

**KEANEKARAGAMAN JENIS BURUNG DI KAWASAN JABOI  
KECAMATAN SUKAJAYA KOTA SABANG SEBAGAI  
REFERENSI MATA KULIAH ORNITHOLOGI**

**S K R I P S I**

**Diajukan Oleh**

**ANSARI**

**NIM. 281223182**

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



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

**KEANEKARAGAMAN JENIS BURUNG DI KAWASAN  
JABOI KOTA SABANG SEBAGAI REFERENSI  
MATA KULIAH ORNITHOLOGI**

**SKRIPSI**

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

**Oleh:**

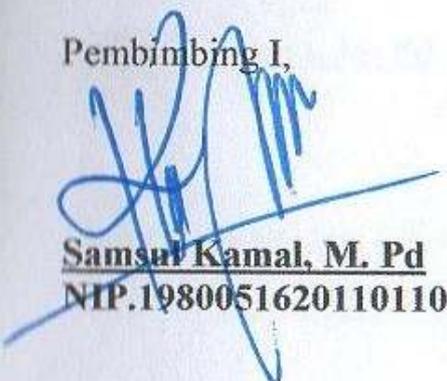
**ANSARI**

NIM. 281223182

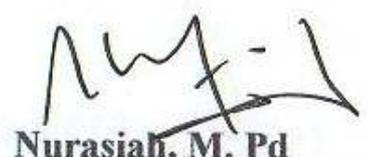
Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
Program Studi Pendidikan Biologi

Disetujui Oleh:

Pembimbing I,

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

Pembimbing II,

  
**Nurasih, M. Pd**  
NIP. 197906252005012007



## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : **Ansari**  
Nim : **281 223 182**  
Prodi : **Pendidikan Biologi**  
Fakultas : **Fakultas Tarbiyah dan keguruan**  
Judul Skripsi : **Keanekaragaman Jenis Burung Di Kawasan Jaboi  
Kecamatan Sukajaya Kota Sabang Sebagai Referensi Mata  
Kulian Ornithologi**

Dengan ini menyatakan bahwa di dalam skripsi ini, saya :

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

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

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Banda Aceh, 17 Juli 2017

METERAI  
TEMPEL  
FC2ADF380057319  
6000  
ENAM RIBURUPIAH  
at Pernyataan  
  
Ansari  
281 223 182

## ABSTRAK

Burung merupakan salah satu jenis hewan yang terdapat disuatu ekosistem, mempunyai mobilisasi yang tinggi serta mampu beradaptasi terhadap berbagai tipe habitat yang salah satunya adalah kawasan Jaboi. Kawasan Jaboi terdapat di Kecamatan Sukajaya Kota Sabang dan tergolong kedalam kawasan konservasi dengan hutan tropis yang masih sangat rapat serta adanya gunung berapi fumarolik (asap) yang menjadikan tempat ini sebagai objek wisata pemandian air panas. Kondisi tersebut memungkinkan kawasan ini ditempati oleh jenis burung endemik. Meningkatnya perkembangan pembangunan di kawasan Jaboi akan mengakibatkan hilangnya habitat alami yang berdampak pada jumlah populasi jenis-jenis burung khususnya burung-burung langka, sehingga dibutuhkan suatu data dari hasil penelitian untuk mengetahui tingkat keanekaragaman jenis burung yang terdapat di kawasan Jaboi. Penelitian dilakukan pada tanggal 06 sampai 11 Januari 2017 dengan menggunakan metode survey eksploratif. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui tingkat keanekaragaman jenis burung serta pemanfaatan hasil penelitian sebagai referensi mata kuliah Ornithologi. Penelitian ini dilakukan pada 8 titik pengamatan. Data yang dikumpulkan meliputi jumlah jenis dan jumlah individu burung dengan menggunakan metode titik hitung yang dikombinasikan dengan metode *line transect*. Analisis data dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif. Berdasarkan hasil penelitian ditemukan 22 jenis burung dari 15 famili dengan indeks keanekaragaman jenis burung di Kawasan Jaboi Kota Sabang tergolong sedang dengan  $\hat{H}=2,2847$ . Pemanfaatan hasil penelitian ini dibuat dalam bentuk buku saku dan modul praktikum.

Kata kunci : Kawasan Jaboi, Keanekaragaman jenis burung, Ornithologi.

## ABSTRACT

Birds are one type of animal that is found in an ecosystem, has high mobilization and is able to adapt to various types of habitat, one of which is the Jaboi area. Jaboi area is located in Sukajaya Subdistrict, Sabang City and is classified into conservation areas with tropical forests that are still very tight and there are fumarolic volcanoes (smoke) which make this place a hot spring tourist attraction. This condition allows this area to be occupied by endemic birds. The increasing development in Jaboi area will result in the loss of natural habitats which have an impact on the population of bird species, especially rare birds, so we need a data from the results of research to determine the level of bird species diversity in the Jaboi region. The study was conducted on 06 to 11 January 2017 using an exploratory survey method. The purpose of this study is to determine the level of diversity of bird species and the use of research results as a reference for Ornithology courses. This research was conducted at 8 observation points. The data collected included the number of species and number of individual birds using the point calculation method combined with the line transect method. Data analysis is carried out qualitatively and quantitatively. Based on the results of the study found 22 species of birds from 15 families with a diversity index of bird species in Jaboi Area, Sabang City, were classified as medium with  $H' = 2.2847$ . Utilization of the results of this study was made in the form of a pocket book and practicum module.

Keywords: Jaboi area, bird species diversity, ornithology.

## KATA PENGANTAR



Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, berkat kelimpahan rahmat dan hidayah-Nya skripsi ini dapat terselesaikan dengan judul **“Keanekaragaman Jenis Burung di Kawasan Jaboi Kecamatan Sukajaya Kota Sabang Sebagai Referensi Mata Kuliah Ornithologi”**. Shalawat dan salam senantiasa terlanturkan kepada kekasih pilihan Allah, Muhammad SAW. Semoga ramdat, barakah dan inayah-Nya selalu bergema kepada keluarga, sahabat dan orang-orang yang mengikuti jejak beliau sampai hari kiamat.

Penyusunan skripsi ini bertujuan untuk melengkapi salah satu syarat, guna memperoleh gelar sarjana pada prodi pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh. proses penyusunan skripsi ini banyak melibatkan berbagai pihak, oleh karena itu melalui kata pengantar ini penulis menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang banyak membantu dalam menyelesaikan skripsi ini. Ucapan terimakasih yang tak terhingga penulis sampaikan kepada:

1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh Dr. Mujiburrahman, M. Ag
2. Bapak Samsul Kamal, M. Pd selaku ketua Prodi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dan pembimbing I, yang telah membina penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu Nurasih, M. Pd, selaku pembimbing II dan Penasehat Akademik yang telah banyak memberikan bimbingan, bantuan dan meluangkan waktu sehingga skripsi ini terselesaikan dengan baik.

4. Terimakasih kepada seluruh Dosen, staf dan asisten laboratorium, Prodi Pendidikan Biologi UIN Ar-Raniry yang telah mengajar dan membekali ilmu sejak semester pertama hingga akhir.
5. Terimakasih kepada Keuchik dan seluruh perangkat Gampong Jaboi Kota Sabang yang telah meberiakn izin untuk melakukan pengumpulan data dan membantu dalam melakukan penelitian.

Teristimewa ucapan terima kasih yang tak terhingga ananda sampaikan kepada kedua orang tua tercinta Ayahanda Muhammad (Alm) dan Ibunda Sri Hartini, yang telah memberikan kasih sayang, men do'akan, serta berkat jasa beliau penulis dapat menyelesaikan kuliah, hanya Allah yang mampu membalasnya.

Penulis menyadari bahwa dalam skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran yang dapat dijadikan masukan guna perbaikan dimasa yang akan datang. Harapan penulis kiranya skripsi ini ada manfaatnya bagi pembaca sekalian, aamiin.

Banda Aceh, 21 Juli 2017

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN SIDANG</b> .....	<b>iii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xiii</b>
<b>BAB I : PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	7
C. Tujuan Penelitian .....	7
D. Manfaat Penelitian .....	8
E. Definisi Operasional .....	8
<b>BAB II : LANDASAN TEORI</b> .....	<b>11</b>
A. Keanekaragaman Jenis Burung .....	11
B. Definisi Burung .....	13
C. Karakteristik dan Morfologi Burung .....	14
D. Klasifikasi aves .....	27
E. Habitat dan Distribusi Burung.....	33
F. Pakan Burung .....	36
G. Prilaku Makan .....	36
H. Karakteristik Kawasan Jaboi Kota Sabang.....	37
I. Pemanfaatan Keanekaragaman Jenis Burung Sebagai Referensi Mata Kuliah Ornithologi .....	39
<b>BAB III : METODE PENELITIAN</b> .....	<b>41</b>
A. Rancangan Penelitian .....	41
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	41
C. Populasi dan Sampel.....	42
D. Alat dan bahan .....	42
E. Parameter .....	43
F. Prosedur Penelitian .....	43
G. Teknik Analisis Data .....	45
<b>BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>46</b>
<b>A. Hasil Penelitian</b> .....	<b>46</b>
1. Komposisi Jenis Burung di Kawasan Jaboi Kota Sabang .....	46

2. Keanekaragaman Jenis Burung di Kawasan Jaboi Kecamatan Sukajaya Kota sabang .....	48
3. Pemanfaatan Keanekaragaman Jenis Burung di Kawasan Jaboi Kota Sabang Sebagai Referensi Mata Kuliah Ornithologi .....	51
<b>B. Pembahasan .....</b>	<b>52</b>
1. Komposisi Jenis Burung di Kawasan Jaboi Kecamatan Sukajaya Kota Sabang .....	52
2. Keanekaragaman Jenis Burung di Kawasan Jaboi Kecamatan Sukajaya Kota Sabang .....	56
3. Pemanfaatan Keanekaragaman Jenis Burung di Kawasan Jaboi Kota sabang Sebagai Referensi Mata Kuliah Ornithologi .....	58
 <b>BAB V : PENUTUP .....</b>	 <b>62</b>
A. Kesimpulan .....	62
B. Saran-Saran .....	62
 <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	 <b>63</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b>	
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b>	

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
3.1. Alat dan Bahan yang Digunakan dalam Penelitian Keanekaragaman Jenis Burung .....	44
3.2. Sebaran Titik Pengamatan Keanekaragaman Burung di Kawasan Jaboi Kecamatan Sukajaya Kota Sabang .....	46
4.1. Komposisi Jenis Burung di Kawasan Jaboi Kecamatan Sukajaya Kota Sabang .....	49
4.2. Keanekaragaman Jenis Bururng di Kawasan Jaboi Kecamatan Sukajaya Kota Sabang .....	51

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Karakteristik dan Morfologi Burung .....	17
2.2. Morfologi Kepala Burung .....	18
2.3. Morfologi Bulu Burung .....	19
2.4. Sistem Rangka .....	21
2.5. Sistem Pencernaan .....	22
2.6. Sistem Pernapasan .....	25
2.7. Sistem Reproduksi Burung .....	27
2.8. Bagan Klasifikasi Burung.....	29
2.9. Kawah Gunung merapi Jaboi.....	38
2.10. Hutan Primer di Sekitar Kawasan Jaboi .....	38
3.1. Peta Lokasi Pengamatan Burung di Kawasan Jaboi.....	42
3.2. Titik Sampling Pengamatan Burung di Kawasan Jaboi.....	45
4.1. Jumlah Jenis Burung Pada Masing-masing Famili di Kawasan Jaboi Kota Sabang.....	49
4.2. Indeks Keanekaragaman pada Setiap Titik Pengamatan di Kawasan Jaboi Kota Sabang.....	51
4.3. Cover Buku Saku .....	52
4.4. Cover Modul Praktikum .....	53

## DAFTAR LAMPIRAN

### Lampiran

1. Surat Keputusan Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Tentang Pengangkatan Pembimbing Skripsi .....
2. Surat Izin Melakukan Penelitian dari Dekan Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry .....
3. Surat Keterangan Telah Selesai Melakukan Penelitian dari Keuchik Jaboi Kota Sabang .....
4. Surat Keterangan Telah Selesai Melakukan Penelitian dari Laboratorium Prodi Pendidikan Biologi UIN Ar-Raniry .....
5. Komposisi Jenis Burung pada Masing-masing Titik Pengamatan Di Kawasan Jaboi Kecamatan Sukajaya Kota Sabang .....
6. Hasil Perhitungan Indeks Keanekaragaman Jenis Burung Keseluruhan Di Kawasan Jaboi Kecamatan Sukajaya Kota Sabang .....
7. Foto Kegiatan Penelitian.....
8. Lembar Riwayat Hidup.....

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Aceh memiliki luas hutan sekitar 3.050 juta hectare yang menyimpan banyak keanekaragaman hayati, terdapat 17% keanekaragaman hayati di dunia berada di hutan aceh,<sup>1</sup> salah satu keanekaragaman hayati yang terdapat di hutan Aceh yakni burung dengan jumlah jenis 380, dan 350 jenis diantaranya merupakan burung yang hidup dan menetap di hutan Aceh.<sup>2</sup>Burung adalah satwa liar yang merupakan anggota dari sub filum vertebrata, kelas aves dengan ciri-ciri khusus antara lain tubuhnya ditumbuhi bulu.Burung memiliki dua pasang alat gerak, bagian mulut terproyeksi sebagai paruh. Hewan ini berkembangbiak dengan cara kawin. Ekstremitas superior difungsikan untuk pergerakan atau, khususnya untuk terbang. Bulu ekor berfungsi untuk menjaga keseimbangan dan mengatur kendali saat terbang,<sup>3</sup>sesuai dengan firman Allah swt di dalam Al- Qur'an surat An- Nahl: 79

أَلَمْ يَرَوْا إِلَى الطَّيْرِ مُسَخَّرَاتٍ فِي جَوِّ السَّمَاءِ مَا يُمْسِكُهُنَّ إِلَّا اللَّهُ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ ﴿٧٩﴾

*Artinya: “Tidakkah mereka memperhatikan burung-burung yang dimudahkan terbang diangkasa bebas. Tidak ada yang menahannya selain dari pada Allah.*

<sup>1</sup><http://habadaily.com/17persenspesieshayatidiaceheterancampunah.html>, di akses tanggal 13 Agustus 2017

<sup>2</sup><http://leusercosystem.blogspot.co.id> di akses tanggal 13 Agustus 2017

<sup>3</sup>Jasin, Maskuri, *Zoologi Vertebrata*, (Surabaya, Sinar Wijaya, 1992) h. 552

*Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda-tanda (kebesaran Tuhan) bagi orang-orang yang beriman. “ ( An- Nahl: 79).<sup>4</sup>*

Ayat di atas ditafsirkan bahwa: Tidaklah mereka, yakni kaum musyrikin dan para pendurhaka melihat, yakni memperhatikan bagaimanaburung-burung yang ditundukkan oleh Allah, sehingga mudah baginya untuk terbang melayang diangkasa bebas. Kemudahan itu terjadi dengan menciptakan burung memiliki potensi sehingga mampu menyesuaikan dirinya dengan hukum-hukum alam yang ditetapkan-Nya. Tidak ada yang menahannya sehingga tidak jatuh ke bawah selain Allah yang kuasa lagi mengetahui. Sesungguhnya pada yang demikian itu, yakni kemudahan yang dianugerahkan Allah kepada burung dan penciptaan hukum-hukum alam dengan aneka dampaknya itu, benar-benar terdapat tanda-tanda kekuasaan Allah bagi orang-orang yang beriman dan juga bagi orang-orang yang menyiapkan hatinya untuk menerima iman.<sup>5</sup>

Burungmerupakansalahsatukomponen dalam ekosistem yang mudah ditemukan pada setiap tipe habitat dan mempunyai mobilisasi yang tinggi dengan kemampuan adaptasi terhadap berbagai tipe habitatdimana, tumbuhan yang terdapat di habitat merupakan faktor penting, karena beberapa bagian dari tumbuhan seperti biji, buah, bunga dan jaringan vegetatif menjadi sumber pakan.Kehadiran hewan inimemilikiartipentingbagikelangsungan sikluskehidupan.<sup>6</sup>Burung berperan penting dalam menjaga kelestarian hutan terutama sebagai pengontrol hama, pemencar biji dan penyerbuk serta dapat digunakan sebagai indikator kualitas lingkungan.

---

<sup>4</sup>Departemen Agama RI, *Al-Quran dan Terjemahannya*, (Bandung: Al-Mizan Publishing House, 2011) h. 268.

<sup>5</sup>Shihab,M.Quraish, *Tafsir Al-Mishbah Pesan,Kesan dan Keserasian Al-Qur'an*, (Jakarta: Lentera Hati, 2002) h. 305.

<sup>6</sup>Wisnubudi dalam Kamal dan Merry, “Keanekaragaman Spesies Burung di Kawasan Pesisir Kecamatan Jangka Kabupaten Bireuen”, *Prosiding Seminar Nasional Biotik 2014*, (Banda Aceh: Yayasan Pena,2014) h. 229

Keberadaan jenis burung yang mendiami suatu tempat sangat dipengaruhi oleh kondisi iklim yang baik, keanekaragaman jenis tumbuh-tumbuhan dan kondisi habitat yang baik. Habitat burung dapat dibedakan atas habitat hutan primer, hutan sekunder, semak, rerumputan maupun hutan mangrove di kawasan pesisir.<sup>7</sup> Peranan habitat bagi burung dan hewan bukan hanya sebagai tempat tinggal semata, akan tetapi habitat harus dapat menyediakan sumber makanan, air, garam-garam mineral yang cukup, menjadi tempat istirahat dan berkembang biak, salah satu kawasan yang mendukung aktivitas dan kehidupan burung adalah kawasan Jaboi Kecamatan Sukajaya Kota Sabang.

Kawasan Jaboi merupakan salah satu kawasan yang terdapat di Kecamatan Sukajaya Kota Sabang yang secara geografis terletak pada koordinat  $05^{\circ} 46' 28'' - 05^{\circ} 54' 28''$  LU dan  $95^{\circ} 13' 02'' - 95^{\circ} 22' 36''$  BT dengan luas wilayah  $\pm 8 \text{ km}^2$  atau 800 Ha.<sup>8</sup> Kawasan jaboi tergolong kawasan konservasi dengan hutan tropis yang masih rapat dan memiliki keanekaragaman satwa liar yang beragam. Jenis satwa liar yang terdapat di kawasan Jaboi seperti burung, monyet, ular dan reptil. Kawasan ini juga memiliki keunikan lain yaitu adanya sebuah gunung berapi fumarolik (asap) yang tingginya 617 mdpl yang membuat tempat ini dijadikan sebagai objek wisata pemandian air panas. Kondisi tersebut memungkinkan kawasan Jaboi di tempati oleh

---

<sup>7</sup>Kamal dan Merry, "Keanekaragaman Spesies Burung di Kawasan Pesisir Kecamatan Jangka Kabupaten Bireuen", *Prosiding Seminar Nasional Biotik 2014*, (Banda Aceh: Yayasan Pena, 2014) h. 229

<sup>8</sup>Pemerintah sabang, *Profil dan Kondisi Geografis Sabang*. <http://www.sabangkota.go.id/profil/geografis>, 2012, diakses tanggal 26 maret 2016

spesies burung endemik. Data tentang spesies burung yang hidup di kawasan pegunungan berapi Jaboi belum ada, sehingga perlu dilakukan penelitian untuk melengkapi data base keanekaragaman burung di Sabang.

