

**KEANEKARAGAMAN SPESIES BURUNG PADA BEBERAPA  
HABITAT DI PANTON LUAS KECAMATAN SAWANG  
KABUPATEN ACEH SELATAN SEBAGAI REFERENSI  
MATA KULIAH ORNITOLOGI**

**SKRIPSI**

**Diajukan Oleh :**

**REZA AMIRAH YAHYA  
NIM. 170207002  
Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
Program Studi Pendidikan Biologi**



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY  
DARUSSALAM - BANDA ACEH  
2021 M / 1442 H**

**KEANEKARAGAMAN SPESIES BURUNG PADA BEBERAPA  
HABITAT DI PANTON LUAS KECAMATAN SAWANG  
KABUPATEN ACEH SELATAN SEBAGAI REFERENSI  
MATA KULIAH ORNITOLOGI**

**SKRIPSI**

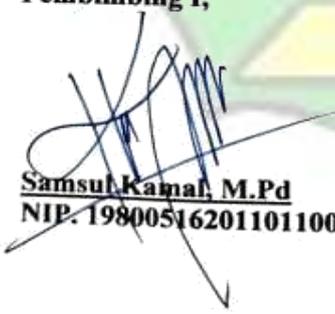
Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) Universitas  
Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh Sebagai Beban Studi untuk  
Memperoleh Gelar Sarjana dalam Ilmu  
Pendidikan Biologi

**Diajukan Oleh:**

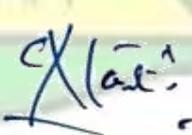
**REZA AMIRAH YAHYA**  
**NIM. 170207002**  
Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
Program Studi Pendidikan Biologi

**Disetujui oleh:**

**Pembimbing I,**

  
**Samsul Kamal, M.Pd**  
**NIP. 198005162011011007**

**Pembimbing II,**

  
**Eva Nauli Taib, M.Pd**  
**NIP. 198204232011022010**

**KEANEKARAGAMAN SPESIES BURUNG PADA BEBERAPA  
HABITAT DI PANTON LUAS KECAMATAN SAWANG  
KABUPATEN ACEH SELATAN SEBAGAI REFERENSI  
MATA KULIAH ORNITOLOGI**

**SKRIPSI**

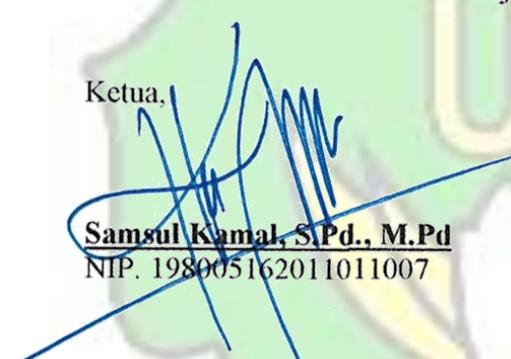
Telah Diuji oleh Panitia Munaqasyah Skripsi  
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus  
serta Diterima sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1)  
dalam Ilmu Pendidikan Biologi

Pada Hari/Tanggal :

Jum'at, 31 Desember 2021  
26 Jumadil Awal 1443 H

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua,

  
Samsul Kamal, S.Pd., M.Pd  
NIP. 198005162011011007

Sekretaris,

  
Nurmayuli, M.Pd  
NIP. 198706232020122009

Penguji I,

  
Eva Nauli Taib, S.Pd, M.Pd  
NIP. 198204232011012010

Penguji II,

  
Rizky Ahadi, M.Pd  
NIDN. 2013019002

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Tarbiyah UIN Ar-Raniry  
Darussalam-Banda Aceh



  
Dr. Muslim Razali, S.H., M.Ag.  
NIP. 195903091989031001

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH/SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Reza Amirah Yahya

NIM : 170207002

Prodi : Pendidikan Biologi

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Judul Skripsi : Keanekaragaman Spesies Burung Pada Beberapa Habitat di Pantan Luas Kecamatan Sawang Kabupaten Aceh Selatan Sebagai Referensi Matakuliah Ornitologi

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

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

Bila kemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggungjawabkan 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 Banda Aceh.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Banda Aceh, 22 Desember 2021

Yang Menyatakan



Reza Amirah Yahya

## ABSTRAK

Keanekaragaman spesies burung pada suatu habitat sangat dipengaruhi oleh keberadaan tumbuhan, aktivitas manusia, ketersediaan pakan burung dan faktor fisik lingkungan. Kurangnya penelitian lapangan yang dilakukan oleh mahasiswa Ornitologi tentang burung pada berbagai tipe habitat menyebabkan informasi tentang keberadaan spesies burung berdasarkan tipe habitat juga kurang. Pantan luas merupakan suatu wilayah dengan banyak tipe habitat yang dihuni oleh berbagai macam spesies tumbuhan yang sangat mendukung keberadaan burung. Penelitian ini dilakukan di daerah Pantan Luas, Kecamatan Sawang Kabupaten Aceh Selatan pada 4 tipe habitat yaitu habitat gunung, habitat kebun, habitat sawah, dan habitat sungai. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui indeks keanekaragaman burung, korelasi burung dengan tumbuhan dan bentuk referensi hasil penelitian burung pada beberapa habitat di Pantan Luas, Kecamatan Sawang, Kabupaten Aceh Selatan. Penelitian ini menggunakan metode titik hitung sedangkan penentuan titik hitung menggunakan metode *purposive sampling*. Pengambilan sampel dilakukan pada 4 habitat dengan jumlah keseluruhan 12 titik hitung. Berdasarkan hasil penelitian terdapat 27 spesies burung dari 15 famili dengan total keseluruhan 318 individu. Indeks keanekaragaman pada semua tipe habitat diketahui pada habitat perkebunan mempunyai indeks yang paling tinggi yaitu sebesar ( $H' = 2,15$ ) dengan kategori sedang. Korelasi antara burung dengan vegetasi yang paling tinggi terjadi di habitat perkebunan dengan nilai  $r=0,99$  dengan kategori sangat kuat atau cukup. Hasil uji kelayakan terhadap produk hasil penelitian dilakukan oleh ahli materi dan ahli media. Hasil uji kelayakan oleh ahli media mendapatkan skor sebanyak 88,3% dengan kategori sangat layak sedangkan uji kelayakan oleh ahli materi mendapatkan skor sebanyak 87,1% dengan kategori sangat layak untuk dijadikan referensi pada mata kuliah ornitologi.

**Kata Kunci :** Keanekaragaman burung, Habitat, Korelasi, Pantan Luas.

## KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, segala puji dan syukur penulis sampaikan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan proposal skripsi ini dengan judul “Keanekaragaman Spesies Burung pada Beberapa Habitat di Panton Luas Kecamatan Sawang Kabupaten Aceh Selatan Sebagai Referensi Matakuliah Ornitologi”. Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana dari Program Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan.

Shalawat dan salam penulis sanjung sajikan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang telah memberikan pengetahuan dan bimbingan kepada umat manusia di muka bumi ini. Ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya penulis ucapkan kepada :

1. Bapak Dr. Muslim Razali, SH. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
2. Bapak Samsul Kamal, S.Pd., M.Pd (sebagai pembimbing I dan Penasehat Akademik) dan Ibu Eva Nauli Taib, M.Pd (Selaku pembimbing II) yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan nasehat kepada penulis.
3. Bapak/Ibu Dosen Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry..
4. Teristimewa penulis ucapkan kepada Ayahanda dan Ibunda tercinta.

5. Teristimewa juga kepada Kakak, Cuphoe, Abang dan kedua Abang Ipar yang telah memberi kasih sayang dan dukungan serta do'a yang senantiasa dipanjatkan kepada penulis dari kecil hingga detik ini.
6. Tidak terlupa keponakan tersayang kak Inda, Najwa, Noya dan Dek Aqsa yang setiap hari selalu dirindukan.
7. Ucapan terimakasih kepada para sahabat members My Shalihah Hajjar Rina Oviani, Erli Rahma Yanti dan Melsa Arnia Nissa yang telah setia selalu ada saat duka dan duka.
8. Terimakasih kepada para teman sekaligus sahabat Dista Mutia, Mita Fitria, Ismiatul Karimah, Rina Rizka, Dede Nurheni, Raffi Quddus, Sulhan, Andri Gunawan yang telah banyak membantu peneliti selama ini.
9. Terimakasih kepada seluruh anggota keluarga mahasiswa Pendidikan Biologi UIN Ar-Raniry leting 2017 yang telah bersama lebih kurang 4 tahun ini.

Akhirnya penulis mengucapkan terimakasih kepada pihak yang membantu baik secara moril maupun materil hingga selesainya Proposal Skripsi ini. Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan dan semoga Proposal Skripsi ini bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan. Aamiin yaa rabbal 'alamiin.

Banda Aceh, 28 Desember 2021  
Penulis,

**Reza Amirah Yahya**

## DAFTAR ISI

<b>LEMBARAN JUDUL</b>	
<b>LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING</b>	
<b>LEMBAR PENGESAHAN SIDANG</b>	
<b>LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN</b>	
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I : PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Manfaat Penelitian .....	7
E. Definisi Operasional .....	8
<b>BAB II : KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Definisi Burung.....	10
B. Keanekaragaman Burung.....	11
C. Morfologi Burung.....	12
D. Habitat Burung.....	17
E. Peranan Burung.....	20
F. Faktor yang Mempengaruhi Keberadaan Burung.....	21
G. Kondisi Lingkungan Bio Fisik Pantan Luas.....	24
H. Pemanfaatan Keanekaragaman Burung Sebagai Referensi MataKuliahKuliahOrnitologi.....	25
I. Uji Kelayakan Buku Saku.....	27
<b>BAB III : METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian .....	28
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	29
C. Alat dan Bahan Penelitian .....	29
D. Subjek dan Objek .....	30
E. Prosedur Penelitian.....	31
F. Parameter Penelitian.....	33
G. Analisis Data .....	34

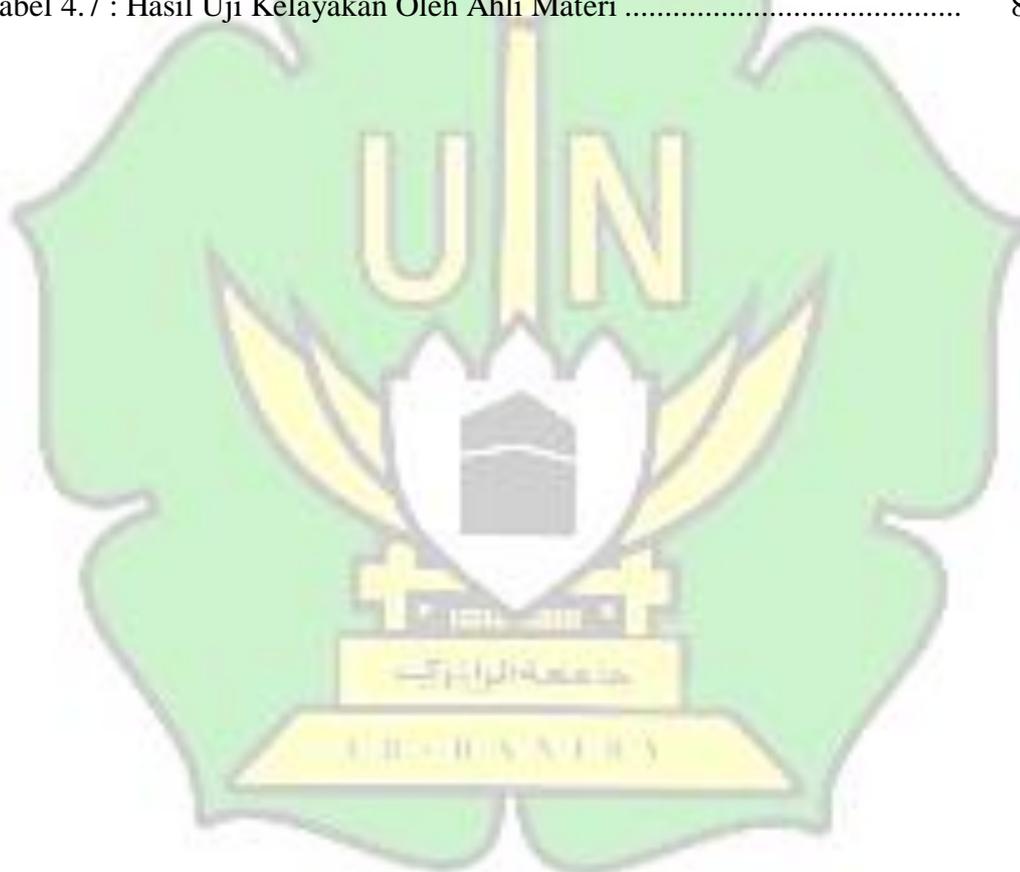
<b>BAB V : HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian .....	38
1. Indeks Keanekaragaman Spesies Burung pada Beberapa Habitat di Pantan Luas Kecamatan Sawang Kabupaten Aceh Selatan.....	38
2. Korelasi antara Keanekaragaman Burung dengan Tumbuhan .....	83
3. Uji kelayakan Produk Hasil Penelitian Keanekaragaman Spesies Burung pada Beberapa Habitat di Pantan Luas Kecamatan Sawang Kabupaten Aceh Selatan.....	85
B. Pembahasan .....	87
1. Indeks Keanekaragaman Spesies Burung pada Beberapa Habitat di Pantan Luas Kecamatan Sawang Kabupaten Aceh Selatan.....	87
2. Korelasi antara Keanekaragaman Burung dengan Tumbuhan .....	91
3. Uji kelayakan Produk Hasil Penelitian Keanekaragaman Spesies Burung pada Beberapa Habitat di Pantan Luas Kecamatan Sawang Kabupaten Aceh Selatan.....	93
<b>BAB V : PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	95
B. Saran .....	96
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>97</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>101</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 : Struktur Morfologi Burung.....	13
Gambar 2.2 : Jenis-Jenis Paruh Burung .....	14
Gambar 2.3 : Jenis-Jenis Bulu Burung.....	16
Gambar 2.4 : Bulu Kontur.....	17
Gambar 3.1 : Peta Lokasi Penelitian .....	29
Gambar 3.2 : Peta Titik Pengamatan.....	33
Gambar 4.1 : CucakKutilang ( <i>Pycnonotusaurigaster</i> ) .....	42
Gambar 4.2 : Cucak Kuning ( <i>Pycnonotus melanicterus</i> ) .....	44
Gambar 4.3 : Merbah Belukar ( <i>Pycnonotus plumosus</i> ) .....	45
Gambar 4.4 : Merbah Mata Merah ( <i>Pycnonotus brunneus</i> ) .....	47
Gambar 4.5 : Merbah Curucuk ( <i>Pycnonotus goiavier</i> ) .....	48
Gambar 4.6 : Kuntul Besar ( <i>Egretta alba</i> ) .....	50
Gambar 4.7 : Bondol Haji ( <i>Lonchura maja</i> ) .....	51
Gambar 4.8 : Bondol Tunggir Putih ( <i>Lonchura striata</i> ) .....	53
Gambar 4.9 : Bondol Peking ( <i>Lonchura punctulata</i> ) .....	54
Gambar 4.10 : Cekakak Sungai ( <i>Todiramphus chloris</i> ) .....	56
Gambar 4.11 : Tepekong Rangkang ( <i>Hemiprocne comata</i> ) .....	58
Gambar 4.12 : Cabai Bunga Api ( <i>Dicaeum trigonostigma</i> ) .....	59
Gambar 4.13 : Cabai Polos ( <i>Dicaeum concolor</i> ) .....	61
Gambar 4.14 : Madu Sriganti ( <i>Nectarinia jagularis</i> ) .....	62
Gambar 4.15 : Madu Kelapa ( <i>Anthreptes malacensis</i> ) .....	64
Gambar 4.16 : Kadalan Kembang ( <i>Phaenicophaeus javanicus</i> ) .....	65
Gambar 4.17 : Kadalan Selaya ( <i>Phaenicophaeus chlorophaeus</i> ) .....	67
Gambar 4.18 : Elang Ular Bido ( <i>Spilornis cheela</i> ) .....	69
Gambar 4.19 : Sikep Madu Asia ( <i>Pernis ptilorhynchus</i> ) .....	70
Gambar 4.20 : Sepah Padang ( <i>Pericrocotus divaricatus</i> ) .....	72
Gambar 4.21 : Perkutut Jawa ( <i>Geopelia striata</i> ) .....	73
Gambar 4.22 : Tekukur Biasa ( <i>Spilopelia chinensis</i> ) .....	75
Gambar 4.23 : Gereja Erasia ( <i>Passer montanus</i> ) .....	76
Gambar 4.24 : Sempur Hujan Darat ( <i>Eurylaimus ochromalus</i> ) .....	77
Gambar 4.25 : Takur Ungkut-Ungkut ( <i>Megalaima haemacephala</i> ) .....	79
Gambar 4.26 : Layang-Layang Api ( <i>Hirundo rustica</i> ) .....	80
Gambar 4.27 : Layang-Layang Batu ( <i>Hirundo tahitica</i> ) .....	82
Gambar 4.28 : Grafik Uji Korelasi .....	85
Gambar 4.29 : Sampul Buku Saku .....	86

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 : Alat Penelitian Pengamatan Burung .....	30
Tabel 3.2 : Interpretasi Koefisien Korelasi .....	36
Tabel 3.3 : Kriteria Kategori Kelayakan .....	37
Tabel 4.1 : Indeks Keanekaragaman Spesies Burung pada Habitat Gunung....	38
Tabel 4.2 : Indeks Keanekaragaman Spesies Burung pada Habitat Kebun .....	39
Tabel 4.3 : Indeks Keanekaragaman Spesies Burung pada Habitat Sawah .....	39
Tabel 4.4 : Indeks Keanekaragaman Spesies Burung pada Habitat Sungai.....	40
Tabel 4.5 : Jenis Tumbuhan Yang Terdapat di Pantan Luas .....	83
Tabel 4.6 : Hasil Uji Kelayakan Oleh Ahli Media .....	86
Tabel 4.7 : Hasil Uji Kelayakan Oleh Ahli Materi .....	87



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Surat Keputusan Pembimbing .....	101
Lampiran 2 : Surat Penelitian.....	102
Lampiran 3 : Surat Telah Melakukan Penelitian.....	103
Lampiran 4 : Surat Keterangan Bebas Laboratorium .....	104
Lampiran 5 : Tabel Pengamatan Burung .....	105
Lampiran 6 : Indeks Keanekaragaman Spesies.....	108
Lampiran 7 : Indeks Keanekaragaman Berdasarkan Habitat.....	110
Lampiran 8 : Jenis-jenis Tumbuhan Di Lokasi Penelitian .....	113
Lampiran 9 : Korelasi Antara Burung dengan Tumbuhan.....	117
Lampiran 10 : Hasil Validasi Oleh Ahli Media .....	119
Lampiran 11 : Hasil Validasi Oleh Ahli Materi.....	128
Lampiran 12 : Foto Bukti Kegiatan Penelitian .....	140



## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Keanekaragaman dan kelimpahan jenis burung dapat menunjukkan indikator suatu kawasan. Keanekaragaman burung merupakan salah satu indikator yang menentukan keanekaragaman hayati. Burung memiliki kepekaan yang tinggi terhadap perubahan lingkungan sehingga memungkinkan untuk menetap di semua habitat yang berada di seluruh dunia.<sup>1</sup>

Keanekaragaman burung di suatu habitat sangat dipengaruhi oleh kondisi vegetasi. Beberapa spesies burung ada yang sangat bergantung pada vegetasi dan ada juga secara tidak langsung tidak terlalu berpengaruh pada kondisi vegetasi.<sup>2</sup> Habitat burung sangat beragam diantaranya ada habitat sungai, habitat sawah, habitat gunung dan habitat perkebunan.

Dalil-dalil yang menjelaskan tentang burung sangat banyak terdapat di dalam Al-Qur'an. Salah satu dalil yang menjelaskan tentang burung terdapat pada Q.S An-Nahl ayat 79 :

الَّذِينَ يَرَوْنَ إِلَى الطَّيْرِ مُسَخَّرَاتٍ فِي جَوِّ السَّمَاءِ مَا يُمْسِكُهُنَّ إِلَّا

اللَّهُ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ

---

<sup>1</sup> Eka Yosida Wulandari, "Keanekaragaman dan Kelimpahan Jenis Burung di Kawasan Cagar Alam Besowo Gadungan dan Sekitarnya Kabupaten Kediri, Jawa Timur", *Jurnal Riset Biologi dan Aplikasinya*, Vol. 1, No.1, (2019), h. 19.

<sup>2</sup> Nur Sita Hamzah dan Aunurohim, Keanekaragaman burung di Beberapa Tipe Habitat di Bentang Alam Mbeiling Bagian Barat, Flores, *Jurnal Sains dan Seni Pomits*, Vol. 2, No. 2, (2013), h. 123-124.

Artinya :

*“Tidakkah mereka memperhatikan burung-burung yang dapat terbang di angkasa dengan mudah. Tidak ada yang menahannya selain Allah. Sungguh, pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi orang-orang yang beriman”. (Q.S An-Nahl:79)*

Ayat ini menyatakan bahwa : tidakkah mereka yakni kaum musyrikin dan para pendurhaka melihat, yakni memperhatikan bagaimana burung-burung ditundukkan oleh Allah Swt sehingga mudah baginya untuk terbang melayang di angkasa dengan bebas. Burung yang diciptakan oleh Allah Swt dilengkapi dengan kemampuan atau potensi sehingga pada saat terbang, mampu menyesuaikan dirinya dengan hukum – hukum alam yang ditetapkan-Nya. Tidak ada satu pun yang menahannya sehingga ketika burung terbang tidak jatuh ke bawah selain Allah yang maha kuasa lagi maha mengetahui. Sesungguhnya pada demikian itu, benar-benar terdapat tanda-tanda kekuasaan Allah bagi orang-orang yang beriman dan juga bagi orang-orang yang menyiapkan hatinya untuk menerima iman.<sup>3</sup>

Ayat An-Nahl: 97 merupakan bukti nyata bahwa Allah telah menciptakan makhluk hidup dengan sebaik-baik bentuk. Allah menciptakan burung dengan anatomi dan morfologi yang sesuai sehingga dapat beradaptasi dengan hukum-hukum alam dan dapat terbang dengan mudah. Burung di beberapa habitat yang berbeda memiliki bentuk tubuh (morfologi) yang berbeda pula, hal ini dikarenakan burung beradaptasi dengan lingkungan dan bahan makanan yang sering di konsumsi.

Burung merupakan bagian dari keanekaragaman hayati yang harus dijaga kelestariannya. Penelitian tentang keanekaragaman burung sebaiknya dilakukan pada semua daerah yang ada di Aceh dan diteliti pada semua tipe habitat bukan hanya satu tipe habitat tertentu saja. Tipe habitat yang berbeda memiliki struktur vegetasi yang berbeda sehingga spesies burung yang mendominasi setiap tipe

---

<sup>3</sup> M. Quraish Shihab, *Tafsir Al- Mishbah : Pesan, Kesan dan Keserasian Al-Qur'an*, (Jakarta: Lentera Hati, 2002). h. 305.

habitat tertentu juga berbeda. Penelitian keanekaragaman burung pada semua tipe habitat akan menambah wawasan tentang habitat spesies burung dan juga menambah wawasan tentang keanekaragaman burung di daerah lain. Menurut Alikodra (1990) dalam Anugrah (2017) menyatakan bahwa burung memiliki peranan penting dari segi rekreasi, pariwisata, penelitian dan pendidikan.<sup>4</sup>

Materi tentang burung dipelajari pada beberapa bidang ilmu dan mata kuliah, salah satu mata kuliah yang mempelajari tentang burung disebut mata kuliah Ornitologi. Mata kuliah ornitologi merupakan mata kuliah pilihan di Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry. Mata kuliah ornitologi dipelajari pada semester genap dengan bobot SKS sebanyak 2 SKS dimana satu SKS untuk praktikum di lapangan. Aspek-aspek yang dipelajari pada mata kuliah ornitologi antara lain tentang morfologi, anatomi, fisiologi, klasifikasi, penyebaran, keanekaragaman serta habitat burung.

Berdasarkan wawancara dengan dosen pengampu mata kuliah Ornitologi, diperoleh informasi bahwa mata kuliah Ornitologi merupakan mata kuliah yang mempelajari tentang burung dan penelitian tentang keanekaragaman burung harus terus dilakukan agar semakin banyak referensi yang dapat menambah wawasan mahasiswa.<sup>5</sup> Mempelajari keanekaragaman burung merupakan suatu hal yang sangat penting karena burung merupakan hewan yang paling sering diburu dan apabila tidak di lindungi maka akan membuat species menjadi punah.

---

<sup>4</sup> Kiki Dwi Anugrah, "Keanekaragaman Species Burung di Hutan Lindung Register 25 Pematang Tanggung Kabupaten Tanggamus Lampung", *Jurnal Sylvia Lestari*, Vol.5, No.1, (2017), 106.

<sup>5</sup> Wawancara dengan Rizky Ahadi (Dosen mata kuliah Ornitologi) pada tanggal 5 Januari 2020.

Berdasarkan wawancara dengan mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi yang telah mengambil mata kuliah Ornitologi, mengatakan bahwa penelitian keanekaragaman burung di beberapa habitat sudah pernah dilakukan namun penelitian tersebut belum dilakukan secara menyeluruh pada semua tipe habitat sehingga banyak mahasiswa kekurangan informasi tentang spesies burung di tipe habitat yang lain.<sup>6</sup>

Hal tersebut tentunya menjadi permasalahan yang harus dicari solusi. Solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan melakukan penelitian yang dapat menghasilkan data tentang keanekaragaman jenis burung pada berbagai tipe habitat. Data-data tersebut dapat dikembangkan menjadi referensi baik dalam bentuk buku ajar, modul dan buku saku.

Salah satu kondisi habitat yang memungkinkan untuk mendapatkan data-data tentang keanekaragaman burung di berbagai tipe habitat adalah di kawasan Pantan Luas. Pantan Luas secara keseluruhan memiliki luas sekitar 25 Ha yang dikelilingi oleh pegunungan, sungai serta sawah yang begitu luas yang sangat mendukung keberadaan satwa. Satwa yang ada di Pantan Luas diantaranya ada rusa, burung dan lain sebagainya. Oleh karena itu, peneliti tertarik memilih Pantan Luas sebagai lokasi penelitian.

Berdasarkan survei awal yang telah dilakukan di beberapa habitat yang berbeda di desa Pantan Luas, Kecamatan Sawang diketahui bahwa burung yang ada di Desa ini sangatlah banyak. Survei awal dilakukan pada beberapa habitat yang

---

<sup>6</sup> Wawancara dengan mahasiswa Ornitologi Program Studi Pendidikan Biologi Uin Ar-Raniry.

berbeda dan ditemukan species yang berbeda pada tiap-tiap habitat. Species yang ditemukan antara lain cicem got-got (*Centropus sinensis*) dan cicem serindit (*Loriculus puxillus*).

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah penambahan tentang korelasi antara habitat dengan keanekaragaman burung di lokasi penelitian. Selain itu, lokasi penelitian juga berbeda dari peneliti sebelumnya. Lokasi ini belum pernah dijadikan sebagai tempat penelitian sehingga belum ada data yang menyajikan tentang keanekaragaman burung di lokasi ini.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Juliana dkk (2016), menyatakan bahwa penelitian tentang keanekaragaman burung di berbagai tipe habitat memiliki indeks keanekaragaman yang bervariasi. Indeks keanekaragaman yang paling tinggi ditemukan pada habitat hutan, indeks keanekaragaman sedang ditemukan di pemukiman warga, sedangkan indeks keanekaragaman yang paling rendah ditemukan pada tipe habitat pesisir pantai.<sup>7</sup>

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan cara melakukan penelitian tentang “Keanekaragaman Spesies Burung pada Beberapa Habitat di Pantan Luas Kecamatan Sawang Kabupaten Aceh Selatan Sebagai Referensi Mata Kuliah Ornitologi”.

---

<sup>7</sup> Juliana dkk, “Keanekaragaman Burung pada Beberapa Tipe Habitat di Desa Rinon kecamatan Pulo Aceh Kabupaten Aceh Besar”, *Prosiding Seminar Nasional Biotik*, (2016), h. 135.

## **B. Rumusan Masalah**

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

1. Bagaimana indeks keanekaragaman jenis burung pada beberapa habitat di Pantan Luas Kecamatan Sawang ?
2. Bagaimanakah korelasi antara keanekaragaman burung dengan habitat ?
3. Bagaimanakah uji kelayakan produk hasil penelitian keanekaragaman jenis burung pada beberapa habitat di Pantan Luas Kecamatan Sawang ?

## **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian Keanekaragaman Burung pada Beberapa Tipe Habiati di Pantan Luas Kecamatan Sawang adalah :

1. Untuk menghitung indeks keanekaragaman jenis burung pada beberapa habitat di Pantan Luas Kecamatan Sawang.
2. Untuk menganalisis korelasi antara keanekaragaman burung dengan habitat.
3. Untuk menganalisis uji kelayakan produk hasil penelitian keanekaragaman jenis burung pada beberapa habitat di Pantan Luas Kecamatan Sawang.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian Keanekaragaman Burung pada Beberapa Tipe Habiats di Pantan Luas Kecamatan Sawang adalah :

##### **1. Manfaat Teoritik**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan mahasiswa pendidikan Biologi khususnya mahasiswa pendidikan Biologi Uin Ar-Raniry tentang keanekaragaman burung baik di dalam kelas maupun di lapangan. Hasil penelitian ini juga diharapkan agar dapat dijadikan referensi untuk penelitian selanjutnya.

##### **2. Manfaat Praktik**

###### **a. Bagi Pendidikan**

Hasil penelitian ini diharapkan agar dapat dimanfaatkan oleh guru untuk memberikan informasi tentang keanekaragaman burung di beberapa habitat, sebagai pendukung materi Keanekaragaman hayati di sekolah KD 3.2 Menganalisis berbagai tingkat keanekaragaman hayati di Indonesia beserta ancaman dan pelestariannya yaitu pada indikator 3.2.8 mengumpulkan data melalui pengamatan objek nyata upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia.

###### **b. Bagi Masyarakat**

Hasil penelitian ini diharapkan mampu menambah wawasan masyarakat untuk mengenali burung-burung yang terdapat beberapa habitat di Pantan Luas Kecamatan Sawang, Kabupaten Aceh Selatan.

## E. Definisi Operasional

Untuk memudahkan pemahaman dan pembahasan penelitian menjadi lebih terarah, maka peneliti perlu menjelaskan beberapa istilah yang terdapat dalam judul skripsi ini, istilah-istilah yang dimaksud adalah sebagai berikut:

### 1. Keanekaragaman Burung

Keanekaragaman adalah sifat beda dari organisme dalam satu species atau populasi. Keanekaragaman burung merupakan variasi yang terbagi menjadi 3 yaitu keanekaragaman species, gen dan ekosistem.<sup>8</sup> Jadi keanekaragaman jenis burung yang dimaksud disini adalah keanekaragaman jenis burung liar yang terdapat di desa Panton Luas, Kecamatan Sawang, Kabupaten Aceh Selatan.

### 2. Habitat

Habitat adalah suatu lingkungan dengan kondisi tertentu yang dapat mendukung kehidupan spesies secara normal. Habitat ditentukan oleh faktor biotik maupun faktor abiotik.<sup>9</sup> Habitat yang menjadi fokus pada penelitian ini adalah habitat sungai, habitat sawah, habitat gunung dan habitat perkebunan.

### 3. Indeks Keanekaragaman

Indeks keanekaragaman merupakan indeks yang menyatakan tentang struktur komunitas dan kestabilan suatu ekosistem. Semakin baik indeks

---

<sup>8</sup> Jafriati, *Praktis Belajar Biologi Untuk Mahasiswa Kesehatan*, (Malang: Ahlimedia Press, 2020). h.54.

<sup>9</sup> Abdul Haris Mustari dkk, Karakteristik Habitat dan Populasi Tarsius (*Tarsius fuscus* Fischer 1804) di Resort Balocci, Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung, Sulawesi Selatan, *Jurnal Media Konservasi*, Vol. 18, No. 1, (2013), h. 48.

keanekaragaman maka akan semakin stabil suatu ekosistem. Indeks keanekaragaman yang biasanya digunakan adalah indeks Shannon, indeks Margalef dan indeks Simpson.<sup>10</sup> Perhitungan indeks keanekaragaman burung pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan indeks Shannon-Wiener.

#### 4. Korelasi antara keanekaragaman burung dengan vegetasi

Keanekaragaman burung pada suatu habitat sangat ditentukan oleh vegetasi yang ada di habitat di lokasi penelitian. Hubungan antara keanekaragaman burung dengan tumbuhan dianalisis dengan menggunakan rumus uji korelasi product moment. Uji analisis product moment bertujuan untuk mengetahui seberapa besar hubungan antara keanekaragaman burung dengan habitat.

#### 5. Referensi

Referensi adalah sumber acuan atau rujukan yang digunakan oleh seseorang untuk mendapatkan atau memperoleh informasi.<sup>11</sup> Referensi umumnya berbentuk buku atau jurnal. Hasil penelitian keanekaragaman jenis burung ini berupa referensi yang disajikan dalam bentuk buku saku.

