

**KEANEKARAGAMAN BURUNG PADA BERBAGAI TIPE HABITAT  
DI KECAMATAN SINGKIL SEBAGAI REFERENSI PENDUKUNG  
PEMBELAJARAN MATERI KEANEKARAGAMAN HAYATI  
DI SEKOLAH MENENGAH ATAS**

**SKRIPSI**

**Diajukan Oleh**

**SELLI YUDINI**

**NIM. 281223147**

**Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
Prodi Pendidikan Biologi**



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY  
DARUSSALAM, BANDA ACEH  
2016 M/1437 H**

**KEANEKARAGAMAN BURUNG PADA BERBAGAI TIPE HABITAT  
DI KECAMATAN SINGKIL SEBAGAI REFERENSI PENDUKUNG  
PEMBELAJARAN MATERI KEANEKARAGAMAN HAYATI  
DI SEKOLAH MENENGAH ATAS**

**SKRIPSI**

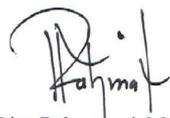
Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)  
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh  
Sebagai Beban Studi Untuk Memperoleh Gelar Sarjana  
dalam Ilmu Pendidikan Islam

Oleh

**Selli Yudini**  
NIM. 281223147  
Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
Prodi Pendidikan Biologi

Disetujui oleh

Pembimbing I,



Lina Rahmawati, M.Si  
NIP. 197505271997032003

Pembimbing II,



Samud Kamal, M.Pd  
NIP. 198005162011011007



## KATA PENGANTAR



Segala puji bagi Allah SWT. yang telah memberikan kesehatan, kekuatan dan kesempurnaan kepada kita, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi yang berjudul **“Keanekaragaman Burung pada Berbagai Tipe Habitat di Kecamatan Singkil Sebagai Referensi Pendukung Pembelajaran Materi Keanekaragaman Hayati di Sekolah Menengah Atas”**.

Shalawat dan salam kita sanjung sajikan ke pangkuan alam Nabi besar Muhammad SAW. yang telah menjadi suri tauladan bagi semua insan manusia di setiap segi bidang kehidupan, khususnya dalam bidang ilmu pengetahuan. Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan Islam program S1 pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Banyak pihak yang telah memberikan bantuan kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini. Oleh karena itu, melalui kata pengantar ini penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sangat teramat dalam kepada:

1. Lina Rahmawati, M.Si, selaku penasehat akademik sekaligus pembimbing I, yang telah membimbing, mengarahkan, dan menasehati penulis dalam segala persoalan akademik sejak awal hingga semester akhir.
2. Samsul Kamal, M.Pd, selaku dosen pembimbing II yang telah banyak membimbing dan memotivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Dr. Mujiburrahman, M.Ag, selaku dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang telah memberi izin melakukan penelitian.
4. Ketua program studi Pendidikan Biologi Ibu Dra. Hj. Nursalmi Mahdi, M.Ed.St, beserta stafnya yang penuh kesabaran tulus dan ikhlas membekali ilmu kepada penulis.
5. Seluruh dosen dan asisten laboratorium Program Studi Pendidikan Biologi FTK UIN Ar-Raniry yang telah membekali ilmu yang tidak terhingga kepada penulis.

6. Keluarga tercinta yang merupakan inspirasi dan motivator yang paling besar dalam hidup penulis, Ibunda Salmah, Ayahanda Mahyuddin, Kakanda Syafrizal, Samsul Bahri, dan Devid Pratama Ariady, S.Pd, serta seluruh anggota keluarga besar penulis yang selalu memberikan dukungan, baik secara moril maupun material dan do'a yang tidak kunjung henti diberikan kepada penulis dalam menyelesaikan studi di Prodi PBL (Pendidikan Biologi) UIN Ar-Raniry.
7. Sahabat seperjuangan, Juarni, Rahliana, Mauiza Ridki, Anna Husnimar, Juliana, Siti Mewah, semua kawan-kawan angkatan 2012, kawan-kawan PPKPM, adik-adikku Suriani, Yuli Yarni, Nurul Sukma Sari, Dina Lorenza, serta semua pihak yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam skripsi ini masih ada kekurangan dan kekhilafan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritikan dan saran yang dapat dijadikan masukan guna perbaikan di masa yang akan datang. Harapan penulis kiranya skripsi ini ada manfaatnya bagi pembaca sekalian.

Amin ya Rabbal'alamin.

Banda Aceh, 02 September 2016

Penulis

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 : Morfologi Kepala Burung Pipit .....	11
2.2 : Burung dengan Bulu Penutup Tubuh.....	12
2.3 : Morfologi Bulu pada Burung.....	13
2.4 : Struktur Tulang (Skeleton) pada Burung.....	15
2.5 : Sistem Saraf pada Burung.....	16
2.6 : Sistem Indera pada Burung.....	17
2.7 : Sistem Pencernaan pada Burung.....	18
2.8 : Sistem Pernapasan pada Burung.....	19
2.9 : Sistem Sirkulasi pada Burung.....	20
2.10 : Sistem Reproduksi pada Burung.....	22
2.11 : Adaptasi Morfologi Burung.....	22
2.12 : Habitat Burung.....	28
2.13 : Peta Administrasi Kabupaten Aceh Singkil.....	32
3.1 : Peta Kecamatan Singkil .....	36
3.2 : Peta Lokasi Penelitian.....	40
3.3 : Peta Peletakan Titik Garis Transek ( <i>line transect</i> ) .....	40
4.1 : Burung Layang-layang Batu ( <i>Hirundo tahitica</i> ).....	47
4.2 : Burung Gereja Erasia ( <i>Passer montanus</i> ).....	49
4.3 : Burung Gagak Hutan ( <i>Corvus enca</i> ).....	50
4.4 : Burung Merpati Batu ( <i>Columba livia</i> ).....	51
4.5 : Burung Terkukur Biasa ( <i>Streptopelia chinensis</i> ).....	52
4.6 : Burung Pergam Laut ( <i>Ducula bicolor</i> ) .....	54
4.7 : Burung Perkutut Jawa ( <i>Geopelia striata</i> ) .....	55
4.8 : Burung Punai Gading ( <i>Treron vernans</i> ) .....	57
4.9 : Burung Punai Salung ( <i>Treron oxyura</i> ).....	58
4.10 : Burung Bondol Haji ( <i>Lochura maja</i> ).....	59
4.11 : Burung Mayar Tempua ( <i>Amaurornis phoenicurus</i> ).....	60
4.12 : Burung Madu Sriganti ( <i>Nectararia jugularis</i> ) .....	61

Gambar	Halaman
4.13 : Burung Madu Bakau ( <i>Nectarinia calcostetha</i> ) .....	63
4.14 : Burung Madu Sepah-raja ( <i>Aethopyga siparaja</i> ) .....	64
4.15 : Burung Elang Bondol ( <i>Haliastur indus</i> ) .....	65
4.16 : Burung Kapasan Kemiri ( <i>Lalage nigra</i> ) .....	67
4.17 : Burung Sipinjur Melayu ( <i>Eupetes macrocerus</i> ) .....	68
4.18 : Burung Merbah Cerucuk ( <i>Pycnonotus goiavier</i> ) .....	69
4.19 : Burung Cucak Sakit-tubuh ( <i>Pycnonotus melanoleucos</i> ) .....	70
4.20 : Burung Cucak Kutilang ( <i>Pycnonotus aurigaster</i> ) .....	71
4.21 : Burung Jalak Kerbau ( <i>Acridotheres javanicus</i> ) .....	72
4.22 : Burung Perling Kecil ( <i>Aplonis minor</i> ) .....	74
4.23 : Burung Walet Sarang-putih ( <i>Collocalia fuciphaga</i> ) .....	75
4.24 : Burung Kangkareng Perut-putih ( <i>Anthracoceros albirostris</i> ) .....	76
4.25 : Burung Kuntul Kecil ( <i>Egretta garzetta</i> ) .....	77
4.26 : Burung Kuntul Karang ( <i>Egretta sacra</i> ) .....	79
4.27 : Burung Cangak Merah ( <i>Ardea purpurea</i> ) .....	80
4.28 : Burung Kuntul Kerbau ( <i>Bubulcus ibis</i> ) .....	81
4.29 : Burung Kirik-kirik Biru ( <i>Merops viridis</i> ) .....	82
4.30 : Burung Kereo Padi ( <i>Amaurornis phoenicurus</i> ) .....	84
4.31 : Burung Cekakak Belukar ( <i>Halcyon smynensis</i> ) .....	85
4.32 : Burung Bubut Alang-alang ( <i>Centropus bengalensis</i> ) .....	86
4.33 : Burung Perenjak Rawa ( <i>Prinia flaviventris</i> ) .....	87
4.34 : Bentuk Cover .....	93

## DAFTAR GRAFIK

Grafik	Halaman
4.1 : Indeks Keanekaragaman Spesies Burung pada Setiap Tipe Habitat di Kecamatan Singkil .....	92

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 : Alat yang Digunakan dalam Penelitian Keanekaragaman Burung pada Berbagai Tipe Habitat di Kecamatan Singkil .....	37
3.2 : Jumlah Titik Pengamatan Keanekaragaman Burung pada Berbagai Tipe Habitat di Kecamatan Singkil .....	39
4.1 : Spesies Burung pada Berbagai Tipe Habitat di Kecamatan Singkil .....	44
4.2 : Indeks Keanekaragaman Spesies Burung pada berbagai Tipe Habitat di Kecamatan Singkil .....	88

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 : Surat Keputusan Dekan Fakultas Tarbiyah UIN Ar-Raniry.....	111
2 : Surat Mohon Izin Mengumpulkan Data .....	112
3 : Surat Izin Studi Penelitian .....	113
4 : Surat Keterangan Penelitian .....	114
5 : Lembar Pengamatan Burung pada Berbagai Tipe Habitat di Kecamatan Singkil.....	115
6 : Titik Pengamatan pada Peta .....	116
7 : Tabel Indeks Keanekaragaman Burung.....	117
8 : Foto Penelitian Keanekaragaman Burung pada Berbagai Tipe Habitat di Kecamatan Singkil.....	121
9 : Foto Titik Pengamatan Keanekaragaman Burung pada Berbagai Tipe Habitat di Kecamatan Singkil .....	123
10 : Biodata Penulis .....	125

## DAFTAR ISI

LEMBARAN JUDUL .....	i
PENGESAHAN PEMBIMBING .....	ii
PENGESAHAN SIDANG .....	iii
ABSTRAK .....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
LEMBARAN PERNYATAAN .....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR GRAFIK .....	x
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
DAFTAR ISI.....	xiii

### BAB I : PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	6
E. Definisi Operasional.....	6

### BAB II : LANDASAN TEORETIS

A. Deskripsi Burung.....	10
B. Morfologi Burung.....	11
1. Morfologi Kepala.....	11
2. Morfologi Bulu .....	12
C. Anatomi Burung .....	14
1. Sistem Rangka .....	14
2. Sistem Saraf .....	16
3. Sistem Indera .....	17
4. Sistem Pencernaan .....	18
5. Sistem Pernapasan .....	19
6. Sistem Sirkulasi .....	20
7. Sistem Reproduksi .....	21
D. Adaptasi Morfologi Burung .....	22
E. Klasifikasi Burung dan Keanekaragaman Burung .....	23
F. Habitat Burung .....	27
G. Peranan Burung .....	30
H. Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	30
I. Pemanfaatan Keanekaragaman Burung sebagai Referensi Pendukung Pembelajaran Materi Keanekaragaman Hayati .....	34

### BAB III : METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	36
B. Alat Penelitian .....	37

C. Subjek dan Objek Penelitian .....	37
D. Metode Penelitian .....	38
E. Parameter Penelitian .....	39
F. Prosedur Penelitian .....	39
G. Analisis Data .....	41

#### **BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil Penelitian	
1. Spesies Burung pada Berbagai Tipe Habitat di Kecamatan Singkil.....	44
2. Indeks Keanekaragaman Spesies Burung pada Berbagai Tipe Habitat di Kecamatan Singkil.....	88
3. Pemanfaatan Hasil Penelitian Keanekaragaman Spesies Burung pada Berbagai Tipe Habitat di Kecamatan Singkil Sebagai Referensi Pendukung Pembelajaran Materi Keanekaragaman Hayati di Sekolah Menengah Atas.....	92
B. Pembahasan	
1. Spesies Burung pada Berbagai Tipe Habitat di Kecamatan Singkil.....	94
2. Indeks Keanekaragaman Spesies Burung pada Berbagai Tipe Habitat di Kecamatan Singkil.....	97
3. Pemanfaatan Hasil Penelitian Keanekaragaman Spesies Burung pada Berbagai Tipe Habitat di Kecamatan Singkil Sebagai Referensi Pendukung Pembelajaran Materi Keanekaragaman Hayati di Sekolah Menengah Atas.....	99

#### **BAB V : PENUTUP**

A. Kesimpulan.....	101
B. Saran .....	101

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>103</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>111</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>125</b>

## ABSTRAK

Aceh memiliki keanekaragaman hayati burung yang sangat variatif dan dapat dikelola sebagai salah satu potensi usaha ekowisata. Minimnya penelitian keanekaragaman burung pada berbagai tipe habitat di Kecamatan Singkil berdampak terhadap ketersediaan database burung pada kawasan tersebut. Sehingga perlunya dilakukan penelitian burung di Kecamatan Singkil. Tujuan penelitian ini adalah untuk; 1) mengetahui spesies burung yang terdapat pada berbagai tipe habitat di Kecamatan Singkil, 2) mengetahui indeks keanekaragaman burung pada berbagai tipe habitat di Kecamatan Singkil, dan 3) mengetahui pemanfaatan hasil keanekaragaman burung pada berbagai tipe habitat di Kecamatan Singkil dapat dijadikan sebagai referensi pendukung pembelajaran materi keanekaragaman hayati di Sekolah Menengah Atas. Metode penelitian ini adalah kombinasi antara titik hitung (*point count*) dengan metode garis transek (*line transect*). Hasil penelitian ditemukan 33 spesies burung yang terdiri dari 18 famili. Indeks keanekaragaman burung pada habitat pemukiman  $\hat{H}= 2,050$ , habitat rawa  $\hat{H}= 2,166$ , habitat hutan  $\hat{H}= 2,572$ , habitat perkebunan  $\hat{H}= 1,940$ , dan habitat pantai  $\hat{H}= 1,349$ . Pemanfaatan hasil penelitian dijadikan dalam bentuk buku saku dan modul praktikum. Kesimpulan penelitian ini adalah spesies burung yang diperoleh yaitu 33 spesies dari 18 famili. Indeks keanekaragaman pada masing-masing tipe habitat, yaitu habitat pemukiman dengan  $\hat{H}= 2,050$ , habitat rawa dengan  $\hat{H}= 2,166$ , habitat hutan dengan  $\hat{H}= 2,572$ , habitat perkebunan dengan  $\hat{H}= 1,940$ , dan habitat pantai dengan  $\hat{H}= 1,349$ . Pemanfaatan hasil penelitian diaplikasikan dalam bentuk buku saku dan modul praktikum.

Kata Kunci: Keanekaragaman Burung, Tipe Habitat, Kecamatan Singkil.

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Burung merupakan salah satu satwa yang mudah dijumpai hampir di setiap tempat. Spesies burung sangat beragam dan masing-masing spesies mempunyai keunikan dan nilai yang tinggi baik nilai ekologi, ilmu pengetahuan, wisata dan budaya. Spesies-spesies burung akan dapat berinteraksi satu dengan yang lain dan terdistribusi pada komunitasnya.<sup>1</sup>

Keberadaan burung juga ada dijelaskan di dalam Al-Qur'an Surat An-Nahl Ayat 79:

الْمُرُورَ إِلَى الطَّيْرِ مُسَخَّرَاتٍ فِي جَوِّ السَّمَاءِ مَا يُمَسِّكُهُنَّ إِلَّا اللَّهُ إِنَّ فِي ذَلِكَ  
لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ ﴿٧٩﴾

Artinya: “*Tidakkah mereka memperhatikan burung-burung yang dimudahkan terbang diangkasa bebas. Tidak ada yang menahannya selain daripada Allah. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda-tanda (kebesaran Tuhan) bagi orang-orang yang beriman.*”<sup>2</sup>

Ayat ini menyatakan bahwa: *Tidakkah mereka*, yakni kaum musyrikin dan para pendurhaka *melihat*, yakni memperhatikan bagaimana *burung-burung yang ditundukkan oleh Allah*, sehingga mudah baginya untuk *terbang* melayang di *angkasa bebas*. Kemudahan ini terjadi dengan menciptakan burung memiliki potensi sehingga mampu menyesuaikan dirinya dengan hukum-hukum alam yang ditetapkan-Nya. *Tidak ada yang menahannya* sehingga tidak jatuh ke bawah *selain Allah Yang Kuasa lagi Maha Mengetahui*. *Sesungguhnya pada yang demikian itu*, yakni kemudahan yang dianugerahkan Allah kepada burung dan

---

<sup>1</sup>W. Widoyo, *Formulasi Pakan Burung Ocehan dan Hias*, (Jakarta: Gramedia, 2015), h. 6.

<sup>2</sup>Kementerian Agama RI, *Al-Qur'an Malihah* (Solo: PT. Tiga Serangkai Pustaka Mandiri, 2013), h. 275.

penciptaan hukum-hukum alam dengan aneka dampaknya 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>

Surat An-Nahl ayat 79 telah menjelaskan bahwa adanya tanda-tanda kebesaran Allah swt., serta nikmat-nikmat ilahi, salah satunya adalah nikmat burung-burung. Allah menciptakan makhluk yang dapat terbang di langit. Allah menciptakan burung-burung memiliki sayap yang sesuai dengan berat badan dan kondisinya sudah disesuaikan sedemikian rupa agar dapat terbang dengan mudah, sehingga burung tersebut dapat melakukan penyebaran atau distribusi, dan hadir di setiap wilayah dengan cara mengembangkan dan mengatupkan sayapnya di udara.

Kehadiran burung dapat mempengaruhi ekosistem pada suatu daerah. Penelitian tentang burung merupakan hal yang sangat menarik karena burung bersifat dinamis dan mampu menjadi indikator perubahan lingkungan dimana burung itu berada. Hal ini dikarenakan burung adalah vertebrata yang mudah terlihat secara umum, mudah diidentifikasi dengan distribusinya yang luas. Namun dalam pengelolaan dan konservasi cenderung tidak banyak dilakukan pada kawasan dimana kelimpahan burungnya tinggi.

Daftar burung di Indonesia (DBI) nomor 2 mencatat 1.598 jenis burung yang ditemukan di wilayah Indonesia. Hal ini menjadikan Indonesia sebagai negara nomor 4 terkaya di dunia dengan jumlah jenis burung setelah Columbia, Brazil, dan Peru. Sebanyak 372 jenis merupakan burung endemik dan 149 jenis

---

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

adalah burung migran. Ironisnya, di Indonesia juga tercatat 118 jenis burung terancam punah menurut IUCN *Red list*.<sup>4</sup> Hal ini juga terjadi di wilayah Aceh yang mengalami penyusutan bahkan sampai pada tahap kepunahan akibat terus berkurangnya habitat.

Aceh memiliki keanekaragaman hayati burung yang sangat variatif dan dapat dikelola sebagai salah satu potensi usaha ekowisata. Sejak Tahun 2007 Lembaga Cicem Nanggroe (LCN) mencoba melakukan berbagai penelitian yang berkaitan dengan Keanekaragaman jenis burung serta habitatnya di Aceh serta berkolaborasi secara intens dengan berbagai Lembaga Konservasi/NGO dan Kelompok Pengamat Burung Nasional dan Internasional. Akan tetapi masih belum terhimpunnya data keanekaragaman burung di tingkat lokal, minimnya publikasi dan lemahnya advokasi menjadikan burung-burung di Aceh terus mengalami kepunahan.<sup>5</sup> Sehingga perlunya dilakukan penelitian burung di tingkat lokal di Provinsi Aceh termasuk di Kecamatan Singkil.

Kecamatan Singkil berada di Kabupaten Aceh Singkil yang memiliki luas 375 km<sup>2</sup>. Wilayahnya terbagi atas daratan utama dan kepulauan. Wilayah daratan sebagian berupa rawa-rawa dengan berupa sungai yang cukup besar, sedangkan sebagian wilayah lainnya berupa perairan laut.<sup>6</sup> Kondisi ini sangat berperan

---

<sup>4</sup>Sukmantoro W. M., dkk., *Daftar Burung Indonesia*, (Bogor: Indonesia Ornithologists' Union, 2007), h. 3.

<sup>5</sup>A. Nurza, *Aceh Birder of Aceh Province Indonesia*, April 2013. Diakses pada tanggal 23 mei 2016 dari situs: <https://cicemnanggroe.wordpress.com/2013/04/09/aceh-birder-of-aceh-province-indonesia/>.

<sup>6</sup>Pemerintahan Kabupaten Aceh Singkil, *Propil Potensi Perikanan dan Kelautan Kabupaten Aceh Singkil*, (Aceh Singkil: Dinas Kelautan dan Perikanan, 2014), h. 1.

sebagai habitat yang cocok untuk burung baik dalam hal bersarang, mencari makan atau sebagai tempat bermain.

Berdasarkan hasil observasi awal peneliti dan wawancara dengan warga yang berada di Kecamatan Singkil pada bulan Februari 2016 diperoleh informasi bahwa; 1) Kecamatan Singkil merupakan habitat dari burung; 2) Terdapat berbagai tipe habitat burung di kawasan tersebut; 3) Terdapat berbagai jenis burung di habitat pemukiman, rawa, hutan, perkebunan, dan pantai; 4) Adanya aktifitas pemburuan burung di kawasan tersebut; 5) Jenis keanekaragaman burung di berbagai tipe habitat di Kecamatan Singkil belum diketahui.

Minimnya penelitian tentang keanekaragaman burung pada berbagai tipe habitat di Kecamatan Singkil berdampak terhadap ketersediaan database burung pada kawasan tersebut. Penelitian ini sangat penting dilakukan, karena informasi dari penelitian dapat dijadikan sebagai pelengkap dari penelitian burung sebelumnya dan juga bermanfaat dalam menggambarkan kondisi keanekaragaman hayati khususnya burung di Kecamatan Singkil.

Hasil penelitian ini juga dapat dimanfaatkan sebagai referensi pendukung dalam pembelajaran baik di sekolah maupun di perguruan tinggi. Hasil diskusi dengan siswa dan guru di beberapa Sekolah yang berada di Kecamatan Singkil, diketahui bahwa pemanfaatan berbagai satwa termasuk burung yang terdapat di lingkungan sekitar tidak pernah dilakukan oleh guru.

Guru seharusnya memperkenalkan keanekaragaman hayati lokal yang terdapat di wilayahnya, sehingga siswa kenal dengan keanekaragaman hayati khususnya burung. Salah satu kendala yang dialami guru dalam memperkenalkan

keanekaragaman burung di Kecamatan Singkil adalah kurang tersedianya referensi yang dapat membimbing guru di dalam mempelajari keanekaragaman burung. Adanya referensi tentang burung akan sangat membantu guru dan siswa dalam mempelajari materi keanekaragaman hayati khususnya burung.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Keanekaragaman Burung pada Berbagai Tipe Habitat di Kecamatan Singkil Sebagai Referensi Pendukung Pembelajaran Materi Keanekaragaman Hayati di Sekolah Menengah Atas”**.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Spesies burung apa saja yang terdapat pada berbagai tipe habitat di Kecamatan Singkil ?
2. Bagaimana indeks keanekaragaman burung pada berbagai tipe habitat di Kecamatan Singkil ?
3. Bagaimana pemanfaatan hasil keanekaragaman burung pada berbagai tipe habitat di Kecamatan Singkil sebagai referensi pendukung pembelajaran materi keanekaragaman hayati di Sekolah Menengah Atas ?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui spesies burung yang terdapat pada berbagai tipe habitat di Kecamatan Singkil.
2. Mengetahui indeks keanekaragaman burung pada berbagai tipe habitat di Kecamatan Singkil.
3. Mengetahui pemanfaatan hasil keanekaragaman burung pada berbagai tipe habitat di Kecamatan Singkil dapat dijadikan sebagai referensi pendukung pembelajaran materi keanekaragaman hayati di Sekolah Menengah Atas.

### **D. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian dapat dimanfaatkan:

1. Bagi Sekolah, memberikan masukan atau informasi mengenai keanekaragaman burung pada berbagai tipe habitat di Kecamatan Singkil. Sehingga, memudahkan bagi siswa dan guru dalam mempelajari keanekaragaman hayati khususnya burung.
2. Bagi masyarakat, memberikan informasi tentang keanekaragaman burung dan kondisi burung pada berbagai tipe habitat di Kecamatan Singkil.

### **E. Definisi Operasional**

1. Keanekaragaman

Keanekaragaman meliputi flora, fauna, mikroba, dan lingkungan.

Keanekaragaman atau *biodiversitas* mencakup semua bentuk kehidupan yang

secara ilmiah dapat dikelompokkan menurut skala organisasi biologisnya, yaitu mencakup gen, spesies, tumbuhan, hewan, mikroorganisme, ekosistem, dan proses-proses ekologi yang merupakan bagian dari bentuk kehidupan.<sup>7</sup> Keanekaragaman yang dimaksud dalam penelitian ini adalah variasi jenis burung yang terdapat pada berbagai tipe habitat di Kecamatan Singkil.

## 2. Burung

Burung adalah anggota kelompok hewan bertulang belakang yang memiliki bulu dan sayap. Jenis burung secara ilmiah digolongkan ke dalam kelas *Aves*. Burung juga merupakan vertebrata berdarah panas (endotermik), dan bereproduksi dengan bertelur. Burung mempunyai rangka yang ringan sekaligus kuat dan sistem pernapasan yang sangat efisien.<sup>8</sup> Burung yang dimaksud dalam penelitian ini adalah burung yang ditemukan pada berbagai tipe habitat di Kecamatan Singkil.

## 3. Habitat

Habitat adalah kawasan yang terdiri dari komponen abiotik maupun biotik yang merupakan satu kesatuan dan dipergunakan sebagai tempat hidup dan berkembangbiaknya satwa liar<sup>9</sup>. Komponen biotik dibedakan menjadi tiga macam yaitu produsen, konsumen, dan dekomposer. Sedangkan, komponen abiotik meliputi antara lain gas oksigen karbondioksida, air, tanah, suhu, kelembapan, dan

---

<sup>7</sup>Janta Supriatna, *Melestarikan Alam Indonesia*, (Jakarta: Yayasan Obor Indonesia, 2000), h. 47.

<sup>8</sup>David Burnie, *Ensiklopedia Biologi Dunia Hewan Jilid 3*, (Jakarta: PT. Lentera Abadi, 2016), h. 260.

<sup>9</sup>Alikodra, H. S., *Pengelolaan Satwaliar*, (Bogor: Yayasan Penerbit Fakultas Kehutanan IPB, 2002), h. 6.

cahaya matahari<sup>10</sup>. Habitat yang dimaksud dalam penelitian ini adalah habitat pemukiman, rawa, hutan, perkebunan, dan pantai yang terdapat di Kecamatan Singkil.

#### 4. Referensi

Referensi adalah acuan atau rujukan yang dapat memberikan keterangan tentang topik perkataan, tempat, peristiwa, data statistik, pedoman, alamat, nama orang, riwayat orang-orang terkenal, dan lain sebagainya.<sup>11</sup> Referensi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah bahan ajuan dalam pembelajaran materi keanekaragaman hayati. Referensi dibuat dalam bentuk modul praktikum dan buku saku.

#### 5. Pendukung Pembelajaran

Menurut KBBI pendukung adalah penyokong atau penunjang.<sup>12</sup> Sedangkan Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Ada tiga unsur utama dalam proses pembelajaran yaitu peserta didik dan pendidik dengan media sumber belajar.<sup>13</sup> Pendukung pembelajaran yang dimaksud dalam penelitian ini adalah penunjang proses belajar mengajar antara siswa dan guru di Sekolah SMA/ MA di Kecamatan Singkil.

---

<sup>10</sup>Laila nurhayati, *Ekosistem*, Maret 2013. Diakses pada tanggal 23 mei 2016 dari situs: <https://laila-nurhayati1993.files.wordpress.com/2013/03/ekosistem>.

<sup>11</sup>Darmono, *Perpustakaan Sekolah*, (Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia, 2000), h. 187.

<sup>12</sup>Anonimus., *Kamus*, Juni 2011. Diakses pada tanggal 23 mei 2016 dari situs: <http://kamus.cektkp.com/pendukung/>.

<sup>13</sup>Achjar Chalil Hudaya Lotuconsina, *Pembelajaran Berbasis Fitrah*. (Jakarta: PT. Balai Pustaka, 2008), h. 1.

## 6. Materi Keanekaragaman Hayati

Materi keanekaragaman hayati adalah salah satu materi pada mata pelajaran Biologi di Sekolah. Materi ini mencakup tingkat keanekaragaman hayati yaitu keanekaragaman gen, spesies, ekosistem, dan manfaat keanekaragaman hayati.<sup>14</sup> Materi keanekaragaman hayati dipelajari di setiap kurikulum pembelajaran termasuk kurikulum KTSP dan Kurikulum 2013. Materi keanekaragaman hayati salah satunya pada silabus kurikulum KTSP terdapat di mata pelajaran Biologi SMA/MA di kelas X semester 2 dengan Standar Kompetensi 3. Memahami manfaat keanekaragaman hayati.

Kompetensi Dasar yaitu 3.1 Mendeskripsikan konsep keanekaragaman gen, jenis, ekosistem, melalui kegiatan pengamatan, 3.2 Mengkomunikasikan keanekaragaman hayati Indonesia, dan usaha pelestarian serta pemanfaatan sumber daya alam, 3.3 Mendeskripsikan ciri-ciri Divisio dalam Dunia Tumbuhan dan peranannya bagi kelangsungan hidup di bumi, dan 3.4 Mendeskripsikan ciri-ciri Filum dalam Dunia Hewan dan peranannya bagi kehidupan.<sup>15</sup> Materi keanekaragaman hayati yang dimaksud dalam penelitian ini adalah materi pembelajaran di SMA/MA kelas X baik pada kurikulum KTSP maupun kurikulum 2013.

