves
 Ordo : Coraciiformes
 Famili : Bucerotidae
 Genus : *Aceros*
 Spesies : *Aceros undulatus*⁸³

2. Rangkong Papan (*Buceros bicornis*)

Burung Rangkong Papan (*Buceros bicornis*) ini terlihat pada saat penelitian memiliki warna hitam pada bagian dan berwarna krem pada bagian leher. Terdapat garis hitam lebar melintang pada ekor yang berwarna putih dan garis putih kekuningan pada bagian sayap yang berwarna hitam. Paruh serta

⁸¹ MacKinnon, dkk., *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Bogor: Burung Indonesia, 2010), h. 47.

⁸² MacKinnon, dkk., *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Bogor: Burung Indonesia, 2010), h. 47.

⁸³ IUCN, 2018, *Aceros undulatus*, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada 5 November 2018.

tanduk berwarna kuning, memiliki tubuh yang berukuran sangat besar, warna bulu pada keseluruhan tubuh didominasi oleh warna hitam dan krem. Mata memiliki iris berwarna merah pada burung jantan dan berwarna keputih-putihan pada burung betina. Bulu pada bagian dada, berwarna hitam dan bulu pada bagian paha berwarna putih. Ekor berwarna putih dan kaki berwarna hitam.

Rangkong Papan (*Buceros bicornis*) memiliki suara yang keras, suaranya “gok” atau “wer-gok”. Kebiasaan umumnya berpasangan atau terbang dalam kelompok kecil di atas hutan dengan kepakan sayap yang berat dan suara keras sambil mencari pohon yang berbuah. Makan dan istirahat pada tajuk hutan primer dan hutan bekas tebangan. Habitat burung rangkong papan di hutan primer dan sekunder.⁸⁴ Gambar Burung Rangkong Papan (*Buceros bicornis*) dapat dilihat pada Gambar 4.10.



Gambar 4.10. Burung Rangkong Papan (*Buceros bicornis*)
 a. Hasil Penelitian, 2018 b. Gambar Pemandang⁸⁵

⁸⁴ MacKinnon, dkk., *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Bogor: Burung Indonesia, 2010), h. 47.

⁸⁵ MacKinnon, dkk., *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Bogor: Burung Indonesia, 2010), h. 47.

Klasifikasi dari burung Rangkong Papan (*Buceros bicornis*) adalah sebagai berikut:

Kingdom : Animalia
Filum : Chordata
Kelas : Aves
Ordo : Coraciiformes
Famili : Bucerotidae
Genus : *Buceros*
Spesies : *Buceros bicornis*⁸⁶

3. Rangkong Badak (*Buceros rhinocerus*)

Burung Rangkong Badak (*Buceros rhinocerus*) ini terlihat pada saat penelitian memiliki ukuran tubuh sangat besar, didominasi oleh warna bulu hitam dan putih seluruh bagian tubuh. Paruh dan bagian tanduk besar di atas paruh berwarna merah-kuning. Bagian ekor berwarna putih mencolok dengan garis hitam lebar melintang. Bagian kepala, bagian punggung, bagian sayap dan bagian dada memiliki bulu berwarna hitam, bulu bagian perut dan bagian paha berwarna putih. Bagian iris berwarna putih, kulit di sekitar bagian mata berwarna abu-abu gelap, paruh kuning berpangkal merah dengan tanduk melengkung ke atas, bagian kaki berwarna abu-abu kehijauan.

Burung Rangkong Badak (*Buceros rhinocerus*) terlihat sedang bertengger di jenis pepohonan pakan. Pakan utama berupa jenis buah berdaging, buah berkulit keras, *Ficus*, dan jenis buah bergetah. Sumber pakan lain, serangga,

⁸⁶ IUCN, 2018, *Buceros bicornis*, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada 5 November 2018.

e. Famili Picidae

1. Pelatuk Muka-Kelabu (*Picus canus*)

Burung Pelatuk Muka-Kelabu (*Picus canus*) terlihat pada saat penelitian memiliki ukuran tubuh sedikit besar, berwarna kemerahan hampir diseluruh tubuh. Bagian kepala dan bagian ujung sayap berwarna merah berpadu dengan hitam bertabur putih. Bagian punggung berwarna merah, sedangkan bagian sisi sayap kiri kanan berwarna hitam bertitik putih. Burung ini memiliki jambul yang pendek pada bagian kepala yang berwarna kekuningan dan berwarna kelabu di bagian samping paruhnya. Bagian iris berwarna coklat, paruh berwarna hijau gelap dan bagian kaki berwarna abu-abu.

Burung ini terlihat sedang bertengger di salah satu batang pohon yang telah mati sebelum terbang ke salah satu tumbuhan pakan. Pakan utama berupa segala jenis serangga kecil seperti larva serangga, kumbang, kecoa, kalajengking. Kemampuan paruhnya yang kuat dapat membuat sangat mudah berburu berbagai jenis larva di balik kayu pepohonan. Biasanya tinggal dikawasan hutan yang lembab serta terbuka, diwilayah seperti hutan sekunder, primer, semak belukar dan perkebunan. Suara kicauan sering bergenderang.⁹⁰ Gambar Burung Pelatuk Muka-Kelabu (*Picus canus*) dapat dilihat pada Gambar 4.12.

⁹⁰ MacKinnon, dkk., *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Bogor: Burung Indonesia, 2010), h. 51.



Gambar 4.12. Pelatuk Muka-Kelabu (*Picus canus*)
 a. Hasil Penelitian, 2018 b. Gambar Pembandingan⁹¹

Klasifikasi dari burung Pelatuk Muka-Kelabu (*Picus canus*) adalah sebagai berikut:

Kingdom : Animalia
 Filum : Chordata
 Kelas : Aves
 Ordo : Piciformes
 Famili : Picidae
 Genus : *Picus*
 Spesies : *Picus canus*⁹²

2. Pelatuk Kundang (*Reinwardtipicus validus*)

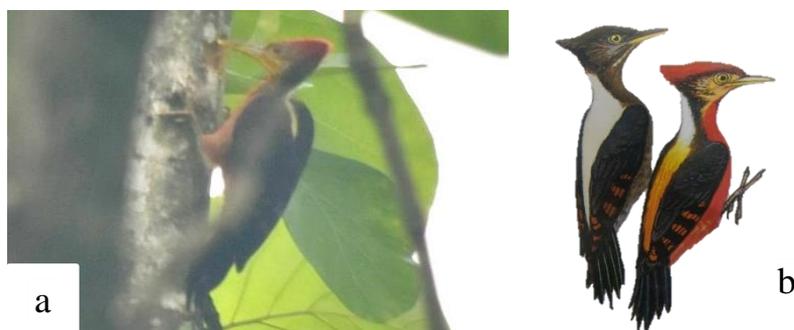
Burung Pelatuk Kundang (*Reinwardtipicus validus*) terlihat pada saat penelitian memiliki gradasi warna yang beragam, memiliki ukuran tubuh sedikit besar. Bagian leher panjang. Bulu pada bagian sayap dan bagian ekor berwarna hitam. Burung jantan memiliki jambul dan bulu pada leher berwarna merah, bulu pada bagian punggung dan bagian tunggir berwarna jingga pudar, tubuh bagian bawah berwarna kemerahan. Burung betina memiliki jambul berwarna coklat gelap, bulu bagian punggung berwarna putih, bulu tubuh bagian bawah abu-abu.

⁹¹ MacKinnon, dkk., *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Bogor: Burung Indonesia, 2010), h. 51.

⁹² IUCN, 2018, *Picus canus*, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada 5 November 2018.

Bagian iris berwarna kuning-jingga, paruh berwarna kekuningan dan bagian kaki berwarna abu-abu kemerahan.

Burung ini terlihat berpasangan sedang bertengger di salah satu pohon pakan. Pakan utama berupa segala jenis serangga kecil seperti larva serangga, kumbang, kecoa, kalajengking. Kemampuan paruhnya yang kuat dapat membuat sangat mudah berburu berbagai jenis larva di balik kayu pepohonan. Suara berbagai dengungan dan getaran “ca-ca-ca”, “whit-whit-whit-whit-whiiow” yang cepat dan keras, nada tinggi berulang “pit” atau “pellit”, dan teriakan peringatan “tuwiitit-tuwiitit”. Habitat utama di hutan sekunder, hutan primer dan perkebunan.⁹³ Gambar Burung Pelatuk Kundang (*Reinwardtipicus validus*) dapat dilihat pada Gambar 4.13.



Gambar 4.13. Burung Pelatuk Kundang (*Reinwardtipicus validus*)
 a. Hasil Penelitian, 2018 b. Gambar Pembandingan⁹⁴

Klasifikasi dari burung Pelatuk Kundang (*Reinwardtipicus validus*) adalah sebagai berikut:

Kingdom : Animalia
 Filum : Chordata

⁹³ MacKinnon, dkk., *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Bogor: Burung Indonesia, 2010), h. 51.

⁹⁴ MacKinnon, dkk., *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Bogor: Burung Indonesia, 2010), h. 51.

Kelas : Aves
Ordo : Piciformes
Famili : Picidae
Genus : *Reinwardtipicus*
Spesies : *Reinwardtipicus validus*⁹⁵

f. Famili Pycnonotidae

1. Merbah Belukar (*Pycnonotus plumosus*)

Burung Merbah Belukar (*Pycnonotus plumosus*) ini terlihat pada saat penelitian memiliki ukuran tubuh sedang, bulu pada bagian tubuhnya didominasi warna coklat keabuan tetapi bulu pada bagian bawah tubuh berwarna coklat buram dengan bagian iris mata berwarna merah dan bagian sayap berwarna hijau zaitun. Bulu pada tubuh bagian atas berwarna kehijauan, bulu pada bagian dagu dan bagian leher keputih-putihan, bulu bagian penutup telinga bercoretkan warna keputih-putihan. Bulu pada tubuh bagian bawah bercoretkan kuning tua dan pada bagian bawah ekor berwarna coklat kuning, paruh berwarna hitam dan kaki berwarna coklat.

Burung ini terlihat di perkebunan dengan sedikit pepohonan sedang bertengger di salah satu pohon pakan. Pakan utama berupa aneka serangga dan ulat, serta mencari buah-buahan lunak seperti buah beringin. Suara kicauan agak jarang, penuh melodi, berkicau, terpotong-potong dalam frase “chch,chch, chch”. Habitat utama di hutan primer dan hutan sekunder serta perkebunan. Memiliki kebiasaan hidup sendirian atau berpasangan, sering terlihat bertengger pada tajuk

⁹⁵ IUCN, 2018, *Reinwardtipicus validus*, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada 5 November 2018.

tengah dan atas pohon.⁹⁶ Gambar Burung Merbah Belukar (*Pycnonotus plumosus*) dapat dilihat pada Gambar 4.14.



Gambar 4.14. Burung Merbah Belukar (*Pycnonotus plumosus*)
 a. Hasil Penelitian, 2018 b. Gambar Pembanding⁹⁷

Klasifikasi dari burung Merbah Belukar (*Pycnonotus plumosus*) adalah sebagai berikut:

Kingdom : Animalia
 Filum : Chordata
 Kelas : Aves
 Ordo : Passeriformes
 Famili : Pycnonotidae
 Genus : *Pycnonotus*
 Spesies : *Pycnonotus plumosus*⁹⁸

2. Cucak Kutilang (*Pycnonotus aurigaster*)

Burung Cucak Kutilang (*Pycnonotus aurigaster*) ini terlihat pada saat penelitian, memiliki ciri tubuh yang berukuran sedang, memiliki jambul berwarna hitam, paruh berwarna hitam, bulu berwarna coklat pada bagian sayap dan bagian ekor, ujung ekor mendatar, bagian tunggir berwarna jingga, dan bulu pada bagian

⁹⁶ MacKinnon, dkk., *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Bogor: Burung Indonesia, 2010), h. 59.

⁹⁷ MacKinnon, dkk., *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Bogor: Burung Indonesia, 2010), h. 59.

⁹⁸ IUCN, 2018, *Pycnonotus plumosus*, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada 5 November 2018.

leher, bagian dada, dan bagian perut berwarna coklat pudar. Burung ini terlihat di perkebunan dengan sedikit pepohonan sedang bertengger di pohon pakan pada vegetasi semak.

Burung Cucak Kutilang (*Pycnonotus aurigaster*) tersebar dalam kelompok kecil 2-4 pasangan. Terkenal ribut dan aktif bergerak. Suara kicauan terdengar nyaring namun merdu dengan suara “cuk-cuk”, dan “cang-kur” yang diulangi cepat. Makanan utama burung ini adalah buah-buahan yang lunak, selain itu juga memakan berbagai jenis serangga kecil.⁹⁹ Gambar Burung Cucak Kutilang (*Pycnonotus aurigaster*) dapat dilihat pada Gambar 4.15.



Gambar 4.15. Burung Cucak Kutilang (*Pycnonotus aurigaster*)
 a. Hasil penelitian, 2018 b. Gambar Pembanding¹⁰⁰

Klasifikasi dari burung Cucak Kutilang (*Pycnonotus aurigaster*) adalah sebagai berikut:

Kingdom : Animalia
 Filum : Chordata
 Kelas : Aves
 Ordo : Passeriformes
 Famili : Pycnonotidae

⁹⁹ MacKinnon, dkk., *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Bogor: Burung Indonesia, 2010), h. 58.

¹⁰⁰ MacKinnon, dkk., *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Bogor: Burung Indonesia, 2010), h. 58.

Genus : *Pycnonotus*
Spesies : *Pycnonotus aurigaster*¹⁰¹

3. Merbah Cerukcuk (*Pycnonotus goiavier*)

Burung Merbah Cerukcuk (*Pycnonotus goiavier*) ini terlihat pada saat penelitian memiliki ukuran tubuh sedang, bulu bagian punggung berwarna coklat dan bagian dada berwarna putih dengan bagian tunggir berwarna kuning khas. Mahkota berwarna coklat gelap, bulu alis berwarna putih. Bulu bagian leher, bagian dada, dan bagian perut berwarna putih dengan coretan coklat pucat pada sisi samping tubuh. Bagian iris mata berwarna coklat, paruh berwarna hitam, kaki berwarna abu-abu merah muda. Burung ini terlihat di perkebunan dengan sedikit pepohonan sedang bertengger membentuk kelompok di bagian hutan terbuka.

Burung Merbah Cerukcuk (*Pycnonotus goiavier*) memiliki suara kicauan berulang “jok-jok-jok”. Habitat utama hutan, perkebunan, agroforest dan permukiman. Membentuk kelompok, sering berbaur dengan burung cucak-cucakan lain. Berkumpul ramai-ramai di tempat bertengger, menghabiskan waktu lebih banyak di atas tanah untuk aktivitas makan. Pakan utama berupa aneka serangga dan ulat, serta mencari buah-buahan lunak.¹⁰² Gambar Burung Merbah Cerukcuk (*Pycnonotus goiavier*) dapat dilihat pada Gambar 4.16.

¹⁰¹ IUCN, 2018, *Pycnonotus aurigaster*, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada 5 November 2018.

¹⁰² MacKinnon, dkk., *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Bogor: Burung Indonesia, 2010), h. 59.



Gambar 4.16. Burung Merbah Cerukcuk (*Pycnonotus goiavier*)
 a. Hasil Penelitian, 2018 b. Gambar Pemandangan¹⁰³

Klasifikasi dari burung Merbah Cerukcuk (*Pycnonotus goiavier*) adalah sebagai berikut:

Kingdom : Animalia
 Filum : Chordata
 Kelas : Aves
 Ordo : Passeriformes
 Famili : Pycnonotidae
 Genus : *Pycnonotus*
 Spesies : *Pycnonotus goiavier*¹⁰⁴

4. Cucak Kuning (*Pycnonotus melanicterus*)

Burung Cucak Kuning (*Pycnonotus melanicterus*) ini terlihat pada saat penelitian memiliki ukuran tubuh sedikit besar, bulu seluruh tubuh didominasi oleh warna kekuningan, bagian kepala dan bagian jambul berwarna hitam. Warna bulu pada leher pada ras Sumatera dan Jawa berwarna merah terang sedangkan ras Kalimantan berwarna kuning. Bagian ujung sayap hijau zaitun kecoklatan, bulu tubuh bagian bawah berwarna kuning. Bagian iris mata berwarna kemerahan, bagian paruh dan bagian kaki berwarna hitam. Burung ini terlihat berpasangan

¹⁰³ MacKinnon, dkk., *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Bogor: Burung Indonesia, 2010), h. 59.

¹⁰⁴ IUCN, 2018, *Pycnonotus goiavier*, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada 5 November 2018.

5. Cucak Kuricang (*Pycnonotus atriceps*)

Burung Cucak Kuricang (*Pycnonotus atriceps*) ini terlihat pada saat penelitian memiliki ukuran tubuh sedang, bulu seluruh bagian tubuh didominasi oleh warna kekuningan, bulu pada bagian kepala berwarna hitam berkilau dan bulu pada bagian leher berwarna hitam. Tubuh bagian atas berwarna zaitun kekuningan, sayap berwarna kehitaman, ekor berwarna kehitaman dengan warna kekuningan mencolok pada bagian ujung ekor. Tubuh bagian bawah berwarna kuning kehijauan. Bagian iris mata berwarna biru pucat, paruh berwarna hitam, kaki berwarna coklat. Burung ini terlihat sedang bertengger di salah satu pohon pakan yang memiliki daun rimbun lalu terbang ke pohon pakan lainnya.

Burung Cucak Kuricang (*Pycnonotus atriceps*) memiliki suara kicauan “Cip”, “ciip”, “ciik” dan variasinya. Habitat di Hutan primer, sekunder dan semak-semak. Sendirian/kelompok kecil, sering berbaur dengan burung jenis cucak atau burung merbah lain. Pakan utama berupa buah berukuran kecil dan aneka jenis serangga seperti jangkrik, semut, ataupun belalang.¹⁰⁸ Klasifikasi dari burung Cucak Kuricang (*Pycnonotus atriceps*) adalah sebagai berikut:

Kingdom	: Animalia
Filum	: Chordata
Kelas	: Aves
Ordo	: Passeriformes
Famili	: Pycnonotidae
Genus	: <i>Pycnonotus</i>

¹⁰⁷ IUCN, 2018, *Pycnonotus melanicterus*, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada 5 November 2018.

¹⁰⁸ MacKinnon, dkk., *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Bogor: Burung Indonesia, 2010), h. 58.

Spesies : *Pycnonotus atriceps*¹⁰⁹

Gambar Burung Kuricang (*Pycnonotus atriceps*) dapat dilihat pada Gambar 4.18.



Gambar 4.18. Burung Cucak Kuricang (*Pycnonotus atriceps*)

a. Hasil Penelitian, 2018

b. Gambar Pemandangan¹¹⁰

6. Merbah Corok-Corok (*Pycnonotus simplex*)

Burung Merbah Corok-Corok (*Pycnonotus simplex*) ini terlihat pada saat penelitian memiliki ukuran tubuh sedikit kecil, bulu pada seluruh tubuh didominasi warna abu-abu kecoklatan buram. Bulu bagian leher dan bagian dagu berwarna keputih-putihan, dan bulu pada bagian perut berwarna putih. Bagian iris mata berwarna putih dan merah, paruh berwarna hitam dan kaki berwarna coklat. Burung ini terlihat sedang bertengger di salah satu pohon pakan yang memiliki daun rimbun sebelum terbang ke pohon pakan lainnya.

Burung Merbah Corok-Corok (*Pycnonotus simplex*) memiliki suara ocehan merdu “cirriup” berulang cepat. Hidup di hutan primer dan hutan sekunder kadang-kadang berbaur dengan burung cucak-cucakan jenis lain. Pakan utama

¹⁰⁹ IUCN, 2018, *Pycnonotus melanicterus*, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada 5 November 2018.

