

**KEANEKARAGAMAN BURUNG DI KAWASAN  
BENDUNGAN PAYA SEUNARA, KOTA SABANG**

**SKRIPSI**

**Diajukan oleh:**

**FARHANSYAH**

**210703020**

**Mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi  
Program Studi Biologi**



**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY  
BANDA ACEH  
2026/1447 H**

**LEMBAR PERSETUJUAN**  
**KEANEKARAGAMAN BURUNG DI KAWASAN**  
**BENDUNGAN PAYA SEUNARA, KOTA SABANG**

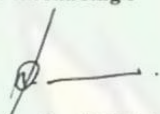
**SKRIPSI**

Diajukan Kepada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh  
Sebagai Salah Satu Beban Studi Memperoleh Gelas Sarjana (S1) dalam Prodi  
Biologi

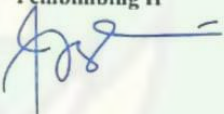
Oleh:  
**FARHANSYAH**  
210703020  
Mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi  
Program Studi Biologi

Disetujui untuk Dimunaqasyahkan Oleh:

**Pembimbing I**

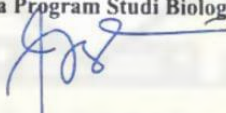
  
**Rizky Ahadi, M.Pd**  
NIDN. 2013019002

**Pembimbing II**

  
**Dr. Muslich Hidayat, M.Si**  
NIDN. 2002037902

**Mengetahui**

**Ketua Program Studi Biologi**

  
**Dr. Muslich Hidayat, M.Si**  
NIDN. 2002037902

**LEMBAR PERSETUJUAN**  
**KEANEKARAGAMAN BURUNG DI KAWASAN**  
**BENDUNGAN PAYA SEUNARA, KOTA SABANG**

**SKRIPSI**

Telah Diuji Oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi  
Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh Dan Dinyatakan Lulus  
Serta Di Terima Sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S1)  
Dalam Prodi Biologi

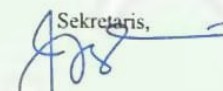
Pada Hari/Tanggal : Kamis/22 Januari 2026  
3 Sya'ban 1447 H  
di Darussalam, Banda Aceh

Panitia Ujian Munaqasyah Tugas Akhir/Skripsi Oleh:

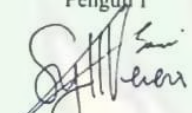
Ketua,

  
Rizky Ahadi, M.Pd  
NIDN. 2013019002

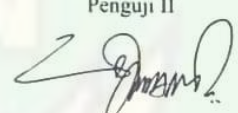
Sekretaris,

  
Dr. Muslich Hidayat, M.Si  
NIDN. 2002037902

Penguji I

  
Syafrina Sari Lubis, M.Si  
NIDN. 2025048003

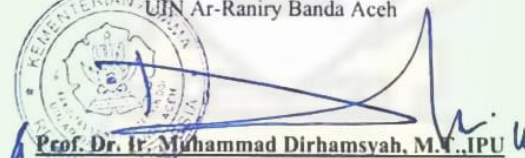
Penguji II

  
Jamaluddinsyah, M.Si  
NUPTK. 0651771672130352

Mengetahui

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi  
UIN Ar-Raniry Banda Aceh



  
Prof. Dr. Ir. Muhammad Dirhamsyah, M.C., IPU  
NIDN. 0002106203

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Farhansyah

NIM : 210703020

Program Studi : Biologi

Fakultas : Sains dan Teknologi

Judul : Keanekaragaman Burung Di Kawasan Bendungan Paya Seunara,  
Kota Sabang

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggungjawabkan;
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah 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 saksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

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

Banda Aceh, 22 Januari 2026  
Yang menyatakan



*Farhansyah*  
Farhansyah  
210703020

## ABSTRAK

Nama : Farhansyah  
NIM : 210703020  
Program Studi : Biologi  
Judul : Keanekaragaman Burung Di Kawasan Bendungan Paya Seunara, Kota Sabang  
Tanggal Sidang : 22 Januari 2026  
Jumlah Halaman : 68 Halaman  
Pembimbing I : Rizky Ahadi, M.Pd  
Pembimbing II : Dr. Muslich Hidayat, M.Si

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi jenis burung, menganalisis tingkat keanekaragaman, serta mengetahui faktor lingkungan yang memengaruhi keberadaan burung di Kawasan Bendungan Paya Seunara, Kota Sabang. Metode yang digunakan adalah *Point Count* dan *Line Transect*, dengan analisis data menggunakan Indeks Keanekaragaman Shannon–Wiener ( $H'$ ). Hasil penelitian menunjukkan terdapat 19 spesies burung dari 14 famili dengan total 230 individu. Spesies dominan adalah *Aerodramus fuciphagus* dan *Passer montanus*, sedangkan spesies dengan jumlah individu paling sedikit adalah *Ardea cinerea* dan *Haliastur indus*. Nilai indeks keanekaragaman  $H' = 2,09$  termasuk kategori sedang, yang menunjukkan komunitas burung relatif stabil. Faktor lingkungan seperti kelembapan udara, intensitas cahaya, dan ketinggian (1.100–2.700 mdpl) memengaruhi aktivitas burung. Salah satu spesies yang ditemukan adalah burung jalak kerbau (*Acridotheres javanicus*) berstatus Vulnerable (VU) akibat penurunan populasi karena degradasi habitat dan tekanan penangkapan. Hasil penelitian menunjukkan kawasan bendungan mampu mendukung keberadaan berbagai spesies burung dan perlu dikelola secara berkelanjutan.

**Kata kunci:** Keanekaragaman burung, Bendungan Paya Seunara, Shannon-Wiener, Faktor lingkungan, Konservasi.

## ABSTRACT

*Name* : Farhansyah  
*NIM* : 210703020  
*Study Program* : Biology  
*Title* : *Bird Diversity in Paya Seunara Dam Area, Sabang City*  
*Trial Date* : 22 January 2026  
*Number of Pages* : 68 page  
*Supervisor I* : Rizky Ahadi, M.Pd  
*Supervisor II* : Dr. Muslich Hidayat, M.Si

*This study aims to identify bird species, analyze the level of diversity, and determine the environmental factors that affect the existence of birds in the Paya Seunara Dam Area, Sabang City. The methods used were Point Count and Line Transect, with data analysis using the Shannon–Wiener Diversity Index ( $H'$ ). The results of the study showed that there were 19 species of birds from 14 families with a total of 230 individuals. The dominant species are *Aerodramus fuciphagus* and *Passer montanus*, while the species with the least number of individuals are *Ardea cinerea* and *Haliastur indus*. The diversity index value  $H' = 2.09$  belongs to the medium category, which indicates a relatively stable bird community. Environmental factors such as air humidity, light intensity, and altitude (1,100–2,700 meters above sea level) affect bird activity. One of the species found is the buffalo starling (*Acridotheres javanicus*) with Vulnerable (VU) status due to population decline due to habitat degradation and capture pressure. The results of the study show that the dam area is able to support the existence of various bird species and needs to be managed sustainably.*

**Keywords:** *Bird diversity, Swamp Seunara Dam, Shannon-Wiener, Environmental factors, Conservation.*

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kepada Allah SWT atas segala berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“Keanekaragaman Burung Di Kawasan Bendungan Paya Seunara, Kota Sabang”**. Shalawat dan salam penulis sampaikan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membimbing umat manusia dari masa jahiliyah ke era ilmu pengetahuan.

Penyelesaian skripsi ini tidak lepas dari dukungan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan penuh rasa hormat penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini, terkhusus kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Muhammad Dirhamsyah, M.T., IPU selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry.
2. Bapak Dr. Muslich Hidayat, M.Si selaku Ketua Prodi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh.
3. Ibu Raudhah Hayatillah, M.Sc selaku Sekretaris Prodi Biologi, dan dosen Prodi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
4. Bapak Rizky Ahadi, M.Pd selaku dosen pembimbing I Skripsi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
5. Bapak Dr. Muslich Hidayat, M.Si selaku dosen pembimbing II Skripsi, dan dosen Prodi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
6. Ibu Syafrina Sari Lubis, M.Si selaku dosen penguji I Skripsi dan dosen Prodi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
7. Bapak Jamaluddinsyah, M.Si selaku dosen penguji II Skripsi dan dosen Prodi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
8. Seluruh Dosen dan Staff Prodi Biologi yang telah membantu segala keperluan mahasiswa selama perkuliahan.
9. Terkhususnya penulis persembahkan kepada ibuku tercinta, yang telah tiada. Ibu, meski ragamu tak lagi di sisiku, kasih sayang dan doa-doamu selalu menuntunku. Segala pencapaian ini, termasuk skripsi ini, kuhadiahkan untukmu. Semoga Ibu bangga dan bahagia di surga. Terima kasih atas segala

cinta, pengorbanan, dan doa yang tak pernah putus. Ibu, namamu akan selalu kuingat dan kuabadikan dalam setiap langkah bertahan hidup.

10. Skripsi ini kupersembahkan dengan penuh cinta dan hormat untuk ayah tercinta, yang selalu menjadi sumber kekuatan, inspirasi, dan doa dalam setiap langkah seumur hidup. Ayah, terima kasih atas kasih sayang, pengorbanan, dan dukungan tanpa henti. Segala pencapaian ini tidak lepas dari bimbingan dan cinta yang ayah berikan..
11. Skripsi ini kusampaikan dengan penuh cinta untuk kakakku dan adikku tercinta. Terima kasih atas doa, dukungan, dan kasih sayang kalian yang selalu menjadi penyemangatku dalam perjalanan setiap langkah perjuangan ini..
12. Skripsi ini saya persembahkan untuk seseorang yang keberadaannya selalu memberi semangat, motivasi, dan keyakinan, meskipun namanya tak dapat saya sebutkan di sini.
13. Terakhir, untuk diriku sendiri, yang telah menempuh perjalanan panjang penuh perjuangan, lelah, dan keraguan, terima kasih telah tetap bertahan. Terima kasih telah menekuni setiap halaman, menulis setiap kata, dan memperjuangkan impian ini hingga akhirnya bisa kupersembahkan skripsi ini. Semoga kerja keras ini menjadi bukti dari ketekunan dan kesabaranmu, dan menjadi awal dari perjalanan baru yang lebih berarti.

Penulis selaku mahasiswa Prodi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry, mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan dan dukungan. Semoga kebaikan mereka mendapatkan pahala dari Allah Swt., dan semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis dan pembaca. Penulis menyadari adanya kekurangan dalam penulisan ini dan sangat mengharapkan kritik serta saran yang membangun untuk perbaikan di masa depan.