---

<sup>14</sup>Inge Oktaviane Maxtuti, dkk., "Pengembangan Komik Keanekaragaman Hayati Sebagai Media Pembelajaran Bagi Siswa SMA Kelas X". *Jurnal Unesa Bioedu*, Vol. 2, No. 2, 2013, h. 128.

<sup>15</sup>Armaila, *Rpp Ktsp Biologi Kelas X Sma*, September 2015. Diakses pada tanggal 09 Februari 2016 dari situs: <http://www.armaila.com/2015/09/download-rpp-ktsp-biologi-kelas-x-sma.html>.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORETIS**

#### **A. Deskripsi Burung**

Burung atau unggas adalah anggota kelompok hewan bertulang belakang atau vertebrata yang memiliki bulu dan sayap. Burung juga berdarah panas seperti binatang menyusui, tetapi sebenarnya burung lebih berkerabat dekat dengan reptil, yang mulai berevolusi sekitar 135 juta tahun yang lalu. Fosil tertua burung ditemukan di Jerman dan dikenal sebagai *Archaeopteryx*. Jumlah burung sekitar 8.800-10.200 jenis di seluruh dunia, sekitar 1.500 jenis di antaranya ditemukan di Indonesia. Berbagai jenis burung ini secara ilmiah digolongkan ke dalam kelas aves.<sup>1</sup>

Kata aves berasal dari kata dalam bahasa latin yaitu avis yang berarti burung. Burung aktif pada siang hari dan unik karena memiliki bulu sebagai penutup tubuh. Bulu tersebut dapat mengatur suhu dan terbang dengan kemampuan terbang itu aves mendiami semua habitat. Kata aves juga berasal dari kata latin dipakai sebagai nama kelas, sedangkan Ornithology dari kata Yunani dipakai dalam "Ornithology" berarti ilmu yang mempelajari burung-burung.<sup>2</sup>

Burung termasuk kelompok hewan yang digolongkan ke dalam phylum vertebrata termasuk ke dalam kelas aves, terdiri dari 2 sub class, yaitu Archaeornithes merupakan burung yang sudah punah hanya ditemukan dalam

---

<sup>1</sup>David Burnie, *Ensiklopedia Biologi Dunia...*, h. 260.

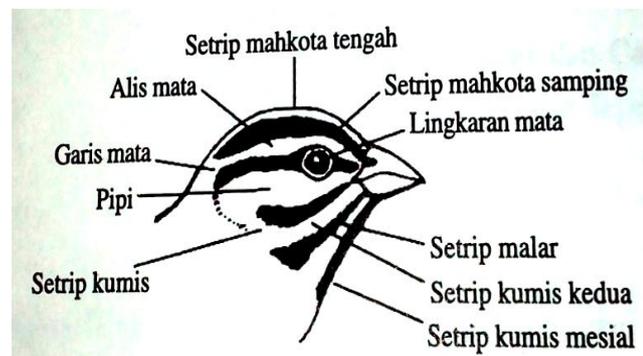
<sup>2</sup>Jasin Maskoeri, *Zoologi Vertebrata*, (Surabaya: Wijaya utama, 1984), h. 74.

bentuk fosil, dan subkelas Neornithes merupakan burung-burung sejati dengan 30 ordo.<sup>3</sup>

## B. Morfologi Burung

### 1. Morfologi Kepala

Karakteristik tengkorak pada burung meliputi tulang-tulang tengkorak yang berfungsi kuat, paruh berzat tanduk, tidak bergigi, dan kondil oksipetal tunggal. Telinga tengah mempunyai sebuah osikel auditori, mata berkembang dengan baik yang memiliki kelopak mata dan membrane niktitans. Mata terdapat struktur vascular yang disebut pekten yang terletak dalam rongga humor vitreus. Mata juga mempunyai kelenjar air mata. Otak mempunyai serebrum dan lobus optikus yang berkembang biak dengan 12 pasang saraf cranial.<sup>4</sup> Morfologi kepala burung dapat dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Morfologi Kepala Burung Pipit<sup>5</sup>

<sup>3</sup>Salsabila, A., *Vertebrata Proyek Peningkatan Pengembangan Perguruan Tinggi*. (Padang: Universitas Andalas, 1985), h. 56.

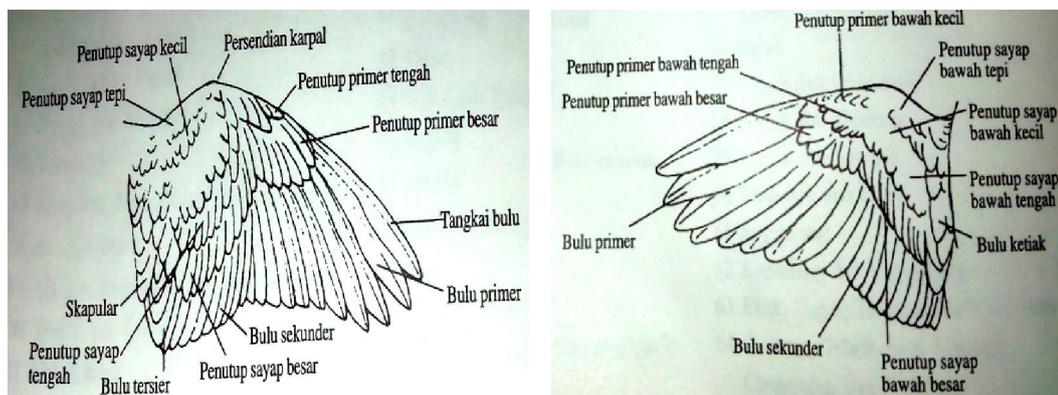
<sup>4</sup>Mukayat Djarubito Brotowidjoyo, *Zoologi Dasar*, (Jakarta: Penerbit Erlangga, 1989), h. 218.

<sup>5</sup>Jhon MacKinnon, Karen Phillipps, dan Bas van Balen, *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali, dan Kalimantan*, (Jakarta: Puslitbang Biologi-LIPI, 1992), h. xii.

## 2. Morfologi Bulu

Bulu adalah ciri khas kelas aves yang tidak dimiliki oleh vertebrata lain. Hampir seluruh tubuh aves ditutupi oleh bulu yang secara filogenetik berasal dari epidermal tubuh, yang pada reptile serupa dengan sisik. Secara embriologis, bulu aves bermula dari papil dermal yang selanjutnya membesar menutupi epidermis. Dasar bulu itu melekat ke dalam pada tepinya sehingga terbentuk folikulus yang merupakan lubang bulu pada kulit.<sup>6</sup>

Selaput epidermis sebelah luar dari kuncup bulu menanduk dan membentuk bungkus yang halus, sedangkan epidermis membentuk lapisan penyusun rusuk bulu. Sentral kuncup bulu mempunyai bagian epidermis yang lunak dan mengandung pembuluh darah sebagai pembawa zat-zat makanan dan proses pengeringan pada perkembangan selanjutnya.<sup>7</sup> Burung dengan bulu penutup tubuh dapat dilihat pada Gambar 2.2.



a. Sayap Atas

b. Sayap Bawah

Gambar 2.2 Burung dengan Bulu Penutup Tubuh<sup>8</sup>

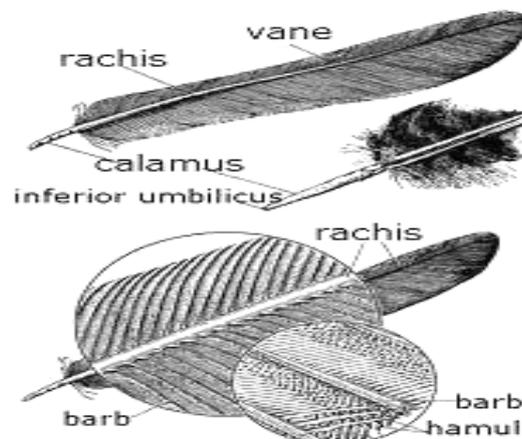
<sup>6</sup>Jasin, Maskoeri., *Zoologi Vertebrata...*, h. 75.

<sup>7</sup>Ibid.

<sup>8</sup>Jhon MacKinnon, *Burung-burung di Sumatera ...*, h. xii.

Berdasarkan susunan anatomis bulu dibagi menjadi:

1. Filoplumae, yaitu bulu-bulu kecil mirip rambut tersebar di seluruh tubuh. Ujungnya bercabang-cabang pendek dan halus terdiri dari shaft yang ramping dan beberapa barbulae di puncak.
2. Plumulae, yaitu bulu yang bentuknya atau keadaannya lunak seperti kapas, terdapat pada burung yang sedang mengerami telurnya. Susunan plumae terdiri dari shaft (tangkai) yaitu poros utama bulu, calamus yaitu tangkai pangkal bulu, rachis yaitu sumbu bulu yang tidak berongga di dalamnya, dan vexillum yaitu bendera yang tersusun atas barbae yang merupakan cabang-cabang lateral dari rachis.<sup>9</sup> Morfologi Bulu pada burung dapat dilihat pada Gambar 2.3.



Gambar 2.3 Morfologi Bulu pada Burung<sup>10</sup>

3. Barbae, yaitu suatu cabang bulu ke arah lateral *rachis* dan tiap *barbae* bercabang-cabang menjadi *barbulae*.

<sup>9</sup>Sukiya, *Biologi Vertebrata*. (Yogyakarta: Jurusan Biologi Fakultas Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan Alam, 2003), h. 65.

<sup>10</sup>Ichy Funome, *Morfologi Aves*, Mei 2013. Diakses pada tanggal 27 Agustus 2016 dari situs: <http://biologieducationasik.blogspot.co.id/2013/05/morfologi-aves.html>.

4. Barbulae, terdiri dari dua macam yaitu:
  - a. Barbulae distal adalah barbulae yang menuju ke arah ujung sayap dan mempunyai kait-kait yang disebut *radioli*.
  - b. Barbulae proximal adalah barbulae yang menuju ke arah pangkal sayap.

### C. Anatomi Burung

Anatomi burung atau struktur fisik tubuh burung memperlihatkan banyak adaptasi yang bertujuan untuk menunjang kemampuan terbang. Burung memiliki sistem kerangka yang ringan dan otot yang ringan tapi kuat dengan sistem kardiovaskular dan sistem pernapasan yang mampu dalam tingkat metabolisme yang tinggi serta asupan oksigen yang memungkinkan burung untuk terbang. Kekhususan anatomi tersebut telah menempatkan burung dalam klasifikasi ilmiah dalam filum vertebrata.<sup>11</sup>

#### 1. Sistem Rangka

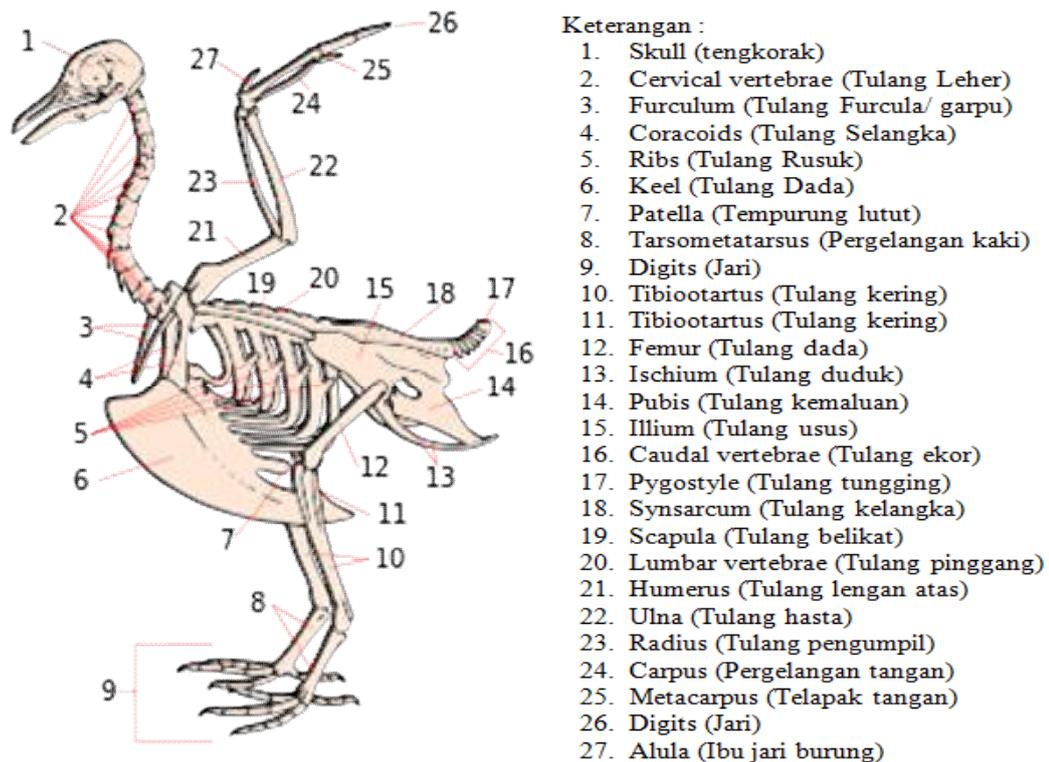
Burung juga memiliki tulang-tulang yang khas yang sesuai untuk terbang. Anggota depan berubah fungsi menjadi sayap, tulang dan dada membesar serta memipih sebagai tempat melekatnya otot-otot dan sayap yang salah satunya bisa menyebabkan burung terbang. Burung memiliki struktur tulang yang beradaptasi untuk terbang. Adaptasi tulang burung adalah sebagai berikut :

- a. Burung memiliki paruh yang lebih ringan dibandingkan rahang dan gigi pada hewan mamalia.

---

<sup>11</sup>Samuel Zufields, *Anatomi Burung*, November 2009. Diakses pada tanggal 27 Agustus 2016 dari situs: <http://sempalai.blogspot.co.id/2009/11/anatomi-burung.html>.

- b. Burung memiliki sternum (tulang dada) yang pipih dan luas, berfungsi sebagai tempat pelekatan otot terbang yang luas.
- c. Tulang-tulang burung berongga, ringan, dan sangat kuat karena memiliki struktur bersilang.
- d. Sayap tersusun dari tulang-tulang yang lebih sedikit, berfungsi untuk mengurangi berat terutama ketika burung terbang.
- e. Tulang belakang bergabung untuk memberi bentuk rangka yang padat.<sup>12</sup> Adapun struktur tulang (kerangka) pada burung dapat dilihat pada Gambar 2.4.



Gambar 2.4 Struktur Tulang (Skeleton) pada Burung<sup>13</sup>

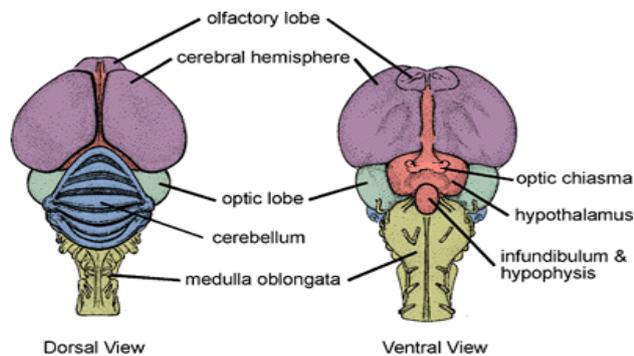
<sup>12</sup>Mukayat Djarubito, *Zoologi Dasar...*, h. 222.

<sup>13</sup>Ansablo, *Sistem Rangka pada Aves*, November 2011. Diakses pada tanggal 10 februari 2016 dari situs: <http://ansablo.blogspot.com/2011/11/sistem-rangka-pada-aves.html>.

## 2. Sistem Saraf

Susunan saraf pada burung diatur oleh susunan saraf pusat. Susunan saraf pusat terdiri dari otak dan sumsum tulang belakang. Otak burung juga terdiri atas empat bagian yaitu otak besar, otak tengah, otak kecil, dan sumsum lanjutan. Selain otak kecil, maka otak besar pada burung juga bisa tumbuh dengan baik. Bagian ventro-kaudal serebrum terletak serebellum, dan ventra lobus optikus.<sup>14</sup>

Permukaan otak besar pada burung tidak berlipat-lipat, sehingga jumlah neuron pada burung berkembang dengan membentuk dua gelembung. Perkembangan ini berhubungan dengan fungsi penglihatannya. Otak kecil pada burung mempunyai lipatan-lipatan yang memperluas permukaan sehingga dapat menampung sejumlah neuron yang cukup banyak. Perkembangan Otak kecil ini berguna bagi pengaturan keseimbangan burung di waktu terbang.<sup>15</sup> Sistem saraf burung dapat dilihat pada Gambar 2. 5.



Gambar 2.5 Sistem Saraf pada Burung<sup>16</sup>

---

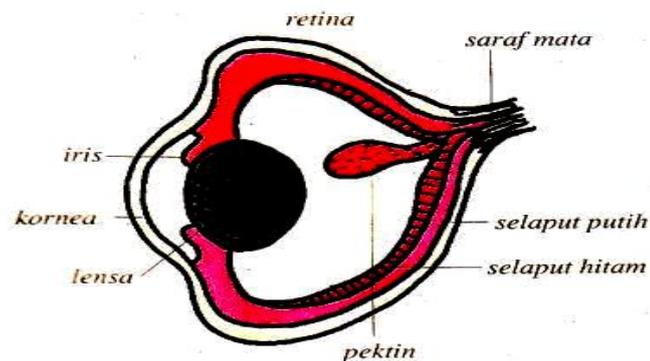
<sup>14</sup>Mukayat Djarubito., *Zoologi Dasar...*, hal. 229.

<sup>15</sup>Ibid.

<sup>16</sup>Nosi Qadariah, *Sistem Saraf pada Burung*, Desember 2014. Diakses tanggal 17 februari 2016 dari situs: [http://nosiqadariahburkan.blogspot.co.id/2014/12/v-behaviorurldefault\\_vml.o.html](http://nosiqadariahburkan.blogspot.co.id/2014/12/v-behaviorurldefault_vml.o.html).

### 3. Sistem Indera

Indera penglihat dan indra keseimbangan burung berkembang dengan baik. Kedua macam indera tersebut memungkinkan burung dapat terbang lurus, dan menukik atau membelok dengan cepat. Indera keseimbangan burung terletak di dalam rongga telinga dan berhubungan dengan otak kecil. Lubang telinga nampak dari luar dengan meatus auditori eksternal terus ke membran timpani (gendang telinga). Telinga tengah dengan saluran-saluran semisirkulas terus ke koklea. Telinga tengah ada saluran *Eustachius* menuju ke faring dan bermuara pada langit-langit bagian belakang.<sup>17</sup> Sistem indera pada burung dapat dilihat pada Gambar 2.6.



Gambar 2.6 Sistem Indera pada Burung<sup>18</sup>

Hidung sebagai organ pembau dimulai dengan 2 lubang hidung yang berupa celah pada dorsal paruh. Indera pencium pada burung kurang baik. Mata besar dengan pekten, yaitu sebuah membran, bervaskulasi, dan berpigmen yang melekat pada *mangkok optik*, dan melanjut ke dalam humor vitreus. Mata dengan

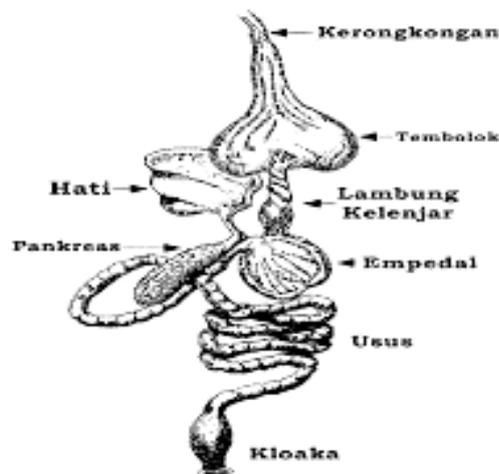
<sup>17</sup>Mukayat Djarubito., *Zoologi Dasar...*, h. 229.

<sup>18</sup>Zakapedia, *Sistem Indera Hewan*, Oktober, 2014. Diakses pada tanggal 17 februari 2016 dari situs: <http://www.artikelsiana.com/2014/10/sistem-indra-hewan-jenis-jenis-macam-macam.html>.

kelenjar air mata. Penglihatan terhadap warna sangat tajam dan cepat berakomodasi (berfokus) pada berbagai jarak. Organ perasa di langit-langit mulut dan sisi lidah.<sup>19</sup>

#### 4. Sistem Pencernaan

Organ pencernaan pada burung terbagi atas saluran pencernaan dan kelenjar pencernaan. Saluran pencernaan terdiri dari esofagus, proventrikulus (lambung kelenjar), empedal, usus halus, dan usus besar. Esofagus berukuran panjang yang berbentuk pipa membesar dibagian dasarnya sebagai tembolok yang berdinding lembut, dimana tempat makanan disimpan dan dilembabkan. Sistem pencernaan pada burung dapat dilihat pada Gambar 2.7.<sup>20</sup>



Gambar 2.7 Sistem Pencernaan pada Burung<sup>21</sup>

<sup>19</sup>Ibid.

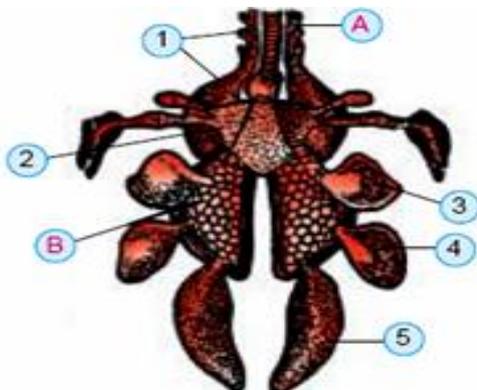
<sup>20</sup>Tracy I. Storer dan Robert L. Usinger, *Dasar-dasar Zoologi*, (Jakarta: Tim Karisma, 2005), h. 553.

<sup>21</sup>Fahreza, *Tentang Burung Aves*, Juli 2012. Diakses tanggal 17 februari 2016 dari situs: <http://gantolet.blogspot.co.id/2012/07/tentang-burung-aves.html>.

Proventikulus anterior menyekresikan getah empedu. Burung menelan batu-batu kerikil untuk proses penggilingan makanan oleh dinding maskular. Rektum, dibagian bawahnya terdapat kloaka besar yang merupakan tempat limbah fekal dan produk urogenital dikumpulkan sebelum dikeluarkan melalui anus.<sup>22</sup>

### 5. Sistem Pernapasan

Burung membutuhkan oksigen dalam jumlah yang jauh lebih besar dibandingkan yang dibutuhkan hewan menyusui. Aves bernafas dengan paru-paru yang berhubungan dengan kantong udara (sakus pneumatikus) yang menyebar sampai ke leher, perut, dan sayap. Lubang hidung pada paruh burung dihubungkan ke nares interna di atas rongga mulut, glotis terhubung ke tenggorokan yang panjang dan fleksibel.<sup>23</sup> Sistem pernapasan pada burung dapat dilihat pada Gambar 2.8.



Keterangan:

- A. Batang tenggorok
- B. Paru-paru
- 1. Pundi-pundi udara leher
- 2. Pundi-pundi udara antar tulang selangka
- 3. Pundi-pundi udara dada depan
- 4. Pundi-pundi udara perut

Gambar 2.8 Sistem Pernapasan pada Burung<sup>24</sup>

<sup>22</sup>Ibid.

<sup>23</sup>Tracy I. Storer dan Robert L. Usinger, *Dasar-dasar Zoologi...*, h. 554.

<sup>24</sup>Atha Anak Cerdas, *Alat Pernapasan Burung*, Desember 2012. Diakses tanggal 17 februari 2016 dari situs: <http://athaanakcerdas.blogspot.co.id/2011/12/alat-pernapasan-burung.html>.

Bronkus yang pendek menghubungkan sirih (kotak suara) ke setiap paru-paru. Paru-paru burung berukuran kecil yang melekat ke rusuk, paru-paru dilengkapi dengan kantung-kantung udara (ada 9 buah, 4 berpasangan, dan 1 median). Beberapa kantung udara meluas di antara organ dalam. Fase aktif respirasi itu adalah ekspirasi dan fase pasif adalah inhalasi.<sup>25</sup>

## 6. Sistem Sirkulasi

Sistem sirkulasi (peredaran darah) tipikal pada burung yaitu seperti pada mamalia, bedanya hanya *lengkung arteri tunggal* yang terletak pada sebelah kanan, sedangkan pada mamalia terletak di sebelah kiri. Burung hanya memiliki satu lengkung aorta yaitu lengkungan aorta kanan, limpa berukuran kecil dan bundar. Jantung terdapat pada bagian belakang kantung perikardial, dan terdapat sebuah *septum oblik* yang memisahkan paru-paru dan jantung dari visera lain.<sup>26</sup> Sistem sirkulasi pada burung dapat dilihat pada Gambar 2.9.



Gambar 2.9 Sistem Sirkulasi pada Burung<sup>27</sup>

<sup>25</sup>Mukayat Djarubito., *Zoologi Dasar...*, h. 228.

<sup>26</sup>Tracy I. Storer., *Dasar-dasar Zoologi...*, h. 554.

<sup>27</sup>Fahreza..., Diakses tanggal 17 februari 2016.

Alat-alat dalam sistem sirkulasi pada aves meliputi jantung mempunyai 4 ruang yaitu 2 atrium yang terdiri dari serambi kanan dan serambi kiri, dan 2 ventrikel yang terdiri dari bilik kanan dan bilik kiri, serta pembuluh darah. Sistem peredaran darah burung adalah ganda dan tertutup. Sistem peredaran darah ganda artinya dalam satu kali beredar darah melalui jantung 2 kali. Sistem peredaran darah tertutup artinya peredaran darahnya selalu di dalam pembuluh darah.

#### 7. Sistem Reproduksi

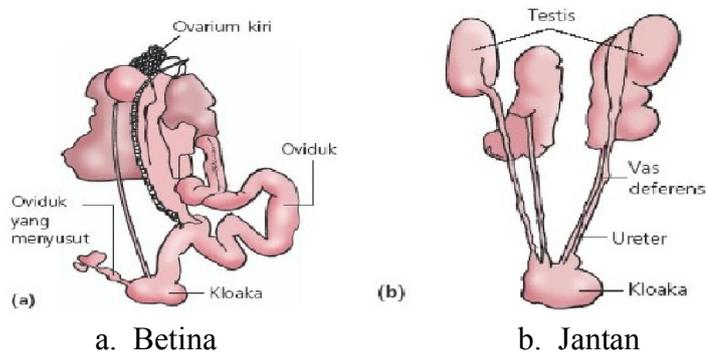
Kelompok burung merupakan hewan ovipar, fertilisasi terjadi di dalam tubuh. Hal ini dilakukan dengan cara saling menempelkan kloaka. Burung jantan mempunyai dua testis yang melekat di dekat ginjal dan vas deferens yang bergulung-gulung dari masing-masing mengarah kembali ke ureter secara paralel. Testis membesar selama musim kawin, dan sperma di vesikula seminalis dimasukkan ke dalam kloaka betina pada saat kawin.<sup>28</sup>

Sistem reproduksi betina biasanya berkembang hanya dibagian kiri, sedangkan bagian kanan akan berfungsi jika bagian kiri dihilangkan. Ovarium berada di dekat ginjal kiri dekat dengan corong besar yang mengangkut ovum matang ke oviduk dan kemudian ke kloaka. Fertilisasi terjadi secara internal, kemungkinan berlangsung di bagian atas oviduk. Sebelum telur dikeluarkan, telur tersebut mendapat penutup albumin dan cangkang dalam oviduk. Masa inkubasi selama 16-18 hari.<sup>29</sup> Sistem reproduksi pada burung dapat dilihat pada Gambar 2.10.

---

<sup>28</sup>Tracy I. Storer, *Dasar-dasar Zoologi...*, h. 555.

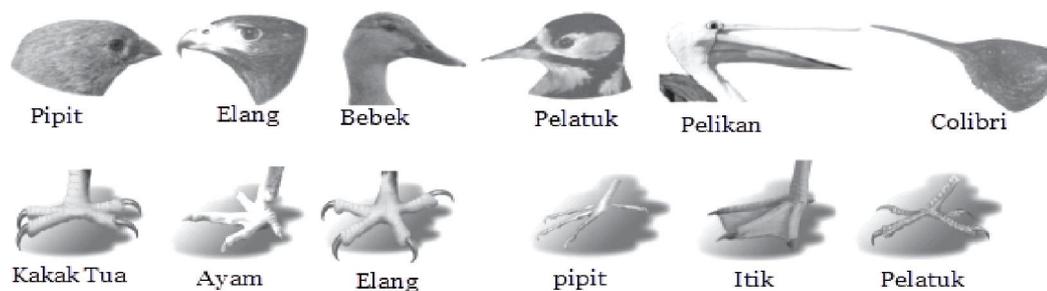
<sup>29</sup>Ibid.



a. Betina  
b. Jantan  
Gambar 2.10 Sistem Reproduksi pada Burung<sup>30</sup>

#### D. Adaptasi Morfologi Burung

Adaptasi morfologi adalah suatu penyesuaian yang dilakukan oleh makhluk hidup baik hewan, tumbuhan maupun manusia melalui perubahan bentuk organ tubuh yang berlangsung dalam jangka waktu yang relatif lama demi kelangsungan hidupnya. Adaptasi ini terjadi karena adanya perbedaan jenis makanan dan habitat.<sup>31</sup> Adapun adaptasi morfologi burung dapat dilihat pada Gambar 2.11.



Gambar 2.11 Adabtasi Morfologi Burung<sup>32</sup>

<sup>30</sup>Klikisma, *Reproduksi pada Burung*, Mei 2015. Diakses pada tanggal 18 februari 2016 dari situs: <http://klikisma.com/wp-content/uploads/2015/05/Sistem-Reproduksi-Pada-Burung-.jpg>.

<sup>31</sup>Yulisredmeblack, *Makalah Biologi*, September 2010. Diakses tanggal 15 februari 2016 dari situs: <http://www.slideshare.net/yulisredmeblack/makalah-biologi-328753-09>.

