

**KEANEKARAGAMAN SPESIES BURUNG YANG TERDAPAT DI
KAWASAN TAMAN HUTAN RAYA POCUT MEURAH INTAN
SEBAGAI REFERENSI MATA KULIAH ORNITOLOGI**

SKRIPSI

Diajukan Oleh :

AZHARI

NIM: 281 223 135

Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi Pendidikan Biologi



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

2017M/ 1438 H

**KEANEKARAGAMAN SPESIES BURUNG YANG TERDAPAT
DIKAWASAN TAMAN HUTAN RAYA POCUT MEURAH
INTANSEBAGAI REFERENSI MATA
KULIAH ORNITOLOGI**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darusalam Banda Aceh
sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana S-1
Dalam Ilmu Pendidikan Islam**

Oleh

**Azhari
NIM. 281223135
Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi Pendidikan Biologi**

Disetujui Oleh :

Pembimbing I,



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

Pembimbing II,



**Elita Agustina, M.Si
NIP. 197808152009122002**

**KEANEKARAGAMAN SPESIES BURUNG YANG TERDAPAT DI
KAWASAN TAMAN HUTAN RAYA POCUT MEURAH INTAN
SEBAGAI REFERENSI MATA KULIAH ORNITOLOGO**

SKRIPSI

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

Pada Hari/Tanggal:

Selasa, 18 Juli 2017 M
24 Syawal 1438 H

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua,



Samsul Kamal, M.Pd.
NIP. 198005162011011007

Sekretaris,



Elita Agustina, M.Si.
NIP. 197808152009122002

Penguji I,



Eriawati, M.Pd
NIP.198111262009102003

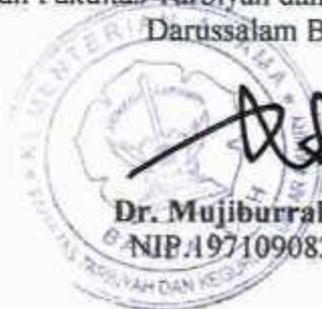
Penguji II,



Prof. Dr. M. Ali S, M.Si
NIP. 195903251986031003

Mengetahui,

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




Dr. Mujiburrahman, M. Ag
NIP.197109082001121001

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Azhari
NIM : 281 223 135
Prodi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Judul : Keanekaragaman Spesies Burung Di Kawasan Taman
Hutan Raya Pocut Meurah Intan Sebagai Referensi Mata
Kuliah Ornitologi

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

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

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

Demikian Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Banda Aceh, 9 Juli 2017

Yang Menyatakan



(Azhari)

KATA PENGANTAR



Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Shalawat dan salam semoga tercurahkan kepada Nabi Muhammad saw, serta keluarga, sahabat, para tabi'in dan para penerus generasi Islam yang telah membawa ke alam yang penuh dengan ilmu pengetahuan.

Alhamdulillah berkat taufiq dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “**Keanekaragaman Spesies Burung yang Terdapat di Kawasan Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan Sebagai Referensi Mata Kuliah Ornitologi**”. Selanjutnya Penelitian ini merupakan salah satu kewajiban untuk mengaplikasikan Tridarma Perguruan Tinggi dalam upaya pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang Pendidikan Biologi dan melengkapi syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry.

Penulis menyadari, bahwa selama penelitian dan penulisan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, pengarahan, bantuan dan dukungan yang sangat berarti dari berbagai pihak. Oleh karena itu, melalui kata pengantar ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang tak terhingga kepada Bapak Samsul Kamal, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi sekaligus pembimbing I dan kepada Ibu Elita Agustina, M.Si sebagai pembimbing II yang

telah memberikan bimbingan, nasehat, dan arahan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Ucapan terima kasih penulis ucapkan kepada staf Prodi Pendidikan Biologi beserta semua dosen, dan asisten yang telah mengajar dan membantu dalam membekali ilmu dari semester pertama hingga semester akhir.

Terima kasih juga penulis ucapkan kepada sahabat seperjuangan semua yang sudah banyak membantu dalam menyelesaikan skripsi. Teristimewa, ucapan terimakasih yang tak terhingga penulis sampaikan kepada Ayahanda Abidin dan Ibunda Rusna serta kakak-kakak yang telah memberikan pengorbanan besar bagi penulis serta dukungan dan do'a yang tiada henti-hentinya.

Akhirnya, penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kesempurnaan dan keterbatasan kemampuan. Untuk itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirul kalam, kepada Allah jualah penulis berserah diri semoga selalu dilimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua. *Amin Yaa Rabbal 'Alamin.*

Banda Aceh, 6 Maret 2017

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
ABSTRAK	viii
BAB I : PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
E. Definisi Oprasional	6
BAB II : KAJIAN TEORITIS	9
A. Deskripsi Burung	9
B. Morfologi Burung	10
C. Keanekaragaman Spesies Burung	14
D. Peranan Burung.....	17
E. Faktor yang Mempengaruhi Keberadaan Burung.....	19
F. Habitat Burung	21
G. Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan	24
H. Pemanfaatan Keanekaragaman Spesies Burung sebagai Referensi Mata Kuliah Ornitologi.....	26
BAB III : METODE PENELITIAN	28
A. Rancangan Penelitian	28
B. Tempat dan Waktu	28
C. Populasi dan Sampel	28
D. Alat dan Bahan.....	29
E. Prosedur Penelitian.....	30
F. Parameter yang Diukur	31
G. Analisis Data	31
BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN	33
A. Hasil Penelitian	33
1. Indeks Keanekaragaman Spesies Burung yang Terdapat di Kawasan Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan.....	33
2. Pemanfaatan Hasil Penelitian Sebagai Referensi Mata Kuliah Ornitologi	37
B. Pembahasan.....	39
1. Indeks Keanekaragaman Spesies Burung yang Terdapat di Kawasan Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan.....	39
2. Pemanfaatan Hasil Penelitian Sebagai Referensi Mata Kuliah	

Ornitologi	43
BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN.....	46
A. Kesimpulan	46
B. Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN.....	50
BIODATA PENULIS.....	63

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Alat dan Bahan	30
3.2 Sebaran Titik Pengambilan Sampel pada Setiap Stasiun	30
4.1 Keanekaragaman Spesies Burung di Kawasan Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan.....	34
4.2 Keanekaragaman Spesies Burung Pada Setiap Stasiun Penelitian.....	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Morfologi Burung	9
2.2 Morfologi Bulu Pada Burung	11
2.3 Bentuk Paruh Dan Kaki Burung	12
2.4 Kerangka Burung.....	14
3.1 Lokasi Penelitian	34
3.2 Kondisi Setiap Stasiun	32
4.3 Foto Burung Hasil Penelitian.....	35
4.3 Cover Buku Saku	39
4.4 Kondisi Lingkungan Pada Stasiun III.....	41
4.5 Poster Burung	44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 : Surat Keputusan Dekan FTK UIN Ar-Raniry tentang Pengangkatan Pembimbing Skripsi	49
2 : Surat Mohon Izin Pengumpulan Data dari Dekan FTK UIN Ar-Raniry	50
3 : Surat Keterangan Telah Melakukan Pengumpulan Data dari Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan.....	51
6 : Keanekaragaman Spesies Burung Secara Keseluruhan yang Terdapat di Kawasan Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan	52
7 : Keanekaragaman Spesies Burung pada Setiap Stasiun Penelitian.....	55
8 : Vegetasi Tumbuhan	57
9 : Koleksi Foto Hasil Penelitian.....	58
10 : Buku Saku	57
11 : Biodata Penulis.....	58

ABSTRAK

Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan merupakan satu kawasan konservasi alam dan sebagai tempat pembelajaran, namun demikian kondisi ini telah berubah sejalan dengan tingginya aktivitas penduduk setempat seperti penebangan liar, alih fungsi hutan, pemburuan satwa liar, dan pembakaran hutan. Aktivitas tersebut berdampak terhadap keanekaragaman flora dan fauna yang terdapat di kawasan tersebut salah satunya adalah keanekaragaman burung. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat keanekaragaman spesies burung di Kawasan Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan dan pemanfaatan hasil penelitian dalam mata kuliah Ornitologi. Metode yang digunakan adalah metode titik hitung dikombinasikan dengan *line transect* pada 3 stasiun dengan 8 titik pengamatan. Data penelitian dianalisis dengan menggunakan rumus indeks keanekaragaman dengan rumus Shannon Wiener. Hasil penelitian ini ditemukan 36 spesies burung dari 23 famili. Berdasarkan perhitungan indeks keanekaragaman pada keseluruhan stasiun di kawasan Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan tergolong tinggi dengan nilai $H' = 3.377$. Pemanfaatan hasil penelitian dalam mata kuliah Ornitologi adalah dalam bentuk buku saku dan poster. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan Tingkat keanekaragaman spesies burung yang terdapat di Kawasan Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan termasuk dalam kategori tinggi.

Kata Kunci : Keanekaragaman, Burung, Taman Hutan Raya

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Taman Hutan Nasional memiliki keindahan alam yang begitu indah juga memiliki beranekaragam spesies flora dan fauna didalamnya, taman hutan nasional selain dijadikan tempat wisata juga sering di mamfaatkan sebagai tempat konservasi, penelitian, praktikum lapangan dan membawa siswa belajar langsung di lapangan. Salah satu taman hutan nasional yang ada di Aceh adalah Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan (TAHURA).

Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan merupakan salah satu kawasan konsevasi yang memiliki luas 6.220 Ha yang terletak pada ketinggian tempat 500–1,800 m dari permukaan laut. Selain itu, Taman Hutan Raya Pocut Merah Intan memiliki sebagian besar ekosistem yang masih alami dan terdiri dari sungai, hutan, padang rumput dan lahan gambut. Spesies tumbuhan yang dominan di Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan itu adalah Pinus (*Pinus mercusi*) dan Akasia (*Acasia auriculiformis*) yang mencapai luas 250 Ha, dan padang alang-alang yaitu seluas 5.000 hektar. Secara geografis Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan terletak pada 05°24 - 05°28 LU dan pada 95°38 - 95°47 BT. Secara administratif berada di Kabupaten Aceh Besar dan Kabupaten Pidie Provinsi Aceh.

Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan merupakan salah satu daerah yang menjadi habitat bagi berbagai spesies fauna, diantaranya adalah: rusa (*Cervus unicolor*), babi (*Sus Scrofa*), landak (*Hystrik brachyura*), kancil

(*Tragulus javanicus*), kera ekor panjang (*Macaca fascicularis*), ayam hutan (*Gallus gallus*), lutung (*Trachypithecus auratus*), gajah (*Elephas maximus*) dan spesies burung yang khas.¹

Berdasarkan hasil penelitian yang di lakukan oleh pihak USAID pada tahun 2003 didapatkan informasi bahwa, terdapat 34 spesies burung di Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan, dari 34 spesies burung 6 diantaranya merupakan burung dilindungi seperti Elang ular bido, Serindit melayu, Rangkong papan, Rangkong gading, Kengkareng perut putih, Tiung emas.² Pada tahun 2013 spesies burung di Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan 35 spesies burung.³

Burung dipelajari di Program Study Pendidikan Biologi pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universita Islam Negeri Ar-Raniry pada mata kuliah Ornitologi, yang dipelajari pada Semester VI dengan bobot 2 SKS. Mata kuliah Ornitologi mempelajari tentang spesies-spesies burung, yang termasuk deskripsi, klasifikasi, morfologi, fisiologi, reproduksi, populasi, habitat, keanekaragaman spesies, penyebaran dan kehidupan burung.

Tingginya aktivitas masyarakat di wilayah sekitar dan kawasan Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan akan menyebabkan perubahan fisik, seperti terjadinya kegiatan masyarakat membuka lahan dengan cara menebang hutan, alih fungsi lahan hutan menjadi lahan perkebunan monokultur, pemburuan satwa

¹ Dinas Kehutanan Provinsi Aceh. *Identifikasi Flora dalam Kawasan Tahura Pocut Meurah Intan*. Aceh Besar, 2006.

² USAID, *Biodiversity Kawasan Ekosistem Seulawah*, Aceh Besar, 2007, hal 19

³ Pengelola Tahutapocut Meurah Intan, Saree Aceh Besar, 2013

liar oleh masyarakat setempat yang di perjual belikan bebas di kawasan jalan Banda Aceh Medan dan pembakaran hutan. Hal tersebut sangat berdampak terhadap kelangsungan hidup flora dan fauna yang terdapat di Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan dan bahkan akan menyebabkan kepunahan terhadap spesies hewan tertentu. Salah satunya adalah spesies burung.

Berdasarkan laporan Badan Penanggulangan Bencana (BPBD) Aceh Besar pada bulan Oktober 2016 terjadinya kebakaran hutan yang menghancurkan 100 Ha lahan di Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan, hal tersebut disebabkan perilaku warga yang membukakan lahan dengan cara membakar hutan.⁴ Hal tersebut akan berdampak terhadap keanekaragaman spesies flora dan fauna yang terdapat di Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan. Salah satunya adalah keanekaragaman spesies burung. Allah juga berfirman dalam dalam Al-Qur'an Surat Ar-Rum Ayat 41:

ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ
بَعْضَ الَّذِي عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ ﴿٤١﴾

Artinya :“Telah tampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan perbuatan tangan manusia; Allah menghendaki agar mereka merasakan sebagian dari (akibat) perbuatan mereka, agar mereka kembali (ke jalan yang benar).⁵

Surat Ar-Rum ayat 41 di atas menjelaskan telah banyak kerusakan di bumi ini karena perbuatan manusia seperti kerusakan yang terjadi di darat yang di antaranya manusia melakukan alih fungsi lahan hutan menjadi lahan perkebunan, penebangan hutan, pemburuan satwa liar, perdagangan hewan dan pembakaran hutan yang kesemuanya kegiatan itu dapat menyebabkan terjadinya kerusakan hutan serta kematian flora dan fauna yang hidup di hutan.

⁴ <http://www.mongabay.co.id/2016/10/13/taman-hutan-roya-pocut-meurah-intan-terbakar-apa-penyebabnya/>

⁵ Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahannya*, (Bandung: Al-Mizan Publishing House, 2011), h .576.

Hasil wawancara dengan pengelola Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan diperoleh informasi bahwa, kegiatan penelitian perlu terus dilakukan untuk mengetahui spesies flora dan fauna yang terdapat di Taman Hutan Raya Pocut Merah Intan. Salah satunya adalah penelitian tentang spesies burung yang terdapat di Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan. Hasil penelitian ini dapat di jadikan sebagai data keanekaragaman burung di Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan, dapat dijadikan sebagai sumber belajar bagi sekolah.⁶

Berdasarkan hasil wawancara dengan mahasiswa Pendidikan Biologi diperoleh informasi bahwa, pengamatan burung sudah di lakukan, namun hanya disekitar kampus sehingga mahasiswa hanya menjumpai spesies burung yang sering jumpai seperti perkutut, kuntul, pipit, kutilang, merpati. Maka untuk dapat mengenal banyak lagi spesies-spesies burung yang bervariasi maka perlu dilakukan pengamatan pada tempat yang berbeda seperti kawasan Tahura Pocut Meurah Intan.