¹¹⁰ MacKinnon, dkk., *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Bogor: Burung Indonesia, 2010), h. 58.

dengan bercak biru terang. Burung jantan mempunyai alis mata berwarna hitam. Bulu tubuh bagian bawah berwarna kemerah-mudaan dengan bagian dagu berwarna keputih-putihan. Bagian iris mata berwarna kuning atau warna coklat; bagian paruh berwarna merah; kaki berwarna coklat kemerahan. Burung ini terlihat sedang terbang berkelompok dan bertengger di pohon pakan pada hutan sekunder, memperlihatkan gerakan yang aktif sebelum terbang ke pohon lain.

Burung Munguk Beledu (*Sitta frontalis*) memiliki suara kicauan “Cih-cih” atau “siip-siip-siip” (terbang). Habitat di hutan primer, hutan sekunder, perbukitan, hutan pinus, rawa dan perkebunan. Berpasangan atau dalam kelompok kecil, mencari serangga dibatang dan cabang pohon dari atas ke bawah dengan kepala di bawah (gerakan aktif).¹¹⁴ Gambar Burung Munguk Beledu (*Sitta frontalis*) dapat dilihat pada Gambar 4.20.



Gambar 4.20. Burung Munguk Beledu (*Sitta frontalis*)
 a. Hasil Penelitian, 2018 b. Gambar pembandingan¹¹⁵

Klasifikasi dari burung Munguk Beledu (*Sitta frontalis*) adalah sebagai berikut:

¹¹⁴ MacKinnon, dkk., *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Bogor: Burung Indonesia, 2010), h. 64.

¹¹⁵ MacKinnon, dkk., *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Bogor: Burung Indonesia, 2010), h. 64.

Kingdom : Animalia
Filum : Chordata
Kelas : Aves
Ordo : Passeriformes
Famili : Sittidae
Genus : *Sitta*
Spesies : *Sitta frontalis*¹¹⁶

h. Famili Muscicapidae

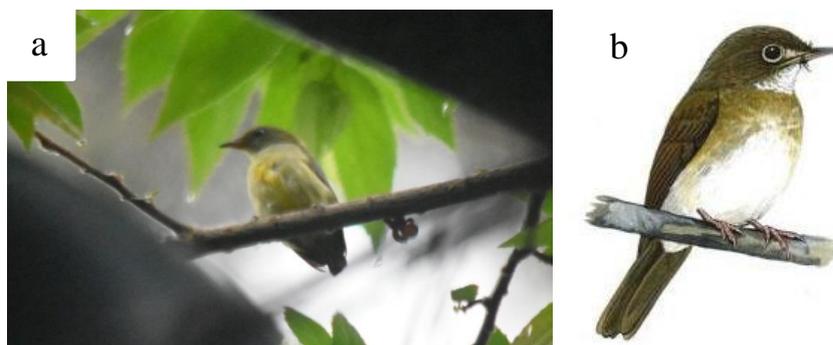
1. Sikatan Rimba Dada-Coklat (*Rhynomyias olivacea*)

Burung Sikatan Rimba Dada-Coklat (*Rhynomyias olivacea*) ini terlihat pada saat penelitian memiliki warna coklat keabu-abuan pada bulu tubuh bagian atas. Bagian leher berwarna keputih-putihan, memiliki ukuran tubuh sedang. Tubuh bagian atas coklat keabu-abuan, tersapu merah karat pada bagian tungging dan bagian ekor. Bulu pada bagian dagu dan leher berwarna keputih-putihan, memiliki garis tebal melintang pada bagian dada yang berwarna kuning kecoklatan (bukan abu-abu), bagian perut dan bagian ekor bawah berwarna keputih-putihan. Bagian iris mata berwarna coklat, paruh berwarna hitam, kaki berwarna merah jambu.

Burung Sikatan Rimba Dada-Coklat (*Rhynomyias olivacea*) merupakan jenis burung pemakan serangga dan memiliki habitat di tepi hutan, hutan sekunder dan perkebunan. Burung ini terlihat sedang terbang di hutan sekunder berburu sendirian di antara dedaunan lalu terbang mengejar serangga. Suara kicauan dengungan yang memanjang, nada konstan per detik, diselingi dengan nyayian

¹¹⁶ IUCN, 2018, *Sitta frontalis*, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada 5 November 2018.

yang terburu-buru. Pakan utama berupa berbagai jenis serangga kecil.¹¹⁷ Gambar Burung Sikatan Rimba Dada-Coklat (*Rhynomyias olivacea*) dapat dilihat pada Gambar 4.21.



Gambar 4.21. Burung Sikatan Rimba Dada-Coklat (*Rhynomyias olivacea*)
 a. Hasil Penelitian, 2018
 b. Gambar Pembanding¹¹⁸

Klasifikasi dari burung Sikatan Rimba Dada-Coklat (*Rhynomyias olivacea*)

adalah sebagai berikut:

Kingdom : Animalia
 Filum : Chordata
 Kelas : Aves
 Ordo : Passeriformes
 Famili : Muscicapidae
 Genus : *Rhynomyias*
 Spesies : *Rhynomyias olivacea*¹¹⁹

i. Famili Alcedinidae

1. Cekakak Hutan-Melayu (*Actenoides concretus*)

Burung Cekakak Hutan-Melayu (*Actenoides concretus*) ini terlihat pada saat penelitian berwarna biru pada bagian lingkaran leher samping dan pada bagian

¹¹⁷ MacKinnon, dkk., *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Bogor: Burung Indonesia, 2010), h. 76.

¹¹⁸ MacKinnon, dkk., *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Bogor: Burung Indonesia, 2010), h. 76.

¹¹⁹ IUCN, 2018, *Rhynomyias olivacea*, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada 5 November 2018.

belakang leher berwarna merah dengan bagian mahkota berwarna kehijauan, memiliki ukuran tubuh sedang. Burung Cekakak-hutan jantan memiliki kerah leher dan tubuh bagian bawah berwarna jingga merah karat, setrip mata berwarna hitam dan bulu tubuh bagian atas berwarna biru gelap. Cekakak-hutan betina memiliki sayap (mantel) berwarna hijau tua berbintik kuning tua. Bagian iris mata berwarna coklat, paruh berwarna kuning dengan punggung berwarna gelap dan bagian kaki berwarna kuning pucat.

Burung ini terlihat sedang bertengger di pohon dengan aktivitas pasif. Suara mirip Cekakak Sungai tetapi jarang terdengar, suara khas nyaring “kii-kii-kii, kii-kii-kii” atau “kwii-kwii...”. Pakan utama berupa serangga tanah karena aktivitas mencari makan sebagian besar diambil di atas tanah sebab jauh dari perairan.¹²⁰ Klasifikasi dari burung Cekakak Hutan-Melayu (*Actenoides concretus*) adalah sebagai berikut:

Kingdom	: Animalia
Filum	: Chordata
Kelas	: Aves
Ordo	: Coraciiformes
Famili	: Alcedinidae
Genus	: <i>Actenoides</i>
Spesies	: <i>Actenoides concretus</i> ¹²¹

Gambar Burung Cekakak Hutan-Melayu (*Actenoides concretus*) dapat dilihat pada Gambar 4.22.

¹²⁰ MacKinnon, dkk., *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Bogor: Burung Indonesia, 2010), h. 45.

¹²¹ IUCN, 2018, *Actenoides concretus*, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada 5 November 2018.



Gambar 4.22. Burung Cekakak Hutan-Melayu (*Actenoides concretus*)
 a. Hasil Penelitian, 2018 b. Gambar Pemandangan¹²²

j. Famili Eurylaimidae

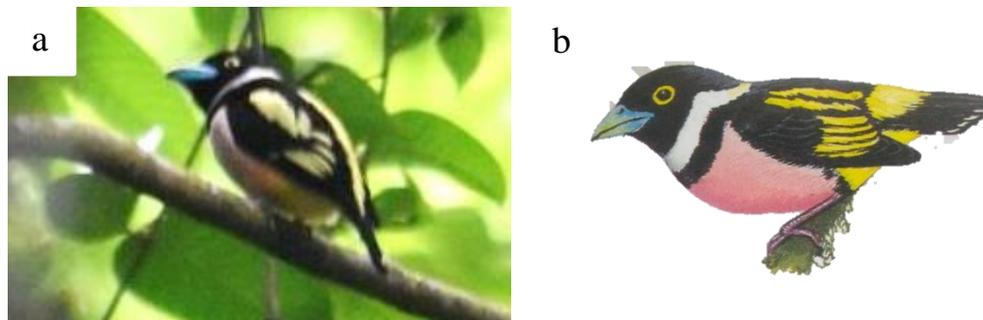
1. Sempur Hujan Darat (*Eurylaimus ochromalus*)

Burung Sempur Hujan Darat (*Eurylaimus ochromalus*) ini terlihat pada saat penelitian memiliki bulu dengan warna dan corak yang beragam pada seluruh bagian tubuh, paruh berwarna kebiruan, kepala berwarna hitam, kerah putih khas, bulu bagian atas tubuh didominasi warna hitam, dengan sayap disisipi bulu-bulu warna kuning dan ekor berbintik putih pada ujungnya. Pada tubuh bagian bawah berwarna merah jambu, yang tergradasi warna kekuningan pada bagian tunggir. Bagian atas dada terdapat pita hitam melintang. Bagian iris mata berwarna kuning dan kaki berwarna merah jambu.

Burung Sempur Hujan Darat (*Eurylaimus ochromalus*) memiliki ukuran tubuh terbilang mungil, meski mungil memiliki ukuran paruh yang besar. Suara kicauan melengking, sangat mencolok atau siulan, sorak tinggi. Burung ini merupakan pemakan serangga dan ikan-ikan kecil atau siput, namun ada juga beberapa yang menyukai buah-buahan. Habitat utama di hutan primer dan hutan

¹²² MacKinnon, dkk., *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Bogor: Burung Indonesia, 2010), h. 45.

sekunder.¹²³ Gambar Burung Sempur Hujan Darat (*Eurylaimus ochromalus*) dapat dilihat pada Gambar 4.23.



Gambar 4.23. Burung Sempur Hujan Darat (*Eurylaimus ochromalus*)
 a. Hasil Penelitian, 2018 b. Gambar Pembanding¹²⁴

Klasifikasi dari burung Sempur Hujan Darat (*Eurylaimus ochromalus*)

adalah sebagai berikut:

Kingdom : Animalia
 Filum : Chordata
 Kelas : Aves
 Ordo : Passeriformes
 Famili : Eurylaimidae
 Genus : *Eurylaimus*
 Spesies : *Eurylaimus ochromalus*¹²⁵

2. Sempur Hujan Rimba (*Eurylaimus javanicus*)

Burung Sempur Hujan Rimba (*Eurylaimus javanicus*) ini terlihat pada saat penelitian memiliki ukuran tubuh sedang, memiliki ukuran kepala besar, paruh berwarna biru sangat kokoh dan lebar. Bulu pada bagian kepala dan bagian leher berwarna merah jambu keabu-abuan, memiliki garis pada bagian dada sempit.

¹²³ MacKinnon, dkk., *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Bogor: Burung Indonesia, 2010), h. 52.

¹²⁴ MacKinnon, dkk., *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Bogor: Burung Indonesia, 2010), h. 52.

¹²⁵ IUCN, 2018, *Eurylaimus ochromalus*, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada 5 November 2018.

Bulu pada bagian punggung dan bagian sayap berwarna kehitaman, ditandai oleh bulu kuning yang panjang dan rapat, garis melintang kuning, serta bintik putih pada sisi depan tubuh. Pangkal ekor tertutup bulu kuning yang panjang dan besar. Tubuh bagian bawah berwarna keunguan, bulu bagian dada pada burung jantan bergaris warna abu-abu gelap, bagian tunggir berwarna kuning. Bagian iris mata berwarna biru, paruh berwarna biru kehijauan dengan ujung paruh berwarna hitam, kaki berwarna kemerahjambuan.

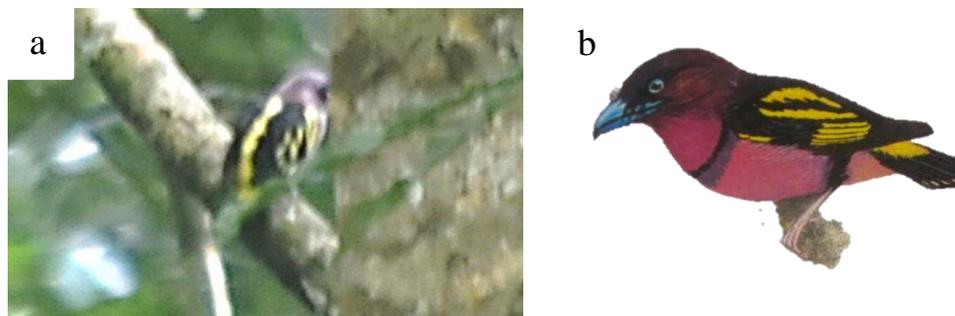
Habitat utama burung Sempur Hujan Rimba (*Eurylaimus javanicus*) adalah bagian bawah dari hutan primer, hutan sekunder dan perkebunan. Suara kicauan berupa siulan “yeow” meninggi dan menurun. Pakan utama cukup beragam seperti serangga, ikan-ikan kecil, siput, dan buah-buahan.¹²⁶ Klasifikasi dari burung Sempur Hujan Rimba (*Eurylaimus javanicus*) adalah sebagai berikut:

Kingdom : Animalia
 Filum : Chordata
 Kelas : Aves
 Ordo : Passeriformes
 Famili : Eurylaimidae
 Genus : *Eurylaimus*
 Spesies : *Eurylaimus ochromalus*¹²⁷

Gambar Burung Sempur Hujan Rimba (*Eurylaimus javanicus*) dapat dilihat pada Gambar 4.24.

¹²⁶ MacKinnon, dkk., *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Bogor: Burung Indonesia, 2010), h. 52.

¹²⁷ IUCN, 2018, *Eurylaimus ochromalus*, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada 5 November 2018.



Gambar 4.24. Burung Sempur Hujan Rimba (*Eurylaimus javanicus*)
 a. Hasil Penelitian, 2018 b. Gambar Pembanding¹²⁸

k. Famili Megalaimidae

l. Takur (*Psilopogon duvaucelii*)

Burung Takur (*Psilopogon duvaucelii*) ini terlihat pada saat penelitian memiliki ukuran tubuh agak kecil. Memiliki leher pendek dan ekor pendek. bulu tubuhnya didominasi warna hijau. Burung jantan pada bagian dahi berwarna hitam, pipi berbercak kuning, bagian leher berwarna biru, memiliki tanda merah di atas telinga dan di bawah penutup bagian telinga. Burung betina memiliki pola warna di kepala yang lebih pudar, dengan warna yang lebih oranye di atas dan di bawah penutup telinga.

Burung ini terlihat sedang bertengger di salah satu pohon yang sedang berbunga, berburu sendirian di antara dedaunan sebelum terbang ke pohon lain. Suara kicauan tidak tetap “tok..” dalam satu sampai empat kali kicau. Habitat utama berupa hutan primer, hutan sekunder, dan perkebunan. Pakan utama lebih

¹²⁸ MacKinnon, dkk., *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Bogor: Burung Indonesia, 2010), h. 52.

suka memakan buah-buahan, biji dan bunga.¹²⁹ Gambar Burung Takur (*Psilopogon duvaucelii*) dapat dilihat pada Gambar 4.25.



Gambar 4.25. Burung Takur (*Psilopogon duvaucelii*)
 a. Hasil Penelitian, 2018 b. Gambar Pembanding¹³⁰

Klasifikasi dari burung Takur (*Psilopogon duvaucelii*) adalah sebagai berikut:

Kingdom : Animalia
 Filum : Chordata
 Kelas : Aves
 Ordo : Piciformes
 Famili : Megalaimidae
 Genus : *Psilopogon*
 Spesies : *Psilopogon duvaucelii*¹³¹

1. Famili Columbidae

1. Perkutut Jawa (*Geopelia striata*)

Burung Perkutut Jawa (*Geopelia striata*) ini terlihat pada saat penelitian didominasi warna bulu coklat pada seluruh tubuhnya. Ekor panjang serta bagian kepala bewarna abu-abu, memiliki ukuran tubuh sedang. Bagian kepala dan

¹²⁹ MacKinnon, dkk., *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Bogor: Burung Indonesia, 2010), h. 49.

¹³⁰ MacKinnon, dkk., *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Bogor: Burung Indonesia, 2010), h. 49.

¹³¹ IUCN, 2018, *Psilopogon duvaucelii*, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada 5 November 2018.

bagian dada berwarna abu-abu. Bagian punggung belakang dan bagian atas berwarna coklat. Sisi leher dan bagian dada bergaris-garis hitam dan putih. Dada bagian tengah berwarna coklat yang berubah menjadi keputihan di bagian perut. Burung perkutut ini memiliki paruh berwarna abu-abu hitam. Burung ini terlihat sedang bertengger dalam kelompok kecil di salah satu batang pohon yang sudah mati di lahan perkebunan yang sudah terbuka.

Jenis pakan dari Burung Perkutut Jawa berupa biji kenari kuning dan putih, gabah halus, ketan hitam, jewawut, biji jagung, kacang hijau, dan beras merah. Suara berirama merdu, halus, mengalir seperti siulan “per-ku-tu-tut”. Menyukai ladang dan hutan terbuka dekat perdesaan, sering terlihat berpasangan atau dalam kelompok yang kecil, lebih banyak beraktivitas makan di atas tanah.¹³² Klasifikasi dari burung Perkutut Jawa (*Geopelia striata*) adalah sebagai berikut:

Kingdom	: Animalia
Filum	: Chordata
Kelas	: Aves
Ordo	: Columbiformes
Famili	: Columbidae
Genus	: <i>Geopelia</i>
Spesies	: <i>Geopelia striata</i> ¹³³

Gambar Burung Perkutut Jawa (*Geopelia striata*) dapat dilihat pada Gambar 4.26.

¹³² MacKinnon, dkk., *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Bogor: Burung Indonesia, 2010), h. 34.

¹³³ IUCN, 2018, *Geopelia striata*, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada 5 November 2018.



Gambar 4.26. Burung Perkutut Jawa (*Geopelia striata*)
 a. Hasil Penelitian, 2018 b. Gambar Pemandang¹³⁴

m. Accipitridae

1. Elang Hitam (*Ictinaetus malayensis*)

Burung Elang Hitam (*Ictinaetus malayensis*) ini terlihat pada saat penelitian memiliki ukuran tubuh besar, bulu pada seluruh permukaan tubuh didominasi oleh warna hitam, sayap dan ekor panjang, terlihat sangat besar ketika terbang. Garis-garis hitam pudar pada bagian ekor. Tetapi pada waktu terbang atau beristirahat, penampakan umum tubuh seluruhnya hitam. Bagian iris mata berwarna coklat, paruh berwarna hitam dengan ujung abu-abu dan kaki berwarna kuning.

Burung ini terlihat di lokasi penelitian sedang bertengger mendiami kawasan hutan serta berputar-putar rendah di atas tajuk pohon. Suara yang dikeluarkan berupa “kii-ki” atau “hi-liliuw”. Mendiami kawasan hutan primer ataupun hutan sekunder. Burung ini merupakan salah satu jenis burung pemangsa, makanan utama berupa mamalia kecil jenis tikus, tupai, kadal, ikan,

¹³⁴ MacKinnon, dkk., *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Bogor: Burung Indonesia, 2010), h. 34.

dan ayam.¹³⁵ Gambar Burung Elang Hitam (*Ictinaetus malayensis*) dapat dilihat pada Gambar 4.27.