<sup>32</sup>Mikirbae, *Tujuan Adaptasi Hewan dan Tumbuhan*, Maret 2015. Diakses tanggal 18 agustus 2016 dari situs: <http://www.mikirbae.com/2015/03/tujuan-adaptasi-hewan-dan-tumbuhan-.html>.

## E. Klasifikasi Burung dan Keaneekaragaman Burung

### 1. Klasifikasi Burung

Dasar-dasar klasifikasi burung berdasarkan beberapa hal yaitu persamaan dan perbedaan spesies burung, ciri morfologi dan anatomi burung, jenis makanan dan habitat dari spesies burung, serta kemampuan burung untuk terbang. Adapun klasifikasi ilmiah burung yaitu sebagai berikut:

Kingdom : Animalia  
 Phylum : Chordata  
 Sub Phylum : Vertebrata  
 Class : Aves<sup>33</sup>

Kelas aves terbagi dalam beberapa bangsa (ordo) yang dikenal baik karakteristiknya. Ada 2 sub kelas aves yaitu sebagai berikut:

- a. Sub kelas *Archaeornithes* (burung bengerung), mempunyai gigi, telah punah, hidup dalam periode Jurassaik, metakarpal terpisah, tidak ada pigostil, vertebra kaudal masing-masing dengan bulu-bulu berpasangan. Contoh *Archaeopteryx* sp. fosilnya terdapat di Jerman.<sup>34</sup>
- b. Sub kelas *Neornithes*, yaitu burung yang telah punah, tetapi ada yang termasuk burung modern, bergigi atau tidak bergigi, metakarpal bersatu, vertebra kaudal tidak ada yang mempunyai bulu berpasangan. Kebanyakan mempunyai pigostil, sternum ada yang berlunas, ada pula yang rata. Mulai ada sejak zaman Kretaseus.<sup>35</sup> Adapun super ordo dari sub kelas *Neornithes* yaitu sebagai berikut:

---

<sup>33</sup>Redaksi Ensiklopedia, *Ensiklopedia Indonesia...*, h. 12.

<sup>34</sup>Mukayat Djarubito, *Zoologi Dasar...*, h. 231.

<sup>35</sup>Ibid.

- 1) *Odontognathae*, yaitu bergigi, dan telah punah. Contoh: *Hesperornis* dan *Ichthyornis*, keduanya ditemukan di Amerika Serikat.
- 2) *Palaeognathae*, yaitu berjalan atau sedikit saja terbang, tulang sternum tidak berlunas, tulang vomer yang berbentuk jembatan pada tulang langit-langit, tidak bergigi, vertebra kaudal bebas, tulang korakoid, dan skapula kecil.<sup>36</sup>

Ordo dari sub kelas *Neornithes* yaitu Ordo *Struthioniformis* contohnya *Struthio camelus*, Ordo *Rheiformes* contohnya *Rhea* sp., Ordo *Casuariformes* contohnya *Dromaius novaehollandiae*, Ordo *Dinornithiformes* contohnya *Dinornithidae*, Ordo *Aepyornithiformes* contohnya *Apteryx*, dan Ordo *Tinamiformes* contohnya *Tinamus* sp.<sup>37</sup>

- 3) *Impennes*, yaitu sayap atau anggota gerak anterior digunakan untuk berenang, tidak dapat terbang, metatarsus bersatu (tetapi tidak sempurna), jari-jari dengan selaput kulit. Lapisan lemak tebal terdapat di bawah kulit, cepat menyelam, dan terdapat 20 jenis dari golongan ini. Sub kelas *Impennes* mempunyai 1 ordo yaitu ordo *Sphenisciformes*. Contoh *Aptenodytes fosteri* (penguin raja), tingginya 1 meter lebih dan mempunyai jenis penguin yang berukuran kecil.<sup>38</sup>

---

<sup>36</sup>Ibid.

<sup>37</sup>Ibid.

<sup>38</sup>Ibid.

4) *Neognathae*, yaitu burung-burung modern. Karakteristik berlunas, metatarsus bersatu, vomer kecil, dan tidak membentuk jembatan pada langit-langit. Ada beberapa ordo dari sub kelas *Neognathae* yaitu sebagai berikut:

- a) Ordo *Gaviiformes*. Contoh *Gavia immer*
- b) Ordo *Podicipitiformes*. Contoh *Podilymbus podiceps*
- c) Ordo *Procellariiformes*. Contoh *Diomedea exulans*
- d) Ordo *Pelecaniformes*. Contoh *Pelecanus erythrorhynchus*
- e) Ordo *Ciconiiformes*. Contoh *Ardea herodias*
- f) Ordo *Anseriformes*. Contoh *Anas platyrhynchos*
- g) Ordo *Falconiformes*. Contoh *Cathartes aura*
- h) Ordo *Galliformes*. Contoh *Gallus domestic*
- i) Ordo *Gruiformes*. Contoh *Grus* sp.
- j) Ordo *Diatrymiformes*. Contoh *Diatryma* sp.
- k) Ordo *Columbiformes*. Contoh *Columba livia*
- l) Ordo *Psittaciformes*. Contoh *Rhynchopsitta* sp.
- m) Ordo *Cuculiformes*. Contoh *Coccyzus* sp.
- n) Ordo *Strigiformes*. Contoh *Tyto alba*
- o) Ordo *Caprimulgiformes*. Contoh *Antrostomus vociferus*
- p) Ordo *Micropodiformes*. Contoh *Archilochus colibris*
- q) Ordo *Coliiformes*. Contoh *Colius* sp.
- r) Ordo *Trogoniformes*. Contoh *Trogon elegans*
- s) Ordo *Coraciiformes*. Contoh *Megaceryle alcyon*

t) Ordo *Piciformes*. Contoh *Dendrocopoc macei*

u) Ordo *Passeriformes*. Contoh *Corvus* sp.<sup>39</sup>

## 2. Keanekaragaman Burung

Keanekaragaman (*Diversity*) yaitu banyaknya spesies yang biasanya diberi istilah kekayaan spesies (*species richness*). Keragaman spesies tidak hanya berarti kekayaan atau banyaknya spesies dan pemerataan. Keanekaragaman merupakan khas bagi suatu komunitas yang berhubungan dengan banyaknya spesies dan jumlah individu tiap spesies sebagai komponen penyusun komunitas.<sup>40</sup>

Keanekaragaman burung dapat didefinisikan sebagai jumlah spesies burung beserta kelimpahannya di suatu area. Tingginya indeks keanekaragaman spesies burung maka semakin tinggi pula jumlah spesies burung dan kesamarataan populasinya. Keanekaragaman spesies burung berhubungan dengan keseimbangan dalam komunitas.<sup>41</sup>

Beberapa peneliti seperti MacArthur (1972) menjelaskan bahwa keanekaragaman burung akan berbeda dari suatu wilayah dengan wilayah lainnya karena dipengaruhi oleh berbagai faktor, yaitu distribusi vertikal dari dedaunan atau keanekaan tinggi tajuk, ketersediaan bunga dan buah, gangguan manusia serta alam, dan efek tepi terhadap komunitas.<sup>42</sup>

---

<sup>39</sup>Ibid.

<sup>40</sup>Nell A. Campbell, *Biology*, (Jakarta: Erlangga, 2004), h. 377.

<sup>41</sup>Firdaus A. B. dkk., “Keanekaragaman Spesies Burung di Repong Damar Pekon Pahmungan Kecamatan Pesisir Tengah Krui Kabupaten Lampung Barat”, *Jurnal Sylva Lestari*, 2014, Vol. 2. No. 2. h. 1.

Keberadaan spesies burung atau keanekaragaman spesies burung di suatu komunitas juga ditentukan oleh berbagai faktor yang saling berkaitan, yaitu waktu, heterogenitas, ruang, persaingan, pemangsaan, kestabilan lingkungan, dan produktivitas. Hilangnya vegetasi juga menyebabkan hilangnya sumber pakan bagi burung, sehingga akan berpengaruh bagi keanekaragaman burung di suatu wilayah. Keanekaragaman spesies burung dapat menjadi salah satu gambaran bagi kondisi lingkungan dan cerminan keseimbangan suatu ekosistem.<sup>43</sup>

#### **F. Habitat Burung**

Habitat adalah kawasan yang terdiri dari berbagai komponen, yaitu kesatuan fisik dan biotik yang dipergunakan sebagai tempat hidup serta berbiak. Namun, tidak semua satwa menggunakan satu tipe habitat untuk memenuhi semua kebutuhan hidupnya. Burung dapat menempati tipe habitat yang beranekaragam, baik habitat hutan maupun habitat bukan hutan. Komponen habitat burung terdapat di pohon yang berfungsi sebagai cover atau tempat berlindung dari cuaca, predator, bersarang, bermain, beristirahat, dan mengasuh anak.<sup>44</sup>

Habitat burung terbentang mulai dari tepi pantai hingga ke puncak gunung. Burung yang memiliki habitat khusus di tepi pantai tidak dapat hidup di pegunungan dan sebaliknya. Namun ada pula spesies burung-burung generalis yang dapat dijumpai di beberapa habitat. Misalnya burung Kutilang (*Pycnonotus*

---

<sup>42</sup>Mac Arthur RH, *Geographical ecology: Patterns in Distribution of Species*, (New York: Harper and Row, 1972), h. 51.

<sup>43</sup>Mukhlis Sai Putra, *Studi Keanekaragaman Jenis Burung pada Berbagai Petak Di Wanagama I Gunung Kidul*, (Yogyakarta: UGM, 2011), h. 1.

<sup>44</sup>Alikodra, H.S., *Pengelolaan Satwa Liar Jilid 1*, (Bogor: IPB, 1990), h. 71.

*aurigaster*) yang dapat dijumpai pada habitat bakau hingga pinggiran hutan dataran rendah.<sup>45</sup>

Keberadaan burung di suatu habitat sangat berkaitan erat dengan faktor-faktor fisik lingkungan seperti tanah, air, temperatur, cahaya matahari, serta faktor-faktor biologis yang meliputi vegetasi dan satwa lainnya. Penggunaan habitat oleh burung tergantung pada penampakan habitat yang menyediakan makanan.<sup>46</sup> Habitat burung salah satunya terdapat pada habitat perkarangan atau pemukiman, habitat rawa, habitat hutan, habitat perkebunan, dan habitat pantai. Berbagai habitat burung dapat dilihat pada Gambar 2. 12.



Gambar 2.12 Habitat Burung<sup>47</sup>

1. Habitat perkarangan atau pemukiman, merupakan suatu lingkungan yang terletak dekat dengan perumahan. Keanekaragaman hayati pada habitat perkarangan sangat dipengaruhi oleh pemilik perkarangan karena pada umumnya flora dan fauna yang ada adalah hasil budidaya.<sup>48</sup>

---

<sup>45</sup>Anneahira, *Habitat Burung*, Februari 2012, Diakses tanggal 21 Januari 2016 dari situs: <http://www.anneahira.com/habitat-burung.htm>.

<sup>46</sup>Ibid.

<sup>47</sup>Omkicau, *Pulau Rambut Menikmati Burung di Alam Liar*, Maret 2013. Diakses pada tanggal 21 Januari 2016 dari situs: <https://omkicau.com/2013/03/15/pulau-rambut-menikmati-burung-di-alam-liar/>.

<sup>48</sup>Iskandar J., *Jenis Burung yang Umum di Indonesia*, (Jakarta: Jambatan, 1989), h. 120.

2. Habitat rawa, merupakan sebutan untuk semua daerah tergenang air yang penggenangannya datar bersifat musiman ataupun permanen dan ditumbuhi oleh tumbuhan (vegetasi) yang biasanya terletak di belakang tanggul sungai.<sup>49</sup>
3. Habitat hutan, merupakan kekayaan alam yang dapat diperbaharui dan tidak ternilai harganya, karena sifat itu pula hutan dapat dimanfaatkan untuk mendukung kehidupan secara berkelanjutan.<sup>50</sup>
4. Habitat perkebunan, merupakan perkebunan atau industri berupa pohon batang lurus dari famili Pamae. Tumbuhan kelapa sawit dijadikan sebagai industri penting penghasil minyak masak, minyak industri, maupun bahan bakar (*biodisel*).<sup>51</sup>
5. Habitat pantai, merupakan daerah yang letaknya berbatasan dengan ekosistem daratan, laut, dan daerah pasang surut. Habitat pantai dipengaruhi oleh siklus harian pasang surut laut. Burung-burung yang menetap di pantai memiliki sifat khas. Hal ini disebabkan karena pantai biasanya berlumpur dan dekat dengan laut.<sup>52</sup>

---

<sup>49</sup>Jaimah, *Keanekaragaman Ekosistem Rawa*, Mei 2014. Diakses pada tanggal 02 September 2016 dari situs: <http://jaimahnurmah.blogspot.co.id/2014/05/keanekaragaman-ekosistem-rawa.html>.

<sup>50</sup>Iskandar J., *Jenis Burung...*, h. 120.

<sup>51</sup>W. Widodo, *Dapatkan Habitat Perkebunan Kelapa Sawit Mendukung Diversitas Spesies Burung-burung*, Januar 2014. Diakses pada tanggal 02 September 2016 dari situs: <http://lipi.go.id/publikasi/dapatkan-habitat-perkebunan-kelapa-sawit-mendukung-diversitas-spesies-burung-burung/4347>.

<sup>52</sup>Pertanianku, *Mengenal Jenis Burung Berdasarkan Habitat*, Juli 2016. Diakses pada tanggal 02 September 2016 dari situs: [www.pertanianli.com/mengenal-jenis-burung-berdasarkan-habitat/](http://www.pertanianli.com/mengenal-jenis-burung-berdasarkan-habitat/).

## **G. Peranan Burung**

Burung memiliki peranan yang luar biasa dalam kehidupan, baik bagi alam (ekosistem) maupun manusia. Burung memiliki manfaat bagi ekosistem yaitu sebagai keseimbangan lingkungan dan sebagai pangan. Kehadiran burung tidak perlu diragukan lagi, burung yang memakan serangga dan besarnya porsi makan burung maka fungsi pengontrol utama serangga di hutan tropika adalah burung. Seekor burung dapat memakan setiap hari kurang lebih sepertiga berat badannya. Mulai dari lantai hutan hingga tajuk utama serta serangga-serangga yang berkeliaran di udara menjadi makanan burung.<sup>53</sup>

Spesies burung yang berperan dalam penyebaran biji biasanya burung tersebut memakan buah-buahan yang berdaging berserta bijinya. Biji-biji tersebut tidak hancur melalui sistem pencernaan burung, sehingga apabila dikeluarkan biji tersebut utuh dan mampu tumbuh pada tempat yang sesuai. Anggota suku Nectariniidae dan 12 jenis burung lainnya membantu terjadi penyerbukan bunga yang secara potensial kesemuanya memiliki kemampuan untuk membantu penyerbukan, sehingga kehadirannya mutlak diperlukan.<sup>54</sup>

## **H. Gambaran Umum Lokasi Penelitian**

### **1. Aspek Geografis**

Kabupaten Aceh Singkil berada pada posisi 2002'-2027'30" Lintang Utara dan 97004'-97045'00" Bujur Timur dengan luas wilayah daratan sekitar 2.187

---

<sup>53</sup>Jarwadi., 1989. "Suatu Tinjauan terhadap Keanekaragaman Jenis Burung dan Perannya di Hutan Lindung Bukit Soeharto Kalimantan Timur", *Jurnal Media Konservasi*, Vol. 2. No. 2. h. 32.

<sup>54</sup>Ibid.

km<sup>2</sup> dan luas perairan laut sebesar 2.802,56 km<sup>2</sup>. Panjang garis pantai sepanjang 403,39 km dengan jumlah pulau sebanyak 69 pulau. Wilayahnya terbagi atas daratan utama dan kepulauan. Wilayah daratan berupa rawa-rawa dengan sungai yang cukup besar, sedangkan sebagian wilayah lainnya berupa perairan laut. Aspek administrasi Kabupaten Aceh Singkil mencakup wilayah daratan seluas 185.829,53 Ha yang terdiri dari 11 Kecamatan<sup>55</sup>.

Kecamatan Singkil merupakan salah satu Kecamatan di Kabupaten Aceh Singkil yang memiliki luas 375 km<sup>2</sup>. Kecamatan Singkil juga merupakan ibukota Kabupaten Aceh Singkil yang memiliki 16 Desa yaitu Pulo Sarok, Pasar Singkil, Ujung, Kota Simboling, Kilangan, Teluk Ambun, Rantau Gedang, Teluk Rumbia, Takal Pasir, Selok Aceh, Paya Bumbung, Pemuka, Suka Damai, Ujung Bawang, Siti Ambia, dan Suka Makmur.<sup>56</sup>

Bentuk Topografi desa di Kecamatan Singkil seluruhnya berbentuk datar, hampir seluruh wilayah Kecamatan Singkil merupakan dataran rawa atau lebih dikenal dengan istilah "Rawa Singkil".<sup>57</sup> Secara administratif Kecamatan Singkil mempunyai luas wilayah yaitu 13.594,18 Ha dengan presentase 7% dari luas wilayah Kabupaten Aceh Singkil dan luas wilayah yang terbangun adalah 6.323,01 Ha dengan presentase 5,27% dari total wilayah yang terbangun

---

<sup>55</sup>Pemerintah Kabupaten Aceh Singkil, *Profil Potensi Perikanan dan Kelautan Kabupaten Aceh Singkil*, (Aceh Singkil: Dinas Kelautan dan Perikanan, 2014), h. 1

<sup>56</sup>Muhammad Nasyiruddin, *Luas Kecamatan Singkil Menurut Desa Tahun 2014*. Februari 2016, diakses pada tanggal 24 Agustus 2016 dari situs <http://www.datasingkil-.com/2016/02/luas-kecamatan-singkil-menurut-desa.html>.

<sup>57</sup>Ibid.

Kabupaten Aceh Singkil.<sup>58</sup> Peta administrasi Kabupaten Aceh Singkil dapat dilihat pada Gambar 2.13.



Gambar 2.13. Peta Administrasi Kabupaten Aceh Singkil<sup>59</sup>

## 2. Aspek Flora dan Fauna

Kecamatan Singkil memiliki kekayaan flora dan fauna yang bernilai biologis dan ekonomis tinggi. Data Dinas Kehutanan Kabupaten Aceh Singkil tahun 2004 menunjukkan bahwa jenis kayu meranti, damar laut atau semantok, sagu, kapur, keruing, lesi-lesi atau medang adalah jenis-jenis kayu yang bernilai ekonomis tinggi dan sebagian besar kayu ini berasal dari hutan di sekitar rawa Singkil.<sup>60</sup>

<sup>58</sup>Sumber RTRW Kabupaten Aceh Singkil dan diolah.

<sup>59</sup>Sumber Data RTRW Bappeda Kabupaten Aceh Singkil Tahun 2012.

<sup>60</sup>Fransisca Ariatiningsih, *Suaka Margasatwa Rawa Singkil Mutiara di Pantai Barat Aceh*, (Medan: Program Kampange Bangsa, 2008), h. 8

Hasil survei yang pernah dilakukan memperlihatkan bahwa lahan basah dan hutan hujan dataran rendah yang terdapat di rawa Singkil adalah habitat yang sangat penting bagi beragam jenis mamalia, burung, reptil, amfibi, ikan, dan serangga. Setidaknya tiga spesies satwa endemik sumatera endemik dan terancam punah dapat ditemukan di kawasan ini, yaitu orangutan sumatera (*Pongo abelii*), harimau sumatera (*Panthera tigris sumatrae*), dan gajah sumatera (*Elephas maximus sumatranus*). Selain itu, terdapat juga buaya muara dan beberapa spesies ikan endemik.<sup>61</sup>

Primata lain yang dapat ditemui antara lain beruk (*Macaca nemestrina*), monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*), gibbon (*Hylobates* sp.) dan siamang (*Symphalangus* sp.). Jenis mamalia lainnya yang juga dapat ditemui antara lain rusa (*Cervus unicolor*), kijang (*Muntiacus muntjak*), dan babi hutan (*Sus scrofa*). Beruang madu dapat ditemui di beberapa hutan rawa meskipun populasinya tidak sepadat dulu lagi.<sup>62</sup>

Hasil penelitian Wetland International Indonesia Program menunjukkan bahwa rawa Singkil merupakan habitat bagi ±40 spesies burung. Beberapa spesies burung tersebut memiliki nilai konservasi tinggi seperti sandanglawa (*Ciconia stormi*) yang tergolong satwa langka, itik sayap putih atau mentok rimba (*Cairina scutulata*) dan bangau tong-tong (*Leptoptilos javanicus*) yang tergolong satwa terancam punah menurut IUCN Red List (1994).<sup>63</sup>

---

<sup>61</sup>Ibid.

<sup>62</sup>Ibid.

<sup>63</sup>Ibid.

Penelitian keanekaragaman burung pada berbagai tipe habitat di Kecamatan Singkil yaitu pada habitat pemukiman, rawa, hutan, perkebunan, dan pantai. Penelitian pada habitat pemukiman dilakukan di Kampong Suka Makmur, habitat rawa di Teluk Ambun, habitat hutan di Teluk Rumbia, habitat perkebunan di Pt. Uber Traco Takal Pasir, dan habitat pantai di Pulo Sarok.

### **I. Pemanfaatan Keanekaragaman Burung sebagai Referensi Pendukung Pembelajaran Materi Keanekaragaman Hayati**

Materi keanekaragaman hayati adalah salah satu materi yang dipelajari pada mata pelajaran Biologi di Sekolah Menengah Atas kelas X. Materi keanekaragaman hayati mempunyai berbagai macam sub materi salah satunya materi keanekaragaman makhluk hidup (tumbuhan dan hewan) termasuk burung. Memahami keanekaragaman hayati khususnya burung sangat diperlukan penunjang atau referensi pendukung agar memudahkan dalam proses belajar mengajar baik di dalam sekolah maupun di luar sekolah. Adapun yang menjadi penunjang dalam teori dan praktikum pada materi keanekaragaman burung di Sekolah Menengah Atas yaitu buku saku dan modul praktikum.

#### **1. Buku Saku**

Buku saku adalah buku berukuran kecil yang dapat dimasukkan ke dalam saku dan mudah dibawa kemana-mana.<sup>64</sup> Buku saku juga merupakan salah satu media yang menunjang proses pembelajaran secara teoritis. Penyajian buku saku menggunakan banyak gambar dan warna sehingga memberikan tampilan yang

---

<sup>64</sup>Depdiknas, *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Keempat*, (Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama, 2008) h. 218.

menarik. Siswa cenderung menyukai bacaan yang menarik dengan sedikit uraian.<sup>65</sup>

Buku saku ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi belajar secara mandiri, sehingga dapat membimbing guru dan siswa pada materi keanekaragaman hayati khususnya burung. Buku saku juga diharapkan bisa meningkatkan keaktifan belajar siswa, prestasi belajar, dan kompetensi siswa.<sup>66</sup>

## 2. Modul Praktikum

Modul praktikum merupakan media pembelajaran yang digunakan sebagai alat bantu yang menyediakan informasi dalam proses pembelajaran. Modul praktikum memuat materi tentang keanekaragaman burung yang digunakan oleh guru dan siswa selama berlangsungnya praktikum keanekaragaman burung. Sehingga, modul praktikum ini dapat dijadikan sebagai upaya dalam menunjang praktikum keanekaragaman burung.<sup>67</sup>

---

<sup>65</sup>Andi Setiawan, 2003, *Penerapan Buku Saku Mastercam untuk Meningkatkan Keaktifan dan Kompetensi Siswa pada Mata Pelajaran CNC di SMK N 2 Depok Sleman*, Skripsi: Universitas Negeri Yogyakarta. h. 3.

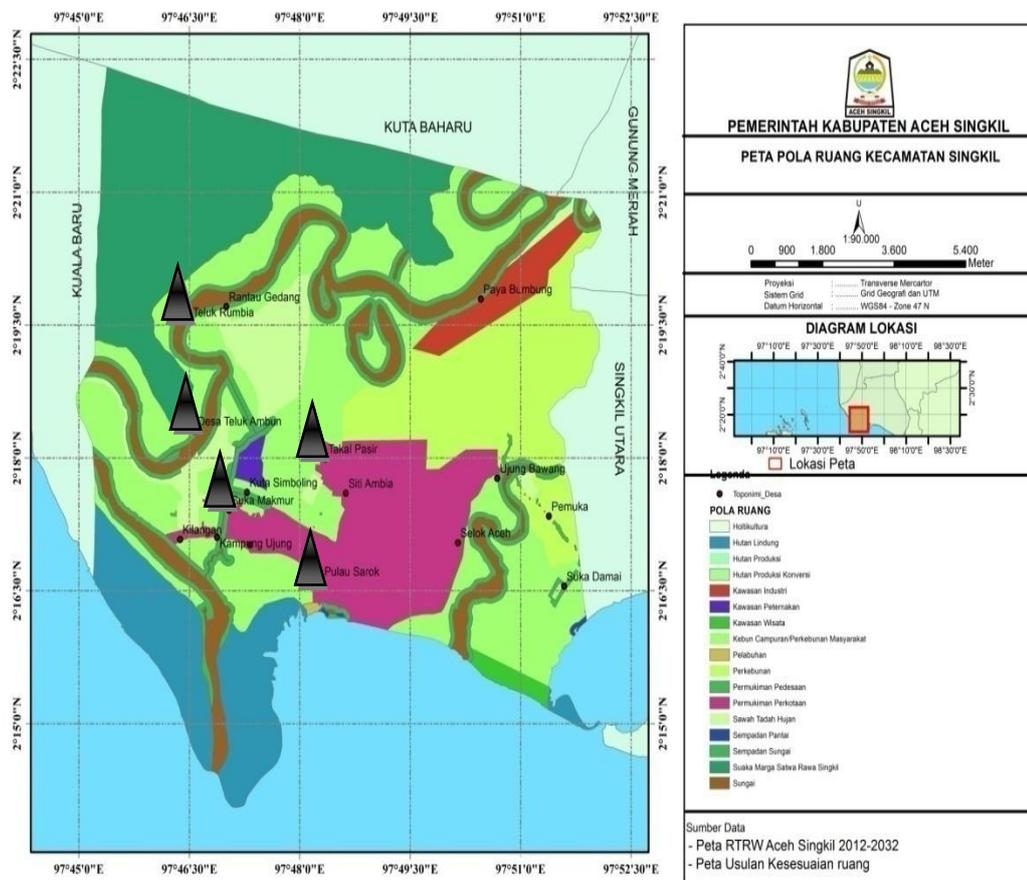
<sup>66</sup>Ibid.

<sup>67</sup>Rezki Mulyavan, *Panduan Pembuatan Modul*, (Bogor: IPB, 2004), h. 1-2.

### BAB III METODE PENELITIAN

#### A. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Kecamatan Singkil pada habitat pemukiman, rawa, hutan, perkebunan, dan pantai. Penelitian dilakukan pada tanggal 15 Juni sampai 21 Juni 2016. Adapun peta Kecamatan Singkil dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Peta Kecamatan Singkil<sup>1</sup>

Keterangan :

: Lokasi Penelitian

<sup>1</sup>Peta RTRW Aceh Singkil dan Peta Kesesuaian Ruang, 2012-2032.

## B. Alat Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Alat yang Digunakan dalam Penelitian Keanekaragaman Burung pada Berbagai Tipe Habitat di Kecamatan Singkil

No.	Nama Alat	Fungsi
1.	Kamera digital/ kamera DSLR	Untuk mendokumentasikan objek penelitian dan kegiatan selama pengamatan
2.	Teropong binokuler	Sebagai alat bantu untuk memperjelas burung yang terdapat di lokasi penelitian
3.	Alat tulis	Untuk mencatat hasil pengamatan serta hal-hal lain yang berhubungan dengan penelitian dan dianggap perlu untuk dicatat
4.	Kayu/bambu dengan panjang 1, 5 m dan diameter 5 cm	Sebagai penanda setiap titik-titik pengamatan saat penelitian berlangsung
5.	Buku panduan	Untuk memudahkan peneliti dalam mengidentifikasi spesies burung pada penelitian
6.	Tabel pengamatan	Sebagai lembar pengamatan untuk mencatat objek yang dijumpai dalam penelitian
7.	GPS	Untuk menentukan titik koordinat dari setiap titik pengamatan
8.	<i>Hand caunter</i>	Untuk menghitung jumlah burung yang hadir di lokasi pengamatan
9.	Jam tangan	Sebagai petunjuk waktu dalam penelitian
10.	Kompas	Sebagai alat bantu penunjuk arah

## C. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek penelitian merupakan sesuatu yang sangat penting kedudukannya di dalam penelitian. Subjek penelitian ialah orang, tempat, atau benda yang diambil dalam rangka pembubutan sebagai sasaran.<sup>2</sup> Adapun subjek dalam penelitian ini adalah burung. Sedangkan objek penelitian adalah suatu hal yang menjadi sasaran penelitian.<sup>3</sup> Objek penelitian juga merupakan pokok persoalan

<sup>2</sup>Depdikbud., *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 1989), h. 862.

yang hendak diteliti untuk mendapatkan data secara lebih terarah.<sup>4</sup> Adapun objek dalam penelitian ini adalah habitat pemukiman, rawa, hutan, perkebunan, dan pantai di Kecamatan Singkil.

#### **D. Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kombinasi antara metode titik hitung (*point count*) dengan metode garis transek (*line transect*). Metode titik hitung (*point count*) adalah metode pengamatan dengan berjalan ke suatu tempat tertentu, memberi tanda, dan mencatat semua jenis burung yang ditemukan dalam jangka waktu yang telah ditentukan sebelum bergerak ke titik selanjutnya. Metode garis transek (*line transect*) adalah metode pengamatan dengan cara berjalan perlahan terus menerus dan mencatat semua kontak di sepanjang kedua sisi jalur perjalanannya.<sup>5</sup>

Metode yang menggabungkan antara titik hitung (*point count*) dengan garis transek (*line transect*) artinya bahwa penelitian ini memiliki jalur perjalanan yang telah ditentukan dengan menggunakan garis transek (*line transect*) untuk mengamati burung pada waktu perjalanan. Titik hitung (*point count*) pada penelitian ini menggunakan titik-titik penelitian yang diletakkan disepanjang garis

---

<sup>3</sup>Ibid.