Berdasarkan wawancara dengan dosen pengasuh mata kuliah Ornitologi didapatkan informasi bahwa, selama ini pengamatan burung sudah dilakukan namun hasilnya belum maksimal oleh karena itu perlu dilakukan pengamatan burung pada tempat atau kawasan yang lebih bagus seperti di kawasan hutan, taman nasional, perkebunan, hutan buatan karena kehadiran burung disuatu tempat sangat dipengaruhi oleh kondisi vegetasi tumbuhan, ketersediaan makanan, gangguan dari predator.

Penelitian ini penting dilakukan untuk mengetahui berbagai spesies

⁶ Pengelola Tahura Pocut Meurah Intan, Saree, 15 April 2016.

burung dengan peran burung dalam membentuk dan menjaga keseimbangan ekosistem di kawasan Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan, selain itu hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai data keanekaragaman spesies burung yang terdapat di Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang “ **Keanekaragaman Spesies Burung yang Terdapat di Kawasan Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan Sebagai Referensi Mata Kuliah Ornitologi**”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan di atas maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimanakah tingkat keanekaragaman spesies burung di Kawasan Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan Sebagai Referensi Mata Kuliah Ornitologi?
2. Bagaimanakah pemanfaatan hasil penelitian keanekaragaman spesies di Kawasan Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan dalam Mata Kuliah Ornitologi?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui tingkat keanekaragaman spesies burung di Kawasan Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan Sebagai Referensi Mata Kuliah Ornitologi.

2. Untuk mengetahui pemanfaatan hasil penelitian keanekaragaman spesies burung di Kawasan Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan dalam Mata Kuliah ornithologi.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian di sini antara lain:

1. Teoritik

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi ataupun rujukan bagi mahasiswa dan peneliti dalam hal keanekaragaman Burung di kawasan Taman Hutan Raya pocut meurah intan Kabupaten Aceh Besar.

2. Praktik

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi rujukan, referensi dan memberi informasi kepada masyarakat tentang spesies-spesies burung yang terdapat di kawasan Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan Kabupaten Aceh Besar dalam bentuk buku saku dan poster.

E. Definisi Operasional

Beberapa istilah yang terdapat dalam penelitian ini dijelaskan untuk menghindari kesalahan penafsiran yang terjadi. Istilah yang dimaksud antara lain.

1. **Taman Hutan Raya**

Undang-undang Republik Indonesia No.5 Tahun 1990 Tentang Konservasi sumber Daya alam menyebutkan bahwa taman hutan raya adalah kawasan

pelestarian alam untuk tujuan koleksi tumbuhan dan satwa yang alami atau bukan alami, spesies asli atau bukan asli, yang dimanfaatkan bagi kepentingan penelitian, ilmu pengetahuan, pendidikan, menunjang budidaya, budaya, pariwisata, dan rekreasi.⁷ Taman Hutan Raya yang dimaksud dalam penelitian ini adalah Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan.

2. Keanekaragaman Spesies

Keanekaragaman spesies adalah jumlah spesies dan jumlah individu dalam suatu komunitas. Kajian keanekaragaman meliputi tiga aspek, yaitu hubungan antara sumberdaya (makanan) yang digunakan dan cara memperolehnya, interaksi antar spesies, dan keanekaragaman spesies.⁸ Keanekaragaman yang dimaksud dalam penelitian ini adalah keanekaragaman burung yang terdapat di Kawasan Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan.

3. Burung

Burung adalah hewan vertebrata kelas aves dengan tubuh yang ditutupi oleh bulu, dan merupakan hewan vertebrata yang memiliki kemampuan terbang bebas di alam.⁹ Burung yang dimaksud dalam penelitian ini adalah burung yang terdapat di Kawasan Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan.

⁷ Undang-undang Nomor 05 Tahun 1990 tentang konservasi Sumberdaya Alam

⁸ Magurran AE, *measuring Biological Diversity*, (Unit Kingdom: Blackwell publishing, 2004), hal. 109.

4. Referensi

Referensi berasal dari bahasa Inggris yaitu *refer to* yang artinya *to turn to for aid or information* (berpaling atau merujuk kepada suatu untuk bantuan atau informasi).¹⁰ Referensi yang dimaksud disini mengacu pada hasil penelitian untuk perkembangan materi perkuliahan Ornithologi baik teori maupun praktikum.

5. Ornitologi

Ornitologi adalah salah satu cabang ilmu biologi yang mempelajari tentang spesies-spesies burung, yang termasuk deskripsi, klasifikasi, morfologi, fisiologi, reproduksi, populasi serta penyebaran dan kehidupannya. Ornitologi merupakan mata kuliah pilihan yang di pelajari pada semester 6.

⁹ Mukayat Djarubito Brotowidjoyo, *Zoologi Dasar*, (Jakarta: Erlangga, 1989), Hal. 218.

¹⁰ <http://gasukatidursiang.blogspot.com/2011/03/definisi-referensi.html> Diakses 25 juni 2015

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Deskripsi Burung

Jumlah burung yang terdapat di dunia lebih dari 8.500 spesies burung, mereka hidup di padang pasir, hutan tropis, sepanjang pantai, di kebun, kota-kota besar dan persawahan. Beberapa burung mempunyai warna indah yang mengagumkan, ada burung yang hidup menyendiri, hidup berkeluarga dan berkoloni. Makanan burung juga berbeda-beda, ada yang pemakan biji, buah-buahan dan pemakan daging.¹¹ Morfologi burung dapat dilihat pada Gambar 2.1.



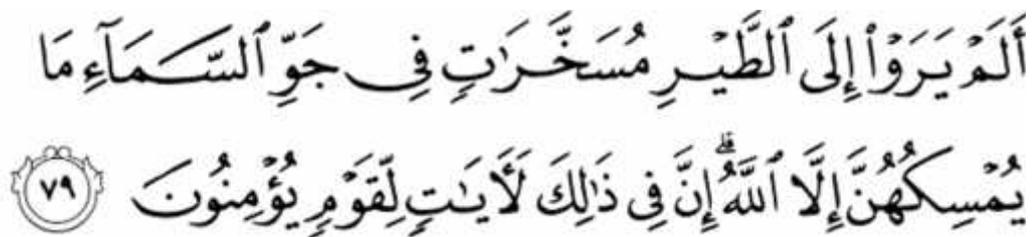
Gambar 2.1. Morfologi Burung¹²

¹¹ Tatang Juanda, *Burung*, (Jakarta: PT Wijaya Dara, 2002), Hal. 3.

¹² <http://merpatipos.com/morfologi-merpati/>

B. Morfologi Burung

Burung adalah hewan yang paling dikenal orang, karena dapat dilihat dimana-mana, aktif pada siang hari dan unik dalam hal memiliki bulu sebagai penutup tubuh. Bulu pada burung tersebut dapat mengatur suhu dan terbang. Berkat kemampuan terbang tersebut burung dapat mendiami semua habitat. Warna dan suara beberapa burung merupakan daya tarik mata dan telinga manusia.¹³ Sebagaimana firman Allah dalam Al-qur'an Surah An-Nahl ayat 79.



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

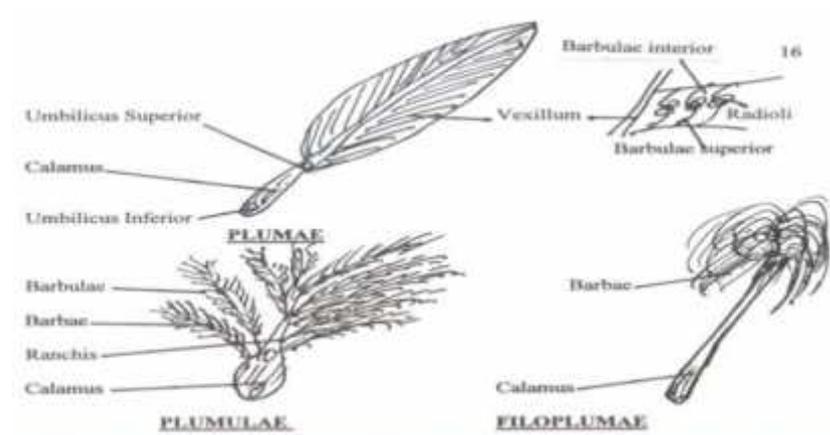
Burung merupakan satu-satunya hewan moderen yang berbulu. Bulu tersebut merupakan modifikasi dari sisik reptilia. Ada dua spesies bulu, yaitu bulu terbang dan bulu bawah yang berguna untuk melindungi hilangnya panas tubuh. Hal sebut penting karena burung termasuk hewan homeoterm yaitu hewan yang memelihara suhu konstan dan relatif tetap tinggi. sehingga tetap aktif walau cuaca dingin. Berdasarkan susunan anatominya, bulu-bulu dapat dibagi menjadi tiga macam yaitu :

- a. Plumae, merupakan bulu yang memberi dasar bentuk tubuh yang berada

¹³ Maskoeri, *Sistematika Hewan*, (Jakarta: Erlangga, 1999), hal. 284.

pada sayap dan ekor, berfungsi untuk terbang.

- b. Plumulae, bulu yang terdapat pada burung yang masih muda dan pada burung yang sedang mengerami telur, berfungsi sebagai isolator.
- c. Filoplumae, bulu yang memiliki rambut. Bulu tersebut tumbuh di seluruh permukaan tubuh. Berfungsi sebagai sensor.¹⁴ Spesies-spesies bulu burung dapat di lihat pada Gambar 2.2.



Gambar 2.2, Morfologi Bulu pada Burung.¹⁵

Burung memiliki ciri khusus berupa tubuh berbungkus dengan bulu, mempunyai dua pasang anggota extremitas, anggota anterior (sebang) mengalami modifikasi sebagai sayap, sedangkan sepasang anggota posterior disesuaikan untuk hinggap dan berenang, masing-masing kaki berjari 4 buah, cakar terbungkus oleh kulit yang menanduk dan bersisik.¹⁶

Burung memiliki penyesuaian fisik untuk terbang, diantaranya bertubuh

¹⁴<http://budisma.web.id/Biologi/macam-macam-spesies-struktur-bentuk-morfologichordata>.di akses tanggal 22 juni 2016.

¹⁵ https://www.usu.edu/weeds/plant_species/nativespecies/grassmorph.html

¹⁶ Maskoeri, *Sistematika Hewan*..... hal 259

pendek, kuat, dan padat, dengan otot kuat untuk mengerakkan sayap serta kaki kokoh untuk meluncurkannya ke udara, dan meredam efek pendaratan. Rangka burung tersusun oleh tulang-tulang yang berukuran kecil, sebagian berongga tanpa sumsum, beberapa tulang memiliki kantong udara yang terhubung dengan sistem pernafasan.¹⁷

Sistem peredaran darah ganda pada burung sudah lebih sempurna karena jantungnya terdiri atas empat ruang dan darah yang kaya oksigen sudah terpisah dari darah yang miskin oksigen. Ciri-ciri lain dari burung adalah memiliki paruh yang ringan dan fleksibel, bentuk paruh mencerminkan spesies makanannya.

Burung memiliki 2 atau 4 jari kaki, sebagian besar memiliki 4 jari, di mana 3 jari mengarah ke depan dan 1 jari mengarah ke belakang, sedangkan 3 jari yang mengarah ke depan dan 2 jari kebelakang, sedangkan untuk burung perenang memiliki selaput di kaki.¹⁸ Penggambaran bentuk kaki dan paruh burung dapat dilihat pada Gambar 2.3.

¹⁷ Maskoeri, *Sistematika Hewan*..... hal 260

¹⁸ Ina Stradins. dkk, *Ensiklopedia Dunia Hewan* . Jakarta : PT Lentera Abadi, 2010, Hal 261

No.	Contoh Burung	Jenis Makanan	Ciri Paruh	No.	Bentuk Kaki Burung	Ciri-Ciri	Contoh
1		Ikan, cacing	Paruh seperti sudu dan pangkal berengsi berguna untuk menyaring makanan dari air dan lumpur.	1		Memiliki tiga jari menghadap ke depan dan satu jari bagian belakang tidak tumbuh sempurna.	Ayam dan burung unta.
2		Ular, ayam, kelinci	Paruh tajam, kuat, runcing, dan agak membengkok untuk mengoyak makanan yang berupa daging.	2		Jari kaki berselaput.	Itik dan angsa.
3		Biji-bijian	Paruh pendek, tebal, dan runcing untuk memecah biji-bijian, seperti padi.	3		Jari kaki pendek, kuku melengkung tajam, dan cakar kuat untuk mencengkeram.	Burung elang dan rajawali.
3		Serangga	Paruh runcing agak panjang untuk memahat kayu pohon dan menangkap serangga di dalamnya.	4		Jari terdiri atas empat, dengan dua jari berada di depan dan dua jari lainnya berada di belakang.	Burung pelatuk.
4		Ikan	Paruh panjang dan berkantong besar pada bagian bawah untuk menyimpan ikan.	5		Jari kaki panjang dan telapak kakinya datar untuk bertengger di ranting-ranting pohon.	Kutilang dan kenari.
5		Biji-bijian dan cacing.	Paruh pendek, tebal, dan runcing.				