Banda Aceh, 22 Januari 2026

Farhansyah

210703020

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viv</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR ISTILAH .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
I.1 Latar Belakang .....	1
I.2 Rumusan Masalah .....	4
I.3 Tujuan Penelitian.....	5
I.4 Manfaat Penelitian.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
II.1 Keanekaragaman Burung .....	6
II.2 Deskripsi Burung .....	7
II.3 Klasifikasi Burung .....	9
II.4 Habitat Burung.....	11
II.5 Peran Burung Terhadap Ekologi.....	12
II.6 Bendungan Paya Seunara.....	13
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>14</b>
III.1 Waktu dan Tempat.....	14

III.2 Jadwal Penelitian .....	15
III.3 Alat dan Bahan Penelitian .....	15
III.4 Metode Penelitian .....	15
III.5 Prosedur Penelitian .....	15
III.5.1 Teknik Pengumpulan Data .....	15
III.5.2 Teknik Identifikasi .....	16
III.6 Pengukuran Parameter Fisik .....	16
III.7 Analisis Data .....	16
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>18</b>
IV.1 Hasil Penelitian .....	18
IV.1.1 Jenis-jenis Burung yang terdapat di Kawasan Bendungan Paya Seunara, Kecamatan Sukakarya, Kota Sabang.....	18
IV.1.2 Indeks Keanekaragaman Jenis Burung di Kawasan Bendungan Paya Seunara, Kecamatan Sukakarya, Kota Sabang.....	34
IV.1.3 Faktor Lingkungan Yang Memengaruhi Keanekaragaman Burung Di Kawasan Bendungan Paya Seunara, Kota Sabang.....	35
IV.2 Pembahasan .....	35
IV.2.1 Jenis-jenis Burung di Kawasan Bendungan Paya Seunara .....	36
IV.2.2 Indeks Keanekaragaman Jenis Burung di Kawasan Bendungan Paya Seunara.....	40
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>42</b>
V.1 Kesimpulan .....	42
V.2 Saran .....	42
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>43</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>48</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel III.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	15
Tabel IV.1 Jenis-jenis spesies burung di Kawasan Bendungan Paya Seunara, Kecamatan Sukakarya, Kota Sabang .....	18
Tabel IV.2 Indeks Keanekaragaman keseluruhan di Kawasan Bendungan Paya Seunara.....	36
Tabel IV.3 Parameter Fisik di Kawasan Bendungan Paya Seunara .....	37



## DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Morfologi Burung.....	8
Gambar II.2 Morfologi bulu pada burung.....	9
Gambar III.1 Peta Lokasi Penelitian .....	18
Gambar IV.1 Komposisi Persentase Family Burung yang Terdapat di Kawasan Bendungan Paya Seunara.....	20
Gambar IV.2 Burung walet putih ( <i>Aerodramus fuciphagus</i> ).....	21
Gambar IV.3 Burung walik kembang ( <i>Ptilinopus melanospilus</i> ).....	21
Gambar IV.4 Burung perkutut ( <i>Geopelia striata</i> ).....	22
Gambar IV.5 Burung kuntul kecil ( <i>Egretta garzetta</i> ).....	23
Gambar IV.6 Burung bambangan merah ( <i>Ixobrychus cinnamomeus</i> ).....	24
Gambar IV.7 Burung cangak ( <i>Ardea cinerea</i> ).....	24
Gambar IV.8 Burung kutilang ( <i>Pycnonotus aurigaster</i> ).....	25
Gambar IV.9 Burung Merbah Curukcuk ( <i>Pycnonotus goiavier</i> ).....	26
Gambar IV.10 Burung cekakak suci ( <i>Todiramphus sanctus</i> ) .....	27
Gambar IV.11 Burung bubut ( <i>Centropus sinensis</i> ).....	28
Gambar IV.12 Burung gereja ( <i>Passer montanus</i> ) .....	28
Gambar IV.13 Burung srigunting ( <i>Dicrurus leucophaeus</i> ) .....	29
Gambar IV.14 Burung bondol haji ( <i>Lonchura maja</i> ) .....	30
Gambar IV.15 Burung elang bondol ( <i>Haliastur indus</i> ) .....	31
Gambar IV.16 Burung murai batu ( <i>Copsychus malabaricus</i> ) .....	32
Gambar IV.17 Burung madu wulung ( <i>Chalcoparia singalensis</i> ) .....	33
Gambar IV.18 Burung madu sriganti ( <i>Nectarinia jugularis</i> ).....	33
Gambar IV.19 Burung jalak kerbau ( <i>Acridotheres javanicus</i> ).....	34
Gambar IV.20 Burung kareo padi ( <i>Amaurornis phoenicurus</i> ) .....	35

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I Persebaran Jenis Burung di Setiap Titik Pengamatan.....	51
Lampiran II Indeks Keanekaragaman Jenis Burung di Kawasan Bendungan Paya Seunara.....	52
Lampiran III Stasiun Burung di Kawasan Bendungan Paya Seunara.....	53
Lampiran IV Dokumentasi Pengambilan Data Di Kawasan Bendungan Paya Seunara.....	54
Lampiran V Surat Izin Penelitian.....	55
Lampiran VI Surat Keputusan Bimbingan Skripsi .....	56



## DAFTAR ISTILAH

Homoiterm	: Hewan berdarah panas
Granivora	: Pengelompokkan hewan pemakan biji-bijian
Frugivora	: Pengelompokkan hewan pemakan buah
<i>upper canopy</i>	: Kanopi atas >10 meter
<i>under canopy</i>	: Kanopi bawah 0-1 meter
<i>feeding guild</i>	: Kelompok pakan



## DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG

SINGKATAN	Nama	Pemakaian Pertama Kali Pada Halaman
LU	Lintang Utara	1
LS	Lintang Selatan	1
BT	Bujur Timur	1
KEL	Kawasan Ekosistem Leuser	1
HA	Hektar	4
C	Celcius	1
MDPL	Meter Diatas Permukaan Laut	4
LAMBANG		
%	Persen	6
°	Derajat	4



# BAB I PENDAHULUAN

## **I.1 Latar Belakang**

Indonesia kurang lebih 17.504 pulau, terletak dari 6° LU hingga 11° LS dan 92° hingga 142° BT. Luas wilayah hutan Indonesia mencapai 134 juta hektar, yang merupakan sekitar 60% dari seluruh wilayahnya (Departemen kehutanan, 2009). Selain itu, hutan merupakan salah satu tempat yang paling penting bagi berbagai jenis burung karena berfungsi sebagai tempat berlindung, istirahat, dan sumber pakan mereka (Hasbuna, 2020).

Burung adalah spesies yang paling umum dan dapat hidup di berbagai jenis lingkungan. Spesies burung sangat penting bagi hutan karena peran penting burung dalam membantu penyerbukan berbagai pepohonan dan bunga yang ada di hutan (Rumanasaria *et al.*, 2017). Setiap habitat burung memiliki jenis dan nilai estetika yang berbeda. Selain itu, kelangsungan hidup burung di hutan memerlukan kondisi habitat yang memenuhi kebutuhan hidup dan keamanan burung sehingga burung dapat bertahan hidup (Setiawan *et al.*, 2022).

Burung memiliki kesamaan dengan mamalia berdarah panas (Homoiterm) (Hidayat & Rifanjani, 2017). Masyarakat memanfaatkan burung sebagai sumber protein, peliharaan, perlombaan, penyerbukan, dan pembasmi hama. Beberapa hewan yang dikonsumsi sebagai sumber protein termasuk ayam, angsa, bebek, kalkun, dan ayam. Selain itu, burung memberikan suara dan warna yang indah, yang merupakan ciri khas dari berbagai jenis burung (Huzni, 2018). Salah satu dampak dari penggunaan spesies burung yang berlebihan adalah penurunan jumlah individu jenis keanekaragaman burung.

Keanekaragaman jenis burung akan terus berkembang jika habitat yang dihuni memiliki ketersediaan seperti pakan, air, tempat bersarang, dan aman dari predator. Faktor-faktor seperti waktu, ruang, persaingan, pemangsa, kestabilan lingkungan, dan produktivitas diperlukan untuk menentukan keanekaragaman burung. Jumlah vegetasi di lingkungan juga dapat menjadi ancaman bagi burung karena burung dapat berpindah ketika vegetasi rusak dan lingkungan tidak memiliki struktur pendukung untuk hidup dan berkembang biak, seperti pakan dan tempat bersarang. Salah satu ancaman bagi spesies burung adalah perburuan

liar, kerusakan habitat, dan ketersediaan pakan yang tidak mencukupi. Oleh karena itu, jumlah spesies burung yang tersedia memengaruhi keanekaragaman burung (Ahmadi *et al.*, 2022).

Burung dapat digunakan sebagai indikator kesehatan lingkungan karena peran ekologinya yang signifikan dalam ekosistem, seperti sebagai penyerbuk alami dan penyebar biji, pengendalian hama, dan indikator perubahan lingkungan dan perubahan musim (Nurdin *et al.*, 2020). Selain itu, burung memainkan peran penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem, terutama rantai makanan, dan menjaga kelestarian lingkungan. Karena itu, keanekaragaman jenis burung harus dilindungi (Lekipiou & Nanlohy, 2018).

Keanekaragaman burung di Kawasan Ekosistem Leuser (KEL) Sei Betung dilakukan oleh Sahara *et al.*, (2018). Kawasan Restorasi Hutan Sekunder Sei Betung menunjukkan tingkat keanekaragaman yang sedang dengan  $\hat{H}=1,82$  pada pagi hari dan  $\hat{H}=1,05$  pada sore hari. Indeks keanekaragaman kawasan restorasi adalah 3,095, yang merupakan tingkat sedang (Sihotang, 2012). Hasil penelitian tentang keanekaragaman burung di hutan kota Banda Aceh menunjukkan bahwa populasi burung di wilayah tersebut berada dalam kategori sedang dengan indeks keanekaragaman ( $\hat{H}$ ) = 2,6238338. Salah satu spesies burung yang sangat umum dilihat adalah kutilang (*Pycnonotus aurigaster*) dari famili Pycnonotidae, yang memiliki 137 ekor. Spesies burung yang paling jarang dilihat adalah elang-alap besra (*Accipiter virgatus*) dari famili Accipitridae, kowak malam abu-abu (*Nycticorax nycticorax*) dari famili Ardeide, kipasan belang (*Rhipidura javanica*) dari famili Rhipiduridae, dan cekakak suci (*Todiramphus sanctus*) dari famili Accipitridae.

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya di Kawasan Ekosistem Leuser menunjukkan bahwa ada 30 spesies burung di wilayah Menggamat, Kabupaten Aceh Selatan. Spesies ini terdiri dari 21 famili dan 8 jenis keanekaragaman burung yang dilindungi (DL) oleh Pemerintah Republik Indonesia (PP) No. 7 tahun 1999. Pemerintah Indonesia melindungi banyak burung, termasuk pelatuk muka kelabu (*Picus canus*), strigunting bukit (*Dicrurus remifer*), madu kelapa (*Anthreptes malacensis*), rangkong badak (*Buceros rhinoceros*), rangkong papan (*Buceros bicornis*), murai batu (*Copsychus malabaricus*), kirik-kirik senja

(*Merops leschenaulti*), dan serindit paruh merah (*Loriculus exilis*). Menurut Mariza (2020), ada 22 spesies burung tidak dilindungi dari 17 famili, termasuk Columbidae, Aegithinidae, Capitonidae, Picidae, Falconidae, Zosteropidae, Nectariniidae, Laniidae, Pynonotidae, Oriolidae, Chloropseidae, Muscicapidae, Cisticolidae, Campephagidae, Megalainidae, Corvidae, dan Sylviidae.

Selain itu, seperti yang terlihat di Aceh, vegetasi hutan yang masih utuh membantu spesies berkembang biak. Hutan Aceh adalah salah satu wilayah yang paling luas. Hutan Aceh seluas 3.549.813 ha terbagi menjadi tiga wilayah: hutan produksi seluas 638.580 ha, hutan konservasi seluas 1.066.733 ha, dan hutan lindung seluas 1.844.500 ha. Salah satu wilayah yang memiliki potensi keanekaragaman hayati tinggi namun belum banyak diteliti adalah Pulau Weh, khususnya di kawasan Bendungan Paya Seunara, Kota Sabang.

Bendungan Paya Seunara adalah sumber daya air buatan yang mengatur banjir dan memberikan air baku. Berbagai spesies hewan, termasuk burung, dapat bertahan hidup karena bendungan menciptakan ekosistem baru. Lingkungan perairan bendungan yang dikelilingi oleh lahan terbuka, semak belukar, dan vegetasi hutan sekunder memberikan habitat yang beragam untuk burung air, pemangsa, burung pemakan biji, dan serangga. Karena kombinasi faktor-faktor ini, tempat ini sangat cocok untuk mengamati pola distribusi dan perubahan populasi burung. Namun, keanekaragaman burung di daerah tersebut belum banyak diteliti hingga saat ini. Hal ini menyebabkan kurangnya data penting tentang biodiversitas masa depan, yang menghambat upaya sains dan konservasi data. Meskipun demikian, aktivitas manusia yang memengaruhi habitat burung, seperti pembangunan infrastruktur dan konversi lahan, terus meningkat dan dapat mengancam populasi burung.

Selain manfaat ekologisnya, keanekaragaman burung memiliki manfaat budaya dan ekonomi. Beberapa jenis burung, termasuk burung branjangan jawa (*Mirafra javanica*) dan kucica hutan (*Copsychus malabaricus*), sangat penting untuk perdagangan burung berkicau. Sebaliknya, burung seperti burung hantu dan elang sangat penting untuk mengendalikan hama alami (Kurniawan & Prayogo, 2018). Akibatnya, pelestarian keanekaragaman burung sangat penting untuk

kelestarian alam, keseimbangan ekosistem pertanian, dan mata pencaharian masyarakat.

Salah satu faktor lingkungan yang memengaruhi populasi dan kelimpahan jenis burung adalah suhu. Ini mungkin disebabkan oleh iklim tropis Indonesia. Menurut Brian (2000) menyatakan bahwa tempat yang lebih rendah memiliki jumlah burung yang lebih besar daripada tempat yang lebih rendah. Populasi burung pasti akan berkurang di daerah yang lebih tinggi karena ukuran pohon yang semakin rendah. Faktor lain adalah intensitas cahaya, yang menunjukkan bahwa populasi burung berkurang seiring dengan intensitas cahaya. Karena penurunan fotosintesis dan respirasi tumbuhan, penurunan suhu udara dan intensitas cahaya dapat menghambat pertumbuhan tumbuhan (Tuhumury, 2018).