Berdasarkan observasi lapangan di kawasan Jaboi Kecamatan Sukajaya Kota Sabang banyak dijumpai berbagai jenis burung sedang melakukan berbagai aktivitas seperti mencari makan, bersarang, terbang, bertenger dengan suara yang indah dan memiliki warna menarik serta ada pula yang sedang beristirahat di pohon-pohon seperti burung kutilang berjumlah 5 individu, burung sri gunting berjumlah 2 individu, burung layang-layang berjumlah 6 individu dan burung elang berjumlah 2 individu, serta banyak jenis burung lainnya yang belum diteliti dan belum memperoleh data jumlah serta belum diketahui nama jenis burung yang terdapat di kawasan Jaboi.<sup>9</sup>

Keberadaan jenis dan keanekaragaman jenis burung di Sabang sebelumnya sudah pernah diteliti oleh Raudhatul Husna pada tahun 2014, namun hanya pada kawasan iboih. Data tersebut tidak cukup untuk mewakili seluruh keanekaragaman jenis burung yang terdapat pada 2 kecamatan yang ada di Sabang, sehingga masih perlu dilakukan penelitian untuk mendapatkan data dan informasi yang akurat. Jenis burung yang paling banyak jumlahnya pada penelitian Raudhatul Husna yaitu burung madu sriganti (*Nectarrinia jugularis*) yang berjumlah 30 individu sedangkan burung elang hitam (*Ictinaetus malayensis*), elang brontok (*Spizaetus*

---

<sup>9</sup>Observasi lapangan di kawasan jaboi, 13 Mai 2016

*cirrhatu*), raja udang (*Alceda coerulescens*), kedasi hitam (*Surciculus lugubris*), cikrak kutub (*Phylloscopus borealis*), dan pijantung gunung (*Arachnothera affinis*) yang masing-masing jenisnya berjumlah 1 individu. Penelitian tersebut penting dilakukan, karena setiap tahunnya burung mengalami perubahan baik dari segi jumlah jenis atau jumlah individu.

Mengingat Kota Sabang khususnya kawasan Jaboi Kecamatan Sukajayayang dijadikan sebagai objek wisata yang mana tingginya aktivitas manusia baik yang telah terjadi, sedang terjadi dan akan terus berlangsung mengiringi perkembangan pembangunan kawasan Jaboi Kecamatan Sukajaya yang akan berdampak pada hilangnya habitat alami yakni hutan. habitat alami saat ini telah banyak bercampur dengan habitat buatan seperti pemukiman, kebun serta persawahan yang dianggap akan mempengaruhi kondisi satwa liar yang hidup di dalamnya, termasuk burung. Salah satu aspek satwa liar yang terpengaruh adalah keanekaragaman jenis burung, sehingga diduga setiap macam habitat baik buatan dan alami yang terdapat dikawasan Jaboi Kecamatan Sukajaya memiliki keanekaragaman burung masing-masing sesuai dengan kondisi fisik dan biotik yang terdapat di dalamnya.

Keberadaan jenis dan tingkat keanekaragaman jenis burung pada habitat-habitat yang berbeda, sangat perlu dilakukan penelitian. Tujuan dilakukan penelitian tersebut adalah untukmelengkapi informasi mengenai keanekaragaman jenis burung yang terdapat di kawasan Jaboi Kecamatan Sukajaya Kota Sabang. Data tersebut dapat digunakan sebagai data base keanekaragaman hayati dan dapat juga digunakan sebagai referensi dalam pembelajaran baik di sekolah maupun di perguruan tinggi.

Kajian tentang jenis burung juga dipelajari pada matakuliah Ornithologi. Ornithologi diartikan sebagai salah satu cabang ilmu biologi yang mempelajari tentang jenis-jenis burung, deskripsi burung, klasifikasi burung, morfologi dan fisiologi burung serta reproduksi dan distribusinya. Mata kuliah ini merupakan mata kuliah opsional yang dipelajari pada semester VI dengan beban kredit 2(1) SKS, dimana 1 SKS teori dan 1 SKS lagi merupakan kegiatan praktikum lapangan

Hasil wawancara dengan dosen pengasuh mata kuliah Ornithologi UIN Ar-Raniry diperoleh informasi bahwa selama ini proses kegiatan belajar mengajar dan praktikum mata kuliah Ornithologi sudah berjalan baik termasuk didalamnya tentang materi jenis-jenis burung atau keanekaragaman burung. Namun, diperlukan penambahan referensimengenai keanekaragaman jenis burung yang terdapat di lokasi pegunungan berapi tepatnya di kawasan Jaboi Kecamatan Sukajaya Kota Sabang sebagai referensi materi maupun dalam pelaksanaan praktikum dalam bentuk modul praktikum dan buku saku.<sup>10</sup>

Penelitian tentang burung sangatlah penting, karena burung merupakan petunjuk atas terjadinya perubahan dalam ekosistem, hal ini dikarenakan burung peka terhadap perubahan lingkungan. Hasil penelitian ini dapat dijadikan data base keanekaragaman hayati suatu daerah dan dapat juga dijadikan sebagai sumber pembelajaran diperguruan tinggi pada mata kuliah Ornithologi, serta Kota Sabang khususnya kawasan Jaboi yang dijadikan sebagai objek wisata, maka perlu dilakukan

---

<sup>10</sup> Samsul kamal, Hasil Wawancara, 23 Juni 2016

penelitian secara terus-menerus untuk mengetahui potensi dan keanekaragaman jenis burung serta habitatnya.

Berdasarkan permasalahan tersebut di atas, maka peneliti tertarik meneliti tentang **“Keanekaragaman Jenis Burung di Kawasan Jaboi Kecamatan Sukajaya Kota Sabang Sebagai Referensi Mata Kuliah Ornithologi.”**

## **B. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah tingkat keanekaragaman jenis burung di kawasan Jaboi Kecamatan Sukajaya Kota Sabang?
2. Bagaimanakah pemanfaatan hasil penelitian tentang jenis burung yang terdapat di kawasan Jaboi Kecamatan Sukajaya Kota Sabang pada pembelajaran mata kuliah Ornithologi?

## **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk:

1. Untuk mengetahui tingkat keanekaragaman jenis burung yang terdapat di kawasan Jaboi Kecamatan Sukajaya Kota Sabang.

2. Untuk mengetahui pemanfaatan hasil penelitian tentang pemanfaatan hasil penelitian tentang jenis burung yang terdapat di kawasan Jaboi Kecamatan Sukajaya Kota Sabang pada pembelajaran mata kuliah Ornithologi dalam bentuk modul Praktikum dan buku saku.

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

Adapun manfaat dalam penelitian ini ditinjau dari teoritis dan praktiknya adalah:

1. Manfaat teoritik

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan acuan saat mengajar pada materi Keanekaragaman hayati khususnya tentang jenis burung yang terdapat di kawasan Jaboi Kecamatan Sukajaya Kota Sabang.

2. Manfaat praktik

- a. Bagi mahasiswa, dapat menggunakan hasil penelitian ini sebagai bahan acuan dan pembanding pada saat melakukan praktikum mata kuliah Ornithologi yaitu dalam bentuk modul praktikum dan buku saku.
- b. Kepada masyarakat dapat memberi informasi tentang jenis burung yang terdapat di kawasan Jaboi Kecamatan Sukajaya Kota Sabang, sehingga

masyarakat sadar akan pentingnya menjaga kelestarian lingkungan dan keanekaragaman jenis burung.

#### **E. Definisi Operasional**

Untuk menghindari kesalahan penafsiran yang terjadi maka perlu dijelaskan beberapa istilah yang digunakan dalam karya tulis ini, Istilah yang dimaksud antara lain:

- a. Keanekaragaman jenis burung merupakan jumlah jenis burung yang beragam atau memiliki variasi bentuk, penampilan, jumlah, dan sifat-sifat hidup di suatu lokasi tertentu.<sup>11</sup> Keanekaragaman yang dimaksud dalam penelitian ini adalah variasi jenis burung di kawasan Jaboi Kecamatan Sukajaya Kota Sabang yang nantinya dari jumlah variasi jenis burung yang terdapat di kawasan Jaboi akan dilihat tingkat keanekaragamannya.
- b. Burung merupakan satwa liar yang merupakan anggota dari sub filum vertebrata kelas aves dengan ciri-ciri khusus yaitu tubuhnya ditumbuhi bulu. Burung yang dimaksud dalam penelitian ini adalah sebagai objek yang akan diamati dan akan didokumentasikan dalam bentuk foto.<sup>12</sup>
- c. Kawasan Jaboi merupakan salah satu kawasan yang terdapat di Kecamatan Sukajaya Kota Sabang yang secara geografis terletak pada koordinat 05<sup>0</sup> 46'

---

<sup>11</sup>Mochamad Indrawan, dkk., *Biologi Konservasi*, (Jakarta: Yayasan Obor Indonesia, 2007), h. 21.

<sup>12</sup>Jasin, Maskuri, *Zoologi Vertebrata*, (Surabaya, Sinar Wijaya, 1992) h. 552

28°-05' 54" 28" LU dan 95° 13' 02"-95° 22' 36" BT dengan luas wilayah ±8km<sup>2</sup>/800 Ha.<sup>13</sup> Kawasan ini tergolong kawasan konservasi dengan hutan tropis yang masih rapat dan memiliki keanekaragaman satwa liar. Kawasan Jaboi yang dimaksud disini merupakan lokasi penelitian tentang burung.

- d. Referensi merupakan bisa diartikan sebagai bahan informasi atau bahan rujukan yang mutakhir dan digunakan sebagai acuan untuk lebih maju.<sup>14</sup> Referensi yang dimaksud adalah data hasil penelitian tentang jenis burung yang terdapat di kawasan Jaboi Kecamatan Sukajaya Kota Sabang yang dijadikan sebagai sumber belajar mata kuliah Ornithologi dan sebagai sumber acuan untuk praktikum Ornithologi dalam bentuk modul praktikum dan buku saku.
- e. Ornithologi merupakan salah satu cabang ilmu biologi yang mempelajari tentang jenis-jenis burung, deskripsi burung, klasifikasi burung, morfologi dan fisiologi burung serta reproduksi dan distribusinya.<sup>15</sup> Mata kuliah ini merupakan mata kuliah opsional yang dipelajari pada semester VI dengan beban kredit 2(1) SKS, dimana 1 SKS teori dan 1 SKS lagi merupakan kegiatan praktikum lapangan.

---

<sup>13</sup> Pemerintah sabang, *Profil dan Kondisi Geografis Sabang*. <http://www.sabangkota.go.id/profil/geografis>, 2012. diakses tanggal 26maret 2016

<sup>14</sup>Sulaiman, *Media Audio Visual Untuk Pengajaran*, (Jakarta: Gramedia, 1998), h. 211.

<sup>15</sup>Samsul Kamal, *Silabus Mata Kuliah Ornithologi*, UIN Ar-Raniry, 2013, h. 1

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORITIS**

#### **A. Keanekaragaman Jenis Burung**

Burung adalah satwa liar yang merupakan anggota dari Sub Filum Vertebrata, kelas aves dengan ciri-ciri khusus antara lain tubuhnya di tumbuhi bulu. Hewan ini memiliki dua pasang alat gerak, bagian anterior mengalami modifikasi sebagai sayap, sedangkan bagian posterior disesuaikan untuk hinggap dan berenang. Bagian mulut burung terproyeksi sebagai paruh yang terbungkus oleh lapisan zat tanduk. Bulu ekor memiliki fungsi khusus dalam menjaga keseimbangan dan mengatur kendali saat terbang.<sup>16</sup>

Burung adalah salah satu kekayaan hayati yang dimiliki Indonesia. Burung juga merupakan salah satu jenis satwa dalam ekosistem yang mudah dijumpai pada setiap tipe habitat. Aceh memiliki luas hutan 3.050 juta hectare yang menyimpan banyak keanekaragaman hayati, terdapat 17% keanekaragaman hayati di dunia berada di hutan Aceh,<sup>17</sup> salah satu keanekaragaman hayati yang terdapat di hutan Aceh yakni burung dengan jumlah jenis 380, dan 350 jenis di antaranya merupakan burung yang hidup dan menetap di hutan Aceh.<sup>18</sup> Kehadiran burung memiliki arti penting bagi

---

<sup>16</sup>Jasin, Maskuri, *Zoologi Vertebrata*, (Surabaya, Sinar Wijaya, 1992) h. 552

<sup>17</sup><http://habadaily.com/17persenspesieshayatidiaceheterancampunah.html>, di akses tanggal 13 Agustus 2017

<sup>18</sup><http://leusercosystem.blogspot.co.id> di akses tanggal 13 Agustus 2017

kelangsungan siklus kehidupan. Jenis burung beranekaragam dan masing-masing jenisnya memiliki nilai keindahan tersendiri.<sup>19</sup>

Odum (1996) menyatakan keberadaan jenis atau keanekaragaman spesies di suatu wilayah ditentukan oleh berbagai faktor dan mempunyai sejumlah komponen yang dapat memberi reaksi secara berbeda-beda terhadap faktor geografi, perkembangan dan fisik. Keanekaragaman jenis burung berbeda antara suatu tempat dan tempat lain, hal ini tergantung pada kondisi lingkungan dan faktor yang mempengaruhi persebarannya. Distribusi vertikal dari dedaunan atau stratifikasi tajuk merupakan faktor yang mempengaruhi keanekaragaman jenis burung. Keanekaragaman merupakan khas dari suatu komunitas yang erat berhubungan dengan banyaknya jenis dan jumlah individu tiap jenis sebagai komponen penyusun komunitas.<sup>20</sup>

Keanekaragaman hayati adalah keanekaragaman diantara makhluk hidup dari semua sumber termasuk diantaranya daratan, lautan dan sistem akuatik lainnya serta kompleks-kompleks ekologi yang merupakan bagian dari keanekaragamannya, yaitu mencakup dalam keanekaragaman di dalam jenis, antar jenis dan ekosistem. Keanekaragaman hayati meliputi berbagai variasi bentuk, ukuran, warna dan jumlah spesies pada suatu lingkungan. Setiap lingkungan mempunyai keanekaragaman yang berbeda-beda, keanekaragaman tersebut berlangsung mulai dari tingkat gen, spesies,

---

<sup>19</sup>Johan Iskandar, *Keanekaan Hayati Jenis Binatang*, (Yogyakarta, Graha Ilmu, 2015) h. 1

<sup>20</sup>Odum, E. P, *Dasar-Dasar Ekologi*, (Yogyakarta: Gadjah Mada University Press, 1996) h.23

sampai ekosistem. Keanekaragaman tingkat ekosistem terjadi akibat adanya interaksi antara makhluk hidup dengan lingkungannya yang berupa suhu, cahaya, dan kelembaban yang dapat menentukan tinggi rendahnya suatu keanekaragaman spesies burung.<sup>21</sup>

## **B. Definisi Burung**

Burung adalah termasuk dalam kelas Aves dan beranggotakan lebih kurang 9.000 spesies. Burung tidak memiliki gigi dan hanya memiliki ekor, tetapi hewan ini memiliki kesamaan ciri dengan reptile. Misalnya, adanya sisik kaki, paruh yang keras, dan termasuk hewan ovipar yang menghasilkan telur amniotic bercangkang keras. Burung dibagi dalam 29 ordo yang terdiri dari 158 famili.<sup>22</sup>

Burung merupakan salah satu diantara kelas hewan bertulang belakang yang berkembang biak dengan bertelur. Burung merupakan satu-satunya hewan modern yang memiliki bulu pada sebagian besar tubuhnya. Ada dua jenis bulu, yaitu bulu terbang dan bulu bawah. Bulu bawah berguna untuk menghalangi hilangnya panas tubuh, hal tersebut penting karena burung termasuk hewan homoiterm, yaitu hewan yang memelihara suhu konstan dan relatif tinggi sehingga tetap dapat aktif walau di cuaca dingin. Burung mudah dikenali karena memiliki penutup tubuh dari bulu, kedua tungkai depan termodifikasi menjadi sayap, tungkai belakang dan jari kaki

---

<sup>21</sup>Sambas wirakusuma, *Dasar-Dasar Ekologi*, (Jakarta: UI Press, 2000) h. 109

<sup>22</sup>Brotowijoyo, Mukayat djarubito, *Zoologi Dasar*, (Jakarta: Erlangga, 1994) h. 55

dilapisi epidermis berzat tanduk. Jika dibandingkan dengan semua vertebrata tingkat rendah burung berbeda karena memiliki, penutup tubuh yang terisolasi, suhu tubuh yang teratur, kemampuan untuk terbang, suara pendengaran dan penglihatan yang sangat berkembang serta perawatan khusus untuk bertelur dan individu muda.<sup>23</sup>

Indonesia merupakan salah satu negara di dunia yang keanekaragaman hayati sangat besar dan menduduki posisi yang penting dalam peta keanekaragaman hayati dunia. Secara global Indonesia termasuk dalam tiga besar negara dengan keanekaragaman hayati terbesar (*megadiversity countries*), bersama dengan Brazil dan Zaire. Sekitar 17% dari total jenis burung di dunia dapat di jumpai di Indonesia (1.531 jenis), dengan jumlah 381 jenis diantaranya merupakan jenis burung endemik dan sekitar 583 jenis tercatat mendiami pulau sumatera, dengan 438 jenis (75%) merupakan jenis yang berbiak di Sumatera.<sup>24</sup>

### **C. Karakteristik dan Morfologi Burung**

Karakteristik merupakan ciri khas yang dimiliki oleh suatu organisme.<sup>25</sup> Karakteristik yang dimiliki berupa morfologi, anatomi, fisiologi, habitat, dan distribusi. Burung merupakan hewan vertebrata yang tubuhnya ditutupi oleh bulu, yang tidak dimiliki oleh hewan lain. Burung adalah vertebrata yang dapat

---

<sup>23</sup>Arminova, "Inventarisasi Spesies Burung di Pos Penelitian Sikunder Ekosistem Leuser", *Skripsi*, (Banda Aceh, Universitas Syah Kuala, 2004) h.30-31

<sup>24</sup>Anton ario, *Mengenal Saatwa Taman Nasional Gunung Gede Pangrango*, (Jakarta: Conservation International Indonesia, 2010) h. 18

<sup>25</sup>Yatim wildan, *Kamus Biologi*, (Jakarta: Yayasan Obor Indonesia, 2003) h. 500

terbang karena memiliki sepasang sayap. Sayap tersebut merupakan modifikasi anggota gerak anterior yang berasal dari bagian tengah dan distal.<sup>26</sup>