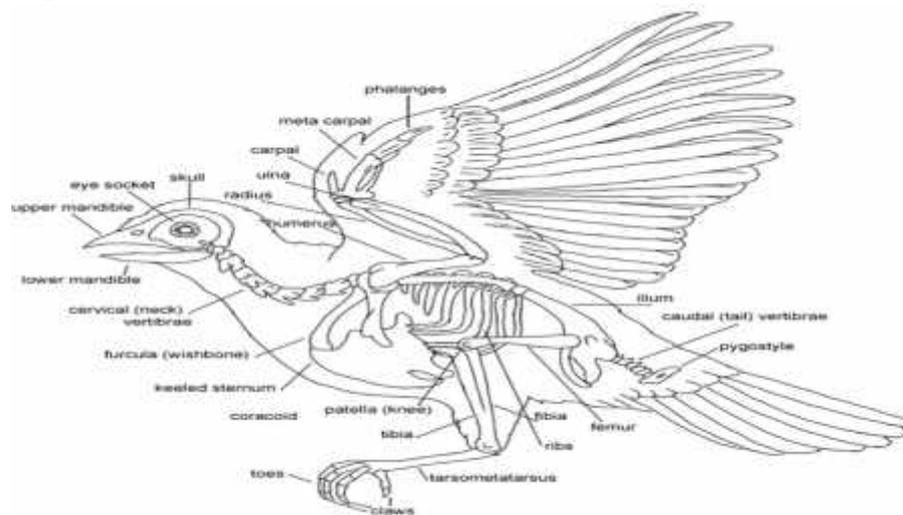
Gambar 2.3, Bentuk Paruh dan Kaki Burung.¹⁹

Bentuk dan struktur tubuh burung sering dihubungkan dengan kemampuannya untuk terbang, hal demikian berkaitan dengan dimilikinya tulang yang berongga udara yang sangat ringan. Paruh dapat menggantikan fungsi rahang serta mempunyai leher ramping, tulang dada burung agak luas sesuai untuk menyeimbangkan tubuh dengan dilengkapi oleh otot yang kuat untuk terbang. Otot memperoleh energi dari oksidasi di dalam tubuh. Oksigen tersebut mengalir satu arah melalui kantong udara dan paru-paru. Fungsi kantong udara (*saccus pneumaticus*) antara lain untuk membantu pernafasan ketika terbang, membungkus organ dalam agar tidak kedinginan, mencegah hilangnya panas terlalu banyak, mengatur berat spesies tubuh ketika berenang dan membantu memperkeras suara. Sistem peredaran darah ganda pada burung sudah lebih sempurna karena jantungnya yang terdiri atas empat ruang dan darah yang kaya O₂ sudah terpisah

¹⁹ <http://www.belajarbagus.net/2013/02/adaptasi-morfologi.html>

dari dara kurang O₂.²⁰

Kemampuan terbang burung didukung oleh sistem indra dan sistem saraf yang telah berkembang dengan baik. Daya penglihatan burung sangat kuat dan memiliki reflek otot sangat baik. Adanya kemampuan terbang menyebabkan hewan ini dapat bermigrasi dan mencari sumber makanan hingga jauh dari habitat aslinya. Saluran pencernaan burung terdiri atas paruh, rongga mulut, taring esophagus, tembolok, lambung kelenjar, lambung penguyah, usus halus, usus besar, dan kloaka. Tembolok merupakan pelebaran dari esophagus. Gambar kerangka burung dapat dilihat pada Gambar 2.4.



Gambar 2.4. Kerangka Burung²¹

²⁰ Hernowo, J. B. 1985. *Study Pengaruh Tanaman Pekaragan Terhadap Keanekaragaman Spesies Burung Daerah Pemukiman Penduduk Perkampungan di Wilayah Tingkat II Bogor*. Jurusan konservasi sumber daya hutan fakultas kehutanan IPB. Bogor .

²¹ <https://firmanwibi.wordpress.com/2012/10/18/sistem-rangka-pada-aves/>

C. Klasifikasi Aves

Klasifikasi merupakan upaya pengelompokkan makhluk hidup berdasarkan persamaan dan perbedaan ciri yang dimiliki setiap makhluk hidup termasuk hewan kedalam kelompok tertentu, sehingga diperoleh kelompok-kelompok hewan dalam jenjang yang berbeda-beda. Terjadinya klasifikasi didasarkan pada adanya keanekaragaman. Keanekaragaman dapat berupa bentuk, ukuran, struktur, fungsi, perawakan dan tanggapan terhadap faktor lingkungan. Keanekaragaman selalu akan bertambah, dan faktor yang mendorong pertambahan itu adalah: genetik, mutasi, adaptasi dan kompetisi.²²

Klasifikasi modern berakar pada sistem Carolus Linnaeus. Ia memperkenalkan cara pemakaian nama ilmiah untuk suatu jenis hewan dengan menggunakan sistem 2 kata Latin, untuk nama spesies, disebut sistem binominal nomenklatur, yang mengelompokkan spesies menurut kesamaan sifat fisik yang dimiliki. Jadi hewan-hewan yang dekat hubungan evolusionernya mempunyai nama genus (marga) yang sama. Pengelompokkan ini sudah direvisi dan dikembangkan sejak Carolus Linnaeus hidup untuk menjaga konsistensi dengan asas sifat umum yang diturunkan dari Darwin. Klasifikasi makhluk hidup didasarkan pada persamaan dan perbedaan ciri yang dimiliki oleh makhluk hidup, misalnya bentuk tubuh atau fungsi alat tubuhnya. Makhluk hidup yang memiliki ciri yang sama dikelompokkan kedalam satu golongan.²³

²²Hasanuddin, *Botani Tumbuhan Rendah*, (Banda Aceh: Ar-Raniry Press, 2012) h. 9

²³Strorer. T.I, dalam Kamal, *Status Konservasi Burung yang diperjual Belikan di Banda Aceh*, (Banda Aceh: Ar-Raniry Press, 2014) h. 24

Tujuan utama proses klasifikasi adalah menyederhanakan objek studi dan dapat memberikan petunjuk dalam mengenali objek studi. Urutan klasifikasi makhluk hidup dari tingkat tertinggi ke tingkat terendah dimulai dari Kingdom (Kerajaan), Phylum atau Filum (Hewan), Classus (Kelas), Ordo (Bangsa), Familia (Suku), Genus (Marga) dan Spesies (Jenis). Kelas aves terbagi ke dalam banyak bangsa (ordo) yang dikenal baik karakteristiknya.²⁴

1. Sub kelas Archaeornithes (Burung Bengkarung)

Burung-burung bergigi, telah punah. Hidup dalam priode Jurassik. Metakarpal terpisah, tidak ada pigostil. Vertebra kaudal masing-masing dengan bulu-bulu berpasangan, seperti: Archaeopterygiformes: *Archaeopteryx* sp. Fosilnya terdapat di Jerman.²⁵

2. Sub kelas Neornithes

Sub-kelas Neornithes ada yang telah punah, tetapi ada yang termasuk burung modern. Sub-kelas Neornithes ada yang memiliki gigi dan tidak bergigi dan metakarpal bersatu. Vertebra kaudal tidak ada yang mempunyai bulu berpasangan. Kebanyakan mempunyai pigostil. Sternum ada yang berlunas, ada pula yang rata. Mulai ada sejak zaman kretaseus terbagi empat yaitu:²⁶

²⁴Samsul kamal, *Status Konservasi Burung yang diperjual Belikan di Banda Aceh*, (Banda Aceh: Ar-Raniry Press, 2014) h. 25

²⁵Jasin, Maskuri, *Zoologi Vertebrata.....*, h. 560

²⁶Brotowijoyo, *Zoologi Dasar.....*, h. 220

1) **Odontognathae**

Odontognathae merupakan burung yang memiliki rahang dengan gigi tajam yang terletak di dalam alur pada rahang dan memiliki bentuk tubuh yang memanjang. contoh: hesperornis dan Ichthyornis, keduanya telah punah, pernah ditemukan di Amerika Serikat.

2) **Palaeognathae**

Palaeognathae merupakan buurung berjalan atau sedikit saja terbang. Tulang stertum tidak berlunas. Tulang vomer yang membentuk jembatan pada tulang langit-langit serta tidak memilik gigi, vertebra kaudal bebas, tulang karakoid dan skapula kecil. Macam-macam ordo Palaeogenathae adalah sebagai berikut.²⁷

- a. Ordo Struthioniformes. contoh: Burung Unta (*Struthio camelus*)
- b. Ordo Rheiformes. contoh: Burung Rea (*Rhea* sp.)
- c. Ordo Casuariiformes. contoh: Burung Kasuari
- d. Ordo Dinornithiformes. contoh: Burung Moa
- e. Ordo Aepyornithiformes. contoh: Burung Gajah
- f. Ordo Apterygiformes. contoh: Burung Kiwi
- g. Ordo Tinamiformes. contoh: Burung Tinamu

3) **Impennes Burung Penguin**

Sayap (anggota gerak anterior) digunakan untuk berenang, tidak dapat terbang. Metatarsus bersatu,tetapi tidak sempurna. Empat buah jari terarah ke

²⁷Ismanto, "Populasi dan Habitat Burung Merandai di Rawa Jombor Jawa Tengah", *Laporan Penelitian*, (Yogyakarta: Fakultas Biologi UGM, 1990) h.76

muka, jari-jari dengan selaput kulit. Bulu kecil-kecil menutupi seluruh tubuh, di bawah kulit terdapat lapisan lemak tebal. Berdiri tegak pada metatarsus, dapat dengan cepat menyelam.²⁸

- a. Ordo Sphenisciformes. contoh: *Aptenodytes forsteri*

4) Neogenathae

Burung-burung modern dan berlunas. Metatarsus bersatu. Vomer kecil dan tidak membentuk jembatan pada langit-langit.

- a. Ordo Gaviiformes. contoh: *Gavia immer*
- b. Ordo Podicipitiformes. contoh: *Podiceps auritus*, *Podilymbus podiceps*
- c. Ordo Procellariiformes. contoh: *Oceanodroma* sp.
- d. Ordo Pelecaniformes. contoh: *Pelecanus erythrorhynchus*
- e. Ordo Ciconiiformes. contoh: *Ardea herodias*
- f. Ordo Anseriformes. contoh: *Anas platyrhynchos*
- g. Ordo Falconiformes. contoh: *Cathartes aura*
- h. Ordo Galliformes. contoh: *Phasianus colchicus*
- i. Ordo Gruiformes. contoh: *Grus* sp.
- j. Ordo Diatrymiformes. contoh: *Diatryma* sp.
- k. Ordo Charadriiformes. contoh: *Oxyechus vociferus*
- l. Ordo Columbiformes. contoh: *Columba livia*
- m. Ordo Psittaciformes. contoh: *Rhynchopsitta* sp.
- n. Ordo Cuculiformes. contoh: *Geococcyx* sp.

²⁸Brotowijoyo, *Zoologi Dasar*....., h. 221

- o. Ordo Strigiformes. contoh: *Tyto alba*
- p. Ordo Caprimulgiformes. contoh: *Antrostomus vociferus*
- q. Ordo Micropodiformes. contoh: *Chaetura pelagica*
- r. Ordo Coliiformes. contoh: *Colius* sp.
- s. Ordo Trogoniformes. contoh: *Trogon elegans*
- t. Ordo Coraciiformes. contoh: *Megaceryle alcyon*
- u. Ordo Piciformes. contoh: *Dendrocopos villosus*
- v. Ordo Passeriformes. contoh: *Corvus* sp²⁹

D. Keanekaragaman Spesies Burung

Keanekaragaman spesies adalah suatu karakteristik dari tingkatan komunitas berdasarkan organisasi biologisnya dan dapat digunakan untuk menyatakan struktur komunitas. Suatu komunitas dikatakan mempunyai keanekaragaman spesies tinggi jika komunitas tersebut disusun oleh banyak spesies dengan kelimpahan spesies yang sama atau hampir sama. Sebaliknya, jika komunitas disusun oleh sangat sedikit dan hanya sedikit dari spesies itu yang dominan, maka keanekaragaman spesiesnya dikatakan rendah. Keanekaragaman spesies yang tinggi menunjukkan bahwa suatu komunitas memiliki kompleksitas tinggi, karena dalam komunitas itu terjadi interaksi yang tinggi pula.³⁰

Keanekaragaman merupakan sifat yang khas dari komunitas yang

²⁹Brotowijoyo, *Zoologi Dasar*.....h. 221-225

³⁰ Sujatnika, Jepson P, Soehartono T.R, Crosby M.J., Mardiasuti A., 1995.

berhubungan dengan banyaknya spesies atau kekayaan spesies dan kelimpahan spesies sebagai penyusun komunitas. Kekayaan merupakan jumlah spesies yang ada sedangkan kelimpahan spesies menunjukkan kelimpahan relatif dari masing-masing spesies. Suatu komunitas yang stabil dan baik akan mempunyai keanekaragaman spesies burung yang tinggi dan meningkat dan variasi yang besar pada vegetasi akan memberikan kekayaan dan keanekaragaman burung yang tinggi. Keanekaragaman spesies burung berbeda antara habitat yang satu dengan habitat lainnya, hal ini dipengaruhi dan tergantung pada kondisi lingkungan dan faktor yang mempengaruhinya. Keanekaragaman spesies di suatu habitat ditentukan oleh faktor seperti struktur vegetasi, komposisi spesies tumbuhan, sejarah habitat, tingkat gangguan dari predator dan manusia, serta ukuran luas habitat.³¹

Ada enam faktor yang saling berkaitan yang menentukan naik turunnya keanekaragaman spesies suatu komunitas yaitu : waktu, heterogenitas ruang, persaingan, pemangsaan, kestabilan lingkungan dan produktivitas. Selain keenam faktor tersebut, keanekaragaman spesies tidak hanya ditentukan oleh banyaknya spesies, tetapi ditentukan juga oleh banyaknya individu dari setiap spesies.³²

Keanekaragaman spesies cenderung lebih rendah di ekosistem yang homogen dan lebih tinggi di ekosistem yang alami dan kompleks. Peningkatan jumlah spesies burung juga berkaitan dengan penambahan luas habitat karena

³¹Alikodra, H.S., *Dasar-Dasar Pembinaan Margasatwa*. (Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor, 1980), hal. 98.

³²Krebs, C.J., *Ecology: The Experimental Analysis of Distribution and Abundance*. New York. Harper and Row Publishers, 1978.

semakin luas area suatu kawasan maka produktivitas yang dijadikan sumber aktivitas suatu kawasan burung dapat lebih meningkat dari pada kawasan yang lebih sempit.³³

Keanekaragaman spesies burung di suatu wilayah dipengaruhi oleh beberapa faktor, sebagai berikut:

1. Ukuran luas habitat, Semakin luas habitat maka keanekaragaman spesies burung tersebut semakin tinggi.
2. Struktur dan keanekaragaman spesies vegetasi. Keanekaragaman hewan, termasuk burung di daerah yang keanekaragaman spesies vegetasinya memiliki keanekaragaman spesies hewan yang tinggi, hal ini disebabkan oleh setiap spesies hewan hidupnya bergantung pada sekelompok spesies tumbuhan tertentu untuk melakukan hidup dan untuk mempertahankan spesiesnya.
3. Keanekaragaman dan tingkat kualitas habitat secara umum di suatu lokasi. Semakin majemuk habitatnya maka cenderung semakin tinggi keanekaan spesies burungnya.³⁴

Struktur vegetasi merupakan salah satu faktor kunci atau merupakan faktor utama yang mempengaruhi kekayaan spesies burung pada tingkat lokal dan menciptakan hubungan yang sangat erat antara komunitas burung dengan indeks keragaman habitat menunjukkan bahwa burung sangat tergantung pada

³³Van Balen, S., 1984. *Comparison of Bird Count and Bird Observation in the Neighbourhood Of Bogor (Indonesia) Student Report*. Dept.of agriculture University Wageningen. The Netherland.