<sup>4</sup>Anto Dajan., *Pengantar Metode Statistik II*, (Jakarta: LP3ES, 1986), h. 21.

<sup>5</sup>Rahmawaty, Dolly Priyatna, dan Taufiq Siddiq Azvy, *Keanekaragaman Jenis Burung pada Habitat Terbuka dan Tertutup di Kawasan Taman Nasional Gunung Leuser Provinsi Sumatera Utara*, (Departemen Kehutanan: Fakultas Pertanian USU Repository, 2006), h. 3.

transek. Lamanya waktu ketika berada di setiap titik pengamatan yaitu 20 menit dengan jarak antar titik sepanjang 500 meter.<sup>6</sup>

#### E. Parameter Penelitian

Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah jumlah spesies dan jumlah individu burung pada tipe habitat pemukiman, rawa, hutan, perkebunan, dan pantai di Kecamatan Singkil.

#### F. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian tentang keanekaragaman burung pada berbagai tipe habitat di Kecamatan Singkil dengan tahapan sebagai berikut:

##### 1. Data Lapangan dan Penentuan Titik Pengamatan

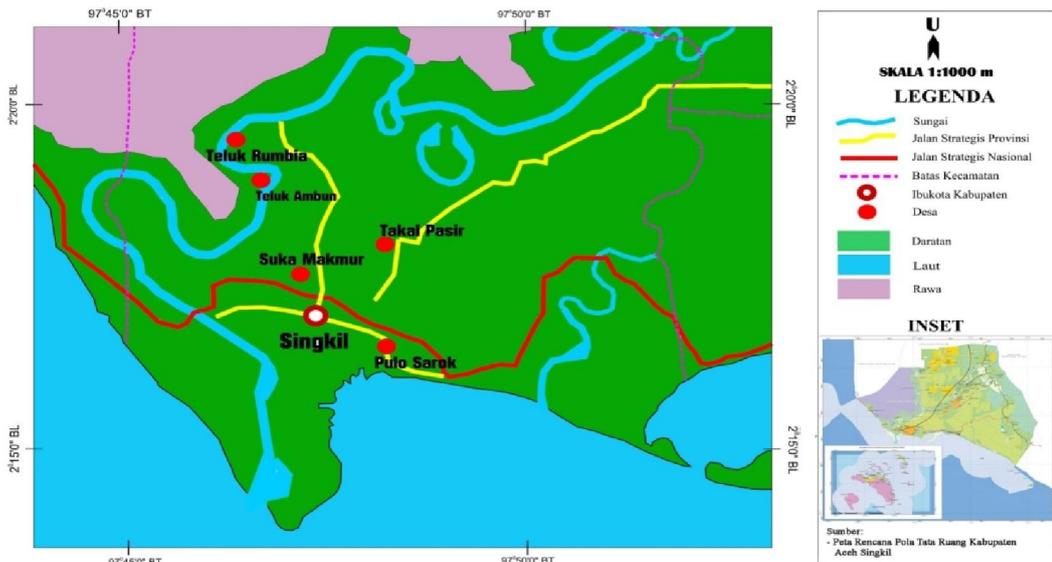
Lokasi penelitian diketahui dengan studi pendahuluan atau observasi awal. Penelitian ini dipilih secara *purposive sampling* dan jumlah titik pengamatan yang dilakukan seperti pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Jumlah Titik Pengamatan Keanekaragaman Burung pada Berbagai Tipe Habitat di Kecamatan Singkil

No.	Tipe Habitat	Jumlah Titik Pengamatan
1	Pemukiman	2
2	Rawa	2
3	Hutan	2
4	Perkebunan	2
5	Pantai	2
Total		10

Adapun peta lokasi penelitian dan peta peletakan titik garis transek (*line transect*) dapat dilihat pada Gambar 3.2 dan Gambar 3.3 di bawah ini.

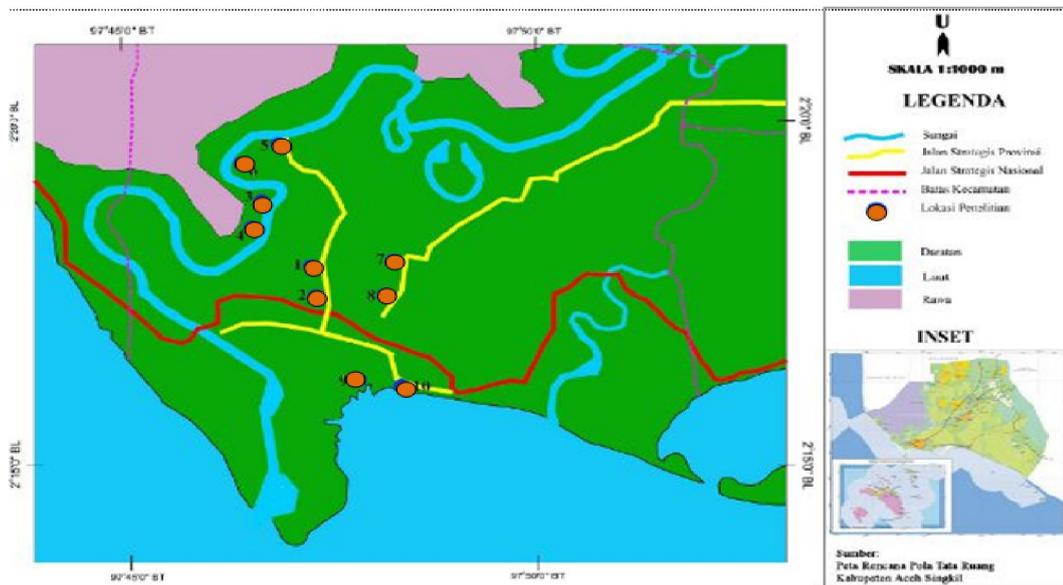
<sup>6</sup>Ibid.



Gambar 3.2 Peta Lokasi Penelitian<sup>7</sup>

Keterangan :

- Suka Makmur : Habitat Pemukiman
- Teluk Ambun : Habitat Rawa
- Rantau Gedang : Habitat Hutan
- Takal Paser : Habitat Perkebunan
- Pulau Sarok : Habitat Pantai



Gambar 3.3 Peta Peletakan Titik Garis Transek (*Line Transect*)<sup>8</sup>

<sup>7</sup>Peta Rencana Pola Tata Ruang Kabupaten Aceh Singkil.

<sup>8</sup>Ibid.

## 2. Pengamatan Spesies Burung

Pengamatan spesies burung dilakukan di tiga wilayah yang berbeda, pengamatan dilakukan pada pagi hari pukul 06.30-10.00 WIB dan sore hari pukul 16.00-18.00 WIB. Pengamatan dilakukan secara berulang sebanyak 4 kali pengulangan untuk setiap lokasi pengamatan. Pengumpulan data burung diawali dari habitat pemukiman, rawa, hutan, perkebunan, dan habitat pantai dengan tehnik pengamatan yaitu ditentukan titik hitung atau titik pengamatan burung dan jumlah titik pengamatan sebanyak 10 titik (Tabel 3.2).

Pengamatan dimulai dari titik hitung 1 peneliti mendata jumlah jenis dan jumlah individu burung yang terdapat di titik hitung 1, waktu pengamatan burung selama 20 menit, setelah selesai pengamatan pada titik 1, pengamatan dilanjutkan pada titik pengamatan 2 dengan menggunakan langkah sebagaimana yang dilakukan pada titik hitung 1, demikian juga untuk titik hitung 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, dan 10. Pengamatan dengan menggunakan metode garis transek dilakukan untuk mengetahui spesies burung yang terdapat diantara 2 titik pengamatan.

Hasil pengamatan terhadap keanekaragaman burung pada habitat pemukiman, rawa, hutan, perkebunan, dan pantai, kemudian diidentifikasi langsung dengan buku panduan lapangan (John Mackinnon dengan judul "*Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*").

## G. Analisis Data

### 1. Spesies Burung

Analisis data spesies burung yang terdapat pada setiap lokasi penelitian didokumentasikan dengan menggunakan kamera, diidentifikasi menggunakan

buku panduan lapangan (John Mackinnon dengan judul “*Burung-burung di Sumatera, Jawa Bali dan Kalimantan*”), dan ditambah dengan deskripsi serta klasifikasi dari setiap burung yang ditemukan di lokasi penelitian.

## 2. Tingkat Keanekaragaman

Data yang diperoleh dari penelitian akan dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif. Analisis kualitatif dilakukan dengan cara mendeskripsikan ciri-ciri morfologi dari setiap spesies burung. Hasil identifikasi akan ditampilkan dalam bentuk gambar dan tabel dengan mencantumkan nama ilmiah dan nama daerah atau nama lokal. Analisis kuantitatif dilakukan dengan menganalisis indeks keanekaragaman (*diversity index*) burung yang terdapat pada berbagai tipe habitat di Kecamatan Singkil menggunakan formula Shannon Wiener, yaitu:

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

Dimana:

$\hat{H}$  = Indeks keanekaragaman Shannon Wiener

$P_i$  =  $n_i/N$ , perbandingan antara jumlah individu spesies ke- $i$  dengan jumlah total individu.

$N_i$  = Jumlah individu dalam satu jenis

$N$  = Jumlah total jenis yang ditemukan

Tingkat keanekaragaman ditentukan berdasarkan nilai indeks keanekaragaman jenis ( $\hat{H}$ ) dengan kriteria sebagai berikut: Tinggi jika  $\hat{H} > 3$ ; Sedang jika  $2 < \hat{H} < 3$ , dan Rendah jika  $0 < \hat{H} < 2$ .<sup>9</sup>

## 3. Referensi Keanekaragaman Hayati

Proses pembuatan referensi dilakukan dengan cara mengambil gambar dari spesies burung yang dijumpai di habitat pemukiman, rawa, hutan, perkebunan, dan pantai dengan menggunakan kamera digital atau kamera DSLR serta

---

<sup>9</sup>Dyna Oktaviana, dan Wedi Antrono, “*Keanekaragaman Burung di Lingkungan Unit Pembangkit Indonesia Power (UP IP) Tambak Lorok, Semarang*”, Vol. 1, No. 5, Agustus 2015, h. 1047.

melakukan identifikasi dari spesies burung tersebut. Produk dari hasil penelitian disusun dalam bentuk buku saku dan modul praktikum yang dapat digunakan sebagai referensi pendukung pembelajaran materi keanekaragaman hayati khususnya burung di Sekolah Menengah Atas dan dapat digunakan sebagai informasi keanekaragaman burung di Kecamatan Singkil khususnya di habitat pemukiman, rawa, hutan, perkebunan, dan pantai.

## BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

#### 1. Spesies Burung pada Berbagai Tipe Habitat di Kecamatan Singkil

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah spesies burung yang terdapat pada berbagai tipe habitat di Kecamatan Singkil sebanyak 34 spesies burung dari 18 famili, 8 spesies burung diantaranya termasuk dalam spesies burung yang dilindungi oleh Pemerintah Republik Indonesia nomor 7 tahun 1999 tanggal 27 Januari 1999.<sup>1</sup>

Burung yang termasuk ke dalam spesies burung yang dilindungi tersebut adalah burung elang bondol (*Haliastur indus*), madu sriganti (*Nectarina jugularis*), madu bakau (*Nectarinia calcostetha*), madu sepah-raja (*Aethopyga siparaja*), kuntul kerbau (*Bubulcus ibis*), kuntul kecil (*Egretta garzetta*), kuntul karang (*Egretta sacra*), dan kangkareng perut-putih (*Anthracoceros albirostris*). Spesies burung yang terdapat pada berbagai tipe habitat di Kecamatan Singkil dapat dilihat pada Tabel 4.1 di bawah ini.

Tabel 4.1 Spesies Burung pada Berbagai Tipe Habitat di Kecamatan Singkil

No.	Tipe Habitat	Famili	Nama Ilmiah	Nama Daerah	Status
1.	Pemukiman	Hirundinidae	<i>Hirundo tahitica</i>	Burung layang-layang batu	TL
			<i>Passer Montanus</i>	Burung gereja	TL
		Columbidae	<i>Columba livia</i>	Burung merpati batu	TL
			<i>Streptopelia sinensis</i>	Burung tekukur biasa	TL

<sup>1</sup>Lombeck V. Nahattands, *Peraturan Pemerinta Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 1999 Tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa*, 21 Yayasan Titiana, h. 15.

No.	Tipe Habitat	Famili	Nama Ilmiah	Nama Daerah	Status
		Ploiceidae	<i>Amaurornis phoenicurus</i>	Burung mayar tempua	TL
			<i>Lochura maja</i>	Burung bondol haji	TL
		Nectariniidae	<i>Nectarina jugularis</i>	Burung madu sriganti	DL
			<i>Nectarinia calcostetha</i>	Burung madu bakau	DL
		Apodidae	<i>Collocalia fuciphaga</i>	Burung walet sarang-putih	TL
		Rallidae	<i>Amaurornis phoenicurus</i>	Burung kereo padi	TL
		Corvidae	<i>Corvus enca</i>	Burung gagak hutan	TL
		Sturnidae	<i>Aplonis minor</i>	Burung perling kecil	TL
2.	Rawa	Columbidae	<i>Treron oxyura</i>	Burung punai salung	TL
			<i>Geopelia striata</i>	Burung perkutut jawa	TL
		Rallidae	<i>Amaurornis phoenicurus</i>	Burung kereo padi	TL
		Pycnonotidae	<i>Pycnonotus melanoleucos</i>	Burung cucak sakit-tubuh	TL
		Halcyonidae	<i>Halcyon smynensis</i>	Burung cekakak belukar	TL
		Bucerotidae	<i>Anthracoceros albirostris</i>	Burung kangkareng perut-putih	DL
		Meropidae	<i>Merops viridis</i>	Burung kirik-kirik biru	TL
		Ardeidae	<i>Ardea purpurea</i>	Burung cangak merah	TL
			<i>Egretta garzetta</i>	Burung kuntul kecil	DL
		Accipitridae	<i>Haliastur indus</i>	Burung elang bondol	DL
		Corvidae	<i>Corvus enca</i>	Burung gagak hutan	TL
3	Hutan	Nectariniidae	<i>Nectarinia calcostetha</i>	Burung madu bakau	DL
			<i>Aethopyga siparaja</i>	Burung madu sepah-raja	DL
		Ploiceidae	<i>Amaurornis phoenicurus</i>	Burung mayar tempua	TL
		Eupetidae	<i>Eupetes macrocerus</i>	Burung sipinjur melayu	TL
		Columbidae	<i>Treron oxyura</i>	Burung punai salung	TL
			<i>Geopelia striata</i>	Burung perkutut jawa	TL
			<i>Treron vernans</i>	Burung punai gading	TL
		Rallidae	<i>Amaurornis phoenicurus</i>	Burung kereo padi	TL
		Pycnonotidae	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	Burung cucak kutilang	TL
			<i>Pycnonotus goiavier</i>	Burung merbah cerucuk	TL
		Halcyonidae	<i>Halcyon smynensis</i>	Burung cekakak belukar	TL
		Bucerotidae	<i>Anthracoceros albirostris</i>	Burung kangkareng perut-putih	DL

No.	Tipe Habitat	Famili	Nama Ilmiah	Nama Daerah	Status
		Ardeidae	<i>Ardea purpurea</i>	Burung cangak merah	TL
		Meropidae	<i>Merops viridis</i>	Burung kirik-kirik biru	TL
		Campephagidae	<i>Lalage nigra</i>	Burung kapasan kemiri	TL
		Cuculidae	<i>Centropus bengalensis</i>	Burung bubut alang-alang	TL
		Corvidae	<i>Corvus enca</i>	Burung gagak hutan	TL
		Sturnidae	<i>Aplonis minor</i>	Burung perling kecil	TL
4	Perkebunan	Hirundinidae	<i>Passer montanus</i>	Burung gereja erasia	TL
			<i>Hirundo tahitica</i>	Burung layang-layang batu	TL
		Nectariniidae	<i>Streptopelia chinensis</i>	Burung tekukur biasa	TL
		Rallidae	<i>Amaurornis phoenicurus</i>	Burung kereo padi	TL
		Halcyonidae	<i>Halcyon smynensis</i>	Burung cekakak belukar	TL
		Cuculidae	<i>Centropus bengalensis</i>	Burung bubut alang-alang	TL
		Ardeidae	<i>Ardea purpurea</i>	Burung cangak merah	TL
		Cisticolidae	<i>Prinia flaviventris</i>	Burung perenjak rawa	TL
		Sturnidae	<i>Acridotheres javanicus</i>	Burung jalak kerbau	TL
5	Pantai	Hirundinidae	<i>Hirundo tahitica</i>	Burung layang-layang batu	TL
			<i>Passer montanus</i>	Burung gereja	TL
		Halcyonidae	<i>Halcyon smynensis</i>	Burung cekakak belukar	TL
		Pycnonotidae	<i>Pycnonotus goiavier</i>	Burung merbah cerucuk	TL
			<i>Pycnonotus aurigaster</i>	Burung cucak kutilang	TL
		Ardeidae	<i>Egretta garzetta</i>	Burung kuntul kecil	DL
			<i>Bubulcus ibis</i>	Burung kuntul kerbau	DL
			<i>Egretta sacra</i>	Burung kuntul karang	DL

Sumber : Hasil Penelitian, 2016.

Keterangan :

DL : Burung yang Dilindungi

TL : Burung yang tidak Dilindungi

Deskripsi dan klasifikasi jenis burung yang terdapat pada berbagai tipe Habitat di Kecamatan Singkil adalah sebagai berikut:

A. Famili Hirundinidae

1. Burung Layang-layang Batu (*Hirundo tahitica*)

Burung ini terlihat pada saat penelitian dengan bulu berwarna biru kehitam-hitaman, leher dan dahi berwarna coklat berangan, bagian bawah tubuh berwarna putih keabu-abuan. Paruh berwarna hitam, serta kaki berwarna coklat. Burung ini ditemukan dalam kelompok kecil yang terpisah-pisah dan hampir sepanjang kawasan penelitian ketika terbang maupun bertengger di kabel listrik dan pohon cemara.

Burung layang-layang batu (*Hirundo tahitica*) memiliki ukuran tubuh kecil (14 cm), berwarna bulu kuning tua, merah dan biru. Tubuh bagian atas berwarna biru baja, iris dekat mata berwarna coklat terlihat kurung menarik. Sarang berupa cangkir dari gumpalan lumpur dan menempel di bawah langit-langit, jembatan atau bergantung di bebatuan.<sup>2</sup> Burung layang-layang batu (*Hirundo tahitica*) dapat dilihat pada Gambar 4.1 sebagai berikut:



Gambar 4.1 Burung Layang-layang Batu (*Hirundo tahitica*)<sup>3</sup>

---

<sup>2</sup>MacKinnon, *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali, dan Kalimantan*, (Jakarta: Puslitbang Biologi: LIPI, 1992), h. 268.

<sup>3</sup>Foto Hasil Penelitian, 2016.

Klasifikasi burung layang-layang batu (*Hirundo tahitica*) adalah sebagai berikut:

Kingdom : Animalia  
Phylum : Chordata  
Class : Aves  
Ordo : Passeriformes  
Family : Hirundinidae  
Genus : *Hirundo*  
Species : *Hirundo tahitica*<sup>4</sup>

## 2. Burung Gereja Erasia (*Passer montanus*)

Burung ini terlihat pada saat penelitian dengan tubuh berwarna coklat dan putih, bagian sekitar anus berwarna kuning, mahkota berwarna coklat gelap, dan paruh berwarna abu-abu. Hidup berkelompok di sekitar rumah dan lain-lain. Burung ini sering ditemukan di habitat pemukiman, perkebunan, dan pantai ketika sedang bertengger di kabel listrik, pohon, dan di sekitaran pekarangan rumah.

Burung gereja erasia (*Passer montanus*) memiliki ukuran tubuh sedang (14 cm), berwarna coklat, dagu dan tenggorokan berwarna coklat berangan, bercak pada pipi dan setrip mata hitam, tubuh bagian bawah kuning tua keabu-abuan, tubuh bagian atas berbintik-bintik coklat dengan tanda hitam dan putih. Iris mata berwarna coklat dan kaki berwarna coklat.<sup>5</sup> Klasifikasi burung gereja erasia (*Passer montanus*) adalah sebagai berikut:

Kingdom : Animalia  
Phylum : Chordata  
Class : Aves  
Ordo : Passeriformes

---

<sup>4</sup>Faulida, *Artikel Ilmiah Burung Layang-layang*, Januari 2015. Diakses pada tanggal 20 Agustus 2016 dari situs: <http://faulidakitty.blogspot.co.id/2015/01/artikel-ilmiah-burung-layang-layang.html>

<sup>5</sup>MacKinnon, *Burung-burung...*, h. 419.

Family : Passeridae  
Genus : *Passer*  
Species : *Passer montanus*<sup>6</sup>

Burung gereja erasia (*Passer montanus*) dapat dilihat pada Gambar 4.2 sebagai berikut:



Gambar 4.2 Burung Gereja Erasia (*Passer montanus*)<sup>7</sup>

## B. Famili Corvidae

### 1. Burung Gagak Hutan (*Corvus enca*)

Burung ini terlihat pada saat penelitian dengan bulu tubuh berwarna hitam, paruh dan kaki berwarna hitam. Burung ini ditemukan berpasangan pada habitat hutan dan rawa sewaktu terbang bersama kelompoknya dan ketika bertengger di pohon.

Burung gagak hutan (*Corvus enca*) memiliki ukuran tubuh besar (45 cm). Warna tubuh tidak semengilap gagak kampung dan warna keabu-abu berkilau, paruh jauh kurang besar, dibedakan saat terbang oleh kepakannya yang pendek-pendek, dan iris coklat. Suara teriakan “kak-kak”. Kebiasaan hidup dalam kelompok kecil, sering mengunjungi garis pantai dan pinggiran hutan, dan

---

<sup>6</sup>Mawanto, *Sistematika dan Morfologi Satwa*, Februari 2015. Diakses pada tanggal 20 Agustus 2016 dari situs: <https://berbagibahanilmu.blogspot.co.id/2015/02/klasifikasi-dan-penjelasan-burung.html>

<sup>7</sup>Hasil Penelitian, 2016.

umumnya pemalu.<sup>8</sup> Klasifikasi burung gagak hutan (*Corvus enca*) adalah sebagai berikut:

Kingdom : Animalia  
Phylum : Chordata  
Class : Aves  
Ordo : Passeriformes  
Family : Corvidae  
Genus : *Corvus*  
Species : *Corvus enca*<sup>9</sup>

Burung gagak hutan (*Corvus enca*) dapat dilihat pada Gambar 4.3 sebagai berikut:



a. Foto Hasil Penelitian, 2016

b. Sumber: Anonimus<sup>10</sup>

Gambar 4.3 Burung Gagak Hutan (*Corvus enca*)

### C. Filum Columbidae

#### 1. Burung Merpati Batu (*Columba livia*)

Burung ini terlihat pada saat penelitian dengan warna bulu abu-abu kebiruan. Ujung ekor dan sayap mempunyai garis-garis hitam, bulu kepala dan dada berwarna ungu kehijauan, paruh berwarna biru kehitaman, kaki berwarna abu-

---

<sup>8</sup>MacKinnon, *Burung-burung...*, h. 303.

<sup>9</sup>Didik Wahyu Widjaja, *Gagak*, Agustus 2009. Diakses pada tanggal 26 Agustus 2016 dari situs: <https://richmountain.wordpress.com/fauna/gagak/>.

<sup>10</sup>Colintalroft, *Sonoma County Bird Watching Spots*, Maret 2011. Diakses pada tanggal 24 Agustus 2016 dari situs: [http://colintalroft.com/Sonoma\\_County\\_Bird\\_Watching\\_Spots/-Common\\_Raven.html](http://colintalroft.com/Sonoma_County_Bird_Watching_Spots/-Common_Raven.html).

abu. Hidup berkelompok, sering bertengger di bangunan atau bertebaran di permukaan tanah. Burung ini ditemukan pada habitat pemukiman saat terbang, bertengger di kabel listrik dan berjalan di sekitaran rumah.

Burung merpati batu (*Columba livia*) merupakan jenis dari merpati piaraan yang menjadi liar. Ukuran tubuh sedang (32 cm), dan iris berwarna coklat. Kebiasaan mencari makan di taman, pekarangan, dan daerah terbuka lainnya. Suara mirip merpati piaraan yang terkenal dengan bunyi suara “oo-roo-coo” dengan cara terbang berputar-putar (khas).<sup>11</sup> Klasifikasi burung merpati batu (*Columba livia*) adalah sebagai berikut:

Kingdom	: Animalia
Phylum	: Chordata
Class	: Aves
Ordo	: Columbiformes
Family	: Columbidae
Genus	: <i>Columba</i>
Species	: <i>Columba livia</i> <sup>12</sup>

Burung merpati batu (*Columba livia*) dapat dilihat pada Gambar 4.4 sebagai berikut:



Gambar 4.4 Burung Merpati Batu (*Columba livia*)<sup>13</sup>

---

<sup>11</sup>MacKinnon, *Burung-burung...*, h. 173.

<sup>12</sup>Fitri Rahmawati, *Burung Merpati*, Maret 2013. Diakses pada tanggal 20 Agustus 2016 dari situs: <http://fitrimerpati.blogspot.co.id/2013/03/klasifikasi-berdasarkan-karakteristik.html>

<sup>13</sup>Foto Hasil Penelitian, 2016.

## 2. Burung Tekukur Biasa (*Streptopelia chinensis*)

Burung ini terlihat pada saat penelitian dengan bulu tubuh berwarna coklat kemerah-jambuan, bulu tubuh bagian atas berwarna coklat, paruh berwarna hitam, bulu sayap lebih coklat dari warna tubuh, terdapat garis-garis hitam khas pada sisi leher (jelas terlihat) berbintik-bintik putih halus, dan kaki berwarna merah. Burung ini sering bertengger di kabel listrik dan pohon yang ditemukan pada habitat pemukiman dan perkebunan.

Burung tekukur biasa (*Streptopelia chinensis*) memiliki ukuran tubuh sedang (30 cm), ekor tampak panjang, bulu ekor terluar memiliki tepi putih tebal, bulu sayap lebih gelap dari pada bulu tubuh, dan iris berwarna jingga. Bunyi suara yang diulang-ulang “te-kuk-kurr”. Kebiasaan hidup bersama manusia di sekitar desa dan sawah, mencari makan di atas permukaan tanah dan sering duduk berpasangan di jalan yang terbuka.<sup>14</sup> Burung terkukur biasa (*Streptopelia chinensis*) dapat dilihat pada Gambar 4.5 sebagai berikut:



Gambar 4.5 Burung Terkukur Biasa (*Streptopelia chinensis*)<sup>15</sup>

---

<sup>14</sup>MacKinnon, *Burung-burung...*, h. 175.

<sup>15</sup>Foto Hasil Penelitian, 2016.

Klasifikasi burung terkukur biasa (*Streptopelia chinensis*) adalah sebagai berikut:

Kingdom : Animalia  
Phylum : Chordata  
Class : Aves  
Ordo : Columbiformes  
Family : Columbidae  
Genus : *Streptopelia*  
Species : *Streptopelia chinensis*<sup>16</sup>

### 3. Burung Pergam Gunung (*Ducula badia*)

Burung ini terlihat pada saat penelitian dengan tubuh berwarna putih-krem, leher berwarna abu-abu kekuningan, dan bulu tubuh bagian bawah berwarna putih. Sayap sampai ekor berwarna coklat gelap, paruh berwarna kuning pudar, dan ekor hitam kecoklatan dengan garis abu-abu lebar pada ujungnya dan penutup bawah kuning tua. Burung ini ditemukan pada habitat hutan, rawa, dan pemukiman saat bertengger di pohon dan kabel listrik.

Burung pergam gunung (*Ducula badia*) memiliki ukuran tubuh besar (45 cm). Kepala, leher, dada, dan perut abu-abu keunguan, mantel dan penutup sayap merah tua, punggung dan pinggul coklat tua keabu-abuan. Iris putih atau abu-abu, paruh merah padam dengan ujung putih, dan kaki merah padam. Suara menggema “klik” yang diikuti derukan melankolis “klik-bruum-bruum”. Populasi di pegunungan melakukan perjalanan harian menuju daerah-daerah daratan rendah tempat mencari makan.<sup>17</sup>

---

<sup>16</sup>Afritz, *Tekukur/ Streptopelia chinensis*, Oktober 2016. Diakses pada tanggal 26 Juli 2016 dari situs: <http://forum.detik.com/tekukur-streptopelia-chinensis-t120659.html>.

<sup>17</sup>MacKinnon, *Burung-burung ...*, h.171.

Burung pergam laut (*Ducula bicolor*) dapat dilihat pada Gambar 4.6 sebagai berikut:



Gambar 4.6 Burung Pergam Laut (*Ducula bicolor*)<sup>18</sup>

Klasifikasi burung pergam laut (*Ducula bicolor*) adalah sebagai berikut :

Kingdom : Animalia  
Phylum : Chordata  
Class : Aves  
Ordo : Columbiformes  
Family : Columbidae  
Genus : *Ducula*  
Species : *Ducula badia*<sup>19</sup>

#### 4. Burung Perkutut Jawa (*Geopelia striata*)

Burung ini terlihat pada saat penelitian dengan bulu berwarna abu-abu kecoklatan, leher bagian sisi bergaris halus, punggung berwarna coklat dengan tepi hitam, paruh berwarna abu-abu biru, kaki merah jambu tua, dan ekor panjang. Burung ini ditemukan pada habitat rawa dan hutan saat terbang dan bertengger di pohon.

Burung perkutut jawa (*Geopelia striata*) memiliki ukuran tubuh kecil (21 cm), tubuh ramping berwarna coklat, iris berwarna abu-abu biru, dan kepala abu-

---

<sup>18</sup>Foto Hasil Penelitian, 2016.