Sayap pada burung merupakan homolog dari kaki depan pada reptilia dan mamalia yang tersusun atas radius, ulna, humerus, tarsus, dan metatarsus. Burung masa kini telah berkembang sedemikian rupa sehingga terspesialisasi untuk terbang jauh, dengan pengecualian pada beberapa jenis yang primitif. Bulu-bulunya, terutama di sayap, telah tumbuh semakin lebar, ringan, kuat dan tersusun rapat. Bulu-bulu ini juga tersusun demikian rupa sehingga mampu menolak air, dan menjaga tubuh burung tetap hangat di tengah udara dingin. Tulang belulangannya menjadi semakin ringan karena adanya rongga-rongga udara di dalamnya, namun tetap kuat menopang tubuh. Tulang dadanya tumbuh membesar dan memipih, sebagai tempat perlekatan otot-otot terbang yang kuat. Burung tidak memiliki gigi, hanya saja memiliki paruh ringan yang tersusun dari zat tanduk.<sup>27</sup>

Tubuh burung terdiri dari 4 bagian (kepala, leher, badan, dan ekor), tungkai (ekstremitas depan) termodifikasi menjadi sayap untuk terbang, ekstremitas belakang beradaptasi untuk hinggap, berjalan, dan berlari. Masing-masing kaki memiliki 4 jari-jari, tubuh tertutup oleh bulu, kaki tertutup oleh sisik-sisik kaki, tidak punya kelenjar keringat, memiliki kelenjar minyak pada bagian ekornya, ekor tidak memanjang, tidak memiliki daun telinga, paruh tidak bergigi, skeleton bertulang keras dan

---

<sup>26</sup>Radiopoetro, *Zoologi*, (Jakarta: Erlangga, 1997) h. 17

<sup>27</sup>Jasin, Maskuri, *Zoologi Vertebrata.....*, h. 552

berongga, jantung memiliki 4 ruang dengan sekat yang sempurna, endothermal, respirasi menggunakan paru-paru dan kantung-kantung udara yang berfungsi sebagai alat-alat tambahan dan sebagai penghasil suara saat terbang. Pada umumnya burung fertilisasi internal dengan telur yang banyak mengandung yolk dan bercangkang dan inkubasi telur secara eksternal. Jika dibandingkan dengan semua vertebrata tingkat rendah burung berbeda karena memiliki, penutup tubuh yang terisolasi, suhu tubuh yang teratur, kemampuan untuk terbang, suara pendengaran dan penglihatan yang sangat berkembang.<sup>28</sup>

Telur burung mirip telur reptil,

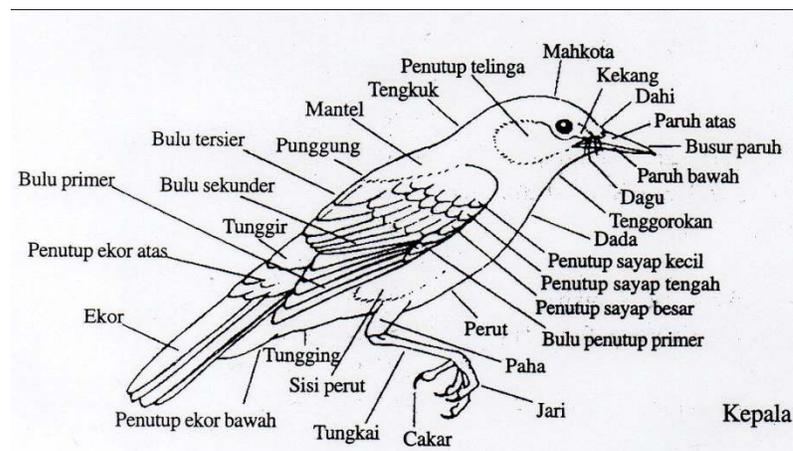
hanya cangkangnya lebih keras karena berkapur. Beberapa jenis burung seperti burung maleo dan burung gosong, menimbun telurnya di tanah pasir yang bercampur serasah, tanah pasir pantai yang panas, atau di dekat sumber air panas. Alih-alih mengerami, burung-burung ini membiarkan panas alam dari daun-daun membusuk, panas matahari, atau panas bumi menetaskan telur-telur itu persis seperti yang dilakukan kebanyakan reptil. Akan tetapi kebanyakan burung membuat sarang, dan menetaskan telurnya dengan mengeraminya di sarang. Sarang biasanya dibuat secara sederhana dari tumpukan rumput, ranting, batu atau sekedarkaisan di tanah berpasir agar sedikit melekek, sehingga telur yang diletakkan tidak mudah terguling. Namun ada pula jenis-jenis burung yang

---

<sup>28</sup>Radiopoetro, *Zoologi*....., h. 18

membuatsarangnyasecararumitdanindah, atauunik, sepertijenis-jenis burung manyaratau burung tempua, rangkong, walet, dan burung namdur.<sup>29</sup>

Secara umum, morfologi terdiri dari morfologi luar dan morfologi dalam (anatomi) dari makhluk hidup terutama burung. Karakteristik dan morfologi burung dapat dilihat pada Gambar 2.1



Gambar 2.1 Karakteristik dan Morfologi Burung<sup>30</sup>

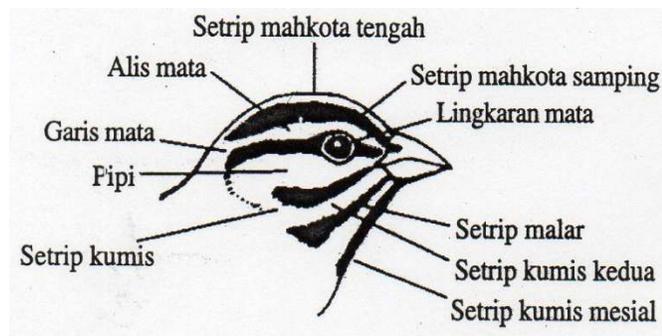
## 1. Morfologi Kepala

Kepala (caput) memiliki paruh (rostrum) yang bentuknya bervariasi berfungsi untuk mengambil makanan. Nostril (lubang hidung luar) yang sebagian ditutupi oleh tonjolan kulit lunak yang disebut ceroma. Ceroma dijulurkan kedepan pada waktu terbang, sehingga menutup sebagian nostril dan udara dipanaskan. *Organon visus* relatif besar dan terletak sebelah lateral pada kepala dengan kelopak

<sup>29</sup>Campbell, *Biologi*, (Jakarta: Erlangga, 2000) h. 355

<sup>30</sup>Mackinnon, *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Jakarta: Puslitbang Biologi LIPI).

mata yang berbulu. Pada sudut medial terdapat membran nicitan yang dapat ditarik menutupi mata. Pada bagian belakang dan bagian bawah tiap-tiap mata terdapat lubang telinga yang tersembunyi di bawah bulu khusus. Lubang telinga luar (*porus acusticus-externus*) terletak disebelah dorso cauda mata. Membran tymphani terdapat disebelah dalamnyadan berguna untuk menangkap getaran suara.<sup>31</sup> Morfologi kepala burung dapat dilihat pada Gambar 2.2



Gambar 2.2. Morfologi Kepala Burung<sup>32</sup>

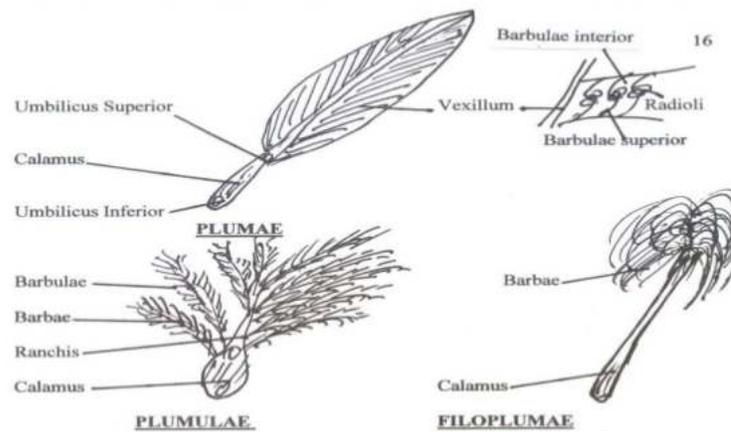
## 2. Morfologi Bulu

Bulu secara filogenetik berasal dari epidermal tubuh, yang pada reptil serupa dengan sisik. Burung yang baru menetas tubuhnya ditutupi oleh bulu done embrional yang disebut *filoplumae*. Burung dewasa sudah memiliki bulu yang tetap, yaitu bulu definitif, ada 2 macam:

<sup>31</sup> Burnie, David, *Ekologi*, (Jakarta: Erlangga, 2005) h. 8

<sup>32</sup> Mackinnon, *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Jakarta: Puslitbang Biologi LIPI).

1. Plumuae (done difinitif): pendek, halus dan berfungsi untuk mengisolir udara. Bulu ini terdapat pada burung yang masih muda dan burung yang sedang mengerami telur.
2. Plumae (done contour): menutupi plumuae dan memberi dasar bentuk tubuh yang terdapat pada sayap dan ekor, berfungsi untuk terbang<sup>33</sup>. Morfologi bulu burung dapat dilihat pada Gambar 2.3



Gambar 2.3. Morfologi Bulu Burung<sup>34</sup>

Fungsi bulu pada burung adalah untuk melindungi tubuh terhadap suhu yang tidak sesuai, untuk mengerami telur-telur calon anaknya dan bulu pada sayap serta ekor digunakan untuk terbang dan sebagai alat kemudi. Bagian atas bulu (*uropigium*) terdapat kelenjar minyak yang berfungsi meminyaki bulu-bulunya.<sup>35</sup>

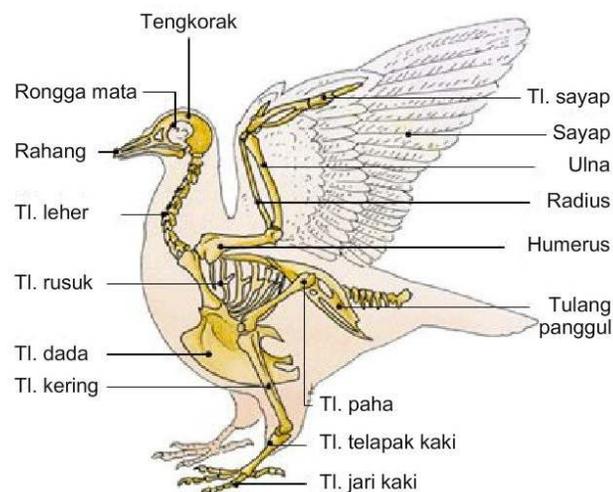
<sup>33</sup>Samsul Kamal, *Status Konservasi Burung yang di Perjual Belikan di Banda Aceh*, (Banda Aceh: Ar-Raniry Press, 2014) h. 40

<sup>34</sup>Wirahadi sapatra, *Klasifikasi burung perkutut*, [http://sainsilmualam.blogspot.co.id/2009/02/klasifikasi-burung-perkutut\\_02.html](http://sainsilmualam.blogspot.co.id/2009/02/klasifikasi-burung-perkutut_02.html).Diakses 18 Agustus 2016

<sup>35</sup>Jasin, Maskuri, *Zoologi Vertebrata.....*, h.552

### 3. Sistem Rangka

Burung adalah hewan yang memiliki tulang-tulang yang berongga dan ringan. Tulang-tulang tersebut sangat kuat karena memiliki struktur yang bersilang. Kaki, sayap dan leher burung terbentuk dari kerangka yang ringan, hal ini berfungsi untuk mempermudah burung saat terbang, sedangkan bagian yang memiliki ukuran yang berat yaitu terdapat pada bagian otot sayap dan kakinya, melingkari tulang rusuk dan tulang belakangnya. Bagian inilah yang menjaga keseimbangan burung di udara maupun didarat.<sup>36</sup> Burung memiliki struktur tulang yang beradaptasi untuk terbang. Adaptasi tulang burung adalah burung memiliki paruh yang lebih ringan dibandingkan rahang dan gigi pada hewan mamalia, burung juga memiliki tulang dada yang pipih dan luas, berguna sebagai tempat pelekatan otot terbang yang luas. Sistem rangka burung dapat dilihat pada Gambar 2.4.



<sup>36</sup>Burnie, David, *Ekologi.....*, h. 9

### Gambar 2.4. Sistem Rangka<sup>37</sup>

Sayap tersusun dari tulang-tulang yang lebih sedikit dibandingkan tulang-tulang pada manusia. Hal ini berfungsi untuk mengurangi berat terutama ketika burung terbang. Tulang belakang bergabung untuk memberi bentuk rangka yang padat, terutama ketika mengepakkan sayap pada saat terbang. Burung juga memiliki tulang-tulang yang khas yang sesuai untuk terbang. Anggota depan berubah fungsi menjadi sayap. Tulang dan dada membesar dan memipih sebagai tempat melekatnya otot-otot dan sayap yang memungkinkan burung untuk terbang.<sup>38</sup>

#### 4. Sistem Pencernaan

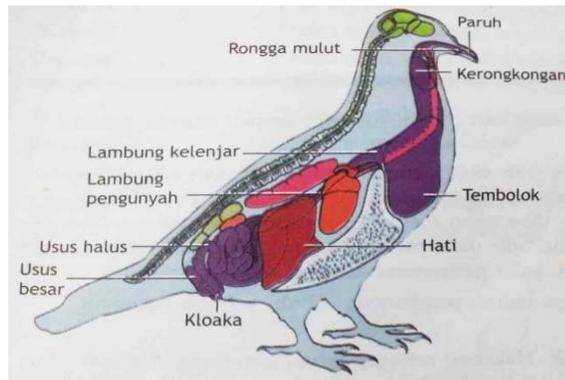
Saluran pencernaan terdiri atas paruh, rongga mulut, esopagus, tembolok, lambung kelenjar, lambung pengunyah, usus halus, usus besar dan kloaka. Mulut burung tidak terdapat gigi, makanan diambil dari lingkungan sekitar dengan menggunakan paruhnya kemudian ditelan. Makanan masuk ke dalam tembolok melalui kerongkongan dan disimpan sementara. Tembolok merupakan pembesaran dari kerongkongan bagian bawah. Kenyang tidaknya burung ini terlihat pada bagian

---

<sup>37</sup> Wirahadi saputra, *Klasifikasi burung percutut*, [http://sainsilmualam.blogspot.co.id/2009/02/klasifikasi-burung-percutut\\_02.html](http://sainsilmualam.blogspot.co.id/2009/02/klasifikasi-burung-percutut_02.html). Diakses 18 Agustus 2016

<sup>38</sup> Jasin, Maskuri, *Zoologi Vertebrata.....*, h. 554

temboloknya karena tembolok akan menjadi besar setelah makan.<sup>39</sup> Sistem pencernaan burung dapat dilihat pada Gambar 2.5.



Gambar 2.5. Sistem Pencernaan<sup>40</sup>

Makanan yang berasal dari tembolok akan masuk ke dalam lambung. Lambung burung dibedakan menjadi dua, yaitu lambung kelenjar dan lambung pengunyah. Lambung kelenjar menghasilkan getah pencernaan untuk mencerna makanan secara kimiawi. Bagian dalam lambung pengunyah terdapat otot-otot yang kuat berfungsi sebagai penggiling dan pengremas makanan dengan bantuan kerikil yang ditelan bersama makanan. Pencernaan secara mekanik terjadi di dalam lambung pengunyah (empedal). Makanan yang berasal dari lambung pengunyah kemudian masuk ke dalam usus halus dan dicerna secara kimiawi dengan bantuan getah dari pankreas dan getah dari empedu. Sari-sari makanan hasil pencernaan diserap oleh dinding usus, sisa makanan masuk ke dalam usus besar. Usus besar feses didorong ke dalam

<sup>39</sup>Jasin, Maskuri, *Zoologi Vertebrata.....*, h. 558

<sup>40</sup>Wirahadi saputra, *Klasifikasi burung perkutut*, <http://sainsilmualam.blogspot.co.id/>

rektum, yang kemudian dikeluarkan melalui kloaka. Kloaka merupakan tempat bermuaranya tiga saluran, yaitu saluran dari ginjal, saluran kelenjar kelamin, dan saluran makanan.<sup>41</sup>

## 5. Sistem Pernapasan

Burung merupakan salah satu hewan yang memiliki kekhasan pada sistem pernapasannya dibandingkan hewan lain. Saat bernapas, burung menggunakan organ-organ pernapasan seperti lubang hidung, tekak, trakea, bronkus, dan paru-paru. Lubang hidung luar terdapat pada pangkal paruh sebelah atas dan berjumlah sepasang. Trakea burung memiliki siring yang berfungsi sebagai sumber suara. Siring tersebut terletak pada percabangan trakea atau bifurkasi trakea. Otot yang menyusun siring disebut otot stemotrakealis. Otot tersebut menghubungkan tulang dada dan trakea. Antara siring dan dinding trakea sebelah dalam dihubungkan oleh suatu otot yang disebut otot siringalis.<sup>42</sup>

Paru-paru burung relatif kecil bila dibandingkan besar tubuhnya. Paru-paru burung ini dibungkus oleh suatu selaput paru-paru yang disebut pleura. Paru-paru juga terhubung dengan beberapa kantung atau pundi-pundi udara yang dinamakan saccus pneumatikus. Masing-masing kantung udara terletak pada pangkal leher, ruang dada, antar tulang karakoid, ketiak, di antara lipatan usus atau rongga perut, dan

---

<sup>41</sup>Jasin, Maskuri, *Zoologi vertebrata.....*, h. 554

<sup>42</sup>Mackinnon, J.dkk. *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Bogor, Puslitbang Biologi-LIPI, 1992) h. 26-32

berhubungan dengan tulang-tulang panjang seperti tulang paha dan tulang lengan atas. Keseluruhan jumlah kantung udara ada sembilan buah. Paru-paru burung tidak tersusun alveoli, pada paru-parunya hanya ada pembuluh udara yang disebut parabronki.<sup>43</sup>

Kantung udara burung memiliki fungsi penting, yakni membantu pernapasan saat burung terbang, membantu memperbesar siring sehingga suara menjadi keras, dan menyelubungi alat-alat dalam dengan rongga udara sehingga tidak kedinginan. Selain itu, kantung udara dapat mencegah hilangnya panas badan yang berlebihan dan memperbesar atau memperkecil berat jenis tubuh saat berenang yaitu dengan cara membesarkan dan mengecilkan kantung udara. Burung yang terbang dengan burung yang istirahat mempunyai mekanisme pernapasan yang berbeda, namun secara umum kedua keadaan tersebut tidak terlepas dari dua fase pernapasan. Fase yang dimaksud yakni fase inspirasi dan fase ekspirasi.<sup>44</sup>

Fase inspirasi terjadi saat burung beristirahat, sebagai berikut; perlekatan tulang-tulang rusuk pada tulang dada dan tulang belakang tidak melalui persendian, sehingga tulang-tulang rusuk masih dapat bergerak sedikit. Tulang rusuk bergerak ke depan dan ke bawah, rongga dada membesar dan paru-paru mengembang, akibatnya udara dari luar masuk ke dalam paru-paru melalui saluran pernapasan, sehingga pada waktu

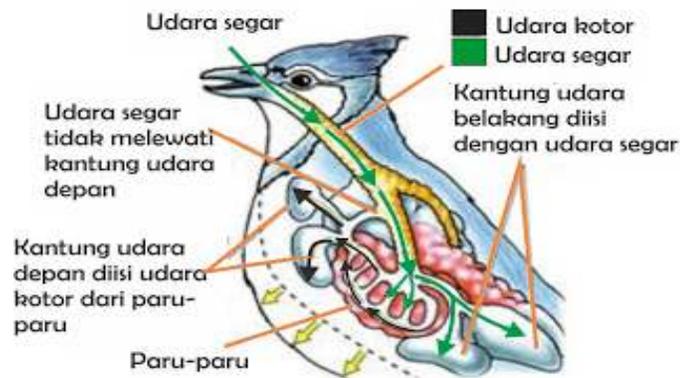
---

<sup>43</sup>Jasin, Maskuri, *Zoologi vertebrata.....*, h. 556

<sup>44</sup>Insan Kurnia, "Keanekaragaman Spesies Burung di Taman Nasional Betung Kerihun Kabupaten Kapuas Hulu, Provinsi Kalimantan Barat", *Jurnal Media Konservasi* Vol. X, No. 2, (Lampung, Universitas Lampung, 2005) h. 37 – 46

udara masuk ke dalam paru-paru, sebagian  $O_2$  diambil, dan sebagian lainnya masuk ke dalam kantung-kantung udara.<sup>45</sup>

Fase ekspirasi diawali dengan mengecilnya rongga dada. Keadaan ini mengakibatkan paru-paru mengecil dan udara dalam kantung-kantung udara dikeluarkan melalui paru-paru dan berakibat  $O_2$  akan diikat oleh darah yang terdapat dalam pembuluh-pembuluh kapiler dinding paru-paru sehingga pengambilan  $O_2$  dapat terjadi baik bisa berlangsung pada fase inspirasi maupun ekspirasi. Adapun mekanisme pernapasan saat burung terbang terjadi juga secara inspirasi dan ekspirasi. Kedua fase ini dilakukan oleh burung melalui kantung udara yang terdapat di antara tulang karakoid.<sup>46</sup> Sistem pernapasan burung dapat dilihat pada Gambar 2.6.