³⁴ Johnsingh, A.J.T. dan J. Joshua., Avifaunia im Three Vegetation Typesan Mundanthurai Plateau. South India, *Journal of Tropical Ecology*, 1994, 10:323.

keragaman kompleksitas dari pohon, tiang dan semak. Ada perbedaan struktur komunitas burung pada daerah yang mempunyai struktur vegetasi yang berbeda ataupun antara vegetasi alami dengan yang terganggu.³⁵

Perbedaan spesies-spesies burung pada masing-masing pengamatan, apabila kondisi habitatnya kurang baik dalam mendukung kehidupan burung seperti kurangnya sumber pakan atau faktor lain (luas area dan iklim) dapat mempengaruhi keberadaan spesies burung, hal ini karena aktivitas atau kegiatan dari burung sangat bergantung dan berpengaruh terhadap keadaan geografis suatu kawasan yang menjadi habitat tempat tinggalnya. Jumlah spesies burung sangat bergantung pada karakteristik habitat, jumlah spesies burung juga dipengaruhi oleh tingkat penggunaan sumber daya yang ada.³⁶ Tingkat keseringan burung liar menggunakan spesies tumbuhan merupakan salah satu kriteria untuk menunjukkan tingkat ketergantungan burung dalam menggunakan suatu habitat untuk melakukan aktivitas.³⁷

D. Peranan Burung

Secara tidak langsung populasi burung memegang peranan utama dalam mempertahankan keseimbangan ekologis di dalam hutan, burung memiliki peranan sebagai penyebar biji, pemangsa serangga, membantu penyerbukan dan

³⁵ Supriatna, J., *Melestarikan Alam Indonesia*. (Jakarta : Buku Obor, 2008), hal 102.

³⁶ Odum, E.P., *Fundamentals of Ecology*. Third edition. Philadelphia. W.B. Saunders Co, 1971), hal. 124.

³⁷ Dekker, Arie., *Taking Habitat Management One Step Futher*, Proceeding Of The Internasional Bird Strike Committee. Warsaw, 2003.

mempercepat pelapukan kayu-kayu busuk.³⁸ Burung secara ekologis memiliki peranan dalam melakukan budidaya tanaman pangan, penyebaran biji dan penyerbuk alami bagi tumbuhan guna membantu petani, burung juga dapat dijadikan sebagai indikator biologis yang berkaitan dengan lingkungan serta dapat dijadikan sebagai tolak ukur kelestarian dalam pemanfaatan sumberdaya alam.³⁹

Burung memberikan banyak manfaat dalam kehidupan manusia, baik sebagai sumber protein, peliharaan, pembasmi hama pertanian, perlombaan. Burung juga merupakan indikator yang memiliki peran yang sangat baik untuk kesehatan lingkungan dan nilai keanekaragaman hayati, dengan adanya burung dilingkungan yang mana menjelaskan bahwa lingkungan itu masih bagus.⁴⁰

Burung sebagai salah satu komponen ekosistem mempunyai hubungan timbal balik dan saling tergantung dengan lingkungannya. Atas dasar peran dan manfaat ini maka kehadiran burung dalam suatu ekosistem perlu dipertahankan. Burung mempunyai peranan penting dalam membantu regenerasi hutan secara alami seperti burung penyebar biji, penyerbuk bunga dan pengontrol serangga hama. Burung berfungsi sebagai indikator yang sangat baik terhadap perubahan lingkungan. Mereka menempati berbagai relung, menggunakan berbagai spesies

³⁸ Mackinnon, J. 1990. Panduan Lapangan Pengenalan Burung – Burung di Jawa dan Bali. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.

³⁹ Kinnaird, F. M. 1997. Sulawesi Utara : Sebuah Panduan Sejarah Alam. Yayasan Pengembangan Wallacea. Indonesia.

⁴⁰ Rusmendro, H. 2009. Perbandingan Keanekaragaman Burung Pada Pagi Dan Sore Hari Di Empat Tipe Habitat Di Wilayah Pangandaran, Jawa Barat. Vol 2. No 1.

makanan, sebagai sumber daya fisik, dan sensitif terhadap perubahan lingkungan.⁴¹

E. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keberadaan Burung

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi habitat yang mana hal tersebut dibedakan kedalam dua faktor utama, sebagai berikut:

1). Faktor pendukung

a. Pakan satwa

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

b. Air

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

c. Tempat berlindung

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

⁴¹ Hernowo, J. B. 1989. Suatu Tinjauan Terhadap Keanekaragaman Spesies Burung Dan Peranannya Di Hutan Lindung Bukit Soehart, Kalimantan Timur. Media Konservasi Vol . II (2).

2). Faktor perusak

a. Over populasi

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

b. Aktivitas manusia

penebangan liar, pembakaran hutan dan perladangan berpindah serta kebutuhan manusia akan garapan, pemukiman dan sebagainya merupakan faktor perusak yang dominan terhadap habitat satwa di alam bebas.⁴²

c. Aktivitas alam

Bencana alami yang tidak dapat dikuasai oleh manusia juga merupakan faktor perusak habitat seperti kebakaran hutan secara alami dan sebagainya. Ancaman yang paling utama pada keanekaragaman hayati adalah rusak dan hilangnya habitat, dan cara yang paling baik untuk melindungi keanekaragaman hayati adalah memelihara habitat. Telah diketahui bahwa kerusakan habitat merupakan hal yang paling besar dampaknya dan menyebabkan kelompok vertebrata terancam punah, dan hal ini juga berlaku bagi kelompok- kelompok lain seperti invertebrata, tumbuhan, dan jamur.⁴³

Secara umum, spesies yang terancam punah memiliki jumlah dan ukuran

⁴² Ngamel, D. M. 1998. Studi Habitat Dan Populasi Burung Mas (*Caloenas nicobarica*) Di Pulau Nutabari Pada Kawasan Taman Nasional Laut Teluk Cenderawasih. skripsi Jurusan Kehutanan. Fakultas Pertanian. Universitas Cenderawasih Manokwari.

⁴³ Primack, J. B., Supriatna, J., Indrawa, M & Kramadibrata, P. 1998. Biologi Konservasi. Yayasan Obor Indonesia. Jakarta.

populasi yang kecil serta habitat-habitat yang terisolasi dan terfragmentasi. Saat ini hampir seluruh hutan dataran rendah mengalami kerusakan yang luas, puluhan spesies burung yang dulunya hanya berstatus "resiko rendah", dan tiba-tiba tidak lagi memiliki tempat untuk menyelamatkan diri, dan status terancam kepunahan.⁴⁴

A. Habitat Burung

Habitat dapat diartikan sebagai suatu kawasan yang terdiri dari berbagai komponen baik biotik maupun abiotik yang merupakan suatu kesatuan dan dipergunakan sebagai tempat hidup serta berkembangbiaknya satwa liar.⁴⁵ Habitat merupakan tempat makhluk hidup berada secara alami. Di dalam suatu kawasan, habitat yang ada merupakan bagian penting bagi penyebaran dan jumlah burung. Bagi habitat yang tidak dilindungi, habitat mungkin berubah, contohnya akibat penebangan hutan.⁴⁶

Habitat terdiri dari beberapa mikrohabitat yang sering kali berpengaruh terhadap satwa, karena adanya variasi iklim mikro. Untuk spesies burung, iklim ini erat kaitannya dengan penempatan sarang burung, disamping alasan keamanan telur dan gangguan pemangsa. Bagian penting dalam pembuatan

⁴⁴ Sukmanto, W., Irham, M., Novarino, W., Hasudungan, F., Kemp, N., Muchtar, M. 2007. Daftar Burung Indonesia no. 2. Indonesian Ornithologists' Union. Bogor.

⁴⁵ Alikodra, H. S. *Pengelolaan Satwaliar*, Yayasan Penerbit Fakultas Kehutanan IPB Bogor .2002.

⁴⁶ Bibby, C; M.Jones; S. Marsden. *Teknik-Teknik Ekspedisi Lapangan :Survey Burung*. Birdlife Internasional Indonesia Programme. Bogor. 2000.

sarang adalah memilih lokasi yang cocok, yaitu lokasi yang akan menyembunyikannya dari predator.⁴⁷

Burung dapat menempati tipe habitat yang beranekaragam, baik habitat hutan maupun habitat bukan hutan, setiap burung yang hidup di alam membutuhkan dua kebutuhan dasar yaitu bahan dan energi. Bahan menyediakan media untuk hidup burung, seperti udara dan daratan, sedangkan energi didapatkan burung dari makanan dan energi matahari.⁴⁸

Sebagai komponen habitat burung, pohon dapat berfungsi sebagai *cover* (tempat berlindung dari cuaca dan predator, bersarang, bermain beristirahat, dan mengasuh anak). Selain menyediakan bagian-bagian pohon (daun, bunga, dan buah) suatu pohon dapat berfungsi sebagai habitat (atau *niche* habitat) berbagai spesies organisme lain yang merupakan makanan tersedia bagi burung.⁴⁹

Faktor yang menentukan keberadaan burung adalah ketersediaan makanan, tempat istirahat, bermain, kawin, bersarang, bertengger dan berlindung. Kemampuan area menampung burung ditentukan oleh luasan, komposisi dan struktur vegetasi, banyaknya tipe ekosistem dan bentuk habitat. Burung merasa betah tinggal di suatu tempat apabila terpenuhi tuntutan hidupnya antara lain habitat yang mendukung dan aman dari gangguan.⁵⁰

Rusak penutupan lahan yang bervegetasi pohon akan berdampak bagi

⁴⁷ Ina stradins et. al, *Ensiklopedia dunia hewan.....* hal 261

⁴⁹ Welty, J.C. *The Life Of Bird*. Saunders College Publising. Philadelphia. 1982.

⁵⁰ Muhdian Prasetya Darmawan, Keanekaragaman Spesies Burung Pada Beberapa Habitat Di Hutan Lindung Gunung Lumut Kalimantan Timur, (*Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor*, 2006), Hal. 16

kelangsungan hidup burung. Spesies burung yang biasa memanfaatkan struktur vegetasi dan ruang tajuk akan kehilangan tempat untuk beraktivitas seperti mencari makan, istirahat, berkembang biak dan bermain. Terdapatnya spesies burung di suatu habitat terkait dengan kondisi habitat, spesies burung dan besarnya gangguan di tempat tersebut.⁵¹

Gangguan habitat tersebut akan mengurangi fungsi habitat sebagai tempat mencari makan, istirahat, bermain dan bersarang, sehingga spesies burung yang tidak bisa beradaptasi dengan perubahan habitat tersebut akan berpindah dan kemungkinan populasinya akan berkurang. Selain gangguan oleh kegiatan manusia, gangguan habitat spesies burung dapat terjadi akibat bencana alam, seperti kebakaran dan kekeringan. Namun gangguan ini frekuensinya sangat kecil jika dibandingkan dengan gangguan yang diakibatkan oleh kegiatan manusia. Gangguan secara langsung dapat berpengaruh terhadap individu spesies dan populasi burung.⁵²

B. Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan

Kawasan Taman Hutan Raya adalah kawasan pelestarian alam untuk tujuan koleksi tumbuhan dan atau satwa yang alami atau bukan alami, jenis asli dan atau bukan asli, yang dimanfaatkan bagi kepentingan penelitian, ilmu pengetahuan, pendidikan, menunjang budidaya, budaya, pariwisata dan rekreasi.

⁵¹ Hernomo, J. B. Study Pengaruh Tanaman Perkarangan Terhadap Keanekaragaman Spesies Burung Daerah Pemukiman Penduduk Perkampungan Di Wilayah Tingkat II Bogor. *Jurnal Konservasi Sumberdaya Hutan Fakultas Kehutanan IPB Bogor*. 1985

Adapun kriteria penunjukan dan penetapan suatu daerah sebagai kawasan taman hutan raya adalah:

1. Merupakan kawasan dengan ciri khas baik asli maupun buatan baik pada kawasan yang ekosistemnya masih utuh ataupun kawasan yang ekosistemnya sudah berubah.
2. Memiliki keindahan alam dan atau gejala alam.
3. Mempunyai luas yang cukup yang memungkinkan untuk pembangunan koleksi tumbuhan dan atau satwa baik jenis asli dan atau bukan asli. Kawasan taman hutan raya dikelola oleh pemerintah dan dikelola dengan upaya pengawetan keanekaragaman jenis tumbuhan dan satwa beserta ekosistemnya. Suatu kawasan taman wisata alam dikelola berdasarkan satu rencana pengelolaan yang disusun berdasarkan kajian aspek-aspek ekologi, teknis, ekonomis dan sosial budaya.

Sesuai dengan fungsinya, taman hutan raya dapat dimanfaatkan untuk :

1. Penelitian dan pengembangan (kegiatan penelitian meliputi penelitian dasar dan penelitian untuk menunjang pengelolaan kawasan tersebut).
2. Ilmu pengetahuan Universitas Sumatera Utara
4. Pendidikan
5. Kegiatan penunjang budidaya
6. Pariwisata alam dan rekreasi.⁵³

⁵³ Gintera dan pika. 2009. Taman Hutan Raya. Ditjen PHKA. Bogor. <http://www.ditjenphka.go.id>.

Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan merupakan kawasan konservasi yang memiliki ekosisten masih alami. Secara Geografis Tahura Pocut Meurah Intan terletak pada 05°24 - 05°28 0 LU dan pada 95°38 - 95°47 0 BT. Secara administrasi Kawasan Tahura di Kecamatan Seulimum Kabupaten Aceh Besar dan Kecamatan Padang Tiji Kabupaten Pidie. Tahura Pocut Meurah Intan terletak di Kecamatan Lembah Seulawah Kabupaten Aceh Besar, memiliki luas 6.300 ha.⁵⁴

Kecamatan Lembah Seulawah merupakan salah satu kecamatan dalam wilayah Kabupaten Aceh Besar, Ibukota Kecamatan Lembah Seulawah adalah Lamtamot. Luas Kecamatan Lembah Seulawah 322,85 km² (32,285 Ha).⁵⁵

Adapun batas-batas wilayah Kecamatan Lembah Seulawah sebagai berikut:

- Sebelah Utara berbatasan dengan Kecamatan Seulimum.
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Kecamatan Kota Jantho.
- Sebelah Barat berbatasan dengan Kecamatan Seulimum.
- Sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Pidie.