<sup>19</sup>Didik Wahyu Widjaja, *Burung Pergam Gunung*, Agustus 2009. Diakses pada tanggal 26 Agustus 2016 dari situs: <https://richmountain.wordpress.com/fauna/burung-pergam-gunung/>.

abu. Bulu sisi terluar dari ekor kehitaman dengan ujung putih. Suara berirama merdu “per-ku-ku-tut”. Kebiasaan menyukai ladang dan hutan terbuka dekat desa, berpasangan atau dalam kelompok kecil, dan makan di atas permukaan tanah, dan berkumpul untuk minum di sumber air.<sup>20</sup> Klasifikasi burung perkutut jawa (*Geopelia striata*) adalah sebagai berikut:

Kingdom	: Animalia
Phylum	: Chordata
Class	: Aves
Ordo	: Columbiformes
Family	: Columbidae
Genus	: <i>Geopelia</i>
Spesies	: <i>Geopelia striata</i> <sup>21</sup>

Burung perkutut jawa (*Geopelia striata*) dapat dilihat pada Gambar 4.7 sebagai berikut:



a. Foto Hasil penelitian, 2016      b. Sumber: Anonimus<sup>22</sup>  
Gambar 4.7 Burung Perkutut Jawa (*Geopelia striata*)

##### 5. Burung Punai Gading (*Treron vernans*)

Burung ini terlihat pada saat penelitian dengan bulu kepala berwarna putih, leher berwarna putih-kemerah-jambuan, ekor berwarna coklat kemerahan,

<sup>20</sup>MacKinnon, *Burung-burung...*, h. 176.

<sup>21</sup>Wirahadi Saputra, *Klasifikasi Burung Perkutut*, Februari 2006. Diakses pada tanggal 26 Juli 2016 dari situs [http://sainsilmualam.blogspot.co.id/2009/02/klasifikasi-burung-perkutut;-\\_02.html](http://sainsilmualam.blogspot.co.id/2009/02/klasifikasi-burung-perkutut-_02.html).

<sup>22</sup>Ibid.

warna bagian bawah tubuh bervariasi mulai dari putih keabu-abuan, jingga, dan hijau muda. Burung ini ditemukan pada habitat hutan saat terbang dan bertengger di pohon.

Burung punai gading (*Treron vernans*) memiliki ukuran tubuh kecil (20 cm), dan berwarna hijau. Burung jantan memiliki warna kepala abu-abu kebiruan, sisi leher, tengkuk bawah, dan garis melintang pada dada berwarna merah jambu. sisi-sisi rusuk dan paha bertepi putih, punggung hijau, bulu penutup ekor atas perunggu. Ekor abu-abu dengan garis hitam pada bagian sub terminal dan tepi abu-abu pucat.<sup>23</sup>

Burung punai gading betina memiliki bulu berwarna hijau tanpa merah jambu, iris merah jambu, dan paruh abu-abu biru dengan pangkal hijau. Suara siulan mendekur “Oooo-ooo, cheweeo-cheweeo-cheweeo”. Kebiasaan hidup berkelompok.<sup>24</sup> Klasifikasi burung punai gading (*Treron vernans*) adalah sebagai berikut:

Kingdom	: Animalia
Phylum	: Chordata
Class	: Aves
Ordo	: Columbiformes
Family	: Columbidae
Genus	: <i>Treron</i>
Species	: <i>Treron vernans</i> <sup>25</sup>

---

<sup>23</sup>MacKinnon, *Burung-burung ...*, h. 166.

<sup>24</sup>Ibid.

<sup>25</sup>Ardea, *Si Cantik Hijau Punai Gading*, Agustus 2014. Diakses pada tanggal 26 Juli 2016 dari situs: <http://biologicalbirdclub.blogspot.co.id/2015/03/si-cantik-hijau-punai-gading.html>.

Burung punai gading (*Treron vernans*) dapat dilihat pada Gambar 4.8 sebagai berikut:



Gambar 4.8 Burung Punai Gading (*Treron vernans*)<sup>26</sup>

#### 6. Burung Punai Salung (*Treron oxyura*)

Burung ini terlihat pada saat penelitian dengan bulu berwarna hijau, leher berwarna hijau kekuningan, bagian bawah hijau muda, sayap berwarna hijau tua, paruh berwarna hijau-biru, dan kaki berwarna merah. Burung ini banyak ditemukan di habitat hutan dan rawa saat terbang dan bertengger di pohon.

Burung punai salung (*Treron oxyura*) memiliki ukuran tubuh sedang (34 cm). Burung jantan dengan tubuh bagian atas hijau gelap dengan kalung biru abu-abu, bulu sayap primer kehitaman, ekor yang panjang dan runcing berwarna abu-abu, tubuh bagian bawah hijau dengan perut dan dada kekuningan, bulu penutup ekor bagian bawah panjang berwarna kuning kayu manis muda. Burung betina tanpa warna kuning pada perut, bulu penutup ekor bawah hijau bercoret, dan iris hijau kebiruan. Suara berdentang “u-uwao-uwao”.<sup>27</sup>

---

<sup>26</sup>Foto Hasil Penelitian, 2016.

<sup>27</sup>MacKinnon, *Burung-burung...*, h. 164.

Burung punai salung (*Treron oxyura*) dapat dilihat pada Gambar 4.9 sebagai berikut:



Gambar 4.9 Burung Punai Salung (*Treron oxyura*)<sup>28</sup>

Klasifikasi burung punai salung (*Treron oxyura*) adalah sebagai berikut :

Kingdom : Animalia  
Phylum : Chordata  
Class : Aves  
Ordo : Columbiformes  
Family : Columbidae  
Genus : *Treron*  
Species : *Treron oxyura*<sup>29</sup>

#### D. Famili Ploceidae

##### 1. Burung Bondol Haji (*Lochura maja*)

Burung ini terlihat pada saat penelitian dengan kepala berwarna putih, leher berwarna coklat muda, tubuh bagian bawah berwarna coklat, mata kecil berwarna hitam, kaki berwarna biru pucat, dan paruh kecil berwarna abu-abu kebiruan. Burung ini banyak ditemukan pada habitat pemukiman saat terbang dan bertengger di pohon.

---

<sup>28</sup>Foto Hasil penelitian, 2016.

<sup>29</sup>Cak Hajer, *Mengenal Burung Punai Daun*, November 2014. Diakses pada tanggal 16 Agustus 2016 dari situs: <http://cakhajer.blogspot.co.id/2014/11/mengenal-burung-punai-daun.html>.

Burung bondol haji (*Lochura maja*) memiliki ukuran tubuh agak kecil (11 cm), tubuh bagian atas berwarna coklat, tubuh bagian bawah dan muka kuning tua, serta iris coklat. Suara dengan nada tinggi seperti seruling “puit” jika berkelompok. Kebiasaan hidup membentuk kelompok besar selama musim panen padi dan berpasangan selama musim kawin.<sup>30</sup> Burung bondol haji (*Lochura maja*) dapat dilihat pada Gambar 4.10 sebagai berikut:



Gambar 4.10 Burung Bondol Haji (*Lochura maja*)<sup>31</sup>

Klasifikasi burung bondol haji (*Lochura maja*) adalah sebagai berikut :

Kingdom : Animalia  
Phylum : Chordata  
Class : Aves  
Ordo : Passeriformes  
Family : Ploceidae  
Genus : *Lonchura*  
Species : *Lonchura maja*<sup>32</sup>

## 2. Burung Mayar Tempua (*Amaurornis phoenicurus*)

Burung ini terlihat pada saat penelitian dengan mahkota berwarna kuning emas, leher berwarna kuning, sisi muka hitam, tubuh bagian bawah kuning tua, tubuh bagian atas coklat abu-abu tua dengan sisi bulu pucat. Paruh berwarna abu-

---

<sup>30</sup>MacKinnon, *Burung-burung...*, h. 426.

<sup>31</sup> Foto Hasil Penelitian 2016.

<sup>32</sup>Ade Arisandi, *Burung Pipit*, November 2012. Diakses pada tanggal 16 Agustus 2016 dari situs: <https://adearisandi.wordpress.com/2012/11/30/burung-pipit/>.

abu gelap, dan kaki berwarna cokelat muda. Burung ini ditemukan pada habitat pemukiman dan hutan saat terbang serta berada di sarangnya.

Burung mayar tempua (*Amaurornis phoenicurus*) memiliki ukuran tubuh sedang (15 cm). Burung jantan masa berbiak dengan mahkota dan tengkuk kuning emas. Burung betina, tanpa tanda hitam dan kuning pada kepala, setrip alis dan dada kuning kecoklatan. Iris coklat, dan paruh abu-abu kehitaman sampai coklat. Suara dengan nada menciut tinggi terus-menerus, serta kebiasaan hidup dalam koloni sosial yang besar.<sup>33</sup> Klasifikasi burung mayar tempua (*Amaurornis phoenicurus*) adalah sebagai berikut :

Kingdom : Animalia  
Phylum : Chordata  
Class : Aves  
Ordo : Passeriformes  
Family : Ploceidae  
Genus : *Ploceus*  
Species : *Ploceus manyar*<sup>34</sup>

Burung mayar tempua (*Amaurornis phoenicurus*) dapat dilihat pada Gambar 4.11 sebagai berikut:



Gambar 4.11 Burung Mayar Tempua (*Amaurornis phoenicurus*)<sup>35</sup>

---

<sup>33</sup> MacKinnon, *Burung-burung...* , h. 419.

<sup>34</sup> Agus Kurniawan, *Burung Manyar*, Januari 2013. Diakses pada tanggal 02 Agustus 2016 dari situs: <http://burungmania-capture.blogspot.co.id/2013/01/burung-manyar.html>.

<sup>35</sup>Foto Hasil Penelitian 2016.

## E. Famili Nectariniidae

### 1. Burung Madu Sriganti (*Nectararia jugularis*)

Burung ini terlihat pada saat penelitian dengan paruh runcing berwarna hitam, leher berwarna biru tua kehitaman, kepala berwarna cokelat kehitaman, warna bulu pada perut kuning terang, paruh dan kaki berwarna hitam, ekor bagian bawah berwarna kuning, dan sayap berwarna hijau kehitaman. Burung ini ditemukan pada habitat pemukiman dan rawa saat terbang serta bertengger di tangkai daun.

Burung madu sriganti (*Nectararia jugularis*) memiliki ukuran tubuh kecil (10 cm). Burung jantan bagian dagu dan dada berwarna hitam-ungu metalik dan punggung hijau zaitun, sedangkan burung betina tidak memiliki warna tersebut. Burung betina berwarna hijau-zaitun pada tubuh bagian atas, tubuh bagian bawah berwarna kuning, alis biasanya berwarna kuning muda, dan iris mata berwarna coklat tua. Suara ribut dengan kebiasaan hidup membentuk kelompok kecil.<sup>36</sup> Burung madu sriganti (*Nectararia jugularis*) dapat dilihat pada Gambar 4.12 sebagai berikut:



Gambar 4.12 Burung Madu Sriganti (*Nectararia jugularis*)<sup>37</sup>

---

<sup>36</sup>MacKinnon, *Burung-burung...*, h. 401.

<sup>37</sup>Foto Hasil Penelitian, 2016.

Klasifikasi burung madu sriganti (*Nectarinia jugularis*) adalah sebagai berikut:

Kingdom : Animalia  
Phylum : Chordata  
Class : Aves  
Ordo : Passeriformes  
Family : Nectariniidae  
Genus : *Nectarinia*  
Species : *Nectarinia jugularis*<sup>38</sup>

## 2. Burung Madu Bakau (*Nectarinia calcostetha*)

Burung ini terlihat pada saat penelitian dengan bulu kepala berwarna hitam kehijauan mengkilap, leher berwarna cokelat, bagian bawah tubuh berwarna ungu, pangkal sayap sedikit berwarna kuning, dan paruh berwarna hitam. Burung ini ditemukan pada habitat hutan saat terbang dan bertengger di pohon.

Burung madu bakau (*Nectarinia calcostetha*) memiliki ukuran tubuh sedang (13 cm). Burung jantan dengan tubuh bagian atas berwarna hitam kehijauan mengkilap, setrip kumis dan dada ungu, tenggorokan dan dada bagian atas tembaga gelap berkilap. Burung betina dengan kepala abu-abu, punggung zaitun, tenggorokan keputih-putihan, perut kuning kotor, penutup ekor bawah putih, iris coklat, paruh dan kaki hitam.<sup>39</sup> Klasifikasi burung madu bakau (*Nectarinia calcostetha*) adalah sebagai berikut:

Kingdom : Animalia  
Phylum : Chordata  
Class : Aves  
Ordo : Passeriformes  
Family : Nectariniidae

---

<sup>38</sup>Ibid.

<sup>39</sup>MacKinnon, *Burung-burung...*, h. 401.

Genus : *Nectarinia*  
Species : *Nectarinia calcostetha*<sup>40</sup>

Burung madu bakau (*Nectarinia calcostetha*) dapat dilihat pada gambar 4.13 berikut:



Gambar 4.13 Burung Madu Bakau (*Nectarinia calcostetha*)<sup>41</sup>

### 3. Burung Madu Sepah-raja (*Aethopyga siparaja*)

Burung ini terlihat pada saat penelitian dengan paruh runcing, bulu kepala berwarna hitam kemerahan, leher dan dada berwarna merah, bagian perut sampai ekor berwarna biru kehitaman, dan kaki berwarna hitam kebiruan. Burung ini ditemukan pada habitat hutan saat terbang dan bertengger di tangkai daun.

Burung madu sepah-raja (*Aethopyga siparaja*) memiliki ukuran tubuh sedang (13 cm termasuk ekornya), berwarna merah terang (jantan), berwarna hijau (betina), iris gelap, dan paruh kehitaman. Suara “siisiip-siisiip” yang lembut. Kebiasaan hidup terlihat sendirian atau berpasangan, mendatangi pohon sejenis yang sedang berbunga di perkebunan dan pinggir hutan.<sup>42</sup>

---

<sup>40</sup>MacKinnon, *Burung-burung...*, h. 401.

<sup>41</sup>Foto Hasil Penelitian, 2016.

<sup>42</sup>MacKinnon, *Burung-burung...*, h. 402.

Gambar burung madu sepah-raja (*Aethopyga siparaja*) dapat dilihat pada Gambar 4.14 sebagai berikut:



Gambar 4.14 Burung Madu Sepah-raja (*Aethopyga siparaja*)<sup>43</sup>

Klasifikasi burung madu sepah-raja (*Aethopyga siparaja*) adalah sebagai berikut :

Kingdom	: Animalia
Phylum	: Chordata
Class	: Aves
Ordo	: Passeriformes
Family	: Nectariniidae
Genus	: <i>Aethopyga</i>
Species	: <i>Aethopyga siparaja</i> <sup>44</sup>

#### F. Famili Accipitridae

##### 1. Burung Elang Bondol (*Haliastur indus*)

Burung ini terlihat pada saat penelitian dengan kepala, leher, dan dada putih, serta sayap, punggung, ekor, dan perut berwarna coklat terang, terlihat kontras dengan bulu primer yang hitam dan mata berwarna hitam. Burung ini ditemukan pada habitat rawa saat terbang.

Burung elang bondol (*Haliastur indus*) memiliki ukuran tubuh sedang (45 cm). Remaja berwarna kecoklatan dengan coretan di dada. Warna burung berubah

---

<sup>43</sup>Foto Hasil Penelitian, 2016.

<sup>44</sup>Ibid.

menjadi putih keabu-abuan pada tahun kedua dan mencapai bulu dewasa sepenuhnya pada tahun ketiga. Iris coklat, paruh dan sera abu-abu kehijauan, tungkai dan kaki kuning suram. Suara “syii-ii-ii” atau “kwiiiaa” dan biasanya mengunjungi pesisir, sungai, rawa-rawa, dan danau sampai ketinggian 3000 meter.<sup>45</sup> Burung elang bondol (*Haliastur indus*) dapat dilihat pada Gambar 4.15 sebagai berikut:



Gambar 4.15 Burung Elang Bondol (*Haliastur indus*)<sup>46</sup>

Klasifikasi burung elang bondol (*Haliastur indus*) adalah sebagai berikut:

Kingdom	: Animalia
Phylum	: Chordata
Class	: Aves
Ordo	: Accipitriformes
Family	: Accipitridae
Genus	: <i>Haliastur</i>
Species	: <i>Haliastur indus</i> <sup>47</sup>

---

<sup>45</sup>MacKinnon, *Burung-burung...*, h. 85.

<sup>46</sup>Foto Hasil Penelitian, 2016.

<sup>47</sup>M. Hariyanto, *Elang Bondol (Haliastur indus)*, Agustus 2009. Diakses pada tanggal 26 Agustus 2016 dari situs:<http://blogmhariyanto.blogspot.co.id/2009/08/elang-bondol-haliaster-indus.html>.

## G. Famili Campephagidae

### 1. Burung Kapasan Kemiri (*Lalage nigra*)

Burung ini terlihat pada saat penelitian dengan bulu kepala berwarna hitam dan putih, paruh, alis, dada, perut sampai ekor bagian bawah berwarna putih. Sayap ada berwarna putih dan hitam, setrip mata dan kaki berwarna hitam. Burung ini ditemukan berpasangan pada habitat hutan saat terbang dan bertengger di pohon.

Burung kapasan kemiri (*Lalage nigra*) memiliki ukuran tubuh kecil (16 cm). Burung jantan mempunyai tubuh bagian atas berwarna hitam, tunggir abu-abu, garis sayap putih dengan pinggiran putih sampai penutup sayap dan bulu ekor terluar. Burung betina mirip dengan jantan, tetapi lebih berwarna coklat dari pada hitam dan seluruh dada bergaris hitam. Iris coklat, paruh abu-abu dengan ujung hitam, serta kaki hitam. Suara yang dimiliki paruh ganda “cuk-cuk”, atau “tre-tre-tre-tre-tre”. Kebiasaannya lebih menyukai habitat terbuka dan hutan mangrove. Hidup sendirian, berpasangan, atau dalam kelompok kecil.<sup>48</sup>

Klasifikasi burung kapasan kemiri (*Lalage nigra*) adalah sebagai berikut :

Kingdom	: Animalia
Phylum	: Chordata
Class	: Aves
Ordo	: Passeriformes
Family	: Campephagidae
Genus	: <i>Lalage</i>
Species	: <i>Lalage nigra</i> <sup>49</sup>

---

<sup>48</sup>MacKinnon, *Burung-burung...*, h. 273.

<sup>49</sup>Ibid.

Burung kapasan kemiri (*Lalage nigra*) dapat dilihat pada Gambar 4.16 sebagai berikut:



Gambar 4.16 Burung Kapasan Kemiri (*Lalage nigra*)<sup>50</sup>

## H. Famili Eupetidae

### 1. Burung Sipinjur Melayu (*Eupetes macrocerus*)

Burung ini terlihat pada saat penelitian dengan tubuh berwarna merah karat, kepala, leher, ekor, dan leher panjang ramping. Paruh, setrip mata, dan kaki berwarna hitam, serta alis putih. Burung ini ditemukan pada habitat hutan saat mencari makan dan bersembunyi di rumput.

Burung sipinjur melayu (*Eupetes macrocerus*) memiliki ukuran tubuh besar (29 cm). Muka bertopeng, dan iris coklat. Suara dengan nada rendah dan merdu “kok” per detik, hanya terdengar dari jarak yang dekat. Kebiasaan pemalu seperti ayam-ayaman, cepat menyingkir ketika terganggu. Hidup di lantai hutan bekas terbang.<sup>51</sup> Klasifikasi burung sipinjur melayu (*Eupetes macrocerus*) adalah sebagai berikut :

Kingdom	: Animalia
Phylum	: Chordata
Class	: Aves
Ordo	: Passeriformes

---

<sup>50</sup>Foto Hasil Penelitian, 2016.

<sup>51</sup>MacKinnon, *Burung-burung...*, h. 332.

Family : Eupetidae  
Genus : *Eupetes*  
Species : *Eupetes macrocerus*<sup>52</sup>

Burung sipinjur melayu (*Eupetes macrocerus*) dapat dilihat pada Gambar 4.17 sebagai berikut:



a. Hasil penelitian, 2016                      b. Sumber: Anonimus<sup>53</sup>  
Gambar 4.17 Burung Sipinjur Melayu (*Eupetes macrocerus*)

## I. Famili Pycnonotidae

### 1. Burung Merbah Cerucuk (*Pycnonotus goiavier*)

Burung ini terlihat pada saat penelitian dengan bulu kepala berwarna putih, paruh berwarna hitam, dan topi berwarna hitam. Leher, dada, dan ekor bagian bawah berwarna putih, serta sayap berwarna coklat keabu-abuan. Burung ini ditemukan berpasangan pada habitat hutan dan pantai saat terbang dan bertengger di pohon.

Burung merbah cerucuk (*Pycnonotus goiavier*) memiliki ukuran tubuh sedang (20 cm), bulu tubuh berwarna coklat dan putih dengan tunggir kuning khas. Tubuh bagian atas berwarna coklat dengan coretan coklat pucat pada sisi perut, iris mata berwarna coklat, dan kaki berwarna abu-abu merah jambu.

---

<sup>52</sup>Ibid.

<sup>53</sup>Bagus Satrio, *Sipinjur melayu/ Malaysian Rail-babbler*, Juli 2015. Diakses pada tanggal 26 Agustus 2016 dari situs: <http://www.biodiversitywarriors.org/isi-katalog.php?idk-4067&judul=Sipinjur-melayu/-Malaysian-Rail-babbler>.

Kebiasaan membentuk kelompok dan berbaur dengan burung cucak-cucakan lain.<sup>54</sup> Gambar burung merbah cerucuk (*Pycnonotus goiavier*) dapat dilihat pada Gambar 4.18 sebagai berikut:



Gambar 4.18 Burung Merbah Cerucuk (*Pycnonotus goiavier*)<sup>55</sup>

Klasifikasi burung merbah cerucuk (*Pycnonotus goiavier*) adalah sebagai berikut:

Kingdom : Animalia  
Phylum : Chordata  
Class : Aves  
Ordo : Passeriformes  
Family : Pycnonotidae  
Genus : *Pycnonotus*  
Species : *Pycnonotus goiavier*<sup>56</sup>

## 2. Burung Cucak Sakit-Tubuh (*Pycnonotus melanoleucos*)

Burung ini terlihat pada saat penelitian dengan berwarna tubuh hitam, tanpa jambul, penutup sayap berwarna putih khas, mata hitam, dan paruh kecil. Burung ini ditemukan pada habitat rawa saat terbang dan mencari makan di rumput bersama dengan jenisnya.

---

<sup>54</sup>MacKinnon, *Burung-burung...*, h. 286.

<sup>55</sup>Foto Hasil Penelitian, 2016.

<sup>56</sup>Didik Wahyu Widjaja, *Burung Merbah Cerucuk*, Juli 2011. Diakses pada tanggal 26 Agustus 2016 dari situs: <https://richmountain.wordpress.com/fauna/burung-merbah-cerucuk/>

Burung cucak sakit-tubuh (*Pycnonotus melanoleucos*) memiliki ukuran tubuh sedang (18 cm). Remaja berbintik coklat, iris merah sampai coklat, paruh dan kaki hitam. Suara dengan nada ganda tanpa melodi “pet-it”. Kebiasaan hidup menyukai hutan gambut dan hutan rawa.<sup>57</sup> Klasifikasi burung cucak sakit-tubuh (*Pycnonotus melanoleucos*) adalah sebagai berikut :

Kingdom : Animalia  
 Phylum : Chordata  
 Class : Aves  
 Ordo : Passeriformes  
 Family : Pycnonotidae  
 Genus : *Pycnonotus*  
 Species : *Pycnonotus melanoleucos*<sup>58</sup>

Burung cucak sakit-tubuh (*Pycnonotus melanoleucos*) dapat dilihat pada Gambar 4.19 sebagai berikut:



a. Foto Hasil penelitian 2016      b. Sumber: Anonimus<sup>59</sup>  
 Gambar 4.19 Burung Cucak Sakit-Tubuh (*Pycnonotus melanoleucos*)

### 3. Burung Cucak Kutilang (*Pycnonotus aurigaster*)

Burung ini terlihat pada saat penelitian dengan paruh kecil, bulu kepala berwarna hitam, tunggir keputih-putihan, tungging jingga kuning, bertopi hitam,

<sup>57</sup>MacKinnon, *Burung-burung...*, h. 282.

<sup>58</sup>Ibid.

<sup>59</sup>Adry Ryadi Bangka, *Burung cucak hitam atau cucak sakit-tubuh: Satu lagi kerabat dekat cucakrowo*, Maret 2013. Diakses pada tanggal 02 Agustus 2016 dari situs: <https://omkicau.com/2013/03/16/burung-cucak-hitam-atau-cucak-sakit-tubuh-satu-lagi-kerabat-dekat-cucakrowo/>.

dan ekor berwarna cokelat kehitaman. Leher, dada, dan perut berwarna putih, sayap dan kaki hitam. Burung ini ditemukan pada habitat hutan dan pantai saat terbang serta bertengger di pohon.

Burung cucak kutilang (*Pycnonotus aurigaster*) memiliki ukuran tubuh sedang (20 cm). Iris merah, suara merdu dan nada nyaring “cuk-cuk”, dan “cangkur” yang diulangi cepat. Kebiasaan hidup dalam kelompok dan ribut, sering berbaur dengan jenis cucak lain, lebih menyukai pepohonan terbuka, pinggir hutan, taman, pekarangan, atau bahkan kota besar.<sup>60</sup> Klasifikasi burung cucak kutilang (*Pycnonotus aurigaster*) adalah sebagai berikut:

Kingdom	: Animalia
Phylum	: Chordata
Class	: Aves
Ordo	: Passeriformes
Family	: Pycnonotidae
Genus	: <i>Pycnonotus</i>
Species	: <i>Pycnonotus aurigaster</i> <sup>61</sup>

Burung cucak kutilang (*Pycnonotus aurigaster*) dapat dilihat pada Gambar 4.20 sebagai berikut:



Gambar 4.20 Burung Cucak Kutilang (*Pycnonotus aurigaster*)<sup>62</sup>

---

<sup>60</sup>MacKinnon, *Burung-burung...*, h. 284.

<sup>61</sup>Alifrinenda, *Burung Kutilang*, April 2012. Diakses pada tanggal 26 Agustus 2016 dari situs: <https://aliftrinenda.wordpress.com/2012/04/29/burung-kutilang-4/>.

<sup>62</sup>Foto Hasil Penelitian, 2016.

## J. Famili Sturnidae

### 1. Burung Jalak Kerbau (*Acridotheres javanicus*)

Burung ini terlihat pada saat penelitian dengan bulu berwarna abu-abu tua (hampir hitam). Kepala, sayap, dan ekor berwarna ungu kehitaman, jambul pendek, paruh dan kaki berwarna kuning, serta tunggir berwarna putih. Burung ini ditemukan pada habitat perkebunan saat berjalan di permukaan tanah bersama kelompoknya.

Burung jalak kerbau (*Acridotheres javanicus*) memiliki ukuran tubuh sedang (25 cm), memiliki bercak putih pada bulu primer (yang terlihat mencolok sewaktu terbang), tunggir dan ujung ekor berwarna putih, serta iris berwarna jingga. Remaja berwarna lebih coklat. Kebiasaan hidup dalam kelompok besar atau kecil. Jalak kerbau pada saat di alam bebas sering mendatangi areal yang menjadi ladang penggembalaan kerbau.<sup>63</sup> Burung jalak kerbau (*Acridotheres javanicus*) dapat dilihat pada Gambar 4.21 sebagai berikut:



a. Foto Hasil penelitian 2016

b. Sumber: Anonimus<sup>64</sup>

Gambar 4.21 Burung Jalak Kerbau (*Acridotheres javanicus*)

---

<sup>63</sup>MacKinnon, *Burung-burung...*, h. 395.

<sup>64</sup>Ivan Kruys, *Kepintaran Jalak Kebo Sebagai Peniru*, Juli 2014. Diakses pada tanggal 02 Agustus 2016 dari situs: <http://burjalak.blogspot.co.id/2014/07/kepintaran-jalak-kebo-sebagai-peniru.html>.

Klasifikasi burung jalak kerbau (*Acridotheres javanicus*) adalah sebagai berikut:

Kingdom : Animalia  
Phylum : Chordata  
Class : Aves  
Ordo : Passeriformes  
Family : Sturnidae  
Genus : *Acridotheres*  
Species : *Acridotheres javanicus*<sup>65</sup>

## 2. Burung Perling Kecil (*Aplonis minor*)

Burung ini terlihat pada saat penelitian dengan bulu kepala berwarna hitam keunguan berkilap. Paruh, dada, alis dan perut sampai ekor bagian bawah berwarna hitam mengkilap, mata berwarna merah, dan kaki berwarna hitam. Burung ini ditemukan bersama kelompoknya pada habitat hutan dan pemukiman saat terbang dan bertengger di pohon serta tiang listrik.

Burung perling kecil (*Aplonis minor*) memiliki ukuran tubuh agak kecil (20 cm). Remaja bercoretan hitam dan putih dan iris mata hitam. Suara dengan pelilan metalik jelas yang biasanya dikeluarkan sewaktu terbang. Kebiasaan hidup dalam kelompok yang ribut, sering mengunjungi daerah terbuka di dekat hutan, desa dan kota.<sup>66</sup> Klasifikasi burung perling kecil (*Aplonis minor*) adalah sebagai berikut:

Kingdom : Animalia  
Phylum : Chordata  
Class : Aves  
Ordo : Passeriformes

---

<sup>65</sup>Mamaz Joyo, *Jalak Suren / Jalak Uren (Sturnus contra)*, Agustus 2013. Diakses pada tanggal 26 Agustus 2016 dari situs: <http://mamazronggo.blogspot.co.id/2013/08/jalak-suren-jalak-uren.html>.

<sup>66</sup>MacKinnon, *Burung-burung...*, h. 392.