---

<sup>10</sup> Indriyanto, *Ekologi Hewan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), h. 79.

<sup>11</sup> *Kamus Besar Bahasa Indonesia Online* diakses dari situs : <https://kbbi.web.id/referensi> pada tanggal 5 Januari 2021

## BAB II KAJIAN PUSTAKA

### A. Definisi Burung

Burung merupakan salah satu spesies dari kingdom Animalia yang jumlahnya sangat banyak di seluruh dunia dan dapat ditemukan pada semua tipe habitat. Spesies burung di seluruh dunia sangat banyak diperkirakan berjumlah 8.800-10.200 spesies, 1500 jenis diantaranya ditemukan di Indonesia.<sup>12</sup> Jumlah burung di Pulau Sumatera diperkirakan berjumlah 465 spesies.<sup>13</sup>

Istilah Burung dalam ruang lingkup biologi disebut juga Aves. Aves merupakan kelas pada vertebrata dengan jumlah terbanyak setelah Pisces dengan persebaran yang luas meliputi hutan hujan tropis, gurun, hingga kutub utara dan selatan. Burung dapat terbang hingga ketinggian 11.000 mdpl dan juga dapat menyelam hingga kedalaman 540 meter dibawah air.<sup>14</sup>

Karakteristik burung yang paling dominan sehingga menjadi faktor pembeda dengan spesies lain yaitu mempunyai penutup tubuh yang terdiri dari bulu-bulu. Kedua tungkai depan termodifikasi menjadi sayap yang digunakan untuk terbang. Tungkai belakang dan jari kaki dilapisi oleh epidermis yang mempunyai

---

<sup>12</sup> Bambang Heriyanto dan Ristiyanto, *Binatang Penular Penyakit di Sekitar Lingkungan Rumah*, (Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia, 2017), h. 99.

<sup>13</sup> Muhammad Rohiyanto, "Keanekaragaman Jenis Burung di Hutan Pinus dan Hutan Campuran Muarasipongi Kabupaten Mandailing Natal Sumatera Utara", *Jurnal Sylva Lestari*, Vol. 2, No. 2, (2014). h. 90.

<sup>14</sup> Nia Kurniawan, *Ornitologi: Sejarah, Biologi dan Konservasi*, (Malang: UB Press, 2017). h. 3.

zat tanduk. Burung memiliki paruh yang berasal dari zat keratin yang digunakan untuk mendapatkan makanan.<sup>15</sup>

Karakteristik burung yang khas termodifikasi dalam beberapa hal untuk meningkatkan kemampuan terbang. Tulang-tulang burung mempunyai struktur seperti sarang lebah yang berguna meringankan pada saat terbang dan kuat. Burung dapat merentangkan sayap sepanjang 2 m lebih dengan berat sekitar 113 g. Burung merupakan hewan endotermik yang dapat menggunakan panas metabolismenya untuk mempertahankan suhu tubuh agar tetap hangat dan konstan.<sup>16</sup>

## **B. Keanekaragaman Burung**

Keanekaragaman merupakan sifat khas dari suatu komunitas yang menggambarkan kekayaan atau kelimpahan jenis dari suatu komunitas. Keanekaragaman jenis dari salah satu fauna yang dapat diukur adalah species burung. Burung merupakan fauna yang dapat ditemukan hampir di seluruh ekosistem dan penyebarannya merata.<sup>17</sup>

Keanekaragaman jenis burung yang dapat dijadikan sebagai indikator kualitas lingkungan perlu mendapat perhatian khusus karena kehidupannya dipengaruhi oleh faktor fisik, kimia, dan hayati. Faktor fisik dapat berupa suhu, ketinggian tempat, tanah, kelembaban, cahaya, dan angin. Faktor kimia antara lain

---

<sup>15</sup> Tracy I Storer, *Dasar-Dasar Zoologi*, (Tangerang: Binarupa Aksara Publisher, 2008), h. 549.

<sup>16</sup> Campbell, *Biologi Jilid Dua Edisi Kelima*, (Jakarta: Erlangga, 2003), h. 266.

<sup>17</sup> Apriyanti Ekowati, dkk, "Keanekaragaman Jenis Burung di Kawasan Telaga Warna, Desa Tugu Utara, Cisarua, Bogor", *Jurnal Al-Kaunyah*, Vol.9, No. 2, (2016). h. 88.

berupa makanan, air, mineral dan vitamin, baik secara kuantitas maupun kualitas. Faktor hayati dimaksud di antaranya berupa tumbuhan, satwaliar dan manusia.<sup>18</sup>

Keberadaan spesies burung dipengaruhi oleh tipe habitat dimana struktur vegetasi dan ketersediaan pakan di habitat tersebut merupakan faktor utama dari keanekaragaman organisme. Habitat yang mempunyai vegetasi lebih tinggi akan memiliki keanekaragaman yang tinggi juga sedangkan habitat dengan vegetasi rendah akan memiliki keanekaragaman organisme yang rendah pula.<sup>19</sup>

### C. Morfologi Burung

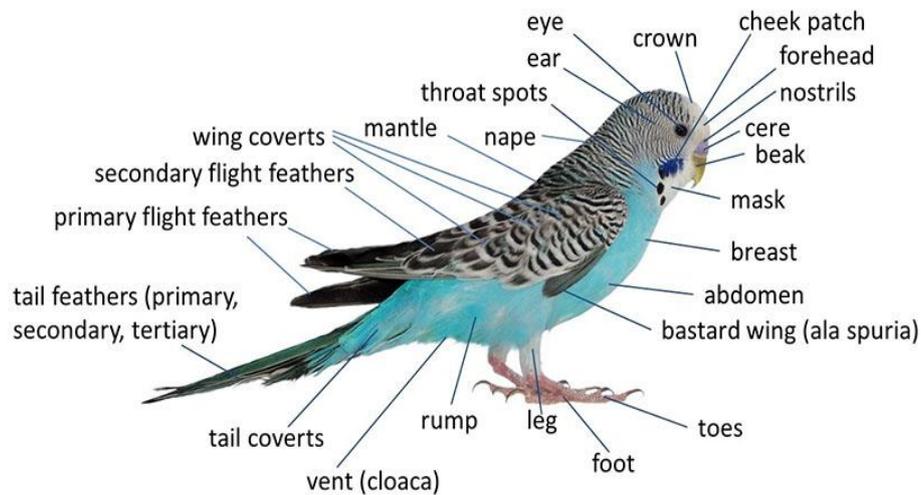
Burung memiliki morfologi yang seluruh tubuhnya tertutupi oleh bulu dengan ukuran yang berbeda disetiap bagian tubuh baik kepala, tubuh, sayap maupun ekor. Bagian kepala burung terdiri dari beberapa organ yaitu lubang hidung atau nares yang terletak di paruh bagian atas. Sera (cere) adalah pangkal paruh atas yang tidak berbulu, tempat terdapatnya lubang hidung yang berupa tonjolan kulit. Bagian mata dikelilingi oleh kulit yang memiliki bulu-bulu halus serta membran niktitan yang terdapat di sudut mata yang dapat ditarik hingga menutupi mata. Bagian kepala burung juga terdapat lubang telinga atau sering disebut porus akustikus eksternus. Burung tidak memiliki daun telinga dan di dalam ada membrane timpani.<sup>20</sup> Adapun struktur morfologi burung ditunjukkan pada Gambar 2.1 seperti di bawah ini:

---

<sup>18</sup> Reny Sawitri, "Habitat dan Populasi Burung di Taman Nasional Gunung Ciremai, Kabupaten Kuningan," *Jurnal Penelitian dan Konservasi Alam*, Vol. 4, No. 3, (2007), h. 316.

<sup>19</sup> Nur Sita Hamzah dan Aunurohim, Keanekaragaman burung di Beberapa Tipe Habitat di Bentang Alam Mbeiling Bagian Barat, Flores,.....h. 123-124.

<sup>20</sup> Fransina S. Latumahina, *Pulau-Pulau Kecil di Maluku*, (Yogyakarta: Deepublish, 2020). h. 8-10.



Gambar 2.1. Morfologi Burung <sup>21</sup>

Burung tidak memiliki gigi, sehingga sistem pencernaan mereka harus mampu mengolah makanan tanpa dikunyah. Burung memiliki paruh yang sesuai dengan berbagai jenis makanan seperti jenis makanan biji-bijian, daging, buah, serangga hingga kacang-kacangan. Paruh pada burung terdiri dari kerangka tulang yang ditutupi oleh lapisan keras dari keratin. Lapisan keratin akan terus diganti sepanjang hidup burung karena terus aus akibat gesekan dari aktivitas makan dan memegang benda-benda keras. Paruh memainkan peran penting dalam memperoleh makanan, sehingga morfologi paruh bervariasi tergantung kebiasaan makanan.<sup>22</sup>

<sup>21</sup> *Parakeet Anatomy* diakses dari situs: [https://www.omlet.us/guide/parakeets/biology\\_and\\_lifecycle/anatomy](https://www.omlet.us/guide/parakeets/biology_and_lifecycle/anatomy) pada tanggal 23 Maret 2021

<sup>22</sup> Nia Kurniawan, *Ornitologi: Sejarah, Biologi dan Konservasi*....., h. 91.

Adapun jenis-jenis paruh pada burung ditunjukkan pada Gambar 2.2 sebagai berikut:



Gambar 2.2. Jenis-Jenis Paruh Burung<sup>23</sup>

Ekor burung disusun oleh bulu-bulu ekor (netriches) yang berperan sebagai kemudi. Panjang pendeknya netriches pada tepi posterior ekor berbeda-beda dan memiliki ciri yang spesifik. Beberapa ciri ekor pada burung yakni : Panjang apabila ukurannya lebih panjang dari badan. Pendek apabila ukurannya lebih pendek atau sama dengan panjang badan. Rata apabila semua bulu sama panjang. Bulat apabila bulu tengah jauh lebih panjang, makin ketepi berangsur memendek. Runcing apabila bulu tengah jauh lebih panjang daripada bulu yang lain berbentuk.<sup>24</sup>

Bulu burung merupakan bagian paling indah dan mempesona dari morfologi burung. Bulu merupakan adaptasi vertebrata paling luar biasa karena sangat ringan dan kuat. Bulu terbuat dari zat keratin. Bulu berfungsi untuk menyokong dan

<sup>23</sup> Fran A Djaja, *Panduan Lengkap Burung Peliharaan*, (Jakarta: Penebar Swadaya, 2013), h. 11.

<sup>24</sup> Fransina S. Latumahina, *Pulau-Pulau Kecil di Maluku*, (Yogyakarta: Deepublish, 2020). h. 8-10.

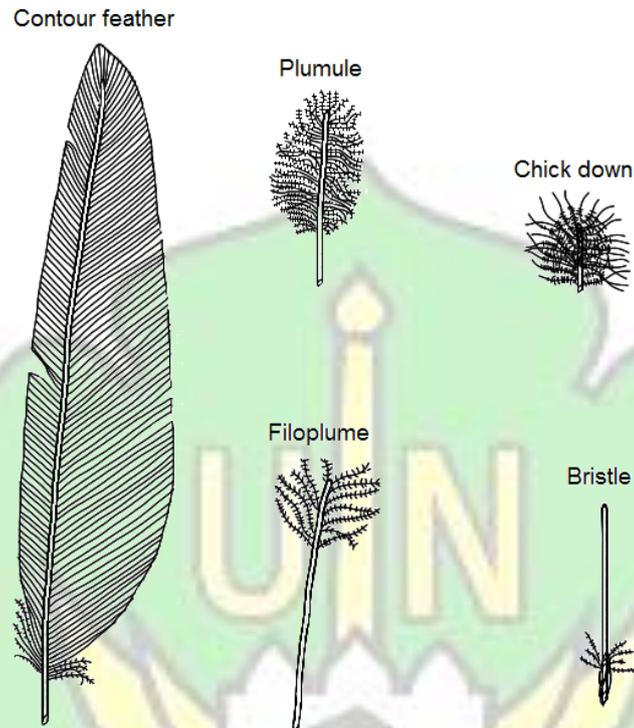
membentuk sayap dan dapat dimanipulasi untuk mengontrol pergerakan udara di sekitar sayap. Kemampuan terbang pada burung memberikan banyak keuntungan diantaranya untuk dapat meningkatkan kemampuan berburu dan juga digunakan sebagai bentuk perlindungan untuk melarikan diri dari pemangsa yang hidup di permukaan tanah.<sup>25</sup>

Jumlah bulu burung pada satu spesies burung diperkirakan sekitar 1.000-2.500 helai. Bulu burung dibagi menjadi 3 bagian berdasarkan susunan anatominya yaitu: Filoplumae, Plumulae dan Barbulae. Filoplumae merupakan bagian bulu yang berukuran kecil dan mirip seperti rambut dan tersebar diseluruh bagian tubuh. Plumulae merupakan bulu yang hampir sama bentuknya dengan Filoplumae. Barbulae merupakan bulu yang memiliki filament kecil pada ujung sisi dan bagian penghubung antar barbulae satu dengan barbulae lainnya disebut barbae yang berfungsi membantu menahan barbulae.<sup>26</sup> Perbedaan jenis-jenis bulu burung dapat dilihat pada Gambar 2.3 di bawah ini :

---

<sup>25</sup> Campbell, *Biologi Jilid Dua Edisi Kelima*, ..... h. 267.

<sup>26</sup> Frans A Djaja, *Panduan Lengkap*....., h. 11.

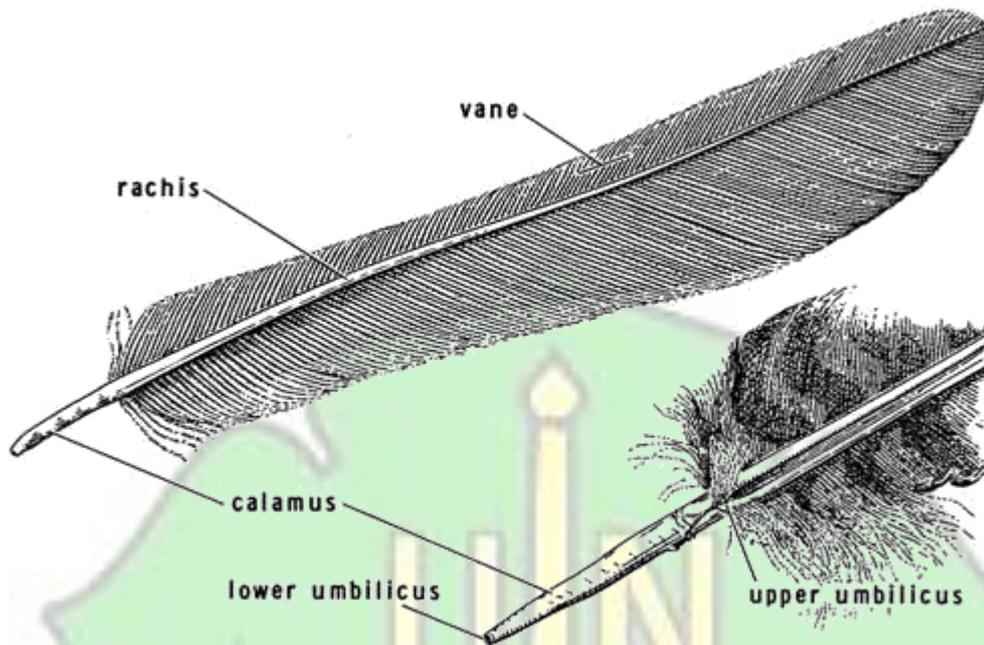


Gambar 2.3. Jenis-Jenis Bulu Burung<sup>27</sup>

Bulu yang paling berukuran besar pada burung disebut bulu kontur dimana bulu ini membentuk garis luar tubuh dan terdapat pada sayap dan ekor. Bulu kontur yang terdapat pada sayap dan ekor merupakan bulu yang sangat berperan pada saat terbang di udara. Bulu kontur memiliki vane yang pipih yang ditopang dengan rakis tengah yang berlanjut dengan kalamus yang melekat bulu di kulit.<sup>28</sup> Adapun struktur bulu kontur seperti Gambar 2. 4 dibawah ini :

<sup>27</sup> *The Integument System* diakses dari situs: <https://www.poultryhub.org/anatomy-and-physiology/body-systems/integumentary-surface-of-the-bird> pada tanggal 7 April 2021.

<sup>28</sup> Tracy I Storer, *Dasar-Dasar Zoologi*.....h. 551.



Gambar 2.4. Bulu Kontur<sup>29</sup>

#### D. Habitat Burung

Burung memiliki peran ekologis yang sangat luas. Beberapa jenis burung dapat hidup di berbagai jenis habitat dan mengkonsumsi lebih dari satu jenis makanan dan beberapa jenis burung lainnya terspesialisasi terhadap satu jenis habitat atau kebutuhan makanan. Burung mencari makanan tergantung pada diet dan bentuk paruh yang memungkinkan setiap species dapat memperoleh makanan yang spesifik dalam satu habitat tanpa terjadi kompetisi yang ketat.<sup>30</sup>

Secara umum habitat burung dibedakan menjadi 3 yaitu; darat, air asin (laut) dan air tawar. Burung yang hidup di habitat darat dibagi lagi berdasarkan

<sup>29</sup> Feathers Structure diakses dari situs: [https://birdsofseabrook.app.clemson.edu/topics/feather\\_structure.html](https://birdsofseabrook.app.clemson.edu/topics/feather_structure.html) diakses pada tanggal 7 April 2021.

<sup>30</sup> Nia Kurniawan, *Ornitologi: Sejarah, Biologi dan Konservasi*....., h. 110.

tanamannya, ada yang hidup di semak-semak, hutan lebat, hutan kurang lebat dan rerumputan. Burung juga hidup di lapangan terbuka dengan sedikit tumbuhan atau dengan kata lain hidup diantara batu-batu, bukit batu dan batu karang. Burung yang berhabitat di air tawar biasanya area habitatnya tertuju pada rawa, kubangan dangkal, danau terbuka yang lebih luas atau sungai air deras. Burung yang berhabitat di air asin (laut) mengeram di pantai atau pulau-pulau. Burung laut mencari makan dekat pantai atau lebih jauh dari pantai.<sup>31</sup>

### 1. Habitat Pegunungan

Habitat pegunungan merupakan habitat yang paling banyak terdapat jenis burung. Hal ini dikarenakan struktur vegetasi di pegunungan terdiri dari pohon-pohon yang tinggi yang cocok dijadikan sebagai tempat tinggal burung. Habitat pegunungan juga dijadikan tempat mencari makan oleh burung karena memiliki pakan yang tinggi yang berasal dari pepohonan.

Keanekaragaman burung yang ada di habitat pegunungan sangat banyak antara lain Sempur-hujan rimba (*Eurylaimus javanicus*), Pelanduk semak (*Malacocincla sepiarium*), Tepus dada putih (*Stachyris grammiceps*), Sikatan bubuk (*Muscicapa daurica*), Madu belukar (*Anthreptes singalensis*), Julang emas (*Rhyticeros undulates*) dan Sepah gunung (*Pericrocotus miniatus*).<sup>32</sup>

---

<sup>31</sup> Bambang Heriyanto dan Ristiyanto, *Binatang Penular Penyakit di Sekitar Lingkungan Rumah*. h. 99.

<sup>32</sup> Kanthi Hardina, "Komunitas Burung pada Pegunungan Bawah dan Sub-Pegunungan Di Taman Nasional Gunung Halimun Salak", *Jurnal Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan*, Vol. 9, No. 3, (2018), h. 739.

## 2. Habitat Perkebunan

Perkebunan merupakan suatu habitat baru yang ditempati oleh burung setelah hutan-hutan besar dialih fungsi untuk menjadi lahan monokultur. Keberadaan spesies burung di habitat perkebunan jumlahnya tidak sebanyak yang ditemukan di gunung. Hal ini dikarenakan pengaruh dari ketersediaan pakan, semak untuk bersarang dan tajuk tumbuhan yang ditempati.<sup>33</sup>

Spesies burung yang biasanya terdapat di perkebunan antara lain : Beluk Ketupa (*Ketupa ketupu*), Perkutut Jawa (*Geopelia striata*), Cekakak Bekular (*Halcyon smyrnesis*), Cucak Kutilang (*Pycnonotus aurigaster*) dan Merbah Cerucuk (*Pycnonotus goiavier*), Tekukur biasa (*Streptopelia chinensis*), Cekakak sungai (*Halcyon chloris*) dan Bentet loreng (*Lanius tigrinus*)<sup>34</sup>

## 3. Habitat Persawahan

Tersedianya pakan yang cukup pada habitat persawahan merupakan faktor penting terdapatnya spesies burung di habitat persawahan. Habitat sawah merupakan tipe habitat yang banyak terdapat spesies lain didalamnya seperti serangga, tikus dan ular. Spesies-spesies tersebut dapat dikonsumsi oleh burung sehingga tipe habitat persawahan sangat mendukung keberadaan burung.

Burung yang ada di habitat persawahan antara lain tekukur (*Streptopelia chinensis*), walet sapi (*Collocalia esculenta*), Cerucuk/Terucuk (*Pycnonotus*

---

<sup>33</sup> Erick Jeksen Simanjuntak, *Keanekaragaman Burung Diurnal di Perkebunan Kelapa Sawit PTPN XIII (Persero) Desa Amboyo Inti Kecamatan Ngabang Kabupaten Landak*, Fakultas Kehutanan Universitas Tanjungpura. (2013). h. 317.

<sup>34</sup> Asep Ayat, *Burung-Burung Agroforest di Sumatera*, (Bogor: Word Agroforest Center-ICRAF, 2011). h. 2.

*goiavier*), kutilang (*Pycnonotus aurigaster*), burung geraja (*Passer montanus*), Petingan (*Lonchura punctulata*), Perit (*Lonchura leucogastroides*), Kuntul kerbau (*Bubulcus ibis*) dan Prenjak Padi (*Prinia inornata*).<sup>35</sup>

#### 4. Habitat Sungai

Habitat sungai merupakan habitat yang paling disukai oleh burung. Sungai merupakan tempat yang di jadikan tempat untuk mengambil air minum oleh burung. Beberapa Jenis burung tertentu memang hidup di sekitar sungai karena menyukai tempat yang lembab dan ditambah dengan tingginya vegetasi di sekitar sungai juga merupakan faktor burung bisa menetap di habitat tersebut.

Burung yang sering ditemukan di habitat sungai antara lain Cekakak belukar (*Halcyon smyrnensis*), Cekakak sungai (*Todirhamphus chloris*) dan Cangak Merah (*Ardea purpurea*), Belibis kembang (*Dendrocygna arcuata*), Kuntul kecil (*Egretta garzetta*), Kareopadi (*Amaurornis phoenicurus*), Mandar besar (*Porphyrio porphyria*), Kuntul besar (*Egretta alba*), Raja udang biru (*Alcedo coerulescens*) dan lain sebagainya.<sup>36</sup>

#### E. Peranan Burung

Burung di dalam ekosistem menempati berbagai trofik dalam jaring-jaring makanan dimulai dari tingkat herbivore, konsumen tingkat menengah hingga tingkat predator puncak. Burung mampu menjaga keseimbangan populasi mangsa dan

<sup>35</sup> Ida Bagus Made Suaskara, "Keberadaan Jenis Burung Di Persawahan Subak Latu, Salah Satu Daya Tarik Ekowisata", *Jurnal Simbiosis*, Vol. 4, No. 1, (2016), h. 22.

<sup>36</sup> Apri Hidayat dan Bainah Sari Dewi, "Analisis Keanekaragaman Jenis Burung Air Di Divisi I Dan Divisi Ii Pt. Gunung Madu Plantations Kabupaten Lampung Tengah Provinsi Lampung", *Jurnal Sylva Lestari*, Vol. 5, No. 3, (2017). h. 33.

predatornya. Burung juga berperan sebagai polinator yang berperan penting dalam reproduksi tumbuhan berbunga serta menjadi agen penyebar biji tumbuhan berbuah. Beberapa spesies burung tertentu dijadikan sebagai spesies kunci dimana kehadiran burung tersebut dapat mempengaruhi spesies lain di ekosistem.

Burung juga dapat dijadikan sebagai bio indikator lingkungan yang dapat mengukur kesehatan suatu ekosistem. Beberapa kriteria bioindikator yang dapat ditemukan pada burung beberapa diantaranya adalah : pertama persebarannya yang dapat ditemukan di seluruh bagian dunia. Kedua, kajian dan penelitian zoologi burung telah dilakukan sejak lama dibandingkan kelompok hewan lain sehingga data penyebarannya telah cukup diketahui dan terdokumentasi. Ketiga, keberadaannya relative peka terhadap perubahan lingkungan sehingga cenderung sering berpindah tempat ke habitat yang dianggap sesuai.<sup>37</sup>

#### **F. Faktor yang Mempengaruhi Keberadaan Burung**

Faktor yang mempengaruhi keberadaan jenis burung dalam suatu diantaranya adalah factor biotik dan factor abiotic. Burung-burung jenis tertentu akan menetap dan berkembang biak pada suatu daerah bila syarat minimal semua aspek yang dibutuhkan cukup. Faktor penting yang mempengaruhi keberadaan burung yaitu ketersediaan sumber makanan, tempat bersarang, tempat bermain, bertengger dan berlindung dari predator.<sup>38</sup>

---

<sup>37</sup> Nia Kurniawan, *Ornitologi: Sejarah, Biologi dan Konservasi*, .....h.3-4.

<sup>38</sup> Abdullah, "Keberadaan Burung dan Penggunaan Habitat di Kawasan Pantai Kecamatan Syiah Kuala Kota Banda Aceh," *Jurnal Jesbio*, Vol. 2, No. 3, (2013), h. 41.

## 1. Pakan

Pakan merupakan faktor utama bagi kehadiran populasi burung dalam suatu habitat. Burung tidak memanfaatkan seluruh habitatnya melainkan ada proses seleksi terhadap beberapa bagian dari habitat tersebut. Keterbatasan makanan pada burung terjadi secara tidak langsung yaitu ketika kompetitor merampas seluruh daerah atau sebagian dari suplai makanan.

Burung membutuhkan makanan untuk melakukan aktivitas harian karena burung tidak dapat menyimpan makanan kecuali untuk anaknya. Burung pada pagi hari mencari makanan dalam keadaan lapar dan pulang ketempat istirahatnya dalam keadaan kenyang. Burung membutuhkan makanan sekitar sepertiga dari berat tubuhnya.<sup>39</sup>

Setiap burung memiliki jenis makanan yang berbeda-beda. Hal ini tergantung dengan pakan yang tersedia di habitat yang ditempati serta paruh yang dimiliki. Berdasarkan jenis makanannya burung terbagi lagi menjadi beberapa kelompok yaitu : burung pemakan biji-bijian, burung pemakan buah, burung pemakan nectar (cairan yang berasal dari bunga), burung karnivora (pemakan daging) dan burung pemakan campuran (dapat mengonsumsi semua jenis makanan).<sup>40</sup>

---

<sup>39</sup> Abdullah, "Keberadaan Burung dan Penggunaan Habitat di Kawasan Pantai Kecamatan Syiah Kuala Kota Banda Aceh," .....h. 39-43.

<sup>40</sup> Samsul Kamal, *Status Konservasi Burung yang diperjualbelikan di Banda Aceh*, (Banda Aceh: UIN Ar-Raniry Press, 2014), h.45-46.

## 2. Struktur Vegetasi

Struktur vegetasi dalam suatu habitat mempunyai hubungan dengan keanekaragaman jenis burung yang ada di habitat tersebut. Semakin beranekaragam tajuk vegetasi pada suatu habitat akan semakin beraneka pula jenis burung yang ada di dalam habitat tersebut. Struktur vertical vegetasi dalam suatu habitat akan mempengaruhi penyebaran jenis-jenis burung yang menempatinnya.

Komposisi jenis pada struktur vertikal vegetasi tidak terlihat pengelompokkan jenis secara tajam pada lapisan tertentu tetapi tersebar secara bervariasi pada kesinambungan struktur vegetasi dan penampakan fisik suatu habitat. Habitat yang digunakan oleh burung pada setiap titik berubah-ubah tergantung pada penampakan habitat yang menyediakan kesempatan berkompetisi pada jenis-jenis burung dalam komunitasnya.<sup>41</sup>

## 3. Habitat

Habitat adalah kawasan yang terdiri dari berbagai komponen baik fisik maupun biotik. Komponen biotik maupun abiotik saling bersatu dan dipergunakan sebagai tempat hidup dan berkembang biaknya satwa liar. Tumbuhan merupakan bagian habitat yang berfungsi sebagai tempat berlindung satwa liar dan sebagai sumber makanan. Secara umum, habitat satwa burung mempunyai vegetasi yang saat itu tumbuhannya sedang berbunga, berbuah dan berbiji.<sup>42</sup>

---

<sup>41</sup> Jarulis, "Pemanfaatan Ruang Secara Vertikal Oleh Burung-Burung di Hutan Kampus Kandang Limun Universitas Bengkulu," *Jurnal Gradien*, Vol. 3, No. 1, (2007), h. 238.

<sup>42</sup> Anthonia Tuhumury, "Keragaman Jenis Satwa Burung Berdasarkan Ketinggian Tempat Pada Hutan Desa Rambat Kabupaten Seram Bagian Barat Provinsi Maluku", *Jurnal Hutan Tropis*, Vol. 2, No. 2, (2014), h. 100.

### **G. Kondisi Lingkungan Bio Fisik Panton Luas**

Panton Luas merupakan salah satu desa dari 15 desa yang berada di kecamatan Sawang, Kabupaten Aceh Selatan. Secara tipologi wilayah desa Pantan Luas sebelah barat berbatasan dengan Trieng Meuduroe Tunong, wilayah timur berbatasan dengan kluet utara, wilayah selatan berbatasan dengan Kecamatan Samadua, dan sebelah Utara berbatasan dengan desa Mutiara<sup>43</sup>.

Panton Luas secara keseluruhan memiliki luas sekitar 25 Ha. Pantan Luas terletak paling jauh dari pusat kecamatan Sawang dan dikelilingi oleh pegunungan yang dilengkapi dengan ketersediaan pakan yang cukup sehingga memungkinkan satwa berhabitat di dalamnya. Pantan luas juga memiliki sungai yang begitu luas dan bersumber dari mata air di pegunungan. Tumbuhan-tumbuhan yang ada di Pantan Luas tumbuh begitu subur karena Pantan Luas mempunyai suhu dan pH yang bagus untuk pertumbuhan tanaman.

Mayoritas pekerjaan masyarakat Pantan Luas merupakan petani dan berkebun yang membuat Pantan Luas memiliki sawah dan kebun yang begitu luas. Tersedianya sawah dan perkebunan di Pantan Luas memungkinkan satwa seperti burung menjadi lebih banyak spesiesnya di area tersebut dikarenakan tersedianya pakan makanan berupa padi, buah dan biji-bijian. Selain itu, di habitat sawah dan perkebunan terdapat banyak spesies serangga yang bisa dikonsumsi oleh burung.

---

<sup>43</sup>*Kampung KB* diakses pada tanggal 5 Januari 2020 dari situs : [kampungb.bkkbn.go.id](http://kampungb.bkkbn.go.id)

## H. Pemanfaatan Keanekaragaman Burung Sebagai Referensi Mata Kuliah Ornitologi

Kata referensi berasal dari bahasa Inggris *to refer* yang artinya menunjuk. Istilah referensi menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah sumber, rujukan, acuan atau petunjuk. Kata referensi berasal dari bahasa Inggris *to refer* yang artinya menunjuk. Istilah referensi menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah sumber, rujukan, acuan atau petunjuk. Sumber referensi langsung contohnya berupa buku, kamus, buku saku dan sebagainya.<sup>44</sup> Hasil akhir dari penelitian keanekaragaman burung ini diharapkan akan menghasilkan buku saku yang akan digunakan oleh mahasiswa.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia buku saku adalah buku yang berukuran kecil dibandingkan buku paket. Buku saku sifatnya mudah dibawa kemana-mana dan mudah disimpan. Buku saku ini berisi uraian tentang materi Keanekaragaman Burung di desa Pantan Luas dimuat yang disajikan dengan materi yang mudah dipahami dan disertai dengan gambar yang menarik minat pembaca.

Tahap pembuatan buku saku mengacu pada model pengembangan ADDIE, yang terdiri dari lima tahap yaitu : *Analysis, design, development, implementation dan evaluation*.

### 1. *Analysis*

Tahap analisis terdiri dari dua tahap yaitu analisis bahan ajar dan analisis kebutuhan.

---

<sup>44</sup> Umi Kalsum, "Referensi Sebagai Layanan, Referensi Sebagai Tempat : Sebuah Tinjauan Terhadap Layanan Referensi di Perpustakaan Perguruan Tinggi", *Jurnal Iqra'*, Vol. 10, No. 01, (2016). h. 133.

## 2. *Design*

Tahap dalam membuat buku saku menjadi lebih menarik tampilannya sehingga menarik minat pembaca. Aplikasi yang digunakan pada tahap mendesain yaitu *Corel Draw*.

## 3. *Development*

Tahap dimana prosuk dibuat berdasarkan desain yang sudah dibuat, selanjutnya divalidasi dan dikembangkan sesuai masukan dan saran dari validator. Komponen atau format dari buku saku yang dikembangkan terdiri dari;

- a) Kulit buku saku, meliputi sampul depan dan sampul belakang.
- b) Bagian depan buku saku, meliputi kata pengantar, petunjuk belajar dan daftar isi.
- c) Bagian teks buku saku, berisi materi dari buku saku.
- d) Bagian belakang buku saku, meliputi daftar pustaka dan daftar riwayat hidup.