Keadaan topografi Tahura Pocut Meurah Intan pada umumnya berbukit-bukit dan sebagian kecil dari areal tersebut merupakan dataran dengan status sebagai hutan negara bebas dengan ketinggian 0 – 40 meter dari permukaan laut dan berada di kaki Gunung Seulawah Agam. Kawasan Taman Hutan Raya Pocut

⁵⁴ <http://www.hutan-tersisa.org/2011/01/awan-hitam-pelestarian-hutan-aceh.html>

⁵⁵ <http://36.82.105.7/nusapedia/Aceh/ID/place/269/wisata-taman-hutan-roya-pocut-meurah-intan-cerminan-kaeanekaragaman-hayati-indonesia> Diakses 19 juni 2016

Meurah Intan terletak pada ketinggian tempat 500 – 1.800 m dari permukaan laut. Dengan kelerengan 0 – 8% seluas 8%, kelerengan 8 – 15% seluas 14%, kelerengan 15–25% seluas 44%, kelerengan 25 – 40% seluas 19% dan kelerengan melebihi 40% seluas 15%.⁵⁶ Kondisi vegetasi di kawasan Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan dapat di lihat pada Gambar 2.5.



a. Hutan Primer

b. Kawasan Perkebunan

Gambar 2.5. Kondisi Vegetasi Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan⁵⁷

Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan menyimpan berbagai spesies flora yang didominasi kayu Pinus (*Pinus merkusii*) dan Akasia (*Acasia auriculiformis*) seluas 250 Ha, dan padang alang-alang yang luasnya 5.000 hektar atau 20 persen yang diselingi hutan-hutan muda. Penyebaran spesies-spesies flora ini hampir merata di semua kawasan, mulai hutan pantai, hutan dataran rendah hingga hutan dataran tinggi. Sedangkan spesies fauna antara lain rusa (*Cervus unicolor*), babi (*Sus Scrofa*), landak (*Hystrik brachyura*), kancil (*Tragulus javanicus*), kera ekor

⁵⁶ Dinas Kehutanan Provinsi Aceh., Identifikasi Flora dalam Kawasan Tahura Pocut Meurah Intan. Aceh Besar. 2006.

⁵⁷ Foto hasil penelitian tahun 2016

panjang (*Macaca fascicularis*), ayam hutan (*Gallus gallus*), lutung (*Trachypithecus auratus*), gajah (*Elephas maximus*) dan spesies burung seperti burung srigunting (*Dicrurus macrocercus*), dan rangkong (*Buceros*).

C. Pemanfaatan Keanekaragaman Burung Sebagai Referensi Mata Kuliah Ornitologi

a. Buku Saku

Buku saku berisi informasi yang mendasarkan dan mendalam tentang burung yang ditemukan di kawasan tersebut berupa gambar, karakteristik, dan klasifikasi. Buku saku disusun secara ringkas agar mahasiswa dapat memahami dengan baik. Menurut tim Editing Buku Saku Prodi Pendidikan Biologi, buku saku yang ditulis memuat tentang: 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.⁵⁸

Buku saku dalam ornitologi dapat digunakan sebagai bahan acuan dalam mengidentifikasi spesies burung guna memudahkan pencarian nilai keanekaragaman burung di suatu tempat. Buku saku juga dapat dijadikan referensi bagi mahasiswa yang mengambil mata kuliah ornitologi ataupun bagi calon guru biologi lainnya untuk menambah wawasan dan untuk memperluas pemahaman tentang burung.

⁵⁸ Tim Editing Buku Saku Program Studi Pendidikan Biologi, Banda Aceh, 2013.

b. Poster

Poster merupakan plakat yang dipasang di tempat umum (berupa pengumuman atau iklan). Poster juga merupakan salah satu media publikasi yang terdiri atas tulisan, gambar, ataupun kombinasi antara keduanya dengan tujuan memberi informasi kepada khalayak ramai. Poster biasanya dipasang di tempat-tempat umum yang strategis seperti sekolah, kantor, lain sebagainya. Poster yang dibuat memuatkan tentang judul, latar belakang, hasil, kesimpulan dan foto burung hasil pengamatan.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Pengamatan ini dilakukan menggunakan kombinasi antara metode titik hitung dengan metode *Line Transect* dengan mengikuti jalur yang telah ada. Pada metode ini pengamatan berjalan sepanjang jalur/jalan disertai dengan titik pengamatan yang telah ditentukan.⁵⁹ Setiap titik pengamatan dilakukan pengamatan burung selama 20 menit dan jarak titik pengamatan sejauh 450 meter.

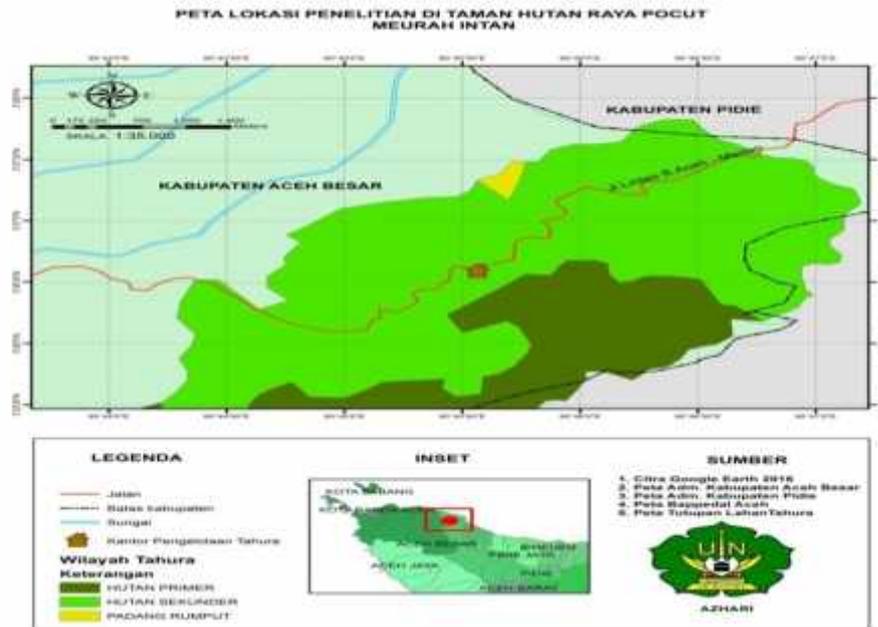
B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di kawasan Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan Provinsi Aceh. Penelitian dilakukan pada 1-5 November 2016 mulai dari pagi hari (pukul 06.00-10.00 WIB) dan pada sore hari (pukul 16.00-18.00 WIB). Peta Lokasi Penelitian dapat dilihat pada Gambar 3.1.

C. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah semua spesies burung yang terdapat di Kawasan Tahura Pocut Merah Intan, sedangkan yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah spesies burung yang terdapat atau teramati pada titik pengamatan.

⁵⁹ Samsuk Kamal, dkk, Keanekaragaman Spesies Burung Pada Perkebunan Kopi Dikecamatan Bener Kelipah Kabupaten Bener Meriah Provinsi Aceh , *Jurnal Biotik* , Vol. 1, No. 2, Ed, September 3013, Hal 75.



Gambar 3.1. Lokasi Penelitian

D. Alat dan Bahan Penelitian

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari peralatan untuk pengamatan burung serta peralatan dokumentasi kegiatan pada saat penelitian. Alat dan bahan yang digunakan tersaji pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Alat dan Bahan Penelitian untuk Pengamatan Burung

NO	Alat dan bahan	Fungsi
1	Teropong binokuler	Untuk mengamati objek secara langsung baik jarak dekat maupun jarak jauh.
2	Kamera digital DSLR	Untuk mengambil gambar dan dokumentasi kegiatan penelitian
3	Alat tulis	Sebagai perlengkapan untuk melakukan pencacatan selama kegiatan penelitian
4	Global positioning system (GPS),	Untuk mengetahui koordinat posisi penelitian
5	Kompas	Sebagai media petunjuk arah angin
6	hand counter	Untuk menghitung jumlah burung
7	Tabel pengamatan	Sebagai lembaran pencacatan data yang diperoleh
8	Buku panduan	Sebagai panduan dalam pengamatan di lapangan

E. Prosedur Penelitian

Pengumpulan data dengan metode titik hitung dilakukan dengan cara menentukan stasiun pengamatan untuk mengamati dan mencatat populasi burung. Stasiun pengamatan di bagi menjadi 3 stasiun dan terdapat sebanyak 8 titik pengamatan. Jarak antar titik sejauh 450 meter, dengan tujuan agar tidak terjadi pengulangan penghitungan spesies burung. Sebaran titik pengamatan dapat dilihat pada pencacatan Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Sebaran Titik Pengamatan

No	Stasiun penelitian	Titik pengamatan	Kondisi Lingkungan
1	Stasiun I	I, II, III, IV	Hutan primer
2	Stasiun II	V, VI	Hutan skunder
3	Stasiun III	VII, VIII	Perkebunan

Pengamatan dimulai dari titik hitung satu, dengan cara melakukan pengamatan terhadap jumlah spesies, jumlah individu yang terdapat dititik pengamatan tersebut. Waktu pengamatan selama 20 menit. Setelah waktu 20 menit. Setelah waktu 20 menit tersebut selesai, pengamatan dilakukan pada titik pengamatan berikutnya dan melakukan hal yang sama sebagaimana prosedur pada titik pengamatan 1.

F. Parameter yang Diukur

Parameter yang diamati adalah jumlah spesies dan jumlah individu, pada masing-masing habitat yang berbeda di Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan.

G. Analisis data

Data yang diperoleh, diolah dalam bentuk tabel dan grafik, Analisis data meliputi keanekaragaman (*Diversity Index*) burung. Penghitungan keanekaragaman (*diversity indeks*) dilakukan dengan menggunakan Indeks Diversitas Shannon-Wiener (\bar{H}) sebagai berikut :

$$\bar{H} = -\sum p_i \ln p_i$$

$$\text{Dimana: } p_i = \frac{n_i}{N}$$

Keterangan :

n_i = Jumlah individu spesies ke i

N = Jumlah individu seluruh spesies

\bar{H} = Indeks keragaman spesies

Apabila $\bar{H} > 3$ indeks keanekaragaman tinggi; Apa bila \bar{H} 2 - 3 indeks keanekaragaman sedang; dan Apabila $\bar{H} < 2$ indeks keanekaragaman rendah.⁶⁰

⁶⁰ Ferianita, M. *Metode Sampling Bioekologi*, Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2007

BAB IV
HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Indeks Keanekaragaman Spesies Burung yang Terdapat di Kawasan Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan

Hasil penelitian yang dilakukan di Kawasan Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan didapatkan 36 spesies burung yang terdiri dari 23 famili. Kondisi keanekaragaman burung di Kawasan Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1. Indeks Keanekaragaman spesies Burung yang Terdapat di Kawasan Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan Aceh Besar.

NO	Famili	Nama Ilmiah	Nama Daerah			Status konservasi
1	Accipitridae	1. <i>Spilornis cheela</i>	Burung Elang ular bido	1	0.012	DL
		2. <i>Ictinaetus malayensis</i>	Burung Elang hitam	4	0.038	TD
2	Alcedinidae	3. <i>Ceyx rufidorsa</i>	Burung Udang punggung merah	12	0.089	TD
		4. <i>Todiramphus chloris</i>	Burung Cekakak sungai	19	0.123	TD
3	Bucerotidae	5. <i>Buceros bicornis</i>	Burung Rangkong papan	3	0.030	DL
		6. <i>Buceros rhinoceros</i>	Burung Rangkong badak	5	0.045	DL
4	Cuculidae	7. <i>Phaenicophaeus javanicus</i>	Burung kadalan kembang	7	0.059	TD
		8. <i>Cacomantis merulinus</i>	Burung Wiwik kelabu	17	0.114	TD
		9. <i>Centropus sinensis</i>	Burung Bubut besar	10	0.077	TD
5	Campephagidae	10. <i>Hemipus hirundinaceus</i>	Burung Jingjing batu	17	0.114	TD
		11. <i>Pericrocotus miniatus</i>	Burung Sepah gunung	15	0.104	TD
6	Columbidae	12. <i>Treron oxyura</i>	Burung punai salung	5	0.045	TD
		13. <i>Geopelia striata</i>	Burung Perkutut	25	0.149	TD
		14. <i>Streptopelia chinensis</i>	Burung Tekukur	31	0.171	TD
7	Chloropseidae	15. <i>Chloropsis sonnerati</i>	Burung Cucak ijo mini	15	0.104	TD
		16. <i>Chloropsis cochinchinensis</i>	Burung Cucak ijo rante	18	0.119	TD
8	Falconidae	17. <i>Microhierax latifrons</i>	Burung Alap alap Dahi Putih	2	0.021	TD
9	Hemiprocnidae	18. <i>Hemiprocne longipennis</i>	Burung Tepekong jambul	35	0.185	TD
10	Hirundinidae	19. <i>Hirundo rustica</i>	Burung Layang-layang api	46	0.218	TD
11	Meropidae	20. <i>Nyctyornis amictus</i>	Burung cirik-cirik kumbang	8	0.065	TD

NO	Famili	Nama Ilmiah	Nama Daerah			Status konservasi
12	Muscicapidae	21. <i>Muscicapa sibirica</i>	Burung Sikatan sisi gelap	18	0.119	TD
		22. <i>Copsychus saularis</i>	Burung Kucica kampong	4	0.038	TD
13	Motacillidae	23. <i>Motacilla cinerea</i>	Burung Kicuit batu	13	0.094	TD
14	Nectariniidae	24. <i>Aethopyga siparaja</i>	Burung Kalibri sepah raja	14	0.099	TD
15	Paridae	25. <i>Parus cinereus</i>	Burung glatik batu	18	0.119	TD
16	Picidae	26. <i>Picus miniaceus</i>	Burung Pelatuk sayap merah	10	0.077	TD
17	Psittacidae	27. <i>Loriculus galgulus</i>	Burung Serindit melayu	2	0.021	DL
18	Pycnonotidae	28. <i>Pycnonotus aurigaster</i>	Burung Kutilang	19	0.123	TD
		29. <i>Pycnonotus goiavier</i>	Burung Merbah cerukcuk	23	0.141	TD
		30. <i>Iole virescens</i>	Burung Berinji gunung	11	0.083	TD
		31. <i>Pycnonotus melanicterus</i>	Burung cucak kuning	19	0.123	TD
19	Sittidae	32. <i>Sitta frontalis</i>	Burung munguk beledu	16	0.109	TD
20	Sylviidae	33. <i>Orthotomus ruficeps</i>	Burung Cinenen	28	0.160	TD
21	Sturnidae	34. <i>Acridotheres javanicus</i>	Burung Kerak kerbau	10	0.077	TD
22	Trogonidae	35. <i>Harpactes oreskios</i>	Burung Luntur harimau	8	0.065	TD
23	Megalaimidae	36. <i>Psilopogon oorti</i>	Burung Takur bukit	10	0.077	TD
Jumlah				508		
Indeks Keanekaragaman					3.377	

Sumber : Data Hasil Penelitian, 2016

Keterangan : DL : Dilindungi, TD : Tidak Dilindungi

Berdasarkan Tabel 4.1. dapat disimpulkan bahwa keanekaragaman burung di Kawasan Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan tergolong dalam kategori tinggi, dengan nilai indeks keanekaragaman = 3.377 Spesies yang paling mendominasi di Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan adalah *Hirundo rustica* dari famili *Hirundinidae* sebanyak 46 individu, Spesies paling sedikit ditemukan adalah *Spilornis cheela* dari famili *Accipitridae* sebanyak 1 individu. Beberapa spesies burung yang terdapat di Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan dapat di lihat pada Gambar 4.1.



