

**KEANEKARAGAMAN JENIS BURUNG DI HUTAN PENYANGGA
KAWASAN EKOSISTEM TAHURA DI KABUPATEN PIDIE
SEBAGAI REFERENSI PENDUKUNG
MATERI EKOLOGI HEWAN**

SKRIPSI

Diajukan Oleh :

Khairun Sabri

NIM. 140207159

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



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

KEANEKARAGAMAN JENIS BURUNG DI HUTAN PENYANGGA
KAWASAN EKOSISTEM TAHURA DI KABUPATEN PIDIE
SEBAGAI REFERENSI PENDUKUNG
MATERI EKOLOGI HEWAN

SKRIPSI

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

Oleh:

Khairun Sabri

NIM. 140207159

Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi Pendidikan Biologi

Disetujui oleh:

Pembimbing I



Samsul Kamal S.Pd., M.Pd.

NIP. 198005162011011007

Pembimbing II



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

NIP. 198204232011022010

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Khairun Sabri
NIM : 140207159
Tempat/ Tgl lahir : Musa balee, 16 April 1996
Prodi : Program Studi Pendidikan Biologi
Fakultas : Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Judul : Keanekaragaman Jenis Burung di Hutan Penyangga Kawasan Ekosistem Tahura di Kabupate Pidie Sebagai Referensi Pendukung Ekologi Hewan

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 terhdap naskah karya orang lain
3. Tidak menggunkan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik sumber karya
4. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggungjawab atas karya ini.

Bila kemudian hari ada tuntutan 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, 14 Januari 2019




Khairun Sabri

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 Jenis Burung di Hutan Penyangga Kawasan Ekosistem Tahura di Kabupaten Pidie Sebagai Referensi Pendukung Materi Ekologi Hewan”**.

Shalawat dan salam kita sanjung sajikan kepangkuan alam Nabi besar Muhammad saw yang telah menjadi suritauladan bagi semua insan manusia disetiap segi bidang kehidupan, khususnya dalam bidang ilmu pengetahuan. Adapun tujuannya 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 dalam kepada:

1. Ibu Eva Nauli Taib, M.Pd selaku penasehat akademik sekaligus dosen pembimbing kedua, dan Bapak Samsul Kamal, M.Pd, selaku dosen pembimbing pertama yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam membimbing penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Dr. Muslim Razali, SH. M.A, selaku dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang memberi izin melakukan penelitian.

3. Ketua program studi Pendidikan Biologi Bapak Samsul Kamal, M.Pd, beserta stafnya, semua dosen dan asisten dengan penuh kesabaran tulus dan ikhlas membekali ilmu kepada penulis.
4. Keluarga tercinta yang merupakan inspirasi dan motivator yang paling besar dalam hidup penulis, Ayahanda Ibrahim Bardan, Ibunda Syamsyah Amin, Kakanda Badriah, Fitrianti, Julina, S.Pd serta seluruh anggota keluarga besar penulis yang selalu memberikan dukungan, baik secara moril maupun material dan doa yang tidak kunjung henti diberikan kepada penulis dalam menyelesaikan studi di Prodi PBL (Pendidikan Biologi) UIN Ar-Raniry.
5. Sahabat-sahabat tercinta dan Tim Penelitian dari mahasiswa, Amul Huzni, Ufra, Deyan Mentari, Trie Boyhaki, Yuri Gagarin, Andhika Rahman, Tia Astara, Naja Fitria, Rizky Nurlaiya, Desi Hadina Putri. Ucapan terimakasih juga penulis ucapka kepada pihak pengelola TAHURA yang telah banyak membantu dan memberi izin untuk meneliti kepada penulis, ucapan terimakasih juga disamapaikan kepada teman-teman unit empat *the ikulimbi* yang selalu menemani dan menyemangati penulis, teman-teman prodi pendidikan biologi semua dari leting 2014, dan juga terucapkan terimakasih kepada sahabat ngopi dari jurusan ilmu politik Teuku Amalul Arifin, Jamri, Zahrul Firdaus, Aris Sadikul Wahdi, dan Teuku Aji Nurdin, kawan-kawan PPKPM semua, Masyarakat Meunasah Blang Sakti Pidie, dan SMAN 1 Mila Pidie, sahabat dari keluarga besar SENAT mahasiswa Fakultas Tarbiyah

dan Keguruan, DEMA mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, HMPs Biologi, dan seluruh jajaran Lembaga mahasiswa yang berada di lingkungan UIN Ar-Raniry. Serta 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 dimasa yang akan datang. Harapan penuliskiranyaskripsi ini ada manfaatnya bagi pembaca sekalian.

Amin ya Rabbal'alamin...

Banda Aceh, 14 Januari 2019

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL	i
PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
PENGESAHAN SIDANG	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENULISAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii

BAB I : PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	8
E. Definisi Operasional	9

BAB II : LANDASAN TEORITIS

A. Definisi Burung	12
B. Morfologi dan Anatomi Burung	13
C. Keanekaragaman Burung	21
D. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Keanekaragaman Burung	22
1. Pengaruh Aktivitas Masyarakat terhadap Keanekaragaman Burung	22
2. Pengaruh Kerapatan Tumbuhan terhadap Keanekaragaman Burung	23
3. Pengaruh Habitat dan Ketersediaan Pakan terhadap Keanekaragaman Burung	23
E. Habitat Burung	24
1. Habitat Burung di Kawasan Perkebunan	25
2. Habitat Burung di Kawasan Pemukiman	25
3. Habitat Burung di Kawasan Hutan	26
F. Kawasan Ekosistem Tahura	27
G. Manfaat Burung	28
H. Pemanfaatan Keanekaragaman Burung Sebagai Referensi Pendukung Materi Ekologi Hewan	29
1. Buku Saku	30

BAB III: METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian	31
B. Tempat dan Waktu Penelitian	31

C. Populasi dan Sampel.....	33
D. Alat dan Bahan.....	34
E. Prosedur Penelitian	34
1. Persiapan.....	35
2. Pelaksanaan.....	35
F. Instrumen Pengumpulan Data.....	36
G. Teknik Pengumpulan Data.....	35
H. Parameter Penelitian	36
I. Analisis Data.....	36
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	39
1. Jenis-jenis Burung yang Terdapat di Hutan Penyangga Kawasan Ekosistem Tahura di Kabupaten Pidie	39
2. Indeks Keanekaragaman Burung di Hutan Penyangga Kawasan Ekosistem Tahura di Kabupaten Pidie	82
3. Jenis Tumbuhan yang Terdapat di Hutan Penyangga Kawasan Ekosistem Tahura di Kabupaten Pidie	84
4. Pemanfaatan Hasil Penelitian di Hutan Penyangga Kawasan Ekosistem Tahura di Kabupaten Pidie Terhadap Pendidikan.....	86
B. Pembahasan	88
1. Spesies Burung yang Terdapat di Hutan Penyangga Kawasan Ekosistem Tahura di Kabupaten Pidie	88
2. Indeks Keanekaragaman Burung di Hutan Penyangga Kawasan Ekosistem Tahura di Kabupaten Pidie	90
3. Jenis-jenis Tumbuhan yang terdapat di Hutan Penyangga Kawasan Ekosistem Tahura di Kabupaten Pidie	93
4. Pemanfaatan Hasil Penelitian Jenis Keanekaragaman Burung di	
5. Hutan Penyangga Kawasan Ekosistem Tahura di Kabupaten Pidie	95
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	97
B. Saran	98
DAFTAR PUSTAKA	100
LAMPIRAN.....	103
RIWAYAT HIDUP PENULIS.....	109

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 :Alat untuk Pengamatan Burung	33
Tabel 4.1 : Jenis-jenis Burung yang Terdapat di Hutan Penyangga Kawasan Tahura di Kabupaten Pidie	39
Tabel 4.2 :Indeks Keanekaragaman Burung secara Keseluruhan di Hutan penyangga kawasan Ekosistem Tahura di Kabupaten Pidie.....	82
Tabel 4.3:Jenis Tumbuhan yang Terdapat di Hutan Penyangga Kawasan Ekosistem Tahura di Pidie.....	85

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 :Morfologi Burung Secara Umum.....	14
Gambar 2.2 :Morfologi Kepala Burung Secara Umum	15
Gambar 2.3 :Bentuk-bentuk Paruh Burung.....	17
Gambar 2.4 :Macam-macam Bulu Burung	18
Gambar 2.5:Struktur Bulu pada Burung	19
Gambar 2.6 :Bentuk-bentuk Cakar Burung	20
Gambar3.1 :Peta Lokasi Penelitian di Hutan Penyangga KawasanEkosistem Tahura di Kabupaten Pidie	32
Gambar3.2:Peta Penentuan Titik Garis Line Transek Penelitian di HutanPenyangga Kawasan Ekosistem Tahura di Kabupaten Pidie	32
Gambar 4.1:Komposisi Jumlah Famili Burung yang Terdapat di Hutan Penyangga Kawasan Ekosistem Tahura di Kabupaten Pidie	42
Gambar 4.2 :Kekep babi (<i>Artamus leucorhiches</i>).....	42
Gambar 4.3 :Cipoh kacat(<i>Aeghithina thipia</i>).....	43
Gambar 4.4 :Elang hitam (<i>Ichneutes malayensis</i>).....	46
Gambar 4.5 :Rangkong papan (<i>Buceros bicornis</i>).....	46
Gambar 4.6 :Julang emas (<i>Aceros undulatus</i>).....	47
Gambar 4.7 :Cica daun sayap biru (<i>Chlorosis chichenensis</i>)	49
Gambar 4.8 : Bubut alang-alang (<i>Centropus bengalensis</i>).....	51
Gamabr 4.9 : Bubut besar (<i>Centropus sinensis</i>).....	52
Gambar 4.10 : Perkutu jawa (<i>Geopelia satriata</i>).....	53
Gambar 4.11 : Punai gading(<i>Treron vernans</i>)	54
Gambar 4.12 : Srigunting bukit(<i>Dicrurus remifer</i>).....	56

Gambar 4.13 : Tepekong jambul (<i>Hemiprocne longipennis</i>).....	57
Gambar 4.14 :Layang-layang batu(<i>Hirundo tahitica</i>)	59
Gambar 4.15 : Cekakak belukar (<i>Halcyo smyrnensis</i>).....	60
Gambar 4.16 : Cekakak batu (<i>Lacedo pulchela</i>).....	61
Gambar 4.17 : Betet kelabu (<i>Lanius schach</i>).....	63
Gambar 4.18 : Burung takur tutu(<i>Megalaina refflesi</i>)	64
Gambar 4.19 : Burung madu kelapa (<i>Antreptes malacensis</i>).....	65
Gambar 4.20 :Burung madu sriganti (<i>Nectaria jagularis</i>).....	67
Gambar 4.21 : Burung madu ekor merah (<i>Aethopyga temmickii</i>)	68
Gambar 4.22 : Burung madu wulung (<i>Chalcoparia singalensis</i>)	69
Gambar 4.23 : Burung kepudang kuduk hitam (<i>Oriolus chinensis</i>)	70
Gambar 4.24 : Burung cucak kutilang (<i>Pycnootus aurigaster</i>)	72
Gambar 4.25 : Burung merbah cerukcuk (<i>Pycnonotus giovier</i>)	73
Gambar 4.26 : Burung cucak kuning (<i>Pycnonotus melanicterus</i>)	74
Gambar 4.27 : Burung gereja erasia (<i>Passer montanus</i>).....	76
Gambar 4.28 : Burung kerak kerbau (<i>Acridhoteres javanicus</i>)	77
Gambar 4.29 : Burung tiyong emas (<i>Gracula religiosa</i>)	78
Gambar 4.30 : Burung cinenen kelabu (<i>Orthotomus ruficeps</i>)	79
Gamabr 4.31 : Burung cinenen pisang (<i>Orthothomus sutorius</i>)	80
Gambar 4.32 : Cover Buku Saku	87

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 :Surat keterangan Pengangkatan Pembimbing Skripsi.....	103
Lampiran 2 :Surat Izin Pengumpulan Data Skripsi	104
Lampiran 3 :Surat keterangan Telah Selesai pengumpulan Data	105
Lampiran 4 :Surat Keterangan Bebas Laboratorium	106
Lampiran 5 :Lembar Angket.....	107
Lampiran 6 :Tabel Indeks Keanekaragaman Jenis Burung di Hutan Penyangga Kawasan Ekosistem Tahura di Kabupaten Pidie	109
Lampiran 7 :Daftar riwayat hidup.....	110
Lampiran 8 :Foto Dokumentasi penelitian.....	111

ABSTRAK

Kawasan Ekosistem Tahura merupakan suatu kawasan hutan lindung yang terdapat di Aceh, secara umum terdapat tiga zona di kawasan ekosistem tahura yaitu zona hutan produksi, zona hutan penyangga, dan zona hutan inti, salah satu zona penyangganya terletak di bagian kabupaten Pidie, terdapat juga berbagai keanekaragaman hayati di kawasan hutan penyangga kawasan ekosistem tahura di kabupaten pidie salah satunya adalah keanekaragaman jenis burung. Keanekaragaman jenis burung di hutan penyangga kawasan ekosistem tahura di kabupaten Pidie masih minimnya dilakukan penelitian dan praktikum tentang keanekaragaman burung di kawasan tersebut. Mahasiswa pendidikan Biologi UIN Ar-Raniry sering melakukan praktikum mengenai keanekaragaman burung di beberapa tempat seperti Sabang, dan juga pulau Aceh, namun belum di lakukannya praktikum keanekaragaman burung di hutan penyangga kawasan ekosistem tahura di kabupaten Pidie yang dapat menambah referensi pendukung materi pembelajaran ekologi hewan. Perlu adanya suatu penelitian tentang keanekaragaman burung di hutan penyangga kawasan ekosistem tahura di kabupaten Pidie untuk mengetahui jenis-jenis, dan indeks keanekaragaman burung di kawasan tersebut, dan juga untuk mengetahui jenis-jenis tumbuhan yang terdapat di kawasan tersebut, serta hasil penelitian dapat menambah data terbaru bagi masyarakat dan dapat dimanfaatkan oleh mahasiswa. Penelitian ini menggunakan metode titik hitung dan *line transek*, dalam menentukan titik hitung menggunakan metode *purposive sampling*, penelitian di mulai jam 06.30 – 10.00 kemudian dilanjutkan pada jam 16.00 – 18.30. Terdapat 30 jenis spesies burung dari 19 famili dan indeks keanekaragaman mencapai 3,1306. Jenis tumbuhan yang umumnya ditemukan pada lokasi penelitian terdapat 31 jenis tumbuhan. Data hasil penelitian ini dibuat dalam bentuk buku suku.

Kata Kunci : Keanekaragaman, Burung, Kawasan Ekosistem Tahura.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Aceh merupakan suatu kawasan yang memiliki hutan sangat luas, secara keseluruhan luas hutan Aceh lebih kurang mencapai 3.549.813 Ha. Luas kawasan hutan lindung yang terdapat di Aceh mencapai sekitar 1.844.500 Ha, kawasan hutan konservasi lebih kurang 1.066.733 ha dan kawasan hutan produksi lebih kurang 638.580 Ha. Setelah Revisi Tata Ruang Wilayah (RTRW) Aceh, luas kawasan hutan Aceh mengalami perubahan menjadi 3.557.916 Ha. Perubahan ini ditetapkan berdasarkan Surat Keputusan Menteri Kehutanan Nomor 865/Menhut-II/2014 yang diterbitkan 20 September 2014. Hutan lindung Aceh terletak di berbagai daerah seperti Taman Nasional Gunung Leuser, cagar alam Jantho, taman linge, kawasan Konservasi Uluë Masen yang berada di Kabupaten Pidie, Aceh Jaya, Aceh Barat, selain itu terdapat Hutan Raya Pocuet Meurah Intan di Kawasan Ekosistem Tahura Pocuet Meurah Intan.¹

Kawasan Ekosistem Tahura, terletak pada 05^o24'- 05^o28' LU dan pada 95^o38'- 95^o47' BT. Secara administratif berada di Kabupaten Aceh Besar dan Kabupaten Pidie Provinsi Aceh. Keadaan vegetasi Kawasan Ekosistem Tahura yang sangat bagus menjadikan Kawasan Ekosistem Tahura salah satu kawasan konservasi yang memiliki luas 6.220 Ha yang terletak pada ketinggian tempat 500–1,800 m dari permukaan laut, Kawasan Ekosistem Tahura memiliki sebagian

¹*Serambi Indonesia*, Senin 24 November 2014

besar ekosistem yang masih alami dan terdiri dari sungai, hutan, padang rumput dan lahan gambut. Jenis tumbuhan yang dominan di Kawasan Ekosistem Tahura itu adalah pinus (*Pinus mercusii*) dan akasia (*Acasia auriculiformis*) yang mencapai luas 250 Ha, dan padang alang-alang yaitu seluas 5.000 Ha, Taman Pocut Meurah Intan juga terdapat berbagai satwa seperti monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*), babi (*Sus scrofa*), rusa (*cervus unicolor*) dan berbagai jenis keanekaragaman burung.²

Keanekaragaman burung di Kawasan Ekosistem Tahura sangat bervariasi, Penelitian yang dilakukan oleh lembaga USAID (United States Agency International Development) pada tahun 2003 didapatkan informasi bahwa, terdapat 34 spesies burung di Kawasan Ekosistem Tahura, dari 34 spesies burung 6 diantaranya merupakan burung dilindungi seperti elang ular bido, serindit melayu, rangkong papan, rangkong badak, kengkareng perutputih, tiung emas.³ Keberadaan burung yang tinggi dalam suatu ekosistem akan membentuk suatu ekosistem menjadi lebih baik yang didasari oleh terjadinya banyak interaksi antara setiap keanekaragaman hayati, terdapat peran besar manfaat burung terhadap keberlangsungannya suatu ekosistem hutan.

Berdasarkan wawancara dengan pihak pengelola Kawasan Ekosistem Tahura diperoleh informasi bahwa Kawasan Ekosistem Tahura terbagi beberapa bagian yaitu hutan lindung (inti), hutan penyangga, dan hutan produksi. Hutan

²Azhari, dkk., Keanekaragaman Spesies Burung di Kawasan Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan Aceh Besar, *Prosiding Seminar Nasional Biotik*, 2017, h.1.

³USAID, *Biodiversity Kawasan Ekosistem Seulawah*, Aceh Besar, 2007, h.19.

penyangga merupakan hutan peralihan antara hutan produksi dengan hutan lindung, dimana hutan penyangga di Kabupaten Pidie memiliki luas \pm 2461, 099 ha yang terletak di kecamatan Padang Tiji, dan kecamatan Muara Tiga.⁴ Adapun hutan penyangga sudah mengalami beberapa perubahan biofisik diakibatkan oleh deforestasi dan aktivitas masyarakat yang sangat tinggi dalam membuka lahan untuk dijadikan lahan perkebunan monokultur, mendirikan bangunan, dan pemburuan satwa liar oleh masyarakat setempat untuk diperjualbelikan. Kegiatan-kegiatan yang dilakukan masyarakat tersebut sangat merugikan bagi lingkungan yang mengakibatkan rusaknya vegetasi hutan, terganggunya keberlangsungan hidup beberapa spesies hewan seperti rusa, gajah, dan keanekaragaman burung.⁵ Keanekaragaman burung di Kawasan Ekosistem Tahura memiliki hubungan besar dengan komposisi tumbuhan dalam suatu vegetasi hutan.

Komposisi tumbuhan juga memainkan peranan penting dalam pemanfaatan habitat oleh burung. Tumbuhan menyediakan makanan, tempat bersarang, dan perlindungan bagi burung. Pengelolaan lingkungan yang tidak bijaksana dapat menyebabkan degradasi lingkungan yang berimbas pada penurunan kualitas dan kuantitas habitat burung. Hal ini menyebabkan kelangkaan dan kepunahan spesies burung akibat terdesak dan berkurangnya vegetasi penyokong kehidupan mereka.⁶ Komposisi jenis tumbuhan yang terdapat di Tahura seperti *Pinus mercurii*, *Acacia*

⁴Rahmad Mulyadi, Wawancara Dengan Pihak Pengelola Tahura, pada Tanggal 4 desember 2017

⁵Serambinews.com, Rabu, 17 september 2014.

⁶Muhammad Ridwan, dkk, Hubungan Keanekaragaman Burung dan komposisi pohon di Kampus Kontigen Universitas Sebelas Maret Surakarta Jawa Tengah, *Prosiding Seminar Nasional Masy Biodiversitas Indonesia*, 2015, vol.1, no.3, h.661

auriculiformis, *Dimocarpus longan*, *Hibiscus tillaceus* dan lain sebagainya perlu dijaga oleh masyarakat agar terjaganya berbagai keanekaragaman spesies hewan salah satunya keanekaragaman burung

Keanekaragaman jenis burung di Kawasan Ekosistem Tahura pernah dilakukan penelitian oleh Azhari yang menjelaskan bahwa indeks keanekaragaman burung di Kawasan Ekosistem Tahura tergolong tinggi dengan nilai indeks keanekaragaman $\hat{H} = 3,377$ (3,37). Spesies yang paling mendominasi adalah *Hirundo rustica* (46) dari famili *Hirundinidae* dan spesies paling sedikit ditemukan adalah *Spilornis cheela* (1) dari famili *Accipitridae*.⁷ Indeks keanekaragaman jenis tersebut diteliti di kawasan ekosistem Tahura bagian hutan inti. Namun masih minim penelitian yang dilakukan mengenai keanekaragaman jenis burung di hutan penyangga Kawasan Ekosistem Tahura di Kabupaten Pidie. Hasil survei tahap awal pada bulan Desember 2017 terlihat ada beberapa jenis burung yang terdapat di hutan penyangga Kawasan Ekosistem Tahura di Kabupaten Pidie, seperti serindit, tiung batu dan burung gereja. Aktivitas burung-burung tersebut seperti bertengger, mencari makanan, dan terbang antar pohon ke pohon lain. seperti yang dijelaskan dalam surah Al-an'am

وَمَا مِنْ دَابَّةٍ فِي الْأَرْضِ وَلَا طَائِرٍ يَطِيرُ بِجَنَاحَيْهِ إِلَّا أُمَّمٌ

أَمْثَالِكُمْ ۗ مَا فَرَّطْنَا فِي الْكِتَابِ مِنْ شَيْءٍ ۗ ثُمَّ إِلَىٰ رَبِّهِمْ

يُحْشَرُونَ

⁷Azhari, dkk., Keanekaragaman..., h. 180.