## 4. *Implementation*

Buku saku yang telah dinyatakan layak oleh validator maka langkah selanjutnya mengimplementasikan buku saku kepada beberapa mahasiswa.

## 5. *Evaluation*

Tahap evaluasi adalah tahap untuk mengetahui hasil angket respon mahasiswa dan dosen untuk menilai kepraktisan buku saku sebagai suplemen

tambahan serta melakukan evaluasi terhadap hasil belajar untuk menilai keefektifan buku saku.<sup>45</sup>

### **I. Uji Kelayakan Buku Saku**

Uji kelayakan merupakan suatu pengujian yang dilakukan untuk memperoleh data awal tentang kualitas bahan ajar yang ditetapkan oleh para ahli untuk memberikan evaluasi secara sistematis atas produk yang akan digunakan sebagai bahan ajar dalam proses pembelajaran.<sup>46</sup> Uji kelayakan buku saku dilakukan pada 4 komponen yaitu sebagai berikut:

1. Kelayakan Isi / Materi
2. Kelayakan Penyajian
3. Kelayakan Kegrafikan
4. Komponen pengembangan

---

<sup>45</sup> Nurul Nisa Muhammad, "Pengembangan Buku Saku pada Materi Sistem Respirasi untuk SMA Kelas XI", *Seminar Nasional XII Pendidikan Biologi FKIP UNS 2015*, h. 163-165.

<sup>46</sup> Yosi Wlandari dan Wachid E. Prwanti. "Kelayakan Aspek Materi dan Media dalam Pengembangan Buku Ajar Sastra Lama" *Jurnal Gramatika*, Vol. 3, No. 2, (2017), h. 172.

### BAB III METODE PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dan kualitatif. Penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, yang digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Penelitian kualitatif sering disebut metode penelitian naturalistik karena penelitiannya dilakukan pada kondisi yang alamiah.<sup>47</sup>

Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling* tujuannya agar mendapatkan indeks keanekaragaman burung yang tinggi. Pengumpulan data di lapangan menggunakan metode titik hitung. Metode titik hitung adalah metode pengamatan yang dilakukan dengan berjalan pada lokasi yang telah ditentukan serta memberikan tanda kemudian mencatat spesies-spesies burung dan tumbuhan yang diamati di lokasi tersebut dengan kurun waktu 30 menit disetiap titik hitung.<sup>48</sup>

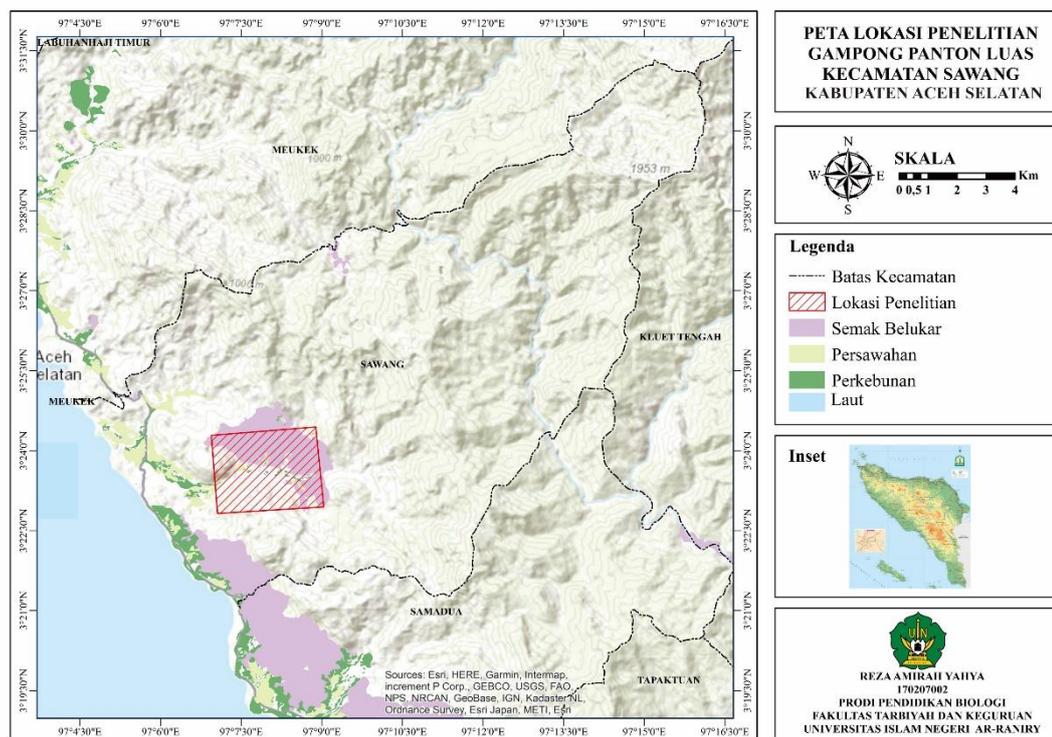
---

<sup>47</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitati, Kualitatif, dan R & D*, (Bandung: alfabeta, 2017), h. 9.

<sup>48</sup> Samsul Kamal, "Spesies Burung pada Beberapa Tipe Habitat di Kecamatan Lhoknga Kabupaten Aceh Besar", *Jurnal Biotik*, Vol.4, No. 1, (2016), h. 17.

## B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan pada beberapa habitat di Desa Pantan Luas, Kecamatan Sawang, yaitu pada habitat gunung, sungai, perkebunan dan persawahan. Penelitian ini akan dilakukan pada bulan Agustus 2021. Lokasi penelitian dapat dilihat pada Gambar 3.1 seperti berikut :



Gambar 3.1 Peta Lokasi Penelitian di Pantan Luas Kecamatan, Kabupaten Aceh Selatan<sup>49</sup>

## C. Alat dan Bahan Penelitian

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari alat untuk melihat burung di lapangan serta alat untuk mendokumentasikan burung dan

<sup>49</sup> Peta lokasi penelitian di Pantan Luas Kecamatan Sawang, Kabupaten Aceh Selatan, (Modifikasi Google Earth, 2021).

tumbuhan di lapangan. Alat dan bahan yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 3.1 dibawah ini:

Tabel 3.1 Alat Penelitian Untuk Pengamatan Burung.

No	Alat	Fungsi
1	Alat tulis	Untuk menulis data yang di lapangan
2	Tabel pengamatan	Untuk mencatat data hasil penelitian
3	GPS	Untuk menentukan titik pengamatan
4	Kamera digital	Untuk mendokumentasikan data di lapangan
5	Teropong binokuler	Untuk mengamati burung
6	Kompas	Untuk menunjukkan arah mata angina
7	Stopwatch	Alat untuk menentukan waktu pengamatan
9	Tally counter	Untuk menghitung banyaknya spesies yang ditemukan
10	Hygrometer	Untuk mengukur suhu dan kelembaban udara
11	Buku panduan lapangan	Sebagai pedoman dalam mengidentifikasi burung dan tumbuhan di lapangan

#### D. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek dari penelitian ini adalah seluruh burung dan tumbuhan yang terdapat di Desa Pantan Luas, Kecamatan Sawang, Kabupaten Aceh Selatan. Objek dari penelitian ini adalah semua burung dan tumbuhan yang terdapat di beberapa habitat yang akan menjadi sasaran penelitian.

## E. Prosedur Penelitian

Adapun prosedur penelitian yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini terbagi menjadi dua tahap yaitu sebagai berikut :

### 1. Persiapan

- a. Peneliti melakukan pengumpulan studi pustaka yang memuat berbagai informasi tentang burung.
- b. Peneliti melakukan survei lokasi terlebih dahulu dan mencari informasi mengenai lokasi yang akan dijadikan tempat penelitian serta menetapkan titik pengamatan yang akan menjadi fokus penelitian.
- c. Peneliti melakukan persiapan dan pengumpulan alat dan bahan yang akan digunakan pada saat penelitian.

### 2. Pelaksanaan

#### 1. Penentuan Stasiun dan Titik Pengamatan

Penelitian ini dilakukan pada empat stasiun yaitu pada habitat gunung, habitat sawah, habitat kebun dan habitat sungai. Setiap habitat memiliki titik hitung yang berbeda-beda. Jarak antara titik hitung satu dengan lainnya  $\geq 300$  m. Setiap titik hitung lokasi penelitian akan diamati sampel penelitian selama lebih kurang 20 menit yang mencakup pengamatan burung serta tumbuhan. Titik pengamatan pada penelitian ini berjumlah 12 titik hitung yaitu pada habitat gunung, kebun, sawah, dan sungai masing-masing berjumlah 3 titik hitung.

Penentuan lokasi penelitian berdasarkan observasi awal yang telah dilakukan dan wawancara dengan masyarakat gampong serta juga dengan

menggunakan bantuan aplikasi satelit udara yaitu *Google earth* dan *GPS Essentials*. Lokasi penelitian ini ditentukan secara purposive sampling yaitu pengambilan sampel dengan tujuan tertentu agar sampel yang diambil sesuai dengan yang diharapkan.

## 2. Pengambilan Sampel

Sampel yang diambil pada penelitian ini adalah semua jenis burung dan tumbuhan yang ada di lokasi penelitian. Lokasi pengambilan sampel pada penelitian ini terbagi menjadi 4 habitat yaitu habitat gunung, sawah, sungai dan perkebunan. Penelitian ini dilakukan dalam dua tahapan yaitu waktu pagi dan sore. Waktu pagi dimulai dari pukul 06.30-10.00 WIB dan dilanjutkan pada sore hari dimulai dari pukul 15.00-18.00 WIB.

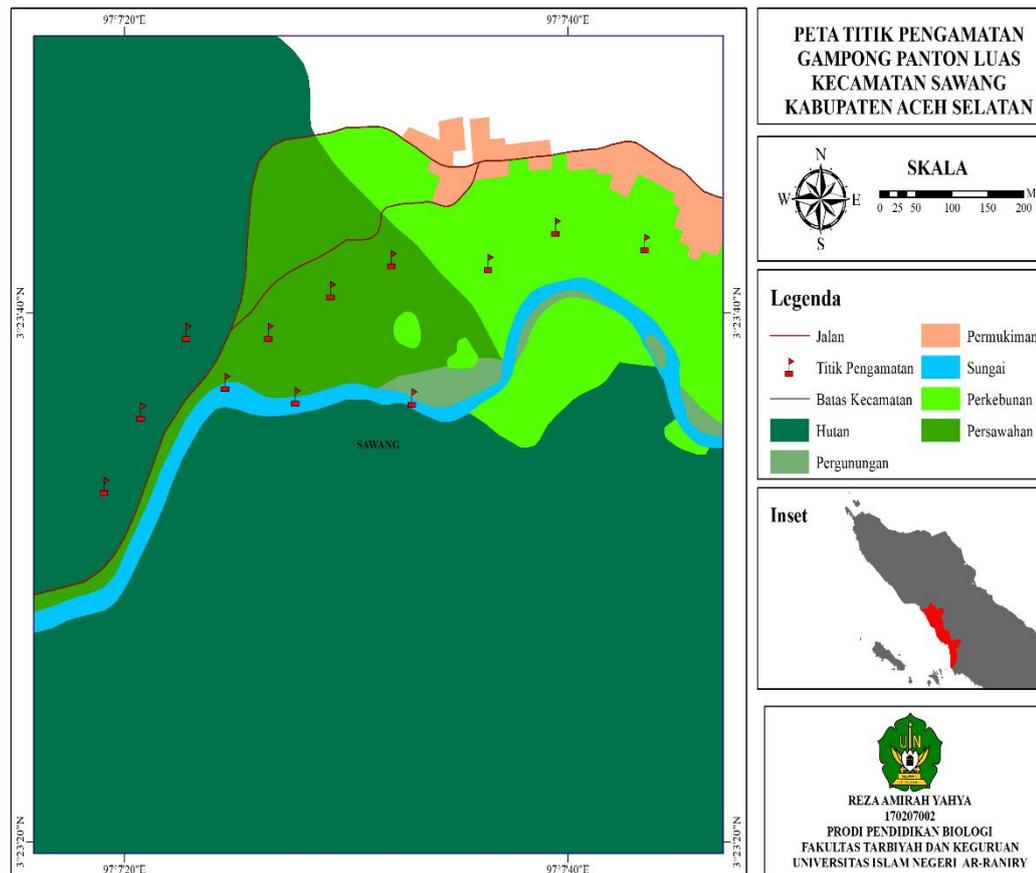
Setiap titik hitung lokasi penelitian akan diamati sampel penelitian selama 30 menit. Sampel yang diamati adalah semua jenis burung di lokasi penelitian. Pengambilan sampel burung menggunakan buku panduan (Jhon Mackinnon dengan judul “Burung-burug di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan”).<sup>50</sup>

Penelitian ini dilakukan tidak hanya mengamati burung saja tetapi juga sejalan dengan mengamati vegetasi di habitat yang menjadi fokus titik penelitian. Hal ini dikarenakan tumbuhan merupakan faktor penting keberadaan spesies. Tumbuhan yang ada dilokasi penelitian didokumentasikan dan diidentifikasi. Identifikasi tumbuhan menggunakan buku panduan (C.G.G.J Van Steenis dengan

---

<sup>50</sup> Jhon Mackinno dan Karen Phillips Bas Van Balen, *Burung-Burung di Sumatra, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Jakarta: LIPI, 2007).

judul “Flora”).<sup>51</sup> Titik lokasi penelitian dapat dilihat pada Gambar 3.2 seperti di bawah ini :



Gambar 3.2 Peta Penentuan Titik Pengamatan Keekaragaman Burung di Pantan Luas, Kecamatan Sawang, Kabupaten Aceh Selatan<sup>52</sup>

## F. Parameter Penelitian

Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah keekaragaman jenis burung di habitat sawah, gunung, perkebunan dan sungai serta tumbuhan yang ada

<sup>51</sup> C.G.G. J Van Steenis, *Flora: Untuk Sekolah di Indonesia*, (Jakarta: Pradnya Paramita, 2017).

<sup>52</sup> Peta lokasi penelitian di Pantan Luas Kecamatan Sawang, Kabupaten Aceh Selatan, (Modifikasi Google Earth, 2021).

di habitat-habittat tersebut. Faktor-faktor fisik lingkungan juga menjadi parameter pada penelitian ini.

## G. Analisis Data

### 1) Mengidentifikasi Jenis Burung

Burung-burung yang ditemukan di lapangan didokumentasikan terlebih dahulu. Burung yang diketahui jenisnya akan diidentifikasi langsung di lapangan. Apabila ada spesies yang tidak diketahui namanya maka akan diidentifikasi menggunakan buku panduan lapangan yaitu (Jhon Mackinnon dengan judul “Burung-burug di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan).

### 2) Menentukan Indeks Keanekaragaman Burung

Indeks keanekaragaman burung dihitung dengan menggunakan indeks keanekaragaman Shannon-wiener.<sup>53</sup> Rumus dari indeks Shannon-wiener adalah<sup>54</sup> :

$$\hat{H} = - \sum_{i=1}^s p_i \ln p_i$$

Keterangan :

$\hat{H}$  = Indeks keanekaragaman jenis

S = Jumlah spesies

$P_i$  = Jumlah proporsi kelimpahan satwa species ke-i

In = Logaritma natural

<sup>53</sup> Bibby C Martin J, *Teknik-teknik Lapangan Survey Burung*, (Bogor: Birdlife Indonesia Programe, 2000), h. 32.

<sup>54</sup> Dedi Supriadi, *Indeks Keanekaragaman Ikan Demersal Berdasarkan Perbedaan Jarak Penempatan Rumpon Dasar di Perairan Cirebon, Jawa Barat*, (Jawa Tengah: Lakeisha, 2020). H. 39-40.

Apabila nilai  $\hat{H}$  tinggi berarti menandakan jumlah spesies di lokasi penelitian itu tinggi dan kelimpahan relatifnya juga tinggi. Tingkat keanekaragaman dianalisis berdasarkan kriteria di bawah ini :

Apabila  $\hat{H} > 3$  maka indeks keanekaragamannya tinggi.

Apabila  $2 < \hat{H} \leq 3$  maka indeks keanekaragamannya sedang.

Apabila  $\hat{H} \leq 2$  indeks keanekaragamannya rendah.

### 3) Mengidentifikasi Jenis Tumbuhan

Tumbuhan yang ada di lokasi penelitian di dokumentasikan dan di identifikasikan jenisnya. Tumbuhan tersebut kemudian dikelompokkan dan dideskripsikan menjadi kelompok pohon, herba, batang, tiang, semak ataupun perdu. Jenis tumbuhan yang ada di lokasi penelitian sangat menjadi penentu keberadaan burung.

### 4) Analisis Uji Korelasi Antara Keanekaragaman Burung dengan Vegetasi

Hubungan antara keanekaragaman burung dengan tumbuhan dianalisis dengan menggunakan rumus uji korelasi product moment. Uji korelasi product moment digunakan untuk mencari hubungan dan membuktikan hipotesis hubungan dua variable atau lebih. Analisis uji korelasi ini dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut<sup>55</sup>:

$$r = \frac{n \sum xy - (\sum x) \cdot (\sum y)}{\sqrt{\{n \sum x^2 - (\sum x)^2\} \cdot \{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

<sup>55</sup> Abdul Narian, *Statistika dalam Penjas*, (Yogyakarta: Deepblish, 2018), h. 38-39.

Keterangan :

$n$  : Banyaknya data X dan Y

$\sum x$  : Total jumlah variabel X

$\sum y$  : Total jumlah variabel Y

$\sum x^2$  : Kuadrat dari total jumlah variabel X

$\sum y^2$  : Kuadrat dari total jumlah variabel Y

$\sum xy$  : Hasil perkalian dari total jumlah variabel X dan variabel Y

Tabel 3.2 Interpretasi Koefisien Korelasi Menurut Guildford

No	Koefisien Korelasi	Interpretasi
1	0,00-0,19	Hubungan sangat lemah (diabaikan, dianggap tidak ada)
2	0,20-0,39	Hubungan rendah
3	0,40-0,69	Hubungan sedang atau cukup
4	0,70-0,89	Hubungan kuat atau tinggi
5	0,90-1,00	Hubungan sangat kuat atau sangat tinggi

##### 5) Analisis Uji Kelayakan Buku Saku

Data dari hasil penelitian ini akan disajikan dalam bentuk buku saku. Pemilihan buku saku ini dikarenakan buku saku mudah dibawa kemana-mana dan menyajikan informasi penting mengenai keanekaragaman burung di berbagai habitat yang ada di desa Pantan Luas, Kecamatan Sawang, Kabupaten Aceh Selatan. Analisis uji kelayakan buku saku dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut<sup>56</sup> :

<sup>56</sup> Iis Ernawati, "Uji Kelayakan Media Pembelajaran Interaktif pada Mata Pelajaran Administrasi server", *Jurnal Elektronik, Informatics and Vocational Education*, Vol. 2, No.2, (2017). h. 209.

$$\text{Hasil} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%.$$

Kategori kelayakan buku saku berdasarkan kriteria dapat dilihat pada Tabel

3.3 dibawah ini :

Tabel 3.3 Kriteria Kategori Kelayakan

No	Skor dalam persen (%)	Kategori Kelayakan
1	< 21 %	Sangat Tidak Layak
2	21%-40%	Tidak Layak
3	41%-60%	Cukup Layak
4	61%-80%	Layak
5	81%-100%	Sangat Layak



**BAB IV**  
**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

**A. Hasil Penelitian**

**1. Indeks Keanekaragaman Spesies Burung pada Beberapa Habitat di Pantan Luas Kecamatan Sawang Kabupaten Aceh Selatan**

Indeks keanekaragaman burung pada penelitian ini dihitung menggunakan rumus keanekaragaman Shannon-Weiner. Pada habitat gunung ditemukan 6 famili burung yang terdiri dari 11 spesies dengan jumlah keseluruhan 63 individu. Adapun indeks keanekaragaman spesies burung pada habitat gunung dapat dilihat pada Tabel 4.1 sebagai berikut:

Tabel 4.1 Indeks Keanekaragaman Spesies Burung pada Habitat Gunung

No	Famili	Nama Burung		$\Sigma$	$\hat{H}$
		Nama Ilmiah	Nama Daerah		
1	Pycnonotidae	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	Cucak Kutilang	10	0,29215
		<i>Pycnonotus melanicterus</i>	Cucak Kuning	8	0,26206
		<i>Pycnonotus pulmosis</i>	Merbah Belukar	9	0,27799
		<i>Pycnonotus brunneus</i>	Merbah Mata Merah	18	0,35793
		<i>Hemiprocne comate</i>	Tepekong Rangkang	3	0,14498
2	Hemiprocnidae	<i>Hemiprocne comate</i>	Tepekong Rangkang	3	0,14498
3	Cuculidae	<i>Phaenicophaeus javanicus</i>	Kadalan Kembang	3	0,14498
		<i>Phaenicophaeus chlorophaeus</i>	Kadalan Selaya	2	0,10952
		<i>Spilornis cheela</i>	Elang Ular Bido	1	0,06576
4	Accipitridae	<i>Pernis ptilorhynchus</i>	Sikep Madu Asia	2	0,10952
		<i>Pericrocotus divaricatus</i>	Sepah Padang	3	0,14498
5	Campephagidae	<i>Pericrocotus divaricatus</i>	Sepah Padang	3	0,14498
6	Eurylaimidae	<i>Eurylaimus ochromalus</i>	Sempur Hujan Darat	4	0,17504
		Jumlah		63	2,08491

(Sumber: Hasil Penelitian Tahun 2021)

Spesies burung yang ditemukan pada habitat kebun berjumlah 6 famili dari 11 spesies dengan jumlah keseluruhan 149 individu. Adapun Indeks

keanekaragaman spesies burung pada habitat kebun dapat dilihat pada Tabel 4.2

sebagai berikut:

Tabel 4.2 Indeks Keanekaragaman Spesies Burung pada Habitat Kebun

No	Famili	Spesies		$\Sigma$	$\hat{H}$
		Nama Ilmiah	Nama Daerah		
1	Pycnonotidae	<i>Pycnonotus brunneus</i>	Merbah Mata Merah	3	0,07863
		<i>Pycnonotus goiavier</i>	Merbah Curukcuk	7	0,14367
2	Estrildidae	<i>Lonchura maja</i>	Bondol Haji	29	0,31854
		<i>Lonchura striata</i>	Bondol Tunggir Putih	6	0,12935
		<i>Lonchura punctulata</i>	Bondol Peking	15	0,23113
3	Dicaidae	<i>Dicaeum</i>	Cabai Bunga Api	15	0,23113
		<i>trigonostigma</i>			
4	Nectariniidae	<i>Nectarinia jagularis</i>	Burung Madu Sriganti	20	0,26956
		<i>Anthreptes malacensis</i>	Burung Madu Kelapa	5	0,11391
5	Columbidae	<i>Geopelia striata</i>	Perkutut Jawa	6	0,12935
		<i>Spilopelia chinensis</i>	Tekukur Biasa	9	0,16953
6	Passeridae	<i>Passer montanus</i>	Gereja Erasia	34	0,33717
Jumlah				149	2,15197

(Sumber: Hasil Penelitian Tahun 2021)

Burung pada habitat sawah didapatkan 5 famili yang terdiri dari 5 spesies dengan total keseluruhan 67 individu. Adapun Indeks keanekaragaman spesies burung pada habitat sawah dapat dilihat pada Tabel 4.3 sebagai berikut:

Tabel 4.3 Indeks Keanekaragaman Spesies Burung pada Habitat Sawah

No	Famili	Spesies		$\Sigma$	$\hat{H}$
		Nama Ilmiah	Nama Daerah		
1	Ardeidae	<i>Egretta alba</i>	Kuntul Besar	14	0,32715
2	Columbidae	<i>Geopelia striata</i>	Perkutut Jawa	5	0,19368
3	Passeridae	<i>Passer montanus</i>	Gereja Erasia	31	0,3566
4	Megalaimidae	<i>Megalaima</i>	Takur Ungkut-Ungkut	9	0,26966
		<i>haemacephala</i>			
5	Estrildidae	<i>Lonchura maja</i>	Bondol Haji	8	0,25376
Jumlah				67	1,40084

(Sumber: Hasil Penelitian Tahun 2021)

Habitat sungai didapatkan 4 famili dari 6 spesies burung dengan total keseluruhan 39 individu. Adapun Indeks keanekaragaman spesies burung pada habitat kebun dapat dilihat pada Tabel 4.4 sebagai berikut:

Tabel 4.4 Indeks Keanekaragaman Spesies Burung pada Habitat Sungai

No	Famili	Spesies		$\Sigma$	$\hat{H}$
		Nama Ilmiah	Nama Daerah		
1	Alcedinidae	<i>Todiramphus chloris</i>	Cekakak Sungai	2	0,15233
2	Pycnonotidae	<i>Pycnonotus goiavier</i>	Merbah Curukcuk	8	0,32495
		<i>Pycnonotus plumosus</i>	Merbah Belukar	7	0,3083
3	Dicaidae	<i>Dicaeum concolor</i>	Cabai Polos	7	0,3083
4	Hirundinidae	<i>Hirundo rustica</i>	Layang-layang api	9	0,33839
		<i>Hirundo tahitica</i>	Layang-layang batu	6	0,28797
Jumlah				39	1,720225

(Sumber: Hasil Penelitian Tahun 2021)

Indeks keanekaragaman pada beberapa habitat di Pantan Luas mendapatkan nilai indeks yang berbeda pada setiap habitat. Berdasarkan hasil perhitungan indeks keanekaragaman diperoleh informasi bahwa indeks keanekaragaman yang paling tinggi diperoleh pada habitat gunung dan kebun dengan kategori sedang sedangkan pada habitat sawah dan sungai tergolong kategori rendah.

Adapun spesies burung yang ditemukan di Pantan Luas Kecamatan Sawang Kabupaten Aceh Selatan secara keseluruhan didapatkan 318 individu burung dari semua habitat. Jumlah famili burung yang ditemukan berjumlah 15 famili yang terdiri dari 27 jenis. 22 jenis burung yang ditemukan termasuk dalam kategori burung yang tidak dilindungi sedangkan 5 jenis lainnya termasuk dalam kategori burung yang dilindungi oleh Pemerintah Republik Indonesia No 7 Tahun 1999.<sup>57</sup>

<sup>57</sup> Republik Indonesia, *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa*, Presiden Republik Indonesia, (Jakarta, 1999)

Burung yang dilindungi merupakan burung yang keanekaragamannya sudah sangat sedikit ditemukan dan perlu dilindungi agar keberadaannya tidak punah. Adapun burung yang dilindungi yang diperoleh dari hasil penelitian diantaranya dari famili Ardeidae, Alcedinidae, Nectarinidae, dan Accipitridae. Burung yang tidak dilindungi berjumlah 22 spesies dari 11 famili yaitu Pycnonotidae, Estrildidae, Campephagidae, Hemiprocnidae, Dicaeidae, Cuculidae, Columbidae, Passeridae, Eurylaimidae, Megalaimidae dan Hirundinidae.

Adapun deskripsi dan klasifikasi burung yang terdapat pada beberapa habitat di Panton Luas Kecamatan Sawang Aceh Selatan sebagai berikut:

**a. Famili Pycnonotidae**

**1) Cucak Kutilang (*Pycnonotus aurigaster*)**

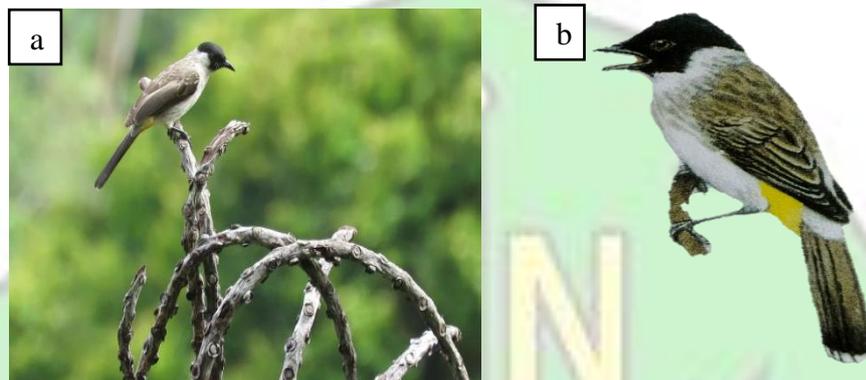
Burung Cucak Kutilang (*Pycnonotus aurigaster*) ditemukan di habitat pegunungan dengan ukuran tubuh berukuran sedang. Burung ini mempunyai kepala dan bagian paruh yang berwarna hitam serta tunggir dan perut berwarna putih keabu-abuan. Sayap serta ekor dari burung ini berwarna hitam kelabu sedangkan di bagian tunggingnya berwarna kuning.

Cucak Kutilang memiliki ukuran tubuh sedang berkisar 20 cm dengan suara kicauan “cuk-cuk” dan “cang-kur”. Penyebaran Burung Cucak Kutilang ditemukan di Sumatera, Jawa dan Sulawesi Selatan. Mempunyai kebiasaan hidup pada habitat pepohonan terbuka, bersemak, pinggir hutan dan tumbuhan sekunder. Pakannya berupa buah-buahan dan serangga kecil.<sup>58</sup> Status konservasi termasuk dalam

---

<sup>58</sup> Jhon MacKinnon dan Karen Phillips Bas Van Balen, *Burung-Burung di Sumatra, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Jakarta: LIPI, 2007). h. 284.

kategori daftar merah IUCN atau resiko rendah tetapi tidak terdaftar sebagai satwa yang dilindungi menurut PP No.7/1999.<sup>59</sup> Gambar Cucak Kutilang (*Pycnonotus aurigaster*) dapat dilihat pada Gambar 4.1 sebagai berikut:



Gambar 4.1 Burung Cucak Kutilang (*Pycnonotus aurigaster*)  
a. Hasil Penelitian 2021    b. Gambar Pemandangan<sup>60</sup>

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

Kingdom	: Animalia
Filum	: Chordata
Kelas	: Aves
Ordo	: Passeriformes
Famili	: Pycnonotidae
Genus	: <i>Pycnonotus</i>
Spesies	: <i>Pycnonotus aurigaster</i> <sup>61</sup>

<sup>59</sup> Samsul Kamal, *Status Konservasi Burung yang diperjualbelikan di Banda Aceh*, Banda Aceh: Ar-Raniry Press. 2014. h 123.

<sup>60</sup> Jhon MacKinnon dan Karen Phillips Bas Van Balen, *Burung-Burung di Sumatra, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Jakarta: LIPI, 2007). h. 58.

<sup>61</sup> International Union for Conservation of Nature and Natural Resources. Diakses pada tanggal 10 Oktober 2021, dari situs <http://www.iucnredlist.org>

## 2) Cucak Kuning (*Pycnonotus melanicterus*)

Burung Cucak Kuning (*Pycnonotus melanicterus*) memiliki ukuran sedang dan ditemukan sedang bertengger di pohon pada habitat pegunungan. Bagian atas dari burung ini berwarna hitam yang dimulai dari bagian paruh, kepala, jambul hingga ke bagian leher. Tenggorokannya berwarna merah terang, sayap berwarna kuning kehijauan, bagian perut bawah berwarna kuning serta bagian kaki berwarna hitam. Bagian ekornya berbentuk panjang yang didominasi oleh warna hitam.

Cucak Kuning ras Sumatera dan Jawa dengan ras Kalimantan memiliki perbedaan yaitu pada tenggorokannya. Tenggorokan ras Sumatera dan Jawa berwarna merah terang sedangkan ras Kalimantan berwarna kuning. Suara burung Cucak Kutilang ribut dan nyaring “hii-tii-hii-tii-wiit” dengan nada suara terakhir turun.

Penyebaran lokal umumnya ditemukan di area Sumatera, Kalimantan, Jawa dan Bali. Kebiasannya hidup dan tinggal di pohon-pohon yang tinggi, di pinggir hutan dan hutan. Pakan utama dari burung ini yaitu berupa buah-buahan dan juga serangga.<sup>62</sup> Status konservasi termasuk dalam kategori daftar merah IUCN atau resiko rendah tetapi tidak terdaftar sebagai satwa yang dilindungi menurut PP No.7/1999.<sup>63</sup> Gambar Cucak Kuning (*Pycnonotus melanicterus*) dapat dilihat pada Gambar 4.2 sebagai berikut:

---

<sup>62</sup> Jhon MacKinnon dan Karen Phillips Bas Van Balen, *Burung-Burung di Sumatra, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Jakarta: LIPI, 2007). h. 282.

<sup>63</sup> Samsul Kamal, *Status Konservasi Burung yang diperjualbelikan di Banda Aceh*, Banda Aceh: Ar-Raniry Press. 2014. h 125.