Family : Sturnidae  
Genus : *Aplonis*  
Species : *Aplonis minor*<sup>67</sup>

Burung perling kecil (*Aplonis minor*) dapat dilihat pada Gambar 4.22 sebagai berikut:



Gambar 4.22 Burung Perling Kecil (*Aplonis minor*)<sup>68</sup>

#### K. Famili Apodidae

##### 1. Burung Walet Sarang-putih (*Collocalia fuciphaga*)

Burung ini terlihat pada saat penelitian dengan tubuh berwarna coklat kehitaman, tubuh bagian bawah berwarna coklat, tunggir berwarna coklat keabuan lebih pucat atau coklat tua. Bulu kepala, paruh, sayap, kaki, dan ekor berwarna hitam. Burung ini ditemukan berkelompok pada habitat pemukiman saat terbang.

Burung walet sarang-putih (*Collocalia fuciphaga*) memiliki ukuran tubuh agak kecil (12 cm), ekor sedikit menggarpu dan iris coklat tua. Suara dengan nada tinggi “tsyiiirr”. Kebiasaan mencari makan di tempat yang lebih tinggi. Terbang lebih kuat dengan sayap yang kaku dan tidak begitu menggeleper. Sarang terbuat

---

<sup>67</sup>MacKinnon, *Burung-burung...*, h. 392.

<sup>68</sup>Foto Hasil Penelitian 2016.

dari air ludah yang telah keras.<sup>69</sup> Burung walet sarang-putih (*Collocalia fuciphaga*) dapat dilihat pada Gambar 4.23 sebagai berikut:



Gambar 4.23 Burung Walet Sarang-putih (*Collocalia fuciphaga*)<sup>70</sup>

Klasifikasi burung walet sarang-putih (*Collocalia fuciphaga*) adalah sebagai berikut:

Kingdom	: Animalia
Phylum	: Chordata
Class	: Aves
Ordo	: Apodiformes
Family	: Apodidae
Genus	: <i>Collocalia</i>
Species	: <i>Collocalia fuciphaga</i> <sup>71</sup>

#### 1. Famili Bucerotidae

##### 1. Burung Kangkareng Perut-putih (*Anthracoceros albirostris*)

Burung ini terlihat pada saat penelitian dengan tubuh berwarna hitam dan putih. Tanduk dan paruh besar berwarna putih-kuning, tanduk melengkung ke bawah, bulu di sekeliling mata berwarna putih, ekor berwarna hitam di bagian atas dan di bawah berwarna putih, serta kaki berwarna hitam. Burung ini

---

<sup>69</sup>MacKinnon, *Burung-burung...*, h. 212.

<sup>70</sup>Foto Hasil Penelitian, 2016.

<sup>71</sup>Ibid.

ditemukan pada habitat hutan dan rawa saat terbang dan bertengger di pohon besar.

Burung kangkareng perut-putih (*Anthracoceros albirostris*) memiliki ukuran tubuh kecil (45 cm), memiliki bercak di bawah mata, penutup ekor bawah putih, ujung putih pada bulu terbang dan bulu ekor terluar. Iris coklat tua, kulit tidak berbulu, sekitaran mata dan tenggorokan berwarna putih. Suara ringkikan berkotek-kotek “ayak-yak-yak-yak” yang tidak putus-putus. Kebiasaan hidup di habitat terbuka seperti pinggir hutan, hutan bekas tebangan, dan hutan sekunder.<sup>72</sup>

Burung kangkareng perut-putih (*Anthracoceros albirostris*) dapat dilihat pada Gambar 4.24 sebagai berikut:



Gambar 4.24 Burung Kangkareng Perut-putih (*Anthracoceros albirostris*)<sup>73</sup>

Klasifikasi burung kangkareng perut-putih (*Anthracoceros albirostris*) adalah sebagai berikut:

Kingdom	: Animalia
Phylum	: Chordata
Class	: Aves
Ordo	: Coraciiformes
Family	: Bucerotidae
Genus	: <i>Anthracoceros</i>
Species	: <i>Anthracoceros albirostris</i> <sup>74</sup>

---

<sup>72</sup>MacKinnon, *Burung-burung...*, h. 235.

<sup>73</sup>Foto Hasil Penelitian, 2016.

## M. Famili Ardeidae

### 1. Burung Kuntul Kecil (*Egretta garzetta*)

Burung ini terlihat pada saat penelitian dengan bulu kepala, dada, perut, dan sayap ramping berwarna putih. Paruh runcing dan panjang berwarna hitam, tungkai dan kaki berwarna hitam. Burung ini ditemukan pada habitat pantai saat berjalan mencari makan dan terbang.

Burung kuntul kecil (*Egretta garzetta*) memiliki ukuran tubuh sedang (60 cm), iris kuning dan kulit muka kehijauan. Burung ini pendiam, kecuali kuakan parau pada tempat bersarang. Kebiasaan hidup mengunjungi sawah, tepi sungai, gosong pasir, dan sungai kecil di pesisir. Mencari makan dalam kelompok dan sering berbaur dengan jenis lain. Kadang-kadang menyambar mangsanya di pinggir air dangkal di pantai.<sup>75</sup> Burung kuntul kecil (*Egretta garzetta*) dapat dilihat pada Gambar 4.25 sebagai berikut:



Gambar 4.25 Burung Kuntul Kecil (*Egretta garzetta*)<sup>76</sup>

---

<sup>74</sup>Damar Jati Purba, *Burung Kangkareng*, Desember 2012. Diakses pada tanggal 26 Agustus 2016 dari situs: <http://damarjatipurba.blogspot.co.id/2011/12/burung-kangkareng.html>.

<sup>75</sup>MacKinnon, *Burung-burung...*, h. 64.

<sup>76</sup>Foto Hasil Penelitian, 2016.

Klasifikasi burung kuntul kecil (*Egretta garzetta*) adalah sebagai berikut:

Kingdom : Animalia  
Phylum : Chordata  
Class : Aves  
Ordo : Ciconiiformes  
Family : Ardeidae  
Genus : *Egretta*  
Species : *Egretta garzetta*<sup>77</sup>

## 2. Burung Kuntul Karang (*Egretta sacra*)

Burung ini terlihat pada saat penelitian dengan tubuh berwarna putih atau abu-abu arang dan paruh berwarna kuning pucat. Burung ini ditemukan pada habitat pantai sewaktu berjalan di permukaan air dan bersembunyi di pohon bakau.

Burung kuntul karang (*Egretta sacra*) memiliki ukuran tubuh agak besar (58 cm). Warna tubuh abu-abu merata dengan jambul pendek dan dagu keputihan, leher lebih langsing, iris kuning, dan kaki hijau. Suara kuakan mendengkur parau sewaktu makan dan “arrk” ketika terkejut. Kebiasaan ditemukan di sepanjang pantai, bersarang pada tumpukan karang, dan di atas semak atau pohon pendek.<sup>78</sup>

Klasifikasi burung kuntul karang (*Egretta sacra*) adalah sebagai berikut:

Kingdom : Animalia  
Phylum : Chordata  
Class : Aves  
Ordo : Ciconiiformes  
Family : Ardeidae  
Genus : *Egretta*  
Species : *Egretta sacra*<sup>79</sup>

---

<sup>77</sup>Nando Makur, *Kuntul Kecil*, Juli 2014. Diakses pada tanggal 26 Agustus 2016 dari situs: <http://www.biodiver-sitywarriors.org/isi-katalog.php?idk=630&judul=-Kuntul-kecil>.

<sup>78</sup>MacKinnon, *Burung-burung...*, h. 62.

Burung kuntul karang (*Egretta sacra*) dapat dilihat pada Gambar 4.26 sebagai berikut:



Gambar 4.26 Burung Kuntul Karang (*Egretta sacra*)<sup>80</sup>

### 3. Burung Cagak Merah (*Ardea purpurea*)

Burung ini terlihat pada saat penelitian dengan bulu kepala berwarna coklat, leher panjang berwarna merah-karat khas, sayap besar berwarna coklat kemerahan, paruh panjang dan runcing berwarna coklat, bulu di sekitar mata berwarna kuning, kaki serta bulu lainnya coklat kemerahan. Burung ini ditemukan pada habitat hutan, rawa, dan perkebunan saat terbang, berjalan di permukaan tanah, dan bertengger di pohon.

Burung cagak merah (*Ardea purpurea*) memiliki ukuran tubuh besar (80 cm), berwarna abu-abu, coklat berangan, dan hitam. Topi hitam dengan jambul menjuntai, setrip hitam menurun sepanjang leher, punggung dan penutup sayap abu-abu, serta iris kuning. Suara “Uak” yang keras dengan kebiasaan mengunjungi hutan mangrove, sawah, danau, dan aliran air.<sup>81</sup>

---

<sup>79</sup>Ahmad Baihaqi, *Kuntul Karang*, Juli 2014. Diakses pada tanggal 26 Agustus 2016 dari situs <http://www.biodiversitywarriors.org/isi-katalog.php?idk=701&judul=Kuntul-Karang>.

<sup>80</sup>Foto Hasil Penelitian, 2016.

<sup>81</sup>MacKinnon, *Burung-burung...*, h. 59.

Burung cangak merah (*Ardea purpurea*) dapat dilihat pada Gambar 4.27 sebagai berikut:



Gambar 4.27 Burung Cangak Merah (*Ardea purpurea*)<sup>82</sup>

Klasifikasi burung cangak merah (*Ardea purpurea*) adalah sebagai berikut:

Kingdom : Animalia  
Phylum : Chordata  
Class : Aves  
Ordo : Ciconiiformes  
Family : Ardeidae  
Genus : *Ardea*  
Species : *Ardea purpurea*<sup>83</sup>

#### 4. Burung Kuntul Kerbau (*Bubulcus ibis*)

Burung ini terlihat pada saat penelitian dengan kepala, leher, dan dada berwarna jingga pupus. Iris, kaki, dan keang berwarna merah terang, perut dan ekor bagian bawah berwarna putih, sayap berwarna jingga pupus dan putih. Burung ini ditemukan pada habitat pantai saat berjalan bersama kerbau, terbang, dan bertengger di pohon.

Burung kuntul kerbau (*Bubulcus ibis*) memiliki ukuran tubuh kecil (50 cm). Waktu berbiak berwarna putih dengan leher lebih pendek, kepala lebih belat,

---

<sup>82</sup>Foto Hasil Penelitian 2016.

<sup>83</sup>Didik Wahyu Widjaja, *Burung Cangak Merah*, Agustus 2009. Diakses pada tanggal 26 Agustus 2016 dari situs: <https://richmountain.wordpress.com/fauna/burung-cangak-merah/>.

serta paruh lebih pendek dan tebal. Waktu tidak berbiak berwarna putih. Iris dan paruh kuning, serta kaki hitam. Kebiasaan hidup bergabung di padang rumput dengan sapi, kerbau, atau banteng untuk tempat menangkap lalat.<sup>84</sup> Burung kuntul kerbau (*Bubulcus ibis*) dapat dilihat pada Gambar 4.28 sebagai berikut:



Gambar 4.28 Burung Kuntul Kerbau (*Bubulcus ibis*)<sup>85</sup>

Klasifikasi burung kuntul kerbau (*Bubulcus ibis*) adalah sebagai berikut:

Kingdom : Animalia  
Phylum : Chordata  
Class : Aves  
Ordo : Pelecaniformes  
Family : Ardeidae  
Genus : *Bubulcus*  
Species : *Bubulcus ibis*<sup>86</sup>

#### N. Famili Meropidae

##### 1. Burung Kirik-kirik Biru (*Merops viridis*)

Burung ini terlihat pada saat penelitian dengan bulu kepala berwarna coklat, leher berwarna biru langit, dada dan perut berwarna hijau muda, sayap berwarna hijau kebiruan, paruh runcing berwarna hitam, dan kaki berwarna abu-

---

<sup>84</sup>MacKinnon, *Burung-burung...*, h. 61.

<sup>85</sup>Foto Hasil Penelitian 2016.

<sup>86</sup>Didik Wahyu Widjaja, *Burung Kuntul Kerbau*, Oktober 2009. Diakses pada tanggal 26 Agustus 2016 dari situs: <https://richmountain.wordpress.com/fauna/burung-kuntul-kerbau/>.

abu kecoklatan. Burung ini ditemukan pada habitat hutan dan rawa saat terbang dan bertengger di tangkai pohon.

Burung kirik-kirik biru (*Merops viridis*) memiliki ukuran sedang (28 cm termasuk perpanjangan pita pada ekor tengah). Dewasa memiliki mahkota dan mantel berwarna coklat, setrip mata hitam, tunggir dan ekor berpita biru pucat. Tubuh bagian bawah hijau pucat dengan tenggorokan biru mencolok. Burung kirik-kirik biru ketika remaja tidak ada perpanjangan bulu ekor, kepala dan mantel hijau, dan iris merah atau biru. Suara dengan nada getaran cepat “kerik-kerik-kerik” sewaktu terbang. Kebiasaan menyukai lapangan terbuka, daerah yang rendah, dan berburu serangga<sup>87</sup>. Burung kirik-kirik biru (*Merops viridis*) dapat dilihat pada Gambar 4.29 sebagai berikut:



Gambar 4.29 Burung Kirik-kirik Biru (*Merops viridis*)<sup>88</sup>

Klasifikasi burung kirik-kirik biru (*Merops viridis*) adalah sebagai berikut:

Kingdom : Animalia  
Phylum : Chordata  
Class : Aves  
Ordo : Coraciiformes  
Family : Meropidae  
Genus : *Merops*  
Species : *Merops viridis*<sup>89</sup>

---

<sup>87</sup>MacKinnon, *Burung-burung ...*, h. 230.

<sup>88</sup>Foto Hasil Penelitian, 2016.

## O. Famili Rallidae

### 1. Burung Kereo Padi (*Amaurornis phoenicurus*)

Burung ini terlihat pada saat penelitian dengan warna abu-abu dan putih mencolok. Bulu kepala, muka, punggung, dan sayap berwarna hitam. Muka, dahi, dada, dan bagian atas perut putih, bagian bawah perut dan ekor bagian bawah berwarna merah karat, paruh berwarna kehijauan dengan pangkal merah, dan kaki berwarna kuning. Burung ini ditemukan berpasangan pada habitat hutan, rawa, perkebunan, dan pemukiman saat berjalan mencari makan.

Burung kereo padi (*Amaurornis phoenicurus*) memiliki ukuran tubuh besar (30 cm). Mahkota dan tubuh bagian atas abu-abu, iris merah. Suara menoton “uwok-uwok” dan ribut. Kebiasaan sendirian, kadang-kadang berdua atau bertiga, tinggal di pinggir danau, tepi sungai, hutan mangrove, sawah, dan keluar ketempat terbuka untuk makan sehingga lebih terlihat dari pada ayam-ayaman lainnya.<sup>90</sup> Klasifikasi burung kereo padi (*Amaurornis phoenicurus*) adalah sebagai berikut:

Kingdom	: Animalia
Phylum	: Chordata
Class	: Aves
Ordo	: Gruiformes
Family	: Rallidae
Genus	: <i>Amaurornis</i>
Species	: <i>Amaurornis phoenicurus</i> <sup>91</sup>

---

<sup>89</sup>Unkris, *Kirik-kirik senja*, Oktober 2010. Diakses pada tanggal 26 Agustus 2016 dari situs: [http://unkris.kelaspegawai.co.id/ind/344-227/Kirik-kirik-senja\\_96586\\_unkris\\_kirik-kirik-senja-kuliah-kelaspegawai-co-id.html](http://unkris.kelaspegawai.co.id/ind/344-227/Kirik-kirik-senja_96586_unkris_kirik-kirik-senja-kuliah-kelaspegawai-co-id.html).

<sup>90</sup>MacKinnon, *Burung-burung ...*, h. 119.

<sup>91</sup>Anugrah Juni, (*Kareo Padi*) *Fauna Kebun Biologi Universitas Negeri Malang*, November 2010. Diakses pada tanggal 26 Agustus 2016 dari situs: <https://anugrahjuni.wordpress.com/2010/11/05/kareo-padi-fauna-kebun-biologi-universitas-negeri-malang/>.

Burung kereo padi (*Amaurornis phoenicurus*) dapat dilihat pada Gambar 4.30 sebagai berikut:



Gambar 4.30 Burung Kereo Padi (*Amaurornis phoenicurus*)<sup>92</sup>

P. Famili Halcyonidae

1. Burung Cekakak Belukar (*Halcyon smynensis*)

Burung ini terlihat pada saat penelitian dengan tubuh berwarna biru dan coklat. Dagu, tenggorokan, dan dada berwarna putih. Kepala, leher, dan sisa tubuh bagian bawah berwarna coklat. Mantel, sayap, dan ekor biru terang berkilau. paruh dan kaki berwarna merah. Burung ini ditemukan berkelompok pada habitat rawa dan hutan saat terbang dan bertengger di pohon.

Burung cekakak belukar (*Halcyon smynensis*) memiliki ukuran tubuh agak besar (27 cm). Penutup sayap atas, iris, dan ujung sayap berwarna coklat tua, serta paruh dan kaki berwarna merah. Suara dengan teriakan keras terkekek-kekek “kii-kii-kii-kii”, dikeluarkan sewaktu terbang atau dari tenggeran dan suara parau “cewer-cewer-cewer”. Kebiasaan lincah serta pemburu yang ribut di lahan terbuka, sungai, kolam, dan pantai.<sup>93</sup>

---

<sup>92</sup>Foto Hasil Penelitian 2016.

<sup>93</sup>MacKinnon, *Burung-burung...*, h. 226.

Klasifikasi burung cekakak belukar (*Halcyon smynensis*) adalah sebagai berikut:

Kingdom : Animalia  
Phylum : Chordata  
Class : Aves  
Ordo : Coraciiformes  
Family : Halcyonidae  
Genus : *Halcyon*  
Species : *Halcyon smynensis*<sup>94</sup>

Gambar burung cekakak belukar (*Halcyon smynensis*) dapat dilihat pada Gambar 4.31 sebagai berikut:



Gambar 4.31 Burung Cekakak Belukar (*Halcyon smynensis*)<sup>95</sup>

#### Q. Famili Cuculidae

##### 1. Burung Bubut Alang-alang (*Centropus bengalensis*)

Burung ini terlihat pada saat penelitian dengan bulu kepala, leher, dada, paruh, ekor, dan kaki berwarna hitam. Sayap berwarna coklat kemerahan dan ekor panjang. Burung ini ditemukan pada habitat hutan dan perkebunan saat berjalan di permukaan tanah dan suka berada di pohon kelapa sawit.

Burung bubut alang-alang (*Centropus bengalensis*) memiliki ukuran tubuh agak besar (42 cm), berwarna coklat kemerahan dan hitam, serta ekor panjang

---

<sup>94</sup>Mh Thamrin, *Cekakak Belukar*, Agustus 2006. Diakses pada tanggal 26 Agustus 2016 dari situs: [http://unix.web.id/en4/2382-2279/Cekakak-belukar\\_96385\\_unix.html](http://unix.web.id/en4/2382-2279/Cekakak-belukar_96385_unix.html) , 02/8/2006,

<sup>95</sup>Foto Hasil Penelitian 2016.

berwarna lebih suram hingga kotor. Mantel coklat berangan pucat tersapu hitam dan iris merah. Suara “hup”, bunyi selanjutnya berupa tiga bunyi “hup” yang terpecah menjadi “logokok, logokok, logokok”. Kebiasaan hidup memilih belukar, payau, dan daerah berumput terbuka termasuk padang alang-alang.<sup>96</sup> Burung bubut alang-alang (*Centropus bengalensis*) dapat dilihat pada Gambar 4.32 sebagai berikut:



Gambar 4.32 Burung Bubut Alang-alang (*Centropus bengalensis*)<sup>97</sup>

Klasifikasi burung bubut alang-alang (*Centropus bengalensis*) adalah sebagai berikut :

Kingdom	: Animalia
Phylum	: Chordata
Class	: Aves
Ordo	: Cuculiformes
Family	: Cuculidae
Genus	: <i>Centropus</i>
Species	: <i>Centropus bengalensis</i> <sup>98</sup>

---

<sup>96</sup>MacKinnon, *Burung-burung...*, h. 194.

<sup>97</sup>Foto Hasil Penelitian 2016.

<sup>98</sup>Swiss Winnasis, *Oriental Bird Images a Database Of The Oriental Bird Club*, January 2009. Diakses pada tanggal 26 Agustus 2016 dari situs: [http://orientalbirdimages.org/search.php?Bird\\_ID=471&Bird\\_Im-age\\_ID=36184&p=79](http://orientalbirdimages.org/search.php?Bird_ID=471&Bird_Im-age_ID=36184&p=79).

## R. Famili Cisticolidae

### 1. Burung Perenjak Rawa (*Prinia flaviventris*)

Burung ini terlihat pada saat penelitian dengan bulu kepala berwarna abu-abu, perut berwarna kuning khas, leher dan dada berwarna putih. Paruh berbentuk runcing berwarna hitam, ekor panjang berwarna hijau kekuningan, dan kaki berwarna hitam. Burung ini ditemukan berpasangan pada habitat hutan dan perkebunan saat terbang serta bertengger di tiang listrik dan pohon.

Burung perenjak rawa (*Prinia flaviventris*) memiliki ukuran tubuh agak besar (13 cm), berwarna hijau-zaitun, alis mata keputih-putihan samar kehitaman, dan iris coklat. Betina berwarna lebih pucat dari pada jantan dengan garis-garis pucat pada bagian bawah. Remaja berwarna lebih coklat dengan garis-garis abu-abu dan putih pada badannya. Suara dengan siulan satu nada “cii-wii, chii-wii”. Kebiasaan lebih menyukai hutan primer, lahan pertanian, dan perkebunan di sekitar hutan.<sup>99</sup>

Burung perenjak rawa (*Prinia flaviventris*) dapat dilihat pada Gambar 4.33 sebagai berikut:



Gambar 4.33 Burung Perenjak Rawa (*Prinia flaviventris*)<sup>100</sup>

---

<sup>99</sup>MacKinnon, *Burung-burung...*, h. 358.

<sup>100</sup>Foto Hasil Penelitian, 2016.

Klasifikasi burung perenjak rawa (*Prinia flaviventris*) adalah sebagai berikut:

Kingdom : Animalia  
 Phylum : Chordata  
 Class : Aves  
 Ordo : Ciconiiformes  
 Family : Cisticolidae  
 Genus : *Prinia*  
 Species : *Prinia flaviventris*<sup>101</sup>

## 2. Indeks Keanekaragaman Spesies Burung pada Berbagai Tipe Habitat di Kecamatan Singkil

Keanekaragaman spesies burung pada berbagai tipe habitat di Kecamatan Singkil terlihat dari jumlah spesies burung yang terdapat pada masing-masing habitat. Indeks keanekaragaman spesies burung pada berbagai tipe habitat di Kecamatan Singkil dapat dilihat pada Tabel 4.2 dan Grafik 4.1.

Tabel 4.2 Indeks Keanekaragaman Spesies Burung pada Berbagai Tipe Habitat di Kecamatan Singkil adalah sebagai berikut:

No.	Tipe Habitat	Famili	Nama Ilmiah	Nama Daerah	H'
1.	Pemukiman	Hirundinidae	<i>Hirundo tahitica</i>	Burung layang-layang batu	0,235
			<i>Passer Montanus</i>	Burung gereja	0,337
		Columbidae	<i>Columba livia</i>	Burung merpati batu	0,116
			<i>Streptopelia sinensis</i>	Burung tekukur biasa	0,099
		Ploiceidae	<i>Lochura maja</i>	Burung bondol haji	0,292

<sup>101</sup>Didik Wahyu Widjaja, *Burung Perenjak Jawa*, Agustus 2009. Diakses pada tanggal 26 Agustus 2016 dari situs: <https://richmountain.wordpress.com/fauna/burung-perenjak-jawa/>.

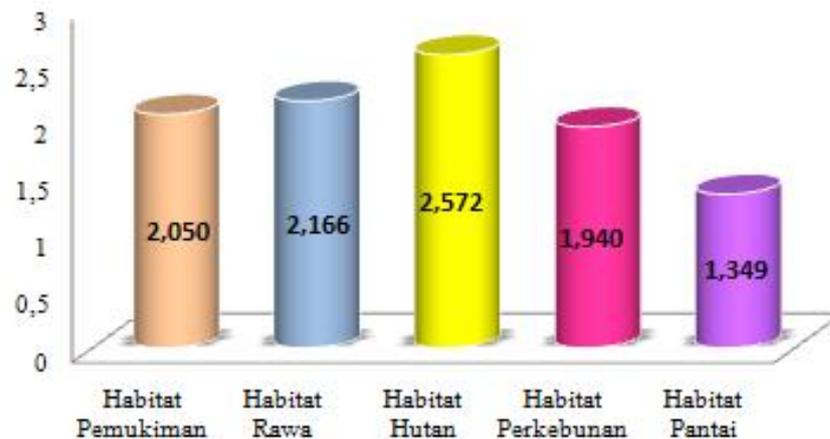
No.	Tipe Habitat	Famili	Nama Ilmiah	Nama Daerah	Ĥ
			<i>Amaurornis phoenicurus</i>	Burung mayar tempua	0,132
		Nectariniidae	<i>Nectarinia jugularis</i>	Burung madu sriganti	0,080
			<i>Nectarinia calcostetha</i>	Burung madu bakau	0,080
		Apodidae	<i>Collocalia maxima</i>	Burung walet sarang-hitam	0,351
		Rallidae	<i>Amaurornis phoenicurus</i>	Burung kereo padi	0,146
		Corvidae	<i>Corvus enca</i>	Burung gagak hutan	0,059
		Sturnidae	<i>Aplonis minor</i>	Burung perling kecil	0,116
2.	Rawa	Columbidae	<i>Treron oxyura</i>	Burung punai salung	0,319
			<i>Geopelia striata</i>	Burung perkutut jawa	0,119
		Rallidae	<i>Amaurornis phoenicurus</i>	Burung kereo padi	0,215
		Pycnonotidae	<i>Pycnonotus melanoleucos</i>	Burung cucak sakit-tubuh	0,188
		Halcyonidae	<i>Halcyon smynensis</i>	Burung cekakak belukar	0,330
		Bucerotidae	<i>Anthracoceros albirostris</i>	Burung kangkareng perut-putih	0,119
		Meropidae	<i>Merops viridis</i>	Burung kirik-kirik biru	0,239
		Ardeidae	<i>Ardea purpurea</i>	Burung cangk merah	0,119
			<i>Egretta garzetta</i>	Burung kuntul kecil	0,119
		Haliastur indus	<i>Accipitridae</i>	Burung kuntul kecil	0,119
		Corvidae	<i>Corvus enca</i>	Burung gagak hutan	0,277
3	Hutan	Nectariniidae	<i>Nectarinia calcostetha</i>	Burung madu bakau	0,077
			<i>Aethopyga siparaja</i>	Burung madu sepah-raja	0,104

No.	Tipe Habitat	Famili	Nama Ilmiah	Nama Daerah	Ĥ
		Ploiceidae	<i>Amaurornis phoenicurus</i>	Burung mayar tempua	0,241
		Eupetidae	<i>Eupetes macrocerus</i>	Burung sipinjur melayu	0,077
		Columbidae	<i>Treron oxyura</i>	Burung punai salung	0,326
			<i>Geopelia striata</i>	Burung perkutut jawa	0,104
			<i>Treron vernans</i>	Burung punai gading	0,077
		Rallidae	<i>Amaurornis phoenicurus</i>	Burung kereo padi	0,127
		Pycnonotidae	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	Burung cucak kutilang	0,104
			<i>Pycnonotus goiavier</i>	Burung merbah cerucuk	0,148
		Halcyonidae	<i>Halcyon smynensis</i>	Burung cekakak belukar	0,184
		Bucerotidae	<i>Anthracoceros albirostris</i>	Burung kangkareng perut-putih	0,127
		Meropidae	<i>Merops viridis</i>	Burung kirik-kirik biru	0,167
		Ardeidae	<i>Ardea purpurea</i>	Burung cagak merah	0,077
		Campephagidae	<i>Lalage nigra</i>	Burung kapasan kemiri	0,104
		Cuculidae	<i>Centropus bengalensis</i>	Burung bubut alang-alang	0,077
		Corvidae	<i>Corvus enca</i>	Burung gagak hutan	0,148
		Sturnidae	<i>Aplonis minor</i>	Burung perling kecil	0,291
4	Perkebunan	Hirundinidae	<i>Passer montanus</i>	Burung gereja erasia	0,359
			<i>Hirundo tahitica</i>	Burung layang-layang batu	0,330
		Nectariniidae	<i>Streptopelia chinensis</i>	Burung tekukur biasa	0,199

No.	Tipe Habitat	Famili	Nama Ilmiah	Nama Daerah	H
		Rallidae	<i>Amaurornis phoenicurus</i>	Burung kereo padi	0,166
		Halcyonidae	<i>Halcyon smynensis</i>	Burung cekakak belukar	0,251
		Cuculidae	<i>Centropus bengalensis</i>	Burung bubut alang-alang	0,227
		Ardeidae	<i>Ardea purpurea</i>	Burung cangak merah	0,077
		Cisticolidae	<i>Prinia flaviventris</i>	Burung perenjak rawa	0,127
		Sturnidae	<i>Acridotheres javanicus</i>	Burung jalak kerbau	0,199
5	Pantai	Hirundinidae	<i>Hirundo tahitica</i>	Burung layang-layang batu	0,279
			<i>Passer montanus</i>	Burung gereja	0,327
		Halcyonidae	<i>Halcyon smynensis</i>	Burung cekakak belukar	0,105
		Pycnonotidae	<i>Pycnonotus goiavier</i>	Burung merbah cerucuk	0,086
			<i>Pycnonotus aurigaster</i>	Burung cucak kutilang	0,140
		Ardeidae	<i>Egretta garzetta</i>	Burung kuntul kecil	0,309
			<i>Bubulcus ibis</i>	Burung kuntul kerbau	0,036
			<i>Egretta sacra</i>	Burung kuntul karang	0,063

Sumber : Hasil Penelitian 2016.