Artinya: “Dan tiadalah binatang-binatang yang ada di bumi dan burung-burung yang terbang dengan kedua sayapnya, melainkan umat (juga) seperti kamu. Tiadalah Kami alpakan sesuatupun dalam Al-Kitab, kemudian kepada Tuhanlah mereka dihimpunkan.” (Q.S. Al-An’aam : 38)

Berdasarkan ayat di atas, dapat disimpulkan tafsirannya menurut penjelasan dalam kitab Tafsir Almisbah bahwa Dan tiadalah binatang-binatang yang berjalan di muka bumi dan burung-burung yang terbang di udara dengan kedua sayapnya, melainkan umat-umat juga seperti kamu, dalam pengaturan penciptaanya, rezeki dan tiadalah kami alpakan, tiada kami tinggalkan didalam alkitab yakni lohmahfuz (tentang) sebagai tambahan (sesuatu pun) artinya Kami tidak menulisnya (kemudian kepada Tuhanlah mereka dihimpunkan) kemudian Tuhan memutuskan hukum-Nya di antara mereka. Ia mengkisas si kuat yang menganiaya si lemah, setelah kepada mereka semua, : Jadilah sebagai tanah”)⁸

Hutan penyangga Kawasan Ekosistem Tahura di Kabupaten Pidie, memegang peranan penting dalam mempertahankan keseimbangan ekologi dibagian hutan intinya, terutama nilai indeks keanekaragamannya yang terdapat di hutan penyangga Kawasan Ekosistem Tahuradi Kabupaten Pidie akan mempengaruhi terhadap nilai indeks keanekaragaman burung diKawasan Ekosistem Tahura bagian hutan intinya.. Burung memiliki peranan sebagai penyebar biji, pemangsa serangga, dan membantu penyerbukan, penyebar biji dan penyerbuk alami bagi tumbuhan.Burung juga dapat dijadikan sebagai bioindikator yang berkaitan dengan lingkungan serta dapat dijadikan sebagai tolak ukur kelestarian dalam pemanfaatan sumberdaya alam⁹

⁸M. Quraish Shihab, *Tafsir Al Misbah Vol.4 Surah Al An’am*,(Jakarta: Lentera Hati, 2002), h. 81-88.

⁹Kinnaird, F. M. 1997, Sulawesi Utara :*Sebuah Panduan Sejarah Alam*. Yayasan Pengembangan Wallacea. Indonesia.

Manfaat secara langsung adalah sebagai komoditi ekonomi, sedangkan manfaat burung secara tidak langsung yaitu untuk menjaga kestabilan ekosistem. Sebagai salah satu komponen ekosistem burung memiliki hubungan timbal balik dan saling tergantung dengan lingkungan. Atas dasar dan manfaat ini maka kehadiran burung dalam suatu ekosistem perlu dipertahankan.¹⁰ Keanekaragaman dan peran burung yang terdapat di hutan penyangga Kawasan Ekosistem Tahura di Kabupaten Pidie juga dapat dimanfaatkan dalam bentuk buku saku dan poster sebagai referensi dalam pembelajaran baik di sekolah maupun perguruan tinggi. Salah satu mata kuliah yang mengkaji tentang keanekaragaman dan peran burung adalah Ekologi Hewan.

Mata kuliah ekologi hewan juga dipelajari pada Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry. Mata kuliah ekologi hewan diajarkan pada semester ke VI dengan berjumlah 3 sistem kredit semester (SKS), 2 SKS dipelajari didalam ruangan, dan 1 SKS dipelajari saat praktikum lapangan, salah satu materi yang dipraktikum dilapangan mengenai keanekaragaman burung.¹¹

Berdasarkan wawancara dengan mahasiswa yang telah melakukan praktikum lapangan ekologi hewan mengenai keanekaragaman burung di Gampong Deudap, Kecamatan Pulo Aceh, Kabupaten Aceh Besar diperoleh informasi bahwa, praktikan dapat memahami materi, metode penelitian, dan cara mengolah data yang didapat saat praktikum lapangan. Namun data burung di

¹⁰Asa Ismawan, dkk., “Kemelimpahan dan Keanekragaman Burung di Prebab Taman Nasional Kutai Kalimantan Timur”, *Jurnal Penelitian*, Vol.1, No.1, (2009), h. 2.

¹¹*Anonimous Buku Panduan Akademik*, (Banda Aceh: Universitas Islam Negeri Ar-Raniry, 2014/2015).

hutan penyangga Kawasan Ekosistem Tahura di Kabupaten Pidie masih minim dilakukan penelitian.

Wawancara dengan dosen pengampu mata kuliah. Dosen pengampu mata kuliah Ekologi Hewan membenarkan minim dilakukannya penelitian di hutan penyangga Kawasan Ekosistem Tahura di Kabupaten Pidie yang dilakukan oleh mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi, harapan semua adanya sebuah penelitian mengenai burung di kawasan tersebut yang akan menjadi referensi pendukung pembelajaran ekologi hewan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dalam latar belakang dapat ditarik beberapa rumusan masalah yaitu:

1. Jenis burung apa saja yang terdapat di hutan penyangga Kawasan Ekosistem Tahura di Kabupaten Pidie?
2. Bagaimanakah indeks keanekaragaman jenis burung di hutan penyangga Kawasan Ekosistem Tahura di Kabupaten Pidie?
3. Jenis tumbuhan apa saja yang terdapat di hutan penyangga Kawasan Ekosistem Tahura di Kabupaten Pidie?
4. Bagaimanakah pemanfaatan keanekaragaman jenis-jenis burung di hutan penyangga Kawasan Ekosistem Tahura di Kabupaten Pidie sebagai referensi pendukung materi ekologi hewan?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui jenis-jenis burung yang terdapat di hutan penyangga Kawasan Ekosistem Tahura di Kabupaten Pidie.
2. Untuk mengetahui indeks keanekaragaman jenis burung di hutan penyangga Kawasan Ekosistem Tahura di Kabupaten Pidie.
3. Untuk mengetahui jenis-jenis tumbuhan yang terdapat di hutan penyangga Kawasan Ekosistem Tahura di Kabupaten Pidie.
4. Untuk mengetahui pemanfaatan keanekaragaman jenis-jenis burung sebagai referensi pendukung materi ekologi hewan.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah:

1. Untuk menambah referensi pembelajaran bagi mahasiswa dan siswa yang mempelajari materi pembelajaran biologi khususnya.
2. Untuk menambah data terbaru mengenai keanekaragaman jenis burung yang terdapat di hutan penyangga Kawasan Ekosistem Tahura di Kabupaten Pidie.
3. Hasil penelitian ini dijadikan sebagai referensi pendukung materi ekologi hewan.

E. Definisi Operasional

1. Keanekaragaman

Keanekaragaman merupakan variasi yang didasarkan adanya perbedaan yang terdapat diantara semua makhluk hidup pada tingkat gen, spesies dan

ekosistem.¹² Keanekaragaman jenis yang dimaksud disini merupakan ciri khas bagi suatu jenis burung yang terdapat di lokasi penelitian, keseluruhan burung yang terdapat di lokasi penelitian berhubungan dengan banyaknya jenis dan jumlah individu tiap jenis sebagai komponen penyusun komunitas.

2. Burung

Burung adalah anggota kelompok hewan bertulang belakang (vertebrata) yang memiliki bulu dan sayap serta memiliki kemampuan untuk terbang bebas ke udara.¹³ Burung yang dimaksud disini merupakan semua jenis burung yang terlihat di area penelitian.

3. Kawasan Ekosistem Tahura

Kawasan ekosistem tahura adalah hutan yang tumbuh dan berkembang secara alami serta dijadikan hutan lindung sebagai kawasan pelestarian flora dan fauna yang dapat menjadi suatu objek penjagaan lingkungan, pendidikan, pariwisata, dan budaya.¹⁴ Namun Kawasan Ekosistem Tahura yang dimaksud disini merupakan suatu kawasan hutan yang terletak secara administratif antar Kabupaten Pidie dengan Kabupaten Aceh besar serta diberi nama dengan sebutan Taman Hutan Raya Pocuet Meurah Intan untuk mengabadikan nama tokoh pejuang dari masyarakat Aceh. Penelitian ini dilakukan pada hutan penyangga Kawasan Ekosistem Tahura kawasan Pidie.

4. Referensi

¹²Mustafa, *Kamus Lingkungan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2005), h.34.

¹³Brotowidjoyo, ddk., *Zoologi Dasar*, (Jakarta: Erlangga, 1998), h.218.

¹⁴ Undang-undang, *Republik Indonesia*, no. 5, tahun 1990.

Istilah referensi berasal dari bahasa Inggris *to refer* yang artinya menunjuk. Sedangkan referensi menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah sumber, acuan, rujukan atau petunjuk. Dalam ilmu perpustakaan istilah referensi berarti menunjuk kepada suatu koleksi yang dapat menjawab pertanyaan yang diajukan oleh pemakai perpustakaan.¹⁵ Referensi yang dimaksud disini adalah untuk memberikan sebuah rujukan atau informasi yang digunakan mahasiswa dalam mata kuliah Ekologi hewan dalam bentuk buku saku dan poster.

5. Ekologi hewan

Ekologi adalah ilmu pengetahuan tentang hubungan antara organisme dan lingkungannya. H. Reiter pada tahun 1865 merupakan yang pertama kali mengemukakan istilah “Ekologi” yang berasal dari bahasa Yunani *oikos* yang berarti rumah dan *logos* yang berarti pengetahuan tentang sesuatu¹⁶. Ekologi hewan yang dimaksud disini suatu mata kuliah yang mengajarkan tentang hubungan hewan dengan interaksinya terhadap lingkungan maupun sesama hewan lain, serta hasil penelitian ini akan menjadi pendukung dalam mengkaji pembelajaran ekologi hewan. Mata kuliah ekologi hewan dipelajari pada semester ke VI di Prodi Pendidikan Biologi UIN Ar-Raniry dengan jumlah 3 sistem kredit semester (SKS), 2 SKS dipelajari dalam ruangan dan 1 SKS dipelajari saat praktikum lapangan.¹⁷

¹⁵Umi Kalsum, “Referensi Sebagai Layanan, Sebagai Tempat: Sebuah Tinjauan Terhadap Layanan Referensi Di Perpustakaan Perguruan Tinggi”, *Jurnal Iqra*, Vol. 10, No.01 (2016), h.22.

¹⁶Suswanto Rasidi, Tb. M. “Ischak, Batasan dan Ruang Lingkup Ekologi Hewan”, *Biologi/Modul*, 2014.

¹⁷Anonimous, *Buku Panduan Akademik*, (Banda Aceh: Universitas Islam Negeri Ar-Raniry, 2014/2015).

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Definisi Burung

Burung merupakan salah satu anggota kerajaan binatang (*animal kingdom*) yang mendapat perhatian lebih di dunia. Keindahan bulu dan suaranya telah menarik perhatian masyarakat di bumi ini. Kelompok vertebrata yang terbesar ini menempati hampir semua habitat yang ada. Kemampuan terbangnya yang sangat luar biasa mencapai ketangkasan dan keterampilan burung yang sedang terbang di udara

Burung termasuk dalam kelas Aves, sub Phylum Vertebrata dan masuk ke dalam Phylum Chordata, yang diturunkan dari hewan berkaki dua. Burung dibagi dalam 29 ordo yang terdiri dari 158 famili, merupakan salah satu diantara kelas hewan bertulang belakang. Burung berdarah panas dan berkembangbiak melalui telur. Tubuhnya tertutup bulu dan memiliki bermacam-macam adaptasi untuk terbang. Burung memiliki pertukaran zat yang cepat kerana terbang memerlukan banyak energi, Suhu tubuhnya tinggi dan tetap sehingga kebutuhan makanannya banyak.¹⁸

Burung memiliki struktur rangka yang sangat ringan dan stabil karena rangkanya berongga, bahkan ada tulang yang lebih ringan dari bulunya, keras dan pipih. Namun memiliki tulang yang tetap kuat menopang tubuhnya. Tidak hanya itu, jumlah tulang burung lebih sedikit di antara hewan lainnya sehingga memiliki

¹⁸Asa Ismawan, dkk., “*Kelimpahan dan Keanekaragaman Burung di Prewab Taman Nasional Kutai Kalimantan Timur*”, Universitas Negeri Malang, Jalan Semarang No. 5, Malang, Indonesia

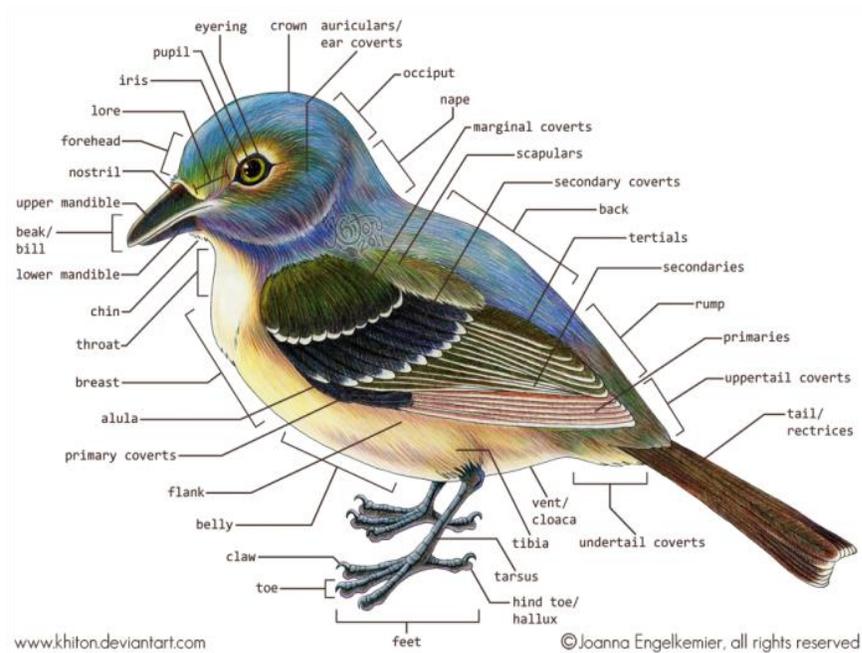
kemampuan terbang yang maksimal. Tulang burung yang terkuat dan tersebar berada pada tulang dada dan bahu, kedua tulang tersebut berguna untuk menggepakkan sayap dan bulu.¹⁹

B. Morfologi dan Anatomi Burung

Burung merupakan hewan yang indah dilihat. Hewan ini muncul dengan aneka warna yang cerah dan mampu beradaptasi dengan lingkungan dan habitat hidupnya, habitat yang berbeda menunjukkan perbedaan jenis tersendiri bagi setiap spesies burung seperti burung yang berhabitat di daerah perairan dengan habitat burung yang diderah pegunungan. Umumnya burung memiliki bulu, sayap, cakar, paruh dan ekor. Tubuhnya yang kecil mampu terbang secara maksimal atau lari kencang (bagi burung yang tidak bisa terbang). Ukurannya juga beragam, mulai dari yang paling kecil, seperti burung kalibri (5 cm), hingga ukuran terbesar dan lebih tinggi dari manusia, seperti burung unta (2,7 m). Burung juga memiliki berbagai perbedaan setiap bentuk morfologi tubuhnya, seperti ukuran paruh, bentuk paruh, bentuk cakar, dan perbedaan warna yang bervariasi sangat membuat burung menjadi dasar untuk ditempatkan pada perbedaan jenis setiap spesiesnya.²⁰

¹⁹Rusli Turut, *Murai Batu*, (Yogyakarta: Niaga Swadaya, 2010), h.6.

²⁰Fran A. Djaja, *Panduan Lengkap Burung Peliharaan*, (Jakarta: Penebar Swadaya, 2013), h.8.

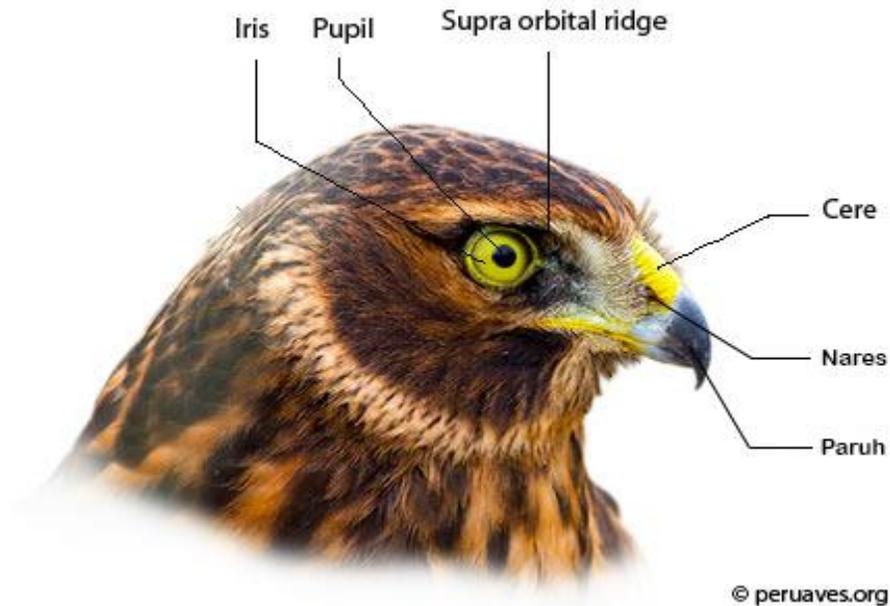


Gambar 2.1. Morfologi Burung²¹

Tubuh burung terdiri dari bagian kepala, badan, sayap dan kaki. Organ yang terdapat pada kepala burung, yaitu paruh, lubang hidung, mata dan lubang telinga luar. Pada pangkal paruh sebelah atas terdapat tonjolan kulit yang lemah yang disebut dengan *sora*. Mata dikelilingi oleh kulit yang berbulu. Mempunyai pelupuk mata atas yang bersifat lunak, dibawahnya terdapat pelupuk mata yang ketiga berupa selaput transparan yang dapat menutupi mata. Pada bagian dalam telinga luar terdapat membran *timpani* (selaput pendengaran) yang berguna untuk menangkap getaran suara.²²

²¹Maskoeri, *Sistematika Hewan*, (Jakarta : Erlangga,1999), h.284.

²²Samsul Kamal, *Status Konservasi Burung yang Diperjual Belikan di Banda Aceh*, (Banda Aceh: Ar-Raniry Press, 2014), h. 39.



Gambar 2.2 Morfologi Kepala Burung Secara Umum²³

Bagian kepala burung terdapat mata yang tajam penglihatannya, serta melekat paruh yang memiliki berbagai fungsi, antara lain untuk mengais, mengiris, memotong, mengiling, membuat sarang, mempertahankan diri dari serangan predator lain, serta fungsi lain sebagainya, setiap burung memiliki bentuk paruh yang berbeda sesuai dengan cara dan tempat beradaptasinya masing-masing.²⁴ Adapun jenis-jenis paruh adalah sebagai berikut:

²³Wulan nugroho, diakses dari <http://www.generasibiologi.com/2017/06/ciri-struktur-morfologi-topografi-aves-burung.html>, pada 10 februari, 2018.

²⁴Wulan Nugroho, diakses dari <http://www.generasibiologi.com/2017/06/ciri-struktur-morfologi-topogravia-aves-burung.html>, pada 10 februari 2018

1. Paruh Untuk Memakan Daging

Paruh burung tersebut umumnya kuat dan berkait yang tajam untuk menyobek daging, paruh seperti ini terdapat pada burung elang. Burung elang memiliki bentuk paruh yang berkait pada bagian ujung dan berukuran pendek akan mempermudah saat mencabik mangsanya serta memiliki daya gigitan yang kuat dan tajam.

2. Paruh Untuk Memakan Biji-bijian

Burung pemakan biji-bijian memiliki paruh pendek, kuat, tebal, ujung paruh sedikit bengkok, bagian atas paruhnya lebih panjang dari pada bagian bawah, akan tetapi untuk sebagian burung ada yang sama panjang dan berbentuk kerucut. Paruh burung pemakan biji-bijian dengan bentuk seperti itu digunakan untuk mematuk, mengupas kulit biji, dan menghancurkan biji-bijian. Contoh burungnya adalah kenari dan pipit.²⁵

3. Paruh Untuk Memakan Serangga.

Burung pemakan serangga memiliki paruh lebar yang berbentuk ramping, dan agak panjang sesuai untuk menangkap serangga. Adapun contoh burungnya adalah murai batu. Fungsi paruh yang berbentuk ramping supaya mudah dalam menangkap mangsa yang biasanya berukuran kecil terdapat di dahan pohon maupun rumput-rumputan.²⁶

4. Paruh Untuk Menyedot dan Mencari Makanan Dalam Air

²⁵<https://dosenbiologi.com/hewan/jenis-makanan-burung-berdasarkan-paruhnya>, diakses pada 10 februari 2018

²⁶Woody budi, <http://www.frewaremini.com/2015/02/jenis-macam-gambar-hewan-burung-unggas.html>. Diakses pada 10 Februari 2018

Paruh tersebut berbentuk pipih untuk menyaring lumpur. Bagian bawah paruh lebih berukuran lebar dan agak datar dari paruh bagian atas, paruh bagian atas berbentuk lebih lengkung, bagian pinggir yang menutupi bagian paruh bawah. Adapun contoh burungnya adalah bebek dan belibis.²⁷ Paruh berbentuk pipih dan sedikit panjang membuat bebek lebih mudah menyedot makanan dalam lumpur.

5. Paruh Untuk Memakan Cairan atau Mengambil Makanan Dalam Bentuk Cairan.

Beberapa burung yang berparuh panjang, kecil, lurus, atau melengkung dengan ujung lancip difungsikan untuk menusuk makanan secara mendalam berupa cairan pada bagian anting pohon dan buah-buahan. Adapun contoh burung paruh seperti ini terdapat pada colibri, dan burung madu. Selain menusuk makanan berupa cairan pada buah-buahan paruh burung seperti ini juga mempermudah dalam menghisap madu maupun nectar yang terdapat pada bunga.²⁸

6. Paruh Untuk Menangkap Ikan

Bentuk paruh yang digunakan untuk menangkap ikan berbentuk panjang, runcing, besar, dan berat. Ukuran paruh yang lebar digunakan untuk mempermudah menangkap ikan saat terjadi perlawanan. Adapun contoh burung yang memiliki paruh

²⁷Woody budi, <http://www.frewaremini.com/2015/02/jenis-macam-gambar-hewan-burung-unggas.html>. Diakses pada 10 Februari 2018

²⁸<https://dosenbiologi.com/hewan/jenis-makanan-burung-berdasarkan-paruhnya>, diakses pada 10 februari 2018

penangkap ikan adalah bangau dan cangkak.²⁹ Sebagian burung yang menangkap ikan di air memiliki kantong pada paruh bagian bawahnya, seperti yang terdapat pada paruh burung pelican.