Buceros bicornis



Buceros rhinoceros



Ictinaetus malayensis



Nyctyornis amictus

Gambar 4.1. Beberapa Spesies Burung yang Terdapat di Taman Hutan Raya Pocut Merah Intan.⁶¹

Kondisi keanekaragaman burung pada setiap stasiun penelitian di kawasan Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan dapat dilihat pada Tabel 4.2.

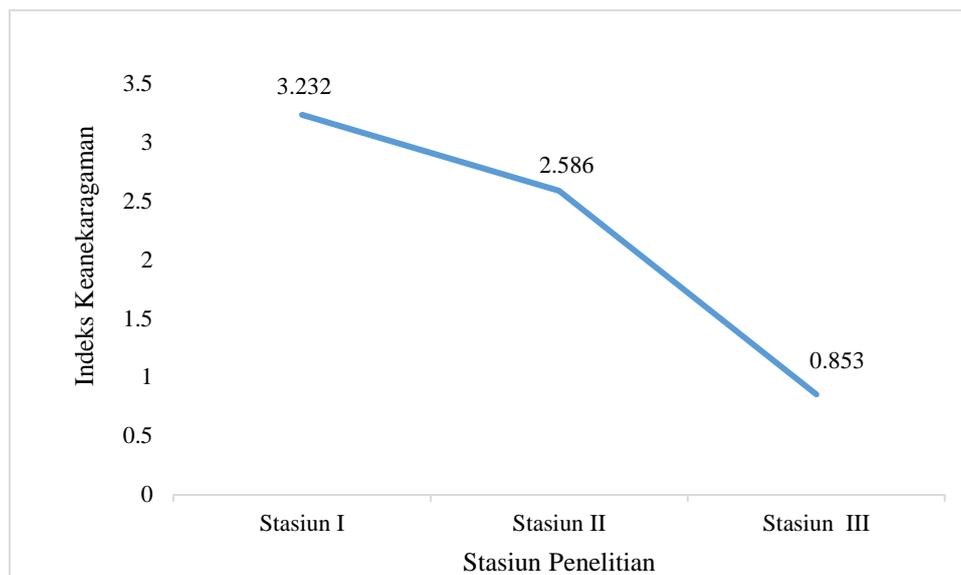
⁶¹ Foto Hasil Penelitian Tahun 2016

Tabel 4.2. Indeks Keanekaragaman Spesies Burung Pada Setiap Titik Penelitian di Kawasan Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan.

NO	Nama Ilmiah	Nama Daerah	Stasiun 1		Stasiun 2		Stasiun 3	
1	<i>Buceros bicornis</i>	Rangkong papan	2	0.030	*	*	*	*
2	<i>Buceros rhinoceros</i>	Rangkang badak	5	0.062	*	*	*	*
3	<i>Acridotheres javanicus</i>	Kerak kerbau	3	0.041	7	0.153	*	*
4	<i>Orthotomus ruficeps</i>	Cinenen	11	0.111	17	0.260	*	*
5	<i>Loriculus galgulus</i>	Serindit melayu	*	*	2	0.062	*	*
6	<i>Picus miniaceus</i>	Pelatuk sayap merah	10	0.103	*	*	*	*
7	<i>Spilornis cheela</i>	Elang ular bido	*	*	*	*	1	0.097
8	<i>Ictinaetus malayensis</i>	Elang hitam	2	0.030	*	*	2	0.062
9	<i>Pycnonotus goiavier</i>	Merbah cerukcuk	22	0.177	*	*	*	*
10	<i>Centropus sinensis</i>	Bubut besar	*	*	10	0.192	*	*
11	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	Kutilang	20	0.166	*	*	*	*
12	<i>Treron oxypura</i>	Punai salung	*	*	5	0.122	*	*
13	<i>Geopelia striata</i>	Perkutut	25	0.191	*	*	*	*
14	<i>Streptopelia chinensis</i>	Tekukur	12	0.118	13	0.225	6	0.138
15	<i>Motacilla cinerea</i>	Kicuit batu	*	*	13	0.225	*	*
16	<i>Hemipus hirundinaceus</i>	Jingjing batu	12	0.118	5	0.122	*	*
17	<i>Nyctornis amictus</i>	Cirik-cirik kumbang	8	0.088	*	*	*	*
18	<i>Chloropsis sonnerati</i>	Cucak ijo mini	15	0.137	*	*	*	*
19	<i>Chloropsis cochinchinensis</i>	Cucak ijo rante	18	0.155	*	*	*	*
20	<i>Ceyx rufidorsa</i>	Raja udang punggung merah	14	0.131	*	*	*	*
21	<i>Muscicapa sibirica</i>	Sikatan sisi gelap	10	0.103	5	0.122	3	0.084
22	<i>Harpactes oreskios</i>	Luntur harimau	8	0.088	*	*	*	*
23	<i>Hirundo rustica</i>	Layang-layang api	15	0.137	20	0.282	12	0.215
24	<i>Iole virescens</i>	Berinci gunung	5	0.062	6	0.138	*	*
25	<i>Aethopyga siparaja</i>	Kalibri sepa raja	11	0.111	*	*	*	*
26	<i>Sitta frontalis</i>	Munguk beledu	14	0.131	*	*	*	*
27	<i>Parus cinereus</i>	Glatik batu	16	0.143	*	*	*	*
28	<i>Psilopogon oorti</i>	Takur bukit	18	0.155	*	*	*	*
29	<i>Cacomantis merulinus</i>	Wiwik kelabu	6	0.071	9	0.180	2	0.062
30	<i>Pericrocotus miniatus</i>	Sepah gunung	13	0.124	2	0.062	*	*
31	<i>Hemiprocne longipennis</i>	Tepekong jambul	15	0.137	10	0.192	10	0.192
32	<i>Copsychus saularis</i>	Kucica kampung	2	0.030	2	0.062	*	*
33	<i>Todiramphus chloris</i>	Cekakak sungai	*	*	9	0.180	*	*
34	<i>Phaenicophaeus javanicus</i>	Kadalan kembang	7	0.079	*	*	*	*
35	<i>Pycnonotus melanicterus</i>	Cucak kuning	19	0.161	*	*	*	*
36	<i>Microhierax latifrons</i>	Alap-alap Dahi Putih	2	0.030	*	*	*	*
Jumlah			340		135		37	
Indeks keanekaragaman				3.232		2.586		0.853

Sumber : Data Hasil Penelitian, 2016

Berdasarkan Tabel 4.2, indeks keanekaragaman pada stasiun 1 termasuk kategori tinggi > 3 , sedangkan pada stasiun 2 termasuk kategori sedang, yaitu > 2 , dan pada stasiun 3 termasuk katagori rendah, yaitu < 1 . Perbandingan indek keanekaragaman burung pada setiap stasiun dapat dilihat pada Gambar 4.2.



2. Pemanfaatan Hasil Penelitian Sebagai Referensi Mata Kuliah Ornitologi

Hasil penelitian ini dalam bentuk buku saku yang nantinya akan dimanfaatkan oleh mahasiswa dalam melaksanakan proses pembelajaran dan identifikasi burung khususnya pada mata kuliah ornitologi. Format buku saku: buku saku yang dibuat dimulai 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.⁶²

Buku saku yang dihasilkan berjudul “*Keanekaragaman Spesies Burung Yang Terdapat Di Kawasan Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan Sebagai Referensi Mata Kuliah Ornitologi*” yang di dalamnya terdapat pengetahuan atau informasi tentang burung. Buku ini dapat digunakan oleh mahasiswa dalam proses

⁶² Tim Editing Buku Saku Program Studi Pendidikan Biologi, Banda Aceh, 2013.

pembelajaran dan untuk membantu pada saat indentifikasi burung. Cover buku saku dapat dilihat pada Gambar 4.3.



Gambar 4.3 cover buku saku

- a. Cover belakang
- b. Cover depan

Poster merupakan plakat yang dipasang di tempat umum (berupa pengumuman atau iklan). Poster juga merupakan salah satu media publikasi yang terdiri atas tulisan, gambar, ataupun kombinasi antara keduanya dengan tujuan memberi informasi kepada khalayak ramai. Poster biasanya dipasang di tempat-tempat umum yang strategis seperti sekolah, kantor, lain sebagainya. Poster yang dibuat memuatkan tentang judul, latar belakang, hasil, kesimpulan dan foto burung hasil pengamatan. Poster dapat di lihat di pada Gambar 4.4.



Gambar 4.4. Poster Keanekaragaman Spesies Burung di Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan.

B. Pembahasan

1. Indeks Keanekaragaman Burung di Kawasan Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan

Berdasarkan hasil penelitian, indeks keanekaragaman burung secara keseluruhan pada Kawasan Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan termasuk kategori tinggi. Tingginya indeks keanekaragaman dipengaruhi oleh kondisi lingkungan yang terdapat di Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan yang mendukung keberadaan burung baik lingkungan biotik maupun abiotik. Lingkungan biotik seperti struktur vegetasi tumbuhan yang masih bagus, terlihat masih banyak terdapat tumbuhan seperti pohon medang ara, cemara kipas, pinus, jati, pisang, tampu, sentang, pohon seri, semak dan rumput-rumputan. Lingkungan abiotik seperti memiliki area yang luas, terdapat sungai, kolam (bendungan kecil), air terjun. Hal ini dapat mendukung keberadaan burung di kawasan tersebut karna

tersedianya sumber makanan, tempat bermain, jauh dari predator, bersarang, dan bereproduksi.

Faktor yang menentukan keberadaan burung adalah ketersediaan makanan, tempat istirahat, tempat main, bereproduksi, membuat sarang, bertengger, tidak ada predator, dan berlindung pada habitat. Kemampuan area menampung burung yang ditentukan oleh luas area, komposisi dan struktur vegetasi, banyaknya tipe ekosistem dan habitat. Burung akan menetap disuatu tempat apabila terpenuhi tuntutan hidupnya diantaranya adalah habitat yang mendukung semua kebutuhan burung itu sendiri dan aman dari berbagai macam ancaman.⁶³

Indeks keanekaragaman burung di setiap stasiun berbeda, pada stasiun 1 menunjukkan kategori keanekaragaman tinggi, pada stasiun II menunjukkan katagori keanekaragaman sedang. Berbeda halnya dengan stasiun III yang menunjukkan kategori keanekaragaman rendah. Hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor yang mempengaruhi perbedaan tersebut. Seperti faktor vegetasi tumbuhan, tersedianya sumber, tempat bersarang, bermain yang terdapat di setiap stasiun penelitian.

Indeks keanekaragaman burung yang paling tinggi adalah pada stasiun 1 sebanyak 3.23. Kondisi tersebut didukung oleh faktor lingkungan seperti terdapat aliran sungai yang merupakan tempat bermain, terdapat semak, pepohonan, rumput dan serangga kecil yang merupakan sumber makanan bagi burung tersebut, jauh dari aktivitas masyarakat, tidak ada predator tersedianya tempat

⁶³ Muhdian Prasetya Darmawan, *Keanekaragaman Spesies Burung Pada Beberapa Tipe Habitat Di Hutan Lindung Gunung Lumut Kalimantan Timur*, (Bogor: Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor, 2006). Hal. 16.

bersarang dan bereproduksi. Sehingga tempat masih banyak terdapatnya burung. Spesies tumbuhan yang terdapat pada stasiun 1 seperti pinus (*Pinus merkusii*), akasia (*Acacia denticulosa*), kapuk (*Ceiba pentandra*), pohon ara (*Ficus gibbosa*), jempu (*Michelia champaka*), dan tampu (*Baccaurea macrocarpa*). Keanekaragaman spesies burung berbeda antara habitat yang satu dengan habitat lainnya, hal ini dipengaruhi dan tergantung pada kondisi lingkungan dan faktor yang mempengaruhinya. Keanekaragaman spesies di suatu habitat ditentukan oleh faktor seperti struktur vegetasi, komposisi spesies tumbuhan, sejarah habitat, tingkat gangguan dari predator dan manusia, serta ukuran luas habitat.⁶⁴ Kondisi lingkungan dapat di lihat pada Gambar 4.5.



Gambar 4.5. Kondisi Lingkungan pada Stasiun I.⁶⁵

Indeks keanekaragaman paling rendah terdapat pada stasiun 3 sebanyak 0.853 rendahnya keanekaragaman pada stasiun ini karena tingginya aktivitas penduduk dan sumber makanan yang tersedia kurang, kondisi tersebut disebabkan

⁶⁴ Alikodra, H.S., *Dasar-Dasar Pembinaan.....*hal. 98.

⁶⁵ Foto Hasil Penelitian Tahun 2016

oleh faktor penebangan pohon oleh masyarakat untuk pembukaan lahan perkebunan sehingga membuat vegetasi tumbuhan di lokasi tersebut sudah tidak bagus lagi. Beberapa spesies pohon yang masih dijumpai seperti, pohon cemara (*Casuarina sumatrana*), pinus (*Pinus merkusii*), pisang (*Musa acuminata*), dan jambang (*Syzygium cumini*). Kondisi tersebut yang menjadikan sedikitnya spesies burung yang di jumpai. Kondisi lingkungan dapat di lihat pada Gambar 4.6.



Stasiun II memiliki indeks keanekaragaman burung sedang yaitu sebanyak 2,586. Kondisi tersebut berada di kawasan hutan sekunder, Kawasan hutan sekunder merupakan habitat yang lebih baik bagi burung dibandingkan kawasan terdegradasi atau lahan perkebunan. Kondisi habitat pada lokasi ini memiliki keadaan lingkungan dan daya dukung yang sesuai bagi kehidupan burung, dimana sumber daya yang diperlukan untuk memenuhi kehidupan hidup satwa tersebut seperti sumber pakan, tempat berlindung serta tempat tinggal atau tempat

⁶⁶ Foto Hasil Penelitian Tahun 2016

berkembang biak masih tersedia. Lingkungan yang memenuhi syarat hidupnya, yaitu adanya tempat berlindung dan berkembang biak, tersedianya makanan dan air serta dapat bergerak bebas.⁶⁷

Indeks keanekaragaman membuktikan bahwa kekayaan hayati dalam suatu kawasan didukung secara penuh oleh kondisi ekologis di sekelilingnya. Mulai dari aktivitas makhluk hidup lain yang hidup berdampingan, keberadaan predator, ketersediaan pakan, hingga ketersediaan tempat tinggal yang aman dan nyaman untuk burung tersebut hingga dapat berkembang biak.⁶⁸

2. Pemanfaatan Hasil Penelitian Sebagai Referensi Mata Kuliah Ornitologi.

Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan dan dikembangkan secara teoritis dalam mata kuliah Ornitologi dengan cara menyediakan informasi yang telah di sajikan sedemikian rupa dalam bentuk yang dapat dijadikan sebagai bahan penunjang sehingga memungkinkan bagi mahasiswa memanfaatkannya secara langsung yaitu spesies burung dan deskripsinya belum sepenuhnya diketahui oleh mahasiswa. Oleh karena itu, diperlukan buku saku untuk disajikan sesuai dengan hasil penelitian tentang spesies burung yang terdapat di Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan. Diharapkan buku saku tersebut bermanfaat bagi mahasiswa Pendidikan Biologi nantinya dalam kegiatan pembelajaran maupun di lapangan dan dambentuk poster.