Gambar 4.2 Burung Cucak Kuning (*Pycnonotus melanicterus*)  
a. Hasil Penelitian 2021      b. Gambar Pemandangan<sup>64</sup>

Klasifikasi burung Cucak Kuning (*Pycnonotus melanicterus*) adalah sebagai berikut:

Kingdom : Animalia  
 Filum : Chordata  
 Kelas : Aves  
 Ordo : Passeriformes  
 Famili : Pycnonotidae  
 Genus : *Pycnonotus*  
 Spesies : *Pycnonotus melanicterus*<sup>65</sup>

### 3) Merbah Belukar (*Pycnonotus plumosus*)

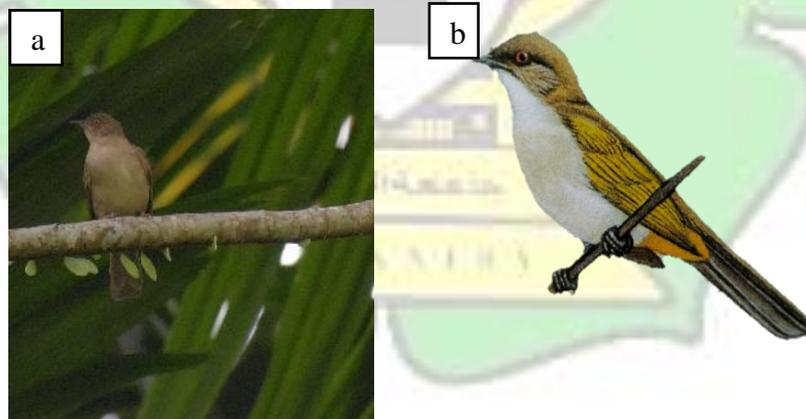
Merbah Belukar ditemukan sedang bertengger di pohon yang berada di sekitar sungai. Ukuran tubuhnya sedang sekitar 20 cm, burung ini memiliki mata

<sup>64</sup> Jhon MacKinnon dan Karen Phillips Bas Van Balen, *Burung-Burung di Sumatra, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Jakarta: LIPI, 2007). h. 58.

<sup>65</sup> International Union for Conservation of Nature and Natural Resources. Diakses pada tanggal 10 Oktober 2021, dari situs <http://www.iucnredlist.org>

yang berwarna merah, dagu dan tenggorokan berwarna keputih-putihan, sayap berwarna hijau zaitun, bagian tunggir dan bagian perut berwarna putih kecoklatan. Bentuk ekornya panjang dengan warna yang hampir mirip dengan warna bagian sayap. Paruh berwarna hitam dan kaki berwarna coklat.

Penyebarannya terdapat di Sumatera, Kalimantan dan Jawa. Habitat dari burung ini antara lain hutan, perkebunan dan lahan. Pakannya berupa buah-buahan dan serangga. Umumnya burung Merbah Belukar hidup sendirian dan berpasangan.<sup>66</sup> Status konservasi termasuk dalam kategori daftar merah IUCN atau resiko rendah (Least Concern) tetapi tidak terdaftar sebagai satwa yang dilindungi menurut PP No.7/1999.<sup>67</sup> Gambar Merbah Belukar (*Pycnonotus plumosus*) dapat dilihat pada Gambar 4.3 sebagai berikut:



Gambar 4.3 Burung Merbah Belukar (*Pycnonotus plumosus*)  
a. Hasil Penelitian 2021      b. Gambar Pemandangan<sup>68</sup>

<sup>66</sup> Jhon MacKinnon dan Karen Phillips Bas Van Balen, *Burung-Burung di Sumatra, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Jakarta: LIPI, 2007). h. 287.

<sup>67</sup> Republik Indonesia, *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa*, Presiden Republik Indonesia, (Jakarta, 1999)

<sup>68</sup> Jhon MacKinnon dan Karen Phillips Bas Van Balen, *Burung-Burung di Sumatra, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Jakarta: LIPI, 2007). h. 59.

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

Kingdom : Anmalia  
 Filum : Chordata  
 Kelas : Aves  
 Ordo : Passeriformes  
 Famili : Pycnonotidae  
 Genus : *Pycnonotus*  
 Spesies : *Pycnonotus plumosus*<sup>69</sup>

#### 4) Merbah Mata Merah (*Pycnonotus brunneus*)

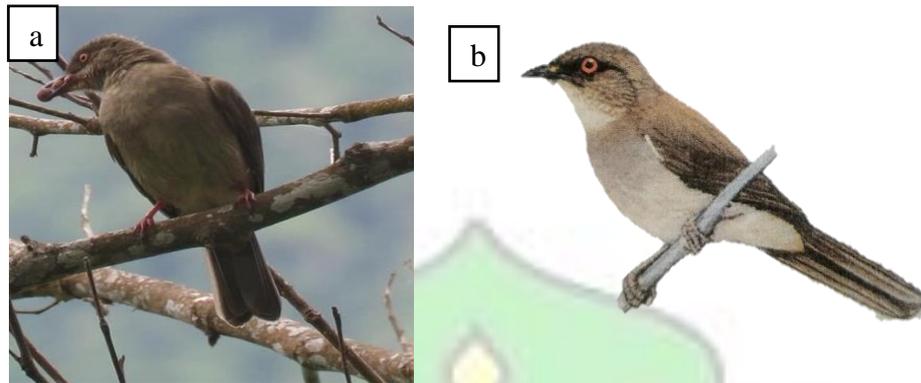
Burung Merbah Mata Merah (*Pycnonotus brunneus*) ditemukan di habitat pegunungan dan perkebunan. Ukuran tubuhnya sedang berkisar 17 cm dengan ciri khas iris mata yang berwarna merah dan hampir seluruh tubuhnya berwarna coklat. Bagian perut bawah berwarna coklat keputih-putihan. Bagian paruh serta kaki juga berwarna merah.

Penyebaran lokal terdapat di Sumatera, Jawa dan Kalimantan. Habitatnya antara lain di hutan sekunder, pinggir hutan dan semak dengan pakan utama berupa buah-buahan dan serangga.<sup>70</sup> Status konservasi termasuk dalam kategori daftar merah IUCN atau resiko rendah (*Least Concern*) dan tidak termasuk kategori satwa yang dilindungi oleh pemerintah.<sup>71</sup> Gambar Merbah Mata Merah (*Pycnonotus brunneus*) dapat dilihat pada Gambar 4.4 sebagai berikut:

<sup>69</sup>. International Union for Conservation of Nature and Natural Resources. Diakses pada tanggal 10 Oktober 2021, dari situs <http://www.iucnredlist.org>

<sup>70</sup> Jhon MacKinnon dan Karen Phillips Bas Van Balen, *Burung-Burung di Sumatra, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Jakarta: LIPI, 2007). h. 288.

<sup>71</sup> Republik Indonesia, *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa*, Presiden Republik Indonesia, (Jakarta, 1999)



Gambar 4.4 Burung Merbah Mata Merah (*Pycnonotus brunneus*)  
 a. Hasil Penelitian 2021                      b. Gambar Pemandangan<sup>72</sup>

Klasifikasi burung Merbah Mata Merah (*Pycnonotus brunneus*) adalah sebagai berikut:

Kingdom : Animalia  
 Filum : Chordata  
 Kelas : Aves  
 Ordo : Passeriformes  
 Famili : Pycnonotidae  
 Genus : *Pycnonotus*  
 Spesies : *Pycnonotus brunneus*<sup>73</sup>

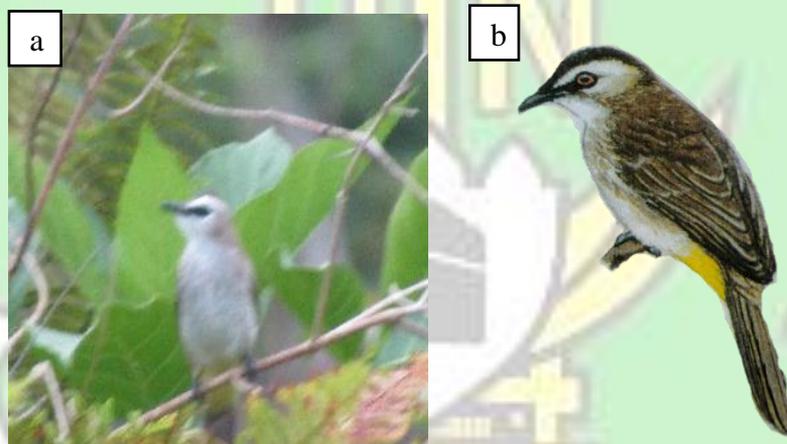
##### 5) Merbah Curucuk (*Pycnonotus goiavier*)

Burung Merbah Curucuk (*Pycnonotus goiavier*) ditemukan di area perkebunan. Berukuran tubuh kecil dengan bagian kepala berwarna coklat campur putih. Morfologi tubuh bagian atas berwarna coklat, tubuh bagian bawah berwarna putih keabu-abuan. Bagian ekor berwarna gelap dengan ciri khasnya tunggir berwarna kuning.

<sup>72</sup> Jhon MacKinnon dan Karen Phillips Bas Van Balen, *Burung-Burung di Sumatra, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Jakarta: LIPI, 2007). h. 59.

<sup>73</sup> International Union for Conservation of Nature and Natural Resources. Diakses pada tanggal 10 Oktober 2021, dari situs <http://www.iucnredlist.org>

Penyebaran lokal umumnya tersebar di seluruh wilayah Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan. Burung ini dapat ditemukan di area hutan dan hidup secara berkelompok dengan jenis pakannya berupa serangga serta buah-buahan. Kicauan suara berulang membunyikan “jok-jok-jok”.<sup>74</sup> Status konservasi termasuk dalam kategori daftar merah IUCN atau resiko rendah (Least Concern) dan tidak termasuk kategori satwa yang dilindungi oleh pemerintah.<sup>75</sup> Gambar Merbah Curucuk (*Pycnonotus goiavier*) dapat dilihat pada Gambar 4.5 sebagai berikut:



Gambar 4.5 Burung Merbah Curucuk (*Pycnonotus goiavier*)  
a. Hasil Penelitian 2021      b. Gambar Pembandingan<sup>76</sup>

<sup>74</sup> Jhon MacKinnon dan Karen Phillips Bas Van Balen, *Burung-Burung di Sumatra, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Jakarta: LIPI, 2007). h. 286.

<sup>75</sup> Republik Indonesia, *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa*, Presiden Republik Indonesia, (Jakarta, 1999)

<sup>76</sup> Jhon MacKinnon dan Karen Phillips Bas Van Balen, *Burung-Burung di Sumatra, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Jakarta: LIPI, 2007). h. 59.

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

Kingdom : Animalia  
 Filum : Chordata  
 Kelas : Aves  
 Ordo : Passeriformes  
 Famili : Pycnonotidae  
 Genus : *Pycnonotus*  
 Spesies : *Pycnonotus goiavier*<sup>77</sup>

## b. Famili Ardeidae

### 1) Kuntul Besar (*Egretta alba*)

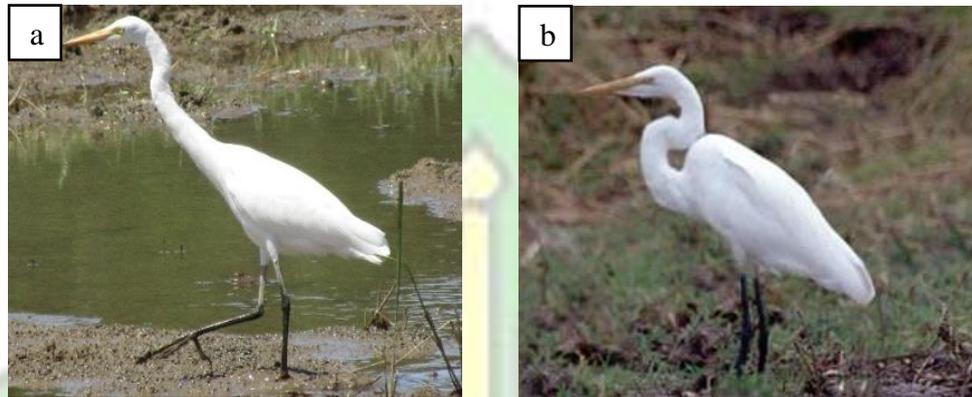
Burung Kuntul Besar (*Egretta alba*) ditemukan di sawah dengan ukuran tubuh yang besar. Hampir seluruh permukaan tubuhnya ditutupi oleh bulu yang berwarna putih bersih. Paruhnya panjang dan berwarna kuning yang memudahkan untuk menangkap mangsa. Bentuk kakinya panjang dan berwarna hitam. umumnya ditemukan hidup secara berkelompok.

Burung ini termasuk dalam kategori burung pendiam tetapi apabila dalam keadaan terganggu akan mengeluarkan kicauan “kraaa-a” sambil lepas landas. Umumnya menetap di daerah persawahan. Pakan utamanya ikan kecil di perairan, vertebrata serta invertebrate kecil.<sup>78</sup> Status konservasi termasuk kategori satwa

<sup>77</sup> International Union for Conservation of Nature and Natural Resources. Diakses pada tanggal 10 Oktober 2021, dari situs <http://www.iucnredlist.org>

<sup>78</sup> Jhon MacKinnon dan Karen Phillips Bas Van Balen, *Burung-Burung di Sumatra, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Jakarta: LIPI, 2007). h. 63.

yang dilindungi oleh pemerintah.<sup>79</sup> Gambar Kuntul Besar (*Egretta alba*) dapat dilihat pada Gambar 4.6 sebagai berikut:



Gambar 4.6 Burung Kuntul Besar (*Egretta alba*)  
a. Hasil Penelitian 2021 b. Gambar Pemandangan<sup>80</sup>

Klasifikasi burung Kuntul Besar (*Egretta alba*) adalah sebagai berikut:

Kingdom : Animalia  
 Filum : Chordata  
 Kelas : Aves  
 Ordo : Paleceniformes  
 Famili : Ardeidae  
 Genus : *Egretta*  
 Spesies : *Egretta alba*<sup>81</sup>

<sup>79</sup> Republik Indonesia, *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa*, Presiden Republik Indonesia, (Jakarta, 1999)

<sup>80</sup> *Egretta alba* diakses dari situs [https://cites.org/eng/gallery/species/bird/great\\_egret.html](https://cites.org/eng/gallery/species/bird/great_egret.html) pada tanggal 13 Januari 2022.

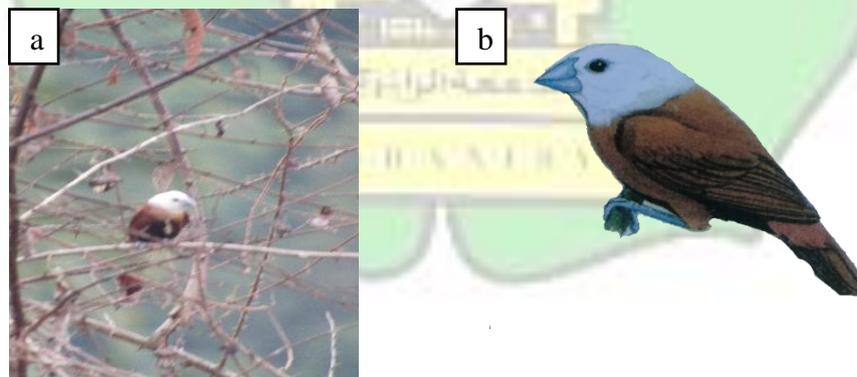
<sup>81</sup> Spesies in Global Biodiversity Information Facility. Diakses pada tanggal 10 Oktober 2021, dari situs <https://www.gbif.org>

### c. Famili Estrildidae

#### 1) Bondol Haji (*Lonchura maja*)

Burung Bondol Haji (*Lonchura maja*) memiliki ukuran yang agak kecil dan ditemukan di area kebun dan sawah. Bagian kepala sampai bagian tenggorokan berwarna putih bersih serta paruh yang berwarna abu-abu. Bagian morfologi lainnya seperti sayap, perut dan ekor didominasi oleh warna coklat gelap. Bagian kaki berwarna abu-abu gelap.

Kicauan suaranya tinggi seperti seruling membunyikan “puip”. Penyebaran lokal dapat ditemukan di Sumatera, Jawa dan Bali. Habitatnya sering dijumpai di rawa-rawa dan area persawahan, pakan utamanya yaitu biji-bijian.<sup>82</sup> Status konservasi termasuk kategori satwa yang tidak dilindungi oleh pemerintah.<sup>83</sup> Gambar Bondol Haji (*Lonchura maja*) dapat dilihat pada Gambar 4.7 sebagai berikut:



Gambar 4.7 Burung Bondol Haji (*Lonchura maja*)  
a. Hasil Penelitian 2021 b. Gambar Pemandangan<sup>84</sup>

<sup>82</sup> Jhon MacKinnon dan Karen Phillips Bas Van Balen, *Burung-Burung di Sumatra, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Jakarta: LIPI, 2007). h. 426.

<sup>83</sup> Republik Indonesia, *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa*, Presiden Republik Indonesia, (Jakarta, 1999)

<sup>84</sup> Jhon MacKinnon dan Karen Phillips Bas Van Balen, *Burung-Burung di Sumatra, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Jakarta: LIPI, 2007). h. 87.

Klasifikasi Burung Bondol Haji (*Lonchura maja*) adalah sebagai berikut:

Kingdom : Animalia  
 Filum : Chordata  
 Kelas : Aves  
 Ordo : Passeriformes  
 Famili : Estrildidae  
 Genus : *Lonchura*  
 Spesies : *Lonchura maja*<sup>85</sup>

## 2) Bondol Tunggir Putih (*Lonchura striata*)

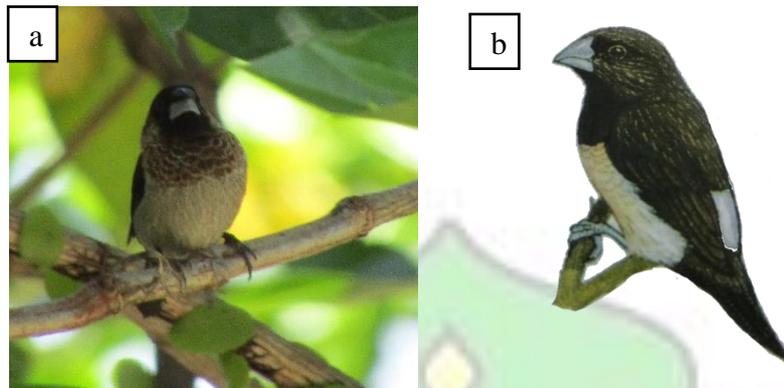
Burung Bondol Tunggir Putih (*Lonchura striata*) ditemukan pada habitat perkebunan. Bagian kepala hingga ke tenggorokan berwarna hitam. Sayap berwarna coklat, tunggirnya berwarna putih sedangkan bagian perut bawah berwarna putih kekuningan. Bagian ekor hitam runcing dengan bagian punggung bercoret putih tipis.

Kicauan suaranya membunyikan nada “Priit”. Bondol Tunggir Putih dapat ditemukan di Sumatera dan berhabitat di perkebunan, hutan, semak sekunder dan tanah pertanian dengan biji-bijian sebagai pakan utamanya.<sup>86</sup> Status konservasi termasuk kategori satwa yang tidak dilindungi oleh pemerintah.<sup>87</sup> Gambar Bondol Tunggir Putih (*Lonchura striata*) dapat dilihat pada Gambar 4.8 sebagai berikut:

<sup>85</sup> Spesies in Global Biodiversity Information Facility. Diakses pada tanggal 10 Oktober 2021, dari situs <https://www.gbif.org>

<sup>86</sup> Jhon MacKinnon dan Karen Phillips Bas Van Balen, *Burung-Burung di Sumatra, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Jakarta: LIPI, 2007). h. 423.

<sup>87</sup> Republik Indonesia, *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa*, Presiden Republik Indonesia, (Jakarta, 1999).



Gambar 4.8 Burung Bondol tunggir putih (*Lonchura striata*)  
 a. Hasil Penelitian 2021      b. Gambar Pembanding<sup>88</sup>

Klasifikasi Burung Burung Bondol tunggir putih (*Lonchura striata*) adalah sebagai berikut:

Kingdom : Animalia  
 Filum : Chordata  
 Kelas : Aves  
 Ordo : Passeriformes  
 Famili : Estrildidae  
 Genus : *Lonchura*  
 Spesies : *Lonchura striata*<sup>89</sup>

### 3) Bondol Peking (*Lonchura punctulata*)

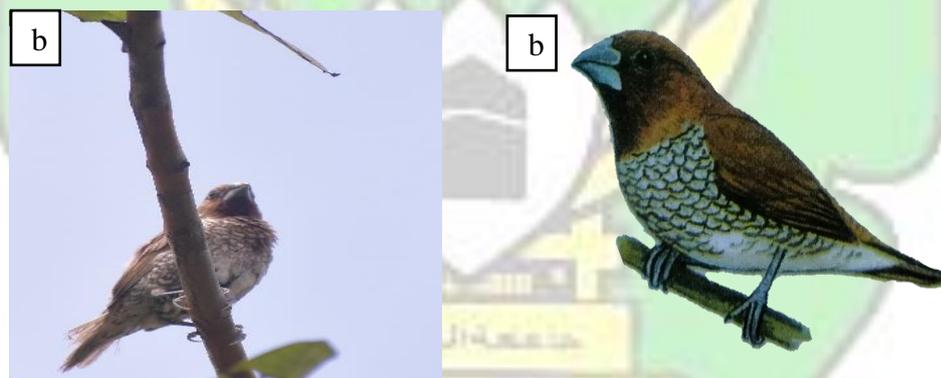
Burung Bondol Peking (*Lonchura punctulata*) ditemukan di habitat perkebunan yang sedang bertengger dipohon jambu batu. Corak warna tubuh hampir seluruhnya berwarna coklat. Perut bagian bawah berwarna putih sedangkan

<sup>88</sup> Jhon MacKinnon dan Karen Phillips Bas Van Balen, *Burung-Burung di Sumatra, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Jakarta: LIPI, 2007). h. 87.

<sup>89</sup> Spesies in Global Biodiversity Information Facility. Diakses pada tanggal 10 Oktober 2021, dari situs <https://www.gbif.org>

pada bagian dada dan sisi tubuh tersusun seperti sisik dengan perpaduan warna putih dan coklat. Paruh serta kaki berwarna abu-abu gelap.

Kicauan suaranya “Ki-dii, ki-dii” atau suara kicauan tanda bahaya “tret-tret”. Habitat Bondol Peking (*Lonchura punctulata*) di persawahan, perkebunan, pemukiman dan semak belukar. Hidupnya berpasangan, kelompok kecil dan bergabung dengan bondol lain.<sup>90</sup> Penyebaran di Indonesia terdapat di Sumatera, Jawa dan Bali. Pakan utamanya berupa biji-bijian.<sup>91</sup> Status konservasi termasuk kategori satwa yang tidak dilindungi oleh pemerintah.<sup>92</sup> Gambar Bondol Peking (*Lonchura punctulata*) dapat dilihat pada Gambar 4.9 sebagai berikut:



Gambar 4.9 Burung Bondol Peking (*Lonchura punctulata*)  
a. Hasil Penelitian 2021    b. Gambar Pemandang<sup>93</sup>

<sup>90</sup> Asep Ayat, *Burung-Burung Agroforest di Sumatera*, (Bogor: Word Agroforest Center-ICRAF, 2011). h. 91.

<sup>91</sup> Jhon MacKinnon dan Karen Phillips Bas Van Balen, *Burung-Burung di Sumatra, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Jakarta: LIPI, 2007). h. 425.

<sup>92</sup> Republik Indonesia, *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa*, Presiden Republik Indonesia, (Jakarta, 1999)

<sup>93</sup> Jhon MacKinnon dan Karen Phillips Bas Van Balen, *Burung-Burung di Sumatra, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Jakarta: LIPI, 2007). h. 87.

Klasifikasi Burung Bondol Peking (*Lonchura punctulata*) adalah sebagai berikut:

Kingdom : Animalia  
 Filum : Chordata  
 Kelas : Aves  
 Ordo : Passeriformes  
 Famili : Estrildidae  
 Genus : *Lonchura*  
 Spesies : *Lonchura punctulata*<sup>94</sup>

#### d. Famili Alcedinidae

##### 1) Cekakak Sungai (*Todiramphus chloris*)

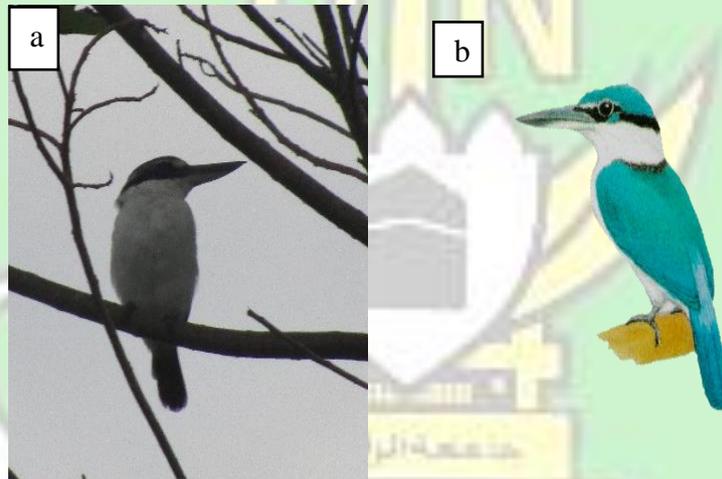
Burung Cekakak Sungai (*Todiramphus chloris*) ditemukan di pohon dekat sungai. Warna khas dari burung ini terdiri dari warna putih dan biru. Bagian kepala, sayap, punggung dan ekor memiliki bulu yang berwarna biru terang. Bagian leher dan perut berwarna putih bersih. Bentuk paruhnya panjang, bagian paruh atas berwarna abu tua sedangkan paruh bawah berwarna putih gelap.

Cekakak Sungai memiliki ukuran lebih kurang 24 cm. Mahkota, sayap, punggung dan ekor berwarna biru kehijauan berkilau terang serta dilengkapi dengan setrip hitam melewati mata. Kerah dan tubuh bagian bawah berwarna putih bersih. Bunyi suara dari burung ini “ciuw ciuw ciuw ciuw ciuw” atau “ges-ngek, ges ngek, ges ngek”.<sup>95</sup>

<sup>94</sup> International Union for Conservation of Nature and Natural Resources. Diakses pada tanggal 10 Oktober 2021, dari situs <http://www.iucnredlist.org>

<sup>95</sup> Asep Ayat, *Burung-Burung Agroforest di Sumatera*, (Bogor: Word Agroforest Center-ICRAF, 2011). h. 40.

Penyebaran local ditemukan di sekitar Sumatera, Jawa dan Bali. Habitat hidup burung Cekakak Sungai antara lain hutan, agroforest, perkebunan dan pemukiman. Makanannya berupa ikan-ikan kecil dan beberapa hewan vertebrata dan invertebrata.<sup>96</sup> Status konservasi termasuk kategori resiko rendah (Least Concern) dan termasuk kategori satwa yang dilindungi oleh pemerintah.<sup>97</sup> Gambar Cekakak Sungai (*Todiramphus chloris*) dapat dilihat pada Gambar 4.10 sebagai berikut:



Gambar 4.10 Burung Cekakak Sungai (*Todiramphus chloris*)  
 a. Hasil Penelitian 2021      b. Gambar Pembanding<sup>98</sup>

<sup>96</sup> Jhon MacKinnon dan Karen Phillips Bas Van Balen, *Burung-Burung di Sumatra, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Jakarta: LIPI, 2007). h. 223.

<sup>97</sup> Republik Indonesia, *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa*, Presiden Republik Indonesia, (Jakarta, 1999)

<sup>98</sup> Jhon MacKinnon dan Karen Phillips Bas Van Balen, *Burung-Burung di Sumatra, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Jakarta: LIPI, 2007). h. 45.

Klasifikasi Burung Cekakak Sungai (*Todiramphus chloris*) adalah sebagai

berikut:

Kingdom : Animalia  
 Filum : Chordata  
 Kelas : Aves  
 Ordo : Coraciiformes  
 Famili : Alcedinidae  
 Genus : *Todiramphus*  
 Spesies : *Todiramphus chloris*<sup>99</sup>

#### e. Famili Hemiprocnidae

##### 1) Tepekong Rangkang (*Hemiprocne comata*)

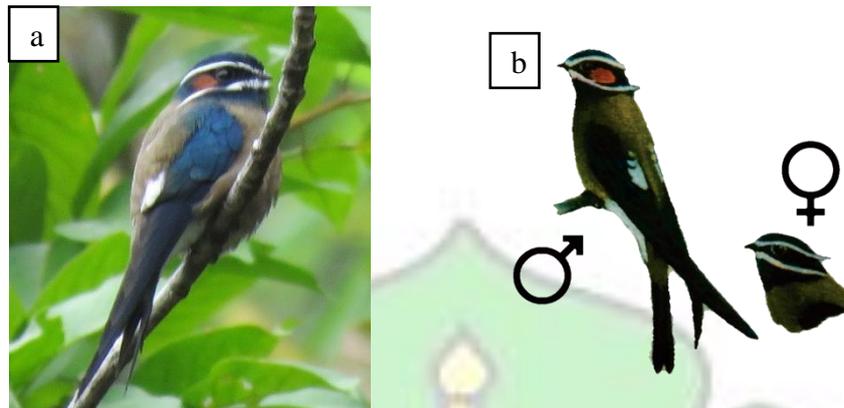
Burung Tepekong Rangkang (*Hemiprocne comata*) ditemukan di gunung dengan ukuran tubuh kecil sekitar 15 cm. Bagian kepala berwarna biru dongker mengkilat dan terdapat lingkaran bulu putih di kepala seperti alis. Sayapnya berwarna sama seperti bagian kepala. Bagian perut bawah berwarna putih keabu-abuan. Bentuk ekornya menggarpu panjang.

Kicauan suaranya tinggi membunyikan “ciir-terr, ciir-terr”. Penyebaran lokal tersebar di area Sumatera dan Kalimantan, kebiasannya mencari serangga di pepohonan.<sup>100</sup> Status konservasi termasuk kategori satwa yang tidak dilindungi oleh pemerintah.<sup>101</sup> Gambar Tepekong Rangkang (*Hemiprocne comata*) dapat dilihat pada Gambar 4.11 sebagai berikut:

<sup>99</sup> International Union for Conservation of Nature and Natural Resources. Diakses pada tanggal 10 Oktober 2021, dari situs <http://www.iucnredlist.org>

<sup>100</sup> Jhon MacKinnon dan Karen Phillips Bas Van Balen, *Burung-Burung di Sumatra, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Jakarta: LIPI, 2007). h. 218.

<sup>101</sup> Republik Indonesia, *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa*, Presiden Republik Indonesia, (Jakarta, 1999)



Gambar 4.11 Burung Tepekong Rangkang (*Hemiprocne comata*)  
 a. Hasil Penelitian 2021      b. Gambar Pembandingan<sup>102</sup>

Klasifikasi Burung Tepekong Rangkang (*Hemiprocne comata*) adalah sebagai berikut:

Kingdom : Animalia  
 Filum : Chordata  
 Kelas : Aves  
 Ordo : Apodiiformes  
 Famili : Hemiprocnidae  
 Genus : *Hemiprocne*  
 Spesies : *Hemiprocne comata*<sup>103</sup>

#### f. Famili Dicaeidae

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

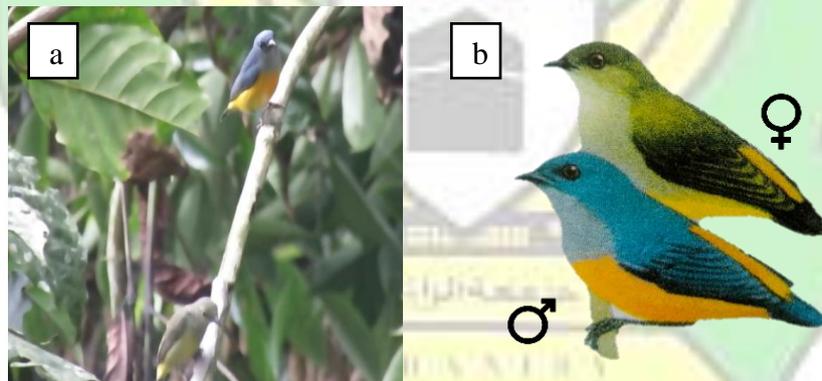
Burung Cabai Bunga Api (*Dicaeum trigonostigma*) ditemukan sedang bertengger di pohon pada area perkebunan. Ukuran tubuhnya kecil dan terdapat perbedaan warna bulu antara burung jantan dengan burung betina. Burung jantan

<sup>102</sup> Jhon MacKinnon dan Karen Phillips Bas Van Balen, *Burung-Burung di Sumatra, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Jakarta: LIPI, 2007). h. 42.

<sup>103</sup> Jhon MacKinnon dan Karen Phillips Bas Van Balen, *Burung-Burung di Sumatra, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Jakarta: LIPI, 2007). h. 218.

didominasi oleh warna biru gelap yaitu pada bagian kepala, sayap dan ekornya sedangkan bagian perut bawah berwarna jingga.

Burung Cabai Bunga Api (*Dicaeum trigonostigma*) yang betina warna tubuhnya didominasi oleh warna hijau zaitun yaitu pada bagian kepala, sayap dan ekornya kecuali pada bagian perut bawah berwarna hijau kekuningan. Kicauan suaranya membunyikan nada “brrr-brrr” dan “ziit-ziit”. Pakan utamanya buah-buahan dan serangga kecil.<sup>104</sup> Status konservasi termasuk kategori satwa yang tidak dilindungi oleh pemerintah.<sup>105</sup> Gambar Burung Cabai Bunga Api (*Dicaeum trigonostigma*) dapat dilihat pada Gambar 4.12 sebagai berikut:



Gambar 4.12 Burung Cabai Bunga Api (*Dicaeum trigonostigma*)  
a. Hasil Penelitian 2021                      b. Gambar Pemandangan<sup>106</sup>

<sup>104</sup> Jhon MacKinnon dan Karen Phillips Bas Van Balen, *Burung-Burung di Sumatra, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Jakarta: LIPI, 2007). h. 411.