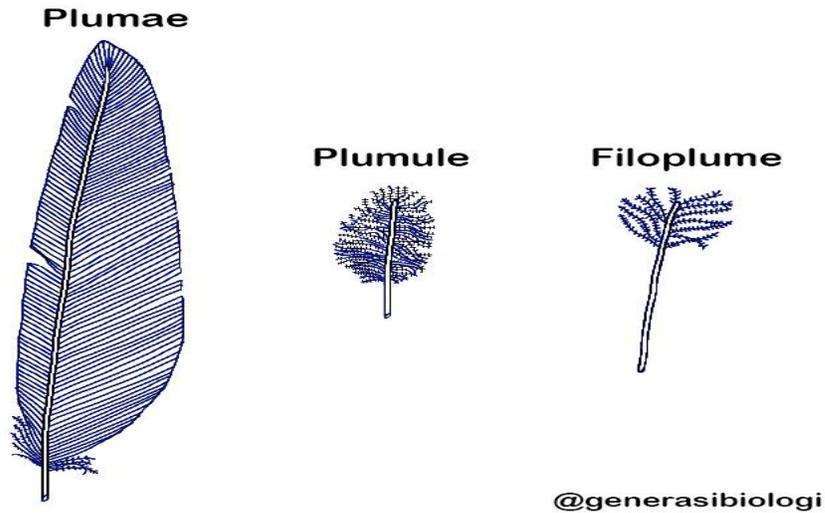
Gambar 2.3. Bentuk-bentuk Paruh Burung³⁰

Hal yang paling mengagumkan dari burung adalah bulu-bulu yang menutupi tubuhnya, bulu tersebut terbuat dari keratin. Jumlah bulu ditubuh burung diperkirakan sekitar 1.000-2.500 helai, bulu tersebut salah satu komponen yang membuat burung mampu terbang bebas di udara. Berdasarkan susunan anatominya bulu burung dibagi 3 bagian yaitu: Filopulmae bagian bulu yang berukuran kecil dan mirip rambut, bulu tersebut tersebar diseluruh tubuh, Plumulae, bentuk bulu bagian ini hampir sama dengan Filoplumae, dan Barbulae, bagian bulu yang memiliki

²⁹Sri Twi Astuti Tamam, “*Jenis-Jenis Paruh Burung dan Fungsinya*”, diakses dari <http://www.bimbelbrilian.com/2017/06/jenis-jenis-paruh-burung-dan-fungsinya.html>, pada Kamis 22 Februari 2018.

³⁰Fran A. Djaja, *Panduan lengkap burung...*, h. 15.

filament kecil pada ujung dan sisi bawahnya yang disebut barbicels, barbicels berfungsi membantu menahan barbula yang saling bersambungan.³¹

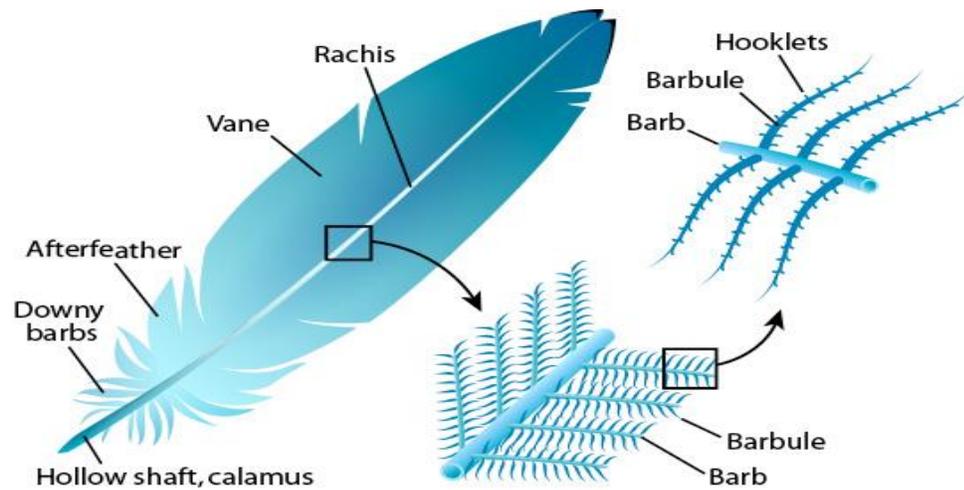


Gambar 2.4. Macam-Macam Bulu Pada Burung³²

Struktur bulu ini tersusun atas: batang bulu dan lembaran bulu. Susunan batang bulu terdiri atas: *calamus* dan *rachis*. Lembaran bulu, tersusun atas deretan *barbae*, diantara *barbae* terdapat *barbulae* berkait.

³¹Fran A. Djaja, *Panduan Lengkap...*, h. 9-11.

³²Ahmadi Ahmad, “*Struktur Sayap dan Bulu Pada Aves*” diakses dari, <http://darmadi.staff.unri.ac.id/files/2015/11/AVES.pdf>, pada minggu 11 februari 2018.



Gambar 2.5. Struktur Bulu Pada Burung³³

Selain kepala, paruh, bulu, dan sayap juga terdapat cakar sebagai penyusun morfologi burung, istilah lain cakar juga disebut dengan kaki, bentuk kaki burung biasanya sesuai dengan kebiasaan hidup dan kesesuaian dengan habitat tinggalnya. Umumnya banyak jenis aves yang menggunakan cakarnya untuk menghadapi musuh seperti mencakar musuh saat mendapat serangan, sebagian aves menggunakan cakar untuk mencengkeram dengan kuat saat bertengker di pohon, dan sebagian aves memiliki selaput yang besar pada kakinya, umumnya fungsi selaput ini untuk mempermudah berjalan dalam lumpur.³⁴

³³Ahmadi Ahmad, "Struktur Sayap dan Bulu Pada Aves" diakses dari, <http://darmadi.staff.unri.ac.id/files/2015/11/AVES.pdf>, pada minggu 11 februari 2018.

³⁴Fran A. Djaja, *Panduan Lengkap...*, h. 15-16



Gambar 2.6. Bentuk-Bentuk Cakar Burung³⁵

Bentuk cakar pada gambar yang pertama merupakan bentuk cakar burung rajawali dengan cakarnya yang melengkung dan keras. Bentuk cakar pada gambar yang kedua merupakan cakar yang memiliki daya mencengkram mangsa sangat kuat. Umumnya burung yang memiliki cakar tersebut termasuk burung predator seperti burung elang. Bentuk cakar pada gambar yang ketiga merupakan cakar yang memiliki kuku panjang dan tumpul serta jari-jarinya memanjang dan berisi, contohnya adalah cakar pada ayam hutan. Bentuk cakar pada gambar ke empat merupakan cakar yang memiliki selaput berfungsi untuk berenang. Burung kelompok ini termasuk burung perenang. Contohnya cakar bebek, dan cakar belibis. Bentuk cakar pada gambar ke lima merupakan cakar yang memiliki kuku yang sedikit lebar dan tidak terlalu panjang, cakar seperti ini bisa digunakan untuk memanjat. Contohnya, cakar pada burung pelatuk. Bentuk kaki burung dengan jari kaki kecil,

³⁵Mono, “*Bentuk Paruh dan Kaki Burung Atau Unggas Serta Fungsinya*”, diakses dari <http://www.pakmono.com/2016/11/bentuk-paruh-dan-bentuk-kaki-burung-atau-unggas-beserta-fungsinya.html>, pada Kamis, 22 Februari, 2018

panjang, dan terdapat kuku pendek pada ujungnya sehingga mudah untuk bertengker pada ranting kecil sekalipun. Kaki seperti ini terdapat pada burung pipit³⁶

C. Keanekaragaman Burung

Burung merupakan suatu objek pelestarian keanekaragaman hayati karena manfaatnya terhadap kelangsungan hidup manusia. Manfaat secara langsung adalah sebagai komoditi ekonomi, sedangkan manfaat burung secara tidak langsung, yaitu untuk menjaga kestabilan ekosistem. Sebagai salah satu komponen ekosistem, burung mempunyai hubungan timbal balik dan saling tergantung dengan lingkungannya. Atas dasar peran dan manfaat ini maka kehadiran burung dalam suatu ekosistem perlu dipertahankan.³⁷ Indonesia termasuk salah satu Negara yang memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi, salah satu keanekaragaman hayati Indonesia adalah satwa burung yang tersebar luas di berbagai wilayah.

Burung merupakan satwa yang mempunyai mobilitas tinggi dan menyebar ke berbagai wilayah serta jumlahnya mencapai 9.000 jenis. Jumlah jenis burung di Indonesia tercatat 1.666 jenis yang mampu hidup di hutan yang lebat hingga ke perkotaan padat penduduk.³⁸ jumlah burung 1.666 di Indonesia tersebar ke berbagai pulau seperti Kalimantan, Sumatera, Irian Jaya, Papua dan pulau-pulau lainnya yang

³⁶Fran A. Djaja, *Panduan Lengkap...*, h. 16-17

³⁷Asa Ismawan, dkk, “*Kelimpahan dan Keanekaragaman Burung di Preval Taman nasional Kutai Kalimantan Timur*”, Universitas Negeri Malang , Jalan Semarang No. 5, Malang, Indonesia

³⁸Asep Saefullah, dkk., “Keanekaragaman Burung pada Berbagai Tipe Habitat Beserta Gangguanya di Hutan Dramaga, Jawa barat”, *Media Konservasi*, Vol.20, No.20, (2015), h.8.

terdapat di seluruh Indonesia. Burung dapat berpindah tempat dengan sangat cepat sehingga mempermudah untuk berkembang biak.

Keanekaragaman dan kelimpahan jenis burung yang ditemukan dalam suatu kawasan dapat mengindikasikan bagaimana keadaan di kawasan tersebut. Sebagai salah satu komponen dalam ekosistem, keberadaan burung dapat menjadi indikator apakah lingkungan tersebut mendukung kehidupan suatu organisme atau tidak karena mempunyai hubungan timbal balik dan saling tergantung dengan lingkungannya³⁹. Faktor lingkungan menjadi salah satu pengaruh keanekaragaman burung di suatu kawasan seperti perbedaan keanekaragaman burung di hutan sekunder dan hutan primer.

D. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Keanekaragaman Burung

Keanekaragaman burung pada suatu tempat dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti faktor ketersediaan pakan, keadaan habitat, tingkat kerapatan tumbuhan, dan pengaruh dari gangguan manusia.

1. Pengaruh Aktivitas Masyarakat terhadap Keanekaragaman Burung

Meningkat aktivitas yang dilakukan oleh masyarakat dapat mengakibatkan ketergangguan terhadap beberapa satwa, terutama satwa kecil seperti insekta, (kupu-kupu, serangga, belalang) dan burung, Aktivitas alih fungsi lahan seperti lahan monokultur, ekowisata secara ilegal, ekowisata dapat menyebabkan bibit-bibit tumbuhan eksotik mempunyai peluang masuk kawasan, karena terbawa oleh manusia

³⁹Elviana Chandra Paramita, dkk., "Keanekaragaman dan Kelimpahan Jenis Burung di Kawasan Mangrove Center Tuban", *Lentera Bio*, Vol.4, No.3, (2015), h.7.

atau pengunjung baik secara sengaja maupun tidak sengaja. Dengan berkembangnya jumlah spesies eksotik semakin banyak, maka akan menyebabkan terjadinya gangguan terhadap keseimbangan lingkungan.⁴⁰

2. Pengaruh Kerapatan Tumbuhan terhadap Keanekaragaman Burung

Untuk melindungi habitat burung perlu memperluas kawasan konservasi, baik berupa kawasan pelestarian alam, kawasan suaka alam, maupun hutan lindung. Kawasan hutan lindung memiliki kerapatan tumbuhan yang baik, serta terdapat banyak sumber pakan bagi berbagai satwa, memungkinkan keanekaragaman burung memiliki indeks besar dalam kawasan hutan lindung dibanding hutan produksi, kerapatan tumbuhan dapat membuat burung mudah dalam membuat sarang, mengambil makanan dan persinggahan.⁴¹

3. Pengaruh Habitat dan Ketersediaan Pakan terhadap Keanekaragaman Burung

Tersedianya pakan merupakan hal penting bagi burung, utamanya burung herbivora. Burung herbivora adalah jenis burung yang pakannya terutama berasal dari tumbuhan, seperti biji-bijian, kacang-kacangan daun-daunan, rumput rumputan, tunas, buah-buahan, nectar, dan cairan tumbuhan. Keanekaragamanburung frugivora berkorelasi dengan keanekaragaman dan kelimpahan pohon pakan, Burung migran

⁴⁰Elitzthyan, *Pengaruh Ekowisata Terhadap Ekosistem dan Masyarakat*, diakses dari <https://elizthyan27.wordpress.com/.../pengaruh-ekowisata-terhadap-ekosistem-dan-masyarakat>, pada 14 februari 2018.

⁴¹Wanda Kuswanda, “*Pengaruh Komposisi Tumbuhan Terhadap Keanekaragaman Burung di Taman Nasional Batang Gadis Sumatera Utara*”, Balai Penelitian Kehutanan AEK Nauli, 30 April 2010.

frugivora akan memilih lokasi persinggahan berdasarkan ketersediaan pakannya. Setiap jenis pohon penghasil pakan memiliki musim berbunga dan berbuah pada waktu yang berbeda, sehingga kekayaan jenis pohon pakan mengindikasikan tetap tersedianya pakan secara kontinyu sepanjang tahun.⁴²

Keanekaragaman jenis burung dipengaruhi oleh keanekaragaman tipe habitat. Struktur vegetasi dan ketersediaan pakan pada habitat merupakan faktor utama yang mempengaruhi keanekaragaman jenis di suatu habitat, sehingga habitat dengan variasi vegetasi lebih beragam akan memiliki keanekaragaman jenis burung yang lebih tinggi dibandingkan dengan habitat yang memiliki sedikit jenis vegetasi.⁴³

E. Habitat Burung

Habitat burung dapat mencakup berbagai tipe ekosistem, mulai dari ekosistem alami sampai ekosistem buatan. Penyebaran yang luas tersebut menjadikan burung sebagai salah satu sumber kekayaan hayati Indonesia yang potensial. Di samping berperan dalam keseimbangan ekosistem, burung dapat menjadi indikator perubahan lingkungan. Keanekaragaman jenis burung dapat mencerminkan tingginya

⁴²Indra A.S.L.P Putri, "Pengaruh Jenis Kekayaan Tumbuhan Sumber Pakan terhadap Keanekaragaman Burung Herbivora di Taman Nasional Banri Murung Bulusaraung Sulawesi Selatan", *Prosiding Seminar Nasional Biodeversitas Masyarakat Indonesia*, Vol.1, No. 3, (2015).

⁴³Rika Sandra Dewi, Keanekaragaman Jenis Burung di Beberapa Tipe Habitat Taman Nasional Gunung Ciremai", *Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata, Fakultas Kehutanan IPB Kampus Darmaga, Bogor*, 5 november 2007.

keanekaragaman hayati pada suatu tempat. Artinya burung dapat dijadikan sebagai indikator kualitas hutan.⁴⁴

Burung termasuk salah satu jenis satwa yang sangat terpengaruh keberadaannya akibat alih guna lahan hutan, terutama pada lahan-lahan monokultur seperti perkebunan kelapa sawit, dan karet. Hilangnya pohon hutan dan tumbuhan semak, menyebabkan hilangnya tempat bersarang, berlindung dan mencari makan berbagai jenis burung.⁴⁵ Secara umum burung dapat menempati beberapa habitat seperti perairan, perkebunan, permukiman, dan hutan, habitat permukiman bukanlah suatu habitat yang asli keberadaannya bagi burung, akan tetapi pengaruh lingkungan menyebabkan beberapa jenis burung telah tinggal di lingkungan permukiman masyarakat.

1. Habitat Burung di kawasan Perkebunan

Perkebunan juga merupakan suatu tempat yang ditempati burung, namun perkebunan merupakan suatu habitat baru bagi burung setelah hutan-hutan besar dialih fungsi untuk menjadi lahan monokultur, keberadaan spesies burung yang menempati kawasan perkebunan lebih rendah dibandingkan burung yang menempati hutan alam, keadaan ini berpengaruh dari ketersediaan pakan, semak untuk bersarang, dan tajuk tumbuhan untuk ditempati. Satwa liar burung (Avifauna) merupakan salah

⁴⁴Reski Saputra, dkk., “*Jenis-Jenis Burung di Perkebunan Kelapa Sawit Pondok Pesantren Hasanatul Barokah Rokan Hulu*”, Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pasir Pengaraian, 13 Februari 2012 .

⁴⁵Asep Ayat, *Burung-burung Agroforest di Sumatera*, (world agroforestry centre:Indonesia, 2011), h.11

satu sumber daya alam yang memiliki peranan penting bagi kehidupan manusia, baik ditinjau dari segi ekonomi, rekreasi dan ilmu pengetahuan.⁴⁶

2. Habitat Burung di kawasan Pemukiman

Keanekaragaman suatu burung akan berbeda disetiap tipe habitatnya, kawasan yang kurang kelimpahan pakan, tempat bersarang, dan besarnya ancaman suatu predator membuat keanekaragaman menjadi berkurang, umumnya besar keanekaragaman burung berada pada habitat hutan-hutan lindung, Pertumbuhan populasi manusia dengan berbagai aktivitasnya telah menyebabkan berbagai jenis burung baik yang mampu beradaptasi maupun yang tidak mampu beradaptasi terhadap lingkungan manusia, cenderung menurun populasi bahkan banyak diantaranya yang terancam punah. Sejarah menunjukkan bahwa menurunnya keanekaragaman jenis burung erat kaitannya dengan semakin besarnya aktivitas manusia,⁴⁷ sering ditemukan hasil dari penelitian indeks keanekaragaman burung di permukiman jauh lebih rendah dibandingkan indeks keanekaragaman burung di hutan primer, mangrove bahkan kawasan perairan.

3. Habitat Burung di Kawasan Hutan

Keberadaan jenis-jenis burung memegang peran penting bagi ekosistem hutan, Lingkungan yang dianggap sesuai sebagai habitat bagi burung akan menyediakan

⁴⁶Erick Jeksen Simajuntak, dkk., “Keanekaragaman Jenis Burung Diurnal di Perkebunan Kelapa Sawit PTPN XIII (Persero) Desa Amboyo Inti Kecamatan Ngabang Kabupaten Landak”, Fakultas Kehutan Universitas Tanjung pura, (2013),h. 317

⁴⁷Nur Sita Hamzati dan Aunurrahim, Keanekaragaman Burung di Beberapa Tipe Habitat Di Bentang Alam Mbellong Bagian Barat Flores, *Jurnal Sains dan Seni POMITS*, Vol.2, No.2, (2013), h.24.

makanan, tempat berlindung maupun tempat berbiak yang sesuai bagi burung. Burung merupakan salah satu keanekaragaman hayati yang dapat digunakan sebagai indikator atau parameter lingkungan, Kehadiran jenis burung secara umum dipengaruhi oleh kondisi vegetasi dan komposisi suatu hutan. Apabila struktur dan komposisi vegetasi hutan masih dalam keadaan baik, maka hal tersebut akan menarik kehadiran berbagai jenis burung. Sebaliknya apabila kondisi sudah rusak, akan muncul daerah-daerah yang terbuka karena luas penutupan tajuk pohon yang semakin berkurang. Berubahnya struktur dan komposisi vegetasi dapat mengakibatkan kemampuan berbagai jenis pohon dalam kehidupan.⁴⁸

F. Kawasan Ekosistem Tahura

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 5 tahun 1990 tentang Konservasi sumber daya alam hayati dan ekosistemnya, Taman Hutan Raya adalah kawasan pelestarian alam untuk tujuan koleksi tumbuhan dan satwa yang alami atau buatan, jenis asli atau bukan asli, yang dimanfaatkan bagi kepentingan penelitian, ilmu pengetahuan, pendidikan, menunjang budidaya, budaya, pariwisata, dan rekreasi.⁴⁹ Terdapat banyak kawasan hutan lindung di Aceh seperti kawasan konservasi leuser, Ulu masen, Cagar Alam Jantho, Hutan Lindung Pocuet Meurah Intan Kawasan Ekosistem Tahura zona Pidie, dan lain sebagainya.

⁴⁸ABD Karar, dkk., “Keanekaragaman Jenis Burung di Hutan Primer di Suaka Margasatwa Pulau Pososo Kecamatan Balaesang Tanjung Kabupaten Donggala”, *Warta Rimba*, Vol. 4, No.1,(2016), h. 1

⁴⁹Undang- undang Republik Indonesia, Nomor 5, Tahun 1990.

Terdapat keadaan vegetasi yang sangat bagus di Kawasan Ekosistem Tahura menjadi salah satu kawasan konservasi yang memiliki luas 6.220 Ha yang terletak pada ketinggian tempat 500–1,800 m dari permukaan laut, Kawasan Ekosistem Tahura memiliki sebagian besar ekosistem yang masih alami dan terdiri dari sungai, hutan, padang rumput dan lahan gambut. Selain terdapatnya vegetasi yang bagus Kawasan Ekosistem Tahura juga memiliki keanekaragaman satwa seperti (*Macaca fascicularis*), Babi (*susscrofa*), Rusa (*cervus unicolor*) dan berbagai jenis keanekaragaman burung.⁵⁰

Keanekaragaman jenis burung di Kawasan Ekosistem Tahura pernah dilakukan penelitian oleh Azhari yang menjelaskan bahwa indeks keanekaragaman burung di Kawasan Ekosistem Tahura tergolong tinggi dengan nilai indeks keanekaragaman $\hat{H} = 3,377$ (3,37). Spesies yang paling mendominasi adalah *Hirundo rustica* (46) dari famili *Hirundinidae* dan spesies paling sedikit ditemukan adalah *Spilornis cheela* (1) dari famili *Accipitridae*.⁵¹

G. Manfaat Burung

Burung adalah salah satu jenis satwa liar yang banyak dimanfaatkan oleh manusia sebagai bahan makanan, binatang peliharaan, pemenuhan kebutuhan ekonomi, dan estetika. Manfaat burung bagi manusia baik secara langsung maupun tidak langsung berdampak terhadap kelestarian spesies burung, burung bersifat

⁵⁰Azhari, dkk., Keanekaragaman, h.1.

⁵¹Azhari.dkk., Keanekaragaman. h. 180.

dinamis dan mampu menjadi indikator perubahan lingkungan yang terjadi pada suatu ekosistem.⁵²

Burung dapat memberikan nilai keindahan tersendiri serta menjadi inspirasi sehingga menghasilkan karya yang luar biasa. Burung juga dapat dijadikan sebagai hewan percobaan dalam bidang ilmu pengetahuan. Adanya kepekaan yang dimiliki oleh burung terhadap kesehatan lingkungan dan habitatnya dapat dijadikan sebagai indikator kesehatan lingkungan. Selain itu burung juga bisa dijadikan sebagai alat peringatan jika ada bahaya seperti bencana alam, dikarenakan burung memiliki indra pendengaran yang sangat baik. Beberapa burung ada yang memiliki gendang telinga yang bisa mendengar suara yang paling kecil sekalipun.⁵³

Burung telah memberikan manfaat luar biasa dalam kehidupan manusia. Beberapa jenis burung, seperti kalkun, ayam, angsa dan bebek telah didomestikasi sejak lama dan merupakan sumber protein yang penting, daging maupun telurnya. Namun keindahan bulu dan suaranya menjadikan burung sangat digemari oleh manusia untuk dipelihara. Manfaat lain yang didapat dari burung adalah nilai ekonomis yang tinggi, seperti sarang burung walet yang dapat dijadikan penghasilan bagi manusia bila dibudidayakan, serta dapat dijadikan beragam jenis obat.⁵⁴

⁵²Maya Adelina, dkk., “Keanekaragaman Jenis Burung di Hutan Rakyat Pekon Pelunggu Kecamatan Kota Agung Kabupaten Tangamus”, *Jurnal Sylva Lestari*, Vol.4, No.4, (2016), h. 2.

⁵³Samsul Kamal, *Status Konservasi...*, h.47.