Gambar 2.6. Sistem Pernapasan<sup>47</sup>

<sup>45</sup>Jasin, Maskuri, *Zoologi vertebrata.....*, h. 556

<sup>46</sup>Jasin, Maskuri, *Zoologi vertebrata.....*, h. 556

<sup>47</sup>Wirahadi saputra, *Klasifikasi Burung Perkutut.....*, Diakses 18 Agustus 2016

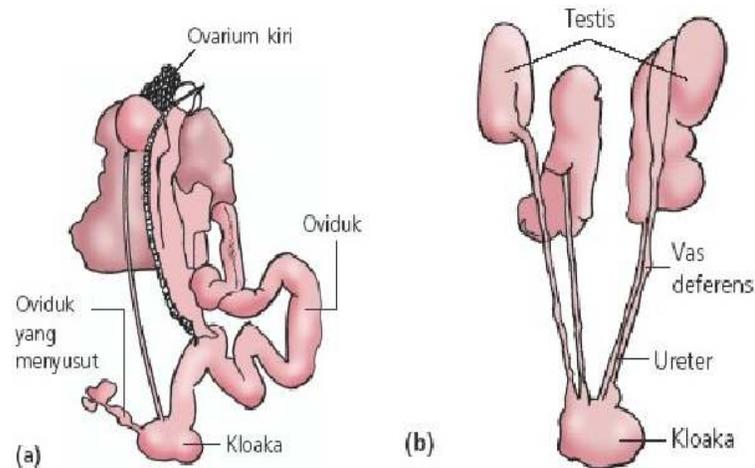
Pernafasan burung pada waktu sayap diangkat ke atas, kantung udara di antara tulang karakoid terjepit. Sementara pada saat yang sama kantung udara pada ketiak mengembang yang mengakibatkan, O<sub>2</sub> masuk/inspirasi ke kantung udara perut. Oksigen ini akan dialirkan ke dalam paru-paru dan sebagian yang lain masuk ke dalam kantung udara. Sebaliknya, fase ekspirasi terjadi ketika sayap bergerak ke bawah, sehingga mengakibatkan kantung udara pada ketiak terjepit. Posisi seperti itu akan mengakibatkan kantung udara di antara karakoid akan mengembang dan udara keluar.<sup>48</sup>

## **6. Sistem Reproduksi**

Sistem reproduksi burung, hewan jantan memiliki sepasang testis yang bulat, berwarna putih, melekat disebelah anterior dari ren dengan suatu alat penggantung. Testis sebelah kanan lebih kecil daripada yang kiri, masing-masing testis terjulur saluran vasa deferrens sejajar dengan ureter yang berasal dari ren. Sebagian besar aves memiliki vesicular seminalis yang merupakan gelembung kecil bersifat kelenjar sebagai tempat menampung sperma sementara sebelum dituangkan melalui papil yang terletak pada kloaka. Kloaka pada beberapa species memiliki penis sebagai alat untuk menuangkan sperma ke kloaka hewan betina.<sup>49</sup> Sistem Reproduksi burung dapat dilihat pada gambar Gambar 2.7.

---

<sup>48</sup>Sambas wirakusumah, *Dasar-Dasar Ekologi*, (Jakarta: UI Press, 2000) h. 117



Gambar 2.7. Sistem Reproduksi Burung (a) Betina dan (b) Jantan<sup>50</sup>

Hewan betina terdapat sepasang ovarium, hanya yang dextrum mengalami atrophis (mengecil dan tidak bekerja lagi). Ovarium menjalar ke oviduct panjang berkelok-kelok, berlubang pada bagian cranial dengan suatu bentuk corong. Lubang oviduct itu disebut ostium oviductalis. Dinding oviduct selanjutnya tersusun atas muskulus dan epithelium yang bersifat glandular, yang memberi sekresi yang kelak membungkus telur, yaitu albumen sebagai putih telur, membran tipis disebelah luar albumen dan cangkang yang berbahan zat kapur yang dibuat oleh kelenjar di sebelah.<sup>51</sup>

#### D. Klasifikasi Aves

<sup>49</sup>Aninosmus. INC, *Ilmu Pengetahuan Populer Jilid 7*, (Jakarta: PT. Mandiri Abadi, 2004) h.45

<sup>50</sup>Wirahadi saputra, *Klasifikasi Burung Perkolong.....*, Diakses 18 Agustus 2016

<sup>51</sup>Jasin, Maskuri, *Zoologi Vertebrata.....*, h. 275

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.<sup>52</sup>

Klasifikasi modern berakar pada sistem Carolus Linnaeus, seorang ahli botani berkebangsaan Swedia, pada tahun 1750 memperkenalkan cara pemakaian nama ilmiah untuk suatu jenis hewan dengan menggunakan sistem 2 kata Latin, untuk nama spesies. cara tersebut lebih dikenal dengan 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.

---

<sup>52</sup>Hasanuddin, *Botani Tumbuhan Rendah*, (Banda Aceh: Ar-Raniry Press, 2012) h. 9

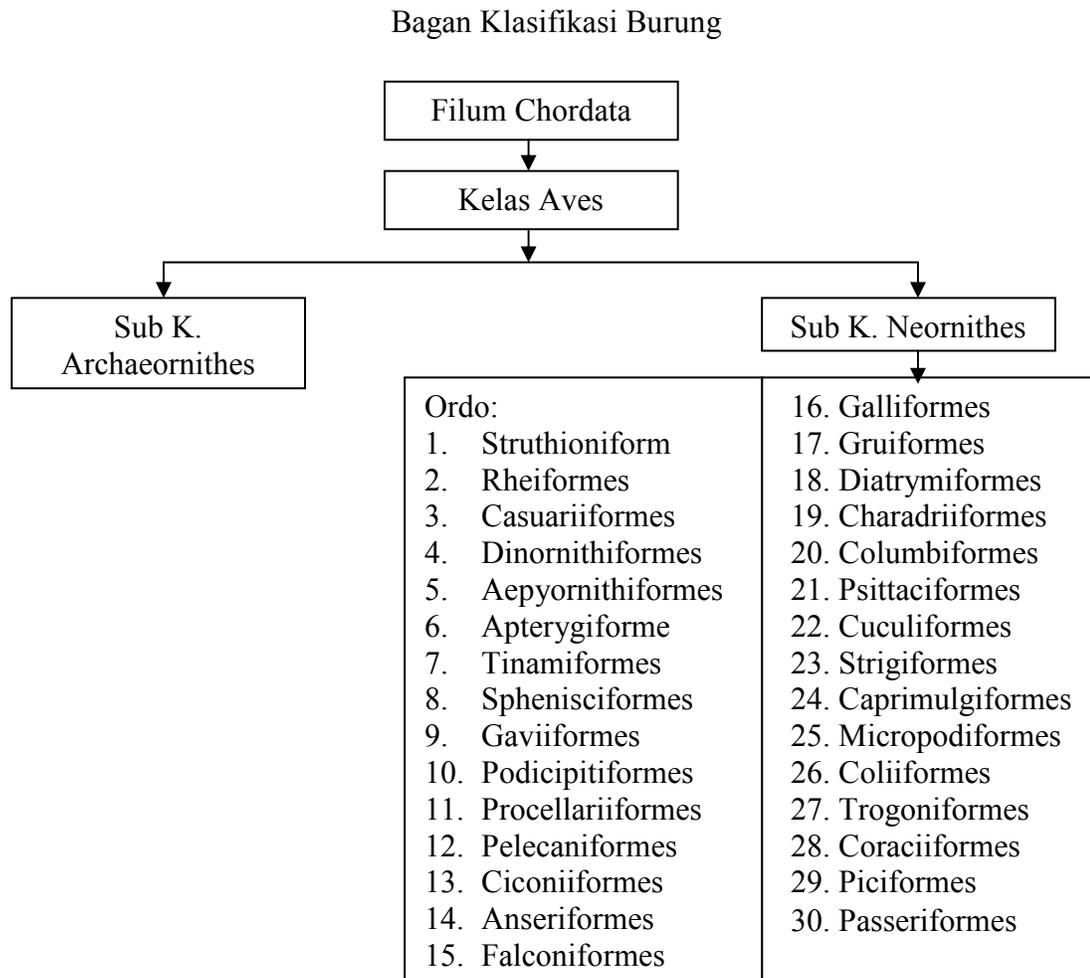
Mahkluk hidup yang memiliki ciri yang sama dikelompokkan kedalam satu golongan.<sup>53</sup>

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.<sup>54</sup> Bagan klasifikasi burung dapat dilihat pada Gambar 2.8.

---

<sup>53</sup>Storer. T.I, dalam Kamal, *Status Konservasi Burung yang diperjual Belikan di Banda Aceh*, (Banda Aceh: Ar-Raniry Press, 2014) h. 24

<sup>54</sup>Samsul kamal, *Status Konservasi Burung yang diperjual Belikan di Banda Aceh*, (Banda Aceh: Ar-Raniry Press, 2014) h. 25



Gambar 2.8. Bagan Klasifikasi Burung<sup>55</sup>

### 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

<sup>55</sup>Brotowijoyo, Mukayat drajurubito, *Zoologi Dasar*, (Jakarta: Erlangga, 1994) h. 220

berpasangan. Contoh: Archaeopterygiformes: *Archaeopteryx* sp. Fosilnya terdapat di Jerman.<sup>56</sup>

## 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:<sup>57</sup>

### 1) Odontognathae

Odontognathae 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:<sup>58</sup>

- a. Ordo Struthioniformes. Contoh: Burung Unta (*Struthio camelus*)
- b. Ordo Rheiformes. Contoh: Burung Rea (*Rhea* sp.)

---

<sup>56</sup>Jasin, Maskuri, *Zoologi Vertebrata.....*, h. 560

<sup>57</sup>Brotowijoyo, *Zoologi Dasar.....*, h. 220

<sup>58</sup>Ismanto, “Populasi dan Habitat Burung Merandai di Rawa Jombor Jawa Tengah”, *Laporan Penelitian*, (Yogyakarta: Fakultas Biologi UGM, 1990) h.76

- c. Ordo Casuariiformes. Contoh: Burung Kasuari (emu)
- 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 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. Terdapat 20 spesies dari golongan ini.<sup>59</sup>

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

### 4) Neogenathae

Burung-burung modern, 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*

---

<sup>59</sup>Brotowijoyo, *Zoologi Dasar*....., h. 221

- 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.
- 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* sp<sup>60</sup>

---

<sup>60</sup>Brotowijoyo, *Zoologi Dasar*.....h. 221-225

## E. Habitat Burung dan Distribusi Burung

Habitat adalah tempat suatu makhluk hidup atau tempat dimana organisme ditemukan atau melakukan siklus hidup.<sup>61</sup> Habitat adalah tempat yang terdiri dari beberapa kawasan, baik fisik maupun biotik yang merupakan satu kesatuan dan dipergunakan sebagai tempat hidup serta berkembangbiak oleh satwaliar. Satwaliar menempati habitat sesuai dengan lingkungan yang diperlukan untuk mendukung kehidupannya. Seperti halnya, burung menempati suatu habitat yang sesuai dengan lingkungan untuk mendukung kehidupannya.<sup>62</sup>

Burung merupakan salahsatusatwayangmudahdijumpaidisetiaptempatdan mempunyaiposisiyangpenting sebagaisalahsatukekayaanalamdiIndonesia. Jenisnyasangatberanekaragam danmasing-masingjenismemilikinilai keindahan tersendiri. Burung untuk dapat bertahan hidup memerlukan syarat-syaratertentu,antaralain kondisihabitatyangcocokdanamandarisealamacamgangguan.<sup>63</sup>

Menurut IUCN (2004) keberadaan jenis dan penyebaran (distribusi) burung sangat ditentukan oleh kondisi habitat. Habitat burung meliputi hutan tropis, padang rumput, pesisir pantai, lautan, perumahan, bahkan di wilayah perkotaan. Habitat bagi

---

<sup>61</sup>Odum, E.P, *Dasar-Dasar Ekologi*, (Yogyakarta: Gadjah Mada University Press, 1996) h. 56

<sup>62</sup> Sambas wirakusumah, *Dasar-Dasar Ekologi (Menopang Pengetahuan Ilmu-Ilmu Lingkungan)*, (Jakarta: UI Press, 2003) h. 130

<sup>63</sup>Wisnubudi. G, “Penggunaan Strata Vegetasi Oleh Burung di Kawasan Wisata Taman Nasional Gunung Halimun-Salak” *Jurnal*, Vol. 02, No.2, (Jakarta: Fakultas Biologi Uiversitas Nasional, 2009) h. 236

burung harus mencakup semua sumber daya yang dibutuhkan untuk kelangsungan hidupnya. Faktor yang menentukan keberadaan burung adalah ketersediaan makanan, tempat untuk beristirahat, bermain, kawin, bersarang, bertengger dan berlindung. Habitat lain bagi burung adalah tempat terbuka seperti pekarangan atau lahan terlantar yang masih ditumbuhi berbagai jenis pohon buah-buahan seperti beringin (*Ficus* sp), salam (*Syzygium polyanthum*) dan jenis pohon lainnya. selain itu, perkebunan monokultur dan agroforest dapat menjadi habitat bagi berbagai jenis burung meskipun kanopinya lebih terbuka jika dibandingkan dengan hutan.<sup>64</sup>

Habitat pada umumnya dapat mengalami perubahan struktur dan ketersediaan pakan yang disebabkan oleh kondisi musiman. Pergantian dan perubahan habitat seperti punggung gunung dan dasar lembah, demikian juga aliran sungai dan rawa-rawa terutama di daerah kering atau selama musim kemarau, maupun kawasan hutan merupakan tempat yang menarik bagi burung, baik sebagai habitat maupun tempat mencari makan.<sup>65</sup>

Penggunaan habitat oleh burung berubah-ubah tergantung habitat yang menyediakan makanan. Perubahan aktivitas makan pada struktur vertikal di bagian tanaman sangat dipengaruhi oleh penyebaran pakan yang terdapat di pepohonan. Kondisi habitat dengan tumbuhan yang beragam akan menyediakan sumberdaya

---

<sup>64</sup> Mackinnon, J, dkk. *Burung-burung di Sumatra, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Bogor: Puslitbang Biologi LIPI, 1992)h. 273

<sup>65</sup> Alikdora, H.S, *Pengelolaan Satwa Liar Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi*, (Bogor: Pusat Antar Universitas Ilmu Hayati IPB, 1990) h. 255

berupa tempat pakan yang berlimpah terutama bagi jenis burung pemakan buah, biji dan bunga. Perlu diperhatikan bahwa kemampuan areal yang menampung burung ditentukan oleh luasan, komposisi, struktur vegetasi, banyaknya tipe ekosistem dan bentuk habitat, karena burung akan hidup pada habitat yang mendukung dan aman dari gangguan.<sup>66</sup>

Suatu kawasan yang di dalamnya tersedia segala sumberdaya merupakan bagian penting bagi keberadaan jenis, jumlah individu masing-masing jenis dan distribusi burung di habitat tersebut. Kelengkapan komponen habitat mempengaruhi banyaknya spesies burung di habitat tersebut. Keanekaragaman burung dipengaruhi oleh kondisi habitat yang menyediakan makanan, bermain, keterbukaan lantai hutan dan lain sebagainya.<sup>67</sup> Habitat yang mendukung aktivitas burung adalah Kawasan Jaboi Kecamatan Sukajaya Kota Sabang.