Gambar 4.27. Burung Elang Hitam (*Ictinaetus malayensis*)
 a. Hasil Penelitian, 2018 b. Gambar pembandingan¹³⁶

Klasifikasi dari burung Elang Hitam (*Ictinaetus malayensis*) adalah sebagai berikut:

Kingdom : Animalia
 Filum : Chordata
 Kelas : Aves
 Ordo : Accipitriformes
 Famili : Accipitridae
 Genus : *Ictinaetus*
 Spesies : *Ictinaetus malayensis*¹³⁷

n. Famili Nectariniidae

1. Burung Madu Sriganti (*Nectarinia jugularis*)

Burung Madu Sriganti (*Nectarinia jugularis*) ini terlihat pada saat penelitian memiliki ukuran tubuh kecil, bagian perut berwarna kuning terang, warna tubuh kuning terang pada bagian bawah dengan paruh yang panjang serta

¹³⁵ MacKinnon, dkk., *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Bogor: Burung Indonesia, 2010), h. 11.

¹³⁶ MacKinnon, dkk., *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Bogor: Burung Indonesia, 2010), h. 11.

¹³⁷ IUCN, 2018, *Ictinaetus malayensis*, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada 5 November 2018.

lancip. Bagian iris mata coklat tua, paruh dan kaki berwarna hitam. Burung ini terlihat senang bertengger di pohon yang sedang berbunga bersama kelompok yang kecil. berpindah-pindah dari satu pohon ke semak berbunga lain. Habitat utama pekarangan, semak dan Hutan.

Burung Madu Sriganti dapat ditemukan di setiap tipe habitat, ciri-ciri yang dimiliki burung betina dan jantan terlihat pada bagian tenggorokan, bulu berwarna gelap pada bagian tenggorokan burung jantan, sedang pada tenggorokan burung betina tidak mempunyai bulu berwarna gelap. Suara kicauan “ciip, ciip, chii wiit”. Perilaku bertengger berpindah-pindah dari satu pohon atau semak ke yang lain. Pakan utama nektar atau sari bunga, dan juga buah-buahan kecil.¹³⁸ Gambar Burung Madu Sriganti (*Nectarinia jugularis*) dapat dilihat pada Gambar 4.28.



Gambar 4.28. Burung Madu Sriganti (*Nectarinia jugularis*)
 a. Hasil Penelitian, 2018 b. Gambar Pemandang¹³⁹

Klasifikasi dari burung Madu Sriganti (*Nectarinia jugularis*) adalah sebagai berikut:

Kingdom : Animalia
 Filum : Chordata
 Kelas : Aves

¹³⁸ MacKinnon, dkk., *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Bogor: Burung Indonesia, 2010), h. 83.

¹³⁹ MacKinnon, dkk., *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Bogor: Burung Indonesia, 2010), h. 83.

Ordo : Passeriformes
 Famili : Nectariniidae
 Genus : *Nectarinia*
 Spesies : *Nectarinia jugularis*¹⁴⁰

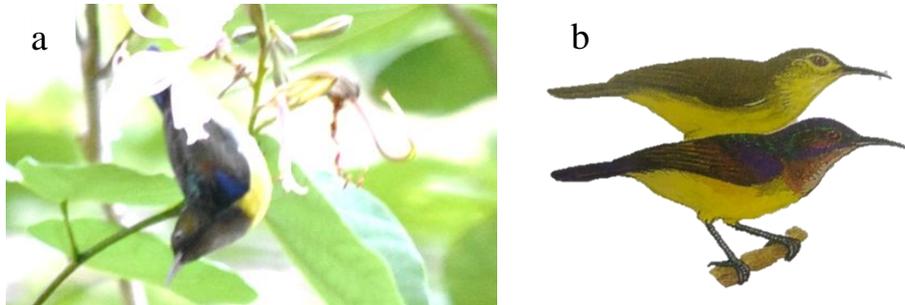
2. Burung Madu Kelapa (*Anthreptes malacensis*)

Burung Madu Kelapa (*Anthreptes malacensis*) ini terlihat pada saat penelitian memiliki ukuran tubuh sedang. Burung jantan memiliki mahkota dan bulu pada bagian punggung berwarna hijau bersinar, bagian tunggir, bagian penutup sayap, bagian ekor, dan bagian kumis berwarna ungu bersinar, bagian pipi, bagian dagu, dan bagian leher berwarna coklat tua buram, bulu pada tubuh bagian bawah berwarna kuning. Burung Betina memiliki tubuh bagian atas berwarna hijau-zaitun, tubuh bagian bawah berwarna kuning muda. Bagian iris mata berwarna merah, paruh berwarna hitam, kaki berwarna hitam kelabu. Berpindah-pindah dari satu pohon ke semak berbunga lain.

Burung Madu Kelapa (*Anthreptes malacensis*) memiliki suara kicauan “Kelicap, twiit-twiit twiit” atau “wi ciuw, wi chiuw”. Habitat di hutan primer, hutan sekunder, hutan mangrove, perkebunan (kelapa), semak dan permukiman. Sering mengunjungi pekarangan terbuka dengan agresif, mengusir burung madu lain dari pohon sumber makanan. Bersifat teritorial agresif. Burung ini merupakan jenis burung pemakan nektar *Loranthus*, *Musa*, *Hibiscus*, serangga, ulat, laba-laba

¹⁴⁰ IUCN, 2018, *Nectarinia jugularis*, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada 5 November 2018.

dan buah.¹⁴¹ Gambar Burung Madu Kelapa (*Anthreptes malacensis*) dapat dilihat pada Gambar 4.29.



Gambar 4.29. Burung Madu Kelapa (*Anthreptes malacensis*)
 a. Hasil Penelitian, 2018 b. Gambar Pembandingan¹⁴²

Klasifikasi dari burung Madu Kelapa (*Anthreptes malacensis*) adalah sebagai berikut:

Kingdom : Animalia
 Filum : Chordata
 Kelas : Aves
 Ordo : Passeriformes
 Famili : Nectariniidae
 Genus : *Anthreptes*
 Spesies : *Anthreptes malacensis*¹⁴³

o. Famili Hirundinidae

1. Layang-Layang Rumah (*Delichon dasypus*)

Burung Layang-Layang Rumah (*Delichon dasypus*) terlihat pada saat penelitian memiliki ukuran tubuh kecil, bulu seluruh tubuh didominasi oleh warna hitam pada bagian atas dan warna putih pada bagian bawah, bagian tunggir

¹⁴¹ MacKinnon, dkk., *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Bogor: Burung Indonesia, 2010), h. 83.

¹⁴² MacKinnon, dkk., *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Bogor: Burung Indonesia, 2010), h. 83.

¹⁴³ IUCN, 2018, *Anthreptes malacensis*, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada 5 November 2018.

berwarna putih. Tubuh bagian atas biru baja, bagian dada berwarna putih keabu-abuan. Bagian iris mata berwarna coklat, paruh berwarna hitam dan kaki berwarna kemerahjambuan. Burung ini terlihat sedang bertengger sendirian di kabel listrik tetapi saat terbang memburu dengan jenis burung Layang-layang lain. Lebih banyak menghabiskan waktu di udara dibanding bertengger.

Burung layang-layang rumah mempunyai kebiasaan bertengger setelah mencari makan, membersihkan bulu-bulu pada bagian tubuhnya. Sama halnya dengan burung layang-layang lainnya, ekornya berbentuk menggarpu. Burung ini lebih mudah dibedakan Spesiesnya karena bulu pada sayapnya berwarna putih. Pakan utama berupa serangga kecil yaitu lalat, lebah, kumbang, tawon, semut, kupu-kupu serta jenis serangga lainnya.¹⁴⁴ Gambar Burung Layang-Layang Rumah (*Delichon dasypus*) dapat dilihat pada Gambar 4.30.



Gambar 4.30. Burung Layang-Layang Rumah (*Delichon dasypus*)

a. Hasil Penelitian, 2018

b. Gambar Pemandangan¹⁴⁵

Klasifikasi dari burung Layang-Layang Rumah (*Delichon dasypus*) adalah sebagai berikut:

¹⁴⁴ MacKinnon, dkk., *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Bogor: Burung Indonesia, 2010), h. 54.

¹⁴⁵ MacKinnon, dkk., *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Bogor: Burung Indonesia, 2010), h. 54.

Kingdom : Animalia
Filum : Chordata
Kelas : Aves
Ordo : Passeriformes
Famili : Hirundinidae
Genus : *Delichon*
Spesies : *Delichon dasypus*¹⁴⁶

2. Layang-Layang Batu (*Hirundo tahitica*)

Burung Layang-Layang Batu (*Hirundo tahitica*) ini terlihat pada saat penelitian memiliki ukuran tubuh kecil, berwarna kuning tua pada bagian leher. Tubuh bagian atas berwarna biru baja, tubuh bagian bawah berwarna putih berbintik-bintik coklat, dahi berwarna coklat berangan. Bagian iris mata berwarna coklat, paruh berwarna hitam, dan kaki berwarna coklat. Burung ini terlihat sedang bertengger dalam kelompok kecil di salah satu atap bangunan tua di lahan perkebunan yang sudah terbuka.

Burung Layang-Layang Batu (*Hirundo tahitica*) biasanya ditemukan dalam kelompok kecil terpisah-pisah. Mencari makan sendiri-sendiri dalam lingkaran atau melayang rendah di atas air. Pakan utama berupa serangga kecil yaitu lalat, lebah, kumbang, tawon, semut, kupu-kupu serta jenis serangga lainnya. Suara kicauan “twit”.¹⁴⁷ Gambar Burung Layang-Layang Batu (*Hirundo tahitica*) dapat dilihat pada Gambar 4.31.

¹⁴⁶ IUCN, 2018, *Delichon dasypus*, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada 5 November 2018.

¹⁴⁷ MacKinnon, dkk., *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Bogor: Burung Indonesia, 2010), h. 54.



Gambar 4.31. Burung Layang-Layang Batu (*Hirundo tahitica*)
 a. Hasil Penelitian, 2018 b. Gambar Pemandangan¹⁴⁸

Klasifikasi dari burung Layang-Layang Batu (*Hirundo tahitica*) adalah sebagai berikut:

Kingdom : Animalia
 Filum : Chordata
 Kelas : Aves
 Ordo : Passeriformes
 Famili : Hirundinidae
 Genus : *Hirundo*
 Spesies : *Hirundo tahitica*¹⁴⁹

p. Famili Artamidae

1. Kekep Babi (*Artamus leucorhynchus*)

Burung Kekep Babi (*Artamus leucorhynchus*) ini terlihat pada saat penelitian memiliki ukuran tubuh sedang. Paruh berwarna kelabu kebiruan besar. Bagian kepala, bagian dagu, bagian punggung, bagian sayap, dan bagian ekor berwarna kelabu gosong, bagian tunggir dan tubuh bagian bawah berwarna putih bersih. Bagian iris mata berwarna coklat, dan kaki berwarna kelabu. Burung ini terlihat sedang bertengger berkelompok di ranting pohon kering pada kawasan

¹⁴⁸ MacKinnon, dkk., *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Bogor: Burung Indonesia, 2010), h. 54.

¹⁴⁹ IUCN, 2018, *Hirundo tahitica*, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada 5 November 2018.

hutan terbuka. Terbang seperti burung layang-layang, terbang tanpa banyak mengepakkan sayap.

Burung Kekep Babi (*Artamus leucorhynchus*) memiliki suara kicauan “Ti-ti, ciuwciuwciuw” atau “cek” (kadang-kadang). Habitat di hutan primer, hutan sekunder, sawah, kebun dan tegalan. Bertengger di pohon kering, pohon cemara, kabel, tiang-tiang atau tempat bertengger lainnya, terbang melingkar untuk memburu serangga, kadang-kadang di atas air. Pakan utama berupa telur serangga kecil dan berbagai jenis serangga kecil lainnya.¹⁵⁰ Klasifikasi dari burung Kekep Babi (*Artamus leucorhynchus*) adalah sebagai berikut:

Kingdom : Animalia
 Filum : Chordata
 Kelas : Aves
 Ordo : Passeriformes
 Famili : Artamidae
 Genus : *Artamus*
 Spesies : *Artamus leucorhynchus*¹⁵¹

Gambar Burung Kekep Babi (*Artamus leucorhynchus*) dapat dilihat pada Gambar 4.32.



Gambar 4.32. Burung Kekep Babi (*Artamus leucorhynchus*)
 a. Hasil Penelitian, 2018 b. Gambar Pembanding¹⁵²

¹⁵⁰ MacKinnon, dkk., *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Bogor: Burung Indonesia, 2010), h. 80.

¹⁵¹ IUCN, 2018, *Artamus leucorhynchus*, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada 5 November 2018.

q. Famili Sturnidae

1. Perling Kecil (*Aplonis minor*)

Burung Perling Kecil (*Aplonis minor*) ini terlihat pada saat penelitian memiliki ukuran tubuh agak kecil, bulu tubuh didominasi oleh warna hitam mengkilap. Bagian iris mata berwarna merah, bagian paruh dan bagian kaki berwarna hitam. Burung ini terlihat sedang bertengger berkelompok kecil di semak-semak daerah terbuka di dekat hutan, salah satu ciri khas Perling Kecil adalah suara pekikan yang keras dan jelas. Memiliki suara pekikan yang bergemerincing.

Burung Perling Kecil (*Aplonis minor*) habitat utama di lahan pertanian dekat hutan, hutan sekunder dan hutan primer. Pakan utama berupa buah-buahan kecil, serangga, nektar, dan juga siput. Terlihat sering mengunjungi daerah-daerah yang terbuka.¹⁵³ Klasifikasi dari burung Perling Kecil (*Aplonis minor*) adalah sebagai berikut:

Kingdom	: Animalia
Filum	: Chordata
Kelas	: Aves
Ordo	: Passeriformes
Famili	: Sturnidae
Genus	: <i>Aplonis</i>
Spesies	: <i>Aplonis Minor</i> ¹⁵⁴

¹⁵² MacKinnon, dkk., *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Bogor: Burung Indonesia, 2010), h. 80.

¹⁵³ MacKinnon, dkk., *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Bogor: Burung Indonesia, 2010), h. 82.

¹⁵⁴ IUCN, 2018, *Aplonis Minor*, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada 5 November 2018.

Gambar Burung Perling Kecil (*Aplonis minor*) dapat dilihat pada Gambar 4.33.



Gambar 4.33. Burung Perling Kecil (*Aplonis minor*)
a. Hasil Penelitian, 2018 b. Gambar Pemandangan¹⁵⁵

r. Famili Passeridae

1. Burung Gereja-Erasia (*Passer montanus*)

Burung Gereja-Erasia (*Passer montanus*) ini terlihat pada saat penelitian memiliki ukuran tubuh sedang, bulu pada bagian tubuh didominasi warna coklat. Mahkota berwarna coklat, bagian dagu, bagian leher, dan setrip pada mata berwarna hitam, tubuh bagian bawah berwarna kuning tua keabu-abuan, tubuh bagian atas memiliki berbintik-bintik berwarna coklat dengan tanda hitam dan putih. Bagian iris mata berwarna coklat, paruh berwarna abu-abu dan kaki berwarna coklat. Burung ini terlihat dengan berkelompok kecil sedang bertengger di salah satu pohon yang sedang berbunga, di antara dedaunan sebelum terbang ke pohon lain.

Burung Gereja-Erasia (*Passer montanus*) hidup berkelompok di sekitar rumah, gudang, halaman dan lain-lain. Jenis pakan bulir padi, bulir rumput, buah

¹⁵⁵ MacKinnon, dkk., *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Bogor: Burung Indonesia, 2010), h. 82.

kecil dan serangga. Habitat utama di area perkebunan, area pertanian, hutan sekunder dan hutan primer.¹⁵⁶ Gambar Burung Gereja-Erasia (*Passer montanus*) dapat dilihat pada Gambar 4.34.



Gambar 4.34. Burung Gereja-Erasia (*Passer montanus*)
a. Hasil Penelitian, 2018 b. Gambar Pembanding¹⁵⁷

Klasifikasi dari burung Gereja-Erasia (*Passer montanus*) adalah sebagai berikut:

Kingdom : Animalia
Filum : Chordata
Kelas : Aves
Ordo : Passeriformes
Famili : Passeridae
Genus : *Passer*
Spesies : *Passer montanus*¹⁵⁸

s. Famili Dicaeidae

1. Burung Cabai Bunga Api (*Dicaeum trigonostigma*)

Burung Cabai Bunga Api (*Dicaeum trigonostigma*) ini terlihat pada saat penelitian memiliki ukuran tubuh kecil, burung cabai bunga api memiliki bulu

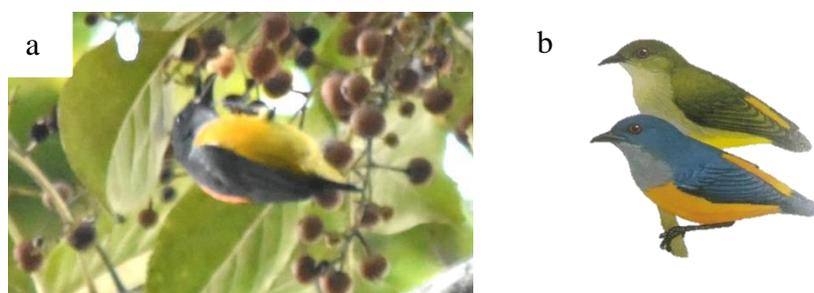
¹⁵⁶ MacKinnon, dkk., *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Bogor: Burung Indonesia, 2010), h. 88.

¹⁵⁷ MacKinnon, dkk., *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Bogor: Burung Indonesia, 2010), h. 88.

¹⁵⁸ IUCN, 2018, *Passer montanus*, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada 5 November 2018.

pada bagian punggung berwarna jingga dan bagian kepala berwarna biru gelap. Bulu pada sayap dan ekor juga berwarna biru gelap, bulu pada bagian leher berwarna abu-abu dan bulu pada bagian perut berwarna jingga. Bagian iris mata coklat, paruh berwarna hitam, dan kaki berwarna abu-abu tua, berterbangan di atas tajuk pohon-pohon kecil mencari makan berupa buah-buahan kecil. Burung ini terlihat terbang dan bertengger dengan berkelompok kecil di salah satu pohon yang sedang berbunga.

Burung Cabai Bunga Api (*Dicaeum trigonostigma*) memiliki habitat utama di hutan primer dan hutan sekunder, pakan utama berupa buah-buahan kecil, serta serangga kecil. Suara kicauan “brrr-brrr” “zit-zit-zit” diulang atau “ciit-ciit-ciit”.¹⁵⁹ Gambar Burung Cabai Bunga Api (*Dicaeum trigonostigma*) dapat dilihat pada Gambar 4.35.



Gambar 4.35. Burung Cabai Bunga Api (*Dicaeum trigonostigma*)
a. Hasil Penelitian, 2018 b. Gambar Pembanding¹⁶⁰

Klasifikasi dari burung Cabai Bunga Api (*Dicaeum trigonostigma*) adalah sebagai berikut:

Kingdom : Animalia

¹⁵⁹ MacKinnon, dkk., *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Bogor: Burung Indonesia, 2010), h. 85.

¹⁶⁰ MacKinnon, dkk., *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Bogor: Burung Indonesia, 2010), h. 85.