⁵⁴Eka Adiwibawa, *Meningkatkan Kualitas Sarang Walet*, (Yogyakarta: Kanisius, (2009), h.101.

H. Pemanfaatan Keanekaragaman Burung sebagai Referensi Pendukung Materi Ekologi Hewan

Istilah referensi berasal dari kata kerja “*to refer*” yang berarti menunjuk, dan berasal dari bahasa Inggris “*reference*” berarti menunjuk kepada, menyebut dari kata itulah berkembang batasan layanan referensi, referensi menjadi pelayanan dalam menunjukkan informasi yang dibutuhkan. Sering diartikan pula dengan acuan, rujukan, sebab jenis koleksi ini sengaja dipersiapkan untuk memberikan informasi, penjelasan dalam hal-hal tertentu. Sering dipakai referensi sebagai perwujudan untuk mengenal asal dari kemunculan suatu acuan, mungkin informasi itu meliputi kata, pokok masalah, tempat, pustaka, nama tokoh, petunjuk, ukuran dan lain sebagainya. Jenis referensi tersaji kedalam berbagai bentuk seperti: gambar, poster, jurnal, buku pembelajaran, buku saku, modul dan lain sebagainya.⁵⁵

Penelitian tentang keanekaragaman jenis burung akan menjadi sebuah referensi. Referensi yang dimaksud merupakan referensi hasil data penelitian mengenai Keanekaragaman Burung di hutan penyangga Kawasan Ekosistem Tahura di Kabupaten Pidie. Referensi pendukung ditulis dalam bentuk buku saku dan poster yang dapat digunakan mahasiswa sebagai sumber informasi, data, maupun sumber rujukan terhadap pembelajaran, maupun penelitian Ekologi Hewan.

⁵⁵ Hildawati Almah, “Pengembangan Layanan Referensi di Perpustakaan (Antara Harapan dan Kenyataan)”, *Jurnal Iqra*, Vol.7, No. 1, 2013, h. 2

1. Buku Saku

Buku Saku merupakan lembar kertas yang berjilid, berisi tulisan atau kosong, Buku saku umumnya berisikan informasi (keterangan) yang dipakai sebagai panduan dalam melaksanakan sesuatu (pembelajaran, penelitian sumber rujukan dan sebagainya), Buku saku terjilid dengan ukuran yang kecil serta dapat dibawa kemana-mana. Penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa buku saku merupakan sebuah buku yang berukuran kecil dan berisikan pengetahuan, bahan-bahan pembelajaran, informasi atau data yang dapat digunakan untuk pembelajaran, penelitian, dan lain sebagainya.⁵⁶

⁵⁶*Kamus Besar Bahasa Indoneis Online*, Diakses dari <https://kbbi.web.id/referensi>, pada tanggal 15 februari 2018.

BAB III

METODE PENELITIAN

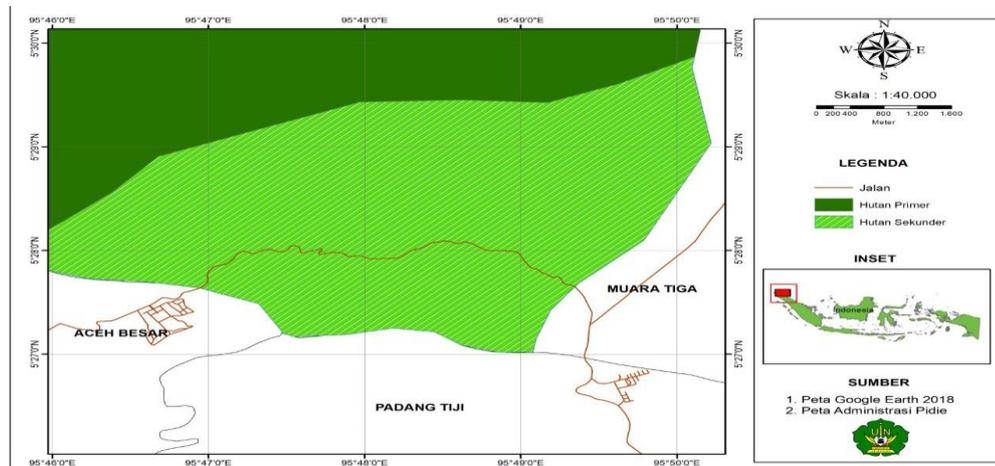
A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini memerlukan suatu rancangan yang baik untuk mendapatkan data yang bagus, penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif kualitatif, untuk pengumpulan data dilapangan menggunakan metode kombinasi antara titik hitung dengan *line transek*. Pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling*, dengan menggunakan analisis data yaitu indeks keanekaragaman. Pada metode ini dilakukan pengamatan dengan berjalan di sepanjang jalur disertai dengan titik pengamatan yang telah ditentukan. Pada setiap titik hitung di lakukan pengamatan selama ± 20 menit⁵⁸ dan terdapat 10 titik hitung sepanjang *line transek*. Menggunakan metode *purposive sampling* karena ada beberapa hal yang dipertimbangkan peneliti seperti banyaknya ditemukan spesies burung pada suatu kawasan, jarak antara titik satu dengan titik yang lainnya,

B. Tempat dan Waktu Penelitian

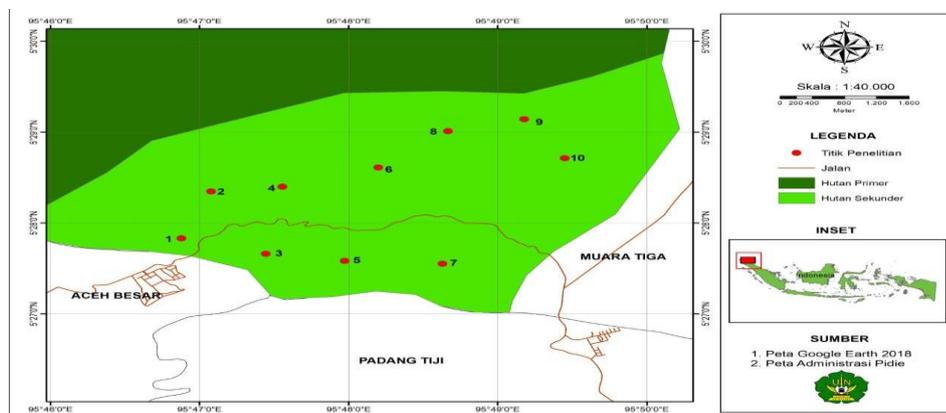
Penelitian dilakukan pada hutan penyangga Kawasan EkosistemTahura di Kabupaten Pidie. Pengumpulan data lapangan dilakukan pada bulan Agustus 2018.

⁵⁸Nabila Ghita Safanah, dkk., Keanekaragaman Jenis Burung di Taman Wisata Alam dan Cagar Alam Penanjung Pangandaran Jawa Barat, *Jurnal Pro Sem Nas Masy Indon*, Vol. 3, No. 2, (2017), h. 267.



Gambar 3.1 Peta Lokasi Penelitian⁵⁹

Lokasi penelitian tentang keanekaragaman burung jenis burung di hutan penyangga kawasan ekosistem tahura di Kabupaten Pidie sebagai materi pendukung Ekologi hewan dapat dilihat pada gambar 3.1 diatas. Berikut ini pada Gambar 3.2 terdapat peta lokasi penelitian yang sudah ditentukan titik hitungnya.



Gambar 3.2. Peta Lokasi Penentuan Titik Garis Line Transek Penelitian⁶⁰

⁵⁹Peta Lokasi Penelitian di Hutan Penyangga Kawasan Ekosistem Tahura, (Modifikasi Google Earth, 2018).

⁶⁰Peta Lokasi Penelitian di Hutan Penyangga Kawasan Ekosistem Tahura, (Modifikasi Google Earth, 2018)

C. Populasi dan Sampel

Populasi merupakan jumlah keseluruhan dari satuan-satuan atau individu-individu yang karakteristiknya akan diteliti, satuan-satuan tersebut dinamakan unit analisis, dan dapat berupa orang-orang, institusi-institusi, dan benda-benda. Populasi yang dimaksud disini merupakan suatu jenis spesies burung dan tumbuhan yang terdapat di area pengamatan, sedangkan sampel adalah bagian dari populasi yang sengaja dipilih untuk diamati, sehingga sampel ukurannya lebih kecil dibandingkan populasi dan berfungsi sebagai wakil dari populasi. Sampel yang dimaksud disini merupakan individu-individu dari setiap jenis-jenis spesies burung dan tumbuhan yang terdapat di area pengamatan.⁶¹

D. Alat dan bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari semua peralatan untuk pengamatan burung serta peralatan dokumentasi kegiatan pada saat penelitian. Dokumentasi diperlukan untuk dapat membantu peneliti dalam menyelesaikan pengolahan data setelah dikumpulkan pada saat penelitian dilapangan. Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3.1 berikut.

Tabel 3.1 Alat dan Bahan Penelitian Untuk Pengamatan Burung.

No.	Alat dan Bhan	Fungsi
1	Alat Tulis	Untuk menulis data penelitian
2	Tabel pengamatan	Untuk menulis data penelitian
3	Buku panduan lapangan	Untuk mengidentifikasi jenis-jenis burung

⁶¹ Afi Burhanuddin, Populasi dan Sampel.wordpress.com2015

No.	Alat dan Bhan	Fungsi
4	GPS	Untuk menentukan titik pengamatan
5	Kamera digital	Untuk mendokumentasi data hasil penelitian
6	Teropong binokuler	Untuk mengamati burung dengan jarak jauh
7	Stopwath	Alat untuk menentukan waktu pengamatan
8	Tali rapia	Untuk memberi tanda lokasi titik penelitian

E. Prosedur Penelitian

Adapun prosedur penelitian yang peneliti lakukan dalam penelitian ini ditempuh dalam dua tahap, yaitu :

1. Persiapan

- a. Peneliti melakukan pengumpulan studi pustaka yang memuat berbagai informasi tentang burung, baik persebaran, maupun keanekaragaman jenis, serta deskripsi dari macam-macam jenis burung yang terdapat di Indonesia.
- b. Peneliti melakukan identifikasi dan mencari informasi langsung kelokasi penelitian mengenai kawasan yang akan diteliti, serta membuat peta lokasi dan peta titik hitung yang digunakan saat penelitian dilapangan.
- c. Peneliti melakukan persiapan dan pengumpulan alat serta bahan yang digunakan saat pelaksanaan penelitian.

2. Pelaksanaan

Pelaksanaan penelitian dilakukan untuk mengumpulkan data dilapangan dengan cara menggunakan kombinasi antara metode titik hitung dengan metode *line transek*. Metode titik hitung adalah metode pengamatan yang dilakukan

dengan berjalan pada lokasi yang telah ditentukan sebagai titik pengamatan dan mencatat spesies-spesies burung yang diamati di lokasi tersebut dengan kurun waktu pengamatan disetiap titiknya selama ± 20 menit.⁶² Sedangkan metode *line transek* adalah suatu metode pengamatan dengan melakukan pengamatan sambil berjalan terus-menerus disepanjang lokasi pengamatan yang telah ditentukan dengan mencatat semua spesies burung yang diamati saat sedang berjalan menelusuri *line transek*.

F. Instrumen Pengumpulan Data

Instrument penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti yang lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah.⁶³ Adapun instrument yang digunakan dalam penelitian adalah lembar pengamatan yang digunakan untuk menulis data lapangan, alat-alat dan bahan yang diperlukan seperti yang telah disebut dalam tabel alat dan bahan.

G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data tentang kajian keanekaragaman spesies burung di hutan penyangga Kawasan Ekosistem Tahura di Kabupaten Pidie, dilakukan dengan mulai menentukan garis *transek* dan titik hitung untuk penelitian burung. Titik hitung yang dijadikan sebagai lokasi penelitian sebanyak 10 titik. Jarak antara satu titik hitung dengan titik hitung yang lain \pm berkisar 400-500 meter

⁶²Samsul Kamal, dkk., Spesies Burung pada Beberapa Tipe Habitat di Kecamatan Lhoknga Kabupaten Aceh Besar, *Jurnal Biotik*, Vol.4, No. 1, (2016), h.17.

⁶³Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktis*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006) h. 160.

sesuai dengan kondisi banyak sedikitnya ditemukan spesies pada suatu lokasi tersebut.⁶⁴

Pengamatan dilakukan pada pagi hari pukul 06.00 - 10.00 WIB dan sore hari pukul 16.00 – 18.30 WIB. Pengamatan dimulai dari titik 1 sampai ke 10 titik dengan menelusuri *line transek* yang telah ditetapkan. Peneliti akan berhenti pada setiap titik hitung \pm 20 menit untuk mencatat semua spesies burung yang terlihat dan jenis tumbuhan yang terdapat di lokasi titik hitung tersebut, selain burung yang didapati pada titik hitung peneliti juga mencatat spesies burung yang terdapat pada jalur *line transek*. Sepuluh titik hitung tersebut akan dibagi kepada dua tim pengamatan supaya tercapai pengamatannya ke sepuluh titik hitung tersebut dalam waktu yang ditetapkan. Pengamatan terus dilakukan sebanyak 3 kali pengulangan selama 4 hari.

H. Parameter Penelitian

Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah jumlah spesies dan jumlah individu burung per jumlah spesies burung pada beberapa titik hitung yang ditentukan dalam hutan penyangga Kawasan Ekosistem Tahura di Kabupaten Pidie. Selain parameter burung yang diamati juga perlu diamati keadaan yang mendukung terhadap keberadaan burung seperti jenis-jenis tumbuhan yang terdapat di area pengamatan. Menganalisis jenis-jenis tumbuhan yang mendominasi di area titik hitung sehingga mendukung vegetasi hutan untuk keberadaan burung.

⁶⁴Rika Sandra dewi, dkk., “Keanekaragaman Spesies Burung di Beberapa Tipe Habitat Taman Nasional Gunung Ciremai”, *Jurnal Konservasi Sumberdaya Hutan Dan Ekowisata*, Vol 2, No1, 2007, h.32_.

I. Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan adalah indeks keanekaragaman Shannon-winner dengan menghitung jumlah keanekaragaman jenis burung yang didapatkan saat penelitian. Metode ini bertujuan untuk menentukan nilai keanekaragaman jenis burung dengan rumus :

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

Dimana

$$P_i = \frac{n_i}{N}$$

Keterangan :

\hat{H} = Indeks keanekaragaman spesies

N = jumlah individu seluruh spesies

n_i = jumlah individu spesies ke-i

P_i = jumlah proporsi kelimpahan satwa spesies ke-i

\ln = logaritma natural

Jika satu komunitas hanya memiliki satu spesies maka $\hat{H} = 0$. Makin tinggi nilai \hat{H} menunjukkan jumlah spesies makin tinggi dan semakin tinggi kelimpahan relatifnya.⁶⁵ Tingkat keanekaragaman dianalisis dengan ketentuan menurut krebs (1985) yaitu, Apabila $\hat{H} > 3$ indeks keanekaragaman tinggi, apabila \hat{H} 2-3 indeks keanekaragaman sedang, dan apa bila $\hat{H} < 2$ indeks keanekaragaman rendah.⁶⁶

⁶⁵Samingan Tjahjono, E.P, *Dasar-dasar Ekologi*, Yogyakarta: Edisi Ketiga Gajah Mada University press, 1998.

⁶⁶Krebs, CJ, *Ekology The Exsperimental Analisis Of Distribusi and Abudance* (Newyork ; Harper Internasional 1990), h. 53

Analisis data untuk menjawab rumusan masalah yang pertama sudah terjawab sendiri pada saat melakukan analisis jenis-jenis burung yang terdapat sebelum dimasukkan kedalam rumus indeks keanekaragaman.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Jenis-jenis Burung yang Terdapat di Hutan Penyangga Kawasan Ekosistem Tahura di Kabupaten Pidie

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa jumlah burung yang terdapat di kawasan ekosistem tahura terdiri dari 30 spesies dari 19 famili. Sembilan diantaranya merupakan spesies yang dilindungi berdasarkan peraturan pemerintah No. 7 tahun 1999

67

Beberapa spesies burung yang terdapat di kawasan ekosistem tahura kawasan Pidie seperti *Pycnonotus aurigaster*, *Buceros bicornis*, *Centropus sinensis*, *Incatus malayensis*, *Oriolus chinensis* dan lain sebagainya. Hasil lengkap data penelitian tentang keanekaragaman burung di kawasan ekosistem tahura kawasan Pidie dapat dilihat pada Tabel 4.1 berikut:

Tabel 4.1 Jenis-jenis Burung yang Terdapat di Hutan Penyangga Kawasan Ekosistem Tahura di Kabupaten Pidie

No.	Family	Speies		Jumlah	Status
		Nama daerah	Nama latin	Individu	Konservasi
1	Artamidae	Burung Kekep Babi	Artamus	13	TL

⁶⁷Samsul Kamal, 2014, Status Konservasi Burung yang diperjualbelikan di Banda Aceh, Ar-Raniry press. Hal.16

No.	Family	Speies		Jumlah	Status
		Nama daerah	Nama latin	Individu	Konservasi
			leuchorhiches		
2	Aeghithinidae	Burung Cipoh Kacat	Aeghithina tiphia	8	TL
3	Accitripidae	Burung Elang Hitam	Icnatus malayensis	3	DL
4	Bucerotidae	Burung Rangkong Papan	Buceros bicornis	4	DL
		Burung Julang Emas	Aceros undulatus	2	DL
5	Cholorosedae	Burung Cica Daun Sayap Biru	Cholorosis chinensis	7	TL
6	Cuculidae	Burung Bubut Alang-alang	Centropus bengalensis	1	TL
		Burung Bubut Besar	Centropus sinensis	12	TL
7	Columbidae	Burung Perkutut Jawa	Geopelia Satriata	18	TL
		Burung Punai Gading	Treron vernans	4	TL
8	Dicruridae	Burung Srigunting Gagak	Dicrurus annectan	5	TL
		Burung Tepekong Jambul	Hemiprocne longipennis	3	TL
10	Hirundinae	Burung Layang-layang Batu	Hirundo tihitica	6	TL
11	Haldyonidae	Burung Cekakak Belukar	<i>Halcyo smyrnensis</i>	5	TL
		Burung Cekakak Batu	<i>Lacedo pulchela</i>	6	TL
12	Laniidae	Burung Bentet Kelabu	Lanius schach	11	TL
13	Megalainidae	Burung Takur Tutu	Megalaina refflesi	5	TL
14	Nectarinidae	Burung Madu Sriganti	Antreptes malacensis	9	DL
		Burung Madu Kelapa	Nectarinia jagularis	12	DL

No.	Family	Speies		Jumlah	Status
		Nama daerah	Nama latin	Individu	Konservasi
		Burung Madu Ekor Merah	<i>Aethopyga temmickii</i>	6	DL
		Burung madu wulung	<i>Chalcoparia singalensis</i>	5	DL
15	Oriolidae	Burung Kepudang Kuduk Hitam	<i>Oriolus chinensis</i>	1	TL
16	Pycnonotidae	Burung Cucak Kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	24	TL
		Burung Merbah Cerukcuk	<i>Pycnonotus giovier</i>	20	TL
		Burung Cucak Kuning	<i>Pycnonotus malanicterus</i>	8	TL
17	Passeridae	Burung Gereja Erasia	<i>Passer mountanus</i>	21	DL
18	Sturnidae	Burung Tiong Emas	<i>Gracula religiosa</i>	1	TL
		Burung Kerak Kerbau	<i>Acridhothers javanicus</i>	6	TL
19	silviide	Burung Cinenen Kelabu	<i>Arthotomus ruficeps</i>	22	TL
		Burung Cinenen Pisang	<i>Arthotomus sutorius</i>	18	TL
Jumlah				266	

Sumber, Penelitian 2018

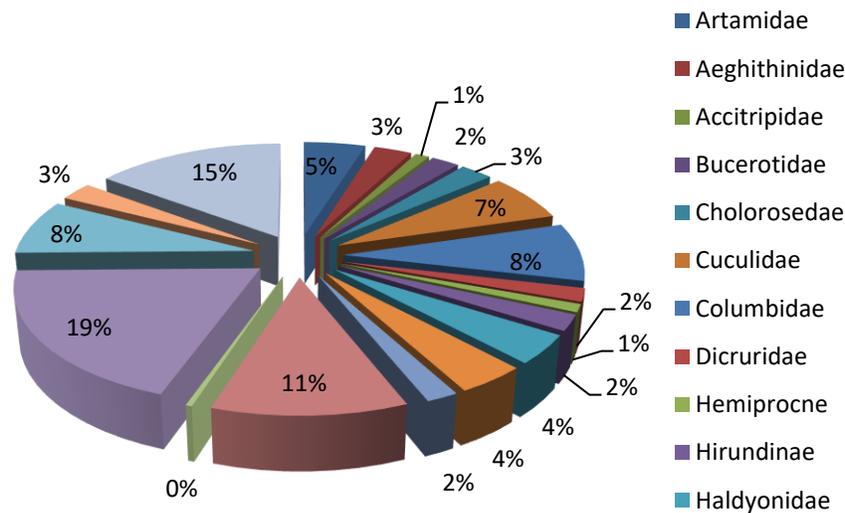
Keterangan : DL : Dilindungi

TL : Tidak dilindungi

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa spesies yang dominan terdapat di hutan penyangga kawasan ekosistem tahura di Kabupaten Pidie adalah famili Pycnonotidae, dan silviidae sedangkan yang paling sedikit ditemukan adalah dari

famili *Oriolidae*, dan *Accitripidae*. Komposisi famili burung yang terdapat di hutan penyangga kawasan ekosistem tahura di Kabupaten Pidie dapat dilihat pada gambar 4.1 berikut:

Gambar 4.1 Komposisi jumlah persentase famili burung yang terdapat di kawasan ekosistem tahura kawasan Pidie



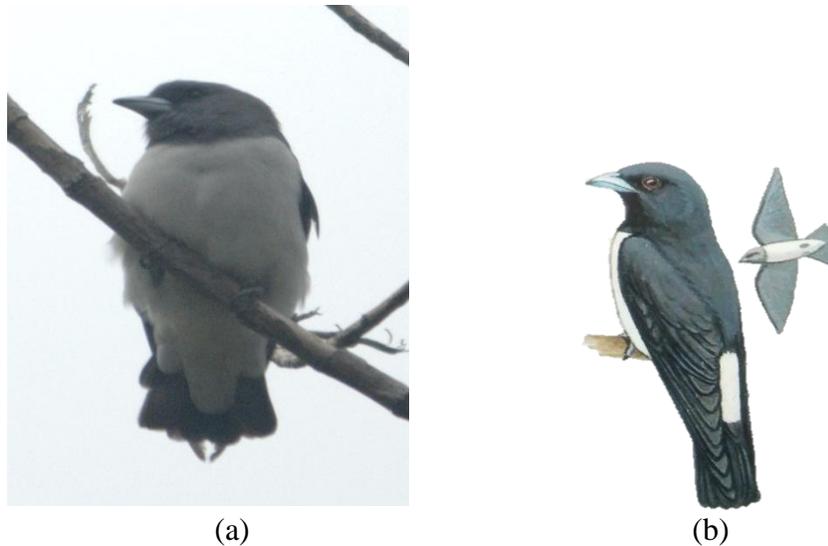
. Deskripsi dan klasifikasi jenis-jenis burung yang terdapat di hutan penyangga Kawasan Ekosistem Tahura di Kabupaten Pidie dapat dilihat pada uraian di bawah berikut:

1. Famili Artamidae

a.) Burung Kekep Babi (*Artamus leucorhiches*)

Burung kekep babi (*Artamus leucorhiches*). Burung kekep babi menempati habitat seperti pesisir sawah, tegalan dan hutan sekunder, burung ini memakan berbagai serangga kecil yang terdapat di alam. Tubuhnya memiliki bulun yang bercorak kehitaman dan putih ke abua-abuan, bagian kepala, sisi pipi, tengkuk, dan ekornya terdapat warna hitam, sedangkan bagian dada, perut, dan tunggirnya

berwarna putih, memiliki paruh agak tebal dengan warna hitam kebiru-biruan, sayap lebar, ekornya tidak menggarpu, dan tubuh berukuran sedang. Burung kekep babi (*Artamus leucorhiches*) dapat dilihat pada Gambar 4.2 berikut



Gambar 4.2 Burung kekep babi (*Artamus leucorhiches*)
Keterangan: a) Foto Penelitian : b) Foto Pemandang⁶⁸

Klasifikasi Burung Kekep Babi (*Artamus leucorhiches*)

Kingdom	: Animalia
Filum	: Chordata
Kelas	: Aves
Ordo	: Passeriformes
Famili	: Artamidae
Genus	: <i>Artamus</i>
Spesies	: <i>Artamus leucorhiches</i> ⁶⁹

⁶⁸John Mackinnon. 2000. Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan. Puslitbang-LIPI: Jakarta. Hal.80.