Indeks Keanekaragaman Spesies Burung pada Berbagai Tipe Habitat di Kecamatan Singkil dapat dilihat pada Grafik 4.1 sebagai berikut:



Grafik 4.1 Indeks Keanekaragaman Spesies Burung pada Setiap Tipe Habitat di Kecamatan Singkil

Berdasarkan Tabel 4.2 dan Grafik 4.1 diketahui bahwa indeks keanekaragaman pada berbagai tipe habitat yaitu pada habitat pemukiman dengan  $\hat{H}$ = 2,050 tergolong sedang, habitat rawa dengan  $\hat{H}$ = 2,166 tergolong sedang, habitat hutan dengan  $\hat{H}$ = 2,572 tergolong sedang, habitat perkebunan dengan  $\hat{H}$ = 1,940 tergolong rendah, dan habitat pantai dengan  $\hat{H}$ = 1,349 tergolong rendah.

### **3. Pemanfaatan Hasil Penelitian Keanekaragaman Spesies Burung pada Berbagai Tipe Habitat di Kecamatan Singkil sebagai Referensi Pendukung Pembelajaran Materi Keanekaragaman Hayati di Sekolah Menengah Atas**

Hasil penelitian keanekaragaman spesies burung pada berbagai tipe habitat di Kecamatan Singkil diaplikasikan dalam bentuk buku saku dan modul praktikum. Sebagaimana yang diketahui bahwa materi keanekaragaman hayati adalah salah satu materi yang dipelajari pada mata pelajaran Biologi di Sekolah

Menengah Atas kelas X. Materi keanekaragaman hayati mempunyai berbagai macam sub materi salah satunya materi keanekaragaman jenis makhluk hidup (tumbuhan dan hewan) termasuk burung.

Buku saku ditulis memuat tentang: a). Kata Pengantar; b). Daftar Isi; c). Bab I, Pendahuluan, d). Bab II, Lokasi Penelitian; e). Bab III, Deskripsi dan Klasifikasi; f). Bab IV, Penutup; g). Daftar Pustaka. Sedangkan modul praktikum memuat tentang; a). Kata Pengantar; b). Daftar Isi; c). Pokok Bahasan; d). Indikator; e). Dasar Teori; f). Tujuan Praktikum; g). Alat dan Bahan; h). Prosedur Kerja; i). Tabel Pengamatan; j). Hasil Pengamatan; k). Pembahasan; l). Kesimpulan; m). Daftar Pustaka. Bentuk cover buku saku dan modul praktikum dapat dilihat pada Gambar 4.34 di bawah ini.



a. Bentuk Cover Buku Saku      b. Bentuk Cover Modul Praktikum  
Gambar 4.34 Bentuk Cover

## **B. Pembahasan**

### **1. Spesies Burung pada Berbagai Tipe Habitat di Kecamatan Singkil**

Berdasarkan Tabel 4. 1 terdapat 33 jenis burung yang terdiri dari 18 famili. Jumlah spesies burung tersebut sangat dipengaruhi oleh kondisi habitat, vegetasi, dan keamanan burung di kawasan tersebut. Ditinjau dari kondisi habitat, Kecamatan Singkil memiliki berbagai tipe habitat yaitu habitat pemukiman, rawa, hutan, perkebunan, dan pantai. Masing-masing habitat tersebut dapat dijadikan burung sebagai tempat tinggal dan beraktivitas, baik dalam hal mencari makan, bertengger, dan berkembangbiak.

Kondisi vegetasi di Kecamatan Singkil tergolong kurang baik dikarenakan ada sebagian habitat dengan kondisi vegetasi yang menurun, dikarenakan sedikitnya keanekaragaman tumbuhan yang ada. Sedangkan ditinjau dari keamanan burung, Kecamatan Singkil khususnya di habitat rawa, hutan, perkebunan, dan pantai merupakan habitat yang terganggu karena adanya aktivitas manusia seperti pemburuan burung, penebangan pohon, dan pembukaan lahan baru yang dijadikan untuk pembangunan dan tempat permainan. Hal ini menyebabkan semakin berkurangnya spesies burung di kawasan tersebut.

Kondisi diatas sesuai dengan pernyataan Hernowo (1985), menyatakan bahwa faktor yang menentukan keberadaan burung pada suatu habitat adalah ketersediaan pohon sebagai tempat mendapatkan makanan, bertengger, bersarang, serta berkembangbiak. Kemampuan areal yang menampung burung ditentukan oleh luasan, komposisi, struktur vegetasi, banyaknya tipe ekosistem, dan bentuk

habitat. Oleh sebab itu burung akan hidup pada habitat yang mendukung dan aman dari gangguan.<sup>102</sup>

Habitat pemukiman lebih dominan dihuni oleh famili Hirundinidae, Ploceidae, dan Apodidae yaitu burung gereja erasia, layang-layang batu, bondol haji, dan walet sarang-putih dari pada spesies burung yang lain. Hal ini disebabkan karena spesies burung tersebut merupakan burung yang sangat mudah beradaptasi dengan manusia dan adanya pasokan makanan yang konstan seperti benih, biji-bijian, dan serangga yang banyak diperoleh dari kawasan tersebut.

Habitat rawa lebih dominan dihuni oleh famili Halcyonidae, Columbidae, dan Corvidae yaitu jenis burung cekakak cina, punai salung, dan gagak hutan. Kehadiran burung tersebut disebabkan oleh kondisi habitatnya yang mendukung sebagai tempat tinggal, mencari makan, dan bertengger. Habitat rawa yang memiliki lahan basah dan genangan air yang memudahkan cekakak cina berburu ikan kecil, serangga, krustasea, dan ampibi, serta adanya berbagai spesies tumbuhan sehingga menjadi tempat bagi burung untuk mencari makan dan beristirahat.

Habitat hutan lebih dominan dihuni oleh spesies burung dari famili Ploceidae, Columbidae, dan Sturnidae yaitu jenis burung mayar tempua, punai salung, dan perling kecil. Kehadiran burung tersebut disebabkan karena adanya berbagai spesies tumbuhan yang rimbun dan pohon besar yang sedang berbuah

---

<sup>102</sup>Hernowo, J. B., "Suatu Tinjauan Terhadap Keanekaragaman Jenis Burung Dan Peranannya Di Hutan Lindung Bukit Soeharto", *Media Konservasi* Kalimantan Timur. Vol . II, No. 2, 1989, h. 21.

dijadikan burung tersebut sebagai tempat bersarang, bertengger dan mencari makan.

Habitat perkebunan lebih dominan dihuni oleh spesies burung dari famili Hirundinidae, Halcyonidae, dan Cuculidae yaitu jenis burung gereja erasia layang-layang batu, cekakak cina, dan bubut alang-alang. Kehadiran burung tersebut disebabkan karena kondisi habitat perkebunan kelapa sawit yang terbuka dan adanya bendungan air (aliran air), menyebabkan burung tersebut suka beraktivitas baik dalam hal mencari makan, bertengger, dan beristirahat.

Habitat pantai lebih dominan dihuni oleh spesies burung dari famili Hirundinidae, dan Ardeidae, yaitu jenis burung gereja erasia, layang-layang batu, dan kuntul kecil. Hal ini disebabkan karena kondisi habitat yang terbuka dan ditumbuhi berbagai spesies tumbuhan termasuk pohon cemara sehingga tempat tersebut dijadikan burung untuk bersarang, bertengger dan mencari makan.

Kelima tipe habitat di atas diketahui burung yang sering hadir dibandingkan dengan spesies burung lainnya berasal dari famili Hirundinidae yaitu jenis burung gereja erasi, layang-layang batu, famili Columbidae yaitu punai salung, famili Ploceidae yaitu burung bondol haji, famili Apodidae yaitu burung walet sarang-putih, dan famili Ardeidae yaitu burung kuntul kecil. Hal ini disebabkan jenis burung tersebut merupakan burung yang hidup di daerah terbuka dan lebih mudah beradaptasi dengan lingkungan, makanannya berupa serangga, dan biji-bijian dari tumbuhan yang ada di kawasan tersebut.

## 2. Indeks Keanekaragaman Spesies Burung pada Berbagai Tipe Habitat di Kecamatan Singkil

Berdasarkan Gambar 4.2 diketahui bahwa indeks keanekaragaman burung di habitat pemukiman dengan  $\hat{H}= 2,050$  tergolong sedang. Kondisi lingkungan tersebut disebabkan oleh kondisi habitat yang cukup baik dalam menyediakan berbagai jenis makanan, tempat tinggal, dan aktivitas burung lainnya yang sangat mendukung kehadiran burung.

Hal tersebut di atas sesuai dengan pernyataan Welty dan Baptista (1988) dalam Satriyono (2008), menjelaskan bahwa kehadiran burung tergantung habitat yang menyediakan makanan. Habitat terbuka seperti pekarangan atau lahan terlantar yang masih ditumbuhi berbagai macam pohon buah-buahan. Meskipun kanopinya lebih terbuka dibandingkan dengan hutan akan tetapi dapat menjadi habitat bagi berbagai jenis burung, yang perlu diperhatikan adalah komposisi jenis yang ditemukan pada masing-masing tipe penggunaan lahan karena komposisi ini berkaitan erat dalam keseimbangan ekosistem.<sup>103</sup>

Habitat rawa dengan  $\hat{H}= 2,086$  tergolong sedang. Keadaan tersebut disebabkan oleh kondisi iklim dan habitat yang baik dengan adanya berbagai jenis tumbuhan, ketersediaan air yang cukup, dan sedikitnya aktivitas manusia yang bisa mengganggu burung. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Wong (1986) yang menjelaskan bahwa kondisi habitat dengan tumbuhan yang beragam akan

---

<sup>103</sup>Atriyono, A., *Aktivitas Dan Penggunaan Habitat Burung Pengganggu Penerbangan Di Kawasan Bandar Udara Internasional Juanda*, Skripsi Jurusan Biologi. (Surabaya: FMIPA ITS, 2008), h. 35.

menyediakan sumberdaya berupa tempat pakan yang berlimpah terutama bagi jenis burung pemakan buah, biji dan bunga.<sup>104</sup>

Habitat hutan dengan  $\hat{H}=2,572$  tergolong sedang. Keadaan tersebut disebabkan oleh kondisi alam yang stabil dan seimbang dimana terlihat dari hutan yang masih lebat dan adanya musim tumbuhan berbuah serta kurangnya pemangsa juga aktivitas manusia, sehingga memenuhi tempat bagi kehidupan burung. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Keast (1985) dalam Yoza (2006), menyatakan bahwa tingginya keanekaragaman jenis burung di hutan tropis disebabkan oleh kondisi iklim tropis yang relatif stabil dan bersahabat yang memungkinkan terjadinya relung ekologi terbentuk, dan struktur vegetasi habitat yang beragam.<sup>105</sup>

Habitat perkebunan dengan  $\hat{H}= 1,940$  tergolong rendah. Kondisi tersebut disebabkan oleh keadaan vegetasi yang kurang, dimana hanya di tumbuh oleh pohon kelapa sawit yang belum berbuah dan merupakan daerah yang gersang dikarenakan banyak dibuka lahan untuk perkebunan kelapa sawit serta kawasan yang sering dilalui manusia karena berdekatan dengan jalan lalu lintas kendaraan.

Hal tersebut di atas sesuai dengan pernyataan Orians (1969) dalam Adang (2008), menyatakan bahwa keanekaragaman burung juga di pengaruhi oleh banyak faktor seperti kelimpahan epifit, kelimpahan buah-buahan, keterbukaan lantai hutan, dan komposisi pohon. Sehingga, baik secara nyata maupun tidak

---

<sup>104</sup>Wong, M. *Trophic Organization of Birds in Malaysian Dipterocarp Forest*. (The Auk, 1986), h. 221.

<sup>105</sup>Yoza, D., *Keanekaragaman Jenis Burung Di Berbagai Tipe Daerah Tepi (edges) Taman Hutan Raya Sultan Syarif Hasyim Propinsi riau*, Tesis, S2 Biologi Pascasarjana, (Bogor: FMIPA IPB, 2006), h. 12.

nyata indikasi tersebut dapat mempengaruhi keberadaan burung terkecuali burung yang telah beradaptasi dengan lingkungan manusia.<sup>106</sup>

Habitat pantai dengan  $\hat{H}=1,349$  tergolong rendah. Keadaan tersebut disebabkan oleh kondisi habitat yang sudah terganggu serta sedikitnya vegetasi tumbuhan. Tumbuhan pantai yang masih ada hanya cemara dan bakau yang berjumlah sangat sedikit. Penyebab lainnya juga dikarenakan adanya pengikisan pantai dari gelombang laut, aktivitas penebangan pohon cemara dan bakau oleh manusia yang dijadikan sebagai tempat permainan bebek-bebek air, motor mini dan pembuatan pelabuhan baru.

Hal tersebut di atas sesuai dengan beberapa pernyataan oleh Helvoort (1981) dalam Dewi (2005), menjelaskan bahwa keanekaragaman akan cenderung lebih rendah dalam ekosistem-ekosistem yang secara fisik tidak terkendali oleh faktor biologi. Distribusi vertikal dari dedaunan atau stratifikasi tajuk merupakan faktor yang mempengaruhi keanekaragaman spesies burung.<sup>107</sup>

### **3. Pemanfaatan Hasil Penelitian Keanekaragaman Spesies Burung pada Berbagai Tipe Habitat di Kecamatan Singkil Sebagai Referensi Pendukung Pembelajaran Materi Keanekaragaman Hayati di Sekolah Menengah Atas**

Spesies burung yang diperoleh dari hasil penelitian yang telah dilakukan, didokumentasikan melalui foto dan gambar. Foto dan gambar burung tersebut digunakan untuk membuat buku saku dan modul praktikum. Buku saku dan

---

<sup>106</sup>Adang, Studi *Keanekaragaman Burung Di Hutan Kota Buperta Cibubur Jakarta Timur*. Skripsi Jurusan Biologi. (Jakarta: FMIPA.UIN, 2008), h. 7.

<sup>107</sup>Dewi, T. S. *Kajian Keanekaragaman Jenis Burung Di Berbagai Tipe Lanskap Hutan Tanaman Pinus*. Skripsi Jurusan Konservasi Sumberdaya Hutan Dan Ekowisata. Fakultas Kehutanan, (Bogor: IPB, 2005), h.11.

modul praktikum berisi tentang informasi yang mendasar dan mendalam tentang burung tetapi terbatas pada suatu subjek tertentu saja. Buku saku dan modul praktikum dapat membantu siswa dalam mengidentifikasi spesies burung dan dapat digunakan oleh guru sebagai referensi pendukung materi keanekaragaman hayati serta dijadikan sebagai media mengajar untuk penambahan ilmu pengetahuan tentang burung dan dapat meningkatkan motivasi siswa dalam proses belajar mengajar.

Salah satu materi keanekaragaman hayati pada silabus KTSP yang mana di dalamnya menuntun siswa untuk bisa mendeskripsikan, dan mengkomunikasikan keanekaragaman spesies melalui kegiatan pengamatan, begitu juga pada silabus kurikulum 13 dimana siswa harus bisa menganalisis data hasil observasi tentang berbagai tingkat keanekaragaman hayati di Indonesia termasuk keanekaragaman spesies burung.

Selama ini siswa tidak menjalankan sepenuhnya sesuai yang diharapkan di kurikulum yang berlaku. Siswa biasanya hanya belajar secara teori di kelas dan hanya membahas secara umum terkait berbagai jenis keanekaragaman makhluk hidup, tanpa adanya pengamatan langsung ke lingkungan sekitar. Sehingga siswa tidak banyak mengetahui keanekaragaman spesies burung yang ada di lingkungannya. Untuk bisa memenuhi sesuai tuntutan dari kurikulum yang berlaku, perlu adanya buku saku dan modul praktikum terkait keanekaragaman burung yang bisa dijadikan sebagai referensi pendukung pembelajaran keanekaragaman hayati.

## **BAB V PENUTUP**

### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada berbagai tipe habitat di Kecamatan Singkil dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Spesies burung yang terdapat pada berbagai tipe habitat di Kecamatan Singkil adalah 33 jenis dari 18 famili.
2. Indeks keanekaragaman pada masing-masing tipe habitat, yaitu habitat pemukiman dengan  $\hat{H}= 2,050$ , habitat rawa dengan  $\hat{H}= 2,166$ , habitat hutan dengan  $\hat{H}= 2,572$ , habitat perkebunan dengan  $\hat{H}= 1,940$ , dan habitat pantai dengan  $\hat{H}= 1,349$ .
3. Pemanfaatan hasil penelitian keanekaragaman burung pada berbagai tipe habitat di Kecamatan Singkil diaplikasikan dalam bentuk buku saku dan modul praktikum

### **B. Saran**

1. Hasil penelitian ini diharapkan menjadi sebuah acuan dalam proses pembelajaran materi keanekaragaman hayati di setiap Sekolah Menengah Atas pada umumnya dan khususnya Sekolah Menengah Atas di Kecamatan Singkil.
2. Penulis mengharapkan agar produk untuk penelitian selanjutnya dapat dikembangkan lagi dengan membuat video burung untuk lebih mudah mengenal langsung jenis burung tersebut.

3. Penulis mengharapkan untuk penelitian kedepannya agar penelitian ini dilakukan dengan menambahkan penelitian terhadap aktivitas burung (mencari makan, terbang, dan berkembangbiak) dan jenis-jenis tumbuhan yang sering didatangi burung.
4. Penulis mengharapkan kedepannya untuk melanjutkan penelitian di kawasan Suaka Margasatwa Rawa Singkil untuk mendapatkan spesies burung yang langka dan lebih banyak lagi.
5. Penulis mengharapkan adanya penelitian berkelanjutan tentang keanekaragaman flora dan fauna lainnya agar semakin lengkap untuk dijadikan sebagai pendukung referensi di Sekolah Menengah Atas sehingga guru dan siswa mengetahui semua secara mendalam terkait materi Keanekaragaman Hayati.

## DAFTAR PUSTAKA

- Achjar Chalil Hudaya Lotuconsina, 2008, *Pembelajaran Berbasis Fitrah*. Jakarta: PT. Balai Pustaka.
- Adang, 2008, *Studi Keanekaragaman Burung Di Hutan Kota Buperta Cibubur Jakarta Timur*. Skripsi Jurusan Biologi. Jakarta: FMIPA.UIN.
- Ade Arisandi, *Burung Pipit*, November 2012. Diakses pada tanggal 16 Agustus 2016 dari situs: <https://adearisandi.wordpress.com/2012/11/30/burung-pipit/>.
- A. Nurza, *Aceh Birder of Aceh Province Indonesia*, April 2013. Diakses pada tanggal 23 mei 2016 dari situs: <https://cicemnanggroew.wordpress.com/2013/04/09/aceh-birder-of-aceh-pro-vince-indonesia/>.
- Adry Ryadi Bangka, *Burung cucak hitam atau cucak sakit-tubuh: Satu lagi kerabat dekat cucakrowo*, Maret 2013. Diakses pada tanggal 02 Agustus 2016 dari situs: <https://omkicau.com/2013/03/16/burung-cucak-hitam-atau-cucak-sakit-tubuh-satu-lagi-kerabat-dekat-cucakrowo/>.
- Afritz, *Tekukur/ Streptopelia chinensis*, Oktober 2016. Diakses pada tanggal 26 Juli 2016 dari situs: <http://forum.detik.com/tekukur-streptopelia-chinensis-t120659.html>.
- Agus Kurniawan, *Burung Manyar*, Januari 2013. Diakses pada tanggal 02 Agustus 2016 dari situs: <http://burungmania.capture.blogspot.co.id/2013/01/burung-manyar.html>.
- Ahmad Baihaqi, *Kuntul Karang*, Juli 2014. Diakses pada tanggal 26 Agustus 2016 dari situs <http://www.biodiversitywarriors.org/isi-katalog.php?idk=701-&judul=Kuntul-Karang>.
- Alifrinenda, *Burung Kutilang*, April 2012. Diakses pada tanggal 26 Agustus 2016 dari situs: <https://alifrinenda.wordpress.com/2012/04/29/burung-kutilang-4/>.
- Alikodra, H. S., 2002, *Pengelolaan Satwaliar*, Bogor: Yayasan Penerbit Fakultas Kehutanan IPB.
- Andi Setiawan, 2003, *Penerapan Buku Saku Mastercam untuk Meningkatkan Keaktifan dan Kompetensi Siswa pada Mata Pelajaran CNC di SMK N 2 Depok Sleman*, Skripsi. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.

- Anneahira, *Habitat Burung*, Februari 2012, Diakses tanggal 21 Januari 2016 dari situs: <http://www.anneahira.com/habitat-burung.htm>.
- Anonimus., *Kamus*, Juni 2011. Diakses pada tanggal 23 mei 2016 dari situs: <http://kamus.cektkp.com/pendukung/>.
- Ansablo, *Sistem Rangka pada Aves*, November 2011. Diakses pada tanggal 10 februari 2016 dari situs: <http://ansablo.blogspot.com/2011/11/sistem-rangka-pada-aves.html>.
- Anto Dajan., 1986, *Pengantar Metode Statistik II*, Jakarta: LP3ES.
- Anugrah Juni, (*Kareo Padi*) *Fauna Kebun Biologi Universitas Negeri Malang*, November 2010. Diakses pada tanggal 26 Agustus 2016 dari situs: <https://anugrahjuni.wordpress.com/2010/11/05/kareo-padi-fauna-kebun-biologi-universitas-negeri-malang/>.
- Ardea, *Si Cantik Hijau Punai Gading*, Agustus 2014. Diakses pada tanggal 26 Juli 2016 dari situs: <http://biologicalbirdclub.blogspot.co.id/2015/03/si-cantik-hijau-punai-gading.html>.
- Armaila, *Rpp Ktsp Biologi Kelas X Sma*, September 2015. Diakses pada tanggal 09 Februari 2016 dari situs: <http://www.armaila.com/2015/09/download-rpp-ktsp-biologi-kelas-x-sma.html>.
- Atha Anak Cerdas, *Alat Pernapasan Burung*, Desember 2012. Diakses tanggal 17 februari 2016 dari situs: <http://athanakcerdas.blogspot.co.id/2011/12/alat-pernapasan-burung.html>.
- Atriyono, A., 2008, *Aktivitas Dan Penggunaan Habitat Burung Pengganggu Penerbangan Di Kawasan Bandar Udara Internasional Juanda*, Skripsi Jurusan Biologi. Surabaya: FMIPA ITS.
- Bagus Satrio, *Sipinjur melayu/Malaysian Rail-babbler*, Juli 2015. Diakses pada tanggal 26 Agustus 2016 dari situs: <http://www.biodiversitywarriors.org/isi-katalog.php?idk-4067&judul=Sipinjur-melayu/-Malaysian-Rail-babbler>.
- Cak Hajer, *Mengenal Burung Punai Daun*, November 2014. Diakses pada tanggal 16 Agustus 2016 dari situs: <http://cakhajer.blogspot.co.id/2014/11/mengenal-burung-punai-daun.html>.
- Colintalroft, *Sonoma County Bird Watching Spots*, Maret 2011. Diakses pada tanggal 24 Agustus 2016 dari situs: [http://colintalcroft.com/Sonoma\\_County\\_Bird\\_Watching-Spots/-Common\\_Raven.html](http://colintalcroft.com/Sonoma_County_Bird_Watching-Spots/-Common_Raven.html).

- Damar Jati Purba, *Burung Kangkareng*, Desember 2012. Diakses pada tanggal 26 Agustus 2016 dari situs: <http://damarjatipurba.blogspot.co.id/2011-12/burung-kangkareng-.html>.
- Darmono, 2000, *Perpustakaan Sekolah*, Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia.
- David Burnie, 2016, *Ensiklopedia Biologi Dunia Hewan Jilid 3*, Jakarta: PT. Lentera Abadi.
- Depdikbud., 1989, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Jakarta: Balai Pustaka.
- Depdiknas, 2008, *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Keempat*, Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Dewi, T. S. 2005, *Kajian Keanekaragaman Jenis Burung Di Berbagai Tipe Lanskap Hutan Tanaman Pinus*. Skripsi Jurusan Konservasi Sumberdaya Hutan Dan Ekowisata. Fakultas Kehutanan, Bogor: IPB.
- Didik Wahyu Widjaja, *Burung Cagak Merah*, Agustus 2009. Diakses pada tanggal 26 Agustus 2016 dari situs: <https://richmountain.wordpress.com/fauna/burung-cagak-merah/>.
- Didik Wahyu Widjaja, *Burung Kuntul Kerbau*, Oktober 2009. Diakses pada tanggal 26 Agustus 2016 dari situs: <https://richmountain.wordpress.com/fauna/burung-kuntul-kerbau/>.
- Didik Wahyu Widjaja, *Burung Merbah Cerucuk*, Juli 2011. Diakses pada tanggal 26 Agustus 2016 dari situs: <https://richmountain.wordpress.com/fauna/burung-merbah-cerucuk/>.
- Didik Wahyu Widjaja, *Burung Perenjak Jawa*, Agustus 2009. Diakses pada tanggal 26 Agustus 2016 dari situs: <https://richmountain.wordpress.com/fauna/burung-perenjak-jawa/>.
- Didik Wahyu Widjaja, *Burung Pergam Gunung*, Agustus 2009. Diakses pada tanggal 26 Agustus 2016 dari situs: <https://richmountain.wordpress.com/fauna/burung-pergam-gunung/>.
- Didik Wahyu Widjaja, *Gagak*, Agustus 2009. Diakses pada tanggal 26 Agustus 2016 dari situs: <https://richmountain.wordpress.com/fauna/gagak/>.
- Dyna Oktaviana, dan Wedi Antrono, 2015, “*Keanekaragaman Burung di Lingkungan Unit Pembangkit Indonesia Power (UP IP) Tambak Lorok, Semarang*”, Vol. 1, No. 5.

- Fahreza, *Tentang Burung Aves*, Juli 2012. Diakses tanggal 17 februari 2016 dari situs: <http://gantolet.blogspot.co.id/2012/07/tentang-burung-aves.html>.
- Faulida, *Artikel Ilmiah Burung Layang-layang*, Januari 2015. Diakses pada tanggal 20 Agustus 2016 dari situs: <http://faulidakitty.blogspot.co.id/2015/01/-artikel-ilmiah-burung-layang-layang.html>.
- Firdaus A. B. dkk., 2014, “Keanekaragaman Spesies Burung di Repong Damar Pekon Pahmungan Kecamatan Pesisir Tengah Krui Kabupaten Lampung Barat”, *Jurnal Sylva Lestari*, Vol. 2. No. 2.
- Fitri Rahmawati, *Burung Merpati*, Maret 2013. Diakses pada tanggal 20 Agustus 2016 dari situs: <http://fitrimerpati.blogspot.co.id/2013/03/klasifikasi-berdasarkan-karakteristik.html>.
- Fransisca Ariatiningsih, 2008, *Suaka Margasatwa Rawa Singkil Mutiara di Pantai Barat Aceh*, Medan: Program Kampange Bangsa.
- Hernowo, J. B., 1989, “Suatu Tinjauan Terhadap Keanekaragaman Jenis Burung Dan Peranannya Di Hutan Lindung Bukit Soeharto”, *Media Konservasi Kalimantan Timur*. Vol . II, No. 2.
- Ichy Funome, *Morfologi Aves*, Mei 2013. Diakses pada tanggal 27 Agustus 2016 dari situs: <http://biologieducationasik.blogspot.co.id/2013/05/morfologi-aves.html>.
- Inge Oktaviane Maxtuti, dkk., 2013, “Pengembangan Komik Keanekaragaman Hayati Sebagai Media Pembelajaran Bagi Siswa SMA Kelas X”. *Jurnal Unesa Bioedu*, Vol. 2, No. 2.
- Iskandar J., 1989, *Jenis Burung yang Umum di Indonesia*, Jakarta: Jambatan.
- Ivan Kruys, *Kepintaran Jalak Kebo Sebagai Peniru*, Juli 2014. Diakses pada tanggal 02 Agustus 2016 dari situs: <http://burjalak.blogspot.co.id/2014/07/kepintaran-jalak-kebo-sebagai-peniru.html>.
- Jaimah, *Keanekaragaman Ekosistem Rawa*, Mei 2014. Diakses pada tanggal 02 September 2016 dari situs: <http://jaimahnurmah.blogspot.co.id/2014/05/-keanekaragaman-ekosistem-rawa.html>.
- Janta Supriatna, 2000, *Melestarikan Alam Indonesia*, Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.
- Jarwadi., 1989. “Suatu Tinjauan terhadap Keanekaragaman Jenis Burung dan Perannya di Hutan Lindung Bukit Soeharto Kalimantan Timur”, *Jurnal MediaKonservasi*, Vol. 2. No. 2.

- Jasin Maskoeri, 1984, *Zoologi Vertebrata*, Surabaya: Wijaya utama.
- Jhon MacKinnon, Karen Phillipps, dan Bas van Balen, 1992, *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali, dan Kalimantan*, Jakarta: Puslitbang Biologi-LIPI.
- Kementerian Agama RI, 2013, *Al-Qur'an Malihah*, Solo: PT. Tiga Serangkai Pustaka Mandiri.
- Kliksma, *Reproduksi pada Burung*, Mei 2015. Diakses pada tanggal 18 februari 2016 dari situs: <http://kliksma.com/wp-content/uploads/2015/05/Sist-em-Reproduksi-Pada-Burung.jpg>.
- Laila nurhayati, *Ekosistem*, Maret 2013. Diakses pada tanggal 23 mei 2016 dari situs: <https://laila-nurhayati1993.files.wordpress.com/2013/03/ekosistem>.
- Lombock V. Nahattands, *Peraturan Pemerinta Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 1999 Tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa*, 21 Yayasan Titiana.
- M. Hariyanto, *Elang Bondol (Haliastur indus)*, Agustus 2009. Diakses pada tanggal 26 Agustus 2016 dari situs:<http://blogmhariyanto.blogspot.co.id/2009/08/elang-bondol-haliaster-indus.html>.
- M. Quraish Shihab, 2002, *Tafsir Al-Mishbah Pesan, Kesan dan Keserasian Al-Qur'an*, Jakarta: Lentera Hati.
- Mac Arthur RH, 1972, *Geographical ecology: Patterns in Distribution of Species*, New York: Harper and Row.
- MacKinnon, 1992, *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali, dan Kalimantan*, Jakarta: Puslitbang Biologi: LIPI.
- Mamaz Joyo, *Jalak Suren/Jalak Uren (Sturnus contra)*, Agustus 2013. Diakses pada tanggal 26 Agustus 2016 dari situs: <http://mamazronggo.blogspot.co.id/2013/08/jalak-suren-jalak-uren.html>.
- Mawanto, *Sistematika dan Morfologi Satwa*, Februari 2015. Diakses pada tanggal 20 Agustus 2016 dari situs: <https://berbagibahanilmu.blogspot.co.id/2015/02/klasifikasi-dan-penjelasan-burung.html>.
- Mh Thamrin, *Cekakak Belukar*, Agustus 2006. Diakses pada tanggal 26 Agustus 2016 dari situs: [http://unix.web.id/en4/2382-2279/Cekakak\\_belukar\\_-96385\\_unix.html](http://unix.web.id/en4/2382-2279/Cekakak_belukar_-96385_unix.html).