Filum : Chordata
 Kelas : Aves
 Ordo : Passeriformes
 Famili : Dicaeidae
 Genus : *Dicaeum*
 Spesies : *Dicaeum trigonostigma*¹⁶¹

t. Famili Sylviidae

1. Cinenen Pisang (*Orthotomus sutorius*)

Burung Cinenen Pisang (*Orthotomus sutorius*) ini terlihat pada saat penelitian terdapat warna merah karat pada bagian mahkota, memiliki ukuran tubuh kecil, bulu bagian perut berwarna putih, bagian ekor panjang dan sering ditegakkan. Bulu bagian dahi dan mahkota berwarna merah karat, bagian alis berwarna kekuning-tuaan, bagian keang dan bagian sisi kepala berwarna keputih-putihan, bagian tengkuk berwarna keabu-abuan. Bulu bagian punggung, bagian sayap dan ekor berwarna hijau-zaitun. Tubuh bagian bawah putih dengan sisi tubuh berwarna abu-abu. Bagian iris mata berwarna kuning tua pucat, paruh atas berwarna hitam, bagian paruh bawah berwarna kemerah-jambuan dan kaki berwarna merah jambu. Pergerakan sangat lincah, selalu bergerak di semak bawah hutan. Burung ini terlihat sedang mengunjungi hutan terbuka dan bersembunyi dalam kerimbunannya.

Burung Cinenen Pisang (*Orthotomus sutorius*) memiliki suara kicauan sangat keras “te-cii-te-cii” dan “ciu-ciu-ciu”. Habitat utama di hutan sekunder, hutan terbuka dan juga pekarangan. Pakan berupa serangga kecil seperti jangkrik,

¹⁶¹ IUCN, 2018, *Dicaeum trigonostigma*, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada 5 November 2018.

kumbang, telur semut, dan ulat.¹⁶² Gambar Burung Cinenen Pisang (*Orthotomus sutorius*) dapat dilihat pada Gambar 4.36.



Gambar 4.36. Burung Cinenen Pisang (*Orthotomus sutorius*)
 a. Hasil Penelitian, 2018 b. Gambar Pemandangan¹⁶³

Klasifikasi dari burung Cinenen Pisang (*Orthotomus sutorius*) adalah sebagai berikut:

Kingdom : Animalia
 Filum : Chordata
 Kelas : Aves
 Ordo : Passeriformes
 Famili : Sylviidae
 Genus : *Orthotomus*
 Spesies : *Orthotomus sutorius*¹⁶⁴

u. Famili Paridae

1. Gelatik Batu-Kelabu (*Parus mayor*)

Burung Gelatik Batu-Kelabu (*Parus mayor*) ini terlihat pada saat penelitian memiliki bulu tubuh, bagian sayap dan ekor berwarna hitam. Kepala dan bagian leher hitam. Terdapat bercak putih mencolok di sisi muka. Tubuh

¹⁶² MacKinnon, dkk., *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Bogor: Burung Indonesia, 2010), h. 75.

¹⁶³ MacKinnon, dkk., *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Bogor: Burung Indonesia, 2010), h. 75.

¹⁶⁴ IUCN, 2018, *Orthotomus sutorius*, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada 5 November 2018.

bagian bawah berwarna abu-abu dengan garis hitam vertikal. Setrip putih pada sayap, paruh kecil. Bagian iris mata berwarna hitam, paruh berwarna kehitaman, kaki berwarna abu-abu gelap. Burung Gelatik Batu-Kelabu (*Parus mayor*) ini terlihat sedang bertengger sendirian di atas ranting pohon yang telah mati.

Burung Gelatik Batu-Kelabu (*Parus mayor*) memiliki Suara kicauan ribut “chee – weet” atau “chee - chee – chee”. Habitat di hutan primer, hutan sekunder, mangrove, perkebunan, tegalan, pertanian, dan permukiman. Burung kecil yang lincah, bergerak aktif naik turun di puncak pohon atau di permukaan tanah. Memakan beragam makanan tetapi kebanyakan serangga yang di kumpulkan di pohon. Berburu dalam kelompok kecil atau berpasangan.¹⁶⁵ Gambar Burung Gelatik Batu-Kelabu (*Parus mayor*) dapat dilihat pada Gambar 4.37.



Gambar 4.37. Burung Gelatik Batu-Kelabu (*Parus mayor*)
a. Hasil Penelitian, 2018 b. Gambar Pemandang¹⁶⁶

Klasifikasi dari burung Gelatik Batu-Kelabu (*Parus mayor*) adalah sebagai berikut:

Kingdom : Animalia
Filum : Chordata

¹⁶⁵ MacKinnon, dkk., *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Bogor: Burung Indonesia, 2010), h. 64.

¹⁶⁶ MacKinnon, dkk., *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Bogor: Burung Indonesia, 2010), h. 64.

Kelas : Aves
Ordo : Passeriformes
Famili : Paridae
Genus : *Parus*
Spesies : *Parus mayor*¹⁶⁷

v. Famili Trogonidae

1. Luntur Harimau (*Harpactes oreskios*)

Burung Luntur Harimau (*Harpactes oreskios*) ini terlihat pada saat penelitian memiliki tubuh ukuran sedang. Kepala, bagian leher dan bagian dada berwarna abu-abu kehijauan. Bagian punggung dan bagian ekor berwarna coklat kemerahan. Bagian penutup sayap berpalang hitam. Dada bagian bawah dan bagian perut berwarna kekuningan sampai jingga. Bagian tepi dan bawah bulu pada ekor yang bertingkat berwarna putih. Bagian iris mata berwarna zaitun, paruh berwarna hitam kebiruan dan kaki berwarna abu-abu. Burung Luntur Harimau (*Harpactes oreskios*) ini terlihat sedang bertengger sendirian di salah satu batang pohon.

Burung Luntur Harimau (*Harpactes oreskios*) memiliki suara “kek-kek”. Pakan utama berupa buah-buahan, serangga kecil seperti jangkrik, kumbang dan semut. Habitat di hutan primer dan hutan sekunder. Gambar Burung Luntur Harimau (*Harpactes oreskios*) dapat dilihat pada Gambar 4.38.

¹⁶⁷ IUCN, 2018, *Parus mayor*, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada 5 November 2018.



Gambar 4.38. Burung Luntur Harimau (*Harpactes oreskios*)
 a. Hasil Penelitian, 2018 b. Gambar Pemandang¹⁶⁸

Klasifikasi dari burung Luntur Harimau (*Harpactes oreskios*) adalah sebagai berikut:

Kingdom : Animalia
 Filum : Chordata
 Kelas : Aves
 Ordo : Trogoniformes
 Famili : Trogonidae
 Genus : *Harpactes*
 Spesies : *Harpactes oreskios*¹⁶⁹

w. Famili Indicatoridae

1. Pemandu Lebah Asia (*Indicator archipelagicus*)

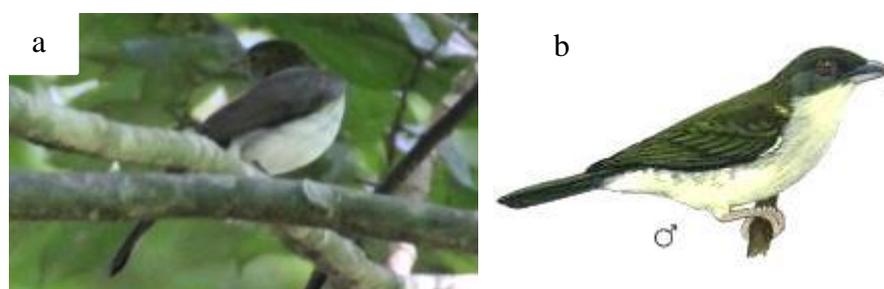
Burung Pemandu Lebah Asia (*Indicator archipelagicus*) ini terlihat pada saat penelitian memiliki ukuran tubuh kecil. Tubuh bagian bawah keputih-putihan dengan warna abu-abu pupus pada dada. Tubuh bagian atas berwarna kecoklatan gelap. Bagian iris mata berwarna merah, paruh dan kaki berwarna hitam. Burung

¹⁶⁸ MacKinnon, dkk., *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Bogor: Burung Indonesia, 2010), h. 43.

¹⁶⁹ IUCN, 2018, *Harpactes oreskios*, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada 5 November 2018.

Pemandu Lebah Asia (*Indicator archipelagicus*) ini terlihat sedang bertengger sendirian di salah satu batang pohon sebelum terbang ke pohon pakan lain.

Burung Pemandu Lebah Asia (*Indicator archipelagicus*) memiliki suara “miaow-krruuu”. Pakan utama berupa lebah dan berbagai jenis serangga lain. Habitat di hutan primer dan hutan sekunder. Gambar Burung Pemandu Lebah Asia (*Indicator archipelagicus*) dapat dilihat pada Gambar 4.39.



Gambar 4.39. Burung Pemandu Lebah Asia (*Indicator archipelagicus*)
 a. Hasil Penelitian, 2018 b. Gambar Pemandang¹⁷⁰

Klasifikasi dari burung Pemandu Lebah Asia (*Indicator archipelagicus*)

adalah sebagai berikut:

Kingdom : Animalia
 Filum : Chordata
 Kelas : Aves
 Ordo : Piciformes
 Famili : Indicatoridae
 Genus : *Indicator*
 Spesies : *Indicator archipelagicus*¹⁷¹

¹⁷⁰ MacKinnon, dkk., *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Bogor: Burung Indonesia, 2010), h. 49.

¹⁷¹ IUCN, 2018, *Indicator archipelagicus*, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada 5 November 2018.

2. Tingkat Keanekaragaman Jenis Burung di Kawasan Ekosistem Tahura (KET) Zona Aceh Besar

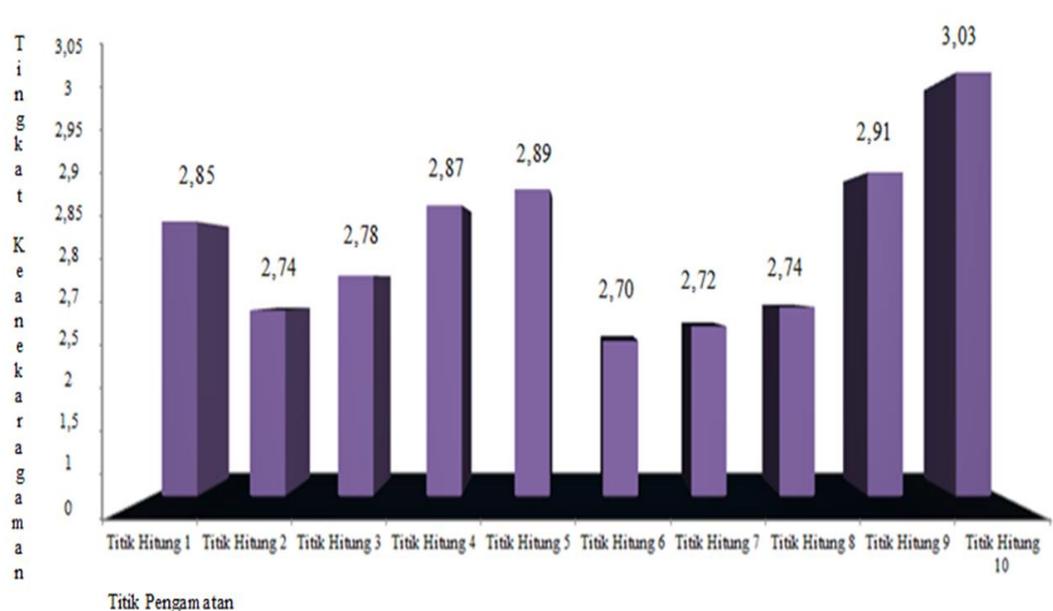
Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Kawasan Ekosistem Tahura (KET) Zona Aceh Besar diketahui bahwa keanekaragaman spesies burung di Kawasan Ekosistem Tahura (KET) Zona Aceh Besar tergolong tinggi, hal tersebut terlihat dari indeks keanekaragaman ($\hat{H}= 3,3103$). Data keanekaragaman spesies burung di Kawasan Ekosistem Tahura (KET) Zona Aceh Besar dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2. Data Keanekaragaman Spesies Burung di Kawasan Ekosistem Tahura (KET) Zona Aceh Besar

No	Famili	Spesies Burung		Σ	\hat{H}
		Nama Ilmiah	Nama Daerah		
1	2	3	4	5	6
1	Aegithinidae	<i>Aegithina tiphia</i>	Cipoh Kacat	72	0,1986
2	Campephagidae	<i>Pericrocotus igneus</i>	Sepah Tulin	37	0,1287
		<i>Hemipus hirundinaceus</i>	Jingjing Batu	12	0,0563
		<i>Pericrocotus flammeus</i>	Sepah Hutan	8	0,041
3	Cuculidae	<i>Phaenicophaeus chlorophaeus</i>	Kadalan Selaya	18	0,0766
		<i>Phaenicophaeus diardi</i>	Kadalan Beruang	14	0,0634
		<i>Phaenicophaeus curvirostris</i>	Kadalan Birah	6	0,0327
4	Bucerotidae	<i>Aceros undulatus</i>	Julang Emas	20	0,0828
		<i>Buceros bicornis</i>	Rangkong Papan	32	0,1163
		<i>Buceros rhinoceros</i>	Rangkong Badak	8	0,041
5	Picidae	<i>Picus canus</i>	Pelatuk Muka-Kelabu	12	0,0563
		<i>Reinwardtipicus validus</i>	Pelatuk Kundang	15	0,0668
6	Pycnonotidae	<i>Pycnonotus plumosus</i>	Merbah Belukar	48	0,1534
		<i>Pycnonotus aurigaster</i>	Cucak Kutilang	36	0,1262
		<i>Pycnonotus goiavier</i>	Merbah Cerukcuk	68	0,1918
		<i>Pycnonotus melanicterus</i>	Cucak Kuning	59	0,1754
		<i>Pycnonotus atriceps</i>	Cucak Kuricang	20	0,0828
		<i>Pycnonotus simplex</i>	Merbah Corok-Corok	3	0,0186
7	Sittidae	<i>Sitta frontalis</i>	Munguk Beledu	49	0,1555
8	Muscicapidae	<i>Rhynomyias olivacea</i>	Sikatan Rimba Dada-Coklat	47	0,1513
9	Alcedinidae	<i>Actenoides concretus</i>	Cekakak Hutan-Melayu	4	0,0235
10	Eurylaimidae	<i>Eurylaimus ochromalus</i>	Sempur Hujan Darat	5	0,0282

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
		<i>Eurylaimus javanicus</i>	Sempur Hujan Rimba	6	0,0327
11	Megalaimidae	<i>Psilopogon duvaucelii</i>	Takur	28	0,1058
12	Columbidae	<i>Geopelia striata</i>	Perkutut Jawa	26	0,1003
13	Accipitridae	<i>Ictinaetus malayensis</i>	Elang Hitam	4	0,0235
14	Nectariniidae	<i>Nectarinia jugularis</i>	Burung Madu Sriganti	71	0,1969
		<i>Anthreptes malacensis</i>	Burung Madu Kelapa	25	0,0975
15	Hirundinidae	<i>Delichon dasypus</i>	Layang-Layang Rumah	43	0,1425
		<i>Hirundo tahitica</i>	Layang-Layang Batu	24	0,0947
16	Artamidae	<i>Artamus leucorhynchus</i>	Kekep Babi	26	0,1003
17	Sturnidae	<i>Aplonis panayensis</i>	Perling Kecil	15	0,0668
18	Passeridae	<i>Passer montanus</i>	Burung Gereja-Erasia	37	0,1287
19	Dicaeidae	<i>Dicaeum trigonostigma</i>	Burung Cabai Bunga Api	7	0,0369
20	Sylviidae	<i>Orthotomus sutorius</i>	Cinene Pisang	3	0,0186
21	Paridae	<i>Parus mayor</i>	Gelatik Batu-Kelabu	5	0,0282
22	Trogonidae	<i>Harpactes oreskios</i>	Luntur Harimau	6	0,0327
23	Indicatoridae	<i>Indicator archipelagicus</i>	Pemandu Lebah Asia	7	0,0369
Jumlah				926	3,3103

Indeks keanekaragaman spesies burung pada keseluruhan titik hitung pengamatan yang terdapat di Kawasan Ekosistem Tahura (KET) Zona Aceh Besar dapat dilihat pada Gambar 4.40.



Gambar 4.40. Indeks keanekaragaman Spesies Burung pada setiap titik hitung Pengamatan di Kawasan Ekosistem Tahura (KET) Zona Aceh Besar

3. Bentuk Hasil Penelitian Keanekaragaman Jenis Burung di Kawasan Ekosistem Tahura (KET) Zona Aceh Besar sebagai Pendukung Materi Keanekaragaman Hayati di SMAN 1 Lembah Seulawah

Penelitian yang dilakukan di Kawasan Ekosistem Tahura (KET) Zona Aceh Besar menghasilkan referensi tambahan dalam pembelajaran di sekolah berupa buku ajar. Untuk melihat desain buku ajar dapat dilihat pada Gambar 4.41.

Buku ajar ditulis memuat tentang: 1). Bagian luar buku berupa: a). Cover depan, b). Judul utama, c). Sub judul/ anak judul, d). Nama penulis, e). Nama penerbit; 2). Punggung buku memuat: a). Judul utama, b). Nama penulis, c). Nama penerbit; 3). Cover belakanag memuat: a). Judul utama, b). Anak judul, c).

Nama dan tentang penulis, d). Sinopsis, e). Nama dan alamat penerbit dan f). Nomor ISBN.¹⁷² Gambar desain buku ajar dapat dilihat pada Gambar 4.41.



Gambar 4.41. Desain Buku Ajar Keanekaragaman Burung di Kawasan Ekosistem Tahura (KET) Zona Aceh Besar

B. PEMBAHASAN

1. Jenis burung yang terdapat di Kawasan Ekosistem Tahura (KET) Zona Aceh Besar

Penelitian yang dilakukan di Kawasan Ekosistem Tahura (KET) Zona Aceh Besar menunjukkan bahwa terdapat 38 jenis burung yang telah ditemukan yang terdiri dari 23 famili. Komposisi tersebut didominasi oleh famili Pycnonotidae 6 jenis burung, famili Bucerotidae, famili Campephagidae dan famili Cuculidae masing-masing famili tersebut terdiri dari 3 jenis burung, untuk

¹⁷² Erna Suwarni, “Pengembangan Buku Ajar Berbasis Lokal Materi Keanekaragaman Laba-Laba di Kota Metro Sebagai Sumber Belajar Alternatif Biologi untuk Siswa SMA Kelas X”, *Jurnal Pendidikan Biologi*, Vol.6, No.2 (2015), h.87.

melihat persentase famili burung yang ditemukan di Kawasan Ekosistem Tahura (KET) Zona Aceh Besar dapat dilihat pada Gambar 4.1.

Pengamatan yang dilakukan terdiri dari 10 titik hitung di Kawasan Ekosistem Tahura (KET) Zona Aceh Besar. Indeks keanekaragaman burung yang paling tinggi adalah pada titik hitung 10 sebanyak 3,035. Ditemukan 27 jenis burung dengan jumlah individu terbanyak yaitu burung Merbah Cerukcuk (*Pycnonotus goiavier*) dengan jumlah 12 individu dan individu yang paling sedikit adalah burung Jingjing Batu (*Hemipus hirundinaceus*), burung Cucak Kuricang (*Pycnonotus atriceps*), burung Sempur Hujan Rimba (*Eurylaimus javanicus*), burung Elang Hitam (*Ictinaetus malayensis*), burung Perling Kecil (*Aplonis panayensis*), burung Cinenen Pisang (*Orthotomus sutorius*), burung Luntur Harimau (*Harpactes oreskios*) dan burung Pemandu Lebah Asia (*Indicator archipelagicus*) dengan jumlah masing-masing 1 individu, untuk melihat jumlah masing-masing individu dari 27 jenis burung yang telah ditemukan pada titik hitung 10 dapat dilihat pada Lampiran 4.