⁶⁹International Union For Conservation of Nature and Natural Resources, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada tanggal 26 oktober 2018

2. Famili Aegithinidae

a.) Burung Cipoh Kacat (*Aegithina thipia*)

Burung cipoh kacat (*Aegithina thipia*). Burung cipoh kacat menempati habitat yang jauh dengan permukiman seperti di perkebunan, dan hutan sekunder, makanan yang biasa dimakan seperti serangga kecil dan juga buah-buahan kecil. Tubuhnya berukuran sedang kurang lebih sekitar 14 cm, bagian kepala, punggung, dan ekornya berwarna hijau zaitun, bagian tenggorokan, dada, perut, hingga tunggir berwarna kuning cerah, bagian sayapnya terdapat garis lurus yang berwarna hitam, kuning, dan putih cerah, paruhnya berwarna hitam. Burung cipoh kacat (*Aegithina thipia*) dapat dilihat pada Gambar 4.3 berikut:



(a)



(b)

Gambar 4.3 Burung cipoh kacat (*Aegithina thipia*)

Keterangan: a) Foto Penelitian : b) Foto Pemandangan⁷⁰

Klasifikasi Burung cipoh kacat (*Aegithina thipia*)

Kingdom : Animalia
 Filum : Chordata

⁷⁰ John Mackinnon. 2000. Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan. Puslitbang-LIPI: Jakarta. Hal.57.

Kelas : Aves
 Ordo : Passeriformes
 Famili : Aegithinidae
 Genus : *Aegithina*
 Spesies : *Aegithina thipia*⁷¹

3. Famili Accritipidae

a.) Burung Elang Hitam (*Ictanus malayensis*)

Burung elang hitam dapat menempati habitat seperti perkebunan, hutan primer, hutan sekunder dan kawasan-kawasan savana. Makanan yang dapat dimakan seperti tikus, kadal, puyuh, gamak, ular kecil, burung-burung kecil lainnya, jenis-jenis hewan reptil, dan bahkan jenis-jenis mamalia lainnya, dari jarak jauh elang hitam sudah terlihat jelas dan besar, tubuhnya berukuran besar kurang lebih berkisar 70 cm, secara umum bulunya berwarna hitam, sayap dan ekor panjang, tampak bercak berwarna pucat pada bagian pangkal bulu primer dan garis-garis samar pada ekor. Iris cokelat, paruh hitam dengan ujung abu-abu, dan kakinya berwarna kuning. Burung elang hitam (*Icnatus malayensis*) dapat dilihat pada Gambar 4.4 berikut:



(a)



(b)

Gambar 4.4 Burung elang hitam (*Icnatus malayensis*)

⁷¹International Union For Conservation of Nature and Natural Resources, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada tanggal 27 oktober 2018.

Keterangan : a) Foto Penelitian : b) Foto Pembanding⁷²

Klasifikasi Burung elang hitam (*Ichnaetus malayensis*)

Kingdom : Animalia
 Filum : Chordata
 Kelas : Aves
 Ordo : Accipitriformes
 Famili : Accipitridae
 Genus : *Ichnaetus*
 Spesies : *Ichnaetus malayensis*⁷³

4. Famili Bucerotidae

a) Burung Rangkong Papan (*Buceros bicornis*)

Burung rangkong papan (*Buceros bicornis*). Burung rangkong papan menempati habitat seperti di daerah hutan hujan tropis, perbukitan, dan pegunungan, makanan yang dapat dimakan seperti buah-buahan, hewan vertebrata, dan juga hewan invertebrata. Tubuhnya terlihat berukuran sangat besar mencapai kisaran 160 cm, memiliki warna bulu kehitaman, tanduknya berwarna kuning, hitam di atas paruh, paruhnya besar panjang dengan warna kuning, kulit mukanya berwarna hitam dengan bulu leher berwarna kuning kecoklatan, bulu ekor berwarna putih dengan garis hitam tebal ditengah, tanduk burung rangkong papan berongga dan tidak padat, Paruhnya sedikit bengkok dan berukuran besar, bagian atas paruhnya berwarna kuning dan

⁷²John Mackinnon. 2000. Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan. Puslitbang-LIPI: Jakarta. Hal.11.

⁷³International Union For Conservation of Nature and Natural Resources, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada tanggal 27 oktober 2018.

bagian bawah berwarna kuning keputihan. Ukuran jantan lebih besar dari betina, jantan memiliki iris warna merah sedangkan betina warna biru. Burung rangkong papan (*Buceros bicornis*) dapat dilihat pada Gambar 4.5 berikut:



(a)



(b)

Gambar 4.5 Burung rangkong papan (*Buceros bicornis*)

Keterangan : a) Foto Penelitian : b) Foto Pemandangan⁷⁴

Klasifikasi Burung rangkong papan (*Buceros bicornis*)

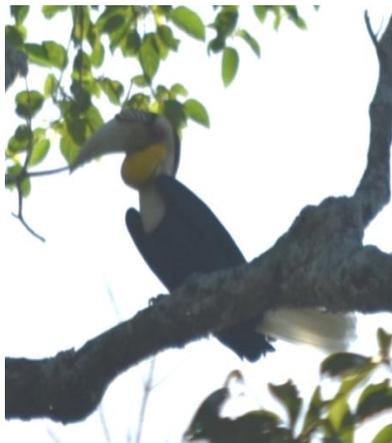
Kingdom : Animalia
 Filum : Chordata
 Kelas : Aves
 Ordo : Curaciiformes
 Famili : Bucerotidae
 Genus : *Buceros*
 Spesies : *Buceros bicornis*⁷⁵

b) Burung Julang Emas (*Aceros undulatus*)

⁷⁴John Mackinnon. 2000. Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan. Puslitbang-LIPI: Jakarta. Hal.47

⁷⁵International Union For Conservation of Nature and Natural Resources, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada tanggal 26 oktober 2018

Burung julang emas menempati habitat di daerah hutan hujan tropis, perbukitan, dan pegunungan, makanan yang dapat dimakan burung julang emas seperti buah beringin, buah pala hutan, buah kenari, buah ara, buah sentang, dan juga medang. Selain buah-buahan, burung julang emas juga dapat memakan hewan-hewan vertebrata, dan juga hewan-hewan invertebrata. Tubuhnya berukuran kurang lebih sekitar 100 cm, punggung, sayap, perutnya berwarna putih, burung jantan dengan betina terdapat beberapa perbedaan pada tubuhnya seperti, jantan kepalanya berwarna krem, kantung leher kuning, tidak berbulu dengan strip hitam, sedangkan betina kepala dan leher berwarna biru, iris merah, paruh berukuran lebar dan panjang serta memiliki corak warna hitam, kantung leher kuning, dengan tanduk kecil, ekor yang lebar berwarna putih dan kaki hitam. Burung julang emas (*Aceros undulates*) dapat dilihat pada Gambar 4.6 berikut:



(a)



(b)

Gambar 4.6 Burung julang emas (*Aceros undulatus*)

Keterangan: a) Foto Penelitian : b) Foto Pembanding⁷⁶

Klasifikasi Burung julang emas (*Aceros undulatus*)

Kingdom : Animalia
 Filum : Chordata
 Kelas : Aves
 Ordo : curaciiformes
 Famili : Bucerotidae
 Genus : *Aceros*
 Spesies : *Aceros undulates*⁷⁷

5. Famili Chlorosidae

a.) Burung Cica daun sayap biru (*Chlorosis chichenensis*)

Burung cica daun sayap biru menempati habitat seperti hutan tropis, hutan sekunder, dan hutan-hutan yang lebat pepohonan, makanan yang dapat dimakan seperti serangga dan buah-buahan yang kecil seperti buah kersen. Tubuhnya kurang lebih berkisar sekitar 14-21 cm, secara dominan tubuhnya memiliki bulu berwarna hijau, bulu bagian sayap berwarna hijau gelap, sedang bagian samping dan bawah badannya berwarna hijau tua, bagian leher, pipi, dan atas kepala berwarna kuning, wajah dan paruhnya berwarna hitam gelap, dan kaki berwarna hitam. Burung cica daun sayap biru (*chlorosis chichenensis*) dapat dilihat pada Gambar 4.7 berikut:

⁷⁶John Mackinnon. 2000. Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan. Puslitbang-LIPI: Jakarta. Hal.47.

⁷⁷International Union For Conservation of Nature and Natural Resources, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada tanggal 26 oktober 2018



(a)



(b).

Gambar 4.7 Burung cica daun sayap biru (*Chlorosis chichenensis*)
Keterangan: a) Foto Penelitian : b) Foto Pemandangan⁷⁸

Klasifikasi Burung cica daun sayap biru (*Chlorosis chichenensis*)

Kingdom : Animalia
 Filum : Chordata
 Kelas : Aves
 Ordo : Passeriformes
 Famili : Chlorosidae
 Genus : *Chloropsis*
 Spesies : *Chlorosis chichenensis*⁷⁹

6. Famili Cuculidae

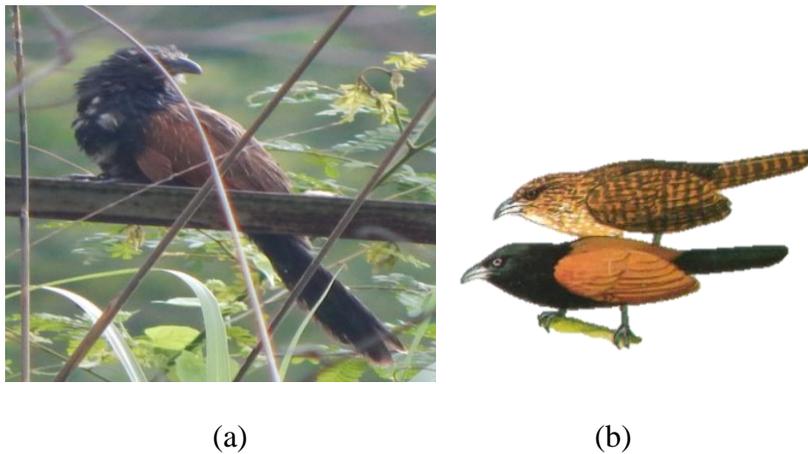
a) Burung bubut alang-alang (*Centropus bengalensis*)

Burung bubut Alang-alang menempati habitat seperti hutan primer, perkebunan, padang alang-alang, makanan yang dapat dimakan seperti serangga.

⁷⁸John Mackinnon. 2000., Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan. Puslitbang-LIPI: Jakarta. Hal.57

⁷⁹International Union For Conservation of Nature and Natural Resources, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada tanggal 26 oktober 2018.

Burung ini terlihat besar. berukuran kurang lebih 42 cm, berwarna coklat kemerahan dan hitam, ekor panjang, mirip bubut besar, tetapi lebih kecil dan warna lebih suram, hampir kotor. Mantel berwarna coklat pucat, iris merah, paruh hitam, kaki hitam. Burung bubut alang-alang (*Centropus bengalensis*) dapat dilihat pada Gambar 4.8 berikut:



Gambar 4.8 Burung bubut alang-Alang (*centropus bengalensis*)
Keterangan: a) Foto Penelitian: b) Foto Pembanding⁸⁰

Klasifikasi Burung bubut alang-alang (*Centropus bengalensis*)

Kingdom : Animalia
 Filum : Chordata
 Kelas : Aves
 Ordo : Cuculiformes
 Famili : Cuculidae
 Genus : *Centropus*
 Spesies : *Centropus bengalensis*⁸¹

⁸⁰John Mackinnon. 2000. Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan. Puslitbang-LIPI: Jakarta. Hal.38.

⁸¹International Union For Conservation of Nature and Natural Resources, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada tanggal 26 oktober 2018

b.) Burung Bubut Besar (*Centropus sinensis*)

Burung bubut besar (*Centropus sinensis*). Burung bubut besar menempati habitat seperti hutan primer, perkebunan, padang alang-alang, makanan yang dapat dimakan seperti serangga. Burung bubut besar (*Centropus sinensis*) ukuran tubuh berkisar 52 cm, berwarna coklat kemerahan, dan ekornya panjang, bagian kepala, pipi, tenggerokan, dada, dan kuduknya berwarna hitam, bagian sayapnya berwarna merah kecoklatan, bulu penutup sayap berwarna coklat jelas, bagian bawah tubuh dan warna ekor agak kehitaman, iris mata berwarna merah, paruh dan kaki hitam. Burung bubut besar (*Centropus sinensis*) dapat dilihat pada Gambar 4.9 berikut:



(a)



(b)

Gambar 4.9 Burung bubut besar (*Centropus sinensis*)

Keterangan: a) Foto Penelitian : b) Foto Pembanding⁸²

Klasifikasi Burung bubut besar (*Centropus sinensis*)

Kingdom : Animalia
 Filum : Chordata
 Kelas : Aves
 Ordo : Cuculiformes
 Famili : Cuculidae

⁸²John Mackinnon. 2000. Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan. Puslitbang-LIPI: Jakarta. Hal.38.

Genus : *Centropus*
Spesies : *Centropus sinensis*⁸³

7. Famili Columbidae

a) Burung Perkutut Jawa (*Geopelia satriata*)

Burung perkutut jawa dapat menempati habitat seperti perkebunan, dan padang alang-alang, makanan yang dapat dimakan berupa biji-biiian seperti jagung, padi, dan lain sebagainya. Tubuhnya berukuran sedang dengan corak warna yang indah, bentuk kepala kecil, bulat dan berwarna abu-abu, paruh runcing panjang dan berwarna biru ke abu-abuan, bentuk mata kecil dan bulat dengan iris biru ke abu-abuan, bagian leher agak panjang dan ditumbuhi bulu-bulu halus, badan berukuran kecil, bergaris rapat pada tengkuk dan sisi tubuh, badannya ditutupi bulu yang berwarna kecoklatan, kakinya tidak terlalu besar dan berwarna merah keabu-abuan. Burung perkutut jawa (*Geopelia satriata*) dapat dilihat pada Gambar 4.10 berikut:

⁸³International Union For Conservation of Nature and Natural Resources, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada tanggal 26 oktober 2018



(a)



(b)

Gambar 4.10 Burung perkutut jawa (*geopelia satriata*)

Keterangan: a) Foto Penelitian : b) Foto Pemandangan⁸⁴

Klasifikasi Burung perkutut jawa (*Geopelia satriata*)

Kingdom : Animalia
 Filum : Chordata
 Kelas : Aves
 Ordo : Colombiformes
 Famili : Columbidae
 Genus : *Geopelia*
 Spesies : *Geopelia satriata*⁸⁵

b) Burung Punai Gading (*Treron vernans*)

Burung punai gading menempati habitat seperti hutan hujan dataran rendah, hutan hujan dataran tinggi, perkebunan, dan hutan mangrove, makanan yang dapat dimakan berupa biji-bijian, buah-buahan, serangga, cacing dan hewan-hewan tanah lainnya. Burung punai gading memiliki corak warna bulu yang bagus dengan dada bagian bawah berwarna jingga, perut hijau dengan bagian bawah kuning, sisi-sisi

⁸⁴John Mackinnon. 2000. Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan. Puslitbang-LIPI: Jakarta. Hal.34.

⁸⁵International Union For Conservation of Nature and Natural Resources, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada tanggal 27 oktober 2018.

rusuk dan paha bertepi putih, penutup bagian bawah ekor coklat kemerahan. Punggung hijau, bulu penutup ekor atas perunggu. Sayap gelap dengan tepi kuning yang kontras pada bulu-bulu penutup sayap besar. Berukuran agak kecil (29 cm), berwarna hijau. Burung punai gading (*Treron vernans*) dapat dilihat pada gambar 4.11 berikut:



(a)



(b)

Gambar 4.11 Burung punai gading (*Treron vernans*)

Keterangan: Foto Penelitian : b) Foto Pemabnding⁸⁶

Klasifikasi Burung punai gading (*Treron vernans*)

Kigdom	: Animalia
Filum	: Cordata
Class	: Aves
Ordo	: Columbiformes
Famili	: Columbidae
Genus	: <i>Treron</i>
Spesies	: <i>Treron vernans</i> ⁸⁷

⁸⁶John Mackinnon. 2000. Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan. Puslitbang-LIPI: Jakarta. Hal.32.

⁸⁷International Union For Conservation of Nature and Natural Resources, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada tanggal 27 oktober 2018.

8. Famili Dicruridae

a) Burung srigunting bukit (*Dicrurus remifer*)

Burung srigunting bukit dapat menempati habitat seperti hutan sekunder, hutan primer dan perkebunan. Memiliki bulu hitam mengkilap, bulu ekor terluar sangat panjang. Bagian atas paruh terdapat seberkas bulu-bulu pendek. Berdasarkan buku John Mackinnon, burung srigunting bukit berukuran sedang (26 cm tanpa raket) bewarna hitam mengkilap dengan ekor terluar sangat panjang dan membentuk raket di ujungnya. Ekor berbentuk seperti raket melebar hanya disisi sebelah luar dan berpilin. jambul berupa perpanjangan bulu di mahkota burung dewasa tidak terlihat jelas di dalam hutan, memiliki paruh bewarna hitam dan kaki hitam. Memburu serangga umumnya tinggal di hutan dengan ketinggian 700m, dan kebiasaan mendiami hutan primer, sekunder, rawa dan mangrove. Burung Srigunting Bukit (*Dicrurus remifer*) dapat dilihat pada Gambar 4.12 berikut:



(a)



(b)

Gambar 4.12 Burung srigunting bukit (*Dicrurus remifer*)

Keterangan: Foto Penelitian : b) Foto Pemabnding⁸⁸

⁸⁸www.kutilangindonesia.com

Klasifikasi *Dicrurus bracteatus* adalah sebagai berikut.

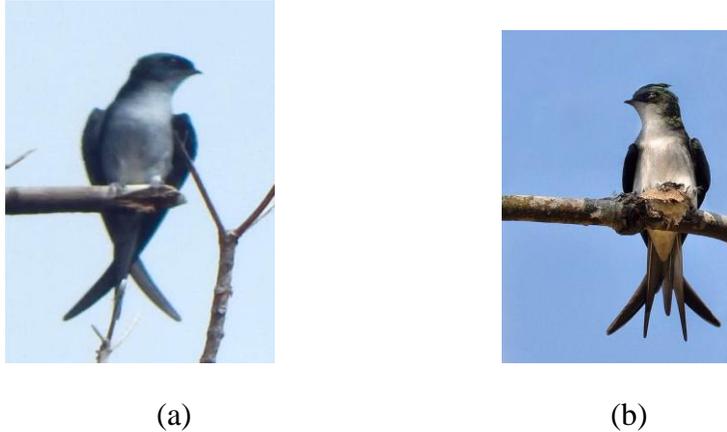
Kingdom : Animalia
 Filum : Chordata
 Kelas : Aves
 Ordo : Passeriformes
 Famili : Dicruridae
 Genus : *Dicrurus*
 Spesies : *Dicrurus remifer*⁸⁹

9. Famili Hemipocnedae

a) Burung Tepekong Jambul (*Hemiprocne longipennis*)

Burung tepekong jambul (*Hemiprocne longipennis*). Burung Tepekong Jambul menempati habitat seperti tepi hutan dan perkebunan, makanan yang dimakannya berupa serangga. Tubuhnya berukuran sedang sekitar 20 cm, ekor dan sayapnya sangat panjang, terdapat jambul pendek pada mahkota depan, tengkuk, dan punggung, bagian penutup sayap berwarna abu-abu kehijauan mengkilap. Tunggir berwarna abu-abu, sayap dan ekor berwarna hitam. Tenggerokan, dada, dan sisi tubuh abu-abu, perut dan penutup ekor bawah berwarna putih, iris berwarna coklat gelap, paruh dan kaki berwarna hitam. Burung tepekong jambul (*Hemiprocne longipennis*) dapat dilihat pada Gambar 4.13 berikut:

⁸⁹International Union for Conservation of Nature and Natural Resources., Diakses pada tanggal 20 Desember 2018, dari situs : <http://www.iucnredlist.org>.



Gambar 4.13 Burung tepekong jambul (*Hemiprocne longipennis*)

Keterangan: a) Foto Penelitian: b) Foto Pemandang⁹⁰

Klasifikasi Burung tepekong jambul (*Hemiprocne longipennis*)

Kingdom : Animalia
 Filum : Chordata
 Kelas : Aves
 Ordo : Apodiformes
 Famili : Hemiprocnedae
 Genus : *Hemiprocne*
 Spesies : *Hemiprocne longipennis*⁹¹

10. Famili Hirundinae

a) Burung Layang-layang Batu (*Hirudo tahitica*)

Burung layang-layang Batu dapat menempati habitat seperti hutan sekunder, perkebunan, dan aliran sungai, makanan yang dapat dimakannya berupa insekta kecil yang terdapat ditanah dan diatas permukaan air. Secara umum burung ini memiliki

⁹⁰International Union For Conservation of Nature and Natural Resources, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada tanggal 26 oktober 2018.