## **F. Pakan Burung**

Makanan merupakan komponen yang sangat penting bagi kehidupan makhluk hidup karena semua makhluk hidup memerlukan makanan untuk melangsungkan

---

<sup>66</sup>Alikdora. H.S, *Pengelolaan Satwa Liar.....*, h. 75

<sup>67</sup>Herwono dan L.B. Prasetyo, *Konsepsi Ruang Terbuka Hijau di Kota sebagai Pendukung Pelestarian Burung*, Media Konservasi, Jurusan Konservasi Sumberdaya Hutan, (Bogor: Fakultas Kehutanan IPB, 1989) h. 67

hidupnya. Burung memanfaatkan suatu habitat yang terdapat pakan untuk memenuhikebutuhannya.<sup>68</sup>

Berdasarkan jenis makanannya burung dikelompokkan kedalam tujuh kelompok yaitu: 1). jenis burung pemakan daging (Carnivora); 2). jenis burung pemakan buah-buahan (Frugivora); 3). jenis burung pemakan biji-bijian (Granivora); 4). jenis burung pemakan nektar (Netarivora); 5). jenis burung pemakan ikan (Fishcivora); 6). jenis burung pemakan serangga (Insectivora) dan 7). jenis burung pemakan hewan dan tumbuhan (Omnivora).<sup>69</sup>

### G. PerilakuMakan

Perilakumakanmerupakanpenampakantinghahlakudalam kaitannyadengan aktivitasmakan.Berdasarkanterminologi,perilakumakanterdiridari serangkaian aktivitasmakanyangdimulai darimencarimakan,menanganimakanan sampai denganmemakannya.Perilaku makanpada suatuorganismemencakupsemua proses konsumsibahanmakananyangbermanfaatdalam bentukpadatataucair.<sup>70</sup>

Tingkah laku makan burung, dipengaruhi oleh faktor genetik, suhu lingkungan,jenis makanan yang tersedia dan habitat. Faktor genetik, tingkah laku maupun kemampuan belajar hewan ditentukan oleh sepasang atau lebih gen sehingga

<sup>68</sup><http://carahewanbertahanhidup.blogspot.co.id>, di akses tanggal 18 November 2016

<sup>68</sup><http://carahewanbertahanhidup.blogspot.co.id>

<sup>69</sup>Soemadi dalam Kamal, *Status Konservasi Burung Yang di Perjual Belikan di Banda Aceh*, (Banda Aceh: Ar-Raniry Press, 2014) h. 45

<sup>70</sup><http://carahewanbertahanhidup.blogspot.co.id>, di akses tanggal 18 November 2016

terdapat variasi tingkah laku individu dalam satu spesies meskipun secara umum relatif sama dan tingkah laku tersebut dapat diwariskan pada turunannya yaitu berupa tingkah laku dasar, antara lain gerakan menjauh atau mendekat dari stimulus dan tingkah laku akibat mekanisme fisiologis seperti tingkah laku jantan dan betina saat estrus. Faktor suhu lingkungan dapat mempengaruhi jumlah makanan yang dikonsumsi. Pada suhu rendah, burung akan mengkonsumsi makanan lebih banyak dari pada saat suhu lingkungan tinggi. Faktor jenis makanan yang tersedia berpengaruh terhadap tingkah laku makan, terutama dalam menggunakan anggota tubuhnya untuk mendapatkan, mengambil dan memakan. Faktor habitat, baik *insitu* maupun *eksitu* mempengaruhi tingkah laku makan yang berbeda.<sup>71</sup>

#### H. Karakteristik Kawasan Jaboi Kota Sabang

Kawasan Jaboi merupakan salah satu kawasan yang terdapat di Kecamatan Sukajaya Kota Sabang yang secara geografis terletak pada koordinat  $05^{\circ} 46' 28'' - 05^{\circ} 54' 28''$  LU dan  $95^{\circ} 13' 02'' - 95^{\circ} 22' 36''$  BT dengan luas wilayah  $\pm 8 \text{ km}^2$  atau 800 Ha.<sup>72</sup> Kawasan ini tergolong kawasan konservasi dengan hutan tropis yang masih rapat dan memiliki keanekaragaman satwa liar.<sup>73</sup> Jaboi merupakan kawasan yang

---

<sup>71</sup><http://carahewanbertahanhidup.blogspot.co.id/2010/12/pola-tingkah-laku-makan-dan-kawin.html> Diakses 15 November 2016

<sup>72</sup>Pemerintah sabang, *Profil dan Kondisi Geografis Sabang*. <http://www.sabangkota.go.id/profil/geografis>, 2012. Diakses tanggal 26 maret 2016

sangat indah sehingga membuat kawasan ini menjadi salah satu wilayah yang dapat dijadikan sebagai objek wisata dan objek keanekaragaman hayati. Kawasan Jaboi di kecamatan Sukajaya Kota Sabang merupakan kawasan dengan vegetasi hutan tropis yang merupakan habitat penting bagi burung yang terdapat di kawasan Jaboi serta beberapa jenis burung terestrial. Burung-burung tersebut menjadikan vegetasi hutan tropis sebagai habitat mencari makan, bermain, berkembangbiak serta tempat belindung dan beristirahat. Kawasan Jaboi Kecamatan Sukajaya Kota Sabang dapat dilihat pada Gambar 2.9 dan 2.10



Gambar 2.9  
Kawah Gunung  
Merapi Jaboi



Gambar 2.10  
Hutan Primer Disekitar  
Kawah Jaboi

---

<sup>73</sup> Pemerintah sabang, *Profil dan Kondisi Geografis Sabang*. <http://www.sabangkota.go.id/profil/geografis>, 2012. diakses tanggal 26 maret 2016

## **I. Pemanfaatan Keanekaragaman Jenis Burung di Kawasan Jaboi Kecamatan Sukajaya Kota Sabang dalam Mata Kuliah Ornithologi**

Keanekaragaman jenis burung merupakan salah satu materi yang dapat dipraktikkan dalam mata kuliah Ornithologi.<sup>74</sup> Hasil penelitian dapat dijadikan sebagai referensi maupun media belajar bagi mahasiswa yang mengambil mata kuliah Ornithologi. Referensi merupakan sumber petunjuk dalam pembelajaran maupun penelitian yang berisi informasi mengenai jenis-jenis burung.<sup>75</sup> referensi yang dimaksud dalam penelitian ini berupa buku saku dan modul praktikum yang disusun secara ringkas. Salah satu media yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran yaitu buku saku dan modul praktikum yang dapat menjadi sumber belajar bagi mahasiswa.

Buku saku merupakan buku yang berukuran kecil yang mana berisis informasi yang dapat disimpan disaku sehingga mudah dibawa kemana-mana.<sup>76</sup> Buku saku juga merupakan salah satu media yang dapat menunjang proses pembelajaran secara

---

<sup>74</sup>Samsul kamal, *Silabus Mata Kuliah Ornithologi*, UIN Ar-Raniry, 2013, h. 1

<sup>75</sup>Sulaiman, *Media Audio Visual Untuk Pengajaran*, (Jakarta: Gramedia, 1998) h. 211

<sup>76</sup>Fithria, Yuliani, dkk., Pengembangan Buku Saku Materi Pemanasan Global Untuk SMP, *Unnes Journal of Biology Education*, vol. 4 (1), 2015, h. 105

teoritis. Penyajian buku saku menggunakan banyak gambar dan warna sehingga memberikan tampilan yang menarik.<sup>77</sup>

Modul praktikum adalah semacam paket belajar yang berisi rangkaian materi pembelajaran, yang digunakan sebagai alat bantu yang menyediakan informasi dalam proses belajar mengajar.<sup>78</sup> Modul praktikum dari hasil penelitian ini dapat dijadikan panduan dalam pelaksanaan kegiatan praktikum lapangan, yang memuat materi tentang keanekaragaman jenis burung, sehingga modul praktikum ini dapat dijadikan sebagai upaya dalam menunjang kegiatan praktikum keanekaragaman jenis burung.<sup>79</sup>

---

<sup>77</sup>Depdiknas, *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Keempat*, (Jakarta: Gramedia, 2008) h. 218

<sup>78</sup>Tjipto, Utomo, *Peningkatan Pengembangan Panduan Pendidikan*, (Jakarta: Gramedia, 1990) h. 50

<sup>79</sup>Rezki, Mulyavan, *Panduan Pembuatan Modul*, (Bogor: IPB, 2004) h. 1-2

### **BAB III METODE PENELITIAN**

#### **A. Rancangan Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode survey eksploratif dengan cara melakukan observasi langsung pada lokasi dan objek pengamatan. Pengumpulan data menggunakan kombinasi metode Titik Hitung dan metode *Line Transect*.<sup>80</sup> Penelitian survey adalah penelitian yang digunakan untuk mengambil suatu generalisasi dari suatu pengamatan terbatas menjadi kesimpulan yang berlaku umum bagi populasi sedangkan penelitian eskploratif adalah jenis penelitian yang bertujuan untuk menemukan suatu pengetahuan baru yang sebelumnya belum ada.<sup>81</sup> Penelitian survey eksploratif bertujuan mengambil suatu kesimpulan umum terhadap jumlah jenis burung yang akan merujuk pada tingkat keanekaragam jenis burung di Kawasan Jaboi Kota Sabang yang mana sebelumnya belum pernah dilakukan penelitian di kawasan tersebut.

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian dilakukakan di Kawasan Jaboi Kecamatan Sukajaya Kota Sabang. Waktu Penelitian yaitu pada 06smpai 11 Januari 2017 - 11 Januari 2017. Peta lokasi dapat dilihat di Gambar 3.1.

---

<sup>80</sup>Samsul Kamal & Merry, "Keanekaragaman Spesies Burung di Kawasan Pesisir Kecamatan Jangka Kabupaten Bireuen", *Prosiding Seminar Nasional Biotik*, (Banda Aceh: Yayasan Pena, 2014) h. 229-235.

<sup>81</sup>Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2005) h. 56



Gambar 3.1 Peta Lokasi Pengamatan Burung Di Kawasan Jaboi<sup>82</sup>

### C. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh jenis burung yang terdapat di kawasan Jaboi Kecamatan Sukajaya Kota Sabang. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh jenis burung yang teramatipada lokasipenelitian di kawasan Jaboi Kecamatan Sukajaya Kota Sabang.

### D. Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam Penelitian ini terdiri dari peralatan untuk pengamatan burung serta peralatan dokumenter kegiatan pada saat penelitian. Alat dan bahan yang digunakan dapat dilihat pada tabel 3.1.

<sup>82</sup>Peta Admin Kota Madya Sabang dan Citra Google Earth, 2016

Tabel 3.1. Alat dan Bahan yang Digunakan dalam Penelitian Keanekaragaman Jenis Burung

No	Alat dan bahan	Spesifikasi	Fungsi
1.	Kamera	Nikon S3300	untuk dokumentasi hasil penelitian
2.	Teropong Binokuler		untuk melihat objek yang jauh dan dekat
3.	Hand Counter		untuk menghitung jumlah burung
4.	Stop watch		untuk mengukur lama waktu penelitian
5.	GPS (Global Position System)		untuk mengetahui koordinat posisi penelitian
6.	Jam digital		untuk mengukur waktu penelitian
7.	Peta topografi/ lokasi		untuk mengetahui lokasi penelitian
8.	Buku panduan tentang burung		untuk mengidentifikasi spesies burung
9.	Alat tulis		untuk mencatat hasil penelitian

#### E. Parameter

Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah jumlah jenis dan jumlah individu burung dikawasan Jaboi Kecamatan Sukajaya Kota Sabang.

#### F. Prosedur Penelitian

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan metode titik hitung yang dikombinasikan dengan metode *Line Transect*. *Line Transect* adalah metode pengamatan dengan cara berjalan perlahan terus menerus dan mencatat semua jenis dan jumlah individu burung yang teramati di sepanjang jalur pengamatan. Metode

titik hitung dilakukan dengan berjalan ke suatu tempat tertentu dan mendata semua jenis burung yang teramati sebelum bergerak ketitik selanjutnya.

Jumlah titik hitung yang dijadikan tempat pengamatan burung sebanyak 8 titik hitung (Tabel.3.2), yang tersebar pada Kawasan Jaboi Kecamatan Sukajaya Kota Sabang. Pengamatan dilakukan dari titik hitung 1 dengan cara mendata jumlah jenis dan jumlah individu burung yang terdapat pada titik hitung tersebut. Waktu pengamatan pada masing-masing titik hitung yaitu 20 menit. Setelah selesai pengamatan pada titik 1 selanjutnya dilakukan pengamatan pada titik 2 sampai titik 8 dengan mengikuti prosedur pengamatan sesuai titik pengamatan 1.

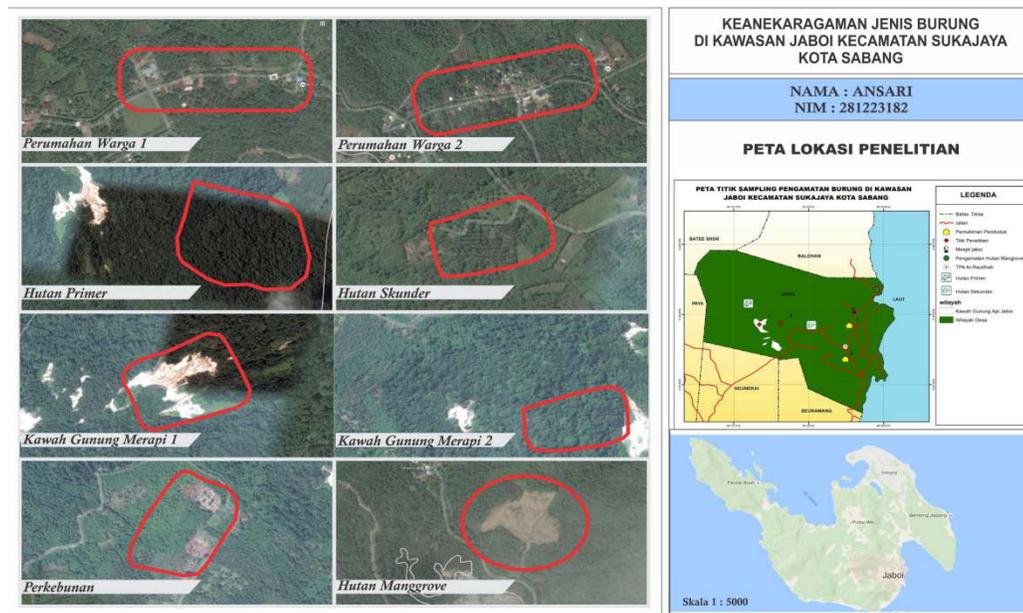
Pengulangan pengamatan dilakukan pada hari berikutnya selama 5 hari dengan tujuan untuk mendata penambahan jumlah jenis dan individu burung yang terdapat di Kawasan Jaboi Kecamatan Sukajaya Kota Sabang. Pengamatan dilakukan pada waktu pagi hari antara pukul 06.00-11.00 WIB, dan sore hari mulai pukul 15.00-18.30. Waktu tersebut merupakan saat aktivitas burung mencari makan, sehingga peluang burung yang teramati lebih besar. Identifikasi jenis burung menggunakan buku panduan lapangan Mackinon, (1992) Dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2. Sebaran Titik Pengamatan Keanekaragaman Burung di Kawasan Jaboi Kecamatan Sukajaya Kota Sabang

No	Lokasi pengamatan	Jumlah titik hitung	Jarak per titik hitung
1	Pemukiman penduduk 1	1 titik	500 m
2	Hutan mangrove	1 titik	400 m
3	Pemukiman penduduk 2	1 titik	200 m
4	Perkebunan	1 titik	500 m
5	Hutan Sekunder	1 titik	200 m
6	Kawasan gunung berapi	2titik	300 m

7	Hutan primer	1 titik	300 m
---	--------------	---------	-------

Titik sampling pengamatan burung di Kawasan Jaboi Kecamatan Sukajaya Kota Sabang dapat dilihat pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2 Titik Sampling Pengamatan Burung di Kawasan Jaboi<sup>83</sup>

## G. Analisis Data

Analisis data dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif. Analisis kualitatif dilakukan untuk mendeskripsikan jumlah dan karakteristik jenis burung di Kawasan Jaboi Kecamatan Sukajaya Kota Sabang. Sedangkan, analisis kuantitatif dilakukan untuk mengetahui tingkat keanekaragaman burung di Kawasan Jaboi Kecamatan Sukajaya Kota Sabang. Keanekaragaman jenis burung dianalisis dengan rumus indeks shannon-Weaner sebagai berikut:

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

<sup>83</sup>Citra Google Earth, 2016

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

Keterangan:

$n_i$  = Jumlah individu spesies ke  $i$

$N$  = Jumlah individu seluruh spesies

$\hat{H}$  = Indeks keragaman spesies

Dengan ketentuan:

$H > 3$  indeks keanekaragaman tinggi.

$H$  2-3 indeks keanekaragaman sedang

$H < 2$  indeks keanekaragaman rendah.<sup>84</sup>

Menurut magurran (1988), indeks keanekaragaman burung berkisar antara 1,5-3,5. Nilai  $< 1,5$  menunjukkan indeks keanekaragaman yang rendah, selanjutnya nilai berkisar antara 1,5-3,5 menunjukkan angka keanekaragaman sedang dan nilai  $> 3,5$  menunjukkan angka keanekaragaman yang tinggi.

---

<sup>84</sup>Odum, E. P., *Dasar-Dasar Ekologi*, (Yogyakarta: Gadjah Mada University Press, 1996) h. 561

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

**A. Deskripsi Hasil Penelitian**

**1. Komposisi Jenis Burung di Kawasan Jaboi Kota Sabang**

Komposisi merupakan susunan jumlah jenis dan jumlah individu dalam suatu komunitas. Hasil penelitian yang telah dilakukan di kawasan Jaboi Kecamatan Sukajaya Kota Sabang tentang keanekaragaman jenis burung, maka diketahui bahwa jumlah jenis dan individu burung yang terdapat di kawasan Jaboi sebanyak 1.487 individu burung dari 22 jenis dan 15 famili. Data komposisi jenis burung yang terdapat di kawasan Jaboi Kecamatan Sukajaya Kota Sabang dapat dilihat pada Tabel 4.1

Tabel 4.1. Komposisi jenis burung di Kawasan Jaboi Kecamatan Sukajaya Kota Sabang

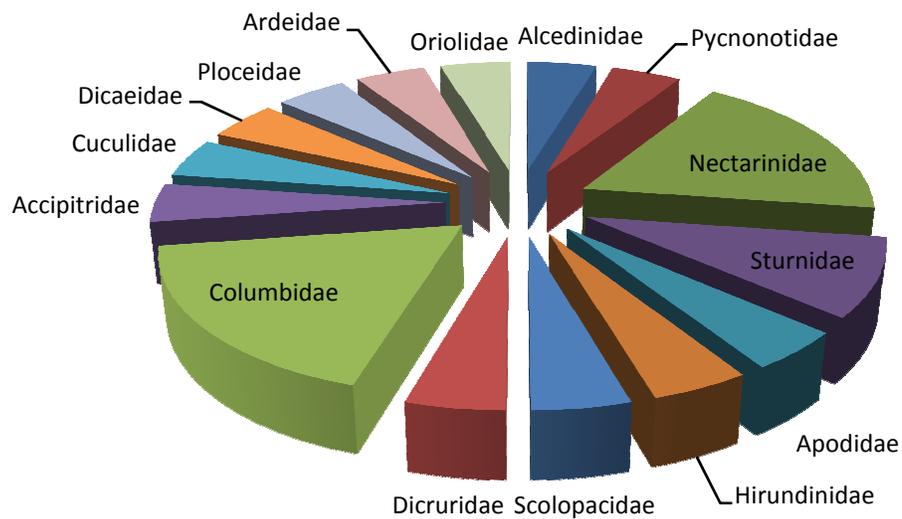
No	Famili	Jenis	Titik Pengamatan								$\Sigma$ Total Individu
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
1	Alcedinidae	<i>Todirhamphus chloris</i>	-	-	-	-	6	16	-	25	47
2	Pycnonotidae	<i>Pycnonotus goivier</i>	-	-	-	14	8	22	17	26	87
3	Nectarinidae	<i>Nectarinia jugularis</i>	14	2	18	8	29	25	34	36	166
		<i>Nectarinia sperata</i>	-	-	-	-	-	-	19	-	19
		<i>Anthreptes simplex</i>	-	-	-	-	-	-	6	-	6
		<i>Anthreptes malacensis</i>	-	-	-	-	-	-	11	-	11
4	Sturnidae	<i>Aplonis panayensis</i>	-	14	6	27	28	-	-	-	75
		<i>Acridotheres javanicus</i>	-	-	-	-	6	-	-	-	6
5	Apodidae	<i>Cypsiurus balasiensis</i>	46	37	60	31	41	33	47	40	335
6	Hirundinidae	<i>Hirundo tahitica</i>	60	63	40	46	49	50	43	46	397
7	Scolopacidae	<i>Tringa hypoleucos</i>	-	-	-	-	-	-	-	10	10
8	Dicruridae	<i>Dicrurus paradiseus</i>	11	12	17	11	-	-	-	-	51
9	Columbidae	<i>Ducula aenea</i>	-	6	-	4	-	-	6	-	16
		<i>Columba livia</i>	-	-	-	-	14	13	3	-	30
		<i>Chalcophaps indica</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	1

No	Famili	Jenis	Titik Pengamatan								$\Sigma$ Total Individu
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
9	Columbidae	<i>Treron Vernans</i>	-	-	-	19	-	-	21	-	40
10	Accipitridae	<i>Pernis ptilorhynchus orientalis</i>	-	-	-	9	-	1	-	-	10
11	Cuculidae	<i>Centropus sinensis</i>	-	-	5	4	3	6	7	-	25
12	Dicaeidae	<i>Dicaeum cruentatum</i>	-	-	-	7	9	3	8	-	27
13	Ploceidae	<i>Passer montanus</i>	-	-	-	-	51	68	-	-	119
14	Ardeidae	<i>Ardeola bacchus</i>	-	-	-	-	1	-	-	-	1
15	Oriolidae	<i>Oriolus chinensis</i>	-	-	-	-	8	-	-	-	8
Jumlah			131	134	146	180	253	237	223	183	1487

Sumber data: Hasil Penelitian 2017

Berdasarkan tabel 4.1 diketahui bahwa jumlah total keseluruhan individu yang ditemukan sebanyak 1.487 individu. Berdasarkan jumlah jenis dan jumlah individu pada delapan titik pengamatan diperoleh hasil bahwa, titik pengamatan V adalah titik yang paling banyak terdapat jumlah individunya yaitu 253 individu dari 13 jenis dengan famili yang beragam, sedangkan titik pengamatan I adalah titik yang paling sedikit terdapat jumlah individunya yakni sebanyak 131 individu dari 4 jenis dengan famili yang tidak begitu beragam yaitu hanya dari famili Dicuridae, Nectarinidae, Apodidae dan Hirundinidae.