<sup>105</sup> Republik Indonesia, *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa*, Presiden Republik Indonesia, (Jakarta, 1999)

<sup>106</sup> Jhon MacKinnon dan Karen Phillips Bas Van Balen, *Burung-Burung di Sumatra, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Jakarta: LIPI, 2007). h. 85.

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

Kingdom : Animalia  
 Filum : Chordata  
 Kelas : Aves  
 Ordo : Passeriformes  
 Famili : Dicaeidae  
 Genus : *Dicaeum*  
 Spesies : *Dicaeum trigonostigma*<sup>107</sup>

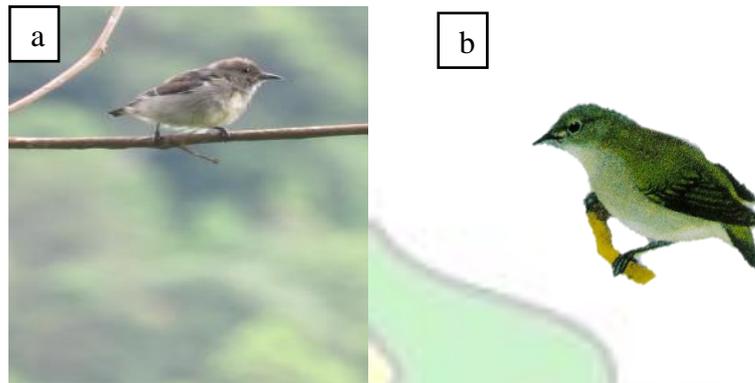
## 2) Burung Cabai Polos (*Dicaeum concolor*)

Burung Cabai Polos (*Dicaeum concolor*) ditemukan sedang bertengger pada pohon di area sungai. Ukuran tubuhnya kecil dan berwarna buram, bagian tubuh atas berwarna hijau zaitun sedangkan bagian tubuh bawah berwarna pucat. Bentuk paruhnya panjang, runcing dan berwarna gelap. Suara kicauannya membunyikan nada “cip, cip” sebagai suara kontak sedangkan untuk kicauan tinggi “ci-ci-ci-ci”. Jenis pakannya berupa benalu, buah-buahan dan serangga kecil.<sup>108</sup> Status konservasi termasuk kategori satwa yang tidak dilindungi oleh pemerintah.<sup>109</sup> Gambar burung Cabai Polos (*Dicaeum concolor*) dapat dilihat pada Gambar 4.13 sebagai berikut:

<sup>107</sup> International Union for Conservation of Nature and Natural Resources. Diakses pada tanggal 10 Oktober 2021, dari situs <http://www.iucnredlist.org>

<sup>108</sup> Jhon MacKinnon dan Karen Phillips Bas Van Balen, *Burung-Burung di Sumatra, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Jakarta: LIPI, 2007). h. 411.

<sup>109</sup> Republik Indonesia, *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa*, Presiden Republik Indonesia, (Jakarta, 1999)



Gambar 4.13 Burung Cabai Polos (*Dicaeum concolor*)  
 a. Hasil Penelitian 2021    b. Gambar Pemandangan<sup>110</sup>

Klasifikasi burung Cabai Polos (*Dicaeum concolor*) adalah sebagai berikut:

Kingdom	: Animalia
Filum	: Chordata
Kelas	: Aves
Ordo	: Passeriformes
Famili	: Dicaeidae
Genus	: <i>Dicaeum</i>
Spesies	: <i>Dicaeum concolor</i> <sup>111</sup>

#### f. Famili Nectarinidae

##### 1) Burung Madu Sriganti (*Nectarinia jagularis*)

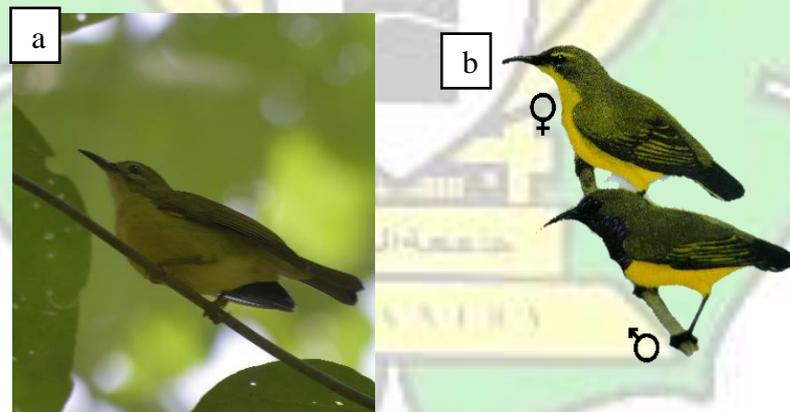
Burung Madu Sriganti (*Nectarinia jagularis*) ditemukan di habitat perkebunan sedang membentuk kelompok kecil yang terdiri dari beberapa ekor burung betina.

<sup>110</sup> Jhon MacKinnon dan Karen Phillips Bas Van Balen, *Burung-Burung di Sumatra, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Jakarta: LIPI, 2007). h. 85.

<sup>111</sup> International Union for Conservation of Nature and Natural Resources. Diakses pada tanggal 10 Oktober 2021, dari situs <http://www.iucnredlist.org>

Ukuran tubuhnya kecil, bagian tubuh atas hingga ekor berwarna hijau zaitun sedangkan bagian perut bawah berwarna hijau kekuningan. Paruhnya panjang berwarna gelap dan kaki berwarna kuning.

Burung jantan dan betina sama-sama memiliki warna tubuh yang sama, namun pada burung jantan bagian dagu dan dada berwarna hitam-ungu metalik. Kicauan suaranya “chip, chiip, chii wiit” dan dapat ditemukan di area pekarangan, semak, pantai dan hutan mangrove. Pakan utamanya berupa nektar dan serangga.<sup>112</sup> Status konservasi termasuk dalam kategori resiko rendah (least concern) dan termasuk satwa yang dilindungi oleh pemerintah.<sup>113</sup> Gambar burung Madu Sriganti (*Nectarinia jagularis*) dapat dilihat pada Gambar 4.14 sebagai berikut:



Gambar 4.14 Burung Madu Sriganti (*Nectarinia jagularis*)  
a. Hasil Penelitian 2021      b. Gambar Pemandangan<sup>114</sup>

<sup>112</sup> Jhon MacKinnon dan Karen Phillips Bas Van Balen, *Burung-Burung di Sumatra, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Jakarta: LIPI, 2007). h. 401.

<sup>113</sup> Republik Indonesia, *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa*, Presiden Republik Indonesia, (Jakarta, 1999)

<sup>114</sup> Jhon MacKinnon dan Karen Phillips Bas Van Balen, *Burung-Burung di Sumatra, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Jakarta: LIPI, 2007). h. 86.

Klasifikasi Burung Madu Sriganti (*Nectarinia jagularis*) adalah sebagai berikut:

Kingdom : Animalia  
 Filum : Chordata  
 Kelas : Aves  
 Ordo : Passeriformes  
 Famili : Nectariniidae  
 Genus : *Nectarinia*  
 Spesies : *Nectarinia jagularis*<sup>115</sup>

## 2) Burung Madu Kelapa (*Anthreptes malacensis*)

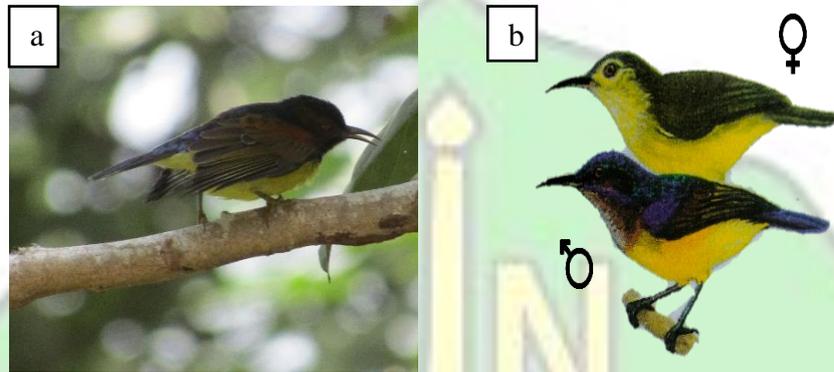
Burung Madu Kelapa (*Anthreptes malacensis*) ditemukan di habitat perkebunan. Ukuran tubuhnya kecil, bentuk paruh panjang berwarna gelap meruncing, bagian atas berwarna hijau dan ekor berwarna hijau bercampur warna ungu gelap. Bagian bawah tubuh berwarna kuning terang dan bagian kaki berwarna gelap.

Terdapat perbedaan antara Burung Madu Kelapa (*Anthreptes malacensis*) jantan dan betina, bagian atas burung jantan berwarna hijau zaitun sedangkan bagian kepala dan punggung burung jantan berwarna hijau berpadu dengan warna biru kemilau. Umumnya burung ini dapat ditemukan di lahan terbuka, pakan utamanya berupa sari bunga dan serangga kecil.<sup>116</sup> Status konservasi termasuk dalam kategori resiko rendah (least concern) dan termasuk satwa yang dilindungi

<sup>115</sup> International Union for Conservation of Nature and Natural Resources. Diakses pada tanggal 10 Oktober 2021, dari situs <http://www.iucnredlist.org>

<sup>116</sup> Jhon MacKinnon dan Karen Phillips Bas Van Balen, *Burung-Burung di Sumatra, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Jakarta: LIPI, 2007). h. 398.

oleh pemerintah.<sup>117</sup> Gambar burung Madu Kelapa (*Anthreptes malacensis*) dapat dilihat pada Gambar 4.15 sebagai berikut:



Gambar 4.15 Burung Madu Kelapa (*Anthreptes malacensis*)  
a. Hasil Penelitian 2021 b. Gambar Pembandingan<sup>118</sup>

Klasifikasi Burung Madu Burung Madu Kelapa (*Anthreptes malacensis*)

adalah sebagai berikut:

Kingdom : Animalia  
 Filum : Chordata  
 Kelas : Aves  
 Ordo : Passeriformes  
 Famili : Nectariniidae  
 Genus : *Anthreptes*  
 Spesies : *Anthreptes malacensis*<sup>119</sup>

<sup>117</sup> Republik Indonesia, *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa*, Presiden Republik Indonesia, (Jakarta, 1999)

<sup>118</sup> Jhon MacKinnon dan Karen Phillips Bas Van Balen, *Burung-Burung di Sumatra, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Jakarta: LIPI, 2007). h. 86.

<sup>119</sup> International Union for Conservation of Nature and Natural Resources. Diakses pada tanggal 10 Oktober 2021, dari situs <http://www.iucnredlist.org>



Klasifikasi Burung Kadalan Kembang (*Phaenicophaeus javanicus*) adalah sebagai berikut:

Kingdom : Animalia  
 Filum : Chordata  
 Kelas : Aves  
 Ordo : Cuculiformes  
 Famili : Cuculidae  
 Genus : *Phaenicophaeus*  
 Spesies : *Phaenicophaeus javanicus*<sup>123</sup>

## 2) Kadalan Selaya (*Phaenicophaeus chlorophaeus*)

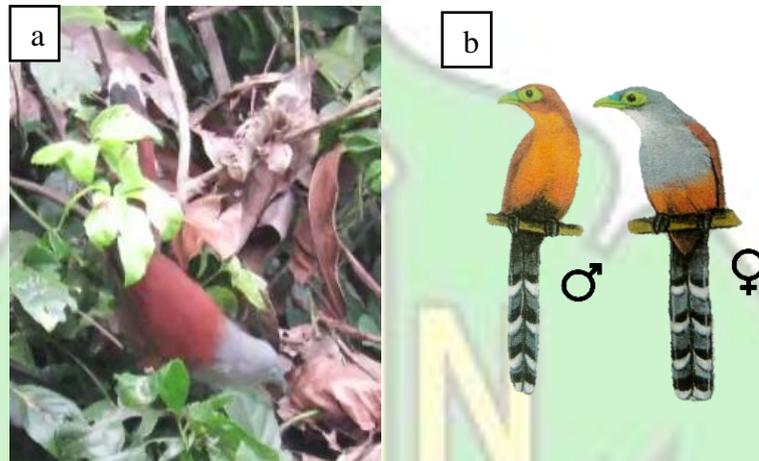
Burung Kadalan Selaya (*Phaenicophaeus chlorophaeus*) ditemukan di habitat pegunungan. Sesuai pengamatan di lapangan burung ini memiliki ukuran tubuh sedang berkisar 30 cm. Bagian morfologi atas dimulai dari paruh, kepala hingga leher berwarna putih keabu-abuan sedangkan bagian sayap hingga ekor berwarna coklat berangin. Bagian paruh dan kulit sekitar mata berwarna biru.

Terdapat perbedaan antara jantan dan betina yaitu burung jantan bagian kepala dan dada berwarna merah karat sedangkan burung betina bagian kepala dan dadanya berwarna abu-abu. Burung ini sering ditemukan di hutan primer dan sekunder dengan jenis pakan utamanya berupa serangga.<sup>124</sup> Status konservasi termasuk dalam kategori resiko rendah (least concern) dan termasuk satwa yang

<sup>123</sup> International Union for Conservation of Nature and Natural Resources. Diakses pada tanggal 10 Oktober 2021, dari situs <http://www.iucnredlist.org>

<sup>124</sup> Jhon MacKinnon dan Karen Phillips Bas Van Balen, *Burung-Burung di Sumatra, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Jakarta: LIPI, 2007). h. 191.

tidak dilindungi oleh pemerintah.<sup>125</sup> Gambar burung Kadalan Selaya (*Phaenicophaeus chlorophaeus*) dapat dilihat pada Gambar 4.17 sebagai berikut:



Gambar 4.16 Burung Kadalan Selaya (*Phaenicophaeus chlorophaeus*)  
a. Hasil Penelitian 2021                      b. Gambar Pemandangan<sup>126</sup>

Klasifikasi Burung Kadalan Selaya (*Phaenicophaeus chlorophaeus*) adalah sebagai berikut:

Kingdom	: Animalia
Filum	: Chordata
Kelas	: Aves
Ordo	: Cuculiformes
Famili	: Cuculidae
Genus	: <i>Phaenicophaeus</i>
Spesies	: <i>Phaenicophaeus chlorophaeus</i> <sup>127</sup>

<sup>125</sup> Republik Indonesia, *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa*, Presiden Republik Indonesia, (Jakarta, 1999)

<sup>126</sup> Jhon MacKinnon dan Karen Phillips Bas Van Balen, *Burung-Burung di Sumatra, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Jakarta: LIPI, 2007). h. 38.

<sup>127</sup> International Union for Conservation of Nature and Natural Resources. Diakses pada tanggal 10 Oktober 2021, dari situs <http://www.iucnredlist.org>

## **h. Famili Accipitridae**

### **1) Elang Ular *Bido* (*Spilornis cheela*)**

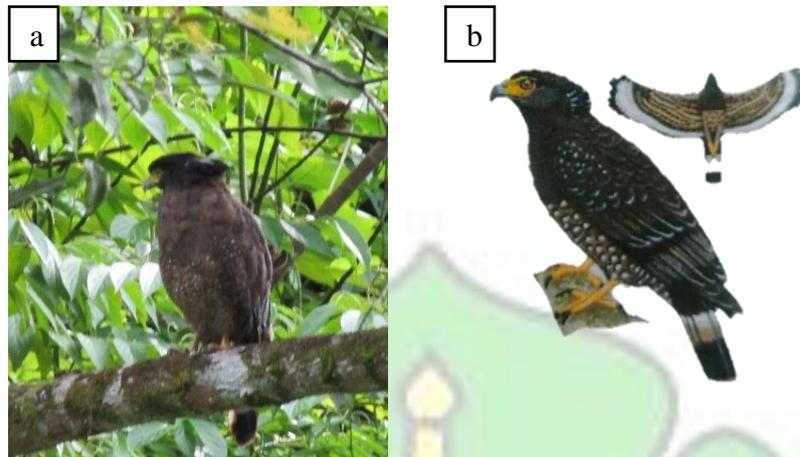
Burung Elang Ular Bido (*Spilornis cheela*) ditemukan di habitat pegunungan. Memiliki ukuran tubuh yang besar dan hampir seluruh tubuhnya berwarna gelap kecuali pada bagian mata dan kaki. Bagian kepala sampai leher dihiasi dengan bulu berwarna hitam pekat, bagian badan sampai ekor berwarna hitam kelabu sedangkan area mata sampai lubang hidung berwarna kuning. Sayapnya sangat lebar dan bulat. Bagian perut, sisi tubuh dan lambung berintik-bintik putih dan terdapat garis abu-abu lebar di tengah-tengah garis hitam pada ekor. Jambulnya berwarna hitam dan putih..

Kicauan suaranya sangat ribut dan nyaring dengan nada “kiu-liu”, “kwiik-wii” atau “ke-liik-liik” dengan tekanan pada dua nada terakhir dan “kokoko” yang lembut. Habitat atau tempat hidupnya sering ditemukan di area perkebunan dan hutan. Pakan utamanya yaitu hewan vertebrata<sup>128</sup> Status konservasi termasuk dalam kategori resiko rendah (least concern) dan termasuk satwa yang dilindungi oleh pemerintah.<sup>129</sup> Gambar Elang Ular Bido (*Spilornis cheela*) dapat dilihat pada Gambar 4.18 sebagai berikut:

---

<sup>128</sup> Jhon MacKinnon dan Karen Phillips Bas Van Balen, *Burung-Burung di Sumatra, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Jakarta: LIPI, 2007). h. 88.

<sup>129</sup> Republik Indonesia, *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa*, Presiden Republik Indonesia, (Jakarta, 1999)



Gambar 4.18 Burung Elang Ular Bido (*Spilornis cheela*)  
a. Hasil Penelitian 2021 b. Gambar Pemandang<sup>130</sup>

Klasifikasi Burung Elang Ular Bido (*Spilornis cheela*) adalah sebagai berikut:

Kingdom	: Animalia
Filum	: Chordata
Kelas	: Aves
Ordo	: Accipitriformes
Famili	: Accipitridae
Genus	: <i>Spilornis</i>
Spesies	: <i>Spilornis cheela</i> <sup>131</sup>

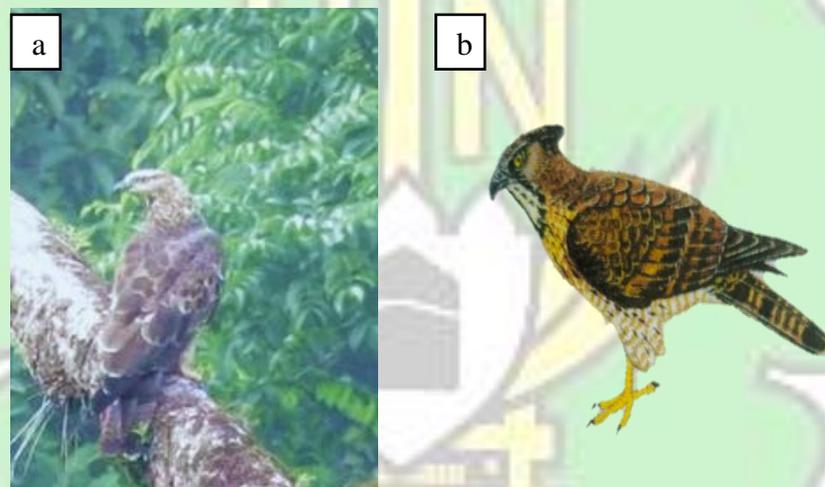
## 2) Sikep Madu Asia (*Pernis ptilorhynchus*)

Burung Sikep Madu Asia (*Pernis ptilorhynchus*) ditemukan sedang bertengger di pohon mati di area pegunungan. Ukuran tubuhnya relatif besar, berwarna coklat, ukuran leher kecil, sayap besar membentuk seperti sisik. Tenggorokan berwarna pucat dan pada bagian ekor terdapat garis-garis tidak teratur dengan bulu berbentuk sisik.

<sup>130</sup> Jhon MacKinnon dan Karen Phillips Bas Van Balen, *Burung-Burung di Sumatra, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Jakarta: LIPI, 2007). h. 11.

<sup>131</sup> International Union for Conservation of Nature and Natural Resources. Diakses pada tanggal 10 Oktober 2021, dari situs <http://www.iucnredlist.org>

Suaranya keras dengan nada “wii-wiy-uho” atau “wihiy-wiihiy”. Penyebaran lokal tersebar di Sumatera, Jawa dan Kalimantan. Habitatnya di area hutan, kebiasannya memakan hewan vertebrata dan merampas sarang tawon.<sup>132</sup> Status konservasi termasuk dalam kategori resiko rendah (least concern) dan termasuk satwa yang dilindungi oleh pemerintah.<sup>133</sup> Gambar Sikep Madu Asia (*Pernis ptilorhynchus*) dapat dilihat pada Gambar 4.19 sebagai berikut:



Gambar 4.18 Burung Sikep Madu Asia (*Pernis ptilorhynchus*)  
a. Hasil Penelitian 2021    b. Gambar Pemandangan<sup>134</sup>

<sup>132</sup> Jhon MacKinnon dan Karen Phillips Bas Van Balen, *Burung-Burung di Sumatra, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Jakarta: LIPI, 2007). h. 84.

<sup>133</sup> Republik Indonesia, *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa*, Presiden Republik Indonesia, (Jakarta, 1999)

<sup>134</sup> Jhon MacKinnon dan Karen Phillips Bas Van Balen, *Burung-Burung di Sumatra, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Jakarta: LIPI, 2007). h. 9.

Klasifikasi Burung Sikep Madu Asia (*Pernis ptilorhynchus*) adalah sebagai

berikut:

Kingdom : Animalia  
 Filum : Chordata  
 Kelas : Aves  
 Ordo : Accipitriformes  
 Famili : Accipitridae  
 Genus : *Pernis*  
 Spesies : *Pernis ptilorhynchus*<sup>135</sup>

#### **i. Famili Campephagidae**

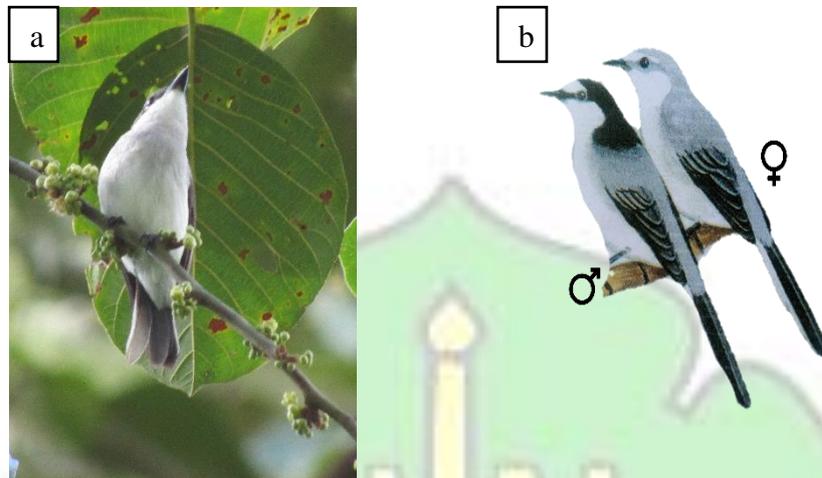
##### **1) Sepah Padang (*Pericrocotus divaricatus*)**

Burung Sepah Padang (*Pericrocotus divaricatus*) pada saat penelitian ditemukan di habitat pegunungan. Ukuran tubuhnya kecil, bagian atasnya berwarna hitam, paruhnya panjang berwarna gelap. Bagian perut bawah berwarna putih bersih. Burung Sepah Padang jantan memiliki topi, setrip mata dan bulu terbang hitam sedangkan betina berwarna abu-abu pucat. Penyebarannya tersebar di Sumatera dan Kalimantan, pakan dari burung ini yaitu hewan-hewan kecil seperti serangga.<sup>136</sup> Status konservasi termasuk dalam kategori resiko rendah (least concern) dan termasuk satwa yang tidak dilindungi oleh pemerintah.<sup>137</sup> Gambar Sepah Padang (*Pericrocotus divaricatus*) dapat dilihat pada Gambar 4.20 sebagai berikut:

<sup>135</sup> International Union for Conservation of Nature and Natural Resources. Diakses pada tanggal 10 Oktober 2021, dari situs <http://www.iucnredlist.org>

<sup>136</sup> Jhon MacKinnon dan Karen Phillips Bas Van Balen, *Burung-Burung di Sumatra, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Jakarta: LIPI, 2007). h. 274.

<sup>137</sup> Republik Indonesia, *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa*, Presiden Republik Indonesia, (Jakarta, 1999)



Gambar 4.18 Burung Sepah Padang (*Pericrocotus divaricatus*)  
 a. Hasil Penelitian 2021      b. Gambar Pembanding<sup>138</sup>

Klasifikasi Burung Sepah Padang (*Pericrocotus divaricatus*) adalah sebagai

berikut:

Kingdom : Animalia  
 Filum : Chordata  
 Kelas : Aves  
 Ordo : Passeriformes  
 Famili : Campephagidae  
 Genus : *Pericrocotus*  
 Spesies : *Pericrocotus divaricatus*<sup>139</sup>

#### j. Famili Columbidae

##### 1) Perkutut Jawa (*Geopelia striata*)

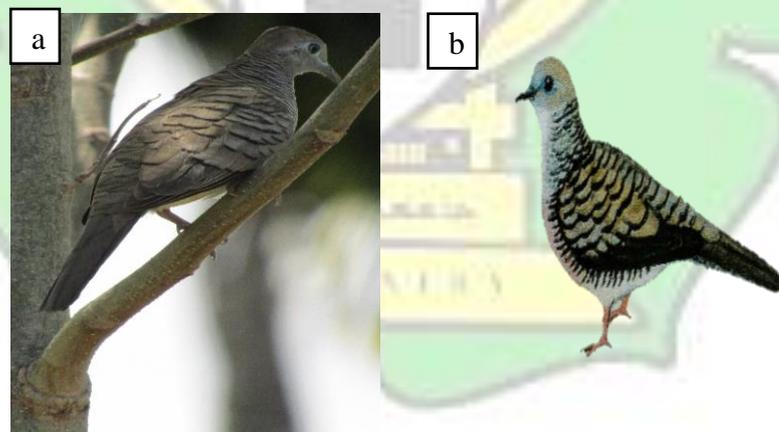
Burung Perkutut Jawa (*Geopelia striata*) ditemukan di area perkebunan dan persawahan . Ukuran tubuhnya kecil dan seluruh tubuhnya berwarna coklat. Bulu-

<sup>138</sup> Jhon MacKinnon dan Karen Phillips Bas Van Balen, *Burung-Burung di Sumatra, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Jakarta: LIPI, 2007). h. 56.

<sup>139</sup> International Union for Conservation of Nature and Natural Resources. Diakses pada tanggal 10 Oktober 2021, dari situs <http://www.iucnredlist.org>

bulu di tubuhnya tersusun sangat rapat satu sama lain. Bentuk paruhnya panjang dan runcing. Burung Perkutut Jawa (*Geopelia striata*) berirama merdu, halus mengalir seperti siulan “per-ku-tut” diulang-ulang sebanyak delapan kali secara cepat.

Burung ini tersebar di Sumatera, Jawa dan Bali. Umumnya dijumpai di dataran rendah di habitat ladang dan hutan terbuka. Hidupnya secara berpasangan atau kadang-kadang membentuk kelompok kecil dengan pakan utama berupa biji-bijian.<sup>140</sup> Status konservasi termasuk dalam kategori daftar merah IUCN atau resiko rendah tetapi tidak terdaftar sebagai satwa yang dilindungi menurut PP No.7/1999.<sup>141</sup> Gambar Perkutut Jawa (*Geopelia striata*) dapat dilihat pada Gambar 4.21 sebagai berikut:



Gambar 4.21 Burung Perkutut Jawa (*Geopelia striata*)  
a. Hasil Penelitian 2021    b. Gambar Pemandangan<sup>142</sup>

<sup>140</sup> Jhon MacKinnon dan Karen Phillips Bas Van Balen, *Burung-Burung di Sumatra, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Jakarta: LIPI, 2007). h. 34.

<sup>141</sup> Samsul Kamal, *Status Konservasi Burung yang diperjualbelikan di Banda Aceh*, Banda Aceh: Ar-Raniry Press. 2014. h 85.

<sup>142</sup> Jhon MacKinnon dan Karen Phillips Bas Van Balen, *Burung-Burung di Sumatra, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Jakarta: LIPI, 2007). h. 38.

Klasifikasi Burung Perkutut Jawa (*Geopelia striata*) adalah sebagai berikut:

Kingdom : Animalia  
 Filum : Chordata  
 Kelas : Aves  
 Ordo : Columbiformes  
 Famili : Columbidae  
 Genus : *Geopelia*  
 Spesies : *Geopelia striata*<sup>143</sup>

## 2) Tekukur Biasa (*Spilopelia chinensis*)

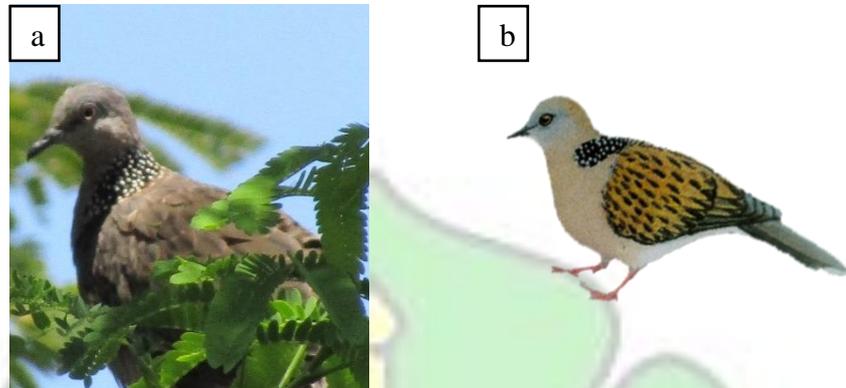
Burung Tekukur Biasa (*Spilopelia chinensis*) ditemukan di area perkebunan. Ukuran tubuhnya sedang dengan warna tubuh coklat keabu-abuan. Bagian kepala memiliki ukuran yang kecil, paruh panjang dan bagian leher berwarna hitam berbintik-bintik putih.. Memiliki ekor panjang dengan bulu ekor terluar memiliki tepi putih tebal. Bulu sayap lebih gelap dari pada bulu tubuh dan terdapat garis-garis hitam khas pada sisi leher.

Bunyi suaranya diulang-ulang membunyikan “te-kuk-kurr”. Penyebarannya luas dan hampir ditemukan disetiap daerah, umumnya sering ditemukan di desa dan persawahan. Pakan utamanya berupa bii-bijian.<sup>144</sup> Status konservasi termasuk dalam kategori resiko rendah (least concern) dan termasuk satwa yang tidak dilindungi oleh pemerintah.<sup>145</sup> Gambar Tekukur Biasa (*Spilopelia chinensis*) dapat dilihat pada Gambar 4.22 sebagai berikut:

<sup>143</sup> International Union for Conservation of Nature and Natural Resources. Diakses pada tanggal 10 Oktober 2021, dari situs <http://www.iucnredlist.org>

<sup>144</sup> Jhon MacKinnon dan Karen Phillips Bas Van Balen, *Burung-Burung di Sumatra, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Jakarta: LIPI, 2007). h. 175-176.

<sup>145</sup> Republik Indonesia, *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa*, Presiden Republik Indonesia, (Jakarta, 1999)



Gambar 4.22 Burung Tekukur Biasa (*Spilopelia chinensis*)  
a. Hasil Penelitian 2021 b. Gambar Pemandangan<sup>146</sup>

Klasifikasi Burung Tekukur Biasa (*Spilopelia chinensis*) adalah sebagai berikut:

Kingdom : Animalia  
 Filum : Chordata  
 Kelas : Aves  
 Ordo : Columbiformes  
 Famili : Columbidae  
 Genus : *Spilopelia*  
 Spesies : *Spilopelia chinensis*<sup>147</sup>

#### k. Famili Passeridae

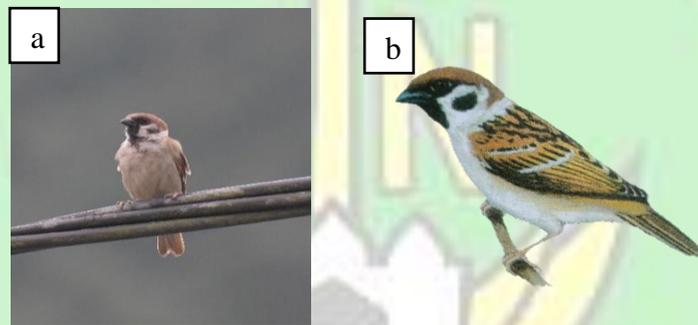
##### 1) Gereja Erasia (*Passer montanus*)

Burung Gereja Erasia (*Passer montanus*) banyak ditemukan di area persawahan dan perkebunan. Ukuran tubuhnya kecil dan tubuhnya didominasi warna coklat dan hitam. Bagian paruh berwarna gelap sedangkan kakinya berwarna

<sup>146</sup> Jhon MacKinnon dan Karen Phillips Bas Van Balen, *Burung-Burung di Sumatra, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Jakarta: LIPI, 2007). h. 38.