⁹¹International Union For Conservation of Nature and Natural Resources, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada tanggal 26 oktober 2018.

bulu berwarna biru kehitaman, leher berwarna orange tua, bagian bawah tubuh berwarna putih keabu-abuan. Paruh berwarna hitam, dan kaki berwarna coklat, bulu berwarna kuning tua, merah dan biru. Tubuh bagian atas berwarna biru, dahi berwarna coklat berangin, ukuran sedikit lebih kecil, dan terlihat kurang menarik. Iris dekat mata berwarna coklat, paruh hitam, dan kaki coklat. Burung layang-layang batu (*Hirundo tahitica*) memiliki ukuran tubuh kecil (14 cm), Burung layang-layang batu (*Hirundo tahitica*) dapat dilihat pada Gambar 4.14 berikut:



(a)



(b)

Gambar 4.14 Burung Layang-Layang Batu (*Hirundo tahitica*)

Keterangan: a) Foto Penelitian : b) Foto Pembandingan⁹²

Klasifikasi Burung layang-layang batu (*Hirundo tahitica*)

Kingdom	: Animalia
Filum	: Chordata
Class	: Aves
Ordo	: Passeriformes
Famili	: Hirundinidae
Genus	: <i>Hirundo</i>
Spesies	: <i>Hirundo tahitica</i> ⁹³

⁹²John Mackinnon. 2000. Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan. Puslitbang-LIPI: Jakarta. Hal. 54.

⁹³International Union For Conservation of Nature and Natural Resources, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada tanggal 27 oktober 2018.

11. Famili Halcyonidae

a) Burung Cekakak Belukar (*Halcyo smyrnensis*)

Burung cekakak belukar dapat menempati habitat seperti perkebunan, sungai, dan pantai, makanan yang dapat dimakannya berupa tikus, kadal, katak, dan jenis serangga lainnya. Burung cekakak belukar terlihat sangat indah dengan corak warna bulu yang bervariasi. Tubuhnya berukuran kurang lebih sekitar 27 cm, dominan berwarna coklat dan biru, bagian dagu, kerongkongan dan dada berwarna putih, bagian kepala, leher, perut, dan punggung berwarna coklat merah, bagian sayap, ekor berwarna biru menyala, bagian penutup sayap, dan bagian ujung sayap berwarna coklat kehitaman, iris mata berwarna coklat, paruh dan kaki berwarna merah. Burung cekakak belukar (*Halcyo smyrnensis*) dapat dilihat pada Gambar 4.15 berikut:



Gambar 4.15 Burung cekakak belukar (*Halcyo smyrnensis*)

Keterangan: a) Foto Penelitian : b) Foto Pembanding⁹⁴

⁹⁴John Mackinnon. 2000. Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan. Puslitbang-LIPI: Jakarta. Hal.45.

Klasifikasi Burung cekakak belukar (*Halcyo smyrnensis*)

Kingdom	: Animalia
Filum	: Chordata
Kelas	: Aves
Ordo	: Coraciiformes
Famili	: Halcyonidae
Genus	: <i>Halcyon</i>
Spesies	: <i>Halcyon smyrnensis</i> ⁹⁵

b) Burung Cekakak Batu (*Lacedo pulchela*)

Burung cekakak batu (*Lacedo pulchela*) dapat menempati habitat seperti hutan sekunder, aliran payau dan perbukitan, makanan yang dapat dimakannya berupa serangga, hewan reptil, dan amfibi. Burung cekakak batuterlihat memiliki corak warna yang sangat indah, terlihat warna putih pada bagian bawah tubuhnya, bagian dada dan sisi dada terdapat warna merah tua, bagian pipi dan depan kepala berwarna merah kecoklatan, punggung, sayap, perutnya berwarna putih, jantan kepalanya berwarna krem, kaki hitam. Tubuhnya berukuran kurang lebih sekitar 27 cm. Burung cekakak batu (*Lacedo pulchela*) dapat dilihat pada Gambar 4.16 berikut:

⁹⁵International Union For Conservation of Nature and Natural Resources, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada tanggal 26 oktober 2018.



(a)



(b)

Gamabar 4.16 Burung cekakak batu (*Lacedo pulchela*)

Keterangan: a) Foto Penelitian: b) Foto Pemanding⁹⁶

Klasifikasi burung cekakak batu (*Lacedo pulchela*)

Kingdom : Animalia
 Fium : Chordata
 Kelas : Aves
 Ordo : Coraciiiformes
 Famili : Halcionidae
 Genus : *Lacedo*
 Spesies : *Lacedo pulchela*⁹⁷

12 Famili Laniidae

a) Burung Betet Kelabu (*Lanius schach*)

Burung betet kelabu (*Lanius schach*) dapat menempati habitat seperti persawahan, perkebunan, dan tepi hutan, makanan yang dapat dimakannya berupa hewan lain seperti serangga, amfibi, dan reptil. Secara morfologi burung ini terlihat

⁹⁶John Mackinnon. 2000. Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan. Puslitbang-LIPI: Jakarta. Hal.45.

⁹⁷International Union For Conservation of Nature and Natural Resources, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada tanggal 26 oktober 2018

sedang, kurang lebih berkisar 25 cm, memiliki corak warna bulu hitam, bagian dahi berwarna putih, dan coklat, bagian topeng, ekor berwarna hitam, sayap hitam berbintik putih, mahkota dan tengkuk abu-abu, punggung, tunggir, sisi tubuh berwarna coklat kemerahan, dagu, tenggerokan, tengah perut berwarna putih, iris coklat, paruh dan kaki berbentuk ramping dan berwarna hitam, bentuk ekor yang panjang dan tidak mnggarpu. Burung betet kelabu (*Lanius schach*) dapat dilihat pada Gambar 4.17 berikut:



(a)



(b)

Gambar 4.17 Burung Bentet Kelabu (*Lanius schach*)
Keterangan: a) Foto Penelitian: b) Foto Pemandangan⁹⁸

Klasifikasi Burung bentet kelabu (*Lanisus schach*)

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

⁹⁸John Mackinnon. 2000. Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan. Puslitbang-LIPI: Jakarta. Hal.80.

Genus : *Lanius*
 Spesies : *Lanius schach*⁹⁹

13) Famili Megalainidae

a) Burung Takur Tutu (*Megalaina refflesi*)

Burung takur tutu menempati habitat seperti hutan dataran rendah dan pengunungan, makanan yang dapat dimakannya berupa buah-buahan dan serangga. Tubuhnya kurang lebih berukuran sedang 25 cm, berwarna hijau, kepala memiliki campuran warna biru, merah, hitam, dan kuning, seluruh mahkota berwarna merah. Ciri khasnya tenggerokan berwarna biru dan bercak kuning pada pipi. Bola mata memiliki iris coklat, paruh hitam, dan kaki berwarna abu-abu. Burung takur tutu (*Megalaina refflesi*) dapat dilihat pada gambar 4.18 berikut:



(a)



(b)

Gambar 4.18 Burung Takur Tutu (*Megalaina refflesi*)

Keterangan: a) Foto Penelitian : b) Foto Pembanding¹⁰⁰

⁹⁹International Union For Conservation of Nature and Natural Resources, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada tanggal 26 oktober 2018.

¹⁰⁰John Mackinnon. 2000. Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan. Puslitbang-LIPI: Jakarta. Hal.48.

Klasifikasi Burung takur tutu (*Megalaina refflesi*)

Kingdom	: Animalia
Filum	: Chordata
Kelas	: Aves
Ordo	: passeriformes
Famili	: megalainidae
Genus	: <i>megalaina</i>
Spesies	: <i>Megalaina refflesi</i> ¹⁰¹

14) Famili Nectarinidae

a) Burung Madu Kelapa (*Antreptes malacensis*)

Burung madu kelapa dapat menempati habitat seperti perkebunan kelapa, dan hutan mangrove, makanan yang dapat dimakannya berupa rumput-rumputan, pisang, dan berbagai bunga lainnya. Tubuhnya terdapat warna hijau kemilauan dibagian mahkota, kepala, dan punggung, bagian pipi, dagu, dan tenggerokan memiliki bulu berwarna coklat hitam, bagian dada, perut, hingga pangkal ekor berwarna kuning cerah, bagian sayap, tunngir, dan bagian atas ekor berwarna ungu. Adapun yang betina berwarna hijau zaitun pada bagian atas tubuhnya dan berwarna kuning cerah pada bagian bawah tubuhnya, burung madu kelapa memiliki ukuran tubuh berkisar 13 cm. Burung madu kelapa (*Antreptes malacensis*) dapat dilihat pada gambar 4.19 berikut :

¹⁰¹International Union For Conservation of Nature and Natural Resources, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada tanggal 27 oktober 2018.



Gambar 4.19 Burung madu kelapa (*Antreptes malacensis*)

Keterangan: a) Foto Penelitian : b) Foto Pembanding¹⁰²

Klasifikasi Burung madu kelapa(*Antreptes malacensis*)

Kingdom	: Animalia
Filum	: Chordata
Kelas	: Aves
Ordo	: Passeriformes
Famili	: Nectarinidae
Genus	: <i>Antreptes</i>
Spesies	: <i>Antreptes malacensis</i> ¹⁰³

b) Burung Madu Sriganti (*Nectarinia jagularis*)

Burung madu sriganti dapat menempati habitat seperti perkarangan rumah, taman bunga, semak-semak, pantai, dan hutan mangrove, makanan yang dapat dimakannya berupa bunga, rumputan, papaya, dan lain sebagainya. Secara umum ukuran tubuh berkisar kurang lebih sekitar 10 cm, terdapat beberapa warna yang berbeda-beda pada bagian tubuhnya, bagian perut berwarna kuning terang. Jantan

¹⁰²John Mackinnon. 2000. Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan. Puslitbang-LIPI: Jakarta. Hal.83.

¹⁰³International Union For Conservation of Nature and Natural Resources, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada tanggal 26 oktober 2018

bagian dagu, dan dada berwarna hitam-ungu metalik, punggung berwarna hijau zaitun, iris berwarna coklat tua, paruh dan kaki berwarna hitam. Burung madu sriganti (*Nectarinia jagularis*) dapat dilihat pada Gambar 4.20 berikut:



(a)



(b)

Gambar 4.20 Burung madu sriganti (*Nectarinia jagularis*)

Keterangan: a) Foto Penelitian : b) Foto Pemandang¹⁰⁴

Klasifikasi Burung madu sriganti (*Nectarinia jagularis*)

Kingdom : Animalia
 Filum : Chordata
 Kelas : Aves
 Ordo : paaseriformes
 Famili : nectarinidae
 Genus : *antreptes*
 Spesies : *Nectarinia jagularis*¹⁰⁵

¹⁰⁴John Mackinnon. 2000. Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan. Puslitbang-LIPI: Jakarta. Hal.83

¹⁰⁵International Union For Conservation of Nature and Natural Resources, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada tanggal 27 oktober 2018.

c) Burung Madu Ekor Merah (*Aethopyga temmickii*)

Burung madu ekor merah dapat menempati habitat berupa hutan sekunder, dan perkebunan, makanan yang dapat dimakannya berupa rumput-rumputan. Tubuhnya kurang lebih berkisar 13 cm, tubuh bagian atas berwarna merah tua, tunggir kuning, ekor berwarna merah gelap, alis, sisi mahkota, tengguk, dan penutup ekor bagian bawah berwarna ungu metalik, tubuh bagian bawah berwarna putih keabu-abuan, iris coklat, kaki hitam, paruh agak panjang dan runcing dengan warna hitam. Burung madu ekor merah (*Aethopyga temmickii*) dapat dilihat pada Gambar 4.21 berikut:



(a)



(b)

Gambar 4.21 Burung madu ekor merah (*Aethopyga temmickii*)

Keterangan: a) Foto Penelitian : b) Foto Pemandangan¹⁰⁶

Klasifikasi Burung madu ekor merah (*Aethopyga temmickii*)

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

¹⁰⁶John Mackinnon. 2000., Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan. Puslitbang-LIPI: Jakarta. Hal.83.

Genus : *Aethopyga*
 Spesies : *Aethopyga temmiincki*¹⁰⁷

d) Burung madu wulung (*Chalcoparia singalensis*)

Ukuran tubuh burung madu wulung tergolong kecil. Jantan memiliki ciri khas warna bulu pada bagian mahkota dan bagian atas tubuh hijau tua mengkilap, bagian pipi yang berwarna merah, bagian leher dan dada warna coklat. Berbeda dengan betina memiliki bulu berwarna hijau zaitun dan memiliki warna yang lebih pucat dari pada warna bulu tubuh pejantan. Habitat dari burung ini adalah Hutan primer dan hutan sekunder. Makanannya berupa serangga kecil, ulat dan madu. Burung Madu Wulung (*Chalcoparia singalensis*) dapat dilihat pada Gambar 4.22 berikut:



Gambar 4.22 Burung Madu Wulung (*Chalcoparia singalensis*)

Klasifikasi *Chalcoparia singalensis* adalah sebagai berikut.

Kingdom : Animalia
 Filum : Chordata
 Kelas : Aves
 Orde : Passeriformes
 Famili : Nectariniidae

¹⁰⁷International Union For Conservation of Nature and Natural Resources, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada tanggal 27 oktober 2018.

Genus : *Chalcoparia*
Spesies : *Chalcoparia singalensis*¹⁰⁸

15) Famili Oriolidae

a) Burung Kepudang Kuduk Hitam (*Oriolus chinensis*)

Burung kepudang kuduk hitam dapat menempati beberapa habitat seperti hutan terbuka, taman, pedesaan, dan hutan mangrove, makanan yang dapat dimakannya berupa buah-buahan, dan serangga. Tubuhnya berukuran sedang kurang lebih berkisar (26 cm). Secara umum tubuhnya berwarna hitam dan kuning dengan setrip hitam melewati mata dan tengkuk. Burung betina lebih buram dengan punggung kuning zaitun. Burung remaja berwarna hitam, tubuh bagian bawah keputih-putihan dengan burik hitam. Iris berwarna merah, paruh merah jambu, dan kaki berwarna hitam. Burung kepudang kuduk hitam (*Oriolus chinensis*) dapat dilihat pada Gambar 4.23 sebagai berikut :

¹⁰⁸International Union for Conservation of Nature and Natural Resources., Diakses pada tanggal 20 Desember 2018, dari situs : <http://www.iucnredlist.org>.



Gambar 4.23 Burung kepudang kuduk hitam (*Oriolus chinensis*)
Keterangan: a) Foto Penelitian : b) Foto Pembanding¹⁰⁹

Klasifikasi Burung kepudang kuduk hitam (*Oriolus chinensis*)

Kingdom	: Animalia
Filum	: Chordata
Kelas	: Aves
Ordo	: Passeriformes
Famili	: Oriolidae
Genus	: <i>Oriolus</i>
Spesies	: <i>Oriolus chinensis</i> ¹¹⁰

16) Famili Pycnonotidae

a) Burung Cucak Kutilang (*Pycnonotus aurigaster*)

Burung cucak kutilang menempati habitat seperti perkebunan, tepi sawah, dan tepi hutan, makanan yang dapat dimakannya berupa buah-buahan kecil dan serangga. Tubuhnya berukuran sedang berkisar sekitar 20 cm, memiliki jambul yang berwarna hitam, punggung dan ekor berwarna coklat kelabu, tenggorokan, leher, perut

¹⁰⁹John Mackinnon. 2000. Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan. Puslitbang-LIPI: Jakarta. Hal.62.

¹¹⁰International Union For Conservation of Nature and Natural Resources, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada tanggal 26 oktober 2018

berwarna putih keabu-abuan, memiliki tunggir berwarna kuning, paruh tidak terlalu panjang dengan warna hitam, kaki ramping berwarna hitam dan terdapat kuku kecil pada ujung jari-jari kakinya, umumnya tubuh jantan berukuran lebih kecil daripada betina. Burung cucak kutilang (*Pycnonotus aurigaster*) dapat dilihat pada Gambar 4.24 berikut



(a)



(b)

Gambar 4.24 Burung cucak kutilang (*Pycnonotus aurigaster*)

Keterangan: a) Foto Penelitian : Foto Pembanding¹¹¹

Klasifikasi Burung cucak kutilang (*Pycnonotus aurigaster*)

Kingdom : Animalia
 Filum : Chordata
 Kelas : Aves
 Ordo : Passeriformes
 Famili : Pycnonotidae
 Genus : *Pycnonotus*
 Spesies : *Pycnonotus aurigaster*¹¹²

¹¹¹John Mackinnon. 2000., Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan. Puslitbang-LIPI: Jakarta. Hal.58

¹¹²International Union For Conservation of Nature and Natural Resources, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada tanggal 26 oktober 2018

b) Burung Merbah Cerukcuk (*Pycnonotus giovier*)

Burung merbah cerukcuk dapat menempati habitat seperti perkebunan, persawahan, dan hutan sekunder, makanan yang dapat dimakan berupa serangga, cacing, ulat, dan buah-buahan. Burung merbah cerukcuk tubuhnya memiliki beberapa warna bulu yang berbeda-beda, bagian atas kepala, sayap, punggung dan iris mata berwarna coklat, bagian bawah tubuh yang meliputi pipi, dagu, tenggerokan, dada, perut hingga bagian batas tunggir berwarna putih keabu-abuan, paruh dan kakinya berwarna hitam gelap, ekornya berukuran agak panjang. Burung merbah cerukcuk (*Pycnonotus giovier*) dapat dilihat pada Gambar 4.25 berikut:



(a)



(b)

Gambar 4.25 Burung merbah cerukcuk (*Pycnonotus giovier*)

Keterangan: a) Foto Penelitian : b) Foto Pembanding¹¹³

¹¹³John Mackinnon. 2000. Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan. Puslitbang-LIPI: Jakarta. Hal.59.

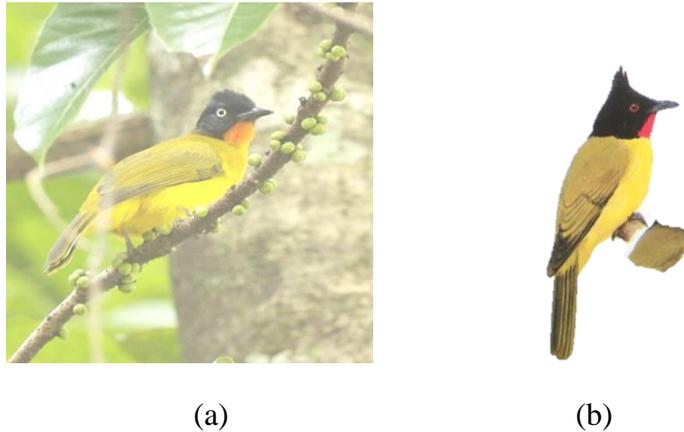
Klasifikasi Burung merbah cerucuk (*Pycnonotus giovier*)

Kingdom : Animalia
 Filum : Chordata
 Kelas : Aves
 Ordo : Passeriformes
 Famili : Pycnonotidae
 Genus : *Pycnonotus*
 Spesies : *Pycnonotus giovier*¹¹⁴

c.) Burung Cucak Kuning (*Pycnonotus melanicterus*)

Burung cucak kuning secara umum dapat menempati habitat seperti perkebunan, dan hutan sekunder, makanan yang dapat dimakannya berupa buah-buahan seperti buah ara, pepaya, pisang, dan juga memakan berbagai jenis serangga kecil. Tubuhnya berukuran sedang, sekitar (18 cm), berwarna kekuningan dengan kepala dan jambul hitam, tubuh bagian bawah berwarna kuning, iris mata berwarna merah, paruh dan kaki berwarna hitam, ekornya tidak terlalu panjang. Burung cucak kuning (*Pycnonotus melanicterus*) dapat dilihat pada Gambarl 4.26 berikut:

¹¹⁴International Union For Conservation of Nature and Natural Resources, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada tanggal 26 oktober 2018



Gambar 4.26 Burung Cucak Kuning (*Pycnonotus melanicterus*)

Keterangan: a) Foto Penelitian : b) Foto Pembanding¹¹⁵

Klasifikasi burung Cucak Kuning (*Pycnonotus melanicterus*)

Kingdom : Animalia
 Filum : Cordata
 Class : Aves
 Ordo : Passeriformes
 Famili : Pycnonotidae
 Genus : *Pycnonotus*
 Spesies : *Pycnonotus melanicterus*¹¹⁶

17) Famili Passeridae

Burung Gereja Erasia (*Passer montanus*).

Burung gereja erasia (*Passer montanus*) dapat menempati habitat seperti permukiman, perkotaan, dan perkebunan, makanan yang dapat dimakan berupa biji-bijian seperti jagung, dan beras. Memiliki ukuran tubuh sedang (14 cm), berwarna

¹¹⁵John Mackinnon. 2000. Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan. Puslitbang-LIPI: Jakarta. Hal.58.

¹¹⁶International Union For Conservation of Nature and Natural Resources, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada tanggal 26 oktober 2018

coklat, mahkota, dagu, dan tenggerokan berwarna coklat berangan, bercak pada pipi, tubuh bagian bawah berwarna kuning tua keabu-abuan, tubuh bagian atas berbintik-bintik coklat dengan tanda hitam dan putih. Iris mata berwarna coklat, paruh berwarna abu-abu, dan kaki berwarna coklat. Burung gereja erasia (*Passer montanus*) dapat dilihat pada gambar 4.27 berikut:



(a)



(b)

Gambar 4.27 Burung Gereja Erasia (*Passer montanus*)

Keterangan: a) Foto Penelitian : b) Foto Pemandangan¹¹⁷

Klasifikasi Burung gereja erasia (*Passer montanus*) adalah sebagai berikut:

Kingdom	: Animalia
Filum	: Chordata
Class	: Aves
Ordo	: Passeriformes
Famili	: Passeridae
Genus	: <i>Passer</i>
Spesies	: <i>Passer montanus</i> ¹¹⁸

¹¹⁷John Mackinnon. 2000., Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan. Puslitbang-LIPI: Jakarta. Hal.88.

¹¹⁸International Union For Conservation of Nature and Natural Resources, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada tanggal 25 oktober 2018.