Hasil penelitian menunjukkan jenis burung herbivora lebih dominan dibandingkan jenis burung kategori predator atau pemangsa, sehingga tingginya tingkat keanekaragaman burung disebabkan oleh tersedianya berbagai jenis tumbuhan pakan pada kawasan tersebut, beberapa jenis tumbuhan pakan terdiri dari jenis tumbuhan berkayu, berbagai jenis pohon, tumbuhan tingkat rendah, dan berbagai jenis semak serta rumput-rumputan.

Diduga banyaknya tumbuhan pakan di tahura seperti beberapa jenis pohon berbuah semisal Akasia, pohon Ara, pohon Cemara, pohon Ketapang, pohon

Mahoni, dan berbagai jenis tumbuhan berbiji, semak belukar serta alang-alang membuat tempat ini disukai oleh banyak jenis burung. Jenis tumbuhan di Tahura dapat dilihat pada Lampiran 5. Keanekaragaman jenis burung berbeda antara habitat yang satu dengan habitat lainnya, hal ini dipengaruhi dan tergantung pada kondisi lingkungan dan faktor yang mempengaruhinya.¹⁷³

Indeks keanekaragaman burung paling rendah terdapat pada titik hitung 6 yaitu sebanyak 2,702. Ditemukan 21 spesies burung dengan jumlah individu terbanyak yaitu pada burung Cipoh Kacat (*Aegithina tiphia*) dengan jumlah 16 individu, dan individu yang paling sedikit ditemukan adalah burung Sepah Hutan (*Pericrocotus flammeus*), burung Kadalan Birah (*Phaenicophaeus curvirostris*), burung Pelatuk Kundang (*Reinwardtipicus validus*), burung Cekakak Hutan-Melayu (*Actenoides concretus*) dan burung Cabai Bunga-Api (*Dicaeum trigonostigma*) dengan jumlah masing-masing 1 individu, untuk melihat jumlah masing-masing individu dari 21 spesies burung yang telah ditemukan pada titik hitung 6 dapat dilihat pada Lampiran.

Rendahnya keanekaragaman pada titik pengamatan tersebut dikarenakan jumlah sumber makanan yang sedikit. Akan tetapi burung-burung yang ditemui pada setiap titik hitung cenderung tidak memiliki perbedaan yang signifikan. Hal ini disebabkan oleh aktivitas dan perilaku burung untuk mencari makan, bermain dan bertengger di tempat yang berbeda sehingga burung yang ditemui di titik hitung lain juga dapat ditemui di titik hitung 6.

¹⁷³ Alikodra, H. S., *Pengelolaan Satwaliar*, (Bogor: Yayasan Penerbit Fakultas Kehutanan IPB Bogor, 2002).

Habitat adalah salah satu faktor penentu kehadiran burung di suatu kawasan. Faktor lainnya adalah ketersediaan makanan, tempat untuk istirahat, bermain, berkembang biak, bersarang dan berlindung. Kemampuan kawasan tersebut menampung burung ditentukan oleh luas lahan, komposisi, serta struktur vegetasinya. Selain itu, banyaknya tipe ekosistem dan bentuk areal serta keamanan juga berpengaruh pada indeks keanekaragaman burung.¹⁷⁴

Gambar 4.1 menunjukkan bahwa famili Pycnonotidae adalah famili spesies burung terbanyak di Kawasan Ekosistem Tahura (KET) Zona Aceh Besar dengan 6 spesies burung. Selain itu terdapat famili Bucerotidae, famili Campephagidae dan famili Cuculidae masing-masing famili tersebut terdiri dari 3 spesies burung.

2. Tingkat Keanekaragaman Jenis Burung yang Terdapat di Kawasan Ekosistem Tahura (KET) Zona Aceh Besar.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat keanekaragaman spesies burung pada keseluruhan titik hitung tergolong tinggi, dengan $\hat{H} = 3,3103$. Nilai indeks keanekaragaman pada masing-masing titik hitung tersebut yaitu: (a) titik hitung 1 dengan nilai $\hat{H} = 2,85$ (b) titik hitung 2 dengan nilai $\hat{H} = 2,74$ (c) titik hitung 3 dengan nilai $\hat{H} = 2,783$ (d) titik hitung 4 dengan nilai $\hat{H} = 2,87$ (e) titik hitung 5 dengan nilai $\hat{H} = 2,89$ (f) titik hitung 6 dengan nilai $\hat{H} = 2,702$ (g) titik hitung 7 dengan nilai $\hat{H} = 2,72$ (h) titik hitung 8 dengan nilai $\hat{H} = 2,744$ (i) titik

¹⁷⁴ Anne Ahira, 2011, *Habitat Burung*, <https://www.google.co.id/search?q=http%3A%2F%2Fwww.habitat+burung.com&oq=http%3A%2F%2Fwww.habitat+burung.com&aqs=chrome..69i57j69i58.2019j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8>, diakses pada 2 November 2018.

hitung 9 dengan nilai $\hat{H}= 2,911$ dan (j) titik hitung 10 dengan nilai $\hat{H}= 3,035$. Indeks keragaman per titik hitung dapat dilihat pada Gambar 4.1.

Tingginya indeks keanekaragaman burung di setiap titik hitung sangat berkaitan erat dengan kondisi vegetasi yang masih mendukung sebagai habitat burung untuk melakukan aktifitas harian seperti mencari makanan, tempat bertengger, bermain, bersarang, berkembang biak dan sebagainya. Vegetasi hutan bukan hanya sebagai tempat tinggal semata, akan tetapi juga menyediakan sumber makanan dan tempat berkembang biak.¹⁷⁵ Suatu vegetasi juga menentukan tempat burung bersarang, seperti Rangkong Papan (*Buceros bicornis*) ditemukan sedang bersarang di atas pohon Pinus dengan ketinggian yang tidak terlalu tinggi, hal ini menandakan bahwa burung akan selalu memilih habitat yang sesuai untuk kelangsungan hidupnya.

Keanekaragaman spesies burung di Kawasan Ekosistem Tahura (KET) Zona Aceh Besar termasuk kategori keanekaragaman tinggi, dengan Indeks \hat{H} secara keseluruhan adalah 3,3103. Keberadaan Kawasan Ekosistem Tahura (KET) Zona Aceh Besar masih cukup baik untuk habitat berbagai jenis burung, terutama jenis burung kecil pemakan biji-bijian. Kondisi habitat yang masih stabil inilah diasumsikan menjadi pendukung tingginya keanekaragaman spesies burung di kawasan tersebut. Lestarinya beberapa jenis tumbuhan biji serta tumbuhan jenis pakan lainnya pada kawasan tersebut menjadikan daya tarik bagi berbagai spesies burung untuk melakukan aktifitas seperti mencari makan, tempat bersarang dan berkembang biak dengan baik.

¹⁷⁵ Samsul Kamal, "Keanekaragaman Jenis Burung di Kawasan Pesisir Deudap Pulo Aceh Kabupaten Aceh Besar". Prosiding SEMNAS Biotik (2017), Vol. 4, No. 1, h. 258.

Indeks keanekaragaman spesies burung di Kawasan Ekosistem Tahura (KET) Zona Aceh Besar memiliki sedikit perbedaan jumlah burung pada setiap titik hitung. Hal ini dikarenakan perbedaan tipe habitat pada tiap-tiap titik hitung yang berbeda, yang bersumber dari alih fungsi hutan menjadi lahan perkebunan dan terdapat banyak aktifitas perkebunan, sehingga berpengaruh pada aktifitas burung yang cenderung menurun dan juga meningkat pada beberapa titik hitung. Semakin banyak vegetasi di suatu kawasan, maka semakin banyak pula keberadaan jenis burung yang ditemui berdasarkan jenis pakannya, sumber pakan dan tempat berlindung merupakan kebutuhan mutlak yang diperlukan hewan, apabila daya dukung ini tidak mampu disediakan oleh habitat maka dengan sendirinya hewan akan pindah mencari tempat yang baru.¹⁷⁶

3. Bentuk Hasil Penelitian Tentang Keanekaragaman Jenis Burung di Kawasan Ekosistem Tahura (KET) Zona Aceh Besar Sebagai Pendukung Materi Keanekaragaman Hayati di SMAN 1 Lembah Seulawah.

Spesies burung yang diperoleh dari hasil penelitian yang telah dilakukan, didokumentasikan melalui foto yang menghasilkan gambar. Gambar spesies burung tersebut digunakan untuk membuat buku ajar. Buku ajar berisi tentang informasi yang mendasar dan mendalam tentang burung tetapi terbatas pada spesies yang ditemukan pada saat penelitian saja. Buku ajar dapat membantu siswa dalam mengidentifikasi spesies burung, juga dapat digunakan oleh guru sebagai referensi pendukung materi keanekaragaman hayati, klasifikasi hewan dan

¹⁷⁶ Sabaruddin, dkk., “Keanekaragaman Jenis Burung di Hutan Larangan Adat Kenegerian Rumbio Kecamatan Kampar Kabupaten Kampar Provinsi Riau”, *Jurnal JOM Faperta UR*, Vol. 4, No. 2 (2017), h. 7-10.

juga bisa dijadikan sebagai media mengajar untuk penambahan ilmu pengetahuan tentang burung serta dapat meningkatkan motivasi siswa dalam proses belajar mengajar.

Materi keanekaragaman hayati pada silabus kurikulum 13 dimana siswa harus bisa menganalisis data hasil observasi tentang berbagai tingkat keanekaragaman hayati di Indonesia termasuk keanekaragaman jenis burung. Selama ini siswa tidak menjalankan sepenuhnya sesuai yang diharapkan di kurikulum yang berlaku. Materi keanekaragaman hayati yang membahas tentang keanekaragaman jenis/ spesies khususnya keanekaragaman jenis burung sebagai media pendukung sesuai dengan Kompetensi Dasar (KD) Pengetahuan nomor 3.2 Menganalisis data hasil observasi tentang berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis dan ekosistem) di Indonesia serta ancaman dan pelestarian, KD Keterampilan nomor 4.2 Menyajikan hasil observasi berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis dan ekosistem) di Indonesia dan usulan upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia berdasarkan hasil analisis data ancaman kelestarian berbagai keanekaragaman hewan dan tumbuhan khas Indonesia dalam berbagai bentuk media informasi.

Siswa biasanya hanya belajar secara teori di kelas dan hanya membahas secara umum terkait berbagai jenis keanekaragaman makhluk hidup. Sehingga siswa tidak banyak mengetahui keanekaragaman jenis burung yang ada di lingkungan sekitar. Untuk bisa memenuhi tuntutan dari kurikulum yang berlaku, perlu adanya buku ajar terkait keanekaragaman burung yang bisa dijadikan sebagai referensi pendukung materi tambahan pembelajaran biologi khususnya

materi keanekaragaman hayati, karena dengan itulah siswa dapat dengan mudah mempelajari keanekaragaman burung dan klasifikasi burung tanpa harus melakukan kegiatan pengamatan di lingkungannya.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Kawasan Ekosistem Tahura (KET) Zona Aceh Besar dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Jumlah jenis burung yang ditemukan di Kawasan Ekosistem Tahura (KET) Zona Aceh Besar adalah 38 jenis burung yang terdiri dari 23 famili.
2. Tingkat keanekaragaman jenis burung di Kawasan Ekosistem Tahura (KET) Zona Aceh Besar termasuk kedalam kategori tinggi dengan nilai $\hat{H} = 3,3103$.
3. Bentuk hasil penelitian keanekaragaman jenis burung di Kawasan Ekosistem Tahura (KET) Zona Aceh Besar diaplikasikan dalam bentuk buku ajar.

B. Saran

1. Penelitian lebih lanjut masih dibutuhkan untuk meneliti keanekaragaman jenis burung dengan durasi waktu pengamatan yang lebih lama dan jumlah titik pengamatan yang lebih banyak.
2. Penelitian lebih lanjut masih dibutuhkan untuk memfokuskan jam pengamatan perbedaan keanekaragaman burung pada pagi dan sore hari.
3. Penelitian lebih lanjut masih dibutuhkan untuk meneliti indeks kesamaan dan indeks dominansi burung pada Kawasan Ekosistem Tahura zona Aceh Besar.
4. Perlu adanya media referensi lainnya seperti video dokumenter dan situs *website* tentang keanekaragaman burung pada Kawasan Ekosistem Tahura zona Aceh Besar.

5. Rekomendasi untuk Tahura agar penambahan jenis tumbuhan yang bervariasi sangat diperlukan di Kawasan Ekosistem Tahura Zona Aceh Besar dan menjaga berbagai jenis tumbuhan yang telah ada karena itu sumber dari keberadaan serta tempat aktivitas berbagai jenis burung.

DAFTAR PUSTAKA

- Alikodra. H.S., (2002). *Pengelolaan Satwaliar*. Bogor: Yayasan Penerbit Fakultas Kehutanan IPB Bogor.
- Amul Huzni., (2017). Keanekaragaman Jenis Burung pada Beberapa Habitat di Balohan Kecamatan Sukajaya Kota Sabang Sebagai Referensi Matakuliah Ornitologi. *Skripsi*, Banda Aceh: UIN Ar-Raniry.
- Anne Ahira, (2011). *Habitat Burung*, <https://www.google.co.id/search?q=http%3A%2F%2Fwww.habitat+burung.com&oq=http%3A%2F%2Fwww.habitat+burung.com&aqs=chrome..69i57j69i58.2019j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8>, diakses pada 2 November 2018.
- Asep Ayat, (2011). *Burung-Burung Agroforest di Sumatera*, Bogor: PT Bridgestone Sumatra Rubber Estate (BSRE).
- Azhari, dkk., (2014) *Keanekaragaman Spesies Burung di Kawasan Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan Aceh Besar*, Prosiding SEMNAS Biotik, Vol. 4, No.1, h. 180.
- Bibby C. Martin, (2000). *Teknik–Teknik Lapangan Survey Burung*, Bogor: Birdlife Indonesia Programe.
- Dennis Paulson, (2017). *Glossary of Avian External Anatomy*, https://www.pugetsound.edu/academics/academic_resources/slater_museum/biodiversity_resources/birds/glossary/, diakses pada 11 Februari 2018.
- Davidar *et. al.*, (2001), *Distribution of Forest Bird in Adom Island Importana of Leg Habitat. Journal of Biogeography*, No. 28.
- Darmawan, M. P. (2006). Keanekaragaman Jenis Burung pada Beberapa Tipe Habitat di Hutan Lindung Gunung Lumut Kalimantan Timur. *Skripsi*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Depdiknas, (2006), *Pedoman Penulisan Buku Pelajaran, Penjelasan Standar Mutu Buku Pelajaran Bahasa Indonesia*, Jakarta: Pusat Perbukuaan Departement Pendidikan Nasional.
- Dewi, T. S., (2005), Kajian Keanekaragaman Jenis Burung di Berbagai Tipe Lanskap Hutan Tanaman Pinus, *Skripsi*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Djufri, (2003), Natural Food Monitoring of Sumatran Elephant (*Elephas maximus sumatraensis*) in Taman Hutan Raya Cut Nya' Dhen Seulawah, Aceh Besar. *Disertasi*. Banda Aceh: Universitas Syiah Kuala.

- Erna Suwarni, (2015), “Pengembangan Buku Ajar Berbasis Lokal Materi Keanekaragaman Laba-Laba di Kota Metro Sebagai Sumber Belajar Alternatif Biologi untuk Siswa SMA Kelas X”, *Jurnal Pendidikan Biologi*, Vol.6, No.2.
- Frans A. Djaja, (2013), *Burung Peliharaan*, Jakarta: Penebar Swadaya.
- Generasi Biologi, (2016), *Ciri Struktur Morfologi Topografi Aves Burung*, <http://www.generasibiologi.com/2017/06/ciri-struktur-morfologi-topografi-aves-burung.html>, diakses pada 07 Februari 2018.
- Hening Swastikaningrum, (2014), *Keanekaragaman Jenis Burung pada Berbagai Tipe Pemanfaatan Lahan di Kawasan Muara Kali Lamong, Perbatasan Surabaya-Gresik*, Surabaya: ADLN Perpustakaan Universitas Airlangga.
- Hernowo, J. B., (1989), “Suatu Tinjauan Terhadap Keanekaragaman Jenis Burung dan Peranannya di Hutan Lindung Bukit Soeharto, Kalimantan Timur”, *Jurnal Media Konservasi*, Vol. II, No.2.
- Ina Stradins, (2014), *Ensiklopedia Dunia Hewan*, Jakarta: Lentera Abadi.
- Indriyanto, (2012), *Ekologi Hutan*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Irawan, B, (1987), *Taksonomi Hewan Tetrapoda*, Surabaya: Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Airlangga.
- IUCN, (2012), *IUCN Red List of Threatened Species*, <http://www .redlist.org/>, diakses pada 11 Oktober 2017.
- IUCN, (2017), *IUCN Red List of Threatened Species*, <http://www .redlist.org/>, diakses pada 11 Oktober 2017.
- IUCN, (2018), *Hemipus hirundinaceus*, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada 5 November 2018.
- _____, (2018), *Pericrocotus flammeus*, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada 5 November 2018.
- _____, (2018), *Pericrocotus igneus*, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada 5 November 2018.
- _____, (2018), *Phaenicophaeus chlorophaeus*, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada 5 November 2018.
- _____, (2018), *Phaenicophaeus curvirostris*, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada 5 November 2018.

- _____, (2018), *Phaenicophaeus diardi*, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada 5 November 2018.
- _____, (2018), *Aceros undulatus*, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada 5 November 2018.
- _____, (2018), *Actenoides concretus*, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada 5 November 2018.
- _____, (2018), *Aegithina tiphia*, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada 5 November 2018.
- _____, (2018), *Anthreptes malacensis*, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada 5 November 2018.
- _____, (2018), *Aplonis Minor*, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada 5 November 2018.
- _____, (2018), *Artamus leucorhynchus*, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada 5 November 2018.
- _____, (2018), *Buceros bicornis*, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada 5 November 2018.
- _____, (2018), *Buceros rhinoceros*, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada 5 November 2018.
- _____, (2018), *Delichon dasypus*, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada 5 November 2018.
- _____, (2018), *Dicaeum trigonostigma*, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada 5 November 2018.
- _____, (2018), *Eurylaimus ochromalus*, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada 5 November 2018.
- _____, (2018), *Eurylaimus ochromalus*, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada 5 November 2018.
- _____, (2018), *Geopelia striata*, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada 5 November 2018.
- _____, (2018), *Harpactes oreskios*, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada 5 November 2018.
- _____, (2018), *Hirundo tahitica*, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada 5 November 2018.

- _____, (2018), *Ictinaetus malayensis*, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada 5 November 2018.
- _____, (2018), *Indicator archipelagicus*, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada 5 November 2018.
- _____, (2018), *Nectarinia jugularis*, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada 5 November 2018.
- _____, (2018), *Orthotomus sutorius*, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada 5 November 2018.
- _____, (2018), *Parus mayor*, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada 5 November 2018.
- _____, (2018), *Passer montanus*, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada 5 November 2018.
- _____, (2018), *Picus canus*, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada 5 November 2018.
- _____, (2018), *Psilopogon duvaucelii*, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada 5 November 2018.
- _____, (2018), *Pycnonotus aurigaster*, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada 5 November 2018.
- _____, (2018), *Pycnonotus goiavier*, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada 5 November 2018.
- _____, (2018), *Pycnonotus melanicterus*, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada 5 November 2018.
- _____, (2018), *Pycnonotus melanicterus*, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada 5 November 2018.
- _____, (2018), *Pycnonotus plumosus*, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada 5 November 2018.
- _____, (2018), *Pycnonotus simplex*, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada 5 November 2018.
- _____, (2018), *Reinwardtipicus validus*, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada 5 November 2018.
- _____, (2018), *Rhynomyias olivacea*, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada 5 November 2018.