Jenis yang paling banyak ditemukan adalah jenis dari famili Columbidae yakni sebanyak 4 jenis (*Ducula aenea*, *Columba livia*, *Chalcophaps indicus* dan *Treron Vernans*) dan dari famili Nectarinidae juga sebanyak 4 jenis (*Nectarinia jugularis*, *Nectarinia sperata*, *Anthreptes simplex* dan *Anthreptes malacensis*) sedangkan 20 jenis yang lain masing-masing tersebar merata di delapan titik pengamatan. Komposisi jumlah jenis masing-masing famili dapat dilihat pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1 Jumlah Jenis Burung pada Masing-masing Famili di Kawasan Jaboi Kota Sabang

## 2. Keanekaragaman Jenis Burung di Kawasan Jaboi Kecamatan Sukajaya Kota Sabang

Hasil analisis data diketahui indeks keanekaragaman jenis burung di Kawasan Jaboi Kecamatan Sukajaya Kota Sabang tergolong sedang, hal tersebut terlihat dari indeks keanekaragaman  $\hat{H}' = 2,2847$ . Keanekaragaman jenis burung yang terdapat di kawasan Jaboi Kecamatan Sukajaya Kota Sabang dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2. Keanekaragaman Jenis Burung di Kawasan Jaboi Kecamatan Sukajaya Kota Sabang

No	Famili	Nama		$\Sigma$	H'	Ket
		Jenis	Daerah			
1	Alcedinidae	<i>Todirhamphus chloris</i>	Cekakak sungai	47	0,1091	DL
2	Pycnonotidae	<i>Pycnonotus goivier</i>	Merbah cerukcuk	87	0,1660	TL
3	Nectarinidae	<i>Nectarinia jugularis</i>	Madu sriganti	166	0,2447	DL
4		<i>Nectarinia sperata</i>	Madu pengantin	19	0,0557	DL
5		<i>Anthreptes simplex</i>	Madu polos	6	0,0222	DL
6		<i>Anthreptes malacensis</i>	Madu kelapa	11	0,0362	DL
7	Sturnidae	<i>Aplonis panayensis</i>	Perling kumbang	75	0,1506	TL

No	Famili	Nama		$\Sigma$	H'	Ket
		Jenis	Daerah			
9	Apodidae	<i>Cypsiurus balasiensis</i>	Walet palem asia	335	0,3357	TL
10	Hirundinidae	<i>Hirundo tahitica</i>	Layang-layang batu	397	0,3525	TL
11	Scolopacidae	<i>Tringa hypoleucos</i>	Trinil pantai	10	0,0336	TL
12	Dicruridae	<i>Dicrurus paradiseus</i>	Srigunting batu	51	0,1156	TL
13	Columbidae	<i>Ducula aenea</i>	Pergam hijau	16	0,0487	TL
14		<i>Columba livia</i>	Merpati batu	30	0,0787	TL
15		<i>Chalcophaps indica</i>	Delimukan zamrud	1	0,0049	TL
16		<i>Treron vernans</i>	Punai gading	40	0,0972	TL
17	Accipitridae	<i>Pernis ptilorhynchus orientalis</i>	Elang sikep madu asia	10	0,0336	DL
18	Cuculidae	<i>Centropus sinensis</i>	Bubut besar	25	0,0686	TL
19	Dicaeidae	<i>Dicaeum cruentatum</i>	Cabai merah	27	0,0727	TL
20	Passeridae	<i>Passer montanus</i>	Gereja erasia	119	0,2020	TL
21	Ardeidae	<i>Ardeola bacchus</i>	Blekok cina	1	0,0049	TL
22	Oriolidae	<i>Oriolus chinensis</i>	Kepudang kuduk hitam	8	0,0281	TL
<b>Jumlah</b>				<b>1487</b>	<b>2,2847</b>	

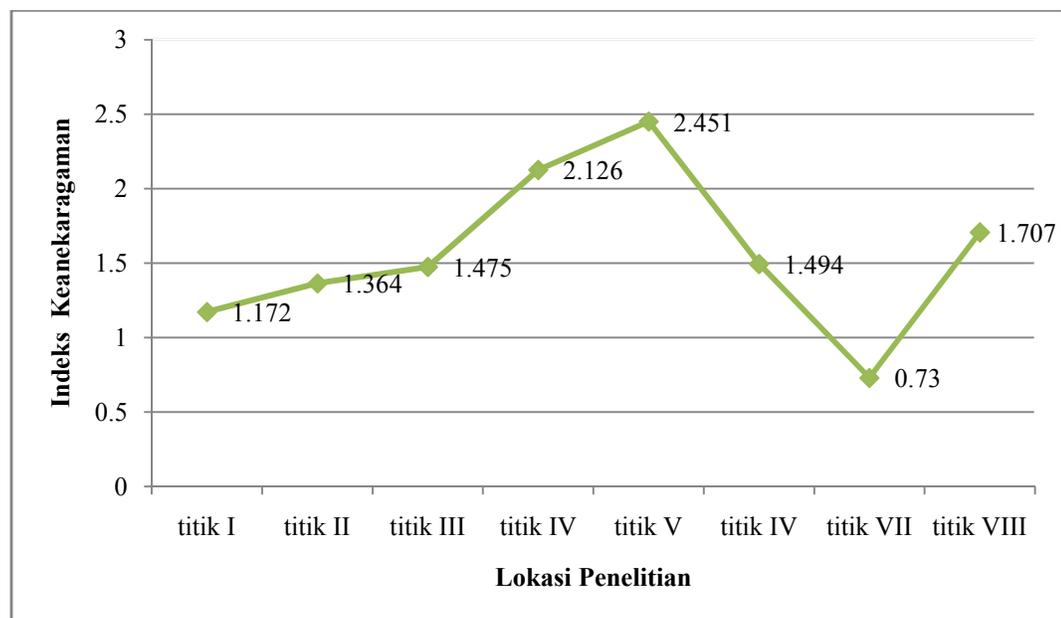
Sumber data :Hasil Penelitian 2017

Keterangan :(DL) Dilindungi, (TL) Tidak Dilindungi; berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 7 Tahun 1999<sup>85</sup>

Berdasarkan Tabel 4.2 diketahui bahwa keanekaragaman jenis burung yang terdapat di kawasan Jaboi Kecamatan Sukajaya Kota Sabang tergolong sedang, selain itu juga terdapat spesies burung yang dilindungi oleh Peraturan Pemerintah No.07 Tahun 1999, sebanyak 6 spesies. Jumlah individu burung yang diperoleh dari seluruh titik pengamatan yang terdapat di kawasan Jaboi Kecamatan Sukajaya Kota Sabang sangat beragam antara jenis yang satu dengan jenis yang lain. Jenis burung yang paling banyak ditemukan adalah *Hirundo tahitica* dengan jumlah total 397 individu Sedangkan spesies yang paling sedikit ditemukan adalah *Chalcophaps indica* dan *Ardeola bacchus* dengan jumlah total masing-masing 1 individu.

<sup>85</sup> PP No.7 Tahun 1999

Kondisi keanekaragaman jenis burung di kawasan Jaboi Kecamatan Sukajaya Kota Sabang pada setiap titik pengamatan diperoleh hasil bahwa titik pengamatan I memiliki indeks keanekaragaman  $\hat{H}=1,172$ , titik pengamatan II memiliki indeks keanekaragaman  $\hat{H}=1,364$ , titik pengamatan III memiliki indeks keanekaragaman  $\hat{H}=1,475$ , titik pengamatan IV memiliki indeks keanekaragaman  $\hat{H}=2,126$ , titik pengamatan V memiliki indeks keanekaragaman  $\hat{H}= 2,451$ , titik pengamatan VI memiliki indeks keanekaragaman  $\hat{H}=1,494$ , titik pengamatan VII memiliki indeks keanekaragaman  $\hat{H}=0,73$  dan titik pengamatan VIII memiliki indeks keanekaragaman  $\hat{H}=1,707$ . Indeks keanekaragamna burung pada setiap titik pengamatan di kawasan Jaboi Kecamatan Sukajaya Kota Sabang dapat dilihat pada Gambar 4.2.



Gambar 4.3. Indeks Keanekaragaman pada Setiap Titik Pengamatan di Kawasan Jaboi Kecamatan Sukajaya Kota Sabang  
Sumber: Hasil Penelitian 2017

### 3. Pemanfaatan Keanekaragaman Jenis Burung Sebagai Referensi Mata Kuliah Ornithologi

Hasil Penelitian tentang keanekaragaman jenis burung di kawasan Jaboi Kecamatan Sukajaya Kota Sabang dapat dimanfaatkan oleh mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar- Raniry sebagai referensi mata kuliah Ornithologi secara teoritis (buku saku) dan praktik (modul praktikum).

#### a. Buku Saku

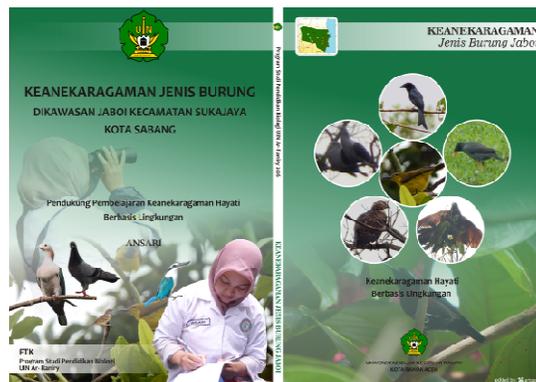
Buku saku merupakan pemanfaatan secara teoritis yang memuat tentang: kata pengantar, daftar isi, Bab I tentang latar belakang yang sudah memuat kajian tentang tinjauan, Bab II tentang tinjauan umum tentang objek dan lokasi penelitian, Bab III deskripsi dan klasifikasi objek penelitian, Bab IV penutup, dan daftar pustaka. Ukuran buku saku yang dibuat adalah A5 (14,8 cm x 21 cm). Contoh cover buku saku dapat dilihat pada Gambar 4.4.



Gambar 4.4. Cover Buku Saku

## b. Modul Praktikum

Modul dari hasil penelitian ini akan dimanfaatkan dalam kegiatan praktikum. Modul praktikum memuat tentang: judul, tanggal, tujuan, tinjauan pustaka, alat dan bahan praktikum, prosedur kerja praktikum, tabel hasil pengamatan, pembahasan serta kesimpulan, dan daftar pustaka. Ukuran modul praktikum yang dibuat adalah A4 (21 cm x 29,7 cm). Contoh cover modul praktikum dapat dilihat pada Gambar 4.5.



Gambar 4.5. Cover Modul Praktikum

## B. Pembahasan

### 1. Komposisi Jenis Burung di Kawasan Jaboi Kecamatan Sukajaya Kota Sabang

Burung adalah satwa liar yang merupakan anggota dari sub filum vertebrata, kelas aves yang memiliki ciri-ciri khusus yakni tubuhnya ditumbuhi bulu dan memiliki ekstremitas superior yang difungsikan untuk terbang. Burung berperan penting dalam menjaga kelestarian hutan terutama sebagai pengontrol hama, pemencar biji dan penyerbuk.

Penelitian tentang keanekaragaman jenis burung di kawasan Jaboi Kecamatan Sukajaya Kota Sabang menggunakan metode survey eksploratif dengan teknik pengumpulan data menggunakan metode titik hitung yang dikombinasikan dengan metode line transeck. Hasil penelitian berdasarkan Tabel 4.1 diketahui bahwa jumlah total keseluruhan jenis yang ditemukan di kawasan Jaboi Kecamatan Sukajaya Kota Sabang sebanyak 1.487 individu dari 22 jenis dan 15 famili.

Komposisi jenis burung yang ditemukan pada setiap titik pengamatan mempunyai perbedaan. Terdapat jenis burung yang hanya banyak ditemukan pada titik pengamatan tertentu yakni seperti *Tringa hypoleucos*, dan *Todirhamphus chloris*, yang hanya dijumpai pada titik pengamatan VIII (Hutan Mangrove) tidak, banyaknya ditemukannya jenis burung ini pada habitat lain disebabkan karena burung ini memiliki ketergantungan yang besar dengan kawasan perairan yang difungsikan sebagai *nesting sites*, *feeding sites* dan *resting sites*<sup>86</sup>.

Tinjauan lebih lanjut dari aspek kehadiran individu maka burung yang paling sedikit terdapat di kawasan Jaboi Kota Sabang adalah *Chalcophaps indica* dan *Ardeola bacchus* dengan jumlah total masing-masing jenis berjumlah hanya 1 individu saja namun, terdapat 4 jenis yang memiliki individu yang paling banyak di kawasan Jaboi Kota Sabang 3 diantaranya bersifat kosmopolitan yang memiliki persebaran yang sangat luas serta memiliki daya adaptasi tinggi terhadap berbagai

---

<sup>86</sup>Hening, dkk., "Keanekaragaman Jenis Burung Pada Berbagai Tipe Pemanfaatan Lahan di Kawasan Muara Kali Lamong –Gresik", "*Berk. Penel Hayati*" No. 17, 2012, h.133.

tipe habitat. Mackinnon, dkk. (2010) mengatakan ketiga jenis tersebut dapat berasosiasi dekat manusia, hidup secara berpasangan hingga berkelompok disekitar rumah dan lahan-lahan terbuka untuk mencari makan. Tiga jenis tersebut adalah *Hirundo tahitica*, *Passer montanus* dan *Nectarinia jugularis*. Sedangkan 1 jenis lainnya yakni *Cypsiurus balasiensis* persebarannya tergantung terhadap jenis tumbuhan palem kipas disuatu kawasan.<sup>87</sup>

Melimpahnya keberadaan individu dari 4 jenis tersebut di kawasan Jaboi Kecamatan Sukajaya Kota Sabang disebabkan karena penyebaran burung erat hubungannya dengan ketersediaan makanan atau dengan kata lain, burung tersebut memerlukan tempat khusus untuk hidupnya.<sup>88</sup> Jika dibandingkan dengan titik I dan titik II, maka individu yang ditemukan dalam jumlah sedikit yakni hanya 131 individu dari titik I dan 134 individu dari titik II.

Rendahnya jenis burung yang terdapat pada titik I dan II disebabkan karena jenis yang ditemukan tidak secara berkelompok serta kawasan tersebut didominasi oleh vegetasi pohon yang khas dan tidak berbuah pada kawasan tersebut karena kawasan tersebut berada disekitar kawah merapi yang menyulitkan bagi tumbuhan lain untuk hidup sehingga tidak terdapat makanan bagi burung di titik

---

<sup>87</sup>Mackinnon. J, dkk. *Burung-burung di Sumatra, Jawa, Bali dan Kalimantan*,...h. 419

<sup>88</sup>Rusmendro, dkk., Keberadaan Jenis Burung Pada Lima Stasiun Pengamatan di Sepanjang Daerah Aliran Sungai (DAS) Ciliwung. Depok-Jakarta. *Jurnal Penelitian Universitas Nasional VIS VITALIS*. 2(2), 2009, h: 50–64.

tersebut. Oleh karena itu individu yang dijumpai relatif lebih rendah dari titik pengamatan yang lain.

Individu yang terdapat pada titik III dan IV masing-masing berjumlah 146 individu dan 180 individu. Perbedaan yang cukup jauh dari kedua lokasi ini disebabkan titik pengamatan III berada dilokasi hutan primer yang keadaan hutannya didominasi oleh vegetasi pohon yang sangat rapat dan tajuk-tajuk yang tinggi sehingga menyulitkan mengamatai burung dikarenakan sedikitnya cahaya matahari yang menembus hutan, hal ini sebagaimana disebutkan oleh (bibby et al, 2000) bahwa hutan tropis memiliki keanekaragaman jenis yang tinggi, tapi terkenal sulit untuk ditemukan. Hal ini disebabkan karena struktur habitat yang sangat kompleks dengan vegetasi bertajuk tinggi dan memiliki penutupan bawah yang rapat. Sedangkan titik pengamatan IV berada dilokasi hutan sekunder yang lahannya telah banyak dibuka dan dijadikan sebagai lahan monokultur yang vegetasinya tidak terlalu rapat sehingga memudahkan aktivitas burung untuk terbang dan teramati.<sup>89</sup>

Individu pada titik V dan VI yang merupakan titik pengamatan yang paling tinggi dijumpai jumlah individunya yakni 253 individu dan 237 individu dari masing-masing titik pengamatan. Kedua titik pengamatan ini berada dilokasi pemukiman penduduk yang mana pada lokasi tersebut rumah penduduknya tersebar dan tidak rapat, selain itu banyak lahan terbuka disekitar rumah penduduk yang ditumbuhi dengan berbagai jenis tumbuhan seperti jambu, pepaya dan kelapa yang pada saat itu

---

<sup>89</sup>Bibby et al dalam Mackinnon. J, dkk., *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*, (Bogor: Puslitbang LIPI, 1992) h. 5

sedang berbuah dan berbunga. Semak belukar yang terdapat di kawasan ini dapat menjadi salah satu factor yang membuat burung-burung tersebut tertarik untuk singgah. Semak belukar yang rapat merupakan tempat berlindung yang baik bagi burung terutama yang bertubuh kecil terhadap serangan angin kencang, udara, dingin, dan predator yang lebih besar.<sup>90</sup>

Titik pengamatan VII berada di lokasi perkebunan warga didalamnya banyak dijumpai tanaman seperti pohon mangga, jambang coklat dan pinang. Pada lokasi ini terdapat banyak sumber makanan yang memungkinkan bagi individu burung untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Individu yang dijumpai pada lokasi ini sebanyak 223 individu. Individu pada titik VIII berjumlah 183 individu, jenis burung yang sering dijumpai pada titik ini adalah *Thodirhamphus chloris* dan *Tringa hypoleucos*, hal ini dikarenakan lokasi titik ini berada di area hutan mangrove yang kaya akan ikan dan udang-udangan, sehingga sangat mendukung kehidupan burung air untuk mencari makan pada lokasi ini.