18) Famili Sturnidae

a) Burung Kerak Kerbau (*Acridhothers javanicus*)

Burung kerak kerbau menempati habitat seperti hutan sekunder, permukiman, dan perkebunan, makanan yang dapat dimakannya berupa serangga. Secara keseluruhan burung ini memiliki warna hitam kepekatan, memiliki sedikit jambul pada bagian kepala, paruh dan kaki berwarna kuning, sedangkan tunggir berwarna putih, pangkal paruh berwarna merah, dan pada tunggir bersisik putih. Burung kerak kerbau (*Acrinodhothere javanicus*) dapat dilihat pada gambar 4.28 berikut



(a)



(b)

Gambar 4.28 Burung kerak kerbau (*Acridhothers javanicus*)

Keterangan: a) Foto Penelitian : b) Foto Pemandang¹¹⁹

Klasifikasi Burung kerak kerbau (*Acridhothers javanicus*)

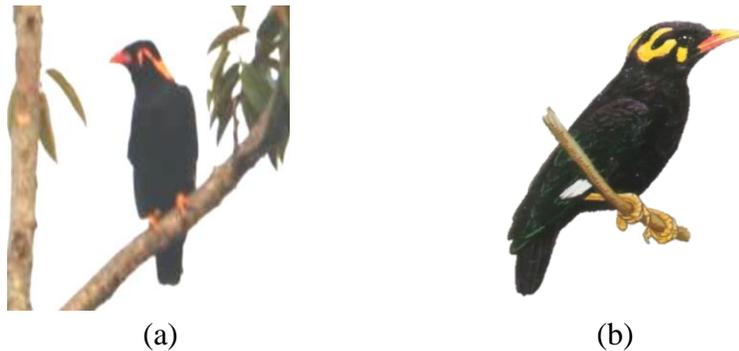
Kingdom	: Animalia
Filum	: Chordata
Kelas	: Aves
Ordo	: Passeriformes
Famili	: Sturnidae

¹¹⁹John Mackinnon. 2000. Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan. Puslitbang-LIPI: Jakarta. Hal.82

Genus : *Acridotheres*
 Spesies : *Acridotheres javanicus*¹²⁰

b) Burung Tiyong Emas (*Gracula religiosa*)

Burung tiyong emas dapat menempati habitat seperti hutan hujan tropis, pengunungan, dan perkebunan, makanan yang dapat dimakan berupa buah-buahan, nektar, dan serangga. Tubuhnya berukuran besar dengan ukuran tubuh kurang lebih sekitar 40 cm. Secara umum tubuhnya memiliki bulu halus yang berwarna hitam, memiliki gelambir yang berwarna kuning mencolok pada bagian telinga, dan bagian bawah matanya, iris mata berwarna coklat gelap, paruhnya kokoh berbentuk runcing dan berwarna kuning agak orange, sayap bagian dalam memiliki bulu warna putih, ekor tidak terlalu panjang, tidak menggarpu. Burung tiyong emas (*Gracula religiosa*) dapat dilihat pada gambar 4. 29 berikut:



Gambar 4.29 Burung tiyong emas (*Gracula religiosa*)

Keterangan: a) Foto Penelitian : b) Foto Pembanding¹²¹

¹²⁰International Union For Conservation of Nature and Natural Resources, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada tanggal 27 oktober 2018.

¹²¹John Mackinnon. 2000., Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan. Puslitbang-LIPI: Jakarta. Hal.8

Klasifikasi Burung tiyong emas (*Gracula religiosa*)

Kingdom	: Animalia
Filum	: Chordata
Kelas	: Aves
Ordo	: Passeriformes
Famili	: Sturnidae
Genus	: <i>gracula</i>
Spesies	: <i>Gracula religiosa</i> ¹²²

b) Famili Silviidae

a) Cinenen kelabu (*Orthotomus ruficeps*)

Burung cinenen kelabu dapat menempati habitat seperti perkebunan, hutan sekunder, mangrove, dan semak-semak, makanan yang dapat dimakan berupa serangga. Ukuran tubuh berkisar kurang lebih sekitar 10-12 cm, memiliki paruh, bulu dasarnya coklat kemerahan, bagian bawah ditutupi bulu berwarna abu-abu kecoklatan, punggung berwarna abu-abu, kaki langsing, paruh berwarna merah. Burung cinenen kelabu (*orthotomus ruficeps*) dapat dilihat pada Gambar 4.30 berikut



(a)



(b)

Gambar 4.2 Burung cinenen kelabu (*Orthotomus ruficeps*)

Keterangan: a) Foto Penelitian : b) Foto Pemandangan¹²³

¹²²International Union For Conservation of Nature and Natural Resources, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada tanggal 27 oktober 2018.

¹²³John Mackinnon. 2000. Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan. Puslitbang-LIPI: Jakarta. Hal.75.

Klasifikasi Burung cinenen kelabu (*Orthotomus ruficeps*)

Kingdom : Animalia
 Filum : Choerdata
 Kelas : Aves
 Ordo : Passeriformes
 Famili : Silviidae
 Genus : *Orthotomus*
 Spesies : *Orthotomus ruficeps*¹²⁴

b) Burung Cinenen Pisang (*Orthotomus sutorius*)

Burung cinenen pisang dapat menempati habitat seperti hutan sekunder, perbukitan, dan semak-semak belukar, makanan yang dapat dimakannya berupa serangga. Secara morfologi tubuhnya berukuran kurang lebih sekitar 10 cm, bulu-bulu dahi dan mahkota berwarna merah karat, sisi kepala berwarna putih, berwarna kuning, tekuk berwarna abu-abu, punggung, ekor, dan sayap hijau zaitun, iris mata kuning tua pucat, paruh sebelah atas kehitaman, sebelah bawah merah jambu keputihan, kaki merah jambu, bulu paha agak kemerahan. Burung cinenen pisang (*Orthotomus sutorius*) dapat dilihat pada Gambar 4.31 berikut:

¹²⁴International Union For Conservation of Nature and Natural Resources, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada tanggal 26 oktober 2018



(a)



(b)

Gambar 4.31 Burung cinenen pisang (*Orthotomus sutorius*)

Keterangan: a) Foto Penelitian : b) Foto Pembanding¹²⁵

Klasifikasi burung cinenen pisang (*Orthotomus sutorius*)

Kingdom : Animalia
 Filum : Chordata
 Kelas : Aves
 Ordo : Passeriformes
 Famili : Sylviidae
 Genus : *Orthotomus*
 Spesies : *Orthotomus sutorius*.¹²⁶

Penelitian keanekaragaman burung di hutan penyangga kawasan ekosistem tahura di Kabupaten Pidie dilakukan sebanyak 10 titik pengamatan. Setiap titiknya terdapat jumlah dan jenis spesies yang berbeda. Peneliti telah menguraikan indeks keanekaragaman jenis burung dibawah ini untuk menjawab rumusan masalah yang terdapat di poin ke dua pada latar belakang. Berikut indeks keanekaragaman jenis

¹²⁵John Mackinnon. 2000. Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan. Puslitbang-LIPI: Jakarta. Hal.75.

¹²⁶International Union For Conservation of Nature and Natural Resources, <http://www.iucnredlist.org>, diakses pada tanggal 26 oktober 2018

burung berdasarkan titik pengamatannya yang terdapat di hutan penyangga kawasan ekosistem tahura di Kabupaten Pidie.

2) Indeks Keanekaragaman Burung di Hutan Penyangga Kawasan Ekosistem Tahura Kawasan Pidie

Indeks keanekaragaman burung di hutan penyangga kawasan ekosistem tahura di Kabupaten Pidie didapati Indeks keanekaragaman pada setiap titiknya berkisar pada $\hat{H} = 1,0$ hingga $\hat{H} = 2,5$. Keanekaragaman pada setiap titik pengamatan dapat diperhatikan pada Tabel 4.2 berikut:

Tabel 4.2 Indeks Keanekaragaman Burung Secara Keseluruhan di Hutan penyangga Kawasan Ekosistem Tahura di Kabupaten Pidie.

No.	Family	Speies		Jumlah individu	\hat{H}
		Nama daerah	Nama latin		
1	Artamidae	Burung Kekep Babi	<i>Artamus leucorhiches</i>	13	0.1475
2	Aeghithinidae	Burung Cipoh Kacat	<i>Aeghithina tiphia</i>	8	0.1053
3	Accitripidae	Burung Elang Hitam	<i>Incatus malayensis</i>	3	0.0505
4	Bucerotidae	Burung Rangkong			
		Papan	<i>Buceros bicornis</i>	4	0.0631
5	Cholorosedae	Burung Julang Emas	<i>Aceros undulatus</i>	2	0.0367
		Burung Cica Daun Sayap Biru	<i>Cholorosis chinensis</i>	7	0.0957
6	Cuculidae	Burung Bubut Alang-alang	<i>Centropus bengalensis</i>	1	0.0209
		Burung Bubut Besar	<i>Centropus sinensis</i>	12	0.1397
7	Columbidae	Burung Perkutut Jawa	<i>Geopelia Satriata</i>	18	0.1822
		Burung Punai Gading	<i>Treron vernans</i>	4	0.0631

No.	Family	Speies		Jumlah individu	\hat{H}
		Nama daerah	Nama latin		
8	Dicruridae	Burung Srigunting Gagak	<i>Dicrurus annectan</i>	5	0.0747
9	Hemiprocne	Burung Tepekong Jambul	<i>Hemiprocne longipennis</i>	3	0.0505
10	Hirundinae	Burung Layang-layang Batu	<i>Hirundo tihitica</i>	6	0.0855
11	Haldyonidae	Burung Cekakak Belukar	<i>Halcyo smyrnensis</i>	5	0.0747
		Burung Cekakak Batu	<i>Lacedo pulchela</i>	6	0.0855
12	Laniidae	Burung Bentet Kelabu	<i>Lanius schach</i>	11	0.1317
13	Megalainidae	Burung Takur Tutu	<i>Megalaina refflesi</i>	5	0.0747
14	Nectarinidae	Burung Madu Sriganti	<i>Antreptes malacensis</i>	9	0.1145
		Burung Madu Kelapa	<i>Nectarinia jagularis</i>	12	0.1397
		Burung Madu Ekor Merah	<i>Aethopyga temmickii</i>	6	0.0855
		Burung madu wulung	<i>Chalcoparia singalensis</i>	5	0.0747
15	Oriolidae	Burung Kepudang Kuduk Hitam	<i>Oriolus chinensis</i>	1	0.0209
16	Pycnonotidae	Burung Cucak Kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	24	0.2170
		Burung Merbah Cerukcuk	<i>Pycnonotus giovier</i>	20	0.1945
		Burung Cucak Kuning	<i>Pycnonotus malanicterus</i>	8	0.1053
17	Passeridae	Burung Gereja Erasia	<i>Passer mountanus</i>	21	0.2004
18	Sturnidae	Burung Tiong Emas	<i>Gracula religiosa</i>	1	0.0209
		Burung Kerak Kerbau	<i>Acridhotheres</i>	6	0.0855

No.	Family	Speies		Jumlah individu	\hat{H}
		Nama daerah	Nama latin		
			<i>javanicus</i>		
19	silviide	Burung Cinenen Kelabu	<i>Arthotomus ruficeps</i>	22	0.2061
		Burung Cinenen Pisang	<i>Arthotomus sutorius</i>	18	0.1822
		Jumlah		266	3.1306

Berdasarkan Tabel 4.2 Hasil penelitian tentang keanekaragaman jenis burung yang dilakukan di hutan penyangga kawasan ekosistem tahura di Kabupaten Pidie diperoleh informasi bahwa burung di lokasi tersebut tergolong katagori tinggi dengan nilai indeks keanekaragaman (\hat{H})= 3,1306. Keanekaragaman burung dipengaruhi oleh berbagai macam faktor seperti jenis-jenis tumbuhan, vegetasi, ketinggian, cauaca lingkungan (suhu dan kelembapan).

3) Jenis-jenis Tumbuhan yang Terdapat di Hutan Penyangga Kawasan Ekosistem Tahura di Kabupaten Pidie

Hutan penyangga kawasan ekosistem tahura di Kabupaten Pidie merupakan suatu kawasan hutan lindung yang sangat besar terjadinya deforestasi yang dialihfungsikan fungsi hutan menjadi perkebunan¹²⁷, sehingga saat penelitian sering dijumpai tumbuhan-tumbuhan yang merupakan hasil budidaya masyarakat dan juga tanaman yang menjadi komoditi perekonomian masyarakat lainnya, akan tetapi dikawasan tersebut juga ditemukan beberapa tumbuhan hutan yang tumbuh alami.

¹²⁷Rahmad Mulyadi, hasil wawancara dengan pihak pengelola tahura, Jum'at 08 November 2018

Beberapa tumbuhan yang dominan ditemukan saat penelitian di hutan penyangga kawasan ekosistem tahura di Kabupaten Pidie dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut:

Tabel 4.3 Tumbuhan yang Terdapat di Lokasi Penelitian

No.	Nama Daerah	Nama Latin	Famili
1	Akasia	<i>Acacia auriculiformis</i>	Mimosaceae
2	Ara	<i>Ficus procera</i>	Moraceae
3	Asan	<i>Garcinia nervosa</i>	Guttiferaceae
4	Bangkirai	<i>Shorea</i> sp	Dipterocarpaceae
5	Benou	<i>Macaranga</i> sp	Euphorbiaceae
6	Damar laut	<i>Shorea matrialis</i>	Dipterocarpaceae
7	Eucalyptus	<i>Eucalyptus urophylla</i>	Myrtaceae
8	Jeumpa	<i>Michelia champaca</i>	Magnoliaceae
9	Kemiri	<i>Aleurites mollucana</i>	Euphorbiaceae
10	Ketapang rimba	<i>Terminalia gigantea</i>	Combretaceae
11	Laban	<i>Vitex pubescens</i>	Verbenaceae
12	Mahoni rimba	<i>Swietenia mahagoni</i>	Meliaceae
13	Manthou	<i>Shorea</i> sp	Dipterocarpaceae
14	Mane/labau	<i>Vitex pubescens</i>	Verbenaceae
15	Medang bedaya	<i>Litsea</i> sp	Lauraceae
16	Medang Kameng	<i>Litsea</i> sp	Lauraceae
17	Medang Kepula	<i>Litsea</i> sp	Lauraceae
18	Medang Pajo	<i>Litsea</i> sp	Lauraceae
19	Medang Panah	<i>Litsea</i> sp	Lauraceae
20	Pinus	<i>Pinus merkusii</i>	Pinaceae
21	Sentang	<i>Azadirachta</i> sp	Burseraceae
22	Tampu	<i>Macaranga</i> sp	Euphorbiaceae
23	Tanjung	<i>Mimusop elengi</i>	Mimosaceae
24	Ulin	<i>Eusideroxylon zwageri</i>	Lauraceae
25	Pisang	<i>Musa paradisiacal</i>	Musaceae
26	Pinang	<i>Areca cerathu</i>	Arecaceae
27	Pepaya	<i>Carica papaya</i>	Caricaceae
28	Petai	<i>Leuca leucechapa</i>	Fabaceae
29	Kedondong	<i>Spondalis dulcis</i>	Anacardiaceae
30	Kayu Putih	<i>Malaleuca grandis</i>	Myrtaceae
31	Jati	<i>Tectona grandis</i>	Lamiaceae

Terdapat 31 jenis tumbuhan yang ditemukan dalam lokasi penelitian, tumbuhan tersebut bisa ditemukan dalam kebun milik warga maupun kebun yang sudah tidak terawat. Tumbuhan yang sering ditemukan adalah pohon pisang, pohon kemiri, pohon pinang, pohon petai, pohon kedondong, dan lain sebagainya.

Tumbuhan-tumbuhan diatas merupakan tumbuhan yang umum ditemukan pada lokasi penelitian, bervariasinya tumbuhan yang terdapat di lokasi penelitian membuat tingginya keanekaragaman burung di suatu tempat, tumbuhan-tumbuhan tersebut dijadikan sebagai sumber pakan, tempat bersarang, tempat berlindung, serta sebagai tempat untuk hinggap bagi spesies burung.

4) Pemanfatan Hasil Penelitian Keanekaragaman Burung di Hutan Penyangga Kawasan Ekosistem Tahura di Kabupaten Pidie sebagai Referensi Pendukung Materi Ekologi Hewan

Hasil penelitian tentang keanekaragaman burung di hutan penyangga kawasan ekosistem tahura di Kabupaten Pidie. Akan menambah referensi terbaru mengenai data burung yang terdapat di hutan penyangga kawasan ekosistem tahura di Kabupaten Pidie itu sendiri. Selain untuk menambah referensi, hasil penelitian ini akan membantu mahasiswa Biologi khususnya dalam mempelajari matakuliah ekologi hewan terutama mengenai praktikum tentang keanekaragaman burung.

Penelitian ini juga menghasilkan sebuah karya dalam bentuk buku saku, yang dapat digunakan untuk proses belajar mengajar dalam ruangan maupun di luar ruangan. Buku saku tersebut akan ditempatkan dalam ruang baca Program Studi

Pendidikan Biologi supaya dapat dimanfaatkan oleh mahasiswa untuk belajar. Untuk cover buku saku dapat dilihat pada Gambar 4.33 berikut:



Gambar 4.32 Cover Buku Saku

B. Pembahasan

1. Spesies Burung yang Terdapat di Hutan Penyangga Kawasan Ekosistem Tahura di Kabupaten Pidie

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 30 jenis spesies burung di hutan penyangga kawasan ekosistem tahura di kabupaten Pidie, dimana 30 jenis spesies tersebut terdiri kepada 19 famili, 9 spesies burung merupakan burung yang termasuk kedalam status burung yang di lindung (DL) oleh Pemerintah Republik Indonesi, No. 7 tahun 1999 tanggal 27 januari 1999.¹²⁸ Burung yang termasuk kedalam spesies yang dilindungi tersebut adalah burung cekakak belukar (*Halcyo smyrnensis*), burung cekakak batu (*Lacedo pulchella*), burung madu sriganti (*Nectarina jagularis*), burung madu kelapa (*Antreptes malacensis*), burung madu ekor merah (*Aethopyga temminckii*), burung madu wulung (*Chalcopteryx singalensis*), burung rangkong papan (*Buceros bicornis*), burung julang emas (*Aceros undulatus*), burung tiyung emas (*Gracula religiosa*), dan burung elang hitam (*Icnatus malayensis*). Spesies burung yang tidak dilindungi berjumlah 21 spesies dari 14 famili, diantaranya adalah famili *Passeridae*, *Silviidae*, *Lanidae*, *chlorosodae*, *Dicruridae*, *Cuculidae*, *Artamidae*, *Pycnonotidae*, *Megalainidae*, *Columbidae*, *Sturnidae*, *Aeghithinidae*, *Hirundidae*, dan *Oriolidae*.

Kehadiran spesies-spesies burung di suatu lokasi sangat di pengaruhi oleh lingkungan tempat tersebut. Burung sering menempati tempat-tempat seperti hutan

¹²⁸Samsul Kamal.2014, *Status Konservasi Burung yang Diperjualbelikan di Banda Aceh*, Ar-Raniry Press. Hal. 16

primer, hutan sekunder, dan daerah-daerah lain yang banyak terdapat makanannya, terdapat banyak tajuk tumbuhan sebagai tempat untuk hinggap dan jauh dari hewan yang menjadi predator bagi keberlangsungan hidupnya.¹²⁹

Spesies burung yang sangat banyak didapati adalah burung cucak kutilang (*Pycnonotus aurigaster*) dari famili *Pycnonotidae*, dengan berjumlah 24 ekor burung. Sedangkan yang paling sedikit didapati adalah burung kepudang kuduk hitam (*Oriolus chinensis*) dari famili *Oriolidae*, burung bubut alang-alang (*Centropus bengalensis*) dari famili *Cuculidae*, dan burung tiyong emas (*Gracula religiosa*) dari famili *Sturnidae*.

Banyak jumlah burung cucak kutilang (*Pycnonotu aurigaster*) ditemukan saat penelitian dipengaruhi oleh fisiologi burung itu sendiri yang mudah beradaptasi di berbagai habitat seperti semak belukar, tepi hutan, vegetasi sekunder, tepi jalan, perkebunan, hingga taman-taman di perkotaan. Umumnya tersebar mulai dari dataran rendah sampai ketinggian 1.500 mdpl.¹³⁰

Sedangkan sedikit ditemunya burung kepudang kuduk hitam (*Oriolus chinensis*), burung tiyung emas(*gracula religiosa*), dan burung bubut alang-alang (*centropus bengalensis*) di pengaruhi oleh habitat mereka yang tidak mudah ditemukan pada tempat yang terbuka, aktivitas mereka yang sangat peka terhadap

¹²⁹Muhdian Prasetia Darmawan, “Keanekaragaman Spesies Burung pada Beberapa Tipe Habitat Di Hutan Gunung Lumut Kalimantan Timur”, Bogor: Fakultas kehutanan Instut Pertanian Bogor, 2006, h. 16.

¹³⁰<http://www.birdlife.org/datazone/species/factsheet/22712699>

kedatangan predator, dan juga sangat tingginya pemburuan yang di lakukan oleh masyarakat terhadap burung-burung tersebut.¹³¹

2. Indeks Keanekaragaman Burung di Hutan Penyangga Kawasan Ekosistem Tahura di Kabupaten Pidie

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa indeks keanekaragaman burung di hutan penyangga kawasan ekosistem tahura di kabupaten Pidie secara keseluruhan memiliki indeks keanekaragaman tinggi yang mencapai $\hat{H}= 3,1306$. Setiap titik pengamatannya dijumpai spesies yang berbeda-beda dengan indeks yang berbeda-beda, dari indeks keanekaragaman paling rendah pada titik pengamatan ke-sepuluh $\hat{H}= 1,0391$ hingga mencapai indeks sedang pada titik pengamatan ke-enam $\hat{H}= 2,3796$. Setelah dihitung secara keseluruhan mendapat indek keanekargaman yang tinggi mencapai $\hat{H}= 3,1306$. Hal ini disebabkan terdapat perbedaan jumlah famili dan jenis burung di setiap titik pengamatan.

Tingginya keanekagaraman spesies burung di suatu wilayah di dukung oleh sejarah suatu habitat, dan tingginya keanekaragaman habitat, karena habitat bagi satwa secara umum berfungsi sebagai tempat untuk mencari makanan, minuman, istirahat, dan berkembangbiak. Perbedaan Indeks keanekaragaman pada setiap titik pengamatan diakibatkan oleh berbedanya keadaan lingkungan, perbedaan ini sangat dipengaruhi oleh aktivitas masyarakat dalam menjaga lingkungan, selain faktor lingkungan juga di pengaruhi oleh faktor biologis seperti dataran rendah atau dataran

¹³¹Rahmad Mulyadi, Pengelola Tahura, 23 November 2018.

tinggi.¹³² Saat penelitian berlangsung kondisi lingkungan, dan kerapatan vegetasi tumbuhan ditemukan sangat berbeda-beda pada setiap titik pengamatan, sehingga terdapat perbedaan indeks keanekaragaman burung pada setiap titik. Seperti titik ke-enam dan ke-lima merupakan titik terbanyak ditemukan indeks keanekaragamannya, sedangkan titik ke-delapan dan ke-sepuluh merupakan titik yang paling kurang indeks keanekaragaman jenis burung yang ditemukan. Titik yang lainnya ditemukan dengan jumlah indeks yang relatif sama.

Terlihat titik ke-lima merupakan indeks keanekaragaman jenis burung yang tinggi ditemukan daripada titik lain dengan nilai $\hat{H}= 2,0511$, hal ini juga dipengaruhi oleh faktor lingkungan seperti terdapat banyak jenis-jenis tumbuhan yang berbeda-beda di titik pengamatan ke-lima sehingga mendukung untuk dapat ditempatinya beberapa jenis spesies burung di lokasi tersebut. Indeks keanekaragaman tinggi juga ditemukan pada titik ke-enam dengan nilai indeks $\hat{H}= 2,3796$, hal ini juga dipengaruhi oleh faktor lingkungan seperti terdapat banyak jenis-jenis tumbuhan yang berbeda-beda, dan besarnya kanopi pohon yang menutupi luas permukaan tanah.