- Mikirbae, *Tujuan Adaptasi Hewan dan Tumbuhan*, Maret 2015. Diakses tanggal 18 agustus 2016 dari situs: <http://www.mikirbae.com/2015/03/tujuan-adaptasi-hewan-dan-tumbuhan.html>.
- Muhammad Nasyiruddin, *Luas Kecamatan Singkil Menurut Desa Tahun 2014*. Februari 2016, diakses pada tanggal 24 Agustus 2016 dari situs <http://www.datasingkil-com/2016/02/luas-kecamatan-singkil-menurut-de-sa.html>.
- Mukayat Djarubito Brotowidjoyo, 1989, *Zoologi Dasar*, Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Mukhlis Sai Putra, 2011, *Studi Keanekaragaman Jenis Burung pada Berbagai Petak Di Wanagama I Gunung Kidul*, Yogyakarta: UGM.
- Nando Makur, *Kuntul Kecil*, Juli 2014. Diakses pada tanggal 26 Agustus 2016 dari situs: <http://www.biodiver-sitywarriors.org/isi-katalog.php?idk=630-&judul=Kuntul-kecil>.
- Nell A. Campbell, 2004, *Biology*, Jakarta: Erlangga.
- Nosi Qadariah, *Sistem Saraf pada Burung*, Desember 2014. Diakses tanggal 17 februari 2016 dari situs: <http://nosiqadariahburkan.blogspot.co.id/2014-/12/v-behaviorurldefaultvmlo.html>.
- Omkicau, *Pulau Rambut Menikmati Burung di Alam Liar*, Maret 2013. Diakses pada tanggal 21 Januari 2016 dari situs: <https://omkicau.com/2013-/03/15/pulau-rambut-menikmati-burung-di-alam-liar/>.
- Pemerintah Kabupaten Aceh Singkil, 2014, *Profil Potensi Perikanan dan Kelautan Kabupaten Aceh Singkil*, Aceh Singkil: Dinas Kelautan dan Perikanan.
- Pertanianku, *Mengenal Jeis Burung Berdasarkan Habitat*, Juli 2016. Diakses pada tanggal 02 September 2016 dari situs: [www.pertanianli.com/mengenal-jenis-burung-berdasarkan-habitat/](http://www.pertanianli.com/mengenal-jenis-burung-berdasarkan-habitat/).
- Rahmawaty, Dolly Priyatna, dan Taufiq Siddiq Azvy, 2006, *Keanekaragaman Jenis Burung pada Habitat Terbuka dan Tertutup di Kawasan Taman Nasional Gunung Leuser Provinsi Sumatera Utara*, Departemen Kehutanan: Fakultas Pertanian USU Repository.
- Rezki Mulyavan, 2004, *Panduan Pembuatan Modul*, Bogor: IPB.
- Salsabila, A., 1985, *Vertebrata Proyek Peningkatan Pengembangan Perguruan Tinggi*. Padang: Universitas Andalas.

- Samuel Zufields, *Anatomi Burung*, November 2009. Diakses pada tanggal 27 Agustus 2016 dari situs: <http://sempalai.blogspot.co.id/2009/11/anatomi-burung.html>.
- Sukiya, 2003, *Biologi Vertebrata*. Yogyakarta: Jurusan Biologi Fakultas Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan Alam.
- Sukmantoro W. M., dkk., 2007, *Daftar Burung Indonesia*, Bogor: Indonesia Ornithologists' Union.
- Swiss Winnasis, *Oriental Bird Images a Database Of The Oriental Bird Club*, January 2009. Diakses pada tanggal 26 Agustus 2016 dari situs: [http://orientalbirdimages.org/search.php?Bird\\_ID=471&Bird\\_Image\\_ID=6184&p=79](http://orientalbirdimages.org/search.php?Bird_ID=471&Bird_Image_ID=6184&p=79).
- Tracy I. Storer dan Robert L. Usinger, 2005, *Dasar-dasar Zoologi*, Jakarta: Tim Karisma.
- Unkris, *Kirik-kirik senja*, Oktober 2010. Diakses pada tanggal 26 Agustus 2016 dari situs: [http://unkris.kelaspegawai.co.id/ind/344-227/Kirik-kirik-senja\\_-96586\\_unkris\\_kirik-kirik-senja-kuliah-kelaspegawai-co-id.html](http://unkris.kelaspegawai.co.id/ind/344-227/Kirik-kirik-senja_-96586_unkris_kirik-kirik-senja-kuliah-kelaspegawai-co-id.html).
- W. Widodo, *Dapatkah Habitat Perkebunan Kelapa Sawit Mendukung Diversitas Spesies Burung-burung*, Januari 2014. Diakses pada tanggal 02 September 2016 dari situs: <http://lipi.go.id/publikasi/dapatkah-habitat-perkebunan-kelapa-sawit-mendukung-diversitas-spesies-burung-burung/4347>.
- W. Widoyo, 2015, *Formulasi Pakan Burung Ocehan dan Hias*, Jakarta: Gramedia.
- Wirahadi Saputra, *Klasifikasi Burung Perkutut*, Februari 2006. Diakses pada tanggal 26 Juli 2016 dari situs [http://sainsilmualam.blogspot.co.id/2009/02/klasifikasi-burung-perkutut\\_02.html](http://sainsilmualam.blogspot.co.id/2009/02/klasifikasi-burung-perkutut_02.html).
- Wong, M. 1986, *Trophic Organization of Birds in Malaysian Dipterocarp Forest*, The Auk.
- Yoza, D., 2006, *Keanekaragaman Jenis Burung Di Berbagai Tipe Daerah Tepi (edges) Taman Hutan Raya Sultan Syarif Hasyim Propinsi Riau*, Tesis, S2 Biologi Pascasarjana, Bogor: FMIPA IPB.
- Yulisredmeblack, *Makalah Biologi*, September 2010. Diakses tanggal 15 februari 2016 dari situs: <http://www.slideshare.net/yulisredmeblack/makalah-biologi-328753-09>.

Zakapedia, *Sistem Indera Hewan*, Oktober, 2014. Diakses pada tanggal 17 februari 2016 dari situs: <http://www.artikelsiana.com/2014/10/sistem-indra-hewan-jenis-jenis-macam-macam.html>.

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Selli Yudini  
NIM : 281223147  
Tempat/Tgl Lahir : Singkil, 05 Juni 1994  
Prodi : Pendidikan Biologi  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan  
Judul : Keanekaragaman Burung pada Berbagai Tipe Habitat di Kecamatan Singkil Sebagai Referensi Pendukung Pembelajaran Materi Keanekaragaman Hayati di Sekolah Menengah Atas

Dengan ini saya 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 bertanggungjawab atas karya ini.

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

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Banda Aceh, 02 September 2016



METERAI  
TEMPEL  
B 16ACADF872201472  
6000  
ENAM RIBU RUPIAH  
Selli Yudini

**SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY**  
Nomor : Un.08/FTK/KP.07.6/6026/2016

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

**DEKAN FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY BANDA ACEH**

- Menimbang** : a. bahwa untuk kelancaran bimbingan skripsi dan ujian munaqasyah mahasiswa pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh maka dipandang perlu menunjuk pembimbing skripsi tersebut yang dituangkan dalam Surat Keputusan Dekan;
- b. bahwa saudara yang tersebut namanya dalam surat keputusan ini dipandang cakap dan memenuhi syarat untuk diangkat sebagai Pembimbing Skripsi.
- Mengingat** : 1. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-undang Nomor 14 Tahun 2005, tentang Guru dan Dosen;
3. Undang-undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Sistem Pendidikan Tinggi;
4. Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2012, tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah RI Nomor 23 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum;
5. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014, tentang penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
6. Peraturan Presiden Nomor 64 Tahun 2013, tentang Perubahan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh menjadi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh;
7. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 12 Tahun 2014, tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
8. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 21 Tahun 2015, tentang Statuta UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
9. Keputusan Menteri Agama RI Nomor 492 Tahun 2003, tentang Pendelegasian Wewenang, Pengangkatan, Pemindahan dan Pemberhentian PNS di Lingkungan Departemen Agama Republik Indonesia;
10. Keputusan Menteri Keuangan Nomor 293/KMK.05/2011, tentang Penetapan Intitut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh pada Kementerian Agama sebagai Instansi Pemerintah yang Menerapkan Pengelolaan Badan Layanan Umum;
11. Keputusan Rektor UIN Ar-Raniry Nomor 01 Tahun 2015, tentang Pendelegasian Wewenang Kepada Dekan dan Direktur Pascasarjana di Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
- Memperhatikan** : Keputusan Sidang/Seminar Proposal Skripsi Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry tanggal 10 Mei 2016.

**MEMUTUSKAN**

- Menetapkan** :
- PERTAMA** : Menunjuk Saudara:
- |                          |                            |
|--------------------------|----------------------------|
| 1. Lina Rahmawati, M. Si | Sebagai Pembimbing Pertama |
| 2. Samsul Kamal, M. Pd   | Sebagai Pembimbing Kedua   |
- Untuk membimbing Skripsi :
- Nama : Selli Yudini  
NIM : 281 223 147  
Program Studi : Pendidikan Biologi  
Judul Skripsi : Keanekaragaman Burung pada Berbagai Tipe Habitat di Kecamatan Singkil sebagai Referensi Pendukung Pembelajaran Materi Keanekaragaman Hayati di Sekolah Menengah Atas
- KEDUA** : Pembiayaan honorarium pembimbing pertama dan kedua tersebut diatas dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh Tahun 2016;
- KETIGA** : Surat Keputusan ini berlaku sampai akhir Semester Genap Tahun Akademik 2016/2017;
- KEEMPAT** : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan dirubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, apabila kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam surat keputusan ini.

Ditetapkan di : Banda Aceh  
Pada tanggal : 10 Mei 2016

An. Rektor  
Dekan,

  
Dr. Mujiburrahman, M. Ag  
NIP. 19710908 200112 1 001

**Tembusan**

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



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

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

Nomor : Un.08/TU-FTK/ TL.00/ 7965 / 2016

Banda Aceh, 09 Agustus 2016

Lamp : -

Hal : Mohon Izin Untuk Mengumpul Data  
Menyusun Skripsi

Kepada Yth.

Di -  
Tempat

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

N a m a : Selli Yudini  
N I M : 281 223 147  
Prodi / Jurusan : Pendidikan Biologi  
Semester : VIII  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Darussalam.  
A l a m a t : Jl. Lingkar Kampus UIN Ar-Raniry, Rukoh No. I

Untuk mengumpulkan data pada:

**Berbagai Tipe Habitat di Kecamatan Singkil**

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

**Keanekaragaman Burung pada Berbagai Tipe Habitat di Kecamatan Singkil Sebagai Referensi  
Pendukung Pembelajaran Materi Keanekaragaman Hayati di Sekolah Menengah Atas**

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

An. Dekan,  
Kepala Bagian Tata Usaha,  
  
M. Said Farzah Ali, S.Pd.I., MM  
NIP. 196907032002121001

BAG LUMUM BAG UMUM

Kode: 4616



PEMERINTAHAN KABUPATEN ACEH SINGKIL  
KECAMATAN SINGKIL

Jalan Syekh Hamzah Fansuri Pulo Sarok Singkil

SURAT IZIN STUDI PENELITIAN

Nomor : 423.6 / 302 / 2016

Camat Singkil Kabupaten Aceh Singkil dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Selli Yudini  
NIM : 281223147  
Jurusan : Pendidikan Biologi  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Darussalam  
Judul Skripsi : Keanekaragaman Burung pada Berbagai Tipe Habitat di Kecamatan Singkil sebagai Referensi Pendukung Pembelajaran Materi Keanekaragaman Hayati di Sekolah Menengah Atas.

Dengan ini memberikan izin kepada yang namanya tersebut di atas untuk melaksanakan Studi Penelitian. Dalam kegiatan mengumpulkan data pada berbagai tipe habitat di Kecamatan Singkil dengan Tema tentang **Keanekaragaman Burung pada Berbagai Tipe Habitat di Kecamatan Singkil sebagai Referensi Pendukung Pembelajaran Materi Keanekaragaman Hayati di Sekolah Menengah Atas** di Kecamatan Singkil Kabupaten Aceh Singkil Tahun 2016.

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dipergunakan seperlunya.

Dikeluarkan : Singkil  
Pada Tanggal : 13 Juni 2016

AN, CAMAT SINGKIL





**PEMERINTAHAN KABUPATEN ACEH SINGKIL  
KECAMATAN SINGKIL**

Jalan Syekh Hamzah Fansuri Pulo Sarok Singkil

**SURAT KETERANGAN PENELITIAN**

Nomor : 423.6 / 310 / 2016

Camat Kecamatan Singkil Kabupaten Aceh Singkil dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Selli Yudini  
NIM : 281223147  
Jurusan : Pendidikan Biologi  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Darussalam  
Judul Skripsi : Keanekaragaman Burung pada Berbagai Tipe Habitat di Kecamatan Singkil sebagai Referensi Pendukung Pembelajaran Materi Keanekaragaman Hayati di Sekolah Menengah Atas.

Benar yang namanya tersebut di atas telah selesai melakukan penelitian pada berbagai tipe habitat di Kecamatan Singkil dengan Tema tentang **Keanekaragaman Burung pada Berbagai Tipe Habitat di Kecamatan Singkil sebagai Referensi Pendukung Pembelajaran Materi Keanekaragaman Hayati di Sekolah Menengah Atas** di Kecamatan Singkil Kabupaten Aceh Singkil Tahun 2016.

Demikian surat keterangan ini kami keluarkan agar dapat dipergunakan seperlunya.

Dikeluarkan : Singkil  
Pada Tanggal : 22 Juni 2016  
AN, CAMAT SINGKIL



Lampiran 5. Lembar Pengamatan Burung pada Berbagai Tipe Habitat Di Kecamatan Singkil

1. Habitat (Pemukiman, Rawa, Hutan, Perkebunan, dan Pantai)

Titik Pengamatan	Nama Burung	Jumlah	Keterangan

## Lampiran 6. Titik Pengamatan pada Peta

### **A. Habitat Pemukiman**

- Titik pengamatan 1 dan 2 berada di Kampong Suka Makmur

### **B. Habitat Rawa**

- Titik pengamatan 3 dan 4 berada di Kampong Teluk Ambun

### **C. Habitat Hutan**

- Titik pengamatan 5 dan 6 berada di Kampong Teluk Rumbia

### **D. Habitat Perkebunan**

- Titik pengamatan 7 dan 8 berada Pt. Uber Traco Kampong Takal  
Pasir

### **E. Habitat Pantai**

- Titik pengamatan 9 dan 10 berada di Kampong Pulo Sarok

## Lampiran 8. Tabel Indeks Keanekaragaman Burung

### 1. Indeks Keanekaragaman Burung pada Habitat Pemukiman di Kecamatan Singkil

No.	Famili	Nama Ilmiah	Nama Daerah	Jumlah individu	Pi	LnPi	Pi ln Pi	H'
1	Hirundinidae	<i>Hirundo tahitiica</i>	Burung layang-layang batu	15	0,104166667	-2,261763098	-0,235600323	0,235600323
		<i>Passer Montanus</i>	Burung gereja	33	0,229166667	-1,473305738	-0,337632565	
2	Columbidae	<i>Columba livia</i>	Burung merpati batu	5	0,034722222	-3,360375387	-0,116679701	0,116679701
		<i>Streptopelia hinensis</i>	Burung tekukur biasa	4	0,027777778	-3,583518938	-0,099542193	
3	Ploiceidae	<i>Lochura maja</i>	Burung bondol haji	23	0,159722222	-1,834319084	-0,29298152	0,29298152
		<i>Amaurornis phoenicurus</i>	Burung mayar tempua	6	0,041666667	-3,17805383	-0,13241891	
4	Nectariniidae	<i>Nectarinia jugularis</i>	Burung madu sriganti	3	0,020833333	-3,871201011	-0,080650021	0,080650021
		<i>Nectarinia calcostetha</i>	Burung madu bakau	3	0,020833333	-3,871201011	-0,080650021	
5	Apodidae	<i>Collocalia fuciphaga</i>	Burung walet sarang-putih	38	0,263888889	-1,33222714	-0,35155994	0,35155994
6	Rallidae	<i>Amaurornis phoenicurus</i>	Burung kereo padi	7	0,048611111	-3,023903151	-0,146995292	0,146995292
7	Corvidae	<i>Corvus enca</i>	Burung gagak hutan	2	0,013888889	-4,276666119	-0,059398141	0,059398141
8	Sturnidae	<i>Aplonis minor</i>	Burung perling kecil	5	0,034722222	-3,360375387	-0,116679701	0,116679701
Jumlah				144	1	-35,42690989	-2,050788327	2,050788327
Indeks Keanekaragaman (H') = $-\sum Pi Ln Pi = -(2,050788327) = 2,050788327$								

### 2. Indeks Keanekaragaman Burung pada Habitat Rawa di Kecamatan Singkil

No.	Famili	Nama Ilmiah	Nama Daerah	Jumlah individu	Pi	LnPi	Pi ln Pi	H'
1	Columbidae	<i>Treron oxyura</i>	Burung punai sahung	11	0,196428571	-1,627456418	-0,319678939	0,319678939
		<i>Geopelia striata</i>	Burung perkutut jawa	2	0,035714286	-3,33220451	-0,119007304	
2	Rallidae	<i>Amaurornis phoenicurus</i>	Burung kereo padi	5	0,089285714	-2,415913778	-0,215706587	0,215706587
3	Pycnonotidae	<i>Pycnonotus melonoleucos</i>	Burung cucak sakit-tubuh	4	0,071428571	-2,63905733	-0,188504095	0,188504095
4	Halcyonidae	<i>Halcyon mynensis</i>	Burung cekakak belukar	12	0,214285714	-1,540445041	-0,330095366	0,330095366
5	Bucerotidae	<i>Anthracoseros albirostris</i>	Burung kangkareng perut-putih	2	0,035714286	-3,33220451	-0,119007304	0,119007304
6	Meropidae	<i>Merops viridis</i>	Burung kirik-kirik biru	6	0,107142857	-2,233592222	-0,239313452	0,239313452
7	Ardeidae	<i>Ardea purpurea</i>	Burung cangak merah	2	0,035714286	-3,33220451	-0,119007304	0,119007304
		<i>Egretta garzetta</i>	Burung kuntul kecil	2	0,035714286	-3,33220451	-0,119007304	
8	Accipitridae	<i>Haliastur indus</i>	Burung elang bondol	2	0,035714286	-3,33220451	-0,119007304	0,119007304
9	Corvidae	<i>Corvus enca</i>	Burung gagak hutan	8	0,142857143	-1,945910149	-0,277987164	0,277987164
Jumlah				56	1	-29,06339749	-2,166322124	2,166322124
Indeks Keanekaragaman (H') = $-\sum Pi Ln Pi = -(2,166322124) = 2,166322124$								

### 3. Indeks Keanekaragaman Burung pada Habitat Hutan di Kecamatan Singkil

No.	Famili	Nama Ilmiah	Nama Daerah	Jumlah individu	Pi	LnPi	Pi ln Pi	H
1	Nectariniidae	<i>Nectarinia calcostetha</i>	Burung madu bakau	2	0,01980198	-3,921973336	-0,077662838	0,077662838
		<i>Aethopyga siparaja</i>	Burung madu sepah-raja	3	0,02970297	-3,516508228	-0,104450739	0,104450739
2	Ploiceidae	<i>Amaurornis phoenicurus</i>	Burung mayar tempua	11	0,108910891	-2,217225244	-0,241479977	0,241479977
3	Eupetidae	<i>Eupetes macrocerus</i>	Burung sipinjur melayu	2	0,01980198	-3,921973336	-0,077662838	0,077662838
4	Columbidae	<i>Treron oxyura</i>	Burung punai salung	21	0,207920792	-1,570598079	-0,326559997	0,326559997
		<i>Geopelia striata</i>	Burung perkutut jawa	3	0,02970297	-3,516508228	-0,104450739	0,104450739
		<i>Treron vernans</i>	Burung punai gading	2	0,01980198	-3,921973336	-0,077662838	0,077662838
5	Rallidae	<i>Amaurornis phoenicurus</i>	Burung kereo padi	4	0,03960396	-3,228826156	-0,127874303	0,127874303
		<i>Pycnonotus aurigaster</i>	Burung cucak kutilang	3	0,02970297	-3,516508228	-0,104450739	0,104450739
6	Pycnonotidae	<i>Pycnonotus goiavier</i>	Burung merbah cerucuk	5	0,04950495	-3,005682604	-0,148796169	0,148796169
		<i>Halcyon smyrensis</i>	Burung cekakak belukar	7	0,069306931	-2,669210368	-0,184994778	0,184994778
7	Halcyonidae	<i>Halcyon smyrensis</i>	Burung cekakak belukar	7	0,069306931	-2,669210368	-0,184994778	0,184994778
8	Bucerotidae	<i>Anthracoceros albirostris</i>	Burung kangkareng perut-putih	4	0,03960396	-3,228826156	-0,127874303	0,127874303
9	Meropidae	<i>Merops viridis</i>	Burung kirik-kirik biru	6	0,059405941	-2,823361048	-0,167724419	0,167724419
11	Ardeidae	<i>Ardea purpurea</i>	Burung cangk merah	2	0,01980198	-3,921973336	-0,077662838	0,077662838
12	Campephagidae	<i>Lalage nigra</i>	Burung kapas kemiri	3	0,02970297	-3,516508228	-0,104450739	0,104450739
13	Cuculidae	<i>Centropus bengalensis</i>	Burung bubut alang-alang	2	0,01980198	-3,921973336	-0,077662838	0,077662838
14	Corvidae	<i>Corvus enca</i>	Burung gagak hutan	5	0,04950495	-3,005682604	-0,148796169	0,148796169
15	Sturnidae	<i>Aplonis minor</i>	Burung perling kecil	16	0,158415842	-1,842531795	-0,291886225	0,291886225
Jumlah				101	1	-57,26784365	-2,572103488	2,572103488
Indeks Keanekaragaman (H) = $-\sum Pi Ln Pi = -(2,572103488) = 2,572103488$								

### 4. Indeks Keanekaragaman Burung pada Habitat Perkebunan di Kecamatan Singkil

No.	Famili	Nama Ilmiah	Nama Daerah	Jumlah individu	Pi	LnPi	Pi ln Pi	H
1	Hirundinidae	<i>Passer montanus</i>	Burung gereja erasia	15	0,294117647	-1,223775432	-0,35993395	0,35993395
		<i>Hirundo tahitica</i>	Burung layang-layang batu	11	0,215686275	-1,53393036	-0,330847725	0,330847725
2	Nectariniidae	<i>Streptopelia chinensis</i>	Burung tekukur biasa	4	0,078431373	-2,545531272	-0,199649511	0,199649511
3	Rallidae	<i>Amaurornis phoenicurus</i>	Burung kereo padi	3	0,058823529	-2,833213344	-0,166659608	0,166659608
4	Halcyonidae	<i>Halcyon smyrensis</i>	Burung cekakak belukar	6	0,117647059	-2,140066163	-0,25177249	0,25177249
5	Cuculidae	<i>Centropus bengalensis</i>	Burung bubut alang-alang	5	0,098039216	-2,32238772	-0,227685071	0,227685071
6	Ardeidae	<i>Ardea purpurea</i>	Burung cangk merah	1	0,019607843	-3,931825633	-0,07709462	0,07709462
7	Cisticolidae	<i>Prinia flaviventris</i>	Burung perenjaj rawa	2	0,039215686	-3,238678452	-0,127006998	0,127006998
8	Sturnidae	<i>Acridotheres javanicus</i>	Burung jalak kerbau	4	0,078431373	-2,545531272	-0,199649511	0,199649511
Jumlah				51	1	-22,31493965	-1,940299485	1,940299485
Indeks Keanekaragaman (H) = $-\sum Pi Ln Pi = -(1,940299485) = 1,940299485$								

### 5. Indeks Keanekaragaman Burung pada Habitat Pantai di Kecamatan Singkil

No.	Famili	Nama Ilmiah	Nama Daerah	Jumlah individu	Pi	LnPi	Pi ln Pi	H
1	Hirundinidae	<i>Hirundo tahitica</i>	Burung layang-layang batu	19	0,143939394	-1,938362943	-0,279006787	0,279006787
		<i>Passer montanus</i>	Burung gereja	73	0,553030303	-0,592342481	-0,327583342	0,327583342
2	Halcyonidae	<i>Halcyon smyrensis</i>	Burung cekakak belukar	4	0,03030303	-3,496507561	-0,105954775	0,105954775
3	Pycnonotidae	<i>Pycnonotus goiavier</i>	Burung merbah cerucuk	3	0,022727273	-3,784189634	-0,08600431	0,08600431
		<i>Pycnonotus aurigaster</i>	Burung cucak kutilang	6	0,045454545	-3,091042453	-0,14050193	0,14050193
4	Ardeidae	<i>Egretta garzetta</i>	Burung kuntul kecil	24	0,181818182	-1,704748092	-0,309954199	0,309954199
		<i>Bubulcus ibis</i>	Burung kuntul kerbau	1	0,007575758	-4,882801923	-0,036990924	0,036990924
		<i>Egretta sacra</i>	Burung kuntul karang	2	0,015151515	-4,189654742	-0,063479617	0,063479617
Jumlah				132	1	-23,67964983	-1,349475883	1,349475883
Indeks Keanekaragaman (H) = $-\sum Pi Ln Pi = -(1,349475883) = 1,349475883$								

Lampiran 9. Foto Penelitian Keanekaragaman Burung pada Berbagai Tipe Habitat di Kecamatan Singkil



Gambar 1. Alat Penelitian



Gambar 2. Peneliti Sedang Mencatat Jenis Burung di Lokasi Penelitian



Gambar 3. Peneliti Sedang Mengamati Burung di Lokasi Penelitian



Gambar 4. Peneliti Sedang Mengamati Burung dari Jarak Jauh



Gambar 5. Peneliti Sedang Mengambil Gambar Burung di Lokasi Penelitian



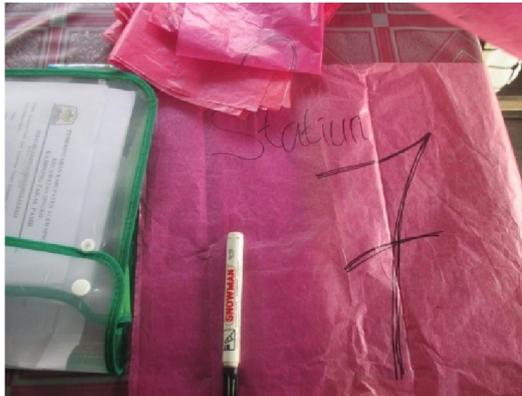
Gambar 6. Peneliti Sedang Mengidentifikasi Jenis Burung di Lokasi Penelitian



Gambar 7. Peneliti Bersama Tim Pengamanan dari BKSDA Untuk Mengambil Titik Koordinat di Setiap Titik Pengamatan



Gambar 8. Hasil Pengambilan Titik Koordinat Menggunakan GPS



Gambar 9. Peneliti Sedang Membuat Penanda Titik Pengamatan



Gambar 10. Peneliti Sedang Membuat Hasil Penelitian

Lampiran 10. Foto Titik Pengamatan Keanekaragaman Burung pada Berbagai Tipe Habitat di Kecamatan Singkil



Gambar 1. Titik 1 di Pemukiman



Gambar 2. Titik 2 di Pemukiman



Gambar 3. Titik 3 di Rawa



Gambar 4. Titik 4 di Rawa



Gambar 5. Titik 5 di Hutan



Gambar 6. Titik 6 di Hutan



Gambar 7. Titik 7 di Perkebunan



Gambar 8. Titik 8 di Perkebunan



Gambar 9. Titik 9 di Pantai



Gambar 10. Titik 10 di Pantai

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1. Nama Lengkap : Selli Yudini
2. Tempat Tanggal Lahir : Singkil, 05 Juni 1994
3. Jenis Kelamin : Perempuan
4. Agama : Islam
5. Kebangsaan/Suku : Indonesia/Gayo
6. Status : Belum Menikah
7. Pekerjaan : Mahasiswa
8. Alamat : Jln. Lingkar Kampus UIN Ar-Raniry, Gampong Rukoh, Darussalam Kab. Banda Aceh
9. Email : yudiniselli@gmail.com
10. No. Hp : 0853 6839 8022
11. Riwayat Pendidikan
  - a. SD : SDN Suka Makmur Singkil, Tahun Lulus 2006
  - b. SLTP : MTsN Singkil, Tahun Lulus 2009
  - c. SLTA : MAN Singkil, Tahun Lulus 2012
  - d. Perguruan Tinggi : Prodi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh, Tahun Lulus 2016
12. Nama Orang Tua
  - a. Ayah : Mahyuddin
  - b. Pekerjaan : Wiraswasta
  - c. Ibu : Salmah
  - d. Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga
  - e. Alamat : Jln. H. Hamzah, Desa Suka Makmur, Kecamatan Singkil, Kabupaten Aceh Singkil

Banda Aceh, 02 September 2016

Selli Yudini