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, penelitian dengan judul "**Keanekaragaman Burung di Kawasan Bendungan Paya Seunara, Kota Sabang**". Alasan peneliti melakukannya karena akan menjadi sumber data tentang spesies burung yang ada di Kawasan Bendungan Paya Seunara. Selain itu, dapat berfungsi sebagai sumber informasi atau referensi serta membantu menjaga populasi burung di daerah tersebut agar tidak punah karena penyalahgunaan seperti perburuan liar, perdagangan, dan perusakan vegetasi lingkungan di daerah tersebut.

## **I.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apa saja spesies burung yang ditemukan di kawasan bendungan Paya Seunara, Kota Sabang?
2. Bagaimana indeks keanekaragaman burung di kawasan bendungan Paya Seunara, Kota Sabang?
3. Faktor lingkungan apa saja yang memengaruhi keanekaragaman burung di kawasan bendungan Paya Seunara, Kota Sabang?

### **I.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengidentifikasi jenis-jenis burung di kawasan bendungan Paya Seunara, Kota Sabang.
2. Untuk menganalisis indeks keanekaragaman burung di kawasan bendungan Paya Seunara, Kota Sabang.
3. Untuk menganalisis faktor lingkungan yang memengaruhi keanekaragaman burung di kawasan bendungan Paya Seunara, Kota Sabang.

### **I.4 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Menambah wawasan dan pengetahuan mengenai keanekaragaman burung di bendungan Paya Seunara, Kota Sabang.
2. Menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya mengenai keanekaragaman hayati di Kota Sabang.
3. Memberikan informasi yang berguna bagi pengelolaan dan konservasi sumber daya alam di kawasan bendungan Paya Seunara Kota Sabang.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **II.1 Keanekaragaman Burung**

Keanekaragaman adalah salah satu ciri spesies hidup, yang mencakup hubungan komunitas dan kelimpahan jenis sebagai penyusun komunitas. Berbagai spesies dapat ditemukan dalam satu ekosistem, dan salah satu fauna yang dapat diukur dari keanekaragaman jenisnya adalah burung. Burung adalah salah satu spesies yang paling mudah ditemukan dan memainkan peran penting dalam ekosistem. Selain itu, mereka sensitif terhadap perubahan lingkungan. Burung dengan selaput kaki lebih sering berada di lumpur. Tingkat kehidupan di lingkungan tergantung pada jumlah burung di sana. Burung berinteraksi erat secara ekologis dalam komunitasnya, jadi ketika lingkungan mereka memberikan dukungan, burung dapat membentuk komunitas, yang menghasilkan keanekaragaman ekosistem (Lestari & Insan, 2023).

Kelimpahan keanekaragaman burung dapat menjadi salah satu indikator suatu wilayah. Salah satu indikator keanekaragaman hayati adalah burung, karena mereka sensitif terhadap perubahan lingkungan. Perilaku dan kebiasaan hidup burung sangat bermanfaat dalam lingkungannya, dan peran mereka dalam menjaga kestabilan lingkungan ekosistem juga sangat membantu. Kelimpahan spesies burung berkorelasi positif dengan keseimbangan komunitas dan keanekaragaman spesies dan kesamarataan populasi secara geografis (Wulandari & Kuntrojo, 2019).

Beberapa alat yang dapat digunakan untuk mengukur keanekaragaman burung adalah indeks kesamaan Sørensen, yang digunakan untuk membandingkan komunitas antar habitat, dan indeks Shannon-Wiener (H), yang digunakan untuk menilai keragaman spesies (Retno *et al.*, 2021). Data ini dikumpulkan dengan dua cara berbeda, meliputi:

- a. Point Count: Pengamatan burung pada titik tetap dalam radius tertentu.
- b. Line Transect: Pencatatan burung sepanjang jalur yang telah ditentukan (Safanah *et al.*, 2019).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Saibi *et al.*, (2019) di Aceh Besar, habitat dengan tutupan vegetasi setidaknya 50% memiliki indeks Shannon-Wiener

2,8, yang merupakan kategori tinggi. Sebaliknya, indeks lahan terbuka hanya mencapai 1,2.

## **II.2 Deskripsi Burung**

Lebih dari 8.500 spesies burung hidup di seluruh dunia dan dapat hidup di berbagai lingkungan, mulai dari gurun kering, hutan hujan tropis, wilayah pesisir, hingga lingkungan yang dipengaruhi oleh manusia, seperti perkotaan dan lahan pertanian (Siregar & Siregar, 2019). Variasi warna bulu burung tidak hanya unik, tetapi juga cara mereka berinteraksi satu sama lain; beberapa burung tinggal di koloni besar, sedangkan yang lain tinggal sendirian. Burung dapat dikategorikan menjadi karnivora, pemakan daging, granivora, atau frugivora tergantung pada jenis makanan yang mereka konsumsi (Samsul *et al.*, 2020).

Gambar II.1 menunjukkan morfologi burung, yang menunjukkan adaptasi evolusioner terhadap habitat dan cara mereka berinteraksi. Burung memiliki bulu yang menutupi seluruh tubuhnya. Bulu burung berwarna-warni untuk melindungi tubuhnya dari panas dan hujan. Selain menghangatkan tubuh, bulu juga digunakan untuk menarik pasangan dan menyamar di lingkungan. Banyak bentuk adaptasi yang ditemukan dalam morfologi tubuh burung, termasuk cakar, paruh, dan ekor, sebagian besar digunakan untuk meningkatkan kemampuan terbang burung. Kaki burung juga memiliki paruh untuk mengambil pakan, cakar untuk mencengkram dan bertengger di ranting pohon, dan ekor untuk mengimbangi tubuh saat terbang (Mackinnon *et al.*, 2015).

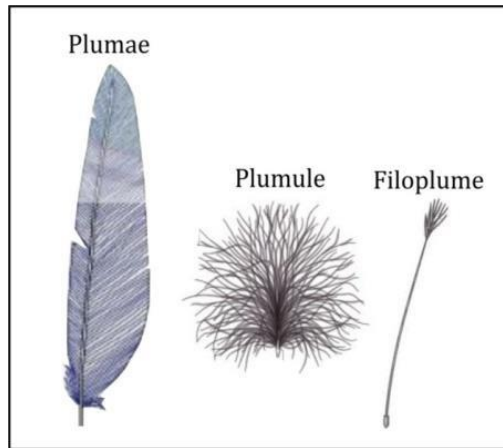
Burung memiliki banyak struktur tubuh, tetapi ada beberapa spesies yang memiliki bulu dan paruh. Semua jenis burung memiliki ciri-ciri unik, termasuk bulu, paruh, dan fungsinya. Jenis makanan burung juga berbeda, seperti burung berparuh bengkok dan lancip (Khan, 2016). Berbeda dengan burung tanpa selaput kaki, burung dengan selaput kaki lebih sering berada di lumpur, seperti burung air (Retnawan *et al.*, 2021).



Gambar II.1 Morfologi Burung (Khan, 2016)

Struktur bulu burung modern berasal dari perubahan pada sisik reptil purba (Utami & Prasetyo, 2019). Dua kategori utama bulu burung adalah bulu terbang yang membantu kinerja aerodinamis, dan bulu bawah yang membantu menahan panas tubuh. Burung adalah hewan homeotermik, yang memungkinkan mereka hidup dengan baik di tempat yang dingin karena mereka mempertahankan suhu tubuh konstan (sekitar  $40^{\circ} - 42^{\circ} \text{C}$ ) (Suharto & Pratiwi, 2022). Berdasarkan bentuk dan fungsinya, bulu burung dibagi menjadi tiga jenis, yaitu:

1. Plumae: Bulu kontur yang membentuk aerodinamika tubuh, terutama pada sayap dan ekor, berperan penting dalam terbang.
2. Plumule: Bulu halus berstruktur seperti kapas yang dominan pada anakan burung (juvenil) dan induk yang mengerami telur, berfungsi sebagai isolator termal.
3. Filoplume: Bulu sensorik mirip rambut yang tersebar di seluruh tubuh, mengandung sel saraf yang dapat mendeteksi perubahan lingkungan seperti sentuhan atau angin (Maya & Rizki, 2021).



Gambar II.2 Morfologi bulu pada burung (Widyawati, 2018)

Anggota depan atau forelimbs, berkembang menjadi sayap, sedangkan anggota belakang atau hindlimbs, berkembang untuk bertengger dan berenang. Secara umum, setiap kaki memiliki empat jari yang dibungkus kulit berkeratin dan sisik yang berbeda (Sahara *et al.*, 2018).

### II.3 Klasifikasi Burung

Klasifikasi merupakan proses pengelompokan makhluk hidup berdasarkan persamaan dan perbedaan pada aspek morfologi, anatomi, fisiologi, habitat, serta distribusinya. Ilmu yang mempelajari prinsip, aturan, dan tata cara pengelompokan makhluk hidup disebut taksonomi. Pengklasifikasian makhluk hidup memiliki peranan penting dalam memahami keragaman organisme secara lebih mendalam, sistematis, dan terstruktur, sehingga memudahkan dalam pengkajian serta pengidentifikasian setiap spesies (Harshman, 2007).

Klasifikasi ilmiah burung sebagai berikut : (Harshman, 2007)

Kingdom : Animalia

Filum : Chordata

Class : Aves

Kelas Aves terbagi ke dalam beberapa bangsa (ordo) yang memiliki karakteristik khas masing-masing. Secara umum, kelas ini dibedakan menjadi dua subkelas utama, yaitu sebagai berikut:

#### 1. Sub kelas Archaeornithes (burung bengerung)

Karakteristik kelas Archaeornithes yaitu memiliki gigi, sudah punah, hidup pada periode Jura, memiliki tulang metakarpal yang terpisah, tidak memiliki

pygostyle, serta setiap ruas tulang belakangnya dilengkapi dengan bulu-bulu yang berpasangan. Contoh spesies dari kelas ini adalah *Archaeopteryx* sp., yang fosilnya ditemukan di Jerman.

## 2. Sub kelas Neornithes

Karakteristik burung menunjukkan variasi yang luas, di antaranya terdapat jenis yang telah punah dan ada pula yang termasuk dalam kelompok burung modern. Beberapa spesies memiliki gigi, sedangkan yang lain tidak. Tulang metakarpalnya telah menyatu, dan vertebra kaudalnya mengalami reduksi. Sebagian besar memiliki pigostil, serta sternum yang bervariasi antara berlunas dan rata. Burung mulai muncul dan berkembang sejak zaman kapur (Cretaceous) (Dyke & Marcel, 2004).

- a. Odontognathae merupakan kelompok burung purba yang memiliki gigi dan telah punah. Contohnya adalah Hesperornis dan Ichthyornis, yang keduanya ditemukan di Amerika Serikat.
- b. Palaeognathae merupakan kelompok burung yang memiliki kemampuan terbang sangat terbatas atau bahkan tidak dapat terbang sama sekali. Ciri-cirinya antara lain tulang sternum yang tidak berlunas, tulang vomer berbentuk jembatan pada bagian langit-langit, tidak memiliki gigi, vertebra kaudal yang bebas, serta tulang korakoid dan skapula yang berukuran kecil. Ada beberapa ordo dari sub kelas Neornithes yaitu sebagai berikut: Ordo Struthioniformis, contoh *Struthio camelus*, dan Ordo Rheiformes, contoh *Rhea* sp.
- c. Impennes merupakan subkelas burung yang beradaptasi terhadap kehidupan akuatik. Sayap atau anggota gerak anteriornya telah termodifikasi menjadi alat untuk berenang, sehingga burung dari kelompok ini tidak dapat terbang. Bagian metatarsus menyatu meskipun tidak sempurna, dan jari-jari kakinya memiliki selaput kulit yang membantu dalam berenang. Lapisan lemak tebal di bawah kulit berfungsi sebagai pelindung dari suhu dingin dan sebagai cadangan energi. Subkelas Impennes hanya memiliki satu ordo, yaitu Sphenisciformes, dengan sekitar 20 spesies yang seluruhnya dikenal sebagai penguin. Salah satu contohnya adalah *Aptenodytes forsteri* (penguin raja)

yang dapat mencapai tinggi lebih dari satu meter, sedangkan spesies lainnya berukuran lebih kecil.