## **2. Keanekaragaman jenis burung di Kawasan Jaboi Kecamatan Sukajaya Kota Sabang**

Berdasarkan Tabel 4.2 diketahui bahwa keanekaragaman jenis burung yang terdapat di kawasan Jaboi Kecamatan Sukajaya Kota Sabang berdasarkan Shannon-Weiner ( $\hat{H}$ ) tergolong sedang  $\hat{H}$  2,2847. Nilai ini menunjukkan kondisi lingkungan di

---

<sup>90</sup>Rusmendro, dkk., Keberadaan Jenis Burung Pada Lima Stasiun Pengamatan Disepanjang DAS Ciliwung, Depok-Jakarta, *Jurnal Penelitian Universitas Nasional VISITALIS*. 2(2), 2009, h.50-64

kawasan Jaboi masih stabil, karena tinggi rendahnya keanekaragaman jenis burung sangat dipengaruhi oleh faktor dalam dan faktor luar. Faktor dalam berupa kepribadian burung seperti berkembang biak, sedangkan faktor luar berupa makanan, keanekaragaman hayati, dan faktor fisik dari habitat tempat hidupnya. Tinggi rendahnya indeks keanekaragaman suatu komunitas tergantung pada banyaknya jumlah jenis dan jumlah individu masing-masing jenis (kekayaan jenis). Indeks keanekaragaman akan tinggi bila jumlah individu masing-masing jenis hampir sama. Suatu komunitas dikatakan mempunyai keanekaragaman tinggi jika komunitas tersebut tersusun oleh banyak jenis dengan kelimpahan jenis yang sama atau hampir sama. Sebaliknya, jika komunitas tersebut disusun oleh jenis dengan kelimpahan yang tidak merata atau ada jenis tertentu dari spesies burung yang mendominasi, maka keanekaragaman jenisnya rendah.<sup>91</sup>

Berdasarkan teori tersebut, sesuai dengan hasil penelitian di kawasan Jaboi Kota Sabang, dimana titik V= 2,451 memiliki indeks keanekaragaman yang tinggi. Hal ini disebabkan karena kelimpahan jenis yang hampir sama. Sedangkan rendahnya indeks keanekaragaman pada titik VII= 0,73 disebabkan kelimpahan yang kurangmerata karena jenis *Hirundo tahitica* dan *Cypsiurus balasiensis* mendominasi.

Faktor tingginya indeks keanekaragaman pada titik V= 2,451 disebabkan karena adanya sumber makanan dan tempat berlindung di titik tersebut sehingga memungkinkan jenis burung berkembang dengan baik. Keberadaan jenis burung

---

<sup>91</sup> Agoes Soegianto, *Ekologi Kuantitatif...*, hal. 58.

yang mendiami suatu tempat sangat dipengaruhi oleh kondisi iklim yang baik, keanekaragaman jenis tumbuh-tumbuhan dan kondisi habitat yang baik sehingga memungkinkan mereka untuk bersarang, bermain, berlindung dan kawin pada habitat tersebut. Salah satu factor kunci yang mempengaruhi perbedaan nilai indeks keanekaragaman jenis burung adalah struktur vegetasi yang mana berhubungan erat antara komunitas burung dengan habitat, yang mana menunjukkan bahwa burung sangat bergantung pada keragaman kompleksitas dari pohon, tiang dan semak.<sup>92</sup> Rendahnya indeks keanekaragaman pada titik VII= 0,73 disebabkan karena ada famili tertentu yang mendominasi yaitu Columbidae dan Nectarinidae, yang berada di kawasan tersebut.

### **3. Pemanfaatan Keanekaragaman Jenis Burung di Kawasan Jaboi Kota Sabang Sebagai Referensi Mata Kuliah Ornithologi**

Hasil penelitian ini dapat diterapkan dan dikembangkan secara teoritis dan praktik dalam mata kuliah Ornithologi dengan cara menyediakan informasi yang telah di olah sedemikian rupa dalam bentuk yang dapat dijadikan sebagai referensi sehingga memungkinkan bagi mahasiswa memanfaatkannya secara langsung yaitu: secara teoritis, jenis-jenis burung dan deskripsinya belum sepenuhnya diketahui oleh mahasiswa. Oleh karena itu, diperlukan buku saku untuk disajikan sesuai dengan hasil penelitian tentang keanekaragaman jenis burung yang terdapat di kawasan Jaboi

---

<sup>92</sup>Kristanto, "Perbandingan Keanekaragaman Burung Pada Pagi dan Sore Hari di Empat Habitat Yang Berbeda Di TWA dan CA Pangandaran, Ciamis, Jawa Barat", *Indonesian Ornithologist' Union (IdOU)*, 2007

Kota Sabang. Buku saku tersebut diharapkan dapat bermanfaat bagi mahasiswa Pendidikan Biologi nantinya dalam kegiatan praktikum Ornithologi terutama tentang keanekaragaman jenis burung dalam mengidentifikasinya.

Secara praktik, hasil penelitian ini dibuat modul yang digunakan sebagai penuntun dalam melakukan penelitian tentang keanekaragaman jenis burung. Penggunaan modul praktikum sangat berguna bagi mahasiswa yang mengambil mata kuliah Ornithologi dalam menjalankan proses praktikum. Pemanfaatan hasil penelitian keanekaragaman jenis burung terbagi kedalam 2 yaitu: buku saku dan modul praktikum

#### 1. Buku saku

Buku saku disusun secara ringkas agar pembaca dapat memahami dengan baik. Menurut Tim Editing buku saku Prodi Pendidikan Biologi (Banda Aceh, 2011) buku saku yang ditulis memuat tentang: a). Judul buku “Keanekaragaman Jenis Burung di Kawasan Jaboi Kota Sabang Sebagai Referensi Mata Kuliah Ornithologi”; b). Kata pengantar, memuat ucapan terima kasih penulis kepada pihak-pihak yang telah berpartisipasi dalam penerbitan buku saku; c). Daftar isi, memuat isi, memuat isi atau materi yang dibahas dalam buku saku; d). Bab I, memuat latar belakang penelitian keanekaragaman jenis burung di kawasan Jaboi Kota Sabang; e). Bab II, memuat tinjauan umum objek dan lokasi penelitian, yaitu adanya lokasi penelitian di kawasan Jaboi Kota Sabang; f). Bab III, memuat tentang pembahasan yaitu deskripsi jenis-jenis burung yang terdapat di kawasan Jaboi Kota Sabang; g). Bab IV, memuat

kesimpulan dari penelitian; h). Daftar pustaka, memuat referensi yang dijadikan rujukan dalam penulisan buku saku.

## 2. Modul Praktikum

Modul dapat dijadikan panduan dalam melaksanakan kegiatan praktikum Ornithologi terutama dalam materi burung, Menurut Tim Editing modul praktikum Prodi Pendidikan Biologi (Banda Aceh, 2011) modul praktikum yang ditulis memuat tentang; a).Modul praktikum membuat petunjuk penggunaan modul; b). Kata pengantar, memuat ucapan terima kasih penulis kepada pihak-pihak yang telah berpartisipasi dalam penerbitan modul praktikum; c).Daftar isi, memuat isi atau materi yang dibahas dalam modul praktikum; d). Judul modul praktikum, keanekaragaman jenis burung; e). Indikator pencapaian, mahasiswa dapat menjelaskan dan memahami tingkat keanekaragaman jenis burung; f). tinjauan pustaka, membuat dasar teori tentang praktikum keanekaragaman jenis burung; g).Tujuan praktikum, untuk mengetahui tingkat keanekaragaman jenis burung h). Alat dan bahan yang digunakan, alat-alat yang digunakan dalam praktikum keanekaragaman jenis burung; i). Prosedur kerja yang mencakup teknik pengolahan data, cara kerja dalam praktikum keanekaragaman jenis burung serta di hitung indeks keanekaragaman jenis burung; j). tabel pengamatan, tabel yang digunakan dalam praktikum keanekaragaman jenis burung; k). Soal evaluasi, soal-soal yang diberikan pada saat praktikum keanekaragaman jenis burung; l). Hasil pengamatan, hasil yang di dapat pada saat

praktikum keanekaragaman jenis burung; m).Pembahasan dan kesimpulan tentang hasil dari praktikum keanekaragaman jenis burung<sup>93</sup> Modul praktikum digunakan sebagai panduan bagi praktikum yang melakukan praktikum tentang keanekaragaman jenis burung sehingga praktikum berjalan lancar.

---

<sup>93</sup>Tim Editing, 2015. *Modul Praktikum Prodi Pendidikan Biologi Banda Aceh*, Banda Aceh hal. 4

## **BAB V PENUTUP**

### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian tentang “Keanekaragaman Jenis Burung di Kawasan Jaboi Kecamatan Sukajaya Kota Sabang Sebagai Referensi Mata Kuliah Ornithologi”, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Tingkat indeks keanekaragaman jenis burung di kawasan Jaboi Kota Sabang tergolong sedang dengan  $\hat{H} 2,2847$ .
2. Hasil penelitian mengenai keanekaragaman jenis burung di kawasan Jaboi Kota Sabang dapat dimanfaatkan sebagai referensi pada mata kuliah Ornithologi berupa buku saku dan modul praktikum yang dapat digunakan oleh praktikan dan siswa di Sekolah Menengah Atas sebagai bahan referensi.

### **B. Saran**

Penelitian ini hanya beberapa jenis burung yang ditemukan dikawasan Jaboi Kota Sabang dan masih banyak lagi jenis burung yang menempati kawasan tersebut. Oleh karena itu Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terhadap aktivitas burung pemakan serangga di kawasan Jaboi Kecamatan Sukajaya Kota Sabang serta penambahan waktu penelitian pada setiap titik pengamatan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alikdora, H.S, *Pengelolaan Satwa Liar Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi*, Bogor: Pusat Antar Universitas Ilmu Hayati IPB, 1990.
- Aninosmus. INC, *Ilmu Pengetahuan Populer Jilid 7*, Jakarta: PT. Mandiri Abadi, 2004.
- Anonim, *Pengertian dan Ciri-ciri Burung*, <http://www.artikelsiana.com/2015/03/aves-arti-ciri-ciri-klasifikasi-peranan-aves.html>.1. Diakses 18 Agustus 2016
- Anton ario, *Mengenal Saatwa Taman Nasional Gunung Gede Pangrango*, Jakarta: Conservation International Indonesia, 2010.
- Arninova, “Inventarisasi Spesies Burung di Pos Penelitian Sikunder Ekosistem Leuser”, *Skripsi*, Banda Aceh, Universitas Syah Kuala, 2004.
- Brotowijoyo, Mukayat drajurubito, *Zoologi Dasar*, Jakarta: Erlangga, 1994.
- Burnie, David, *Ekologi*, .Jakarta: Erlangga, 2005.
- Campbell, *Biologi*, Jakarta: Erlangga, 2000.
- Departemen Agama RI, *Al-Quran dan Terjemahannya*, Bandung: Al-Mizan Publishing House, 2011.
- Hasanuddin, *Botani Tumbuhan Rendah*, Banda Aceh: Ar-Raniry Press, 2012.
- Herwono dan L.B. Prasetyo, *Konsepsi Ruang Terbuka Hijau di Kota sebagai Pendukung Pelestarian Burung*, Media Konservasi, Jurusan Konservasi Sumberdaya Hutan, Bogor: Fakultas Kehutanan IPB, 1989.
- Insan Kurnia, “Keanekaragaman Spesies Burung di Taman Nasional Betung Kerihun Kabupaten Kapuas Hulu, Provinsi Kalimantan Barat”, *Jurnal Media Konservasi* Vol. X, No. 2, .Lampung, Universitas Lampung, 2005.
- Ismanto, “Populasi dan Habitat Burung Merandai di Rawa Jombor Jawa Tengah”, *Laporan Penelitian*, Yogyakarta: Fakultas Biologi UGM, 1990.
- Jasin, Maskuri, *Zoologi Vertebrata*, Surabaya, Sinar Wijaya, 1992.

- Johan Iskandar, *Keaneka-an Hayati Jenis Binatang*, Yogyakarta, Graha Ilmu, 2015.
- Kamal dan Merry, “Keanekaragaman Spesies Burung di Kawasan Pesisir Kecamatan Jangka Kabupaten Bireuen”, *Prosiding Seminar Nasional Biotik 2014*, Banda Aceh: Yayasan Pena, 2014.
- M.QuraishShihab, *Tafsir Al-Mishbah Pesan, Kesan dan Keserasian Al-Qur’an*, Jakarta: Lentera Hati, 2002.
- Mackinnon, J. dkk. *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*, Bogor, Puslitbang Biologi-LIPI, 1992.
- Magurran A.E., *Ecological Diversity and Its Measurement*, London: Croom Helm Ltd, 1988.
- Mochamad Indrawan, dkk., *Biologi Konservasi*, Jakarta: Yayasan Obor Indonesia, 2007.
- Observasi lapangan di kawasan jaboi, 13 Mai 2016
- Odum, E. P., *Dasar-Dasar Ekologi*, Yogyakarta: Gadjah Mada University Press, 1996.
- Pemerintah sabang, *Profil dan Kondisi Geografis Sabang*. <http://www.sabangkota.go.id/profil/geografis>, 2012. diakses tanggal 26maret 2016
- Radiopoetro, *Zoologi*, Jakarta: Erlangga, 1997.
- Salinan Kurikulum, *Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar SMA/MA*, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia, 2013.
- Sambas wirakusumah, *Dasar-Dasar Ekologi (Menopang Pengetahuan Ilmu-Ilmu Lingkungan)*, Jakarta: UI Press, 2003.
- Samsul kamal, Hasil Wawancara, 23 Juni 2016
- Samsul kamal, *Silabus Mata Kuliah Ornithologi*, UIN Ar-Raniry, 2013.
- Samsul kamal, *Status Konservasi Burung yang diperjual Belikan di Banda Aceh*, Banda Aceh: Ar-Raniry Press, 2014.
- Sulaiman, *Media Audio Visual Untuk Pengajaran*, Jakarta: Gramedia, 1998
- Tim Editing Pendidikan Biologi, *Mengutip Modul Praktikum Prodi Pendidikan Biologi Bnada Aceh*, Banda Aceh, 2011.

Wirahadi saputra, *Klasifikasi burung perkutut*, [http://sainsilmualam.blogspot.co.id/2009/02/klasifikasi-burung-perkutut\\_02.html](http://sainsilmualam.blogspot.co.id/2009/02/klasifikasi-burung-perkutut_02.html). Diakses 18 Agustus 2016

Wisnubudi. G, "Penggunaan Strata Vegetasi Oleh Burung di Kawasan Wisata Taman Nasional Gunung Halimun-Salak" *Jurnal*, Vol. 02, No.2, Jakarta: Fakultas Biologi Universitas Nasional, 2009.

Yatim wildan, *Kamus Biologi*, Jakarta: Yayasan Obor Indonesia, 2003.



**KECAMATAN SUKAJAYA  
GAMPONG JABOI**

Jalan Jaboi - Balohan Nomor 1 Kode Pos 23526  
SABANG

**REKOMENDASI**

Nomor : 100/06

Sehubungan dengan Surat Permohonan Saudari yang tersebut namanya dibawah ini :

Nama : Ansari  
NIM : 281 223 182  
INSTITUSI : Tarbiyah dan keguruan UIN Ar-Raniry Darussalam  
Banda Aceh

Tanggal 30 Desember 2016 Nomor :Un.08/TU-FTK/TL.00/ 12627/2016 hal mengadakan Penelitian di Gampong Jaboi Kecamatan Sukajaya Kota sabang, maka bernama ini kami tidak keberatan dan sangat mendukung sejauh tidak bertentangan dengan aturan perundang-undang yang berlaku.

Danikian Rekomendasi ini Kami keluarkan untuk dipergunakan seperluanya.

Sabang, 09 Januari 2017

Bekuchik Gampong Jaboi





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

Jl. Syeikh 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/ 12627 /2016  
Tempat : -  
Hal : Mohon Izin Untuk Mengumpul Data  
Menyusun Skripsi

Banda Aceh, 30 Desember 2016

Kepada Yth.

Di -  
Tempat

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

N a m a : **Ansari**  
NIM : 281 223 182  
Prodi / Jurusan : Pendidikan Biologi  
Semester : IX  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Darussalam  
A l a m a t : Kajhu Dusun Mutiara Cemerlang Aceh Besar

Mengumpulkan data pada:

**Jorong Jaboi Kec. Sukajaya Kota Sabang**

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

**Pengaruh Jenis Burung di Kawasan Jaboi Kec. Sukajaya Kota Sabang Sebagai  
Matakuliah Ornithologi**

Demikian harapan kami atas bantuan dan keizinan serta kerja sama yang baik kami  
mohon terima kasih.

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

**SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY**  
Nomor : Un.03/FTK/KP.07.6/8448/2016

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

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

- Menimbang :
- 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 yang dituangkan dalam Surat Keputusan Dekan;
  - bahwa saudara yang tersebut namanya dalam surat keputusan ini dipandang cakap dan memenuhi syarat untuk diangkat sebagai Pembimbing Skripsi.

- Meningat :
- Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional;
  - Undang-undang Nomor 14 Tahun 2005, tentang Guru dan Dosen;
  - Undang-undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Sistem Pendidikan Tinggi;
  - Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2012, tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah RI Nomor 24 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum;
  - Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014, tentang penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
  - Peraturan Presiden Nomor 64 Tahun 2013, tentang Perubahan Insitut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh menjadi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh;
  - Peraturan Menteri Agama RI Nomor 12 Tahun 2014, tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
  - Peraturan Menteri Agama RI Nomor 21 Tahun 2015, tentang Statuta UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
  - Keputusan Menteri Agama RI Nomor 492 Tahun 2003, tentang Pendelegasian Wewenang, Pengangkatan, Pemindahan dan Pemberhentian PNS di Lingkungan Departemen Agama Republik Indonesia;
  - Keputusan Menteri Keuangan Nomor 293/KMK.05/2011, tentang Penetapan Intitut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh pada Kementerian Agama sebagai Instansi Pemerintah yang Menerapkan Pengelolaan Badan Layanan Umum;
  - Keputusan Rektor UIN Ar-Raniry Nomor 01 Tahun 2015, tentang Pendelegasian Wewenang Kepada Dekan dan Direktur Pascasarjana di Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Menimbang : Keputusan Sidang/Seminar Proposal Skripsi Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah & Keguruan UIN Ar-Raniry tanggal 23 Agustus 2016.