- _____, (2018), *Sitta frontalis*, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada 5 November 2018.
- Jasin, M., (1992), *Zoologi Vertebrata*, Surabaya: Djambatan.
- Kinnaird, (1997), *Sebuah Panduan Sejarah Alam*, Sulawesi Utara: Yayasan Pengembangan Wallacea.
- Krebs, C.J., (1990), *Ekology The Experimental Analisis Of Distribution and Abundance*, New York: Harper Internasional.
- Mackinnon, dkk., (1990), *Panduan Lapangan Pengenalan Burung–Burung di Jawa dan Bali*, Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- _____, (1995), *Burung–Burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan (Termasuk Sabah, Sarawak dan Brunei Darussalam)*, Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- _____, (2010), *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*, Bogor: Burung Indonesia.
- MacKinnon, J., (2000), *Burung – Burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan (Termasuk Sabah, Sarawak dan Brunei Darussalam)*. Bogor: Puslitbang Biologi – LIPI.
- Muhammad Abduh Tausikal, (2010), *Faedah Surat Al Mulk, Tanda Kekuasaan Allah pada Burung*, <https://rumaysho.com/1005-faedah-surat-al-mulk-tanda-kekuasaan-allah-pada-burung.html>, diakses pada 07 Februari 2018.
- Ngamel, D. M., (1998), Studi Habitat dan Populasi Burung Mas (*Caloenas nicobarica*) di Pulau Nutabari pada Kawasan Taman Nasional Laut Teluk Cenderawasih, *Skripsi*. Manokwari: Universitas Cenderawasih Manokwari.
- Peterson, R.T., (1987), *Burung*, Jakarta: Tira Pustaka.
- Primack, dkk., (1998), *Biologi Konservasi*, Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.
- _____, (1998), *Biologi Konservasi*, Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.
Rosenberg, *et al.*, 2003, *A Land Manager's Guide to Improving Habitat for Forest Trushes*, New York: The Cornell Lab of Ornithology.
- Rusmendo, H., (2009), “Perbandingan Keanekaragaman Burung pada Pagi dan Sore Hari di Empat Tipe Habitat di Wilayah Pangandaran, Jawa Barat”, *Jurnal Vis Vitalis*, Vol 2. No 1.

- Sabaruddin, (2017), dkk., “Keanekaragaman Jenis Burung di Hutan Larangan Adat Kenegerian Rumbio Kecamatan Kampar Kabupaten Kampar Provinsi Riau”, *Jurnal JOM Faperta UR*, Vol. 4, No. 2.
- Samsul Kamal, (2014). *Status Konservasi Burung yang Diperjualbelikan di Banda Aceh*, Banda Aceh: Ar-Raniry Press.
- _____, (2017), “Keanekaragaman Jenis Burung di Kawasan Pesisir Deudap Pulo Aceh Kabupaten Aceh Besar”. Prosiding SEMNAS Biotik, Vol. 4, No. 1.
- Samsul Kamal, dkk., (2016) “Spesies Burung pada Beberapa Tipe Habitat di Kecamatan Lhoknga Kabupaten Aceh Besar”. *Jurnal Biotik*. Vol. 4. No. 1.
- Satriyono, (2008), *Aktivitas dan Penggunaan Habitat Burung Pengganggu Penerbangan di Kawasan Bandar Udara Internasional Juanda*, *Skripsi*. Surabaya: ITS Surabaya.
- Sefty Goestira, (2014), *Penggunaan Media Realia Terhadap Keterampilan Proses Sains dan Penguasaan Konsep Oleh Siswa*, *Artikel Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung*.
- Sihotang, (2013), *Identifikasi Keanekaragaman Jenis Burung di Kawasan Restorasi Resort Sei Betung Taman Nasional Gunung Leuser*, *Skripsi*. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Silabus Kelas X Semester I Kurikulum 2013 pada materi Keanekaragaman Hayati.
- SK Menhut No. 95/Kpts-II/2001 tanggal 15 Maret 2001.
- Sukmanto, dkk., 2017, *Daftar Burung Indonesia no. 2*, Bogor: Indonesian Ornithologists’ Union.
- Tanah Nusa, (2017), *Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan Untuk Spot Liburan Keluarga*, <https://www.tanahnusantara.com/taman-hutan-roya-pocut-meurah-intan-untuk-spot-liburan-keluarga/>, diakses pada 26 Januari 2019.
- Tejo Nurseto, (2011), “Membuat Media Pembelajaran yang menarik”, *Jurnal Ekonomi dan Pendidikan*, Vol. 8, No.
- Tien Aminatun, (2013), *Materi Kuliah Umum di UMS*, Yogyakarta: FMIPA UNY.
- Republik Indonesia, *Undang- undang Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 1990*.
- _____, *Undang- undang Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 1994*.

Wisnubudi, (2009), "Penggunaan Strata Vegetasi oleh Burung di Kawasan Wisata Taman Nasional Gunung Halimun-Salak", *Jurnal Vis Vitalis*, Vol. 02, No. 2.

Yoza, D., (2006), Keanekaragaman Jenis Burung Di Berbagai Tipe Daerah Tepi (edges) Taman Hutan Raya Sultan Syarif Hasyim Propinsi Riau, *Tesis*. Bogor: Biologi Pascasarjana FMIPA IPB.

SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY
Nomor: B-7209/Un.08/FTK/KP.07.6/07/2018

TENTANG:
PENGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UIN AR-RANIRY BANDA ACEH

DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY BANDA ACEH

- Menimbang :**
- a. bahwa untuk kelancaran bimbingan skripsi dan ujian munaqasyah mahasiswa pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh maka dipandang perlu menunjuk pembimbing skripsi tersebut yang dituangkan dalam Surat Keputusan Dekan;
 - b. bahwa saudara yang tersebut namanya dalam surat keputusan ini dipandang cakap dan memenuhi syarat untuk diangkat sebagai Pembimbing Skripsi.
- Mengingat :**
1. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional;
 2. Undang-undang Nomor 14 Tahun 2005, tentang Guru dan Dosen;
 3. Undang-undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Sistem Pendidikan Tinggi;
 4. Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2012, tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah RI Nomor 23 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum;
 5. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014, tentang penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
 6. Peraturan Presiden Nomor 64 Tahun 2013, tentang Perubahan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh menjadi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh;
 7. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 12 Tahun 2014, tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
 8. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 21 Tahun 2015, tentang Statuta UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
 9. Keputusan Menteri Agama RI Nomor 492 Tahun 2003, tentang Pendelegasian Wewenang, Pengangkatan, Pemindahan dan Pemberhentian PNS di Lingkungan Departemen Agama Republik Indonesia;
 10. Keputusan Menteri Keuangan Nomor 293/KMK.05/2011, tentang Penetapan Intitut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh pada Kementerian Agama sebagai Instansi Pemerintah yang Menerapkan Pengelolaan Badan Layanan Umum;
 11. Keputusan Rektor UIN Ar-Raniry Nomor 01 Tahun 2015, tentang Pendelegasian Wewenang Kepada Dekan dan Direktur Pascasarjana di Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
- Memperhatikan :** Keputusan Sidang/Seminar Proposal Skripsi Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry tanggal 11 Juli 2018.

MEMUTUSKAN

Menetapkan
PERTAMA

Menunjuk Saudara:

- | | |
|---------------------------------|----------------------------|
| 1. Samsul Kamal, S. Pd., M. Pd. | Sebagai Pembimbing Pertama |
| 2. Nurasih, S. Pd.I., M. Pd | Sebagai Pembimbing Kedua |

Untuk membimbing Skripsi :

Nama : Yuri Gagarin

NIM : 140207069

Program Studi : Pendidikan Biologi

Judul Skripsi : Keanekaragaman Jenis Burung di Kawasan Ekosistem Tahura Zona Aceh Besar Sebagai Pendukung Materi Keanekaragaman Hayati di SMAN 1 Lembah Seulawah

KEDUA

Pembiayaan honorarium pembimbing pertama dan kedua tersebut diatas dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh Tahun 2018;

KETIGA

Surat Keputusan ini berlaku sampai akhir Semester Genap Tahun Akademik 2018/2019;

KEEMPAT

Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan dirubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, apabila kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam surat keputusan ini.



Tembusan

1. Rektor UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
2. Ketua Prodi Pendidikan Biologi;
3. Pembimbing yang bersangkutan untuk dimaklumi dan dilaksanakan;
4. Yang bersangkutan.



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Jl. Syekh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh
Telp: (0651) 7551423 - Fax. (0651) 7553020 Situs : www.tarbiyah.ar-raniry.ac.id

Nomor : B- 8434 /Un.08/FTK.I/ TL.00/08/2018

30 Agustus 2018

Lamp : -

Hal : Mohon Izin Untuk Mengumpul Data
Menyusun Skripsi

Kepada Yth.

Di -

Tempat

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) UIN Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh dengan ini memohon kiranya saudara memberi izin dan bantuan kepada:

N a m a : Yuri Gagarin
N I M : 140 207 069
Prodi / Jurusan : Pendidikan Biologi
Semester : VIII
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Darussalam.
A l a m a t : Desa Mata le Kec. Montasik, Kab. Aceh Besar

Untuk mengumpulkan data pada:

Hutan Penyangga (Sekunder) Kawasan Ekosistem Tahura (KET) Zona Aceh Besar

Dalam rangka menyusun Skripsi sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry yang berjudul:

Keanekaragaman Jenis Burung di Kawasan Ekosistem Tahura Zona Aceh Besar sebagai Pendukung Materi Keanekaragaman Hayati di SMAN 1 Lembah Selawah

Demikianlah harapan kami atas bantuan dan keizinan serta kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

An. Dekan,
Wakil Dekan Bidang Akademik,
dan Kelembagaan,





PEMERINTAH ACEH
DINAS LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
UPTD KPH TAHURA POCUT MEURAH INTAN

Jln. Banda Aceh - Medan, Km. 77 Saree - Aceh Besar

Saree, 13 Desember 2018

Nomor : 522.3/0104-VII. 1-I
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Perihal : **Keterangan Telah Melaksanakan
Pengumpulan Data-----**

Kepada Yth

**Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri AR-Raniry
Banda Aceh**

di -

Tempat

Sehubungan dengan surat Saudara Nomor B-8434/Un.08/FTK.I/TL.00/08/2018 tanggal 30 Agustus 2018 perihal Mohon Izin Untuk Mengumpul Data Menyusun Skripsi, dapat kami terangkan bahwa mahasiswa tersebut dibawah ini :

Nama : Yuri Gagarin

NIM : 140 207 069

Progam Studi : Pendidikan Biologi

Judul : Keanekaragaman Jenis Burung Di Kawasan Ekosistem Tahura Zona Aceh Besar Sebagai Pendukung Materi Keanekaragaman Hayati Di SMAN 1 Lembah Seulawah.

Telah Melaksanakan Pengumpulan Data dalam kawasan Taman Hutan Raya (Tahura) Pocut Meurah Intan pada Bulan September s/d Oktober 2018.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya, atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Kepala KPH Tahura
Pocut Meurah Intan



Fairi, SP, MM

Pembina

Nip. 19741127 200003 1 002

Tembusan Kepada Yth:
Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan di Banda Aceh

Lampiran 4

Tabel Analisis Keanekaragaman Jenis Burung di Kawasan Ekosistem Tahura (KET) Zona Aceh Besar

Titik Hitung I

No	Famili	Spesies Burung		Σ	Pi	LnPi	Pi LnPi	\hat{H}
		Nama Ilmiah	Nama Daerah					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Aegithinidae	<i>Aegithina tiphia</i>	Cipoh Kacat	16	0,0909	-2,3979	-0,2180	0,2180
2	Campephagidae	<i>Pericrocotus igneus</i>	Sepah Tulin	4	0,0227	-3,7842	-0,0860	0,0860
3		<i>Hemipus hirundinaceus</i>	Jingjing Batu	3	0,0170	-4,0719	-0,0694	0,0694
4		<i>Pericrocotus flammeus</i>	Sepah Hutan	1	0,0057	-5,1705	-0,0294	0,0294
5	Cuculidae	<i>Phaenicophaeus diardi</i>	Kadalan Beruang	2	0,0114	-4,4773	-0,0509	0,0509
6	Picidae	<i>Picus canus</i>	Pelatuk Muka-Kelabu	4	0,0227	-3,7842	-0,0860	0,0860
7		<i>Reinwardtipicus validus</i>	Pelatuk Kundang	6	0,0341	-3,3787	-0,1152	0,1152
8		<i>Pycnonotus plumosus</i>	Merbah Belukar	4	0,0227	-3,7842	-0,0860	0,0860
9	Pycnonotidae	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	Cucak Kutilang	4	0,0227	-3,7842	-0,0860	0,0860
10		<i>Pycnonotus goiavier</i>	Merbah Cerukcuk	16	0,0909	-2,3979	-0,2180	0,2180
11		<i>Pycnonotus melanicterus</i>	Cucak Kuning	12	0,0682	-2,6856	-0,1831	0,1831
12	Muscicapidae	<i>Rhynomyias olivacea</i>	Sikatan Rimba Dada-Coklat	2	0,0114	-4,4773	-0,0509	0,0509
13	Alcedinidae	<i>Actenoides concretus</i>	Cekakak Hutan-Melayu	1	0,0057	-5,1705	-0,0294	0,0294
14	Megalaimidae	<i>Psilopogon duvaucelii</i>	Takur	6	0,0341	-3,3787	-0,1152	0,1152
15	Columbidae	<i>Geopelia striata</i>	Perkutut Jawa	14	0,0795	-2,5314	-0,2014	0,2014
16	Nectariniidae	<i>Nectarinia jugularis</i>	Burung Madu Sriganti	12	0,0682	-2,6856	-0,1831	0,1831
17		<i>Anthreptes malacensis</i>	Burung Madu Kelapa	6	0,0341	-3,3787	-0,1152	0,1152
18	Hirundinidae	<i>Delichon dasypus</i>	Layang-Layang Rumah	24	0,1364	-1,9924	-0,2717	0,2717

1	2	3	4	5	6	7	8	9
19		<i>Hirundo tahitica</i>	Layang-Layang Batu	11	0,0625	-2,7726	-0,1733	0,1733
20	Artamidae	<i>Artamus leucorhynchus</i>	Kekep Babi	8	0,0455	-3,0910	-0,1405	0,1405
21	Sturnidae	<i>Aplonis panayensis</i>	Perling Kecil	13	0,0739	-2,6055	-0,1925	0,1925
22	Passeridae	<i>Passer montanus</i>	Burung Gereja-Erasia	6	0,0341	-3,3787	-0,1152	0,1152
23	Indicatoridae	<i>Indicator archipelagicus</i>	Pemandu Lebah Asia	1	0,0057	-5,1705	-0,0294	0,0294
Jumlah				176	1	-80,35	-2,8455	2,8456

Sumber: Pengolahan data, 2018

Titik Hitung II

No	Famili	Spesies Burung		Σ	Pi	LnPi	Pi LnPi	\hat{H}
		Nama Ilmiah	Nama Daerah					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Aegithinidae	<i>Aegithina tiphia</i>	Cipoh Kacat	15	0,1339	-2,0102	-0,2693	0,2693
2	Campephagidae	<i>Pericrocotus igneus</i>	Sepah Tulin	6	0,0536	-2,9271	-0,1568	0,1568
3		<i>Hemipus hirundinaceus</i>	Jingjing Batu	2	0,0179	-4,0252	-0,0719	0,0719
4		<i>Pericrocotus flammeus</i>	Sepah Hutan	1	0,0089	-4,7181	-0,0421	0,0421
5	Cuculidae	<i>Phaenicophaeus chlorophaeus</i>	Kadalan Selaya	4	0,0357	-3,3322	-0,1190	0,1190
6		<i>Phaenicophaeus curvirostris</i>	Kadalan Birah	1	0,0089	-4,7182	-0,0421	0,0421
7	Bucerotidae	<i>Aceros undulatus</i>	Julang Emas	4	0,0357	-3,3322	-0,1190	0,1190
8		<i>Buceros bicornis</i>	Rangkong Papan	2	0,0179	-4,0251	-0,0719	0,0719
9	Picidae	<i>Picus canus</i>	Pelatuk Muka-Kelabu	1	0,0089	-4,7181	-0,0421	0,0421
10		<i>Reinwardtipicus validus</i>	Pelatuk Kundang	4	0,0357	-3,3321	-0,1190	0,1190
11	Pycnonotidae	<i>Pycnonotus plumosus</i>	Merbah Belukar	6	0,0536	-2,9272	-0,1568	0,1568
12		<i>Pycnonotus aurigaster</i>	Cucak Kutilang	8	0,0714	-2,6392	-0,1885	0,1885

1	2	3	4	5	6	7	8	9
13		<i>Pycnonotus goiavier</i>	Merbah Cerukcuk	12	0,1071	-2,2342	-0,2393	0,2393
14	Nectariniidae	<i>Nectarinia jugularis</i>	Burung Madu Sriganti	14	0,1250	-2,0793	-0,2599	0,2599
15	Hirundinidae	<i>Delichon dasypus</i>	Layang-Layang Rumah	12	0,1071	-2,2343	-0,2393	0,2393
16		<i>Hirundo tahitica</i>	Layang-Layang Batu	4	0,0357	-3,3323	-0,1190	0,1190
17	Artamidae	<i>Artamus leucorhynchus</i>	Kekep Babi	7	0,0625	-2,7733	-0,1733	0,1733
18	Passeridae	<i>Passer montanus</i>	Burung Gereja-Erasia	5	0,0446	-3,1093	-0,1388	0,1388
19	Dicaeidae	<i>Dicaeum trigonostigma</i>	Burung Cabai Bunga Api	1	0,0089	-4,7183	-0,0421	0,0421
20	Sylviidae	<i>Orthotomus sutorius</i>	Cinene Pisang	1	0,0089	-4,7182	-0,0421	0,0421
21	Paridae	<i>Parus mayor</i>	Gelatik Batu-Kelabu	1	0,0089	-4,7182	-0,0421	0,0421
22	Trogonidae	<i>Harpactes oreskios</i>	Luntur Harimau	1	0,0089	-4,7182	-0,0421	0,0421
Jumlah				112	1	-77,34	-2,7367	2,7367

Sumber: Pengolahan data, 2018

Titik Hitung III

No	Famili	Spesies Burung		Σ	Pi	LnPi	Pi LnPi	\hat{H}
		Nama Ilmiah	Nama Daerah					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Campephagidae	<i>Pericrocotus igneus</i>	Sepah Tulin	5	0,0472	-3,0540	-0,1441	0,1441
2		<i>Hemipus hirundinaceus</i>	Jingjing Batu	1	0,0094	-4,6634	-0,0440	0,0440
3		<i>Phaenicophaeus curvirostris</i>	Kadalan Birah	1	0,0094	-4,6634	-0,0440	0,0440
4	Bucerotidae	<i>Aceros undulatus</i>	Julang Emas	2	0,0189	-3,9703	-0,0749	0,0749
5		<i>Buceros bicornis</i>	Rangkong Papan	8	0,0755	-2,5840	-0,1950	0,1950
6	Pycnonotidae	<i>Pycnonotus plumosus</i>	Merbah Belukar	8	0,0755	-2,5840	-0,1950	0,1950
7		<i>Pycnonotus aurigaster</i>	Cucak Kutilang	6	0,0566	-2,8717	-0,1625	0,1626