- d. Neognathae merupakan kelompok burung modern yang memiliki ciri-ciri khas tertentu. Karakteristik utama kelompok ini antara lain memiliki tulang sternum yang berlunas, metatarsus yang menyatu, vomer berukuran kecil, serta tidak terdapat jembatan pada bagian langit-langit. Subkelas Neognathae mencakup beberapa ordo, di antaranya: Ordo Gaviiformes, contohnya *Gavia immer* (loon), dan Ordo Podicipitiformes, contohnya *Podilymbus podiceps* (grebe).

#### **II.4 Habitat Burung**

Habitat adalah tempat di mana biotik (organisme hidup) dan abiotik (organisme fisik-kimia) berinteraksi, membentuk lingkungan di mana satwa liar hidup, tumbuh, dan adaptasi. Habitat yang berubah, seperti deforestasi atau alih fungsi lahan, dapat mengganggu keseimbangan ekosistem dan mengurangi daya dukung lingkungan bagi spesies burung. Akibatnya, keberadaan habitat alami sangat penting untuk penyebaran dan kelimpahan populasi burung. Habitat terdiri dari mikrohabitat yang memiliki variasi iklim mikro, seperti suhu, kelembaban, dan cahaya, yang memengaruhi perilaku burung, terutama tempat mereka memilih untuk bersarang. Burung cenderung tinggal di tempat di mana iklim mikronya stabil dan tidak terganggu oleh predator untuk meningkatkan keberhasilan penetasan telur (Wijaya & Setiadi, 2020).

Burung biasanya tinggal di hutan, padang terbuka, gunung, air, atau bahkan di gua. Mereka akan tinggal di mana pun ada pohon, ikan, serangga, dan air (Oktiana & Antono, 2015). Kehadiran spesies burung di setiap habitatnya sangat penting karena spesies burung dapat menyeimbangkan vegetasi di habitat tersebut. Vegetasi yang mendukung membuat spesies burung dapat memilih untuk menetap di habitat tersebut, dan banyaknya jenis yang menetap akan meningkatkan kelimpahan dan keanekaragaman spesies burung. Burung lebih sering berinteraksi satu sama lain, seperti terbang, ketika mereka memiliki habitat yang baik. Namun, beberapa burung memiliki sayap yang memungkinkan mereka terbang. Burung lain tidak dapat terbang karena ukuran sayapnya yang tidak sebanding dengan tubuhnya atau bobotnya (Amalia & Tri, 2023).

Burung sangat memengaruhi lingkungannya, dan menjadi salah satu indikator dalam menjaga keutuhan dan keseimbangan jumlah vegetasi dan tumbuhan adalah salah satu contohnya. Burung yang memakan serangga mengurangi faktor hama yang menyerang tumbuhan, seperti penyerbukan bunga dan biji. Penyebaran ini meningkatkan jumlah vegetasi di suatu tempat dan mendukung kerapatan pertumbuhan tumbuhan. Selain itu, tumbuhan yang tumbuh akan menghasilkan pakan yang akan dikonsumsi oleh burung, serta tempat untuk bertengger dan bersarang. Keberadaan burung dan vegetasi hutan sangat bergantung satu sama lain untuk bertahan hidup dan berkembang (Amalia & Tri, 2023).

Burung dapat beradaptasi di berbagai lingkungan, baik hutan maupun non-hutan, karena setiap burung memiliki sumber daya material (udara, air, substrat) dan energi (makanan, sinar matahari untuk termoregulasi). Vegetasi, terutama pohon, menyediakan tempat tinggal, perlindungan, dan sumber makanan seperti daun, bunga, dan buah.

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi populasi burung di suatu habitat yaitu:

1. Ketersediaan sumber daya: Pakan, air, dan lokasi bersarang.
2. Struktur vegetasi: Kerapatan kanopi, keberadaan strata tumbuhan bawah, dan keanekaragaman tanaman.
3. Minimnya gangguan: Baik yang berasal dari manusia (perburuan, polusi) maupun yang berasal dari alam (kebakaran, kekeringan).

Fragmentasi habitat adalah bahaya bagi spesies burung yang bergantung pada sistem vegetasi kompleks (seperti burung pemakan serangga arboreal) karena hilangnya ruang tajuk mengurangi kemampuan mereka untuk beraktivitas seperti mencari makan dan bereproduksi.

## **II.5 Peran Burung Terhadap Ekologi**

Mengingat bahwa burung membantu penyerbukan dan menyebarkan biji pepohonan, burung-burung ini memiliki manfaat bagi lingkungan tersebut. Burung juga membantu menjaga stabilitas lingkungan dan keseimbangan vegetasi. Selain itu, manusia sering menggunakan burung sebagai sumber protein seperti ayam, bebek, dan lainnya. Selain itu, adanya burung di tempat tertentu dapat memberikan ketenangan melalui suara merdu yang mereka nyanyikan, dan

warnanya dapat memanjakan mata orang yang melihatnya. Menurut Rumanasari *et al.*, (2017), keanekaragaman jenis dan bentuk burung memberikan ciri unik untuk setiap jenis burung. Selain itu, burung juga bermanfaat bagi kawasan wisata, karena burung memiliki keindahan dari suara dan warna, sehingga wisatawan lebih suka berkunjung ke kawasan wisata untuk menikmati keindahan spesies burungnya. Kegiatan pemanfaatan sumber daya alam ini memberikan dampak positif pada kehadiran spesies burung, karena masyarakat hanya menghasilkan peningkatan sumber ekonomi dengan memanfaatkan burung (Novelianer *et al.*, 2020).

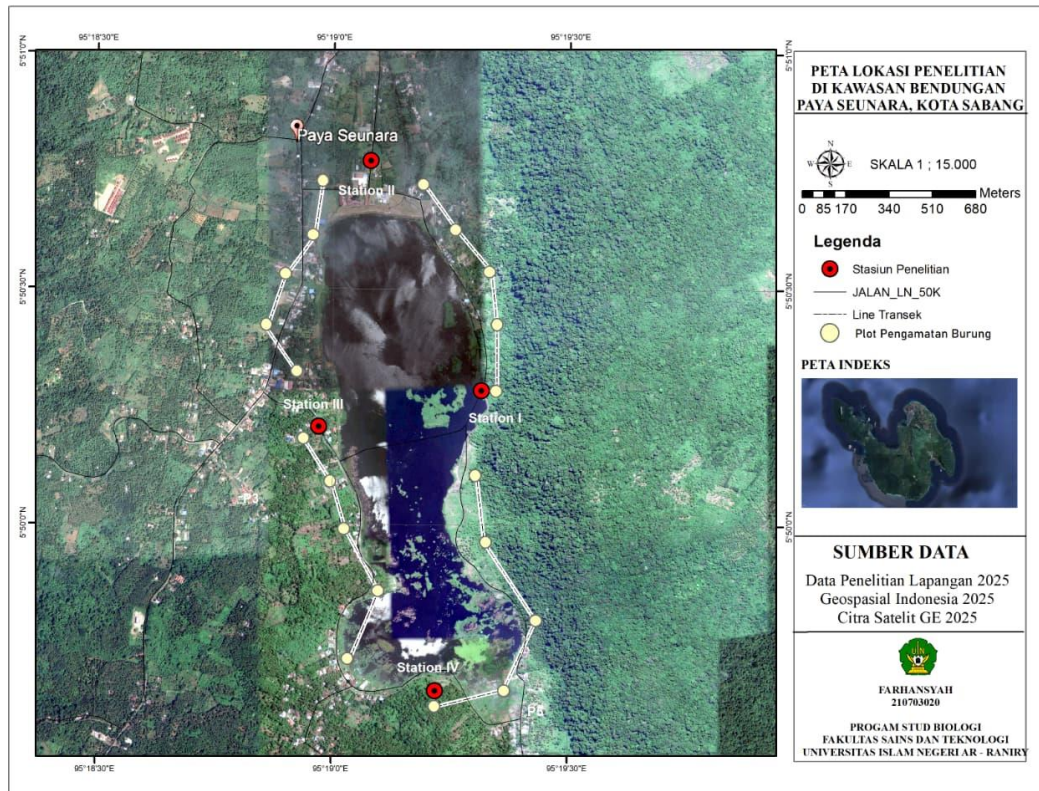
## **II.6 Bendungan Paya Seunara**

Bendungan Paya Seunara adalah sarana penting di Kota Sabang. Selain berfungsi sebagai sumber air, Bendungan Paya Seunara memiliki potensi untuk mendorong pariwisata, konservasi lingkungan, dan pertumbuhan ekonomi masyarakat lokal. Proyek Strategis Nasional (PSN) bertujuan untuk meningkatkan ketahanan air dan kesejahteraan masyarakat kepulauan (Lovette & Fitzpatrick, 2016). Luas genangan bendungan ini sekitar 98 hektar, dan berada di Desa Paya Seunara, Kecamatan Sukakarya. Keberadaannya mendorong pengembangan kawasan agrowisata dan ekowisata di Sabang. Ini juga penting untuk memenuhi kebutuhan air baku dan fasilitas publik di kota tersebut.

## BAB III METODE PENELITIAN

### III.1 Waktu dan Tempat

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Agustus hingga Oktober 2025, di Kawasan Bendungan Paya Seunara, Kecamatan Sukakarya, Kota Sabang, dengan titik koordinat  $5^{\circ}51'8,61''\text{LU}$ ,  $95^{\circ}18'43,14''\text{BT}$ .



Gambar III.1 Peta Lokasi Penelitian di Kawasan Bendungan Paya Seunara, Kecamatan Sukakarya, Kota Sabang

### III.2 Jadwal Penelitian

Rincian pelaksanaan dari kegiatan penelitian yang dilakukan di Kawasan Bendungan Paya Seunara, Kota Sabang.

Tabel III.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian

No	Kegiatan Penelitian	Agustus		September		Oktober			
		3	4	1	2	3	4	1	2
1	Survey lokasi	■							
2	Persiapan alat dan bahan		■						
3	Penentuan titik Pengamatan	■	■	■	■				
4	Pengambilan data	■	■	■	■	■	■		
5	Identifikasi burung	■	■	■	■	■	■	■	
6	Analisis data	■	■	■	■	■	■	■	■

### III.3 Alat dan Bahan Penelitian

Alat-alat yang digunakan pada penelitian ini adalah teropong binokuler, kamera Canon DSLR, Tele lens 75-300 mm, *stopwatch*, alat tulis, lembar data, *hand counter*, kompas, *Global Position System* (GPS), kelembaban (*hygrometer*), intensitas cahaya (*lux meter*), teropong, buku Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali, dan Kalimantan Mackinnon *et al.*, (2010), buku Panduan Lapangan Burung-burung Agroforest di Sumatera (2011), <https://www.itis.gov/>, dan <https://www.gbif.org/>. Bahan-bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah sampel penelitian yang berupa dokumentasi gambar.

### III.4 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yaitu metode survei eksploratif yang berarti mengamati dan menjelajahi area langsung di jalur pengamatan dan metode penghitungan titik yang berarti menandai dan mencatat setiap spesies burung yang ditemukan.

### III.5 Prosedur Penelitian

#### III.5.1 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan metode *Count Point* atau titik hitung. Ini dimulai dengan menggunakan GPS (*Global Positioning System*) untuk

menentukan titik koordinat. Selanjutnya, pengamatan dilakukan selama 25 menit dengan radius pandang 50 meter di setiap titik berhenti. Saat berada di lapangan, spesies burung yang hadir akan didokumentasikan dan dicatat sebagai data menggunakan kamera digital. Jika spesies yang hadir dikenal, nama lokal akan dicatat dalam buku tulis. Selanjutnya, buku panduan akan digunakan untuk mengidentifikasi data yang dikumpulkan dengan melakukan pencocokan morfologi pada catatan burung yang ditemukan di lapangan.

Dilakukan pengamatan burung di 4 titik, dengan waktu pengamatan 25 menit per titik dan radius pandang 50 meter. Jumlah jarak total adalah 2000 meter, dengan setiap titik berjarak 100 meter. Pengamatan dilakukan pada pagi hari dari pukul 06.00 - 09.00 WIB dan dilakukan kembali pada sore hari dari pukul 16.00 - 18.00 WIB. Untuk memaksimalkan data, maka dilakukan pengulangan pada pagi hari dan sore hari, pada pagi hari dilakukan 1 kali pengulangan dan pada sore hari dilakukan 1 kali pengulangan per titik (Kurniawan & Prayogo, 2018).