<sup>147</sup> International Union for Conservation of Nature and Natural Resources. Diakses pada tanggal 10 Oktober 2021, dari situs <http://www.iucnredlist.org>

coklat muda. Bagian dagu, tenggorokan, bercak pipi dan setrip mata hitam, tubuh bagian bawah kuning tua keabu-abuan. Umumnya burung ini hidup berkelompok dan berasosiasi dengan manusia. Jenis pakannya antara lain biji-bijian seperti padi, bulir rumput dan buah kecil.<sup>148</sup> Status konservasi termasuk satwa yang tidak dilindungi oleh pemerintah.<sup>149</sup> Gambar burung Gereja Erasia (*Passer montanus*) dapat dilihat pada Gambar 4.23 sebagai berikut:



Gambar 4.23 Burung Gereja Erasia (*Passer montanus*)  
a. Hasil Penelitian 2021 b. Gambar Pembanding<sup>150</sup>

Klasifikasi Burung Gereja Erasia (*Passer montanus*) adalah sebagai berikut:

Kingdom	: Animalia
Filum	: Chordata
Kelas	: Aves
Ordo	: Passeriformes
Famili	: Passeridae
Genus	: <i>Passer</i>
Spesies	: <i>Passer montanus</i> <sup>151</sup>

<sup>148</sup> Jhon MacKinnon dan Karen Phillips Bas Van Balen, *Burung-Burung di Sumatra, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Jakarta: LIPI, 2007). h. 819.

<sup>149</sup> Republik Indonesia, *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa*, Presiden Republik Indonesia, (Jakarta, 1999)

<sup>150</sup> Jhon MacKinnon dan Karen Phillips Bas Van Balen, *Burung-Burung di Sumatra, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Jakarta: LIPI, 2007). h. 88.

<sup>151</sup> International Union for Conservation of Nature and Natural Resources. Diakses pada tanggal 10 Oktober 2021, dari situs <http://www.iucnredlist.org>



Klasifikasi Burung Sempur Hujan Darat (*Eurylaimus ochromalus*) adalah sebagai berikut:

Kingdom : Animalia  
 Filum : Chordata  
 Kelas : Aves  
 Ordo : Passeriformes  
 Famili : Eurylaimidae  
 Genus : *Eurylaimus*  
 Spesies : *Eurylaimus ochromalus*<sup>155</sup>

**m. Famili Megalaimidae**

**1) Takur Ungkut-Ungkut (*Megalaima haemacephala*)**

Burung Takur Ungkut-Ungkut (*Megalaima haemacephala*) ditemukan sedang bertengger pada kayu mati di area persawahan. Hasil pengamatan di lapangan burung ini berukuran kecil dengan tubuh bagian atas berwarna hijau, paruh berwarna hitam, mahkota berwarna merah, bagian atas dan bawah mata serta tenggorokan berwarna kuning.

Takur berukuran kecil sekitar 15 cm, mahkota berwarna merah dengan setrip hitam yang melewati mahkota memisahkan muka yang berwarna merah kuning dengan tengkuk hijau kebiruan. Bagian tenggorokan, pipi dan alis berwarna kuning. Mempunyai kebiasaan membuat lubang di pohon untuk sarang, pakannya berupa buah-buahan, biji-bijian dan bunga.<sup>156</sup> Status konservasi termasuk satwa

<sup>155</sup> International Union for Conservation of Nature and Natural Resources. Diakses pada tanggal 10 Oktober 2021, dari situs <http://www.iucnredlist.org>

<sup>156</sup> Jhon MacKinnon dan Karen Phillips Bas Van Balen, *Burung-Burung di Sumatra, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Jakarta: LIPI, 2007). h. 238

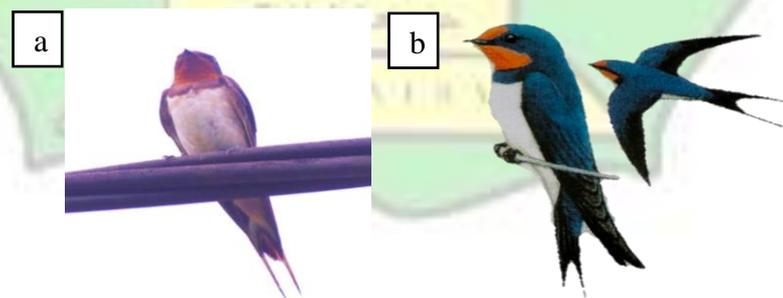


**n. Famili Hirundinidae**

**1) Layang-Layang Api (*Hirundo rustica*)**

Burung Layang-Layang Api (*Hirundo rustica*) pada saat pengamatan terlihat sedang bertengger di kabel tiang listrik yang berada di area sekitaran sungai. Ukurannya sedang sekitar 20 cm dengan bagian atas berwarna biru baja, bagian atas dan bawah paruh hingga ke tenggorokan berwarna merah, dada berwarna biru sedangkan bagian perut bawah berwarna putih bersih. dan mempunyai bulu ekor yang memanjang.

Kicauan suaranya tinggi “twiit” dengan kebiasaan melayang dan melingkar di udara, terbang rendah di atas tanah, hinggap pada cabang pohon yang mati, bertengger di tiang atau kawat telepon. Pakan utamanya serangga-serangga kecil.<sup>160</sup> Status konservasi termasuk satwa yang tidak dilindungi oleh pemerintah.<sup>161</sup> Gambar burung Layang-Layang Api (*Hirundo rustica*) dapat dilihat pada Gambar 4.26 sebagai berikut:



Gambar 4.26 Burung Layang-Layang Api (*Hirundo rustica*)  
 a. Hasil Penelitian 2021      b. Gambar Pemandangan<sup>162</sup>

<sup>160</sup> Jhon MacKinnon dan Karen Phillips Bas Van Balen, *Burung-Burung di Sumatra, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Jakarta: LIPI, 2007). h. 267.

<sup>161</sup> Republik Indonesia, *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa*, Presiden Republik Indonesia, (Jakarta, 1999)

<sup>162</sup> Jhon MacKinnon dan Karen Phillips Bas Van Balen, *Burung-Burung di Sumatra, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Jakarta: LIPI, 2007). h. 54.

Klasifikasi Burung Layang-Layang Api (*Hirundo rustica*) adalah sebagai

berikut:

Kingdom : Animalia  
 Filum : Chordata  
 Kelas : Aves  
 Ordo : Passeriformes  
 Famili : Hirundinidae  
 Genus : *Hirundo*  
 Spesies : *Hirundo rustica*<sup>163</sup>

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

Burung Layang-Layang Batu (*Hirundo tahitica*) saat pengamatan terlihat sedang bertengger di kabel listrik dengan membentuk kelompok kecil di area sekitaran sungai. Ukuran tubuhnya kecil dan lebih pendek dari pada burung Layang-Layang Api (*Hirundo rustica*). Bagian tubuh atas berwarna biru dengan bagian dahi berwarna merah. Tenggorokannya juga berwarna merah dan tidak ada garis biru pada bagian dada atas sedangkan perut bagian bawah berwarna putih kotor.

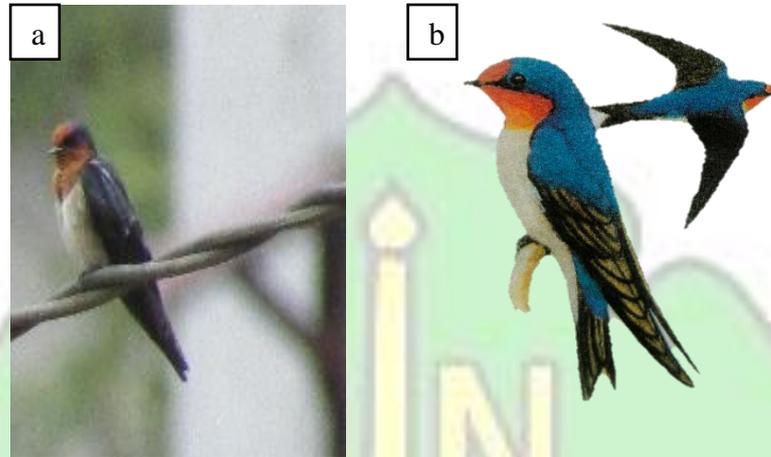
Kebiasannya mencari makan sendiri-sendiri dalam lingkaran atau melayang rendah di atas air. Selain itu burung ini juga menyukai dan sering membentuk kelompok kecil yang terpisah-pisah. Pakan utamanya yaitu serangga-serangga kecil.<sup>164</sup> Status konservasi termasuk satwa yang tidak dilindungi oleh pemerintah.<sup>165</sup>

<sup>163</sup> International Union for Conservation of Nature and Natural Resources. Diakses pada tanggal 10 Oktober 2021, dari situs <http://www.iucnredlist.org>

<sup>164</sup> Jhon MacKinnon dan Karen Phillips Bas Van Balen, *Burung-Burung di Sumatra, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Jakarta: LIPI, 2007). h. 268.

<sup>165</sup> Republik Indonesia, *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa*, Presiden Republik Indonesia, (Jakarta, 1999)

Gambar burung Layang- Layang Batu (*Hirundo tahitica*) dapat dilihat pada Gambar 4.27 sebagai berikut :



Gambar 4.27 Burung Layang-Layang Batu (*Hirundo tahitica*)  
 a. Hasil Penelitian 2021      b. Gambar Pemandangan<sup>166</sup>

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

Kingdom	: Animalia
Filum	: Chordata
Kelas	: Aves
Ordo	: Passeriformes
Famili	: Hirundinidae
Genus	: <i>Hirundo</i>
Spesies	: <i>Hirundo tahitica</i> <sup>167</sup>

<sup>166</sup> Jhon MacKinnon dan Karen Phillips Bas Van Balen, *Burung-Burung di Sumatra, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Jakarta: LIPI, 2007). h. 54.

<sup>167</sup> International Union for Conservation of Nature and Natural Resources. Diakses pada tanggal 10 Oktober 2021, dari situs <http://www.iucnredlist.org>

## 2. Korelasi antara Keanekaragaman Burung dengan Tumbuhan

Keanekaragaman spesies hewan di suatu kawasan tidak terlepas oleh adanya faktor keanekaragaman tumbuhan di daerah tersebut. Tumbuhan sangat penting bagi burung diantaranya berguna sebagai tempat mencari makan dan tempat tinggal. Adapun jenis tumbuhan yang terdapat pada beberapa habitat di Pantan Luas Kecamatan Sawang Kabupaten Aceh Selatan dapat dilihat pada tabel 4.5 sebagai berikut :

Tabel 4.5 Jenis Tumbuhan yang Terdapat di Beberapa habitat di Pantan Luas Kecamatan Sawang Kabupaten Aceh Selatan

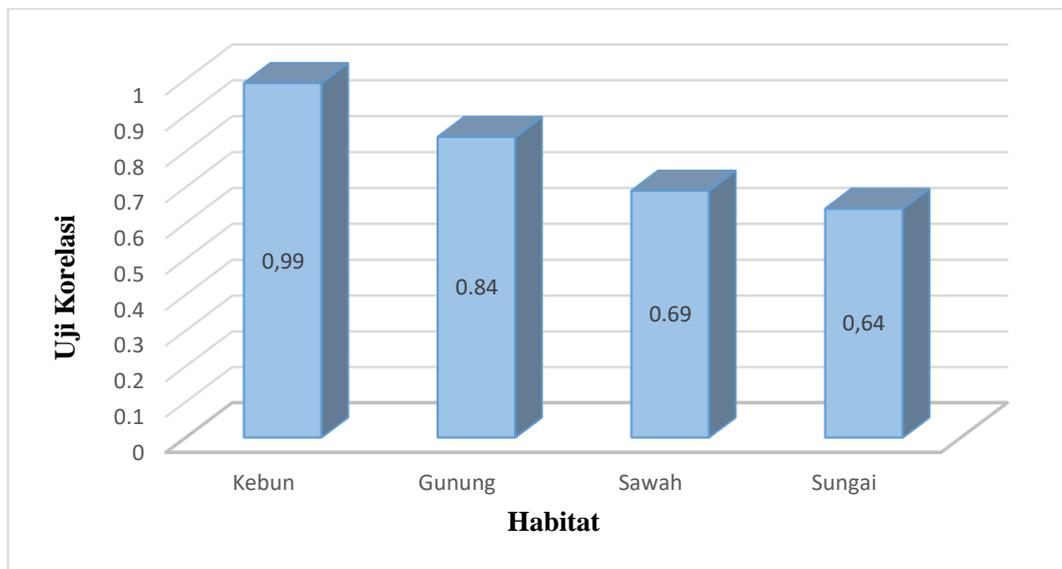
No	Famili	Jenis Tumbuhan		Habitat			
		Nama Ilmiah	Nama Daerah	A	B	C	D
1	2	3	4	5			
1	Myristicaceae	<i>Myristica fragrans</i>	Pala	✓	✓	✓	✓
2	Santalaceae	<i>Santalum album</i>	Cendana	✓	-	-	-
3	Arecaceae	<i>Areca catechu</i>	Pinang	✓	✓	✓	✓
		<i>Coccus nucifera</i>	Kelapa	-	✓	✓	-
4	Malvaceae	<i>Durio zibethinus</i>	Durian	✓	✓	-	-
		<i>Theobroma cacao</i>	Coklat	-	✓	-	-
		<i>Hibiscus tiliaceus</i>	Waru	-	-	-	✓
5	Bombacaceae	<i>Ceiba petrandia</i>	Kapuk	✓	-	-	-
6	Oxalidaceae	<i>Averrhoa balimbi</i>	Belimbing	✓	✓	-	-
7	Moraceae	<i>Ficus carica</i>	Ara	-	-	-	✓
8	Anacardiaceae	<i>Mangifera indica</i>	Mangga	✓	✓	-	-
		<i>Mangifera odorata</i>	Kuini	✓	-	-	-
9	Rubiaceae	<i>Morinda citrifolia</i>	Mengkudu	-	✓	✓	✓
10	Meliaceae	<i>Lansium</i>	Langsat	✓	-	-	-
		<i>domesticum</i>					
11	Myrtaceae	<i>Psidium guajava</i>	Jambu	✓	✓	-	-
		<i>Syzygium polyanthum</i>	Salam	✓	-	-	-
		<i>Syzygium cumini</i>	Jamblang	-	✓	-	✓
12	Poaceae	<i>Bambusa sp.</i>	Bambu	✓	✓	✓	✓
		<i>Saccharum officinarum</i>	Tebu	-	✓	-	-

No	Famili	Jenis Tumbuhan		A	B	C	D
		Nama Ilmiah	Nama Daerah				
		<i>Imperata cylindrical</i>	Ilalang	✓	-	-	-
13	Musaceae	<i>Musa paradisiaca</i>	Pisang	-	✓	-	-
14	Sapotaceae	<i>Manilkara zapota</i>	Sawo	-	✓	-	-
15	Rutaceae	<i>Citrus aurantifolia</i>	Jeruk nipis	-	✓	-	-
16	Anacardiaceae	<i>Lannea nigritana</i>	Kedondong pagar	-	✓	✓	-
17	Lamiaceae	<i>Tectona grandis</i>	Jati	✓	--	-	-
18	Euphorbiaceae	<i>Jatropha curcas</i>	Jarak	-	✓	✓	
19	Moringaceae	<i>Moringa oleifera</i>	Kelor	-	✓	✓	✓
20	Melostomaceae	<i>Melostema malabathricum</i>	Senggani	✓	✓	-	✓
21	Piperaceae	<i>Piper aduncum</i>	Sirih Hutan	✓	-	-	-
22	Solanaceae	<i>Solanum torvum</i>	Rimbang	✓	✓	-	✓
23	Fabaceae	<i>Leucana leucocephala</i>	Petai Cina	✓	-	-	-
		<i>Mimosa pudica</i>	Putri Malu	-	✓	✓	✓
24	Euphorbiaceae	<i>Macaranga tribola</i>	Mahang Damar	✓	-	-	✓
25	Asteraceae	<i>Chromolaena odorata</i>	Kirinyuh	✓	✓	✓	✓
		<i>Blumea balsamifera</i>	Sembung rambat	✓	✓	-	✓
		<i>Ageratum conyzoides</i>	Bandotan	✓	✓	✓	✓
26	Cyperaceae	<i>Cyperus rotundus</i>	Rumput teki	✓	✓	✓	✓

(Sumber: Hasil Penelitian Tahun 2021)

Keterangan : a. Habitat Gunung, b. Habitat Kebun  
c. Habitat Sawah d. Habitat Sungai

Uji korelasi antara keanekaragaman burung dengan tumbuhan dihitung dengan menggunakan rumus Uji korelasi product moment (Lampiran 9). Adapun hasil perhitungannya dapat dilihat pada Gambar 4. 28 dibawah ini:



Gambar 4.28 Uji Korelasi antara Keanekaragaman Burung dengan Tumbuhan

Berdasarkan diagram diatas diperoleh informasi bahwa korelasi antara tumbuhan dengan burung yang paling tinggi di habitat kebun dan gunung sedangkan korelasi antara tumbuhan dengan burung di habitat sawah dan sungai tergolong sedang atau cukup.

### 3. Uji kelayakan Produk Hasil Penelitian Keanekaragaman Jenis Burung pada Beberapa Habitat di Pantan Luas Kecamatan Sawang

Hasil dari penelitian keanekaragaman jenis burung pada beberapa habitat di Pantan Luas dimanfaatkan untuk membuat produk berupa buku saku. Buku saku ini digunakan sebagai referensi tambahan untuk mata kuliah Ornitologi dan memudahkan mahasiswa dalam mengidentifikasi spesies-spesies burung. Buku keanekaragaman Jenis Burung di Pantan Luas ini terdiri dari beberapa bagian, yaitu: 1). Sampul depan (cover); 2). Sinopsis; 3). Kata pengantar; 4). Daftar isi; 5). Daftar gambar; 6). Kompetensi Dasar; 7). Tujuan; 8). Penyajian materi yang dirancang dengan gambar-gambar hasil penelitian; 9). Glosarium; 10). Daftar Pustaka; 11). Biografi penulis. Adapun cover buku tentang Keanekaragaman Spesies Burung di Pantan Luas dapat dilihat pada Gambar 4.29 sebagai berikut :



(a)

(b)

Gambar 4.29 Sampul Buku Saku  
Keterangan: a) Sampul belakang, b) Sampul depan

Uji kelayakan buku saku tentang Keanekaragaman Spesies Burung di Pantan Luas dilakukan oleh 4 dosen validator yang terdiri dari 2 ahli materi dan 2 ahli media. Validasi tersebut dilakukan bertujuan untuk melihat apakah produk yang dibuat layak atau tidak digunakan sebagai referensi bacaan. Adapun hasil uji kelayakan ahli media dapat dilihat pada Tabel berikut 4.6 dibawah ini:

Tabel 4.6 Hasil Uji Kelayakan Buku Oleh Ahli Media

No	Kategori	Skor		Kategori	
		V1	V2	V1	V2
1	Kelayakan isi buku	4,83	4	Layak	Layak
2	Kelayakan penyajian	5	4	Sangat Layak	Layak
3	Kelayakan kegrafikan	5	4	Sangat Layak	Layak
4	Komponen pengembangan	4,5	4	Layak	Layak
Rata-rata		4,83	4	Layak	Layak
Persentase		96,6 %	80%	Sangat Layak	Layak
Nilai Rata-rata		4,41		Layak	
Persentase keseluruhan		88,3%		Sangat Layak	

Berdasarkan tabel 4.7 dapat diketahui bahwa hasil uji kelayakan validasi buku keanekaragaman jenis burung oleh kedua validator ahli media memperoleh hasil persentase sebanyak 88,3% dengan kategori “sangat layak”. Rata-rata penilaian mendapatkan skor nilai 4. Adapun hasil uji kelayakan ahli media dapat dilihat pada Tabel berikut 4.7 dibawah ini:

Tabel 4.7 Hasil Uji Kelayakan Buku Oleh Ahli Materi

No	Kategori	Skor		Kategori	
		V1	V2	V1	V2
1	Kelayakan isi buku	3,83	4,3	Cukup Layak	Layak
2	Kelayakan penyajian	4	4,8	Layak	Layak
3	Kelayakan kegrafikan	4	5	Layak	Sangat Layak
4	Komponen pengembangan	4	4,9	Layak	Layak
Rata-rata		3,95	4,75	Cukup Layak	Layak
Persentase		79,15%	95%	Layak	Sangat Layak
Nilai rata-rata		4,35		Layak	
Persentase keseluruhan		87,1%		Sangat Layak	

Berdasarkan tabel dapat diketahui bahwa hasil uji kelayakan validasi buku keanekaragaman jenis burung oleh kedua validator ahli materi mendapatkan nilai persentase sebanyak 87,1% . Rata-rata penilaian komponen soal validasi mendapatkan skor nilai 4. Hal ini menunjukkan bahwa buku saku tentang Keanekaragaman Spesies Burung di Pantan Luas sangat layak dijadikan referensi tambahan untuk mata kuliah ornitologi.

## B. Pembahasan

### 1. Indeks Keanekaragaman Spesies Burung pada beberapa Habitat di Pantan Luas Kecamatan Sawang Kabupaten Aceh Selatan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan tentang Keanekaragaman spesies Burung pada beberapa habitat di Pantan Luas Kecamatan Sawang Kabupaten Aceh Selatan diperoleh hasil bahwa tingkat keanekaragaman burung

secara keseluruhan diperoleh ( $\hat{H} = 2,86$ ) dari total individu 318 (Lampiran 1). Artinya keanekaragaman burung di daerah tersebut termasuk dalam kategori sedang. Indeks keanekaragaman paling tinggi yaitu pada habitat kebun dan gunung sedangkan yang paling rendah pada habitat sawah dan sungai. Perbedaan indeks keanekaragaman burung pada beberapa habitat di Pantan Luas Kecamatan Sawang Kabupaten Aceh Selatan dipengaruhi oleh berbagai faktor diantaranya faktor fisik, kimiawi dan aktivitas manusia.

Jumlah burung pada habitat gunung didapatkan sebanyak 63 individu dari 6 famili yang berbeda. Burung yang paling banyak ditemukan pada habitat ini yaitu famili Pycnonotidae. Penelitian Iwan Kurniawan (2019) pada habitat hutan juga banyak ditemukan burung famili Pycnonotidae karena burung ini menyukai habitat hutan sekunder yang banyak didominasi oleh pohon yang tinggi.<sup>168</sup>

Indeks keanekaragaman burung pada habitat gunung termasuk dalam kategori sedang ( $\hat{H} = 2,08$ ). Hal ini dikarenakan pada habitat gunung masih terdapat banyak jenis tumbuhan yang beranekaragam dan pohon yang tinggi-tinggi. Penelitian Apriyani (2016) tentang indeks keanekaragaman burung di hutan telaga warna juga tergolong sedang dikarenakan vegetasi penyusun hutan ini merupakan tipe vegetasi heterogen.<sup>169</sup> Kehadiran burung dalam suatu habitat dipengaruhi oleh

---

<sup>168</sup> Iwan Setia Kurniawan, "Keanekaragaman Aves di Kawasan Cagar Alam Penanjung Pangandaran", *Jurnal Ilmiah Multi Sciences*, Vol. 11, No. 1, (2019), h. 39.

<sup>169</sup> Apriyani Ekowati, "Keanekaragaman Jenis Burung di Kawasan Telaga Warna, Desa Tugu Utara, Cisarua, Bogor", *Jurnal Al-Kauniyah*, Vol. 9, No. 2, (2016), h. 92.

vegetasi dan komposisi, apabila suatu vegetasi baik maka akan menarik kehadiran berbagai jenis burung.<sup>170</sup>

Keanekaragaman spesies burung paling banyak ditemukan pada habitat kebun yaitu sebanyak 149 individu dari 7 famili. Burung yang paling mendominasi pada habitat ini yaitu burung dari famili Estrildidae yang merupakan jenis burung pemakan biji-bijian yang pada vegetasi pohon maupun semak-semak. Penelitian Samsul Kamal (2016) menemukan burung famili Estrildidae ini juga tersebar di habitat perkebunan.<sup>171</sup>

Habitat perkebunan memiliki indeks keanekaragaman yang paling tinggi dengan kategori sedang ( $H' = 2,15$ ) jenis burung yang terdapat disini cukup beragam. Berdasarkan penelitian, habitat kebun didominasi oleh tumbuhan yang tidak terlalu rapat dan memiliki tajuk terbuka yang disukai oleh beberapa burung seperti burung Merbah dan burung Gereja-Erasia. Pada habitat kebun juga terdapat beberapa tumbuhan yang bisa menghasilkan nektar yang bisa dimanfaatkan oleh burung nectariidae. Penelitian pada habitat kebun juga pernah dilakukan oleh Mariana Fikriyanti (2018) di pulau Sangiang, hasil penelitiannya diperoleh indeks keanekaragaman kategori sedang.<sup>172</sup>

Keberadaan spesies burung di habitat sungai sangat sedikit, jumlah burung yang ditemukan sebanyak 39 spesies dari 6 spesies berbeda. Spesies burung yang

---

<sup>170</sup> Abd Karar “Keanekaragaman Jenis Burung di Hutan Primer di Suaka Margasatwa Pulau Posos Kecamatan Balaesang Tanjung Kabupaten Donggala”, *Jurnal Warta Rimba*, Vol. 2, No. 1, (2016), h. 2.

<sup>171</sup> Samsul Kamal, “Spesies Burung pada Beberapa Tipe Habitat di Kecamatan Lhoknga Kabupaten Aceh Besar”, *Jurnal Biotik*, Vol. 4, No. 1, (2016), h. 29.

<sup>172</sup> Mariana Fikriyanti, “Keragaman Jenis Burung pada Berbagai Komunitas di Pulau Sangiang, Provinsi Banten”, *Jurnal Biodjati*, Vol. 3, No. 2, (2018), h. 160.

banyak ditemukan yaitu burung dari famili Hirundinidae. Burung ini terlihat sedang bertengger di tiang listrik dan terkadang terbang rendah di area rumah warga sekitaran sungai. Penelitian A. Basyir (2014) menemukan banyak burung ini pada setiap titik penelitian.<sup>173</sup>

Keanekaragaman pada habitat sungai termasuk dalam kategori rendah ( $H' = 1,72$ ) hal ini dikarenakan faktor banyaknya aktivitas masyarakat disekitar sungai. Penelitian Elisabeth (2016) juga mendapatkan hasil indeks keanekaragaman burung di habitat sungai tergolong rendah. Tingginya aktivitas masyarakat di sekitar sungai juga membuat keberadaan ikan sebagai pakan burung mengalami penurunan yang mengakibatkan keanekaragaman burung berkurang. Keberadaan pakan yang melimpah merupakan daya tarik utama suatu spesies untuk hadir dan mengeksploitasi sumberdaya pada kawasan tersebut.<sup>174</sup>

Spesies burung pada habitat sawah tergolong sedikit dengan jumlah 67 individu dari 5 spesies berbeda. Burung yang paling ditemukan di habitat ini yaitu burung Gereja-Erasia (*Passer montanus*) dari famili Passeridae yang terbang rendah bertengger di pohon dan tiang listrik. Penelitian Samsul Kamal (2016) juga banyak menemukan burung ini di habitat sawah dan kebun dengan kebiasaan mencari makan di permukaan tanah.<sup>175</sup>

---

<sup>173</sup> A Basyir Firdaus “Keanekaragaman Spesies Burung di Repong Damar Pekon Pahmungan Kecamatan Pesisir Tengah Krui Kabupaten Lampung Barat”, *Jurnal Sylvia Lestari*, Vol. 2, No. 2, (2014), h. 3.

<sup>174</sup> Elisabet RRB. Hutabarat, “Keanekaragaman dan Kelimpahan Burung Air di Muara Sungai Kawasan Segara Anakan Cilacap, Jawa Tengah”, *Jurnal Media Konservasi*, Vol. 21, No. 1, (2016), h. 69.

<sup>175</sup> Samsul Kamal, “Spesies Burung pada Beberapa Tipe Habitat di Kecamatan Lhoknga Kabupaten Aceh Besar”, *Jurnal Biotik*, Vol. 4, No. 1, (2016), h. 29.

Habitat sawah memiliki indeks keanekaragaman yang paling rendah diantara semua habitat yaitu ( $\hat{H} = 1,40$ ) walaupun jumlah individu burung yang ditemukan pada habitat ini lebih banyak dari pada habitat sungai. Akan tetapi dalam perhitungan indeks keanekaragaman juga ditentukan oleh seberapa banyaknya jenis burung yang didapatkan. Oleh karena itu, semakin beragam jenis burung yang ditemukan maka akan semakin tinggi indeksnya. Penelitian keanekaragaman burung pada habitat sawah juga pernah diteliti oleh Badia Roy Ricardo Nababan (2015) yang mendapatkan indeks keanekaragaman burung kategori sedang.<sup>176</sup> Perbedaan indeks keanekaragaman ini dengan peneliti sebelumnya disebabkan habitat sawah belum memasuki musim tanam yang mengakibatkan jumlah pakan berupa biji-bijian di habitat ini sangat sedikit. Kurangnya ketersediaan jumlah pakan di suatu habitat akan mengurangi keberadaan burung di suatu habitat.

## **2. Korelasi antara Keanekaragaman Burung dengan Tumbuhan**

Jenis tumbuhan yang terdapat pada suatu habitat sangat menjadi faktor penentu keberadaan keanekaragaman spesies lain di habitat tersebut. Tumbuhan dimanfaatkan oleh burung sebagai habitat untuk bersarang, mencari makan, berkembang biak, berlindung dan aktivitas lainnya. Semakin banyak tumbuhan di

---

<sup>176</sup> Badia Roy Ricardo, "Keanekaragaman Jenis Burung di Lahan Basah Way Pegadungan Desa Rajawali Kecamatan Bandar Surabaya Kabupaten Lampung Tengah", *Jurnal Sylvia Lestari*, Vol. 3, No. 1, (2015), h. 75.

suatu habitat maka semakin tinggi pula keanekaragaman burung di daerah tersebut.<sup>177</sup>

Berdasarkan pengamatan di lapangan habitat gunung memiliki tajuk vegetasi yang lebih rapat dibandingkan dengan habitat lain yang dipenuhi oleh semak dan herba yang sangat banyak. Ukuran pohon yang terdapat pada habitat ini juga tergolong tinggi dan besar, yang sangat sesuai dengan habitat burung. Habitat kebun juga ditumbuhi oleh pohon yang berukuran besar dan tinggi tetapi dengan tajuk yang lebih terbuka. Tumbuhan yang banyak terdapat pada habitat kebun yaitu pohon pinang dan pohon kelapa.

Habitat sungai dan sawah memiliki jumlah tumbuhan yang lebih sedikit dari pada habitat gunung dan kebun. Habitat sawah yang menjadi lokasi penelitian ini merupakan sawah yang belum memasuki musim tanam dan umumnya banyak terdapat semak dan pohon kedondong pagar. Tumbuhan yang ditemukan di habitat sungai memiliki ukuran yang tidak terlalu tinggi dan besar yaitu diantaranya ara dan waru.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan tentang korelasi antara keanekaragaman burung dengan tumbuhan pada berbagai habitat di Panton Luas Kecamatan Sawang Kabupaten Aceh Selatan diperoleh hasil bahwa korelasi (hubungan) burung dengan tumbuhan di setiap habitat memiliki nilai yang berbeda-beda. Nilai korelasi antara habitat tidak jauh berbeda satu sama lain. Perbedaan nilai korelasi ini terjadi karena perbedaan jumlah burung dan tumbuhan di suatu habitat.

---

<sup>177</sup> Muhammad Ridwan, "Hubungan Keanekaragaman Burung dan Komposisi Pohon di Kampus Ketingan Universitas Sebelas Maret Surakarta, Jawa Tengah, *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indo*, Vol.1, No.3, (2015), h. 662.

Habitat kebun memiliki nilai korelasi sebanyak  $r=0,99$  artinya pada habitat ini hubungan antara burung dengan tumbuhan memiliki hubungan yang sangat kuat atau sangat tinggi. Nilai korelasi pada habitat gunung diperoleh sebanyak  $r=0,84$  artinya pada habitat ini hubungannya kuat atau tinggi. Sawah memiliki nilai korelasi sebanyak  $r=0,69$  artinya hubungan burung dengan tumbuhan termasuk dalam kategori sedang atau cukup. Habitat sungai nilai korelasinya sebanyak  $r=0,64$  yang menandakan korelasi antara burung dengan tumbuhan di habitat ini juga termasuk kategori sedang atau cukup.