1	2	3	4	5	6	7	8	9
8		<i>Pycnonotus goiavier</i>	Merbah Cerukcuk	4	0,0377	-3,2771	-0,1237	0,1237
9		<i>Pycnonotus melanicterus</i>	Cucak Kuning	6	0,0566	-2,8717	-0,1625	0,1626
10		<i>Pycnonotus atriceps</i>	Cucak Kuricang	4	0,0377	-3,2771	-0,1237	0,1237
11	Sittidae	<i>Sitta frontalis</i>	Munguk Beledu	16	0,1509	-1,8909	-0,2854	0,2854
12	Muscicapidae	<i>Rhynomyias olivacea</i>	Sikatan Rimba Dada-Coklat	4	0,0377	-3,2771	-0,1237	0,1237
13	Columbidae	<i>Geopelia striata</i>	Perkutut Jawa	5	0,0472	-3,0540	-0,1441	0,1441
14	Nectariniidae	<i>Nectarinia jugularis</i>	Burung Madu Sriganti	13	0,1226	-2,0985	-0,2574	0,2574
15		<i>Anthreptes malacensis</i>	Burung Madu Kelapa	1	0,0094	-4,6634	-0,0440	0,0440
16		<i>Hirundo tahitica</i>	Layang-Layang Batu	4	0,0377	-3,2771	-0,1237	0,1237
17	Artamidae	<i>Artamus leucorhynchus</i>	Kekep Babi	7	0,0660	-2,7175	-0,1795	0,1795
18	Passeridae	<i>Passer montanus</i>	Burung Gereja-Erasia	6	0,0566	-2,8717	-0,1625	0,1626
19	Dicaeidae	<i>Dicaeum trigonostigma</i>	Burung Cabai Bunga Api	2	0,0189	-3,9702	-0,0749	0,0749
20	Paridae	<i>Parus mayor</i>	Gelatik Batu-Kelabu	2	0,0189	-3,9703	-0,0749	0,0749
21	Indicatoridae	<i>Indicator archipelagicus</i>	Pemandu Lebah Asia	1	0,0094	-4,6634	-0,0440	0,0440
Jumlah				106	1	-70,271	-2,7834	2,7834

Sumber: Pengolahan data, 2018

Titik Hitung IV

No	Famili	Spesies Burung		Σ	Pi	LnPi	Pi LnPi	\hat{H}
		Nama Ilmiah	Nama Daerah					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Campephagidae	<i>Hemipus hirundinaceus</i>	Jingjing Batu	1	0,0102	-4,5850	-0,0468	0,0468
2		<i>Pericrocotus flammeus</i>	Sepah Hutan	1	0,0102	-4,5850	-0,0468	0,0468
3	Cuculidae	<i>Phaenicophaeus chlorophaeus</i>	Kadalan Selaya	8	0,0816	-2,5055	-0,2045	0,2045

1	2	3	4	5	6	7	8	9
4		<i>Phaenicophaeus diardi</i>	Kadalan Beruang	8	0,0816	-2,5055	-0,2045	0,2045
5	Bucerotidae	<i>Aceros undulatus</i>	Julang Emas	4	0,0408	-3,1987	-0,1306	0,1306
6		<i>Buceros bicornis</i>	Rangkong Papan	8	0,0816	-2,5055	-0,2045	0,2045
7	Pycnonotidae	<i>Pycnonotus plumosus</i>	Merbah Belukar	4	0,0408	-3,1987	-0,1306	0,1306
8		<i>Pycnonotus goiavier</i>	Merbah Cerukcuk	12	0,1224	-2,1001	-0,2572	0,2572
9		<i>Pycnonotus melanicterus</i>	Cucak Kuning	4	0,0408	-3,1987	-0,1306	0,1306
10		<i>Pycnonotus atriceps</i>	Cucak Kuricang	6	0,0612	-2,7932	-0,1710	0,1710
11	Sittidae	<i>Sitta frontalis</i>	Munguk Beledu	6	0,0612	-2,7932	-0,1710	0,1710
12	Muscicapidae	<i>Rhynomyias olivacea</i>	Sikatan Rimba Dada-Coklat	7	0,0714	-2,6391	-0,1885	0,1885
13	Alcedinidae	<i>Actenoides concretus</i>	Cekakak Hutan-Melayu	1	0,0102	-4,5850	-0,0468	0,0468
14	Columbidae	<i>Geopelia striata</i>	Perkutut Jawa	5	0,0510	-2,9755	-0,1518	0,1518
15	Nectariniidae	<i>Nectarinia jugularis</i>	Burung Madu Sriganti	6	0,0612	-2,7932	-0,1710	0,1710
16		<i>Anthreptes malacensis</i>	Burung Madu Kelapa	2	0,0204	-3,8918	-0,0794	0,0794
17	Sturnidae	<i>Aplonis panayensis</i>	Perling Kecil	1	0,0102	-4,5850	-0,0468	0,0468
18	Passeridae	<i>Passer montanus</i>	Burung Gereja-Erasia	3	0,0306	-3,4864	-0,1067	0,1067
19	Dicaeidae	<i>Dicaeum trigonostigma</i>	Burung Cabai Bunga Api	2	0,0204	-3,8918	-0,0794	0,0794
20	Indicatoridae	<i>Indicator archipelagicus</i>	Pemandu Lebah Asia	1	0,0102	-4,5850	-0,0468	0,0468
21	Megalaimidae	<i>Psilopogon duvaucelii</i>	Takur	5	0,0510	-2,9755	-0,1518	0,1518
22	Hirundinidae	<i>Delichon dasypus</i>	Layang-Layang Rumah	3	0,0306	-3,4864	-0,1067	0,1067
Jumlah				98	1	-73,864	-2,8738	2,8738

Sumber: Pengolahan data, 2018

Titik Hitung V

No	Famili	Spesies Burung		Σ	Pi	LnPi	Pi LnPi	\hat{H}
		Nama Ilmiah	Nama Daerah					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Aegithinidae	<i>Aegithina tiphia</i>	Cipoh Kacat	10	0,0885	-2,4248	-0,2156	0,2146
2	Campephagidae	<i>Pericrocotus igneus</i>	Sepah Tulin	9	0,0796	-2,5302	-0,2025	0,2015
3		<i>Hemipus hirundinaceus</i>	Jingjing Batu	1	0,0088	-4,7274	-0,0418	0,0418
4		Cuculidae	<i>Phaenicophaeus chlorophaeus</i>	Kadalan Selaya	3	0,0265	-3,6288	-0,0963
5	<i>Phaenicophaeus diardi</i>		Kadalan Beruang	1	0,0088	-4,7274	-0,0418	0,0418
6	Bucerotidae	<i>Aceros undulatus</i>	Julang Emas	2	0,0177	-4,0342	-0,0714	0,0714
7		<i>Buceros bicornis</i>	Rangkong Papan	4	0,0354	-3,3411	-0,1183	0,1183
8	Picidae	<i>Picus canus</i>	Pelatuk Muka-Kelabu	2	0,0177	-4,0342	-0,0714	0,0714
9	Pycnonotidae	<i>Pycnonotus plumosus</i>	Merbah Belukar	3	0,0265	-3,6288	-0,0963	0,0963
10		<i>Pycnonotus aurigaster</i>	Cucak Kutilang	5	0,0442	-3,1179	-0,1380	0,1380
11		<i>Pycnonotus goiavier</i>	Merbah Cerukcuk	5	0,0442	-3,1179	-0,1380	0,1380
12		<i>Pycnonotus melanicterus</i>	Cucak Kuning	15	0,1327	-2,0193	-0,2681	0,2681
13		<i>Pycnonotus atriceps</i>	Cucak Kuricang	1	0,0088	-4,7274	-0,0418	0,0418
14	Sittidae	<i>Sitta frontalis</i>	Munguk Beledu	11	0,0973	-2,3295	-0,2268	0,2268
15	Muscicapidae	<i>Rhynomyias olivacea</i>	Sikatan Rimba Dada-Coklat	13	0,115	-2,1624	-0,2488	0,2488
16		<i>Eurylaimus javanicus</i>	Sempur Hujan Rimba	2	0,0177	-4,0342	-0,0714	0,0714
17	Megalaimidae	<i>Psilopogon duvaucelii</i>	Takur	5	0,0442	-3,1179	-0,1380	0,1380
18	Nectariniidae	<i>Nectarinia jugularis</i>	Burung Madu Sriganti	8	0,0708	-2,6479	-0,1875	0,1875
19		<i>Anthreptes malacensis</i>	Burung Madu Kelapa	3	0,0265	-3,6288	-0,0963	0,0963
20	Hirundinidae	<i>Delichon dasypus</i>	Layang-Layang Rumah	1	0,0088	-4,7274	-0,0418	0,0418
21		<i>Hirundo tahitica</i>	Layang-Layang Batu	2	0,0177	-4,0342	-0,0714	0,0714

1	2	3	4	5	6	7	8	9
22	Passeridae	<i>Passer montanus</i>	Burung Gereja-Erasia	2	0,0177	-4,0342	-0,0714	0,0714
23	Dicaeidae	<i>Dicaeum trigonostigma</i>	Burung Cabai Bunga Api	1	0,0088	-4,7274	-0,0418	0,0418
24	Sylviidae	<i>Orthotomus sutorius</i>	Cinenen Pisang	1	0,0088	-4,7274	-0,0418	0,0418
25	Trogonidae	<i>Harpactes oreskios</i>	Luntur Harimau	1	0,0088	-4,7274	-0,0418	0,0418
26	Indicatoridae	<i>Indicator archipelagicus</i>	Pemandu Lebah Asia	2	0,0177	-4,0342	-0,0714	0,0714
Jumlah				113	1	-94,993	-2,8896	2,8896

Sumber: Pengolahan data, 2018

Titik Hitung VI

No	Famili	Spesies Burung		Σ	Pi	LnPi	Pi LnPi	\hat{H}
		Nama Ilmiah	Nama Daerah					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Aegithinidae	<i>Aegithina tiphia</i>	Cipoh Kacat	16	0,1379	-1,9810	-0,2732	0,2732
2	Campephagidae	<i>Pericrocotus igneus</i>	Sepah Tulin	7	0,0603	-2,8077	-0,1694	0,1694
3		<i>Pericrocotus flammeus</i>	Sepah Hutan	1	0,0086	-4,7536	-0,0410	0,0410
4	Cuculidae	<i>Phaenicophaeus chlorophaeus</i>	Kadalan Selaya	2	0,0172	-4,0604	-0,0701	0,0701
5		<i>Phaenicophaeus curvirostris</i>	Kadalan Birah	1	0,0086	-4,7536	-0,0410	0,0410
6	Bucerotidae	<i>Aceros undulatus</i>	Julang Emas	6	0,0517	-2,9618	-0,1532	0,1532
7	Picidae	<i>Reinwardtipicus validus</i>	Pelatuk Kundang	1	0,0086	-4,7536	-0,0410	0,0410
8	Pycnonotidae	<i>Pycnonotus plumosus</i>	Merbah Belukar	14	0,1207	-2,1145	-0,2552	0,2552
9		<i>Pycnonotus aurigaster</i>	Cucak Kutilang	3	0,0259	-3,655	-0,0945	0,0945
10		<i>Pycnonotus goiavier</i>	Merbah Cerukcuk	4	0,0345	-3,3673	-0,1161	0,1161
11		<i>Pycnonotus melanicterus</i>	Cucak Kuning	14	0,1207	-2,1145	-0,2552	0,2552

1	2	3	4	5	6	7	8	9
12		<i>Pycnonotus atriceps</i>	Cucak Kuricang	4	0,0345	-3,3673	-0,1161	0,1161
13	Sittidae	<i>Sitta frontalis</i>	Munguk Beledu	9	0,0776	-2,5564	-0,1983	0,1983
14	Muscicapidae	<i>Rhynomyias olivacea</i>	Sikatan Rimba Dada-Coklat	11	0,0948	-2,3557	-0,2234	0,2234
15	Alcedinidae	<i>Actenoides concretus</i>	Cekakak Hutan-Melayu	1	0,0086	-4,7536	-0,0410	0,0410
16	Eurylaimidae	<i>Eurylaimus ochromalus</i>	Sempur Hujan Darat	2	0,0172	-4,0604	-0,0701	0,0701
17	Megalaimidae	<i>Psilopogon duvaucelii</i>	Takur	8	0,069	-2,6741	-0,1844	0,1844
18	Nectariniidae	<i>Nectarinia jugularis</i>	Burung Madu Sriganti	6	0,0517	-2,9618	-0,1532	0,1532
19		<i>Anthreptes malacensis</i>	Burung Madu Kelapa	2	0,0172	-4,0604	-0,0701	0,0701
20	Passeridae	<i>Passer montanus</i>	Burung Gereja-Erasia	3	0,0259	-3,655	-0,0945	0,0945
21	Dicaeidae	<i>Dicaeum trigonostigma</i>	Burung Cabai Bunga Api	1	0,0086	-4,7536	-0,0410	0,0410
Jumlah				116	1	-72,521	-2,702	2,7018

Sumber: Pengolahan data, 2018

Titik Hitung VII

No	Famili	Spesies Burung		Σ	Pi	LnPi	Pi LnPi	\hat{H}
		Nama Ilmiah	Nama Daerah					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Aegithinidae	<i>Aegithina tiphia</i>	Cipoh Kacat	4	0,1429	-1,9459	-0,2780	0,2780
2	Campephagidae	<i>Pericrocotus igneus</i>	Sepah Tulin	2	0,0714	-2,6391	-0,1885	0,1885
3		<i>Hemipus hirundinaceus</i>	Jingjing Batu	1	0,0357	-3,3322	-0,1190	0,1190
4	Cuculidae	<i>Phaenicophaeus diardi</i>	Kadalan Beruang	1	0,0357	-3,3322	-0,1190	0,1190
5	Picidae	<i>Picus canus</i>	Pelatuk Muka-Kelabu	1	0,0357	-3,3322	-0,1190	0,1190
6	Pycnonotidae	<i>Pycnonotus plumosus</i>	Merbah Belukar	3	0,1071	-2,2336	-0,2393	0,2393
7		<i>Pycnonotus aurigaster</i>	Cucak Kutilang	1	0,0357	-3,3322	-0,1190	0,1190

1	2	3	4	5	6	7	8	9
8		<i>Pycnonotus goiavier</i>	Merbah Cerukcuk	2	0,0714	-2,6391	-0,1885	0,1885
9		<i>Pycnonotus atriceps</i>	Cucak Kuricang	1	0,0357	-3,3322	-0,1190	0,1190
10	Muscicapidae	<i>Rhynomyias olivacea</i>	Sikatan Rimba Dada-Coklat	2	0,0714	-2,6391	-0,1885	0,1885
11	Alcedinidae	<i>Actenoides concretus</i>	Cekakak Hutan-Melayu	1	0,0357	-3,3322	-0,1190	0,1190
12	Eurylaimidae	<i>Eurylaimus javanicus</i>	Sempur Hujan Rimba	1	0,0357	-3,3322	-0,1190	0,1190
13	Megalaimidae	<i>Psilopogon duvaucelii</i>	Takur	2	0,0714	-2,6391	-0,1885	0,1885
14	Accipitridae	<i>Ictinaetus malayensis</i>	Elang Hitam	1	0,0357	-3,3322	-0,1190	0,1190
15	Nectariniidae	<i>Nectarinia jugularis</i>	Burung Madu Sriganti	2	0,0714	-2,6391	-0,1885	0,1885
16	Trogonidae	<i>Harpactes oreskios</i>	Luntur Harimau	2	0,0714	-2,6391	-0,1885	0,1885
17	Indicatoridae	<i>Indicator archipelagicus</i>	Pemandu Lebah Asia	1	0,0357	-3,3322	-0,1190	0,1190
Jumlah				28	1	-50,004	-2,7194	2,7194

Sumber: Pengolahan data, 2018

Titik Hitung VIII

No	Famili	Spesies Burung		Σ	Pi	LnPi	Pi LnPi	\hat{H}
		Nama Ilmiah	Nama Daerah					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Aegithinidae	<i>Aegithina tiphia</i>	Cipoh Kacat	4	0,0889	-2,42	-0,2151	0,2151
2	Campephagidae	<i>Pericrocotus igneus</i>	Sepah Tulin	2	0,0444	-3,114	-0,1384	0,1384
3		<i>Hemipus hirundinaceus</i>	Jingjing Batu	1	0,0222	-3,807	-0,0846	0,0846
4		<i>Pericrocotus flammeus</i>	Sepah Hutan	2	0,0444	-3,114	-0,1384	0,1384
5	Bucerotidae	<i>Buceros bicornis</i>	Rangkong Papan	6	0,1333	-2,015	-0,2687	0,2687
6		<i>Reinwardtipicus validus</i>	Pelatuk Kundang	2	0,0444	-3,114	-0,1384	0,1384

1	2	3	4	5	6	7	8	9
7	Pycnonotidae	<i>Pycnonotus plumosus</i>	Merbah Belukar	2	0,0444	-3,114	-0,1384	0,1384
8		<i>Pycnonotus atriceps</i>	Cucak Kuricang	2	0,0444	-3,114	-0,1384	0,1384
9		<i>Pycnonotus simplex</i>	Merbah Corok-Corok	2	0,0444	-3,114	-0,1384	0,1384
10	Sittidae	<i>Sitta frontalis</i>	Munguk Beledu	2	0,0444	-3,114	-0,1384	0,1384
11	Muscicapidae	<i>Rhynomyias olivacea</i>	Sikatan Rimba Dada-Coklat	1	0,0222	-3,807	-0,0846	0,0846
12	Eurylaimidae	<i>Eurylaimus ochromalus</i>	Sempur Hujan Darat	1	0,0222	-3,807	-0,0846	0,0846
13		<i>Eurylaimus javanicus</i>	Sempur Hujan Rimba	1	0,0222	-3,807	-0,0846	0,0846
14	Accipitridae	<i>Ictinaetus malayensis</i>	Elang Hitam	1	0,0222	-3,807	-0,0846	0,0846
15	Nectariniidae	<i>Nectarinia jugularis</i>	Burung Madu Sriganti	4	0,0889	-2,42	-0,2151	0,2151
16		<i>Anthreptes malacensis</i>	Burung Madu Kelapa	6	0,1333	-2,015	-0,2687	0,2687
17	Hirundinidae	<i>Delichon dasypus</i>	Layang-Layang Rumah	1	0,0222	-3,807	-0,0846	0,0846
18		<i>Hirundo tahitica</i>	Layang-Layang Batu	1	0,0222	-3,807	-0,0846	0,0846
19	Passeridae	<i>Passer montanus</i>	Burung Gereja-Erasia	4	0,0889	-2,42	-0,2151	0,2151
Jumlah				45	1	-59,73	-2,7435	2,7435

Sumber: Pengolahan data, 2018

Titik Hitung IX

No	Famili	Spesies Burung		Σ	Pi	LnPi	Pi LnPi	\hat{H}
		Nama Ilmiah	Nama Daerah					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Aegithinidae	<i>Aegithina tiphia</i>	Cipoh Kacat	2	0,0377	-3,2771	-0,1237	0,1237
2	Campephagidae	<i>Pericrocotus igneus</i>	Sepah Tulin	2	0,0377	-3,2771	-0,1237	0,1237
3		<i>Hemipus hirundinaceus</i>	Jingjing Batu	1	0,0189	-3,9703	-0,0749	0,0749