### **III.5.2 Teknik Identifikasi**

Teknik untuk mengidentifikasi burung adalah dengan membandingkan gambar yang ada dalam buku Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali, dan Kalimantan (Mackinnon *et al.*, 2010), buku Panduan Lapangan Burung-burung Agroforest di Sumatera (2011), <https://www.itis.gov/>, dan <https://www.gbif.org/>. Hasilnya akan disajikan dalam bentuk tabel dan gambar.

### **III.6 Pengukuran Parameter Fisik**

Pengukuran parameter fisik dilakukan dengan mengukur kelembaban udara menggunakan thermohigrometer, suhu udara menggunakan thermometer, serta ketinggian lokasi. Pengukuran dilakukan dua kali sehari pada setiap lokasi pengamatan. Selain itu, jenis vegetasi di tiap lokasi juga dicatat secara umum, seperti pepohonan, semak, dan rumput. Data yang dikumpulkan bertujuan untuk menentukan dan menggambarkan kondisi fisik serta karakter vegetasi setiap lokasi penelitian di Kawasan Bendungan Paya Seunara.

### **III.7 Analisis Data**

Analisis data pada penelitian ini dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif. Analisis kualitatif dilakukan dengan mendeskripsikan morfologi setiap spesies,

termasuk mencantumkan nama ilmiah dan nama lokal. Hasil identifikasi akan disajikan dalam bentuk grafik, gambar, dan tabel. Analisis kuantitatif dilakukan untuk mengetahui tingkat keanekaragaman burung menggunakan Indeks Keanekaragaman Shannon-Wiener.

Perhitungan indeks keanekaragaman dilakukan melalui analisis deskriptif berdasarkan jumlah individu, kemudian dihitung menggunakan indeks Shannon-Wiener (Adelina *et al.*, 2016). Adapun rumus Shannon-Wiener sebagai berikut:

$$H = \sum p_i \ln p_i$$

$$\text{Dimana: } P_i = n/N$$

Keterangan :

$H'$  : Indeks Shannon Wiener

$p_i$  : Jumlah individu suatu spesies

$n_i$  : Jumlah individu spesies ke- $i$

$N$  : Jumlah total individu

Jika suatu komunitas hanya terdiri dari satu spesies, maka nilai  $\hat{H} = 0$ . Semakin tinggi nilai  $H'$ , semakin banyak jumlah spesies yang ada sekaligus menunjukkan kelimpahan relatif yang lebih merata. Kriteria Indeks Keanekaragaman dibagi dalam tiga kategori yaitu :

$H' < 1$  : Keanekaragaman rendah

$H' < 3$  : Keanekaragaman sedang

$H' > 3$  : Keanekaragaman tinggi

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

### IV.1 Hasil Penelitian

#### IV.1.1 Jenis - jenis Burung yang terdapat di Kawasan Bendungan Paya Seunara, Kecamatan Sukakarya, Kota Sabang

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Kawasan Bendungan Paya Seunara, ditemukan 19 spesies burung dari 14 famili dengan total 230 individu. Menurut IUCN, 18 spesies berstatus *Least Concern* (LC), yang menunjukkan bahwa spesies tersebut tidak terancam punah secara global. Sementara itu, 1 spesies berstatus *Vulnerable* (VU) karena mengalami penurunan populasi di alam liar (Tabel IV.1).

Tabel IV.1 Jenis-jenis spesies burung di Kawasan Bendungan Paya Seunara, Kecamatan Sukakarya, Kota Sabang

No	Nama lokal	Nama latin	Famili	Jumlah individu	Status konservasi (IUCN)
1	Burung walet	<i>Aerodramus fuciphagus</i>	Apodidae	85	LC
2	Burung walik kembang	<i>Ptilinopus melanospilus</i>	Columbidae	4	LC
3	Burung perkutut	<i>Geopelia striata</i>		13	LC
4	Burung kuntul kecil	<i>Egretta garzetta</i>		5	LC
5	Burung bambangan merah	<i>Ixobrychus cinnamomeus</i>	Ardeidae	2	LC
6	Burung cagak	<i>Ardea cinerea</i>		2	LC
7	Burung kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i>		15	LC
8	Burung merbah curukcuk	<i>Pycnonotus goiavier</i>	Pycnonotidae	12	LC
9	Burung cekakak suci	<i>Todiramphus sanctus</i>	Alcedinidae	11	LC
10	Burung bubut	<i>Centropus sinensis</i>	Cuculidae	2	LC
11	Burung gereja	<i>Passer montanus</i>	Passeridae	52	LC
12	Burung srigunting	<i>Dicrurus leucophaeus</i>	Dicruridae	3	LC
13	Burung bondol haji	<i>Lonchura maja</i>	Estrildidae	2	LC
14	Burung elang bondol	<i>Haliastur indus</i>	Accipitridae	2	LC
15	Burung murai batu	<i>Copsychus malabaricus</i>	Muscicapidae	2	LC
16	Burung madu wulung	<i>Chalcoparia singalensis</i>		2	LC
17	Burung madu sriganti	<i>Nectarinia jugularis</i>	Nectariniidae	8	LC
18	Burung jalak kerbau	<i>Acridotheres javanicus</i>	Sturnidae	6	VU
19	Burung kareo padi	<i>Amaurornis phoenicurus</i>	Rallidae	2	LC
<b>Total individu</b>				<b>230</b>	

Keterangan:

*Least Concern* (LC) : Kondisi Risiko Rendah

*Vulnerable* (VU) : Kondisi rentan

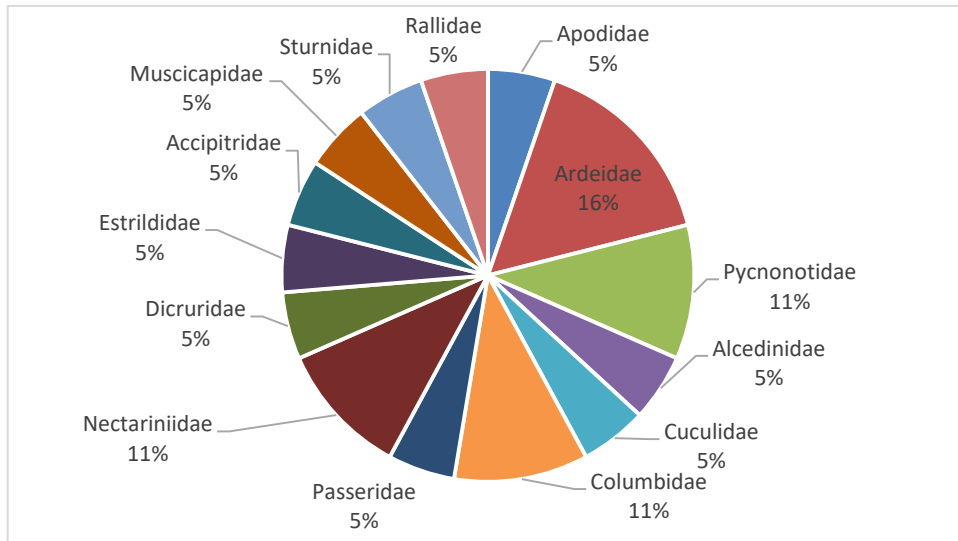
Berdasarkan hasil pengamatan terhadap 19 spesies burung yang tercatat, total jumlah individu yang ditemukan adalah 230 individu. Komposisi burung tersebut menunjukkan variasi kelimpahan individu yang berbeda-beda pada setiap spesies. Spesies dengan jumlah individu tertinggi adalah burung walet (*Aerodramus fuciphagus*) dengan total 85 individu dari total keseluruhan populasi yang teramati. Hal ini menunjukkan bahwa burung walet merupakan spesies yang paling dominan di lokasi penelitian.

Spesies lain yang memiliki jumlah individu cukup tinggi adalah burung gereja (*Passer montanus*) dengan 52 individu, diikuti oleh burung kutilang (*Pycnonotus aurigaster*) sebanyak 15 individu, serta burung perkutut (*Geopelia striata*) sebanyak 13 individu.

Sebaliknya, terdapat beberapa spesies dengan jumlah individu rendah, seperti burung bambangan merah (*Ixobrychus cinnamomeus*), burung cangkak (*Ardea cinerea*), burung bubut (*Centropus sinensis*), burung bondol haji (*Lonchura maja*), burung elang bondol (*Haliastur indus*), burung murai batu (*Copsychus malabaricus*), burung madu wulung (*Chalcoparia singalensis*), dan burung kareo padi (*Amaurornis phoenicurus*), masing-masing hanya ditemukan sebanyak 2 individu.

Sebagian besar spesies yang termasuk dalam kategori *Least Concern* (LC), yang berarti populasinya masih stabil dan belum terancam kepunahan (IUCN, 2023). Namun demikian, satu spesies, yaitu burung jalak kerbau (*Acridotheres javanicus*), berstatus *Vulnerable* (VU) atau rentan.

Terdapat 14 famili burung yang ditemukan di Bendungan Paya Seunara. Famili yang paling dominan di kawasan Bendungan Paya Seunara adalah Ardeidae (15%), disusul oleh famili Pycnonotidae, Columbidae, dan Nectariniidae (10%). Sementara itu, famili dengan jumlah paling sedikit adalah Sturnidae, Apodidae, Alcedinidae, Cuculidae, Passeridae, Dicruridae, Estrildidae, Accipitridae, Muscicapidae, dan Rallidae (5%) (Gambar IV.1).



Gambar IV.1 Persentase Famili Burung yang Terdapat di Kawasan Bendungan Paya Seunara

## Deskripsi dan klasifikasi burung yang terdapat di Kawasan Bendungan Paya Seunara

### 1. Famili Apodidae

#### a. Burung walet putih (*Aerodramus fuciphagus*)

- Kingdom : Animalia  
 Phylum : Chordata  
 Class : Aves  
 Ordo : Apodiformes  
 Family : Apodidae  
 Genus : *Aerodramus*  
 Spesies : *Aerodramus fuciphagus* (ITIS, 2025)

Burung walet (*Aerodramus fuciphagus*) terbang aktif di area terbuka bendungan, dan bertengger di kabel listrik. Warna tubuh cokelat. Aktivitas dominan adalah menangkap serangga terbang di kolom udara.



a



b

Gambar IV.2 Burung walet putih (*Aerodramus fuciphagus*)

a. Dokumentasi pribadi b. Gambar pembandingan (GBIF, 2025)

## 2. Famili Columbidae

### a. Burung walik kembang (*Ptilinopus melanospilus*)

Kingdom : Animalia

Phylum : Chordata

Class : Aves

Ordo : Columbiformes

Family : Columbidae

Genus : *Ptilinopus*

Spesies : *Ptilinopus melanospilus* (ITIS, 2025)

Burung walik kembang (*Ptilinopus melanospilus*) dijumpai bertengger di tajuk pohon. Warna hijau dominan dengan kombinasi kuning. Aktivitas yang diamati berupa diam dan berpindah antar dahan untuk mencari buah dan biji-bijian.



a



b

Gambar IV.3 Burung walik kembang (*Ptilinopus melanospilus*)

a. Dokumentasi pribadi b. Gambar pembandingan (GBIF, 2025)

b. Burung perkutut (*Geopelia striata*)

Kingdom : Animalia  
Phylum : Chordata  
Class : Aves  
Ordo : Columbiformes  
Family : Columbidae  
Genus : *Geopelia*  
Spesies : *Geopelia striata* (ITIS, 2025)

Burung perkutut (*Geopelia striata*) bertengger rendah. Warna coklat keabu-abuan. Aktivitasnya mencari biji di area terbuka dan rerumputan.



a

b

Gambar IV.4 Burung perkutut (*Geopelia striata*)

a. Dokumentasi pribadi b. Gambar pembandingan (GBIF, 2025)

### 3. Famili Ardeidae

a. Burung kuntul kecil (*Egretta garzetta*)

Kingdom : Animalia  
Phylum : Chordata  
Class : Aves  
Ordo : Pelecaniformes  
Family : Ardeidae  
Genus : *Egretta*  
Spesies : *Egretta garzetta* (ITIS, 2025)

Burung kuntul kecil (*Egretta garzetta*) ditemukan di tepi perairan dangkal. Bulu putih bersih tampak jelas. Aktivitas berupa berjalan perlahan dan terbang sambil mencari mangsa air.