Perbedaan hasil korelasi pada keempat tipe habitat tersebut habitat gunung dan kebun memiliki tumbuhan yang sangat banyak dan beranekaragam sehingga burung yang ditemukan pada habitat ini juga banyak. Habitat yang memiliki jenis vegetasi yang beragam akan menyediakan lebih banyak pakan sehingga pilihan pakan burung akan lebih bervariasi karena pada dasarnya burung akan memilih habitat yang memiliki kelimpahan sumberdaya bagi kelangsungan kehidupannya.<sup>178</sup>

Habitat sawah dan sungai memiliki jumlah tumbuhan yang lebih sedikit daripada tumbuhan di habitat gunung dan kebun sehingga spesies burung yang ditemukan juga sedikit. Selain itu pada habitat sungai dan sawah merupakan habitat yang banyak terdapat aktivitas manusia sehingga akan membuat keberadaan spesies burung merasa terganggu.

---

<sup>178</sup> Muhammad Ridwan, "Hubungan Keanekaragaman Burung dan Komposisi Pohon di Kampus Kentingan Universitas Sebelas Maret Surakarta, Jawa Tengah, *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indo*, Vol.1, No.3, (2015), h. 665.

### **3. Uji Kelayakan Produk Hasil Penelitian Keanekaragaman Jenis Burung pada Beberapa Habitat di Pantan Luas Kecamatan Sawang**

Uji kelayakan buku saku tentang Keanekaragaman Spesies Burung di Pantan Luas dilakukan oleh 2 dosen ahli media dan 2 dosen ahli materi yang merupakan dosen Prodi Pendidikan Biologi UIN Ar-Raniry. Aspek penilaian untuk validasi buku terdiri dari 4 aspek yaitu kelayakan isi buku, kelayakan penyajian, kelayakan kegrafikan dan komponen pengembangan.

Hasil uji kelayakan dari para ahli media memperoleh skor keseluruhan sebanyak 88,3 % dengan persentase kategori “sangat layak”. Keempat komponen penilaian memperoleh nilai yang tidak jauh berbeda tetapi yang paling sedikit nilainya diperoleh pada komponen aspek pengembangan. Uji kelayakan oleh ahli materi memperoleh skor keseluruhan sebanyak 87,1% dengan persentase kategori “sangat layak”. Komponen penilaian pada bidang materi mendapatkan nilai yang paling rendah yaitu pada aspek penyajian.

Menurut Arikunto, apabila perolehan skor uji kelayakan mendapatkan nilai sekitar 81% - 100% dengan kategori “sangat layak”, hal itu menandakan bahwa media buku saku tersebut sangat layak atau sangat bagus untuk dijadikan sebagai referensi tambahan<sup>179</sup>. Buku ini dapat digunakan oleh mahasiswa atau pelajar untuk mendapatkan informasi tambahan mengenai keanekaragaman spesies burung.

---

<sup>179</sup> Iis Ernawati, “Uji Kelayakan Media Pembelajaran Interaktif pada Mata Pelajaran Administrasi server”, *Jurnal Electronics, Informatics and Vocational Education*, Vol. 2, No.2, (2017). h. 209.

## **BAB V PENUTUP**

### **A. KESIMPULAN**

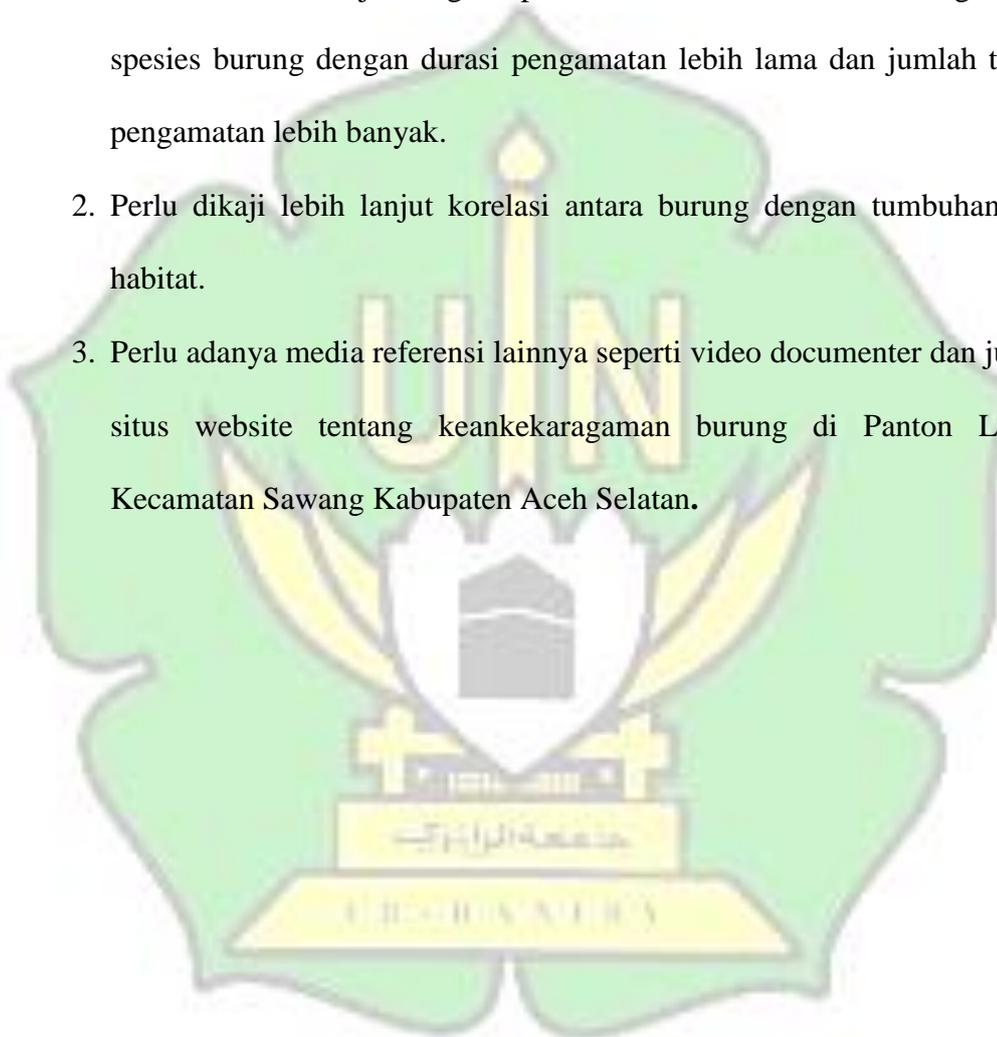
Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil perhitungan Indeks keanekaragaman burung yang paling tinggi di peroleh pada habitat perkebunan dengan nilai indeks sebesar ( $\hat{H} = 2,15$ ) dengan kategori sedang, pada habitat gunung diperoleh nilai indeks keanekaragaman sebesar ( $\hat{H} = 2,08$ ) dengan kategori sedang, habitat sungai diperoleh nilai ( $\hat{H} = 1,72$ ) dengan kategori rendah, dan yang paling sedikit pada habitat sawah diperoleh nilai ( $\hat{H} = 1,40$ ) dengan kategori rendah.
2. Korelasi antara burung dengan vegetasi yang paling tinggi pada habitat perkebunan  $r=0,99$  dengan kategori hubungan sangat kuat atau cukup, pada habitat gunung nilai korelasi sebesar  $r=0,84$  dengan kategori hubungan sangat kuat atau cukup, habitat sawah  $r=0,69$  dengan kategori sedang atau cukup dan yang paling rendah pada habitat sungai dengan nilai  $r= 0,64$  dengan kategori sedang atau cukup.
3. Hasil uji kelayakan media oleh para ahli diperoleh persentase rata-rata sebesar 88,3 % dengan kriteria sangat layak dan hasil uji kelayakan materi diperoleh persentase rata-rata sebanyak 87,1% dengan kriteria sangat layak untuk dijadikan referensi.

## **B. SARAN**

Adapun saran terkait hasil penelitian keanekaragaman spesies burung pada beberapa habitat di Pantan Luas Kecamatan Sawang Kabupaten Aceh Selatan adalah sebagai berikut

1. Penelitian lebih lanjut sangat diperlukan untuk meneliti keanekaragaman spesies burung dengan durasi pengamatan lebih lama dan jumlah titik pengamatan lebih banyak.
2. Perlu dikaji lebih lanjut korelasi antara burung dengan tumbuhan di habitat.
3. Perlu adanya media referensi lainnya seperti video dokumenter dan juga situs website tentang keanekaragaman burung di Pantan Luas Kecamatan Sawang Kabupaten Aceh Selatan.



- Ade Suryanda, Ade. 2019. "Validasi Ahli pada Pengembangan Buku Saku Biologi Berbasis Mind Map (BIOMAP)". *Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*". Vol. 5. No. 3.
- Ayat, Asep. 2011. *Burung-Burung Agroforest di Sumatera*. Bogor: Word Agroforest Center-ICRAF.
- Bibby C. 2000. *Teknik-Teknik Ekspedisi Lapangan Survey Burung*. Bogor: Birdlife Indonesia Programe.
- C.G.G. J Van Steenis. 2017. *Flora: Untuk Sekolah di Indonesia*. Jakarta: Pradnya Paramita.
- Campbell. 2003. *Biologi Jilid Dua Edisi Kelima*. Jakarta: Erlangga.
- Dedi Supriadi, Dedi. 2020. *Indeks Keanekaragaman Ikan Demersal Berdasarkan Perbedaan Jarak Penempatan Rumpun Dasar di Perairan Cirebon, Jawa Barat*. Jawa Tengah: Lakeisha.
- Dewi, Rika Sandra. 2007. "Keanekaragaman Jenis Burung di Beberapa Tipe Habitat Taman Nasional Gunung Ciremai". *Jurnal Departemen Konservasi Sumber Daya Hutan dan Ekowisata*. Vol. 12. No. 3.
- Djaja, Fran A. 2013. *Panduan Lengkap Burung Peliharaan*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Ekowati, Apriyani. 2016. "Keanekaragaman Jenis Burung di Kawasan Telaga Warna, Desa Tugu Utara, Cisarua, Bogor". *Jurnal Al-Kaunyah*. Vol. 9. No. 2.
- Ekowati, Apriyanti. dkk. 2016. "Keanekaragaman Jenis Burung di Kawasan Telaga Warna, Desa Tugu Utara, Cisarua, Bogor". *Jurnal Al-Kaunyah*, Vol. 9. No. 2.
- Ernawati, Iis. 2017. "Uji Kelayakan Media Pembelajaran Interaktif pada Mata Pelajaran Administrasi server". *Jurnal Electronics, Informatics and Vocational Education*, Vol. 2. No. 2.
- Feather Modelling* diakses dari situs: <https://indyfish.wordpress.com/2015/01/10/feather-modelling/>
- Feathers Structure* diakses dari situs: <https://birdsofseabrook.app.clemson.edu/topics/feather-structure.html> diakses pada tanggal 7 April 2021.
- Fikriyanti, Mariana. 2018. "Keragaman Jenis Burung pada Berbagai Komunitas di Pulau Sangiang, Provinsi Banten". *Jurnal Biodjati*. Vol. 3. No. 2.
- Firdaus, A Basyir. 2014. "Keanekaragaman Spesies Burung di Repong Damar Pekon Pahmungan Kecamatan Pesisir Tengah Krui Kabupaten Lampung Barat". *Jurnal Sylvia Lestari*. Vol. 2. No. 2.

- Hamzah, Nur Sita dan Aunurohim. 2013. "Keanekaragaman burung di Beberapa Tipe Habitat di Bentang Alam Mbeiling Bagian Barat, Flores". *Jurnal Sains dan Seni Pomits*, Vol. 2. No. 2.
- Hardina, Kanthi. 2018. "Komunitas Burung pada Pegunungan Bawah dan Sub-Pegunungan Di Taman Nasional Gunung Halimun Salak". *Jurnal Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan*, Vol. 9. No. 3.
- Heriyanto, Bambang dan Ristiyanto. 2017. *Binatang Penular Penyakit di Sekitar Lingkungan Rumah*. Yayasan Pustaka Obor Indonesia: Jakarta..
- Hidayat, Apri dan Bainah Sari Dewi. 2017. "Analisis Keanekaragaman Jenis Burung Air Di Divisi I Dan Divisi Ii Pt. Gunung Madu Plantations Kabupaten Lampung Tengah Provinsi Lampung". *Jurnal Sylva Lestari*. Vol. 5. No. 3.
- Hutabarat, Elisabet RRB. 2016. "Keanekaragaman dan Kelimpahan Burung Air di Muara Sungai Kawasan Segara Anakan Cilacap, Jawa Tengah". *Jurnal Media Konservasi*. Vol. 21. No. 1.
- I Storer, Tracy. 2008. *Dasar-Dasar Zoologi*. Tangerang: Binarupa Aksara Publisher.
- Indriyanto. 2012. *Ekologi Hewan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- International Union for Conservation of Nature and Natural Resources. Diakses pada tanggal 10 Oktober 2021, dari situs <http://www.iucnredlist.org>.
- Jafriati. 2020. *Praktis Belajar Biologi Untuk Mahasiswa Kesehatan*. Malang: Ahlimedia Press.
- Jarulis. 2007. "Pemanfaatan Ruang Secara Vertikal Oleh Burung-Burung di Hutan Kampus Kandang Limun Universitas Bengkulu". *Jurnal Gradien*. Vol. 3. No. 1.
- Kalsum, Umi. 2016. "Referensi Sebagai Layanan, Referensi Sebagai Tempat : Sebuah Tinjauan Terhadap Layanan Referensi di Perpustakaan Perguruan Tinggi". *Jurnal Iqra'*. Vol. 10. No. 01.
- Kamal, Samsul. 2014. *Status Konservasi Burung yang diperjualbelikan di Banda Aceh*. Banda Aceh: UIN Ar-Raniry Press.
- Kamal, Samsul. 2016. "Spesies Burung pada Beberapa Tipe Habitat di Kecamatan Lhoknga Kabupaten Aceh Besar". *Jurnal Biotik*, Vol. 4. No. 1.
- Kampung KB diakses dari situs: [kampungkb.bkkbn.go.id](http://kampungkb.bkkbn.go.id)
- Kamus Besar Bahasa Indonesia Online diakses dari situs: <https://kbbi.web.id/referensi> pada tanggal 5 Januari 2021.
- Karar, Abd. 2016. "Keanekaragaman Jenis Burung di Hutan Primer di Suaka Margasatwa Pulau Posos Kecamatan Balaesang Tanjung Kabupaten Donggala", *Jurnal Warta Rimba*, Vol. 2. No. 1.

- Kurniawan, Nia. 2017. *Ornitologi: Sejarah, Biologi dan Konservasi*. Malang: UB Press.
- Latumahina, Fransina S. 2020. *Pulau-Pulau Kecil di Maluku*. Yogyakarta: Deepublish.
- Mackinno, Jhon dan Karen Phillips Bas Van Balen. 2007. *Burung-Burung di Sumatra, Jawa, Bali dan Kalimantan*. Jakarta: LIPI.
- Mariana Fikriyanti, Mariana. 2018. “Keragaman Jenis Burung pada Berbagai Komunitas di Pulau Sangiang, Provinsi Banten”. *Jurnal Biodjati*. Vol. 3. No. 2.
- Mentari, Dewi. 2018. “Pengembangan Media Pembelajaran E-Book Berdasarkan Hasil Riset Elektroforesis2-d Untuk Mengukur Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa’. *Jurnal Pendipa*. Vol. 2. No. 2.
- Mustari, Abdul Haris, dkk. 2013. “Karakteristik Habitat dan Populasi Tarsius (*Tarsius fuscus* Fischer 1804) di Resort Balocci, Taman Nasional Bulusaraung, Sulawesi Selatan”. *Jurnal Media Konservasi*. Vol. 18. No. 1.
- Narian, Abdul. 2018. *Statistika dalam Penjas*. Yoyakarta: Deepblish.
- Novitasari, Duwi. 2019. “Pengembangan Media Pembelajaran Elektronik Book Berbasis Edmodo kelas X SMK Kartikatama Metro”. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*. Vol. 7. No. 2.
- Muhammad, Nurul Nisa . 2015. “Pengembangan Buku Saku pada Materi Sistem Respirasi untuk SMA Kelas XI”, *Seminar Nasional XII Pendidikan Biologi FKIP*.
- Peta lokasi penelitian di Pantan Luas Kecamatan Sawang, Kabupaten Aceh Selatan, (Modifikasi Google Earth, 2021).
- Republik Indonesia. 1999. *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa*. Jakarta : Presiden Republik Indonesia.
- Ricardo, Badia Roy. 2015. “Keanekaragaman Jenis Burung di Lahan Basah Way Pegadungan Desa Rajawali Kecamatan Bandar Surabaya Kabupaten Lampung Tengah”. *Jurnal Sylvia Lestari*. Vol. 3. No. 1.
- Ridwan, Muhammad . 2015. “Hubungan Keanekaragaman Burung dan Komposisi Pohon di Kampus Ketingan Universitas Sebelas Maret Surakarta, Jawa Tengah, *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indo*, Vol. 1. No.3.
- Ridwan, Muhammad. 2015. “Hubungan Keanekaragaman Burung dan Komposisi Pohon di Kampus Ketingan Universitas Sebelas Maret Surakarta, Jawa Tengah”. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indo*. Vol. 1. No. 3.
- Rohiyani, Muhammad. 2014. “Keanekaragaman Jenis Burung di Hutan Pinus dan Hutan Campuran Muarasipongi Kabupaten Mandailing Natal Sumatera Utara”. *Jurnal Sylva Lestari*. Vol. 2, No. 2.

- Sawitri, Reny. 2007. "Habitat dan Populasi Burung di Taman Nasional Gunung Ciremai, Kabupaten Kuningan". *Jurnal Penelitian dan Konservasi Alam*. Vol. 4. No. 3.
- Setia Kurniawan, Iwan. 2019. "Keanekaragaman Aves di Kawasan Cagar Alam Penanjung Pangandaran". *Jurnal Ilmiah Multi Sciences*. Vol. 11. No. 1.
- Shihab, M. Quraish. 2002. *Tafsir Al- Mishbah : Pesan, Kesan dan Keserasian Al-Qur'an*. Jakarta: Lentera Hati.
- Simanjuntak, Erick Jeksen . 2013. *Keanekaragaman Burung Diurnal di Perkebunan Kelapa Sawit PTPN XIII (Persero) Desa Amboyo Inti Kecamatan Ngabang Kabupaten Landak*". Fakultas Kehutanan Universitas Tanjungpura.
- Suaskara, Ida Bagus Made. 2016. "Keberadaan Jenis Burung Di Persawahan Subak Latu, Salah Satu Daya Tarik Ekowisata". *Jurnal Simbiosis*. Vol. 4. No. 1.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitati, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: alfabeta.
- The Integument System* diakses dari situs: <https://www.poultryhub.org/anatomy-and-physiology/body-systems/integumentary-surface-of-the-bird>
- Tuhumury, Anthonia. 2014. "Keragaman Jenis Satwa Burung Berdasarkan Ketinggian Tempat Pada Hutan Rambat Kabupaten Seram Bagian Barat Provinsi Maluku". *Jurnal Hutan Tropis*. Vol. 2. No. 2.
- Wulandari, Eka Yosida. 2019. "Keanekaragaman dan Kelimpahan Jenis Burung di Kawasan Cagar Alam Besowo Gadungan dan Sekitarnya Kabupaten Kediri, Jawa Timur". *Jurnal Riset Biologi dan Aplikasinya*, Vol. 1. No.1.



*Lampiran 2: Surat Penelitian*



**KEMENTERIAN AGAMA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**  
 Jl. Syekh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh  
 Telepon : 0651- 7557321, Email : uin@ar-raniry.ac.id

Nomor : B-11343/Un.08/FTK-I/TL.00/08/2021  
 Lamp : -  
 Hal : **Penelitian Ilmiah Mahasiswa**

Kepada Yth,  
 Keuchik Gampong Pantan Luas

Assalamu'alaikum Wr.Wb.  
 Pimpinan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dengan ini menerangkan bahwa:

Nama/NIM : **REZA AMIRAH YAHYA / 170207002**  
 Semester/Jurusan : VIII / Pendidikan Biologi  
 Alamat sekarang : Jln. T. Nyak Arief, Jeulingke, Banda Aceh

Saudara yang tersebut namanya diatas benar mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan bermaksud melakukan penelitian ilmiah di lembaga yang Bapak pimpin dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul **Keanekaragaman Spesies Burung pada Beberapa Habitat di Pantan Luas Kecamatan Sawang Kabupaten Aceh Selatan Sebagai Referensi Mata Kuliah Ornitologi**

Demikian surat ini kami sampaikan atas perhatian dan kerjasama yang baik, kami mengucapkan terimakasih.

Banda Aceh, 09 Agustus 2021  
 an. Dekan  
 Wakil Dekan Bidang Akademik dan  
 Kelembagaan,  
 Dr. M. Chalis, M.Ag.

*Berlaku sampai : 20 Oktober  
 2021*

*Lampiran 3: Surat Telah Melakukan Penelitian*



**PEMERINTAH KABUPATEN ACEH SELATAN  
KECAMATAN SAWANG  
KEUCHIK GAMPONG PANTON LUAS**

*Jln. Habib Mustafa, Gampong Pantan Luas, Kec. Sawang Kab. Aceh Selatan Kode Pos.23753*

**SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN PENELITIAN**

Nomor : 223 /PTL/SK-MP/2021

Yang bertanda tangan di bawah ini Keuchik Gampong Pantan Luas Kecamatan Sawang Kabupaten Aceh Selatan menerangkan bahwa:

Nama : **REZA AMIRAH YAHYA**  
 NIM : 170207002  
 Tempat Tanggal Lahir : Trieng Meuduro Baroh, 13 Maret 1999  
 Semester : Genap VIII  
 Jurusan : Pendidikan Biologi  
 Alamat : Gampong Trieng Meuduro Baroh Kecamatan Sawang  
 Kabupaten Aceh Selatan

Benar nama yang tersebut di atas telah selesai melakukan penelitian di Gampong Pantan Luas Kecamatan Sawang Kabupaten Aceh Selatan dengan judul skripsi "*Keanekaragaman Spesies Burung pada beberapa Habitat di Pantan Luas Kecamatan Sawang Kabupaten Aceh Selatan Sebagai Referensi Mata Kuliah Ornitologi*"

Demikian Surat Keterangan ini kami keluarkan untuk dapat dipergunakan semestinya.

Dikeluarkan di : Pantan Luas,  
 Pada Tanggal : 2 September 2021  
 Keuchik Gampong Pantan Luas

**STAMSUIR**

*Lampiran 4 : Surat Keterangan Bebas Laboratorium*



**LABORATORIUM PENDIDIKAN BIOLOGI**  
**FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH**  
 Alamat : Jl. Lingkar Kampus Darussalam, Komplek Gedung A Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
 UIN Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh, Email : [labpend.biologi@ar-raniry.ac.id](mailto:labpend.biologi@ar-raniry.ac.id)



21 Desember 2021

Nomor : B-204/Un.08/KL.PBL/PP.00.9/12/2021  
 Sifat : Biasa  
 Lamp : -  
 Hal : Surat Keterangan Bebas Laboratorium

Laboratorium Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh, dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : **Reza Amirah Yahya**  
 NIM : 170207002  
 Prodi : Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh  
 Alamat : Jl. T. Nyak Arief, Jeulingke – Banda Aceh

Benar yang nama yang tersebut di atas telah selesai melakukan penelitian dengan judul ***“Keanekaragaman Spesies Burung pada Beberapa Habitat di Pantan Luas Kecamatan Sawang Kabupaten Aceh Selatan sebagai Referensi Mata Kuliah Ornitologi”*** dalam rangka menyelesaikan tugas akhir skripsi pada Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dan telah menyelesaikan segala urusan administrasi yang berhubungan dengan laboratorium Pendidikan Biologi.

Demikianlah surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya, agar dapat digunakan seperlunya.

A.n. Pengelola Lab. PBL FTK  
 UIN Ar-Raniry Banda Aceh,

  
 Rika Novita

## Lampiran 5 : Tabel Pengamatan Burung

Tabel Pengamatan Burung yang ditemukan di Lokasi Penelitian

## 1. Habitat Gunung

Titik Hitung	Nama Burung		$\Sigma$
	Nama Lokal	Nama Ilmiah	
Titik Hitung I	Cucak Kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	10
	Merbah Belukar	<i>Pycnonotus plumosus</i>	9
	Sempur Hujan Darat	<i>Eurylaimus ochromalus</i>	4
	Merbah Mata Merah	<i>Pycnonotus brunneus</i>	18
	Jumlah		37
Titik Hitung II	Tepekong Rangkang	<i>Hemiprocne comata</i>	3
	Kadalan Kembang	<i>Phaenicophaeus javanicus</i>	3
	Kadalan Selaya	<i>Phaenicophaeus chlorophaeus</i>	2
	Sikep Madu Asia	<i>Pernis ptilorhynchus</i>	2
	Jumlah		10
Titik Hitung III	Cucak Kuning	<i>Pycnonotus melanicterus</i>	8
	Merbah Mata Merah	<i>Pycnonotus brunneus</i>	4
	Sepah Padang	<i>Pericrocotus divaricatus</i>	3
	Elang Ular Bido	<i>Spilornis cheela</i>	1
	Jumlah		16

## 2. Habitat Perkebunan

Titik Hitung	Nama Burung		$\Sigma$
	Nama Lokal	Nama Ilmiah	
Titik Hitung I	Merbah Curukcuk	<i>Pycnonotus goiavier</i>	7
	Bondol Haji	<i>Lonchura maja</i>	10
	Burung Madu Sriganti	<i>Nectarinia jagularis</i>	20
	Perkutut Jawa	<i>Geopelia striata</i>	6
	Gereja Erasia	<i>Passer montanus</i>	10
	Jumlah		53
Titik Hitung II	Merbah Mata Merah	<i>Pycnonotus brunneus</i>	3
	Bondol Haji	<i>Lonchura maja</i>	19
	Gereja Erasia	<i>Passer montanus</i>	15
	Burung Madu Kelapa	<i>Anthreptes malacensis</i>	5

	Tekukur Biasa	<i>Spilopelia chinensis</i>	4
	Jumlah		46
Titik Hitung III	Bondol Tunggir Putih	<i>Lonchura striata</i>	6
	Cabai Bunga Api	<i>Dicaeum trigonostigma</i>	15
	Tekukur Biasa	<i>Spilopelia chinensis</i>	5
	Gereja Erasia	<i>Passer montanus</i>	9
	Bondol Peking	<i>Lonchura punctulata</i>	15
	Jumlah		50

## 3. Habitat Sawah

Titik Hitung	Nama Burung		Σ
	Nama Lokal	Nama Ilmiah	
Titik Hitung I	Kuntul Beasr	<i>Egretta alba</i>	6
	Gereja Erasia	<i>Passer montanus</i>	15
	Takur Ungkut-ungkut	<i>Megalaima haemacephala</i>	2
	Jumlah		23
Titik Hitung II	Gereja Erasia	<i>Passer montanus</i>	11
	Bondol Haji	<i>Lonchura maja</i>	8
	Kuntul Beasr	<i>Egretta alba</i>	5
	Jumlah		24
Titik Hitung III	Kuntul Beasr	<i>Egretta alba</i>	3
	Takur Ungkut-ungkut	<i>Megalaima haemacephala</i>	7
	Perkutut Jawa	<i>Geopelia striata</i>	5
	Gereja Erasia	<i>Passer montanus</i>	5
	Jumlah		20

## 4. Habitat Sungai

Titik Hitung	Nama Burung		$\Sigma$
	Nama Lokal	Nama Ilmiah	
Titik Hitung I	Cekakak Sungai	<i>Todiramphus chloris</i>	2
	Layang-layang api	<i>Hirundo rustica</i>	4
	Layang-layang batu	<i>Hirundo tahitica</i>	6
	Jumlah		12
Titik Hitung II	Merbah Belukar	<i>Pycnonotus plumosus</i>	8
	Layang-layang Api	<i>Hirundo rustica</i>	5
	Jumlah		13
Titik Hitung III	Cabai Polos	<i>Dicaeum concolor</i>	7
	Jumlah		7



Lampiran 6 : Indeks Keanekaragaman Semua Spesies

Tabel Analisis Indeks Keanekaragaman Jenis Burung pada Beberapa Habitat di Pantan Luas Kecamatan Sawang Kabupaten Aceh Selatan

No	Famili	Nama Burung		$\Sigma$	Pi	LnPi	Pi LnPi	$\hat{H}$
		Nama Lokal	Nama Ilmiah					
1	Pycnonotidae	Cucak Kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	10	0,03145	-3,4595	-0,1088	0,10879
2		Cucak Kuning	<i>Pycnonotus melanicterus</i>	8	0,02516	-3,6826	-0,0926	0,09264
3		Merbah Belukar	<i>Pycnonotus plumosus</i>	16	0,05031	-2,9895	-0,1504	0,15041
4		Merbah Mata Merah	<i>Pycnonotus brunneus</i>	21	0,06604	-2,7175	-0,1795	0,17946
5		Merbah Curukcuk	<i>Pycnonotus goiavier</i>	15	0,04717	-3,054	-0,1441	0,14406
6	Ardeidae	Kuntul Beasr	<i>Egretta alba</i>	14	0,04403	-3,123	-0,1375	0,13749
7	Estrildidae	Bondol Haji	<i>Lonchura maja</i>	37	0,11635	-2,1511	-0,2503	0,25029
8		Bondol Tunggir Putih	<i>Lonchura striata</i>	6	0,01887	-3,9703	-0,0749	0,07491
9		Bondol Peking	<i>Lonchura punctulata</i>	15	0,04717	-3,054	-0,1441	0,14406
10	Alcedinidae	Cekakak Sungai	<i>Todiramphus chloris</i>	2	0,00629	-5,0689	-0,0319	0,03188
11	Hemiprocnidae	Tepekong Rangkang	<i>Hemiproctne comata</i>	3	0,00943	-4,6634	-0,044	0,04399
12	Dicaeidae	Cabai Bunga Api	<i>Dicaeum trigonostigma</i>	15	0,04717	-3,054	-0,1441	0,14406
13		Cabai Polos	<i>Dicaeum concolor</i>	7	0,02201	-3,8161	-0,084	0,084
14	Nectariniidae	Burung Madu Sriganti	<i>Nectarinia jagularis</i>	20	0,06289	-2,7663	-0,174	0,17398
15		Burung Madu Kelapa	<i>Anthreptes malacensis</i>	5	0,01572	-4,1526	-0,0653	0,06529

16	Cuculidae	Kadalan Kembang	<i>Phaenicophaeus javanicus</i>	3	0,00943	-4,6634	-0,044	0,04399
17		Kadalan Selaya	<i>chlorophaeus</i>	2	0,00629	-5,0689	-0,0319	0,03188
18	Accipitridae	Elang Ular Bido	<i>Spilornis cheela</i>	1	0,00314	-5,7621	-0,0181	0,01812
19		Sikep Madu Asia	<i>Pernis ptilorhynchus</i>	2	0,00629	-5,0689	-0,0319	0,03188
20	Campephagidae	Sepah Padang	<i>Pericrocotus divaricatus</i>	3	0,00943	-4,6634	-0,044	0,04399
21	Columbidae	Perkutut Jawa	<i>Geopelia striata</i>	11	0,03459	-3,3642	-0,1164	0,11637
22		Tekukur Biasa	<i>Spilopelia chinensis</i>	9	0,0283	-3,5648	-0,1009	0,10089
23	Passeridae	Gereja Erasia	<i>Passer montanus</i>	65	0,2044	-1,5877	-0,3245	0,32452
24	Eurylaimidae	Sempur Hujan Darat	<i>Eurylaimus ochromalus</i>	4	0,01258	-4,3758	-0,055	0,05504
25	Megalaimidae	Takur Ungkut- Ungkut	<i>Megalaima haemacephala</i>	9	0,0283	-3,5648	-0,1009	0,10089
26	Hirundinidae	Layang-layang api	<i>Hirundo rustica</i>	9	0,0283	-3,5648	-0,1009	0,10089
27		Layang-layang batu	<i>Hirundo tahitica</i>	6	0,01887	-3,9703	-0,0749	0,07491
Jumlah				318				2,86871

Lampiran 7 : Indeks Keanekaragaman Berdasarkan Habitat

Indeks Keanekaragaman Burung Berdasarkan Tipe Habitat

1. Habitat Gunung

Habitat	Nama Burung		$\Sigma$	Pi	LnPi	Pi LnPi	$\hat{H}$	
	Nama Lokal	Nama Ilmiah						
Gunung	Cucak Kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	10	0,15873	-1,8405	-0,2922	0,29215	
	Cucak Kuning	<i>Pycnonotus melanicterus</i>	8	0,12698	-2,0637	-0,2621	0,26206	
	Merbah Belukar	<i>Pycnonotus plumosus</i>	9	0,14286	-1,9459	-0,278	0,27799	
	Merbah Mata Merah	<i>Pycnonotus brunneus</i>	18	0,28571	-1,2528	-0,3579	0,35793	
	Tepekong Rangkang	<i>Hemiprocne comata</i>	3	0,04762	-3,0445	-0,145	0,14498	
	Kadalan Kembang	<i>Phaenicophaeus javanicus</i>	3	0,04762	-3,0445	-0,145	0,14498	
	Kadalan Selaya	<i>Phaenicophaeus chlorophaeus</i>	2	0,03175	-3,45	-0,1095	0,10952	
	Elang Ular Bido	<i>Spilornis cheela</i>	1	0,01587	-4,1431	-0,0658	0,06576	
	Sikep Madu Asia	<i>Pernis ptilorhynchus</i>	2	0,03175	-3,45	-0,1095	0,10952	
	Sepah Padang	<i>Pericrocotus divaricatus</i>	3	0,04762	-3,0445	-0,145	0,14498	
	Sempur Hujan Darat	<i>Eurylaimus ochromalus</i>	4	0,06349	-2,7568	-0,175	0,17504	
		Jumlah		63	1	-30,036	-2,0849	2,08491