Titik ke-sepuluh, tujuh, dan delapan terlihat indeks keanekaragaman burung lebih rendah dibandingkan indeks keanekaragaman pada titik-titik yang lain. Titik ke-sepuluh indeks keanekaragaman mencapai $\hat{H}= 1,0397$, titik pengamatan ke-sepuluh terlihat kurangnya ditumbuhi tumbuhan-tumbuhan besar, bahkan terlihat padang luas

¹³²Anthonia Thumury, dan L. latupapua, Keanekaragaman Jenis Satwa Burung Berdasarkan Ketinggian Tempat pada Hutan Desa Rambatu Kabupaten Seram bagian Barat Provinsi Maluku, *jurnal Hutan tropis*, vol.2,no.2, Juli 2014, h.95.

seperti lahan yang baru saja ditinggalkan masyarakat, sehingga mengakibatkan kurangnya jenis burung yang menempati habitat tersebut. titik ke-tujuh memiliki indeks keanekaragaman mencapai $\hat{H}= 1,2700$, kondisi titik pengamatan ke-tujuh vegetasi tumbuhannya kurang rapat juga, namun masih dekat dengan titik pengamatan ke-enam yang dimana vegetasi tumbuhannya memiliki lebih rapat daripada titik ke-sepuluh sehingga di titik ke-tujuh masih dapat di temukan indek keanekaragaman yang lebih tinggi dari indeks keanekaragaman pada titik ke-sepuluh. Titik ke-delapan memiliki indeks keanekaragaman mencapai $\hat{H}= 1,0549$, kondisi lingkungan di titik pengamatan ke-delapan terlihat di tumbuh banyak petai, sehingga di kawasan ini tidak terlalu banyak ditemukan jenis-jenis burung yang berbeda-beda.

Kondisi lingkungan sangat mempengaruhi tersedianya pakan. Pakan merupakan hal penting bagi burung utamanya burung herbivora, burung herbivora adalah jenis burung yang pakannya terutama berasal dari tumbuhan seperti biji-bijian, kacang-kacangan, daun-daunan, rumput-rumputan, alang-alang, tunas, buah-buahan, cairan, dan nektar lainnya.¹³³ Penelitian di hutan penyangga kawasan ekosistem tahura di Kabupaten Pidie banyak terlihat fisik lingkungan penelitian disetiap titiknya merupakan wilayah yang sudah dialihfungsikan lahan oleh masyarakat dari kawasan hutan lindung dijadikan perkebunan monokultur, dari tumbuhan perkebunan masyarakat menjadi salah satu sumber pakan terhadap spesies

¹³³Indra A.S.L.P Putri, “ Pengaruh Kekayaan Jenis Sumber Pakan Terhadap Keanekaragaman Burung Herbivora di Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung, Sulawesi Selatan”, *Jurnal Prsemnas masyarakat Biodeversitas Indonesia*, vol. 1, no. 3, Juni 2015, h. 608

burung yang terdapat di lokasi penelitian, sehingga pada setiap titik pengamatan terlihat tidak terlalu jauh indeks keanekaragamannya. Bahkan titik ke-dua hampir sama nilai indeks keanekaragamannya dengan indeks di titik ke-empat. Dimana pada titik ke-dua indeks keanekaragaman mencapai $\hat{H} = 1.9016$, titik pengamatan ke-dua terlihat banyak terdapat perkebunan akan tetapi masih banyak ditumbuhi tumbuhan yang padat dan besar.

3. Jenis-jenis Tumbuhan yang terdapat di Hutan Penyangga Kawasan Ekosistem Tahura di Kabupaten Pidie

Hutan Penyangga Kawasan Ekosistem Tahura di Kabupaten Pidie merupakan salah satu hutan yang termasuk kedalam hutan yang dilindungi oleh pemerintah, pengelolaan dan pemanfaatan dapat dilakukan oleh berbagai elemen masyarakat namun dalam konsep peraturan yang telah diatur seperti pemanfaatan untuk pendidikan, pelatihan, penelitian, dan keparawisataan alam.¹³⁴

Kondisi hutan penyangga kawasan ekosistem tahura di Kabupaten Pidie saat ini sangat berat terjadi deforestasi lahan dengan mengubah fungsi hutan menjadi perkebunan yang dilakukan oleh masyarakat setempat, hal ini menyebabkan di kawasan tersebut jarang ditemukan area yang memiliki vegetasi tumbuhan yang lebat seperti vegetasi yang terdapat di hutan inti.¹³⁵ Terdapat beberapa jenis tumbuhan yang umumnya ditemukan pada lokasi penelitian seperti tumbuhan pisang, pinang,

¹³⁴Peraturan Daerah Propinsi Istimewa Aceh Nomor 46 Tahun 2001.

¹³⁵Rahmad Mulyadi, hasil wawancara dengan pihak pengelola tahura, Jum'at 08 November 2018.

kemiri, jati, kedondong pagar, ara, kersen, kayu putih, petai dan beberapa jenis tumbuhan lainnya.

Tumbuhan yang sangat banyak ditemukan adalah pohon kemiri, pisang, dan petai. Hal ini disebabkan setiap lahan perkebunan yang di dapati merupakan kebun kemiri dan kebun pisang yang ditanami oleh masyarakat, sedangkan petai ditemukan pada lahan-lahan yang baru saja ditinggalkan oleh masyarakat untuk membudidayakan tanaman lainnya seperti tanaman-tanaman perkebunan.

Keadaan vegetasi hutan penyangga di kawasan ekosistem tahura di Kabupaten Pidie masih menyimpan banyak sumber makanan, tempat bersarang, dan tempat hinggap untuk jenis-jenis satwa burung yang terdapat di daerah tersebut. Tetapi Perlunya kesadaran masyarakat terhadap fungsi dan penggunaan hutan secara tepat untuk terjaganya keseimbangan interaksi ekosistem yang baik di hutan penyangga kawasan ekosistem tahura di Kabupaten Pidie, jika perambahan hutan terus menerus dilakukan dapat mengakibatkan kerusakan ekosistem dan terpicunya kepunahan bagi beberapa spesies seperti susahya ditemukan burung rangkong badak dilokasi Taman Hutan Raya Pocuet Meurah Intan, sebagaimana dulu masih mudah untuk ditemukan.¹³⁶

¹³⁶Rahmad Mulyadi, hasil wawancara dengan pihak pengelola tahura, Jum'at 08 November 2018.

4. Pemanfaatan Hasil Penelitian Jenis Keanekaragaman Burung di Hutan Penyangga Kawasan Ekosistem Tahura di Kabupaten Pidie sebagai Referensi Pendukung Materi Ekologi Hewan

Hasil penelitian ini disajikan dalam sebuah karya berbentuk buku saku yang nantinya akan dimanfaatkan oleh mahasiswa ekologi hewan yang digunakan untuk mendukung pembelajaran dan membantu mereka dalam proses identifikasi jenis keanekaragaman burung saat praktikum lapangan. Buku saku: buku saku yang dibuat mulai dari : a) Kata Pengantar, b) Daftar isi, c) Bab I, Latar belakang yang telah memuat tentang tinjauan, d) Bab II, Tinjauan umum tentang objek dan lokasi penelitian, e) Bab III, deskripsi dan klasifikasi objek penelitian, f) Bab V, penutup, g) daftar pustaka.

Buku saku yang dihasilkan berjudul “*Keanekaragaman jenis burung di hutan penyangga Kawasan Ekosistem Tahura di kawasan Pidie sebagai referensi pendukung materi ekologi hewan*” dalamnya terdapat pengetahuan atau informasi tentang burung. Buku ini dapat digunakan oleh mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi sendiri untuk proses belajar dan identifikasi burung.

Karya dari hasil penelitian ini juga diberikan kepada pihak pengelola Taman Hutan Raya Pocuet Meurah Intan sebagai koleksi data terbaru, dan referensi yang membantu saat dilakukannya proses observasi, pelatihan, dan berbagai penelitian lainnya dalam upaya mempublikasi serta menjaga keanekaragaman hayati yang terdapat di Tamana Hutan Raya Pocuet Meurah Intan.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan tentang Keanekaragaman Jenis Burung di hutan penyangga kawasan ekosistem tahura di kabupaten Pidie sebagai referensi pendukung materi ekologi hewan dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat 30 spesies burung di Hutan Penyangga Kawasan Ekosistem Tahura di Kabupaten Pidie, 30 spesies burung tersebut terdiri dari 19 famili yang berbeda-beda yaitu: *Passeridae*, *Silviidae*, *Laniidae*, *Chlorosidae*, *Halcyonidae*, *Dicruridae*, *Bucerotidae*, *Cuculidae*, *Artamidae*, *Pycnonotidae*, *Nectarinidae*, *Megalainidae*, *Columbidae*, *Sturnidae*, *Accitripidae*, *Aegithinidae*, *Hirundinae*, dan *Oriolidae*.
2. Indeks keanekaragaman jenis burung yang terdapat pada hutan penyangga kawasan ekosistem tahura di kabupaten Pidie tergolong tinggi berdasarkan formulasi Shannon Winner, mencapai indeks keanekaragaman yang tinggi dengan nilai $\hat{H} = 3,1306$
3. Terdapat 31 jenis dari 23 Famili tumbuhan di hutan penyangga kawasan ekosistem tahura di kabupaten Pidie.

4. Hasil penelitian tentang Keanekaragaman Jenis Burung yang dilakukan pada hutan penyangga kawasan ekosistem tahura di kabupaten Pidie akan dimanfaatkan sebagai referensi pendukung untuk pembelajaran matakuliah ekologi hewan, dan menghasil sebuah buku saku.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, adapun saran yang dapat penulis kemukakan terkait dengan penelitian ini sebagai berikut:

1. Perlu adanya penelitian lanjutan yang dilakukan pada kawasan BPKH 1 yang terdapat disamping hutan penyangga kawasan ekosistem tahura di kabupaten Pidie, untuk melihat korelasi jenis keanekaragaman burung yang terdapat di dua kawasan tersebut
2. Indeks keanekaragaman jenis burung yang terdapat di hutan penyangga kawasan ekosistem tahura di kabupaten Pidie perlu di publikasi ke stakeholder untuk menambah pemahaman dan pengetahuan masyarakat terhadap kekayaan hayati yang terdapat di kawasan tersebut.
3. Perlu adanya kesadaran masyarakat untuk menjaga hutan lindung negara tepatnya di hutan penyangga kawasan ekosistem tahura di kabupaten Pidie, supaya terjaga vegetasi hutan yang baik dan terjaga indeks keanekaragaman jenis burung dan vegetasi hutan di lokasi tersebut.
4. Produk dari penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran, khususnya pada materi pembelajaran ekologi pada Program Studi Pendidikan Biologi.

5. Perlu adanya penegasan yang baik dari pemerintah terhadap perambahan hutan lindung negara yang dijadikan perkebunan monokultur oleh masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Adelina Maya. dkk.2016. “Keanekaragaman Jenis Burung di Hutan Rakyat Pekon Pelunggu Kecamatan Kota Agung Kabupaten Tangamus., *Jurnal Sylva Lestari*. Vol.4. No.4. 2016.
- Ahmad Ahmadi, 2016, “*Struktur Sayap dan Bulu Pada Aves*” diakses dari, <http://darmadi.staff.unri.ac.id/files/2015/11/AVES.pdf>, pada minggu 11 februari 2018.
- Anonimous. Buku panduan akademik*. 2014/1015. Banda Aceh: Universitas Islam Negeri Ar-Raniry.
- Arikunto Suharsimi. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktis*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Azhari. dkk. 2017. Keanekaragaman Spesies Burung di Kawasan Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan Aceh Besar. *Prosiding Seminar Nasional Biotik*. 2017.
- Brotowidjoyo. dkk. 1998. *Zoologi Dasar*. Jakarta: Erlangga.
- Burhanuddin Afi. 2015. Populasi dan Sampel. wordpress.com.
- Dewi Sandra Rika. 2017. Keanekaragaman Jenis Burung di Beberapa Tipe Habitat Taman Nasional Gunung Ciremai”. *Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata, Fakultas Kehutanan IPB Kampus Darmaga, Bogor*. 5 november 2007.
- Elitzthyan. 2018. *Pengaruh Ekowisata Terhadap Ekosistem dan Masyarakat*, diakses dari <https://elizthyan27.wordpress.com/.../pengaruh-ekowisata-terhadap-ekosistem-dan-masyarakat>. pada 14 februari 2018
- Fran A. Djaja. 2013. *Panduan Lengkap Burung Pliharaan*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Indra A.S.L.P Putri. 2015. “Pengaruh Jenis Kekayaan Tumbuhan Sumber Pakan terhadap Keanekaragaman Burung Herbivora di Taman Nasional Banri Murung Bulusaraung Sulawesi Selatan”. *Prosiding Seminar Nasional Biodeversitas Masyarakat Indonesia*, Vol.1. No. 3. 2015.
- Ismawan Asa. dkk. 2009. “Kemelimpahan dan Keanekaragaman Burung di Preval

- Kalsum Umi. 2016. "Referensi Sebagai Layanan. Referensi Sebagai Tempat: Sebuah Tinjauan Terhadap Layanan Referensi Di Perpustakaan Perguruan Tinggi". *Jurnal Iqra*. Vol. 10. No.01
- Kinnaird, F. M. 1997. Sulawesi Utara :*Sebuah Panduan Sejarah Alam*. Yayasan Pengembangan Wallacea. Indonesia
- Krebs, CJ,1990., *Ekology The Exsperimental Analisys Of Distribusi and Abudance* (Newyork ; Harper Internasional.
- Kuswanda Wanda. 2010. "*Pengaruh Komposisi Tumbuhan Terhadap Keanekargaman Burung di Taman Nasional Batang Gadis Sumatera Utara*". Balai Penelitian Kehutanan AEK Nauli. 30 April 2010.
- Maskoeri,1999., *Sistematika Hewan*. Jakarta : Erlangga.
- Mono. 2018. "*Bentuk Paruh dan Kaki Burung Atau Unggas Serta Fungsinya*". diakses dari <http://www.pakmono.com/2016/11/bentuk-paruh-dan-bentuk-kaki-burung-atau-unggas-beserta-fungsinya.html>. pada Kamis, 22 Februari, 2018.
- Mustafa. 2005. *Kamus Lingkungan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nugroho Wulan. 2018, diakses dari <http://www.generasibiologi.com/2017/06/ciri-struktur-morfologi-topografi-aves-burung.html>. pada 10 februari. 2018.
- Paramita Chandra Elvina. dkk. 2015. "Keanekaragaman dan Kelimpahan Jenis Burung di Kawasan Mangrove Center Tuban". *Lentera Bio*. Vol.4. No.3. 2015
Pengelola Tahura, ,2017 *Wawancara Saat Survey Awal*.
- Rasidi Suswanto. Tb. M. 2014. "Ischak, Batasan dan Ruang Lingkup Ekologi Hewan", *Biologi/ Modul*.
- Saefullah Asep. dkk. 2015. "Keanekaragaman Burung pada Berbagai Tipe Habitat Beserta Gangguanya di Hutan Dramaga. Jawa barat". *Media Konservasi*. Vol.20. No.20. 2015
- Safanah Ghita Nabila. dkk. Keanekaragaman Jenis Burung di Taman Wisata Alam dan Cagar Alam Penanjung Pangandaran Jawa Barat. *Jurnal Pro Sem Nas Masy Indon*. Vo. 3. No. 2. 2017.
- Samingan Tjahjono, 1998, *Dasar- dasar Ekologi*, Yogyakarta:Edisi Ketiga Gadjah Mada University Press.

- Samsul Kamal. dkk. 2016. Spesies Burung pada Beberapa Tipe Habitat di Kecamatan Lhoknga Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Biotik*. Vol. 4. No. 1.
- Samsul Kamal. 2014. *Status Konservasi Burung yang Diperjual Belikan di Banda Aceh*. Banda Aceh: Ar-Raniry Press.
- Saputra Reski. dkk. 2012. “*Jenis-jenis Burung di Perkebunan Kelapa Sawit Pondok Pesantren Hasanatul Barokah Rokan Hulu*”. Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pasir Pengaraian. 13 Februari 2012.
- Serambi Indonesia*. 2014. Senin 24 November.
- Shihab M. Quraish. 2002. *Tafsir Almisbah Vol.4 Surah Al An’am*. Jakarta: Lentera Hati.
- Tamam Astuti Twi Sri. 2018. “*Jenis-Jenis Paruh Burung dan Fungsinya*”. diakses dari <http://www.bimbelbrilian.com/2017/06/jenis-jenis-paruh-burung-dan-fungsinya.html>. pada Kamis 22 Februari 2018.
- Taman Nasional Kutai Kalimantan Timur”. *Jurnal Penelitian*. Vol.1. No.1.
- USAID. 2007. *Biodiversity Kawasan Ekosistem Seulawah*. Aceh Besar. 2007

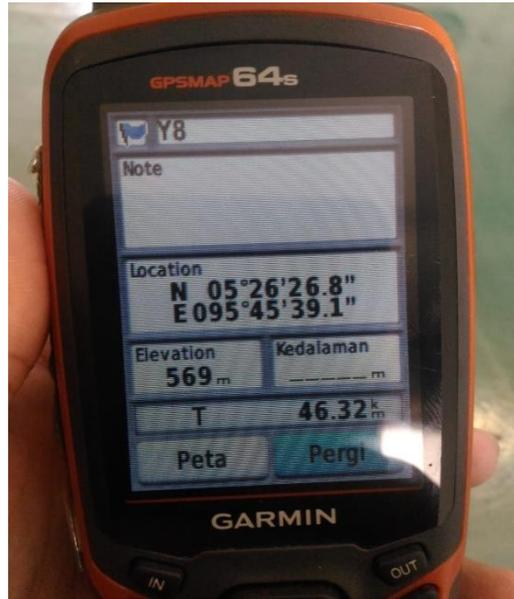
No.	Family	Speies		Jumlah individu	Pi	Ln Pi	Pi Ln Pi	Ĥ	Status Konservasi
		Namadaerah	Namalatin						
3	Accitripidae	Burung Elang Hitam	<i>Ichneutes malayensis</i>	3	0.011278	-4.48488	-0.05058	0.050581	DL
4	Bucerotidae	Burung Rangkong Papan	<i>Buceros bicornis</i>	4	0.015038	-4.1972	-0.06312	0.063116	DL
		Burung Julang Emas	<i>Aceros undulatus</i>	2	0.007519	-4.89035	-0.03677	0.03677	DL
5	Cholorosidae	Burung Cica Daun Sayap Biru	<i>Cholorosis chinensis</i>	7	0.026316	-3.63759	-0.09573	0.095726	TL
6	Cuculidae	Burung Bubut Alang-alang	<i>Centropus bengalensis</i>	1	0.003759	-5.5835	-0.02099	0.020991	TL
		Burung Bubut Besar	<i>Centropus sinensis</i>	12	0.045113	-3.09859	-0.13979	0.139786	TL
7	Columbidae	Burung Perkutut Jawa	<i>Geopelia striata</i>	18	0.067669	-2.69312	-0.18224	0.182242	TL
		Burung Punai Gading	<i>Treron vernans</i>	4	0.015038	-4.1972	-0.06312	0.063116	TL
8	Dicruridae	Burung Srigunting Gagak	<i>Dicrurus annectans</i>	5	0.018797	-3.97406	-0.0747	0.0747	TL
9	Hemiprocne	Burung Tepekong Jambul	<i>Hemiprocne longipennis</i>	3	0.011278	-4.48488	-0.05058	0.050581	TL
10	Hirundinae	Burung Layang-layang Batu	<i>Hirundo tihitica</i>	6	0.022556	-3.79174	-0.08553	0.085528	TL
11	Haldyonidae	Burung Cekakak Belukar	<i>Halcyon myrmenis</i>	5	0.018797	-3.97406	-0.0747	0.0747	TL
		Burung Cekakak Batu	<i>Lacedo pulchella</i>	6	0.022556	-3.79174	-0.08553	0.085528	TL
12	Laniidae	Burung Betet Kelabu	<i>Lanius schach</i>	11	0.041353	-3.1856	-0.13174	0.131735	TL
13	Megalainidae	Burung Takur Tutu	<i>Megalainarefflesi</i>	5	0.018797	-3.97406	-0.0747	0.0747	TL
14	Nectarinidae	Burung Madu Sriganti	<i>Antreptes malacensis</i>	9	0.033835	-3.38627	-0.11457	0.114573	DL
		Burung Madu Kelapa	<i>Nectarinia jugularis</i>	12	0.045113	-3.09859	-0.13979	0.139786	DL
		Burung Madu Ekor Merah	<i>Aethopyga temmickii</i>	6	0.022556	-3.79174	-0.08553	0.085528	DL
		Burung madu wulung	<i>Chalcoparia singalensis</i>	5	0.018797	-3.97406	-0.0747	0.0747	DL
15	Oriolidae	Burung Kepudang Kuduk Hitam	<i>Oriolus chinensis</i>	1	0.003759	-5.5835	-0.02099	0.020991	TL
16	Pycnonotidae	Burung Cucak Kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	24	0.090226	-2.40544	-0.21703	0.217032	TL
		Burung Merbah Cerucuk	<i>Pycnonotus giovier</i>	20	0.075188	-2.58776	-0.19457	0.194569	TL
		Burung Cucak Kuning	<i>Pycnonotus malanicterus</i>	8	0.030075	-3.50405	-0.10539	0.105385	TL
17	Passeridae	Burung Gereja Erasia	<i>Passer montanus</i>	21	0.078947	-2.53897	-0.20045	0.200445	DL
18	Sturnidae	Burung Tiong Emas	<i>Graculareligiosa</i>	1	0.003759	-5.5835	-0.02099	0.020991	TL
		Burung Kerak Kerbau	<i>Acridhothers javanicus</i>	6	0.022556	-3.79174	-0.08553	0.085528	TL
19	silviide	Burung Cinenen	<i>Arthotomus ruficeps</i>	22	0.082707	-2.49245	-0.20614	0.206143	TL

No.	Family	Speies		Jumlah	Pi	Ln Pi	Pi Ln Pi	Ĥ	Status Konservasi
		Namadaerah	Namalatin	individu					
1	Artamidae	Burung Kekep Babi Burung Cipoh	<i>Artamus leuchorhiches</i>	13	0.048872	-3.01855	-0.14752	0.147523	TL
2	Aeghithinidae	Kacat	<i>Aeghithinatiphia</i>	8	0.030075	-3.50405	-0.10539	0.105385	TL

Foto-foto saat penelitian



(Gambar 1)



(Gamabar 2)



(Gamabar 3)



(Gamabar 4)

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama Lengkap : Khairun Sabri
Tempat/Tgl Lahir : Balee Musa, 16 April 1996
Jenis Kelamin : Laki-laki
Agama : Islam
Kebangsaan : Indonesia
Status : Belum Kawin
Alamat : Jl. Rukoh Utama, Lr. Lam ara II, Darusslam Banda Aceh

Nama Orang tua
Ayah : Ibrahim Berdan
Ibu : Syamsyiah Amin
Pekerjaan Ayah : Tani
Pekerjaan Ibu : Tani
Alamat : Jl. Aceh-Medan, Gp. Musa balee, Kecamatan Bandar Baru, Kabupaten Pidie Jaya

Riwayat Pendidikan
SDN Musa : berijazah 2008
SMPN 1 Bandar baru : berijazah 2011
SMAN 1 Bandar baru : berijazah 2014
UIN Ar-Raniry Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Biologi Darussalam-Banda Aceh Mulai Tahun 2014-2018

Banda Aceh, 14 Januari 2019

Penulis

Khairun Sabri