a



b

Gambar IV.5 Burung kuntul kecil (*Egretta garzetta*)

a. Dokumentasi pribadi b. Gambar pembandingan (GBIF, 2025)

b. Burung bambangan merah (*Ixobrychus cinnamomeus*)

Kingdom : Animalia

Phylum : Chordata

Class : Aves

Ordo : Ciconiiformes

Family : Ardeidae

Genus : *Ixobrychus*

Spesies : *Ixobrychus cinnamomeus* (ITIS, 2025)

Burung bambangan merah (*Ixobrychus cinnamomeus*) bersembunyi di vegetasi air. Warna cokelat kemerahan terlihat samar. Aktivitas dominan adalah diam dan bergerak perlahan di area perairan tenang dan di semak-semak.



a



b

Gambar IV.6 Burung bambangan merah (*Ixobrychus cinnamomeus*)

a. Dokumentasi pribadi b. Gambar pembandingan (GBIF, 2025)

c. Burung cangak (*Ardea cinerea*)

Kingdom : Animalia  
Phylum : Chordata  
Class : Aves  
Ordo : Pelecaniformes  
Family : Ardeidae  
Genus : *Ardea*  
Spesies : *Ardea cinerea* (ITIS, 2025)

Burung cangak (*Ardea cinerea*) dijumpai berdiri di perairan dangkal. Warna abu-abu dengan kepala putih dan garis hitam. Aktivitas berburu ikan dengan posisi tubuh statis.



a



b

Gambar IV.7 Burung cangak (*Ardea cinerea*)

a. Dokumentasi pribadi b. Gambar pembandingan (GBIF, 2025)

#### 4. Famili Pycnonotidae

a. Burung kutilang (*Pycnonotus aurigaster*)

Kingdom : Animalia  
Phylum : Chordata  
Class : Aves  
Ordo : Passeriformes  
Family : Pycnonotidae  
Genus : *Pycnonotus*  
Spesies : *Pycnonotus aurigaster* (ITIS, 2025)

Burung kutilang (*Pycnonotus aurigaster*) bertengger di semak dan pohon kecil. Warna abu-abu kecokelatan dengan bawah ekor jingga. Aktif berpindah sambil mencari buah dan serangga.



a



b

Gambar IV.8 Burung kutilang (*Pycnonotus aurigaster*)

a. Dokumentasi pribadi b. Gambar pembandingan (GBIF, 2025)

b. Burung merbah curukcuk (*Pycnonotus goiavier*)

Kingdom : Animalia

Phylum : Chordata

Class : Aves

Ordo : Passeriformes

Family : Pycnonotidae

Genus : *Pycnonotus*

Spesies : *Pycnonotus goiavier* (ITIS, 2025)

Burung merbah curukcuk (*Pycnonotus goiavier*) bertengger. Perut putih keabu-abuan dan kepala gelap. Aktivitas dominan berupa mencari pakan di vegetasi.



a



b

Gambar IV.9 Burung Merbah Curukcuk (*Pycnonotus goiavier*)

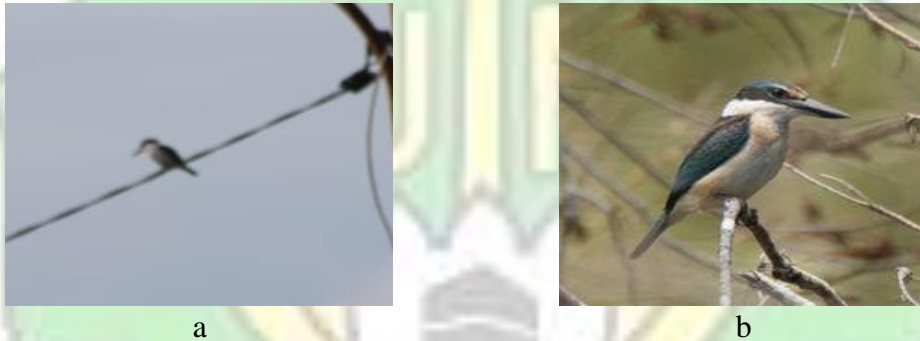
a. Dokumentasi pribadi b. Gambar pembandingan (GBIF, 2025)

## 5. Famili Alcedinidae

### a. Burung cekakak suci (*Todiramphus sanctus*)

- Kingdom : Animalia  
Phylum : Chordata  
Class : Aves  
Ordo : Coraciiformes  
Family : Alcedinidae  
Genus : *Todiramphus*  
Spesies : *Todiramphus sanctus* (ITIS, 2025)

Burung cekakak suci (*Todiramphus sanctus*) dijumpai bertengger pada dahan dekat perairan, dan kabel listrik. Warna biru kehijauan mengilap dan dada putih. Aktivitas mengamati mangsa dari tempat bertengger.



a  
b  
Gambar IV.10 Burung cekakak suci (*Todiramphus sanctus*)  
a. Dokumentasi pribadi b. Gambar pembandingan (GBIF, 2025)

## 6. Famili Cuculidae

### a. Burung bubut (*Centropus sinensis*)

- Kingdom : Animalia  
Phylum : Chordata  
Class : Aves  
Ordo : Cuculiformes  
Family : Cuculidae  
Genus : *Centropus*  
Spesies : *Centropus sinensis* (ITIS, 2025)

Burung bubut (*Centropus sinensis*) bergerak di semak rapat. Tubuh hitam mengilap dengan sayap coklat kemerahan. Aktivitas mencari serangga di vegetasi bawah.



a



b

Gambar IV.11 Burung bubut (*Centropus sinensis*)

a. Dokumentasi pribadi b. Gambar pembandingan (GBIF, 2025)

## 7. Famili Passeridae

### a. Burung gereja (*Passer montanus*)

Kingdom : Animalia

Phylum : Chordata

Class : Aves

Ordo : Passeriformes

Family : Passeridae

Genus : *Passer*

Spesies : *Passer montanus* (ITIS, 2025)

Burung gereja (*Passer montanus*) dijumpai berkelompok di area terbuka dan dekat aktivitas manusia. Warna coklat keabu-abuan. Aktivitas mencari biji dan serangga kecil.



a



b

Gambar IV.12 Burung gereja (*Passer montanus*)

a. Dokumentasi pribadi b. Gambar pembandingan (GBIF, 2025)

## 8. Famili Dicruridae

### a. Burung srigunting (*Dicrurus leucophaeus*)

Kingdom : Animalia  
Phylum : Chordata  
Class : Aves  
Ordo : Passeriformes  
Family : Dicruridae  
Genus : *Dicrurus*  
Spesies : *Dicrurus leucophaeus* (ITIS, 2025)

Burung srigunting (*Dicrurus macrocercus*) bertengger di cabang terbuka. Warna hitam mengilap dengan ekor bercabang. Aktivitas menyambar serangga di udara.



a



b

Gambar IV.13 Burung srigunting (*Dicrurus leucophaeus*)  
a. Dokumentasi pribadi b. Gambar pembandingan (GBIF, 2025)

## 9. Famili Estrildidae

### a. Burung bondol haji (*Lonchura maja*)

Kingdom : Animalia  
Phylum : Chordata  
Class : Aves  
Ordo : Passeriformes  
Family : Estrildidae  
Genus : *Lonchura*  
Spesies : *Lonchura maja* (ITIS, 2025)

Burung bondol haji (*Lonchura maja*) dijumpai di rerumputan dan semak-semak di sekitar bendungan. Kepala putih kontras dengan tubuh coklat. Aktivitas bertengger di rantai pohon.



a



b

Gambar IV.14 Burung bondol haji (*Lonchura maja*)

a. Dokumentasi pribadi b. Gambar pembandingan (GBIF, 2025)

## 10. Famili Acciptridae

### a. Burung elang bondol (*Haliastur indus*)

Kingdom : Animalia

Phylum : Chordata

Class : Aves

Ordo : Accipitriformes

Family : Acciptridae

Genus : *Haliastur*

Spesies : *Haliastur indus* (ITIS, 2025)

Burung elang bondol (*Haliastur indus*) terbang melayang di atas kawasan bendungan. Warna cokelat dengan kepala lebih terang. Aktivitas berburu ikan dan mengamati mangsa dari udara.



a



b

Gambar IV.15 Burung elang bondol (*Haliastur indus*)

a. Dokumentasi pribadi b. Gambar pembandingan (GBIF, 2025)

## 11. Famili Muscicapidae

### a. Burung murai batu (*Copsychus malabaricus*)

Kingdom : Animalia  
Phylum : Chordata  
Class : Aves  
Ordo : Passeriformes  
Family : Muscicapidae  
Genus : *Copsychus*  
Spesies : *Copsychus malabaricus* (ITIS, 2025)

Burung murai batu (*Copsychus malabaricus*) bertengger di pohon. Berwarna hitam. Aktivitas bertengger dan mencari serangga di permukaan tanah.



a



b

Gambar IV.16 Burung murai batu (*Copsychus malabaricus*)

a. Dokumentasi pribadi b. Gambar pembandingan (GBIF, 2025)

## 12. Famili Nectariniidae

### a. Burung madu wulung (*Chalcoparia singalensis*)

Kingdom : Animalia  
Phylum : Chordata  
Class : Aves  
Ordo : Passeriformes  
Family : Nectariniidae  
Genus : *Chalcoparia*  
Spesies : *Chalcoparia singalensis* (ITIS, 2025)

Burung madu wulung (*Chalcoparia singalensis*) aktif di tajuk pohon. Warna hijau kekuningan terlihat jelas. Aktivitas mencari serangga kecil dan biji-bijian.



a



b

Gambar IV.17 Burung madu wulung (*Chalcoparia singalensis*)

a. Dokumentasi pribadi b. Gambar pembandingan (GBIF, 2025)

b. Burung madu sriganti (*Nectarinia jugularis*)

Kingdom : Animalia

Phylum : Chordata

Class : Aves

Ordo : Passeriformes

Family : Nectariniidae

Genus : *Nectarinia*

Spesies : *Nectarinia jugularis* (ITIS, 2025)

Burung madu sriganti (*Nectarinia jugularis*) dijumpai hinggap pada ranting kecil. Warna hijau dengan dada kebiruan. Aktivitas bertengger.



a



b

Gambar IV.18 Burung madu sriganti (*Nectarinia jugularis*)

a. Dokumentasi pribadi b. Gambar pembandingan (GBIF, 2025)

### 13. Famili Sturnidae

#### a. Burung jalak kerbau (*Acridotheres javanicus*)

Kingdom : Animalia  
Phylum : Chordata  
Class : Aves  
Ordo : Passeriformes  
Family : Sturnidae  
Genus : *Acridotheres*  
Spesies : *Acridotheres javanicus* (ITIS, 2025)

Burung jalak kerbau (*Acridotheres javanicus*) bertengger di area terbuka. Warna cokelat keabu-abuan dengan paruh kuning. Aktivitas mencari serangga.



Gambar IV.19 Burung jalak kerbau (*Acridotheres javanicus*)  
Dokumentasi pribadi

### 14. Famili Rallidae

#### a. Burung kareo padi (*Amaurornis phoenicurus*)

Kingdom : Animalia  
Phylum : Chordata  
Class : Aves  
Ordo : Gruiformes  
Family : Rallidae  
Genus : *Amaurornis*  
Spesies : *Amaurornis phoenicurus* (ITIS, 2025)

Burung kareo padi (*Amaurornis phoenicurus*) dijumpai di vegetasi tepi perairan. Warna hitam keabu-abuan. Aktivitas berjalan perlahan mencari pakan di semak belukar bendungan.



a



b

Gambar IV.20 Burung kareo padi (*Amaurornis phoenicurus*)  
a. Dokumentasi pribadi b. Gambar pembandingan (GBIF, 2025)



#### IV.1.2 Indeks Keanekaragaman Jenis Burung di Kawasan Bendungan Paya Seunara, Kecamatan Sukakarya, Kota Sabang

Indeks Keanekaragaman jenis burung di Kawasan Bendungan Paya Seunara,  $\hat{H} = 1,0$  sampai  $\hat{H} = 3,0$ . Indeks Keanekaragaman Keseluruhan Kawasan Bendungan Paya Seunara mencatat 19 spesies burung dari 14 famili. Hasil menunjukkan bahwa jumlah Indeks Keanekaragaman burung sedang, dengan nilai  $\hat{H} = 2,09$  (Tabel IV.2).