## 2. Habitat Kebun

Habitat	Nama Burung		$\Sigma$	Pi	LnPi	Pi LnPi	$\hat{H}$
	Nama Lokal	Nama Ilmiah					
Kebun	Merbah Mata Merah	<i>Pycnonotus brunneus</i>	3	0,02013	-3,9053	-0,0786	0,07863
	Merbah Curukcuk	<i>Pycnonotus goiavier</i>	7	0,04698	-3,058	-0,1437	0,14367
	Bondol Haji	<i>Lonchura maja</i>	29	0,19463	-1,6367	-0,3185	0,31854
	Bondol Tunggir Putih	<i>Lonchura striata</i>	6	0,04027	-3,2122	-0,1293	0,12935
	Bondol Peking	<i>Lonchura punctulata</i>	15	0,10067	-2,2959	-0,2311	0,23113
	Cabai Bunga Api	<i>Dicaeum trigonostigma</i>	15	0,10067	-2,2959	-0,2311	0,23113
	Burung Madu Sriganti	<i>Nectarinia jagularis</i>	20	0,13423	-2,0082	-0,2696	0,26956
	Burung Madu Kelapa	<i>Anthreptes malacensis</i>	5	0,03356	-3,3945	-0,1139	0,11391
	Perkutut Jawa	<i>Geopelia striata</i>	6	0,04027	-3,2122	-0,1293	0,12935
	Tekukur Biasa	<i>Spilopelia chinensis</i>	9	0,0604	-2,8067	-0,1695	0,16953
	Gereja Erasia	<i>Passer montanus</i>	34	0,22819	-1,4776	-0,3372	0,33717
		Jumlah		149	1	-29,3032	-2,15197

## 3. Habitat Sawah

Habitat	Nama Burung		$\Sigma$	Pi	LnPi	Pi LnPi	$\hat{H}$
	Nama Lokal	Nama Ilmiah					
Sawah	Kuntul Beasr	<i>Egretta alba</i>	14	0,20896	-1,5656	-0,3271	0,32715
	Perkutut Jawa	<i>Geopelia striata</i>	5	0,07463	-2,5953	-0,1937	0,19368
	Gereja Erasia	<i>Passer montanus</i>	31	0,46269	-0,7707	-0,3566	0,3566
	Takur Ungkut- Ungkut	<i>Megalaima haemacephala</i>	9	0,13433	-2,0075	-0,2697	0,26966
	Bondol Haji	<i>Lonchura maja</i>	8	0,1194	-2,1253	-0,2538	0,25376
	Jumlah		67	1	-9,0643	-1,4008	1,40084

## 4. Habitat Sungai

Habitat	Nama Burung		$\Sigma$	Pi	LnPi	Pi LnPi	$\hat{H}$
	Nama Lokal	Nama Ilmiah					
Gunung	Merbah Belukar	<i>Pycnonotus plumosus</i>	7	0,17949	-1,7177	-0,3083	0,3083
	Cekakak Sungai	<i>Todiramphus chloris</i>	2	0,05128	-2,9704	-0,1523	0,15233
	Merbah Curukcuk	<i>Pycnonotus goiavier</i>	8	0,20513	-1,5841	-0,3249	0,32495
	Cabai Polos	<i>Dicaeum concolor</i>	7	0,17949	-1,7177	-0,3083	0,3083
	Layang-layang api	<i>Hirundo rustica</i>	9	0,23077	-1,4663	-0,3384	0,33839
	Layang-layang batu	<i>Hirundo tahitica</i>	6	0,15385	-1,8718	-0,288	0,28797
Jumlah		39	1	-11,328	-1,72022	1,720225	

Lampiran 8 : Jenis-jenis Tumbuhan di Lokasi Penelitian

1. Habitat Gunung

No	Nama Tumbuhan		Titik Hitung I		
	Nama Daerah	Nama Ilmiah	I	II	III
1	2	3	4	5	6
1	Pala	<i>Myristica fragrans</i>	20	10	7
2	Durian	<i>Durio zibethinus</i>	9	4	6
3	Mane	<i>Vitex pubescen</i>	-	2	1
4	Mangga	<i>Mangifera indica</i>	7	3	3
5	Kuini	<i>Mangifera odorata</i>	5	2	2
6	Jati	<i>Tectona grandis</i>	-	-	2
7	Pinang	<i>Areca catechu</i>	11	15	10
8	Cengkeh	<i>Syzygium aromaticum</i>	5	2	-
9	Salam	<i>Syzygium polyanthum</i>	5	4	6
10	Kapuk	<i>Ceiba petrandia</i>	5	4	2
11	Jambu	<i>Syzygium aqueum</i>	2	-	1
12	Petai Cina	<i>Leucaena leucocephala</i>	-	3	1
13	Sirih Hutan	<i>Piper aduncum</i>	6	18	12
14	Cakar Ayam	<i>Sellaginella doederleinii</i>	20	21	21
15	Mahang Damar	<i>Macaranga triloba</i>	10	2	-
16	Senggani	<i>Melastoma sp.</i>	27	20	3
17	Ilalang	<i>Imperata cylindrica</i>	37	40	20
18	Kirinyuh	<i>Euphatorium oderatum</i>	27	23	27
19	Sembung	<i>Blumea balsamifera</i>	20	25	20
20	Bandolan	<i>Ageratum coyzooides</i>	43	24	26
21	Sambung Rambat	<i>Mikania mikranta</i>	26	13	29
22	Pecut Kuda	<i>Stachytarpheta jamicetisis</i>	30	35	47
Jumlah			315	270	246

## 2. Habitat Perkebunan

No	Nama Tumbuhan		Titik Hitung I		
	Nama Daerah	Nama Ilmiah	I	II	III
1	2	3	4	5	6
1	Mangga	<i>Mangifera indica</i>	3	-	-
2	Kuini	<i>Mangifera odorata</i>	2	-	3
3	Pinang	<i>Areca catechu</i>	18	15	25
4	Secang	<i>Caesalpinia sappan</i>	3	4	3
5	Sukun	<i>Artocarpus altilis</i>	-	2	-
6	Jeruk Nipis	<i>Citrus aurantifolia</i>	1	2	-
7	Nangka	<i>Artocarpus heterophyllus</i>	-	7	-
8	Kedondong Pagar	<i>Lannea nigritana</i>	45	25	40
9	Kelapa	<i>Coccus nucifera</i>	10	10	15
13	Sawo	<i>Manikara zapota</i>	1	-	1
14	Kelor	<i>Moringa oleifera</i>	8	2	-
15	Belimbing	<i>Averrhoa balimbi</i>	8	15	-
16	Delima	<i>Psidium guajava</i>	5	8	7
17	Waru	<i>Hibiscus tiliaceus</i>	-	-	-
18	Tebu	<i>Saccharum officinarum</i>	45	-	-
19	Singkong	<i>Manihotescullenta</i>	9	25	-
20	Teki	<i>Cyperus rotundus</i>	40	30	19
21	Putri Malu	<i>Mimosa pudica</i>	10	-	50
22	Bandolan	<i>Ageratum coyzoides</i>	-	35	-
23	Coklat	<i>Theobroma cacao</i>	-	5	10
24	Bandolan	<i>Ageratum coyzoides</i>	12	-	29
25	Sambung Rambat	<i>Mikania mikranta</i>	-	-	13
26	Pecut Kuda	<i>Stachytarpheta jamicetisis</i>	-	5	15
27	Paku	<i>Nephrolepsis sp.</i>	7	10	20
Jumlah			280	200	250

## 3. Habitat Sawah

No	Nama Tumbuhan		Titik Hitung		
	Nama Daerah	Nama Ilmiah	I	II	II
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
1	Pinang	<i>Areca catechu</i>	21	23	4
2	Mengkudu	<i>Morinda citrifolia</i>	7	4	4
3	Sukun	<i>Artocarpus altilis</i>	4	1	-
4	Kelapa	<i>Coccus nucifera</i>	11	7	8
5	Pepaya	<i>Carica papaya</i>	-	2	-
6	Kedondong Pagar	<i>Lannea nigriflora</i>	20	29	15
7	Bambu	<i>Bambusa sp.</i>	15	-	40
8	Pisang	<i>Musa paradisiaca</i>	10	5	-
9	Belimbing	<i>Averrhoa balimbi</i>	11	-	-
10	Kelor	<i>Averrhoa balimbi</i>	-	5	4
11	Nangka	<i>Artocarpus heterophyllus</i>	4	-	-
12	Senggani	<i>Melastoma sp.</i>	-	-	20
13	Teki	<i>Cyperus rotundus</i>	-	33	25
14	Kirinyuh	<i>Euphorium oderatum</i>	17	21	
Jumlah			120	130	120

## 4. Habitat Sungai

No	Nama Tumbuhan		Titik Hitng		
	Nama Daerah	Nama Ilmiah	I	II	III
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
1	Pinang	<i>Areca catechu</i>	15	18	15
2	Melinjo	<i>Gnetum gnemon</i>	-	4	-
3	Nangka	<i>Artocarpus heterophyllus</i>	-	2	-
4	Mara	<i>Macaranga tanarius</i>	-	5	-
5	Waru	<i>Hibiscus tiliaceus</i>	20	5	-
6	Ara	<i>Ficus carica</i>	10	-	7
7	Ketapang Cina	<i>Senna alata</i>	5	2	-
8	Jamblang	<i>Syzygium cumini</i>	3	-	10
9	Mahang Damar	<i>Macaranga triloba</i>	10	16	30
10	Rimbang	<i>Solanum torvum</i>	25	18	6
11	Senggani	<i>Melastoma sp.</i>	10	20	-
12	Bandotan	<i>Ageratum conyzoides</i>	7	-	27
13	Teki	<i>Cyperus rotundus</i>	5	20	-
Jumlah			110	100	95

Lampiran 9 : Korelasi Antara Burung dengan Tumbuhan

Uji Korelasi Antara Burung dengan Tumbuhan

1. Habitat Gunung

No	Burung (X)	Tumbuhan (Y)	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	37	315	1369	99225	11655
2	10	270	100	72900	2700
3	16	246	256	60516	3936
Σ	63	831	1725	232641	18291

$$r = \frac{n \sum xy - (\sum x) \cdot (\sum y)}{\sqrt{\{n \sum x^2 - (\sum x)^2\} \cdot \{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

$$r = \frac{3 (18291) - 63 (831)}{\sqrt{\{3 (1725) - (63)^2\} \cdot \{3 (232641) - (831)^2\}}}$$

$$r = 0,84$$

2. Habitat Kebun

No	Burung (X)	Tumbuhan (Y)	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	53	280	2809	78400	14840
2	46	200	2116	40000	9200
3	50	250	2500	62500	12500
Σ	149	730	7425	180900	36540

$$r = \frac{n \sum xy - (\sum x) \cdot (\sum y)}{\sqrt{\{n \sum x^2 - (\sum x)^2\} \cdot \{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

$$r = \frac{3 (36240) - 149 (730)}{\sqrt{\{3 (7425) - (149)^2\} \cdot \{3 (180900) - (730)^2\}}}$$

$$r = 0,99$$

## 3. Habitat Sawah

No	Burung (X)	Tumbuhan (Y)	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	23	120	529	14400	2760
2	24	130	576	16900	3120
3	20	120	400	14400	2400
Σ	67	370	1505	45700	8280

$$r = \frac{n \sum xy - (\sum x) \cdot (\sum y)}{\sqrt{\{n \sum x^2 - (\sum x)^2\} \cdot \{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

$$r = \frac{3 (8280) - 67 (365)}{\sqrt{\{3 (1505) - (67)^2\} \cdot \{3 (45700) - (370)^2\}}}$$

$$r = 0,69$$

## 4. Habitat Sungai

No	Burung (X)	Tumbuhan (Y)	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	12	110	144	12100	1320
2	13	100	169	10000	1300
3	7	95	49	9025	665
Σ	32	305	362	31125	3285

$$r = \frac{n \sum xy - (\sum x) \cdot (\sum y)}{\sqrt{\{n \sum x^2 - (\sum x)^2\} \cdot \{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

$$r = \frac{3 (3285) - 32 (305)}{\sqrt{\{3 (362) - (32)^2\} \cdot \{3 (31125) - (305)^2\}}}$$

$$r = 0,64$$

*Lampiran 10 : Uji Kelayakan dengan Ahli Media*

**Lembar Kuesioner Penilaian Produk Hasil Penelitian Buku Saku  
Keanekaragaman Spesies Burung di Pantan Luas Kecamatan Sawang**

**I. Identitas Penulis**

Nama : Reza Amirah Yahya  
 NIM : 170207002  
 Program Studi : Pendidikan Biologi  
 Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
 UIN Ar-Raniry Banda Aceh

**II. Validator** : Bidang Media

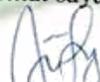
**III. Pengantar**

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Dalam rangka menyelesaikan pendidikan Strata I (S1) pada Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Ar-Raniry Banda Aceh penulis melaksanakan penelitian sebagai salah satu bentuk tugas akhir dan kewajiban yang harus diselesaikan. Penelitian yang dilakukan berjudul "Keanekaragaman Spesies Burung pada beberapa Habitat di Pantan Luas Kecamatan Sawang Kabupaten Aceh Selatan Sebagai Referensi Mata Kuliah Ornitologi".

Untuk mencapai tujuan penelitian, penulis dengan hormat meminta kesediaan dari Bapak/Ibu dosen untuk menilai media berupa Buku ajar tersebut dengan melakukan pengisian daftar kuesioner yang penulis ajukan sesuai dengan keadaan sebenarnya. Kerahasiaan jawaban serta identitas Bapak/Ibu akan dijamin sesuai dengan kode etik dalam penelitian. Penulis menyampaikan banyak terima kasih atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi daftar kuesioner yang diajukan.

Hormat saya,

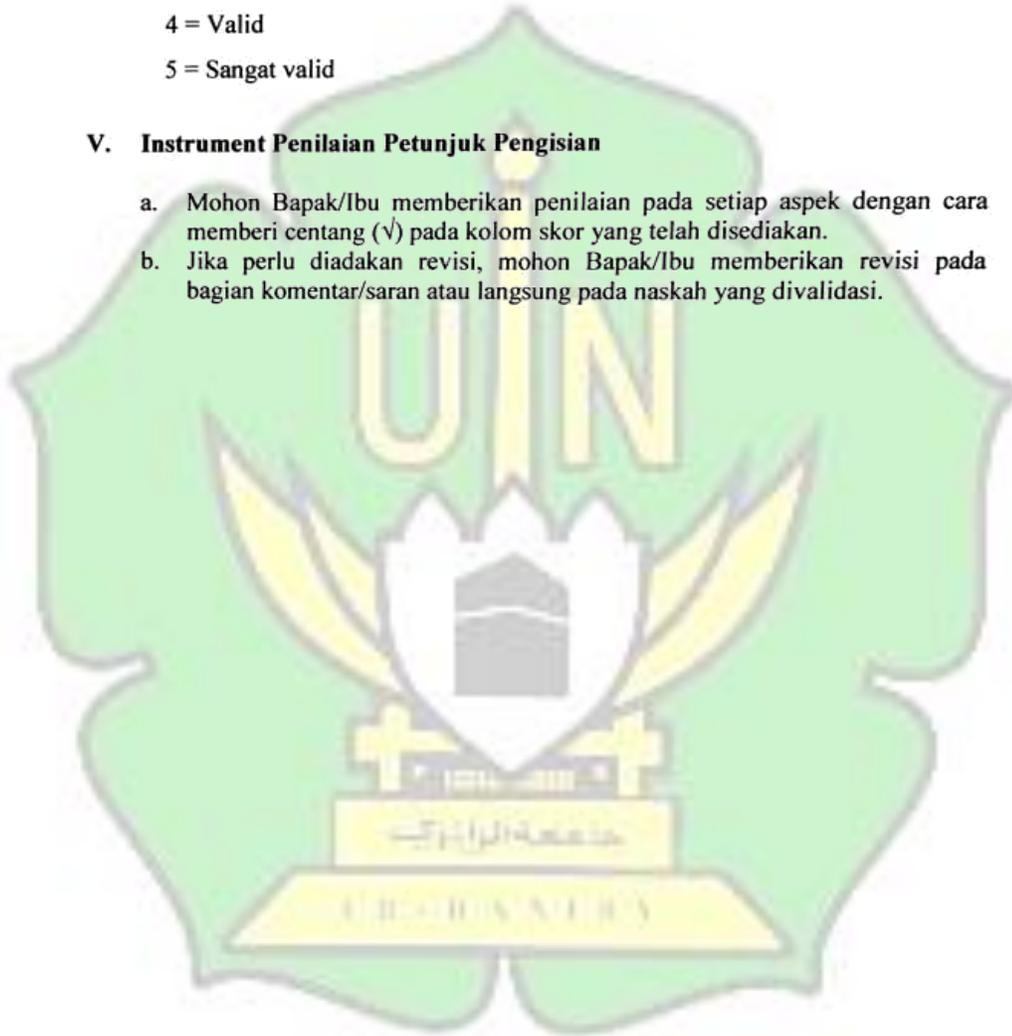
  
 Reza Amirah Yahya

**IV. Deskripsi Skor**

- 1 = Tidak valid
- 2 = Kurang valid
- 3 = Cukup Valid
- 4 = Valid
- 5 = Sangat valid

**V. Instrument Penilaian Petunjuk Pengisian**

- a. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian pada setiap aspek dengan cara memberi centang (√) pada kolom skor yang telah disediakan.
- b. Jika perlu diadakan revisi, mohon Bapak/Ibu memberikan revisi pada bagian komentar/saran atau langsung pada naskah yang divalidasi.



## 1. Komponen Kelayakan Isi Buku

Sub komponen	Unsur yang dinilai	Skor					Komentar/saran
		1	2	3	4	5	
Format cover	Format margins pada cover buku sudah sesuai				✓		
	Cover yang digunakan sesuai dengan warna, menarik dan kreatif				✓		
Keakuratan Materi	Keakuratan fakta dan data				✓		
	Keakuratan konsep atau teori				✓		
	Keakuratan gambar atau ilustrasi				✓		
Kemutakhiran Materi	Kesesuaian materi dengan perkembangan terbaru ilmu pengetahuan saat ini				✓		
Total skor komponen kelayakan isi							

## 2. Komponen Kelayakan Penyajian

Sub komponen	Unsur yang dinilai	Skor					Komentar/saran
		1	2	3	4	5	
Teknik Penyajian	Konsistensi sistematika sajian				✓		
	Kelogisan penyajian dan keruntutan konsep				✓		
Pendukung Penyajian Materi	Kesesuaian dan ketepatan ilustrasi dengan materi				✓		
	Ketepatan pengetikan dan pemilihan gambar				✓		
Total skor komponen kelayakan penyajian							

### 3. Komponen Kelayakan Kegrafikan

Sub komponen	Unsur yang dinilai	Skor					Komentar/saran
		1	2	3	4	5	
Artistik dan Estetika	Komposisi buku sesuai dengan tujuan penyusunan buku				✓		
	Penggunaan teks dan grafis proporsional				✓		
	Kemenarikan layout dan tata letak				✓		
Pendukung penyajian materi	Produk membantu mengembangkan pengetahuan pembaca				✓		
	Produk bersifat informatif kepada pembaca				✓		
	Secara keseluruhan produk buku ini menumbuhkan rasa ingin tahu pembaca				✓		
Total skor komponen kelayakan kegrafikan							

### 4. Komponen Pengembangan

Sub komponen	Unsur yang dinilai	Skor					Komentar/saran
		1	2	3	4	5	
Teknik penyajian	Konsistensi sistematika sajian				✓		
	Kelogisan penyajian dan keruntutan konsep				✓		
	Koherensi substansi				✓		
	Keseimbangan substansi				✓		
Pendukung	Kesesuaian dan ketepatan ilustrasi				✓		

penyajian materi	dengan materi						
	Adanya rujukan atau sumber acuan				✓		
Total skor Komponen kelayakan pengembangan							
Total skor keseluruhan							

(Sumber: Diadaptasi dari Rahmah (2013))

### Aspek Penilaian

- 81%-100% = Sangat layak direkomendasikan sebagai salah satu buku referensi yang dapat digunakan sebagai sumber belajar
- 61%-80% = Layak direkomendasikan dengan perbaikan ringan
- 41%-60% = Cukup layak untuk direkomendasikan
- 21%-40% = Tidak layak direkomendasikan
- <21% = Sangat tidak layak direkomendasikan

Pemberian penilaian dan komentar secara keseluruhan terhadap media Modul praktikum :

.....

.....

.....

Banda Aceh, 31 Desember 2021

Validator

  
.....Eniawah.....n.y.d.

**Lembar Kuesioner Penilaian Produk Hasil Penelitian Buku Saku  
Keanekaragaman Spesies Burung di Pantan Luas Kecamatan Sawang**

**I. Identitas Penulis**

Nama : Reza Amirah Yahya  
NIM : 170207002  
Program Studi : Pendidikan Biologi  
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Ar-Raniry Banda Aceh

**II. Validator** : Bidang Media

**III. Pengantar**

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Dalam rangka menyelesaikan pendidikan Strata I (S1) pada Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Ar-Raniry Banda Aceh penulis melaksanakan penelitian sebagai salah satu bentuk tugas akhir dan kewajiban yang harus diselesaikan. Penelitian yang dilakukan berjudul "Keanekaragaman Spesies Burung pada beberapa Habitat di Pantan Luas Kecamatan Sawang Kabupaten Aceh Selatan Sebagai Referensi Mata Kuliah Ornitologi".

Untuk mencapai tujuan penelitian, penulis dengan hormat meminta kesediaan dari Bapak/Ibu dosen untuk menilai media berupa Buku ajar tersebut dengan melakukan pengisian daftar kuesioner yang penulis ajukan sesuai dengan keadaan sebenarnya. Kerahasiaan jawaban serta identitas Bapak/Ibu akan dijamin sesuai dengan kode etik dalam penelitian. Penulis menyampaikan banyak terima kasih atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi daftar kuesioner yang diajukan.

Hormat saya,

  
Reza Amirah Yahya

**IV. Deskripsi Skor**

- 1 = Tidak valid
- 2 = Kurang valid
- 3 = Cukup Valid
- 4 = Valid
- 5 = Sangat valid

**V. Instrument Penilaian Petunjuk Pengisian**

- a. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian pada setiap aspek dengan cara memberi centang (√) pada kolom skor yang telah disediakan.
- b. Jika perlu diadakan revisi, mohon Bapak/Ibu memberikan revisi pada bagian komentar/saran atau langsung pada naskah yang divalidasi.



## 1. Komponen Kelayakan Isi Buku

Sub komponen	Unsur yang dinilai	Skor					Komentar/saran
		1	2	3	4	5	
Format cover	Format margins pada cover buku sudah sesuai				✓		
	Cover yang digunakan sesuai dengan warna, menarik dan kreatif					✓	
Keakuratan Materi	Keakuratan fakta dan data					✓	
	Keakuratan konsep atau teori					✓	
	Keakuratan gambar atau ilustrasi					✓	
Kemutakhiran Materi	Kesesuaian materi dengan perkembangan terbaru ilmu pengetahuan saat ini					✓	
Total skor komponen kelayakan isi							

## 2. Komponen Kelayakan Penyajian

Sub komponen	Unsur yang dinilai	Skor					Komentar/saran
		1	2	3	4	5	
Teknik Penyajian	Konsistensi sistematika sajian					✓	
	Kelogisan penyajian dan keruntutan konsep					✓	
Pendukung Penyajian Materi	Keseuaian dan ketepatan ilustrasi dengan materi					✓	
	Ketepatan pengetikan dan pemilihan gambar					✓	
Total skor komponen kelayakan penyajian							

## 3. Komponen Kelayakan Kegrafikan

Sub komponen	Unsur yang dinilai	Skor					Komentar/saran
		1	2	3	4	5	
Artistik dan Estetika	Komposisi buku sesuai dengan tujuan penyusunan buku					✓	
	Penggunaan teks dan grafis proporsional					✓	
	Kemenarikan layout dan tata letak					✓	
Pendukung penyajian materi	Produk membantu mengembangkan pengetahuan pembaca					✓	
	Produk bersifat informatif kepada pembaca					✓	
	Secara keseluruhan produk buku ini menumbuhkan rasa ingin tahu pembaca					✓	
Total skor komponen kelayakan kegrafikan							

## 4. Komponen Pengembangan

Sub komponen	Unsur yang dinilai	Skor					Komentar/saran
		1	2	3	4	5	
Teknik penyajian	Konsistensi sistematika sajian				✓		
	Kelogisan penyajian dan keruntutan konsep				✓		
	Koherensi substansi				✓		
	Keseimbangan substansi					✓	
Pendukung	Kesesuaian dan ketepatan ilustrasi					✓	

*Lampiran 11 : Uji Validasi Ahli Materi*

## Validasi Buku Saku Bidang Materi

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Dalam rangka menyelesaikan pendidikan Strata 1 (S1) pada Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Ar-Raniry Banda Aceh penulis melaksanakan penelitian sebagai salah satu bentuk tugas akhir dan kewajiban yang harus diselesaikan. Penelitian yang dilakukan berjudul "Keaneekaragaman Spesies Burung pada beberapa Habitat di Pantan Luas Kecamatan Sawang Kabupaten Aceh Selatan Sebagai Referensi Mata Kuliah Ornitologi".

Untuk mencapai tujuan penelitian, penulis dengan hormat meminta kesediaan dari Bapak/Ibu dosen untuk menilai media berupa Buku ajar tersebut dengan melakukan pengisian daftar kuesioner yang penulis ajukan sesuai dengan keadaan sebenarnya. Kerahasiaan jawaban serta identitas Bapak/Ibu akan dijamin sesuai dengan kode etik dalam penelitian. Penulis menyampaikan banyak terima kasih atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi daftar kuesioner yang diajukan.

Petunjuk:

1. Lembar validasi ini bermaksud untuk mengetahui pendapat dan penilaian Ibu sebagai ahli materi buku saku yang berjudul "Keaneekaragaman Spesies Burung di Pantan Luas Kecamatan Sawang">
2. Jawaban diberikan pada kolom skala penilaian yang sudah disediakan, dengan skala penilaian:
  - a. 5 = Sangat Valid
  - b. 4 = Valid
  - c. 3 = Cukup Valid
  - d. 2 = Kurang Valid
  - e. 1 = Tidak Valid
3. Mohon diberi tanda check list (√) pada kolom skala penilaian sesuai pendapat anda.
4. Mohon untuk memeberikan saran dan komentar pada tempat yang sudah disediakan.

Atas kesedian waktu bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, saya ucapkan terimakasih banyak.

Hormat saya,

Reza Amirah Yahya

Nama Dosen Validator \*

Rizky Ahadi

29/12/21 15:59

Validasi Buku Saku Bidang Matem

Keluasan materi sesuai dengan tujuan penyusunan buku \*

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kedalaman materi sesuai dengan tujuan penyusunan buku \*

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kejelasan materi \*

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Keakuratan fakta dan data \*

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Keakuratan konsep atau teori \*

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

29/12/21 15:59

Validasi Buku Saku Bidang Materi

Keakuratan gambar atau ilustrasi \*

- 1 2 3 4 5
- 

Kesesuaian materi dengan perkembangan terbaru ilmu pengetahuan saat ini \*

- 1 2 3 4 5
- 

Konsistensi sistematika sajian \*

- 1 2 3 4 5
- 

Kelogisan penyajian dan keruntutan konsep \*

- 1 2 3 4 5
- 

Kesesuaian dan ketepatan ilustrasi dengan materi \*

- 1 2 3 4 5
-

29/12/21 15:59

Validasi Buku Saku Bidang Matem

Ketepatan pengetikan dan pemilihan gambar \*

- 1      2      3      4      5
- 

Komposisi buku sesuai dengan tujuan penyusunan buku \*

- 1      2      3      4      5
- 

Penggunaan teks dan grafis proporsional \*

- 1      2      3      4      5
- 

Kemenarikan layout dan tata letak \*

- 1      2      3      4      5
- 

Produk membantu mengembangkan pengetahuan pembaca \*

- 1      2      3      4      5
-

29/12/21 15:59

Validasi Buku Saku Bidang Materi

Produk bersifat informatif kepada pembaca \*

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Secara keseluruhan produk buku ini menumbuhkan rasa ingin tahu pembaca \*

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Konsistensi sistematika sajian \*

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kelogisan penyajian dan keruntutan konsep \*

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Koherensi substansi \*

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

29/12/21 15:59

Validasi Buku Saku Bidang Materi

Keseimbangan substansi \*

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kesesuaian dan ketepatan ilustrasi dengan materi \*

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Adanya rujukan atau sumber acuan \*

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Konten ini tidak dibuat atau didukung oleh Google

Google Formulir

## Validasi Buku Saku Bidang Materi

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Dalam rangka menyelesaikan pendidikan Strata 1 (S1) pada Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Ar-Raniry Banda Aceh penulis melaksanakan penelitian sebagai salah satu bentuk tugas akhir dan kewajiban yang harus diselesaikan. Penelitian yang dilakukan berjudul "Keanekaragaman Spesies Burung pada beberapa Habitat di Pantan Luas Kecamatan Sawang Kabupaten Aceh Selatan Sebagai Referensi Mata Kuliah Ornitologi".

Untuk mencapai tujuan penelitian, penulis dengan hormat meminta kesediaan dari Bapak/Ibu dosen untuk menilai media berupa Buku ajar tersebut dengan melakukan pengisian daftar kuesioner yang penulis ajukan sesuai dengan keadaan sebenarnya. Kerahasiaan jawaban serta identitas Bapak/Ibu akan dijamin sesuai dengan kode etik dalam penelitian. Penulis menyampaikan banyak terima kasih atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi daftar kuesioner yang diajukan.

Petunjuk:

1. Lembar validasi ini bermaksud untuk mengetahui pendapat dan penilaian Ibu sebagai ahli materi buku saku yang berjudul "Keanekaragaman Spesies Burung di Pantan Luas Kecamatan Sawang">
2. Jawaban diberikan pada kolom skala penilaian yang sudah disediakan, dengan skala penilaian:
  - a. 5 = Sangat Valid
  - b. 4 = Valid
  - c. 3 = Cukup Valid
  - d. 2 = Kurang Valid
  - e. 1 = Tidak Valid
3. Mohon diberi tanda check list (√) pada kolom skala penilaian sesuai pendapat anda.
4. Mohon untuk memeberikan saran dan komentar pada tempat yang sudah disediakan.

Atas kesedian waktu bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, saya ucapkan terimakasih banyak.

Hormat saya,

Reza Amirah Yahya

Nama Dosen Validator \*

Najmul Falah, M.Pd

29/12/21 15:59

Validasi Buku Saku Bidang Materi

Keluasan materi sesuai dengan tujuan penyusunan buku \*

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kedalaman materi sesuai dengan tujuan penyusunan buku \*

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kejelasan materi \*

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Keakuratan fakta dan data \*

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Keakuratan konsep atau teori \*

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

29/12/21 15:59

Validasi Buku Saku Bidang Materi

Keakuratan gambar atau ilustrasi \*

- 1 2 3 4 5
- 

Kesesuaian materi dengan perkembangan terbaru ilmu pengetahuan saat ini \*

- 1 2 3 4 5
- 

Konsistensi sistematika sajian \*

- 1 2 3 4 5
- 

Kelogisan penyajian dan keruntutan konsep \*

- 1 2 3 4 5
- 

Kesesuaian dan ketepatan ilustrasi dengan materi \*

- 1 2 3 4 5
-

29/12/21 15:59

Validasi Buku Saku Bidang Materi

Ketepatan pengetikan dan pemilihan gambar \*

- 1      2      3      4      5
- 

Komposisi buku sesuai dengan tujuan penyusunan buku \*

- 1      2      3      4      5
- 

Penggunaan teks dan grafis proporsional \*

- 1      2      3      4      5
- 

Kemenarikan layout dan tata letak \*

- 1      2      3      4      5
- 

Produk membantu mengembangkan pengetahuan pembaca \*

- 1      2      3      4      5
-

29/12/21 15:59

Validasi Buku Saku Bidang Matematika

Produk bersifat informatif kepada pembaca \*

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Secara keseluruhan produk buku ini menumbuhkan rasa ingin tahu pembaca \*

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Konsistensi sistematika sajian \*

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Kelogisan penyajian dan keruntutan konsep \*

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Koherensi substansi \*

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

29/12/21 15:59

Validasi Buku Saku Bidang Materi

Keseimbangan substansi \*

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Kesesuaian dan ketepatan ilustrasi dengan materi \*

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Adanya rujukan atau sumber acuan \*

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Konten ini tidak dibuat atau didukung oleh Google

Google Formulir

*Lampiran 12 : Poto Bukti Kegiatan*

**Poto Bukti Kegiatan Penelitian**



Gambar 1 : Peneliti sedang mencari dan mengamati Burung dan tumbuhan di lokasi penelitian



Gambar 2. Peneliti sedang mengukur faktor fisik lingkungan di lokasi penelitian