**MEMUTUSKAN**

Menunjuk Saudara:

- Bamsul Kamal, M. Pd
- Nurasiah, M. Pd

Sebagai Pembimbing Pertama  
Sebagai Pembimbing Kedua

Untuk membimbing Skripsi :

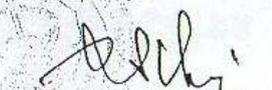
- Nama : **Ansari**  
NIM : **281 223 182**  
Program Studi : **Pendidikan Biologi**  
Jenis Skripsi : **Keanekaragaman Jenis Burung di Kawasan Jaboi Kecamatan Sukajaya Kota Sabar sebagai Reforensi Mata Kuliah Ornithologi**

Pembayaran honorarium pembimbing pertama dan kedua tersebut di atas dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh Tahun 2016;

Surat Keputusan ini berlaku sampai akhir Semester Genap Tahun Akademik 2016/2017;

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

Ditetapkan di : Banda Aceh  
Pada tanggal : 23 Agustus 2016  
An: Rektor  
Dekan

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

Surat Keputusan ini untuk dimaklumi dan dilaksanakan;

Lampiran 5. Komposisi dan Perhitungan Hasil Indeks Keanekaragaman ( $H'$ ) Jenis Burung pada Masing-masing Titik Pengamatan di Kawasan Jaboi Kecamatan Sukajaya Kota Sabang

TITIK PENGAMATAN I

No	famili	Nama		Jumlah individu	Pi	Ln Pi	Pi Ln Pi	H'
		Daerah	Ilmiah					
1	Hirundinidae	Burung layang-layang batu	<i>Hirundotahitica</i>	60	0,458015267	-0,78085	-0,35764	0,357642
2	Apodidae	Burung walet palemasia	<i>Cypsiurus balasiensis</i>	46	0,35114504	-1,04656	-0,36749	0,367493
3	Dicruridae	Burung srigunting batu	<i>Dicrurus paradiseus</i>	11	0,08396947	-2,4773	-0,20802	0,208018
4	Nectarinidae	Burung madu sriganti	<i>Nectarinia jugularis</i>	14	0,10687023	-2,23614	-0,23898	0,238977
Jumlah				131	1	-6,54085	-1,17213	1,17213
Indeks Keanekaragaman ( $H'$ ) = $-\sum Pi Ln Pi = -(-1,17213) = 1,17213$								

TITIK PENGAMATAN II

No	famili	Nama		Jumlah individu	Pi	Ln Pi	Pi Ln Pi	H'
		Daerah	Ilmiah					
1	Hirundinidae	Burung layang-layang batu	<i>Hirundotahitica</i>	63	0,470149254	-0,75471	-0,35482	0,354824
2	Apodidae	Burung walet palemasia	<i>Cypsiurus balasiensis</i>	37	0,2761194	-1,28692	-0,35534	0,355344
3	Dicruridae	Burung srigunting batu	<i>Dicrurus paradiseus</i>	12	0,08955224	-2,41293	-0,21608	0,216084
4	Sturnidae	Burung perlingkumbang	<i>Aplonis panayensis</i>	14	0,10447761	-2,25878	-0,23599	0,235992
5	Columbidae	Burung pergam hijau	<i>Ducula aenea</i>	6	0,04477612	-3,10608	-0,13908	0,139078
6	Nectarinidae	Burung madu sriganti	<i>Nectarinia jugularis</i>	2	0,01492537	-4,20469	-0,06276	0,062757
Jumlah				134	1	-14,0241	-1,36408	1,364089
Indeks Keanekaragaman ( $H'$ ) = $-\sum Pi Ln Pi = -(-1,36408) = 1,364089$								

TITIK PENGAMATAN III

No	famili	Nama		Jumlahindividu	Pi	Ln Pi	Pi Ln Pi	H'
		Daerah	Ilmiah					
1	Hirundinidae	Burunglayang-layangbatu	<i>Hirundotahitica</i>	40	0,273972603	-1,29473	-0,35472	0,35472
2	Apodidae	Burungwaletpalemasia	<i>Cypsiurusbalasiensis</i>	60	0,4109589	-0,88926	-0,36545	0,36545
3	Dicruridae	Burungsriguntingbatu	<i>Dicrurusparadiseus</i>	17	0,11643836	-2,15039	-0,25039	0,250388
4	Cuculidae	Burungbubutbesar	<i>Centropusbengalensis</i>	5	0,03424658	-3,37417	-0,11555	0,115554
5	Sturnidae	Burungperlingkumbang	<i>Aplonispamayensis</i>	6	0,04109589	-3,19185	-0,13117	0,131172
6	Nectarinidae	Burungmadusriganti	<i>Nectariniajugularis</i>	18	0,12328767	-2,09323	-0,25807	0,25807
Jumlah				146	1	-12,9936	-1,47535	1,475354
IndeksKeamekaragaman (H') = $-\sum Pi Ln Pi = -(-1,47535) = 1,475354$								

TITIK PENGAMATAN IV

No	famili	Nama		Jumlahindividu	Pi	Ln Pi	Pi Ln Pi	H'
		Daerah	Ilmiah					
1	Accipitriidae	Burungelangsikepmaduasiasia	<i>Pernisptilorhynchusorientalis</i>	9	0,050000000	-2,99573	-0,14979	0,149787
2	Cuculidae	Burungbubutbesar	<i>Centropusbengalensis</i>	4	0,02222222	-3,80666	-0,08459	0,084592
3	Hirundinidae	Burunglayang-layangbatu	<i>Hirundotahitica</i>	46	0,25555556	-1,36432	-0,34866	0,348658
4	Apodidae	Burungwaletpalemasia	<i>Cypsiurusbalasiensis</i>	31	0,17222222	-1,75897	-0,30293	0,302934
5	Dicaeidae	Burungcabaimerah	<i>Dicaeumcruentatum</i>	7	0,03888889	-3,24705	-0,12627	0,126274
6	Nectarinidae	Burungmadusriganti	<i>Nectariniajugularis</i>	8	0,04444444	-3,11352	-0,13838	0,138378
7	Dicruridae	Burungsriguntingbatu	<i>Dicrurusparadiseus</i>	11	0,06111111	-2,79506	-0,17081	0,170809
8	Pycnonotidae	Burungmerbahcerucuk	<i>Pycnonotusgoavier</i>	14	0,07777778	-2,5539	-0,19864	0,198637
9	Columbidae	Burungpunaigading	<i>Treronvernans</i>	19	0,10555556	-2,24852	-0,23734	0,237344
10	Columbidae	Burungpergamhijau	<i>Duculaaenea</i>	4	0,02222222	-3,80666	-0,08459	0,084592
11	Sturnidae	Burungperlingkumbang	<i>Aplonispamayensis</i>	27	0,15	-1,89712	-0,28457	0,284568
Jumlah				180	1	-29,5875	-2,12657	2,126574
IndeksKeamekaragaman (H') = $-\sum Pi Ln Pi = -(-2,12657) = 2,126574$								

TITIK PENGAMATAN V

No	famili	Nama		Jumlahindividu	Pi	Ln Pi	Pi Ln Pi	H'
		Daerah	Ilmiah					
1	Sturnidae	Burungjalakkerbau	<i>Acridotheresjavanicus</i>	6	0,023715415	-3,74163	-0,08873	0,088734
2	Cuculidae	Burungbubutbesar	<i>Centropusbengalensis</i>	3	0,01185771	-4,43478	-0,05259	0,052586
3	Hirundinidae	Burunglayang-layangbatu	<i>Hirundotahitica</i>	49	0,19367589	-1,64157	-0,31793	0,317932
4	Apodidae	Burungwaletpalemasia	<i>Cypsiurusbalasiensis</i>	41	0,16205534	-1,81982	-0,29491	0,294911
5	Dicaeidae	Burungcabaimerah	<i>Dicaeumcruentatum</i>	9	0,03557312	-3,33616	-0,11868	0,118678
6	Nectarinidae	Burungmadusriganti	<i>Nectariniajugularis</i>	29	0,11462451	-2,16609	-0,24829	0,248287
7	Ardeidae	Burungblekokcina	<i>Ardeolabachus</i>	1	0,00395257	-5,53339	-0,02187	0,021871
8	Pycnonotidae	Burungmerbahcerukcuk	<i>Pycnonotusgoavier</i>	8	0,03162055	-3,45395	-0,10922	0,109216
9	Oriolidae	Burungkepudangkudukhitam	<i>Orioluschinensis</i>	8	0,03162055	-3,45395	-0,10922	0,109216
10	Ploceidae	Burunggerejaerasia	<i>Passer montanus</i>	51	0,20158103	-1,60156	-0,32284	0,322845
11	Sturnidae	Burungperlingkumbang	<i>Aplonispanayensis</i>	28	0,11067194	-2,20118	-0,24361	0,243609
12	Alcedinidae	Burungcekakaksungai	<i>Todirhamphuschloris</i>	6	0,42857143	-0,8473	-0,36313	0,363128
13	Columbidae	Burungmerpatibatu	<i>Columba livia</i>	14	0,05533597	-2,89433	-0,16016	0,160161
Jumlah				253	1	-37,1257	-2,45117	2,451175
IndeksKeamekaragaman (H') = $-\sum Pi Ln Pi = -(-2,45117) = 2,451175$								

TITIK PENGAMATAN VI

No	famili	Nama		Jumlahindividu	Pi	Ln Pi	Pi Ln Pi	H'
		Daerah	Ilmiah					
1	Accipitridae	Burungelangsikepmaduasiasia	<i>Pernisptilorhynchusorientalis</i>	1	0,004219409	-5,46806	-0,02307	0,023072
2	Cuculidae	Burungbubutbesar	<i>Centropusbengalensis</i>	6	0,02531646	-3,6763	-0,09307	0,093071
3	Hirundinidae	Burunglayang-layangbatu	<i>Hirundotahitica</i>	50	0,21097046	-1,55604	-0,32828	0,328278
4	Apodidae	Burungwaletpalemasia	<i>Cypsiurusbalasiensis</i>	33	0,13924051	-1,97155	-0,27452	0,27452
5	Dicaeidae	Burungcabaimerah	<i>Dicaeumcruentatum</i>	3	0,01265823	-4,36945	-0,05531	0,055309
6	Nectarinidae	Burungmadusriganti	<i>Nectariniajugularis</i>	25	0,10548523	-2,24918	-0,23726	0,237256
7	Pycnonotidae	Burungmerbahcerucuk	<i>Pycnonotusgoavier</i>	22	0,092827	-2,37702	-0,22065	0,220651
8	Ploceidae	Burunggerejaerasia	<i>Passer montanus</i>	68	0,28691983	-1,24855	-0,35823	0,358234
9	Alcedinidae	Burungcekakaksungai	<i>Todirhamphuschloris</i>	16	0,23076923	0,207639	0,255556	-0,255556
10	Columbidae	Burungmerpatibatu	<i>Columba livia</i>	13	0,05485232	-2,90311	-0,15924	0,159242
Jumlah				237	2	-25,6116	-1,49408	1,494078
IndeksKeamekaragaman (H') = $-\sum Pi Ln Pi = -(-1,49408) = 1,494078$								

TITIK PENGAMATAN VII

No	famili	Nama		Jumlahindividu	Pi	Ln Pi	Pi Ln Pi	H'
		Daerah	Ilmiah					
1	Columbidae	Burungdelimukanzamrud	<i>Chalcophasindica</i>	1	0,004484305	-5,40717	-0,02425	0,024247
2	Cuculidae	Burungbubutbesar	<i>Centropusbengalensis</i>	7	0,03139013	-3,46126	-0,10865	0,108649
3	Hirundinidae	Burunglayang-layangbatu	<i>Hirundotahitica</i>	43	0,19282511	-1,64597	-0,31738	0,317385
4	Apodidae	Burungwaletpalemasia	<i>Cypsiurusbalasiensis</i>	47	0,21076233	-1,55702	-0,32816	0,328162
5	Dicaeidae	Burungcabaimerah	<i>Dicaeumcruentatum</i>	8	0,03587444	-3,32773	-0,11938	0,11938
6	Nectarinidae	Burungmadusriganti	<i>Nectariniajugularis</i>	34	0,15246637	-1,88081	-0,28676	0,28676
7		Burungmadukelapa	<i>Anthereptesmalaciensis</i>	11	0,04932735	-3,00928	-0,14844	0,14844
8		Burungmadupengantin	<i>Nectariniasperata</i>	19	0,08520179	-2,46273	-0,20983	0,209829
9		Burungmadupolos	<i>Anthereptes simplex</i>	6	0,02690583	-3,61541	-0,09728	0,097276
10	Pycnonotidae	Burungmerbahcerucuk	<i>Pycnonotusgoavier</i>	17	0,07623318	-2,57396	-0,19622	0,196221
11	Columbidae	Burungpunaigading	<i>Treronvernans</i>	21	0,0941704	-2,36265	-0,22249	0,222492
12		Burungpergamhijau	<i>Duculaaenea</i>	6	2	0,693147	1,386294	-1,38629
13		Burungmerpatibatu	<i>Columba livia</i>	3	0,01345291	-4,30856	-0,05796	0,057963
Jumlah				223	3	-34,9194	-0,73051	0,73051
IndeksKeamekaragaman (H') = $-\sum Pi Ln Pi = -(-0,73051) = 0,73051$								

TITIK PENGAMATAN VIII

No	famili	Nama		Jumlah individu	Pi	Ln Pi	Pi Ln Pi	H'
		Daerah	Ilmiah					
1	Hirundinidae	Burung layang-layang batu	<i>Hirundotahitica</i>	46	0,251366120	-1,38084	-0,3471	0,347098
2	Apodidae	Burung walet palemasia	<i>Cypsiurus balasiensis</i>	40	0,21857923	-1,52061	-0,33237	0,332373
3	Pycnonotidae	Burung merbah cerucuk	<i>Pycnonotus goavier</i>	26	0,1420765	-1,95139	-0,27725	0,277247
4	scolopacidae	Burung trinil pantai	<i>Tringahypoleucos</i>	10	0,05464481	-2,9069	-0,15885	0,158847
5	Alcedinidae	Burung cekakak sungai	<i>Todirhamphus chloris</i>	25	0,13661202	-1,99061	-0,27194	0,271941
6	Nectarinidae	Burung madu sriganti	<i>Nectarinia jugularis</i>	36	0,19672131	-1,62597	-0,31984	0,319862
Jumlah				183	1	-11,3763	-1,70737	1,707368
Indeks Keamekaragaman (H') = $-\sum Pi Ln Pi = -(-1,70737) = 1,707368$								

Lampiran 6. Hasil perhitungan Indeks Keanekaragaman ( $H'$ ) Jenis Burung Keseluruhan di Kawasan Jaboi Kecamatan Sukajaya Kota Sabang

No	famili	Spesies	Nama Daerah	Jumlah individu	Pi	Ln Pi	Pi Ln Pi	$H'$
1	Alcedinidae	<i>Todirhamphus chloris</i>	Burung cekak sungai	47	0,031607263	-3,454368345	-0,109183129	0,109183129
2	Pycnonotidae	<i>Pycnonotus goavier</i>	Burung merbah cerucuk	87	0,058507061	-2,838607828	-0,166078602	0,166078602
3	Nectarinidae	<i>Nectarinia jugularis</i>	Burung merbah cerucuk	166	0,111634163	-2,192528158	-0,244761045	0,244761045
4		<i>Nectarinia asperata</i>	Burung madupengantin	19	0,012777404	-4,360076967	-0,055710466	0,055710466
5		<i>Anthereptes simplex</i>	Burung madupolos	6	0,00403497	-5,512756477	-0,022243806	0,022243806
6		<i>Anthereptes malacensis</i>	Burung madukelapa	11	0,007397445	-4,906620674	-0,036296454	0,036296454
7	Sturnidae	<i>Aplonis panayensis</i>	Burung perling kumbang	75	0,050437122	-2,987027833	-0,150657086	0,150657086
8		<i>Acridotheres javanicus</i>	Burung jalak kerbau	6	0,00403497	-5,512756477	-0,022243806	0,022243806
9	Apodidae	<i>Cypsiurus balasiensis</i>	Burung walet palemasia	335	0,22528581	-1,490385415	-0,335762686	0,335762686
10	Hirundinidae	<i>Hirundo tahitica</i>	Burung layang-layang batu	397	0,266980498	-1,320579666	-0,352569016	0,352569016
11	scolopacidae	<i>Tringa hypoleucos</i>	Burung trinil pantai	10	0,00672495	-5,001930853	-0,033637733	0,033637733
12	Dicruridae	<i>Dicrurus paradiseus</i>	Burung srigunting batu	51	0,034297243	-3,372690314	-0,115673978	0,115673978
13	Columbidae	<i>Ducula aenea</i>	Burung pergam hijau	16	0,010759919	-4,531927224	-0,048763171	0,048763171
14		<i>Columba livia</i>	Burung merpati abu	30	0,020174849	-3,903318565	-0,078748861	0,078748861
15		<i>Calcophaps indica</i>	Burung delimukan zamrud	1	0,000672495	-7,304515946	-0,00491225	0,00491225
16		<i>Treron vernans</i>	Burung punaigading	40	0,026899798	-3,615636492	-0,097259892	0,097259892
17	Accipitridae	<i>Pernis ptilorhynchus orientalis</i>	Burung elang sikep maduasia	10	0,00672495	-5,001930853	-0,033637733	0,033637733
18	Cuculidae	<i>Centropus bengalensis</i>	Burung bubut besar	25	0,016812374	-4,085640122	-0,068689309	0,068689309
19	Dicaeidae	<i>Dicaeum cruentatum</i>	Burung cabai merah	27	0,018157364	-4,00867908	-0,072787045	0,072787045
20	passeridae	<i>Passer montanus</i>	Burung gereja erasia	119	0,0800269	-2,525392453	-0,202099329	0,202099329
21	Ardeidae	<i>Ardeola bacchus</i>	Burung blekok cina	1	0,000672495	-7,304515946	-0,00491225	0,00491225
22	Oriolidae	<i>Oriolus chinensis</i>	Burung kepudang kuduk hitam	8	0,00537996	-5,225074405	-0,028110689	0,028110689
<b>Jumlah 22 Spesies</b>				1487	1	-90,45696009	-2,284738336	2,284738336

## **CURRICULUM VITAE**

Nama : Ansari  
Tempat/Tanggal Lahir : Sabang, 01 Agustus 1994  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Agama : Islam  
Kebangsaan/Suku : Indonesia/Aceh  
Pekerjaan/NIM : Mahasiswi/281223182  
Alamat : Dusun Mutiara Cemerlang, Kajhu, Kec.  
Baitussalam, Aceh Besar.

### **Nama Orang Tua**

a. Ayah : Muhammad (Alm)  
Pekerjaan : -  
b. Ibu : Sri Hartini  
Pekerjaan : IRT  
Alamat : Sabang

### **Riwayat Pendidikan**

a. SD : SD Pertiwi Sabang (Lulus tahun 2006)  
b. SMP : MTsN Oemar Diyan (Lulus tahun 2009)  
c. SMA : MAS Babun Najah (Lulus tahun 2012)  
d. Perguruan Tinggi : S1 Prodi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah  
dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aeh