Tabel IV.2 Indeks Keanekaragaman keseluruhan di Kawasan Bendungan Paya Seunara

No	Nama lokal	Nama latin	Famili	Jumlah individu	$\hat{H}$
1	Burung walet	<i>Aerodramus fuciphagus</i>	Apodidae	85	0,367875585
2	Burung walik kembang	<i>Ptilinopus melanospilus</i>	Columbidae	4	0,070465825
3	Burung perkutut	<i>Geopelia striata</i>		13	0,162394302
4	Burung kuntul kecil	<i>Egretta garzetta</i>	Ardeidae	5	0,083231335
5	Burung bambangan merah	<i>Ixobrychus cinnamomeus</i>		2	0,041260279
6	Burung cangak	<i>Ardea cinerea</i>		2	0,041260279
7	Burung kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	Pycnonotidae	15	0,178045377
8	Burung merbah curukcuk	<i>Pycnonotus goiavier</i>		12	0,154078574
9	Burung cekakak suci	<i>Todiramphus sanctus</i>	Alcedinidae	11	0,145400106
10	Burung bubut	<i>Centropus sinensis</i>	Cuculidae	2	0,041260279
11	Burung gereja	<i>Passer montanus</i>	Passeridae	52	0,336154133
12	Burung srigunting	<i>Dicrurus leucophaeus</i>	Dicruridae	3	0,056601744
13	Burung bondol haji	<i>Lonchura maja</i>	Estrildidae	2	0,041260279
14	Burung elang bondol	<i>Haliastur indus</i>	Accipitridae	2	0,041260279
15	Burung murai batu	<i>Copsychus malabaricus</i>	Muscicapidae	2	0,041260279
16	Burung madu wulung	<i>Chalcoparia singalensis</i>	Nectariniidae	2	0,041260279
17	Burung madu sriganti	<i>Nectarinia jugularis</i>		8	0,116822183
18	Burung jalak kerbau	<i>Acridotheres javanicus</i>	Sturnidae	6	0,095121387
19	Burung kareo padi	<i>Amaurornis phoenicurus</i>	Rallidae	2	0,041260279
<b>Total individu</b>				<b>230</b>	<b>2,096272785</b>

### IV.1.3 Faktor Lingkungan Yang Memengaruhi Keanekaragaman Burung Di Kawasan Bendungan Paya Seunara, Kota Sabang

Parameter fisik di Area Bendungan Paya Seunara diukur selama penelitian, dan nilai rata-rata berubah dari pagi hingga sore. Kelembaban udara pada pagi hari berkisar 81% dan pada sore hari 32%, sedangkan intensitas cahaya pagi rata-rata 35,3 lux dan sore 146 lux. Ketinggian dari titik pertama hingga titik keempat berkisar antara 1.100 hingga 2.700 mdpl (Tabel IV.3).

Tabel IV.3 Faktor Lingkungan Yang Memengaruhi Keanekaragaman Burung Di Kawasan Bendungan Paya Seunara, Kota Sabang

Parameter	Pagi			Rata-rata	Sore			Rata-rata
	1	2	3		1	2	3	
Kelembaban	90%	78%	75%	81%	29,8%	26,7%	39%	32%
Intensitas cahaya	37 lux	44 lux	24,9 lux	35,3 lux	132 lux	150 lux	155 lux	146 lux
Ketinggian	1.100 mdpl hingga 2.700 mdpl							

### IV.2 Pembahasan

Setiap stasiun pengamatan di Kawasan Bendungan Paya Seunara memiliki karakteristik vegetasi yang berbeda sehingga memengaruhi kehadiran dan aktivitas burung di masing-masing lokasi. Stasiun 1 didominasi oleh vegetasi semak belukar dan rerumputan rendah dengan sedikit pepohonan kecil di area terbuka bendungan, sehingga lebih banyak dijumpai burung walet (*Aerodramus fuciphagus*) dan burung gereja (*Passer montanus*) yang beradaptasi baik pada habitat terbuka serta dekat dengan aktivitas manusia. Stasiun 2 memiliki vegetasi campuran antara semak dan pepohonan sedang, yang menyediakan sumber bagi burung pemakan buah dan serangga seperti burung kutilang (*Pycnonotus aurigaster*) dan merbah cerukcuk (*Pycnonotus goiavier*). Sementara itu, Stasiun 3 didominasi oleh pepohonan tinggi dan vegetasi hutan sekunder, yang memberikan tempat berlindung, bertengger, serta bersarang bagi burung arboreal seperti burung srigunting (*Dicrurus leucophaeus*), perkutut (*Geopelia striata*), dan murai batu (*Copsychus malabaricus*). Adapun Stasiun 4 terletak di area riparian dengan dominasi tumbuhan air dan pepohonan tepi perairan, sehingga mendukung

kehadiran burung air seperti kuntul kecil (*Egretta garzetta*), bambangan merah (*Ixobrychus cinnamomeus*), dan kareo padi (*Amaurornis phoenicurus*).

Perbedaan dominasi vegetasi antarstasiun ini menyebabkan variasi ketersediaan pakan, lokasi bersarang, serta tingkat gangguan manusia, yang berpengaruh langsung terhadap keanekaragaman dan kelimpahan burung. Stasiun dengan vegetasi lebih heterogen, seperti Stasiun 2 dan 3, cenderung memiliki jumlah jenis burung yang lebih tinggi dibandingkan dengan stasiun terbuka atau perairan, karena struktur vegetasi yang kompleks menyediakan lebih banyak relung ekologis bagi berbagai kelompok burung.

#### **IV.2.1 Jenis-jenis Burung di Kawasan Bendungan Paya Seunara**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Kawasan Bendungan Paya Seunara, ditemukan 19 spesies burung dari 14 famili dengan total 230 individu. Hal ini sejalan dengan penelitian Gagarin *et al.*, (2025) di Pulau Breueh, bahwa ditemukan 34 spesies burung dari 19 famili. Keberagaman jenis ini menunjukkan bahwa kawasan bendungan masih menyediakan kondisi habitat yang mendukung bagi berbagai kelompok burung, baik burung air, burung pemakan serangga, maupun burung pemakan biji dan buah.

Spesies yang paling dominan ditemukan adalah burung walet (*Aerodramus fuciphagus*) sebanyak 85 individu dan burung gereja (*Passer montanus*) sebanyak 52 individu. Kedua jenis ini dikenal sebagai burung yang memiliki daya adaptasi tinggi terhadap lingkungan terbuka dan aktivitas manusia. Walet banyak ditemukan di sekitar bangunan dan tebing, sedangkan burung gereja cenderung hidup di area pemukiman atau vegetasi terbuka. Dominasi burung walet dan burung gereja dapat dijelaskan melalui kemampuan ekofisiologi kedua spesies dalam memanfaatkan sumber daya di lingkungan semi-alami seperti bendungan dan area pemukiman. Menurut Sahara *et al.*, (2018), jenis burung dengan toleransi tinggi terhadap gangguan antropogenik cenderung lebih melimpah di daerah buatan seperti waduk dan bendungan karena tersedianya sumber pakan melimpah dan struktur habitat terbuka. Sebaliknya, spesies dengan preferensi habitat sempit, seperti cangkak (*Ardea cinerea*) dan bambangan merah (*Ixobrychus cinnamomeus*) lebih bergantung pada kualitas ekosistem perairan dan vegetasi riparian yang masih alami.

Keanekaragaman jenis burung di Bendungan Paya Seunara menunjukkan keseimbangan ekologis yang masih terjaga. Berdasarkan observasi, kawasan ini memiliki vegetasi beragam seperti semak, pepohonan hutan sekunder, serta perairan terbuka yang menjadi tempat penting bagi burung air dan serangga. Variasi habitat tersebut memengaruhi distribusi dan perilaku burung di area penelitian. Menurut Fuadi (2021) menyatakan bahwa adanya interaksi yang signifikan antara *upper canopy* dengan *feeding guild*, serta *under canopy* dengan musim berpengaruh terhadap jumlah spesies.

Berdasarkan perspektif ekologi, keberadaan spesies seperti burung walet (*Aerodramus fuciphagus*) dan burung gereja (*Passer montanus*) menunjukkan kemampuan adaptasi terhadap lingkungan yang dipengaruhi oleh aktivitas manusia. Namun, spesies lain, seperti elang bondol (*Haliastur indus*) dan bambangan merah (*Ixobrychus cinnamomeus*), membutuhkan habitat alami yang lebih tenang dan aman. Hal ini sesuai dengan penelitian Fauzan & Noril (2024), yang menemukan bahwa burung air dan burung predator rentan terhadap gangguan yang disebabkan oleh manusia, seperti kebisingan dan konversi lahan.

Berdasarkan data dari *International Union for Conservation of Nature* (IUCN), setiap spesies burung memiliki status konservasi global yang menunjukkan tingkat risiko kepunahan di alam liar. Penilaian ini dilakukan menggunakan sejumlah kriteria ilmiah, seperti ukuran populasi, tren penurunan jumlah individu, luas sebaran geografis, serta tingkat fragmentasi habitat dan ancaman ekologis yang dihadapi oleh spesies tersebut (IUCN, 2023). Hasil penelitian di lokasi pengamatan, sebagian besar spesies burung yang ditemukan tergolong dalam kategori *Least Concern* (LC) atau kepedulian rendah. Menurut IUCN, kategori LC menunjukkan bahwa suatu spesies telah dievaluasi tetapi tidak memenuhi kriteria untuk dikategorikan sebagai spesies terancam (*threatened*), seperti *Vulnerable* (VU). Spesies dengan status LC umumnya memiliki populasi luas, jumlah individu yang besar, serta penyebaran yang stabil di alam, sehingga risiko kepunahannya relatif rendah dalam waktu dekat (BirdLife International, 2022).

Sebaliknya, satu spesies yang ditemukan yaitu burung jalak kerbau (*Acridotheres javanicus*) termasuk dalam kategori *Vulnerable* (VU) atau rentan.

Menurut IUCN, status VU menunjukkan bahwa spesies tersebut menghadapi risiko tinggi kepunahan di alam liar dalam jangka menengah, yang disebabkan oleh penurunan populasi, fragmentasi habitat, serta tekanan dari aktivitas manusia seperti konversi lahan, perburuan, dan perdagangan satwa liar (IUCN, 2023). Keberadaan jalak kerbau dengan jumlah individu yang terbatas di lokasi penelitian memperkuat indikasi bahwa spesies ini perlu mendapatkan perhatian lebih dalam upaya konservasi lokal. Oleh karena itu, meskipun sebagian besar burung di lokasi penelitian tergolong aman secara global, kegiatan pemantauan populasi, perlindungan habitat alami, dan edukasi konservasi tetap diperlukan guna menjaga kestabilan keanekaragaman burung di kawasan tersebut (Rahardjo *et al.*, 2020).

Perlindungan burung di Indonesia diatur dalam Undang-undang Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya, yang melarang perburuan, penangkapan, dan perdagangan satwa liar secara ilegal. Ketentuan ini diperkuat oleh Peraturan Pemerintah Nomor 7 Tahun 1999 tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa, yang menetapkan jenis burung dilindungi beserta larangan pemanfaatannya. Selain itu, daftar jenis burung yang dilindungi diperbarui melalui Peraturan Menteri LHK Nomor P.106 Tahun 2018 berdasarkan kondisi populasi dan tingkat ancaman di alam. Regulasi tersebut menjadi dasar hukum penting dalam upaya konservasi burung, termasuk di kawasan penelitian.

Berdasarkan perspektif ekologi, kondisi faktor lingkungan di Bendungan Paya Seunara turut menentukan distribusi spesies burung. Hasil pengukuran menunjukkan kelembapan berkisar 81% pada pagi hari dan 32% pada sore hari, dengan intensitas cahaya meningkat dari 35,3 lux menjadi 146 lux.

Perbedaan nilai kelembapan dan intensitas cahaya ini berpengaruh terhadap aktivitas burung. Aktivitas burung tertinggi tercatat pada pagi hari, ketika suhu lebih rendah dan kelembapan tinggi. Pada kondisi tersebut, burung lebih aktif mencari makan dan berinteraksi sosial. Sedangkan pada sore hari, intensitas cahaya yang tinggi dan suhu yang lebih panas membuat sebagian besar burung beristirahat di area teduh atau vegetasi rapat.