⁶⁷ Alikodra, 1990, *Pengelolaan Satwa Liar*, PAU-Ilmu Hayat, Institut 241Pertanian Bogor, Bogor. hal 11,

⁶⁸ Sajithiran, T.M., Jamdhan, S.W., dan Santiapillani, C. 2004. *A Comparative Study of The Diversity of Birds in Three Reservoirs in Vavuniya*, Srilanka. Srilanka. Tiger Paper. 31(4): 27–32.

a. Buku saku

Hasil dari penelitian ini salah satunya adalah buku saku yang berjudul “keanekaragaman spesies burung yang terdapat di kawasan Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan sebagai referensi mata kuliah Ornitologi”, memiliki 4 bab didalamnya yang masing-masing berisikan tentang. Bab 1 Pendahuluan yang berisi tentang, Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan merupakan salah satu kawasan konsevasi yang memiliki luas 6.220 Ha yang terletak pada ketinggian tempat 500–1,800 m dari permukaan laut. Secara geografis Tahura Pocut Meurah Intan terletak pada 05°24'0"- 05°28'0"LU dan pada 95°38'0" - 95°47'0" BT. Secara administratif berada di Kabupaten Aceh Besar dan Kabupaten Pidie Provinsi Aceh.

Bab II Metode Penelitian, metode yang digunakan adalah metode titik hidung yang di kombinasikan dengan *line transect* dengan 3 stasiun memiliki 8 titik pengamatan dengan jarak titik pengamata 450 meter. Bab III membahas tentang klasifikasi dan deskripsi spesies burung yang terdapat di kawasan Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan beserta fotonya. Bab IV penutup yang berisi kesimpulan dan saran. Pada lembaran terakhir terdapt daftar pustaka.

b. Poster

Poster merupakan salah satu media publikasi yang terdiri atas tulisan,

gambar, ataupun kombinasi antara keduanya dengan tujuan memberi informasi kepada khalayak ramai. Poster biasanya dipasang di tempat-tempat umum yang seperti sekolah, kantor, lain sebagainya. Poster yang dibuat memuatkan tentang judul, latar belakang, hasil, kesimpulan dan foto burung hasil pengamatan.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelirian dan pembahasan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Tingkat keanekaragaman spesies burung yang terdapat di Kawasan Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan termasuk dalam kategori tinggi.
2. Hasil penelitian keanekaragaman burung di Kawasan Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan sebagai referensi mata kuliah ornitologi adalah dalam bentuk buku saku dan foster.

B. Saran

1. Diharapkan ada penelitian lanjutan yang membahas tentang struktur komunitas dan struktur populasi burung yang terdapat di kawasan taman hutan raya pocut meurah intan.
2. Diharapkan hasil penelitian selanjutnya dapat di dalam bentuk yang lebih berbeda seperti dalam bentuk vidio, power point, dan buku.
3. Diharapkan kepada pemerintah dan lembaga terkait untuk mengambil tindakan tegas kepada masyarakat yang melakukan pembukaan lahan dan penebangan hutan secara ilegal dan memberi penyuluhan atau pemahaman kepada masyarakat tentang pentingnya menjaga hutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alikodra, H. S. 2002. *Pengelolaan Satwaliar*, Yayasan Penerbit Fakultas Kehutanan IPB Bogor .
- Alikodra, H.S.1980, *Dasar-Dasar Pembinaan Margasatwa*. Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor.
- Bibby, C; M.Jones; S. Marsden 2000., *Teknik-Teknik Ekspedisi Lapangan :Survey Burung*. Birdlife Internasional Indonesia Programme. Bogor.
- Campbell. 2004, *Biologi Edisi Kelima Jilid I*, Jakarta : Erlangga.
- Dinas Kehutanan Provinsi Aceh. 2006, *Identifikasi Flora dalam Kawasan Tahura Pocut Meurah Intan*. Aceh Besar.
- Dinas Kehutanan Provinsi Aceh. 2006, *Identifikasi Flora dalam Kawasan Tahura Pocut Meurah Intan*. Aceh Besar.
- Dekker, Arie, 2003, *Taking Habitat Management One Step Futher*, Proceeding Of The Internasional Bird Strike Committee. Warsaw.
- Endah, R.M. 2002. Peranan Hutan Kota Terhadap Keanekaragaman Spesies Burung Pada Berbagai Ruang Terbuka Hijau (Studi Kasus Di Bumi Perkemahan Dan Graha Wisata Cibubur, Taman Rekreasi Wiladatika Cibubur Dan Taman Monas). *Jurnal Konservasi Sumberdaya Hutan Fakultas Kehutanan IPB. Bogor*.
- Elviana Chandra Paramita, dkk.2015, Keanekaragaman dan kelimpahan spesies burung di kawasan mangrove center tuban , *jurnal lentero bio* vol. 4, no 3, September.
- Elviana Chandra Paramita, dkk.2009, Perbandingan Keanekaragaman Burung Pada Pagi Dan Sore Hari Di Empat Tipe Habitat Di Wilayah Pangandaran, Jawa Barat, *jurnal VIS VITALIS*, vol 2, no 1, maret.
- Faidah Rachmawati, Nuru Urifah, Ari Wijayati, 2007, *Biologi*, Jakarta Selatan : CV Ricardo.
- Ferianita, M, 2007, *Metode Sampling Bioekologi*, Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Hernomo, J. B. 1985, Study Pengaruh Tanaman Perkarangan Terhadap Keanekaragaman Spesies Burung Daerah Pemukiman Penduduk Perkampungan Di Wilayah Tingkat II Bogor. *Jurnal Konservasi Sumberdaya Hutan Fakultas Kehutanan IPB Bogor*.

- Hernowo, J. B. 1989. Suatu Tinjauan Terhadap Keanekaragaman Spesies Burung Dan Peranannya Di Hutan Lindung Bukit Soehart, Kalimantan Timur. *Media Konservasi* Vol . II (2).
- Idun Kistinnah, Endang Sri Letari, 2006, *Biologi I*, Surabaya: CV Putra Nugraha.
- Johnsingh, A.J.T. dan J. Joshua. 1978, Avifauna im Three Vegetation Typesan Mundanthurai Plateau. South India, *Journal of Tropical Ecology*, 1994, 10:323.
- Krebs, C.J., *Ecology: The Experimental Analysis of Distribution and Abundance*. New York. Harper and Row Publishers.
- Kinnaird, F. M. 1997. Sulawesi Utara : *Sebuah Panduan Sejarah Alam*. Yayasan Pengembangan Wallacea. Indonesia.
- Maskoeri. 1999, *Sistematika Hewan*, Jakarta: Erlangga.
- Mackinnon, J. 1990. *Panduan Lapangan Pengenalan Burung – Burung di Jawa dan Bali*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Magurran AE. 2004, *Measuring Biological Deversity*, Unit Kingdom: Blackwell publishing.
- Muhdian Prasetya Darmawan. 2006, Keanekaragaman Spesies Burung Pada Beberapa Habitat Di Hutan Lindung Gunung Lumut Kalimantan Timur, (*Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor*), Hal. 16
- Mukayat Djarubito Brotowidjoyo. 1989, *Zoologi Dasar*, Jakarta: Erlangga.
- Ngamel, D. M. 1998. Studi Habitat Dan Populasi Burung Mas (*Caloenas nicobarica*) Di Pulau Nutabari Pada Kawasan Taman Nasional Laut Teluk Cenderawasih. Jurusan Kehutanan. Fakultas Pertanian. Universitas Cenderawasih Manokwari. *Jurnal Biodeversitas* vol. 2, no. 3, hal 3
- Odum, E.P. 1971, *Fundamentals of Ecology*. Third edition. Philadelphia. W.B. Saunders Co
- Primarck, R.B. 1998, *Biologi Konservasi*. Jakarta : Yayasan Obor Indonesia.
- Wawancara dengan Pengelola Tahura Pocut Meurah Intan, Saree, 15 April 2016.
- Samsuk Kamal, dkk, Keanekaragaman Spesies Burung Pada Perkebunan Kopi Dikecamatan Bener Kelipah Kabupaten Bener Meriah Provinsi Aceh , *Jurnal Biotik* , Vol. 1, No. 2, Ed, September 2013, Hal 75.
- Supriatna, J. 2008, *Melestarikan Alam Indonesia*. Jakarta : Buku Obor.

- Sukmantoro, W., Irham, M., Novarino, W., Hasudungan, F., Kemp, N., Muchtar, M. 2007. Daftar Burung Indonesia no. 2. Indonesian Ornithologists' Union. Bogor.
- Rusmendro, H. 2009. Perbandingan Keanekaragaman Burung Pada Pagi Dan Sore Hari Di Empat Tipe Habitat Di Wilayah Pangandaran, Jawa Barat. *jurnal VIS VITALIS* Vol 2.No1.
- Tatang juanda. 2002, *Burung*, Jakarta: PT Wijaya Dara.
- Van Balen, S., 1984. *Comparison of Bird Count and Bird Observation in the Neighbourhood Of Bogor (Indonesia) Student Report*. Dept.of agriculture University Wageningen. The Netherland.
- Quraish Shihab. 2002, M. *Tafsil Al-Misbah pesan, kesan dam keserasian Al-Quran* ,Jakarta: lentera Hati.
- Welty, J.C. 1982, *The Life Of Bird*. Saunders College Publising. Philadelphia.
- Wawancara dengan Mahasiswa Pendidikan Biologi, 29 April 2016.
- <http://budisma.web.id/Biologi/macam-macam-spesies-struktur-bentuk-morfologi-chordata>.di akses tanggal 22 juni 2016.
- <http://www.hutan-tersisa.org/2011/01/awan-hitam-pelestarian-hutan-aceh.html>, diakses 25 juni 2016
- <http://36.82.105.7/nusapedia/Aceh/ID/place/269/wisata-taman-hutan-roya-pocut-meurah-intan-cerminan-keanekaragaman-hayati-indonesia> Diakses 19 juni 2016

SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY
Nomor : Un.06/FTK/KP.07.6/7235/2016

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

DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY BANDA ACEH

- Menimbang : a. bahwa untuk kelancaran bimbingan skripsi dan ujian munaqasyah mahasiswa pada Fakultas Tarbiyah Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh maka dipandang perlu menunjuk pembimbing skripsi tersebut, dituangkan dalam Surat Keputusan Dekan;
- b. bahwa saudara yang tersebut namanya dalam surat keputusan ini dipandang cakap dan memenuhi syarat untuk diangkat sebagai Pembimbing Skripsi.
- Mengingat : 1. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-undang Nomor 14 Tahun 2005, tentang Guru dan Dosen;
3. Undang-undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Sistem Pendidikan Tinggi;
4. Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2012, tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah RI Nomor 24 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum;
5. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014, tentang penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelola Perguruan Tinggi;
6. Peraturan Presiden Nomor 64 Tahun 2013, tentang Perubahan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh menjadi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh;
7. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 12 Tahun 2014, tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
8. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 21 Tahun 2015, tentang Statuta UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
9. Keputusan Menteri Agama RI Nomor 492 Tahun 2003, tentang Pendelegasian Wewenang, Pengangkatan, Pemindahan dan Pemberhentian PNS di Lingkungan Departemen Agama Republik Indonesia;
10. Keputusan Menteri Keuangan Nomor 293/KMK.05/2011, tentang Penetapan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh pada Kementerian Agama sebagai Instansi Pemerintah yang Menerapkan Pengelolaan Badan Layanan Umum;
11. Keputusan Rektor UIN Ar-Raniry Nomor 01 Tahun 2015, tentang Pendelegasian Wewenang Kepada Dekan dan Direktur Pascasarjana di Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
- Memperhatikan : Keputusan Sidang/Seminar Proposal Skripsi Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry tanggal 1 Juli 2016.

MEMUTUSKAN

- Menetapkan
PERTAMA : Menunjuk Saudara:
- | | |
|--------------------------|----------------------------|
| 1. Samsul Kamal, M. Pd | Sebagai Pembimbing Pertama |
| 2. Elita Agustina, M. Si | Sebagai Pembimbing Kedua |
- Untuk membimbing Skripsi :
- | | |
|---------------|---|
| Nama | : Azhari |
| NIM | : 281 223 136 |
| Program Studi | : Pendidikan Biologi |
| Judul Skripsi | : Keanekaragaman Spesies Burung di Kawasan Taman Hutan Raya Pocut Meurah II Sebagai Referensi Mata Kuliah Ornithologi |
- KEDUA : Pembiayaan honorarium pembimbing pertama dan kedua tersebut diatas dibebankan pada DIPA UIN Raniry Banda Aceh Tahun 2016;
- KETIGA : Surat Keputusan ini berlaku sampai akhir Semester Genap Tahun Akademik 2016/2017;
- KEEMPAT : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan diratifikasi dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, apabila kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam surat keputusan ini.



Ditetapkan di : Banda Aceh
Pada tanggal : 1 Juli 2016
An. Rektor
Dekan.

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

Tembusan

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



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

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

Nomor : Un.08/TU-FTK/TL.00/ 12092 /2016 Banda Aceh, 7 Desember 2016
Lamp : -
Hal : Mohon Izin Untuk Mengumpul Data
Menyusun Skripsi

Kepada Yth.

Di -
Tempat

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

N a m a : **Azhari**
NIM : 281 223 135
Prodi / Jurusan : Pendidikan Biologi
Semester : IX
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Darussalam
A l a m a t : Rukoh

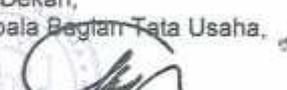
Untuk Mengumpulkan data pada:

Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan Kab. Aceh Besar

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

Keanekaragaman Jenis Burung di Kawasan Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan Sebagai Referensi Matakuliah Ornitologi

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

An.Dekan,
Kepala Bagian Tata Usaha, 
M.Said Farzan Ali, S.Pd.I.MM
NIP. 19690703200212001



PEMERINTAH ACEH
DINAS KEHUTANAN
UPTD KPH TAHURA POCUT MEURAH INTAN

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

Nomor : 522.3/ 06 - I
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Perihal : Keterangan Telah Melaksanakan Pengumpulan Data Skripsi

Saree, 25 Januari 2017
Kepada Yth
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Ar-Raniry Darussalam
di -
Banda Aceh

Sehubungan dengan Surat Saudara Nomor Un.08/TU-FTK/TL00/12092/2016 tanggal 7 Desember 2016 perihal pada pokok surat, dapat kami terangkan bahwa mahasiswa tersebut dibawah ini dengan identitas sebagai berikut:

Nama : Azhari
NIM : 281 223 135
Prodi : Pendidikan Biologi
Semester : IX
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Darussalam

Telah melaksanakan Pengumpulan Data Skripsi dalam kawasan Taman Hutan Raya (Tahura) Pocut Meurah.