1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	Cuculidae	<i>Phaenicophaeus chlorophaeus</i>	Kadalan Selaya	1	0,0189	-3,9703	-0,0749	0,0749
5		<i>Phaenicophaeus diardi</i>	Kadalan Beruang	2	0,0377	-3,2771	-0,1237	0,1237
6		<i>Phaenicophaeus curvirostris</i>	Kadalan Birah	1	0,0189	-3,9703	-0,0749	0,0749
7	Bucerotidae	<i>Aceros undulatus</i>	Julang Emas	2	0,0377	-3,2771	-0,1237	0,1237
8		<i>Buceros bicornis</i>	Rangkong Papan	4	0,0755	-2,5840	-0,1950	0,1950
9		<i>Buceros rhinoceros</i>	Rangkong Badak	8	0,1509	-1,8909	-0,2854	0,2854
10	Pycnonotidae	<i>Pycnonotus plumosus</i>	Merbah Belukar	2	0,0377	-3,2771	-0,1237	0,1237
11		<i>Pycnonotus aurigaster</i>	Cucak Kutilang	6	0,1132	-2,1785	-0,2466	0,2466
12		<i>Pycnonotus goiavier</i>	Merbah Cerukcuk	1	0,0189	-3,9703	-0,0749	0,0749
13		<i>Pycnonotus melanicterus</i>	Cucak Kuning	4	0,0755	-2,5840	-0,1950	0,1950
14		<i>Pycnonotus atriceps</i>	Cucak Kuricang	1	0,0189	-3,9703	-0,0749	0,0749
15		<i>Pycnonotus simplex</i>	Merbah Corok-Corok	1	0,0189	-3,9703	-0,0749	0,0749
16	Muscicapidae	<i>Rhynomyias olivacea</i>	Sikatan Rimba Dada-Coklat	3	0,0566	-2,8717	-0,1626	0,1625
17	Eurylaimidae	<i>Eurylaimus ochromalus</i>	Sempur Hujan Darat	2	0,0377	-3,2771	-0,1237	0,1237
18		<i>Eurylaimus javanicus</i>	Sempur Hujan Rimba	1	0,0189	-3,9703	-0,0749	0,0749
19	Accipitridae	<i>Ictinaetus malayensis</i>	Elang Hitam	1	0,0189	-3,9703	-0,0749	0,0749
20	Nectariniidae	<i>Anthreptes malacensis</i>	Burung Madu Kelapa	3	0,0566	-2,8717	-0,1626	0,1625
21	Hirundinidae	<i>Hirundo tahitica</i>	Layang-Layang Batu	2	0,0377	-3,2771	-0,1237	0,1237
22	Passeridae	<i>Passer montanus</i>	Burung Gereja-Erasia	2	0,0377	-3,2771	-0,1237	0,1237
23	Trogonidae	<i>Harpactes oreskios</i>	Luntur Harimau	1	0,0189	-3,9703	-0,0749	0,0749
Jumlah				53	1	-76,9305	-2,9107	2,9107

Sumber: Pengolahan data, 2018

Titik Hitung X

No	Famili	Spesies Burung		Σ	Pi	LnPi	Pi LnPi	\hat{H}
		Nama Ilmiah	Nama Daerah					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Aegithinidae	<i>Aegithina tiphia</i>	Cipoh Kacat	5	0,0641	-2,7473	-0,1761	0,1761
2		<i>Hemipus hirundinaceus</i>	Jingjing Batu	1	0,0128	-4,3567	-0,0559	0,0559
3		<i>Pericrocotus flammeus</i>	Sepah Hutan	2	0,0256	-3,6636	-0,0939	0,0939
4	Cuculidae	<i>Phaenicophaeus curvirostris</i>	Kadalan Birah	2	0,0256	-3,6636	-0,0939	0,0939
5	Picidae	<i>Picus canus</i>	Pelatuk Muka-Kelabu	3	0,0385	-3,2581	-0,1253	0,1253
6		<i>Reinwardtipicus validus</i>	Pelatuk Kundang	2	0,0256	-3,6636	-0,0939	0,0939
7	Pycnonotidae	<i>Pycnonotus plumosus</i>	Merbah Belukar	2	0,0256	-3,6636	-0,0939	0,0939
8		<i>Pycnonotus aurigaster</i>	Cucak Kutilang	3	0,0385	-3,2581	-0,1253	0,1253
9		<i>Pycnonotus goiavier</i>	Merbah Cerukcuk	12	0,1539	-1,8718	-0,2880	0,2880
10		<i>Pycnonotus melanicterus</i>	Cucak Kuning	4	0,0513	-2,9704	-0,1523	0,1523
11		<i>Pycnonotus atriceps</i>	Cucak Kuricang	1	0,0128	-4,3567	-0,0559	0,0559
12	Sittidae	<i>Sitta frontalis</i>	Munguk Beledu	5	0,0641	-2,7473	-0,1761	0,1761
13	Muscicapidae	<i>Rhynomyias olivacea</i>	Sikatan Rimba Dada-Coklat	4	0,0513	-2,9704	-0,1523	0,1523
14	Eurylaimidae	<i>Eurylaimus javanicus</i>	Sempur Hujan Rimba	1	0,0128	-4,3567	-0,0559	0,0559
15	Megalaimidae	<i>Psilopogon duvaucelii</i>	Takur	2	0,0256	-3,6636	-0,0939	0,0939
16	Columbidae	<i>Geopelia striata</i>	Perkutut Jawa	2	0,0256	-3,6636	-0,0939	0,0939
17	Accipitridae	<i>Ictinaetus malayensis</i>	Elang Hitam	1	0,0128	-4,3567	-0,0559	0,0559
18	Nectariniidae	<i>Nectarinia jugularis</i>	Burung Madu Sriganti	6	0,0769	-2,5650	-0,1973	0,1973
19		<i>Anthreptes malacensis</i>	Burung Madu Kelapa	2	0,0256	-3,6636	-0,0939	0,0939
20	Hirundinidae	<i>Delichon dasypus</i>	Layang-Layang Rumah	2	0,0256	-3,6636	-0,0939	0,0939
21	Artamidae	<i>Artamus leucorhynchus</i>	Kekep Babi	4	0,0513	-2,9704	-0,1523	0,1523

1	2	3	4	5	6	7	8	9
22	Sturnidae	<i>Aplonis panayensis</i>	Perling Kecil	1	0,0128	-4,3567	-0,0559	0,0559
23	Passeridae	<i>Passer montanus</i>	Burung Gereja-Erasia	6	0,0769	-2,5650	-0,1973	0,1973
24	Sylviidae	<i>Orthotomus sutorius</i>	Cinenen Pisang	1	0,0128	-4,3567	-0,0559	0,0559
25	Paridae	<i>Parus mayor</i>	Gelatik Batu-Kelabu	2	0,0256	-3,6636	-0,0939	0,0939
26	Trogonidae	<i>Harpactes oreskios</i>	Luntur Harimau	1	0,0128	-4,3567	-0,0559	0,0559
27	Indicatoridae	<i>Indicator archipelagicus</i>	Pemandu Lebah Asia	1	0,0128	-4,3567	-0,0559	0,0559
Jumlah				78	1	-95,7494	-3,0347	3,0347

Sumber: Pengolahan data, 2018

Lampiran 5 Potensi Sumberdaya Alam Kawasan TAHURA

A. Keanekaragaman Hayati Flora

Kawasan hutan di TAHURA PMI termasuk tipe hutan hujan tropis pegunungan. Vegetasi di dalam kawasan TAHURA disusun oleh berbagai jenis tumbuhan mulai dari pohon berkayu sampai semak belukar dan rumput-rumputan. Berdasarkan data publikasi pada 2013 tentang Potensi Sumberdaya Alam Kawasan TAHURA Poecut Meurah Intan terdapat berbagai jenis tumbuhan mulai dari pohon berkayu sampai semak belukar dan rumput-rumputan, untuk lebih jelas perhatikan Tabel dibawah ini.

Tabel 1 Jenis tumbuhan berkayu yang ditemukan dalam kawasan TAHURA Pocut Meurah Intan

No.	Nama Daerah	Nama Latin	Famili
1	2	3	4
1	Akasia	<i>Acacia auriculiformis</i>	<i>Mimosaceae</i>
2	Ara	<i>Ficus procera</i>	<i>Moraceae</i>
3	Asan	<i>Garcinia nervosa</i>	<i>Guttiferae</i>
4	Bangka	<i>Tristania</i>	
5	Bangkirai	<i>Shorea sp.</i>	<i>Dipterocarpaceae</i>
6	Bayou bate	-	-
7	Benou	<i>Macaranga sp</i>	<i>Euphorbiaceae</i>
8	Cemara	<i>Casuarina sp.</i>	<i>Casuarinaceae</i>
9	Damar laut	<i>Shorea matrialis</i>	<i>Dipterocarpaceae</i>
10	Eucalyptus	<i>Eucalyptus urophylla</i>	<i>Myrtaceae</i>
11	Gelitan	-	-
12	Jeumpa	<i>Michelia champaca</i>	<i>Magnoliaceae</i>
13	Kambou	-	-
14	Kemiri	<i>Aleurites mollucana</i>	<i>Euphorbiaceae</i>
15	Karing	<i>Celtis sumatrana</i>	-
16	Kepala bakoe	-	-
17	Ketapang rimba	<i>Terminalia gigantra</i>	<i>Combretaceae</i>
18	Kopiglae	-	-
19	Kluei	-	-
20	Laban	<i>Vitex pubescen</i>	<i>Verbenaceae</i>
21	Lancang wuluh	-	-
22	Lengang	-	-
23	Mahoni rimba	<i>Swietenia mahagoni</i>	<i>Meliaceae</i>
24	Manthou	<i>Shorea sp</i>	<i>Dipterocarpaceae</i>
25	Mane/labau	<i>Vitex pubescen-</i>	-
26	Mata ulat	-	-
27	Medang bedaya	<i>Litsea sp.1</i>	<i>Lauraceae</i>
28	Mdg. Cingah	<i>Litsea ferruginea</i>	<i>Lauraceae</i>

No.	Nama Daerah	Nama Latin	Famili
1	2	3	4
29	Mdg. Campa	<i>Aseodaphne penducularis</i>	-
30	Mdg. Kameng	<i>Litsea sp.</i>	<i>Lauraceae</i>
31	Mdg. Kepula	<i>Litsea sp.</i>	<i>Lauraceae</i>
32	Mdg. Pajo	<i>Litsea sp.</i>	<i>Lauraceae</i>
33	Mdg. Panah	<i>Litsea sp.</i>	<i>Lauraceae</i>
34	Menuang	-	-
35	Merah pecuk	-	-
36	Merumbu	-	-
37	Penga	-	-
38	Pantal kijang	-	-
39	Pinus	<i>Pinus merkusii</i>	<i>Pinaceae</i>
40	Ranub bong	-	-
41	Rambung	<i>Baccaurea sp.</i>	-
42	Releu	-	-
43	Raneap	-	-
44	Reuwet	-	-
45	Seutangkee	-	-
46	Sentang	<i>Azadirachta sp.</i>	-
47	Stuglee	-	-
48	Suringan	-	-
49	Tampu	<i>Macaranga sp.</i>	<i>Euphorbiaceae</i>
50	Tanjung	<i>Mimusop elengi</i>	<i>Mimosaceae</i>
51	Tapleung	-	-
52	Trump	-	-
53	Tingkuem	-	-
54	Ulin	<i>Eusideroxylon zwageri</i>	<i>Lauraceae</i>

Sumber Data: Data Primer dan Updating TAHURA PMI, 2013

Tabel 2 Daftar Jenis Pohon di Kawasan Sekitar Hutan Lindung

No.	Seulawah Agam		Seulawah Inong	
	Nama Lokal	Nama Latin	Nama Lokal	Nama Latin
1	2	3	4	5
1.	Ara	<i>Ficus procera</i>	Ara	<i>Ficus procera</i>
2.	Asan	<i>Garcinia nervosa</i>	Bangka	<i>Tristania</i>
3.	Benou	<i>Macaranga sp.</i>	Bangkirai	<i>Shorea sp.</i>
4.	Damar laut	<i>Shorea matrialis</i>	Cemara	<i>Casuarina sp.</i>
5.	Gelitan	-	Damar laut	<i>Shorea matrialis</i>
6.	Jeumpa	<i>Michelia champaca</i>	Kemiri	<i>Aleurites mollucana</i>
7.	Karing	<i>Celtis sumatrana</i>	Kopiglae	-
8.	Ketapang rimba	<i>Terminalia gigantra</i>	Lancung wuluh	-
9.	Kluei	-	Rambung	<i>Baccaurea sp.</i>
10.	Laban	<i>Vitex pubescen</i>	Raneap	-
11.	Lengang	-	Releu	-
12.	Mahoni rimba	<i>Swietenia mahagoni</i>	Stuglee	-

No.	Seulawah Agam		Seulawah Inong	
	Nama Lokal	Nama Latin	Nama Lokal	Nama Latin
1	2	3	4	5
13.	Manthou	<i>Shorea sp</i>	Tanjung	<i>Mimusop elengi</i>
14.	Medang bedaya	<i>Litsea sp.1</i>	Tapleung	-
15.	Mdg. Cingah	<i>Litsea ferruginea</i>	Ulin	<i>Eusideroxylon zwageri</i>
16.	Mdg. Campa	<i>Aseodaphne penducularis</i>	Meranti	<i>Shorea sp</i>
17.	Mdg. Kameng	<i>Litsea sp.</i>	Cengal	<i>Hopea sangal</i>
18.	Mdg. Pajo	<i>Litsea sp</i>	Kempas	
19.	Menuang	-	Laban	<i>Vitex pubescen</i>
20.	Merah pecuk	-	-	
21.	Merumbu	-	-	
22.	Penga	-	-	
23.	Pantal kijang	-	-	
24.	Ranub bong	-	-	
25.	Reuwet	-	-	
26.	Seutangkee	-	-	
27.	Tingkuem	<i>Bischoffia javanica</i>	-	
28.	Trump	-	-	
29.	Meranti	<i>Shorea sp</i>		
30.	Cengal	<i>Hopea sangal</i>		

Sumber Data: Data Primer dan Updating TAHURA PMI, 2013

Tabel 3 Jenis Tumbuhan Bawah Penyusun Vegetasi di Sekitar Gunung Seulawah Agam

No.	Seulawah Agam		Seulawah Inong	
	Nama Lokal	Nama Latin	Nama Lokal	Nama Latin
1	2	3	4	5
1.	Akar obat	-	Alang-alang	<i>Inperata cylindrical</i>
2.	Jahe hutan	-	Badeng	
3.	Kerinyu	<i>Chromolaena odorata</i>	Cokelat/kakao	
4.	Kopi	<i>Coffra sp</i>	Kerulih	
5.	Orok-orok	-	Nilam	
6.	Paku-pakuan	-	Popue	
7.	Rambut hutan	-	Urat nilon	
8.	Rumput rusa	-		
9.	Sikoko	-		
10.	Sitahun	-		
11.	Thie daun	-		
12.	Teh-tehan	-		
13.	Urot nilon	-		

Sumber Data: Data Primer dan Updating TAHURA PMI, 2013

Tabel 4 Jenis Pohon Pada Kelompok Hutan Pinus

No.	Bete Lipih		Blangong Basah	
	Nama Lokal	Nama Latin	Nama Lokal	Nama Latin
1	2	3	4	5
1.	Akasia	<i>Acacia auriculiformis</i>	Ara	<i>Ficus sp.</i>
2.	Ara	<i>Ficus sp.</i>	Bangkirai	<i>Shorea sp.</i>
3.	Champaca	<i>Michelia champaca</i>	Benou	-
4.	Pinus	<i>Pinus merkusii</i>	Eucalyptus	<i>Eucalyptus sp.</i>
5.	Tampu	<i>Macaranga sp</i>	Gelitan	-
6.			Kepala bakoe	-
7.			Mane	<i>Vitex sp.</i>
8.			Mata ulat	<i>Tarktogetus gracilis</i>
9.			Medang kameng	<i>Litsea sp.</i>
10.			Mdg. Kepula	<i>Litsea sp.</i>
11.			Mdg. Pajo	<i>Litsea sp.</i>
12.			Mdg. Panah	<i>Litsea sp.</i>
13.			Pinus	<i>Pinus merkusii</i>
14.			Ranub bong	-
15.			Sentang	<i>Azadirachta sp.</i>
16.			Surien	<i>Canarium sp.</i>
17.			Trump	-

Sumber Data: Data Primer dan Updating TAHURA PMI, 2013

Tabel 5 Jenis Tumbuhan Bawah Penyusun Vegetasi di Ekosistem Hutan Pinus

No.	Bete Lipih		Blangong Basah	
	Nama Lokal	Nama Latin	Nama Lokal	Nama Latin
1	2	3	4	5
1.	Alang-alang	-	Alang-alang	-
2.	Kerinyu	-	Kerinyu	-
3.	Orok-orok	-	Orok-orok	-
4.	Malaka duri		Putri malu	-
5.			Pihmi Malaka duri	-

Sumber Data: Data Primer dan Updating TAHURA PMI, 2013

Tabel 6 Jenis Pohon yang dijumpai di daerah Desa Suka Mulia, Aceh Besar

Suka Mulia		
No.	Nama Lokal	Nama Latin
1	2	3
1.	Akasia	<i>Acacia auriculiformis</i>
2.	Bangka	<i>Tristania sp.</i>
3.	Bayou bate	-
4.	Damar laut	<i>Shorea matrialis</i>
5.	Kambou	-
6.	Kopiglae	-
7.	Lancung wuluh	-
8.	Merumbu	-
9.	Pinus	<i>Pinus merkusii</i>
10.	Rambung	<i>Baccama sp.</i>

Suka Mulia		
No.	Nama Lokal	Nama Latin
1	2	3
11.	Raneap	-
12.	Releu	-
13.	Stuglee	-
14.	Tapleung	-
15.	Trump	-
16.	Ulin	<i>Eusideroxylon zwageri</i>

Sumber Data: Data Primer dan Updating TAHURA PMI, 2013

Tabel 7 Jenis Tumbuhan Bawah Penyusun Kelompok Semak Belukar Di Wilayah Suka Mulia

Sukamulia		
No.	Nama Lokal	Nama Latin
1	2	3
1.	Alang-alang	<i>Imperata cylindrical</i>
2.	Kerinyu	<i>Chromolaena odorata</i>
3.	Orok-orok	<i>Crotalaria sp.</i>

Sumber Data: Data Primer dan Updating TAHURA PMI, 2013

Lampiran 6

Dokumentasi Kegiatan Penelitian



Gambar 1. Peneliti sedang mencatat jenis burung yang ditemukan dilokasi penelitian



Gambar 2. Peneliti sedang memotret jenis burung yang ditemukan dilokasi penelitian



Gambar 3. Peneliti sedang mengidentifikasi jenis burung di lokasi penelitian.



Gambar 4. Peneliti sedang melihat jenis burung dari kejauhan menggunakan teropong.



Gambar 5. Peneliti sedang berpindah dari titik pengamatan satu ke titik pengamatan lainnya.



Gambar 6. Peneliti sedang menetapkan titik koordinat penelitian.

BIODATA PENULIS

1. Nama : Yuri Gagarin
2. Nim : 140207069
3. Tempat/ Tanggal Lahir : Mata Ie, Montasik/ 17 Februari 1997
4. Jenis kelamin : Laki-laki
5. Agama : Islam
6. Kebangsaan/Suku : Indonesia/Aceh
7. Alamat : Desa Mata Ie, Kec, Montasik, Kab, Aceh Besar
8. Alamat Asal : Desa Mata Ie, Kec, Montasik, Kab, Aceh Besar
9. Nama Orang Tua
 - a. Ayah : H. Usman Ibrahim
 - b. Ibu : Hj. Erliana, A.Ma.
 - c. Alamat : Desa Mata Ie, Kec, Montasik, Kab, Aceh Besar
10. Pekerjaan Orang Tua
 - a. Ayah : Pensiunan PNS
 - b. Ibu : Pensiunan PNS
11. Riwayat Pendidikan
 - a. SD : SDN 1 Cot Meutiwan, Ingin Jaya, Aceh Besar (Tahun 2002-2008)
 - b. SMP : SMPN 1 Lamnga, Montasik, Aceh Besar (Tahun 2008-2011)
 - c. SMA : SMAN 1 Sukamakmur, Aceh Besar (Tahun 2011-2014)

Banda Aceh, 10 Desember 2018
Penulis,

Yuri Gagarin