Demikian kami sampaikan untuk menjadi maklum dan terimakasih atas perhatian dan kerjasamanya.

Kepala UPTD KPH Tahura
Pocut Meurah Intan



M. Daud S.Hut. M.Si
Pembina
NIP. 19721231 200003 1 016

Tembusan Kepada Yth:
Kepala Dinas Kehutanan Aceh di Banda Aceh



**LABORATORIUM PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH
Alamat : Jl. Lingkar Kampus Darussalam, Komplek Gedung A Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh. Email : labpend.biologi@ar-raniry.ac.id



SURAT KETERANGAN BEBAS LABORATORIUM
NO : 12/LAB/Pend.BIO/PA/VII/2017

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

Nama : Azhari

NIM : 281223135

Prodi : Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry

Benar yang nama yang tersebut diatas telah selesai melakukan penelitian dengan judul : *Kenekaragaman Spesies Burung Dikawasan Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan Sebagai Referensi Mata Kuliah Ornitologi*, dalam rangka menyelesaikan tugas akhir skripsi pada Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry, dan telah menyelesaikan segala urusan administrasi yang berhubungan dengan laboratorium Pendidikan Biologi.

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

Banda Aceh, 16 Juli 2017
Koor. Lab Pendidikan Biologi


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

Lampiran 6 : Tabel Keanekaragaman Secara Keseluruhan

Nama Indonesia	Nama Latin	Familly	Jumlah Individu	pi	ln pi	pi ln pi	H'
Rangkong papan	<i>Buceros bicornis</i>	<i>Bucerotidae</i>	3	0.00596421	-5.12197788	-0.030548576	0.030548576
Rangkang badak	<i>Buceros rhinoceros</i>	<i>Bucerotidae</i>	5	0.00994036	-4.61115226	-0.045836504	0.045836504
Kerak kerbau	<i>Acridotheres javanicus</i>	<i>Sturnidae</i>	10	0.01988072	-3.91800508	-0.077892745	0.077892745
Cinenen	<i>Orthotomus ruficeps</i>	<i>Sylviidae</i>	28	0.055666	-2.88838566	-0.160784888	0.160784888
Serindit melayu	<i>Loriculus galgulus</i>	<i>Psittacidae</i>	2	0.00397614	-5.52744299	-0.021977905	0.021977905
Pelatuk sayap merah	<i>Picus miniaceus</i>	<i>Picidae</i>	10	0.01988072	-3.91800508	-0.077892745	0.077892745
Elang ular bido	<i>Spilornis cheela</i>	<i>Accipitridae</i>	1	0.00198807	-6.22059017	-0.012366978	0.012366978
Elang hitam	<i>I. malayensis</i>	<i>Accipitridae</i>	4	0.00795229	-4.83429581	-0.038443704	0.038443704
Merbah cerukcuk	<i>Pycnonotus goiavier</i>	<i>Pycnonotidae</i>	23	0.04572565	-3.08509595	-0.141068006	0.141068006
Bubut besar	<i>Centropus sinensis</i>	<i>Cuculidae</i>	10	0.01988072	-3.91800508	-0.077892745	0.077892745
Kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	<i>Pycnonotidae</i>	19	0.03777336	-3.27615119	-0.123751238	0.123751238
punai salung	<i>Treron oxyura</i>	<i>Columbidae</i>	5	0.00994036	-4.61115226	-0.045836504	0.045836504
Perkutut	<i>Geopelia striata</i>	<i>Columbidae</i>	25	0.04970179	-3.00171435	-0.149190574	0.149190574
Tekukur	<i>Streptopelia chinensis</i>	<i>Columbidae</i>	31	0.06163022	-2.78660297	-0.17173895	0.17173895
Kicuit batu	<i>Motacilla cinerea</i>	<i>Motacillidae</i>	13	0.02584493	-3.65564081	-0.094479782	0.094479782
Jingjing batu	<i>Hemipus hirundinaceus</i>	<i>Campephagidae</i>	17	0.03379722	-3.38737683	-0.114483909	0.114483909
Cirik2 kumbang	<i>Nyctyornis amictus</i>	<i>Meropidae</i>	8	0.01590457	-4.14114863	-0.065863199	0.065863199
Cucak ijo mini	<i>Chloropsis sonnerati</i>	<i>Chloropseidae</i>	15	0.02982107	-3.51253997	-0.104747713	0.104747713

Cucak ijo rante	<i>Chloropsis cochinchinensis</i>	<i>Chloropseidae</i>	18	0.03578529	-3.33021841	-0.119172826	0.119172826
Udang punggung merah	<i>C. rufidorsa</i>	<i>Alcedinidae</i>	12	0.02385686	-3.73568352	-0.089121674	0.089121674
Sikatan sisi gelap	<i>M. sibirica</i>	<i>Muscicapidae</i>	18	0.03578529	-3.33021841	-0.119172826	0.119172826
Luntur harimau	<i>Harpactes oreskios</i>	<i>Trogonidae</i>	8	0.01590457	-4.14114863	-0.065863199	0.065863199
Layang2 api	<i>H. Rustica</i>	<i>Hirundinidae</i>	46	0.09145129	-2.39194877	-0.218746806	0.218746806
Berinji gunung	<i>Iole virescens</i>	<i>Pycnonotidae</i>	11	0.02186879	-3.8226949	-0.083597702	0.083597702
Kalibri sepah raja	<i>Aethopyga siparaja</i>	<i>Nectariniidae</i>	14	0.027833	-3.58153284	-0.099684811	0.099684811
munguk beledu	<i>Sitta frontalis</i>	<i>Sittidae</i>	16	0.03180915	-3.44800145	-0.109677978	0.109677978
glatik batu	<i>Parus cinereus</i>	<i>Paridae</i>	18	0.03578529	-3.33021841	-0.119172826	0.119172826
Takur bukit			10	0.01988072	-3.91800508	-0.077892745	0.077892745
Wiwik kelabu	<i>Cacomantis merulinus</i>	<i>Cuculidae</i>	17	0.03379722	-3.38737683	-0.114483909	0.114483909
Sepah gunung	<i>Pericrocotus miniatus</i>	<i>Campephagidae</i>	15	0.02982107	-3.51253997	-0.104747713	0.104747713
Tepekong jambul	<i>Hemiprocne longipennis</i>	<i>Hemiprocnidae</i>	35	0.0695825	-2.66524211	-0.185454222	0.185454222
Kucica kampong	<i>Copsychus saularis</i>	<i>Muscicapidae</i>	4	0.00795229	-4.83429581	-0.038443704	0.038443704
Cekakak sungai	<i>Todiramphus chloris</i>	<i>Alcedinidae</i>	9	0.01789264	-4.02336559	-0.071988649	0.071988649
kadalan kembang	<i>Phaenicophaeus javanicus</i>	<i>Cuculidae</i>	7	0.0139165	-4.27468002	-0.059488589	0.059488589
cucak kuning	<i>Pycnonotus melanicterus</i>	<i>Pycnonotidae</i>	19	0.03777336	-3.27615119	-0.123751238	0.123751238
Alap-alap Dahi Putih	<i>Microhierax latifrons</i>	<i>Falconidae</i>	2	0.00397614	-5.52744299	-0.021977905	0.021977905
Jumlah			508	1.00994036	-138.946048	-3.377235984	3.377235984

Lampiran : Indek Keanekaragaman Burung Di Setiap Stasiun

N O	Nama Ilmiah	Nama Daerah	Stasiun 1		Stasiun 2		Stasiun 3	
				H'		H'		H'
	<i>Buceros bicornis</i>	Rangkong papan	2	0.030	–	–	–	–
	<i>Buceros rhinoceros</i>	Rangkang badak	5	0.062	–	–	–	–
	<i>Acridotheres javanicus</i>	Kerak kerbau	3	0.041	7	0.153	–	–
	<i>Orthotomus ruficeps</i>	Cinenen	11	0.111	17	0.260	–	–
	<i>Loriculus galgulus</i>	Serindit melayu	–	–	2	0.062	–	–
	<i>Picus miniaceus</i>	Pelatuk sayap merah	10	0.103	–	–	–	–
	<i>Spilornis cheela</i>	Elang ular bido	–	–	–	–	1	0.097
	<i>I. malayensis</i>	Elang hitam	2	0.030	–	–	2	0.062
	<i>Pycnonotus goiavier</i>	Merbah cerucuk	22	0.177	–	–	–	–
	<i>Centropus sinensis</i>	Bubut besar	–	–	10	0.192	–	–
	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	Kutilang	20	0.166	–	–	–	–
	<i>Treron oxyura</i>	punai salung	–	–	5	0.122	–	–
	<i>Geopelia striata</i>	Perkutut	25	0.191	–	–	–	–
	<i>Streptopelia chinensis</i>	Tekukur	12	0.118	13	0.225	6	0.138
	<i>Motacilla cinerea</i>	Kicuit batu	–	–	13	0.225	–	–
	<i>Hemipus hirundinaceus</i>	Jingjing batu	12	0.118	5	0.122	–	–
	<i>Nyctyornis amictus</i>	Cirik2 kumbang	8	0.088	–	–	–	–
	<i>Chloropsis sonnerati</i>	Cucak ijo mini	15	0.137	–	–	–	–
	<i>Chloropsis cochinchinensis</i>	Cucak ijo rante	18	0.155	–	–	–	–
	<i>C. rufidorsa</i>	Raja udang punggung merah	14	0.131	–	–	–	–
	<i>M. sibirica</i>	Sikatan sisi gelap	10	0.103	5	0.122	3	0.084
	<i>Harpactes oreskios</i>	Luntur harimau	8	0.088	–	–	–	–
	<i>H. rustica</i>	Layang2 api	15	0.137	20	0.282	12	0.215
	<i>Iole virescens</i>	Berinji gunung	5	0.062	6	0.138	–	–
	<i>Aethopyga siparaja</i>	Kalibri sepah raja	11	0.111	–	–	–	–
	<i>Sitta frontalis</i>	munguk beledu	14	0.131	–	–	–	–
	<i>Parus cinereus</i>	glatik batu	16	0.143	–	–	–	–
		Takur bukit	18	0.155	–	–	–	–

	<i>Cacomantis merulinus</i>	Wiwik kelabu	6	0.071	9	0.180	2	0.062
	<i>Pericrocotus miniatus</i>	Sepah gunung	13	0.124	2	0.062	—	—
	<i>Hemiprocne longipennis</i>	Tepekong jambul	15	0.137	10	0.192	10	0.192
	<i>Copsychus saularis</i>	Kucica kampong	2	0.030	2	0.062	—	—
	<i>Todiramphus chloris</i>	Cekakak sungai	—	—	9	0.180	—	—
	<i>Phaenicophaeus javanicus</i>	kadalan kembang	7	0.079	—	—	—	—
	<i>Pycnonotus melanicterus</i>	cucak kuning	19	0.161	—	—	—	—
	<i>Microhierax latifrons</i>	Alap-alap Dahi Putih	2	0.030	—	—	—	—
	Jumlah		340	3.232	135	2.586	37	0.853

Lampiran 8 : Vegetasi Tumbuhan

No	Nama Daerah	Nama Ilmiah	Stasiun 1	Stasiun 2	Stasiun 3
1	Akasia	<i>Acacia auriculiformis</i>			
2	Ara	<i>Ficus procera</i>		-	-
3	Asan	<i>Garcinia nervosa</i>			-
4	Bangka	<i>Tristania</i>		-	-
5	Bangkirai	<i>Shorea sp.</i>	-		
6	Benou	<i>Macaranga sp</i>	-		-
7	Cemara	<i>Casuarina sp.</i>			
8	Damar laut	<i>Shorea matrialis</i>	-		-
9	Jeumpa	<i>Michelia champaca</i>		-	-
10	Kemiri	<i>Aleurites mollucana</i>		-	-
11	Karing	<i>Celtis sumatrana</i>		-	-
12	Ketapang rimba	<i>Terminalia gigantra</i>		-	-
13	Laban	<i>Vitex pubescen</i>			-
14	Mahoni rimba	<i>Swietenia mahagoni</i>			-
15	Mane/labam	<i>Vitex pubescen-</i>		-	-
16	Medang bedaya	<i>Litsea sp.1</i>			-
17	Medang Cingah	<i>Litsea ferruginea</i>	-		
18	Medang Campa	<i>Aseodaphne penducularis</i>	-		-
19	Pinus	<i>Pinus merkusii</i>	-	-	
20	Rambung	<i>Baccaurea sp</i>	-		
21	Sentang	<i>Azadirachta sp.</i>			-
22	Tampu	<i>Macaranga sp</i>	-	-	
23	Tanjung	<i>Mimusop elengi</i>	-	-	-
24	Pisang ayam		-	-	
45	Jambalang		-	-	
26	Jati				-
27	Kapuk				-

Lampiran 9 : Foto Penelitian



Pengamatan pada stasiun I



Pengamatan pada stasiun I



Pengamatan pada stasiun I



Pengamatan pada stasiun II



Pengamatan pada stasiun II



Pengamatan Pada Stasiun III



Pengamatan Pada Stasiun III



Istirahat

BIODATA PENULIS

1. Nama : Azhari
2. Tempat/ Tanggal Lahir : Drien jalo, 25 Juli 1993
3. Jenis Kelamin : Laki- Laki
4. Agama : Islam
5. Kebangsaan/Suku : Indonesia/ Aceh
6. Pekerjaan : Mahasiswa
7. Alamat : Rukoh, Darussalam, Banda Aceh

8. Nama Orang Tua
 - a. Ayah : Abidin
 - b. Ibu : Rusna

9. Pekerjaan Orang Tua
 - a. Ayah : Petani
 - b. Ibu : IRT
10. Alamat Orang Tua : Drien Jalo, Tangan-tangan, Aceh Barat Daya

11. Riwayat Pendidikan :
 - SD / MI : SDN 1 Bineh Krueng, 2006
 - SMP / MTSN : SMPN 1 tangan-tangan, 2009
 - SMA / MAN : SMK PP Negeri Saree, 2012
 - Perguruan Tinggi : UIN Ar-Raniry Fakultas Tarbiyah Keguruan Tahun Masuk 2012

Banda Aceh, 5 Juni 2017
Penulis

Azhari