Ketinggian lokasi pengamatan di Kawasan Bendungan Paya Seunara berkisar antara 1.100 hingga 2.700 mdpl, dan variasi elevasi ini berpengaruh nyata terhadap distribusi jenis burung yang ditemukan. Berdasarkan hasil penelitian, burung walet (*Aerodramus fuciphagus*) merupakan spesies yang paling dominan pada ketinggian menengah hingga rendah (sekitar 1.100–1.500 mdpl). Hal ini sesuai dengan karakter ekologisnya yang menyukai area lembap dan terbuka dengan ketersediaan pakan berupa serangga terbang melimpah. Pada daerah dataran rendah di sekitar badan bendungan, kondisi udara lebih hangat dan terdapat banyak permukaan air terbuka yang menarik serangga, sehingga meningkatkan aktivitas mencari makan burung walet.

Sebaliknya, spesies dengan jumlah individu paling sedikit, seperti burung cagak (*Ardea cinerea*), bambangan merah (*Ixobrychus cinnamomeus*), dan elang bondol (*Haliaeetus indus*), cenderung ditemukan pada area dengan elevasi yang lebih tinggi atau di zona yang lebih tenang jauh dari aktivitas manusia. Spesies tersebut memiliki preferensi habitat yang lebih spesifik, terutama perairan alami yang dalam atau kawasan berhutan lebat yang menyediakan tempat bertengger dan berburu yang aman. Pada ketinggian di atas 2.000 mdpl, suhu udara yang lebih rendah dan vegetasi yang lebih rapat membatasi jenis pakan dan area terbang bagi beberapa spesies, sehingga populasinya relatif lebih sedikit.

Menurut penelitian Tuhumury (2014), peningkatan ketinggian biasanya menyebabkan penurunan suhu udara dan produktivitas vegetasi, yang berpengaruh terhadap ketersediaan pakan bagi burung. Hal ini menjelaskan mengapa burung walet dan burung gereja lebih mendominasi daerah rendah dan sedang, sementara burung air besar dan predator seperti elang bondol lebih jarang dijumpai. Selain itu, aktivitas manusia di ketinggian rendah yang berkaitan dengan pembangunan dan pertanian dapat menciptakan habitat sekunder yang lebih terbuka dan kaya pakan bagi burung generalis seperti walet dan gereja.

Menurut MacKinnon *et al.*, (2015), Perbedaan ketinggian dan tipe habitat berpengaruh terhadap komposisi dan distribusi burung. Pada ketinggian sekitar  $\pm 1.000$  mdpl, jenis burung umumnya didominasi oleh burung hutan dan burung arboreal yang bergantung pada vegetasi berkayu, dengan sumber pakan utama

berupa serangga, buah, dan nektar. Kondisi suhu yang lebih sejuk dan kelembapan tinggi mendukung keberadaan jenis-jenis tersebut.

Sebaliknya, wilayah tepi laut lebih banyak dihuni oleh burung air dan burung pantai yang memanfaatkan sumber pakan dari ekosistem perairan seperti ikan kecil dan organisme akuatik lainnya. Habitat pesisir yang terbuka dengan intensitas cahaya tinggi menyebabkan perbedaan adaptasi fisiologis dan perilaku dibandingkan burung di daerah ketinggian. Perbedaan struktur vegetasi dan ketersediaan pakan menjadi faktor utama yang membedakan komunitas burung pada kedua tipe habitat tersebut.

#### **IV.2.2 Indeks Keanekaragaman Jenis Burung di Kawasan Bendungan Paya Seunara**

Hasil perhitungan menggunakan Indeks Keanekaragaman Shannon-Wiener ( $H'$ ) menunjukkan nilai sebesar 2,09, yang termasuk dalam kategori keanekaragaman sedang ( $H' = 1-3$ ). Nilai ini menunjukkan bahwa komunitas burung di kawasan bendungan cukup stabil dan tidak didominasi oleh satu jenis tertentu, meskipun beberapa spesies memiliki jumlah individu yang tinggi. Penelitian yang dilakukan oleh Kartono *et al.*, (2020) di kawasan hutan taman wisata Karandangan, menunjukkan nilai indeks yaitu  $H' = 2,47$  berkategori sedang.

Nilai  $H'$  yang tergolong sedang menunjukkan bahwa struktur komunitas burung di kawasan ini masih relatif seimbang, dengan variasi jenis yang cukup beragam serta distribusi individu yang merata. Keanekaragaman sedang umumnya menandakan bahwa lingkungan masih mampu menyediakan sumber daya yang memadai bagi berbagai jenis burung, seperti ketersediaan pakan, air, tempat berlindung, dan lokasi bersarang.

Jika dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tyas *et al.*, (2022), hasil nilai indeks keanekaragaman Shannon-Wiener ( $H'$ ) di Waduk Jatigede menunjukkan nilai  $H'$  sebesar 1,63., yang juga termasuk dalam kategori keanekaragaman sedang. Nilai ini mengindikasikan bahwa kondisi habitat di ekosistem waduk tersebut masih mampu menyediakan sumber pakan yang cukup bagi burung. Keberadaan Keramba Jaring Apung (KJA) serta vegetasi hutan di

sekitar tepian waduk, seperti semak belukar, turut mendukung ketersediaan pakan sekaligus menjadi tempat berlindung bagi burung air.

Menurut Saibi *et al.*, (2019), nilai keanekaragaman sedang biasanya ditemukan pada ekosistem yang mengalami interaksi antara lingkungan alami dan buatan. Hal ini sesuai dengan kondisi Bendungan Paya Seunara yang memiliki kombinasi habitat perairan, semak belukar, dan hutan sekunder di sekitarnya. Kondisi vegetasi yang bervariasi mendukung burung dengan tipe makanan berbeda, yaitu burung pemakan serangga (insektivora), pemakan biji (granivora), pemakan buah (frugivora), hingga pemakan ikan (pisivora).



## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **V.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian mengenai Keanekaragaman Burung di Kawasan Bendungan Paya Seunara, Kota Sabang, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Penelitian ini menemukan 19 spesies burung dari 14 famili dengan total 230 individu yang tersebar di kawasan Bendungan Paya Seunara. Spesies yang paling dominan adalah burung walet (*Aerodramus fuciphagus*) dan burung gereja (*Passer montanus*), sedangkan spesies dengan jumlah individu paling sedikit antara lain burung cangak (*Ardea cinerea*), elang bondol (*Haliastur indus*), dan bubut (*Centropus sinensis*), serta burung jalak kerbau status VU.
2. Nilai indeks keanekaragaman Shannon-Wiener ( $H'$ ) sebesar 2,09, termasuk dalam kategori sedang. Nilai ini menunjukkan bahwa komunitas burung di kawasan Bendungan Paya Seunara relatif stabil dan tidak didominasi oleh satu jenis tertentu. Keanekaragaman sedang ini dipengaruhi oleh keberagaman vegetasi, kondisi fisik lingkungan, dan ketersediaan sumber pakan di sekitar bendungan.
3. Faktor lingkungan seperti kelembaban udara (81% pada pagi hari dan 32% pada sore hari), intensitas cahaya (35,3–146 lux), dan ketinggian lokasi (1.100–2.700 mdpl) berpengaruh terhadap aktivitas harian dan distribusi burung. Kondisi ini mendukung aktivitas burung pada pagi hari, ketika suhu lebih sejuk dan kelembaban tinggi.

#### **V.2 Saran**

1. Penelitian lebih lanjut masih dibutuhkan untuk meneliti keanekaragaman jenis burung dengan durasi waktu pengamatan yang lebih lama dan jumlah titik pengamatan yang lebih banyak.
2. Penelitian selanjutnya dapat difokuskan pada perbedaan keanekaragaman burung berdasarkan waktu pengamatan, khususnya pada pagi dan sore hari.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adelina, M., Harianto, S. P., & Nurcahyani, N. (2016). Keanekaragaman Jenis Burung di Hutan Rakyat Pekon Kelungu Kecamatan Kota Agung Kabupaten Tanggamus. *Jurnal Sylva Lestari*, 4(2): 51–60. DOI: <https://doi.org/10.23960/jsl2451-60>.
- Ahmadi, I. S., Suryaningsih, S., & Nasution, E. K. (2022). Keanekaragaman Keanekaragaman Spesies Burung Diurnal di Cagar Alam Nusakambangan Timur. *BioEksakta: Jurnal Ilmiah Biologi Unsoed*, 3(3): 185-189. ISSN: 2714-8564.
- Amalia, R., & Tri, C. (2023). Analisis Perdagangan Bagian Tubuh Hewan Mamalia Dilindungi Pada E-commerce. *Analisis Perdagangan Bagian Tubuh Hewan Mamalia Dilindungi Pada E-Commerce*, 11(4): 1089–1102. DOI: <https://doi.org/10.26418/jhl.v11i4.72183>.
- Brian, C. J. (2000). *Panduan Lapangan Burung-burung Di Kawasan Wallacea Sulawesi, Maluku Dan Nusa Tenggara*. Indonesia: Birdlife International. ISBN: 9799579422.
- BirdLife International. (2022). *The IUCN Red List for birds*. Retrieved from <https://www.iucnredlist.org>.
- Departemen Kehutanan. (2009). *Statistik Kehutanan Indonesia 2008*. Departemen Kehutanan, Jakarta. <https://docplayer.info/63076225-Statistik-kehutanan-indonesia-forestry-statistics-of-indonesia.html>
- Dyke, G. J., & Marcel, V. T. (2004). The Evolutionary Radiation of Modern Birds (Neornithes): Reconciling Molecules, Morphology and The Fossil Record, *Zoological Journal of the Linnean Society*, 141: 153–177. <https://doi.org/10.1111%2Fj.1096-3642.2004.00118.x>.
- Fuadi, A. N. (2021). Model Distribusi Dan Keanekaragaman Spesies Burung Pada Habitat Wanatani Di Jawa Timur. Tesis, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya. [https://repository.its.ac.id/97945/1/01311950010003-Master\\_Thesis.pdf](https://repository.its.ac.id/97945/1/01311950010003-Master_Thesis.pdf).
- Fauzan., & Noril, M. (2024). Dampak Aktivitas Antropogenik Terhadap Keanekaragaman Burung Di Daerah Aliran Sungai Batang Kuranji Kota Padang. *Menara Ilmu: Jurnal Penelitian dan Kajian Ilmiah*, 18(1): 37-44. p-ISSN : 1693-2617 e-ISSN : 2528-7613.
- Gagarin, Y., Tarmizi, H., Muarrif, S., Muhajir, & Abdullah, A. (2025). Menjelajahi spesies burung di Pulau Breueh, Kecamatan Pulo Aceh, Provinsi Aceh. *Kenanga: Jurnal Ilmu Biologi dan Biologi Terapan*, 5 (2), 108–117. <https://doi.org/10.22373/kenanga.v5i2.8660>.
- GBIF. (2025). <https://www.gbif.org/species/2477269>. Diakses pada tanggal 18 Oktober 2025.

- Harshman, J. (2007). *Classification and Phylogeny of Birds*. In book: Reproductive Biology and Phylogeny of Birds (pp.1-35). Publisher: Science Publishers, Inc. [https://www.researchgate.net/publication/264232043\\_Classification\\_and\\_Phylogeny\\_of\\_Birds](https://www.researchgate.net/publication/264232043_Classification_and_Phylogeny_of_Birds).
- Hasbuna. (2020). Keanekaragaman Spesies Burung Pada Beberapa Tipe Habitat di Ekosistem Guha Tujoh Laweung Kabupaten Pidie Sebagai Referensi Mata Kuliah Ornitologi. *Skripsi*, 1-2. <https://repository.ar-raniry.ac.id>.
- Hidayat, R., & Rifanjani, S. (2017). Studi Keanekaragaman Jenis Burung Diurnal di Hutan Sebadal Taman Nasional Gunung Palung Kabupaten Kayong Utara. *Jurnal Hutan Lestari*, 5(3). p-ISSN : 2338-3127 e-ISSN : 2776-1754. DOI: <http://dx.doi.org/10.26418/jhl.v5i3.22072>.
- Huzni, A. (2018). Keanekaragaman Jenis Burung Pada Beberapa Habitat di Balohan Kecamatan Sukajaya Kota Sabang sebagai Referensi Mata Kuliah Ornitologi. *Skripsi*, UIN Ar-Raniry Banda Aceh. <https://repository.ar-raniry.ac.id/id/eprint/4753/>.
- ITIS. (2025). [https://www.itis.gov/servlet/SingleRpt/SingleRpt?search\\_topic=TSN&search\\_value=554970#null](https://www.itis.gov/servlet/SingleRpt/SingleRpt?search_topic=TSN&search_value=554970#null). Diakses pada tanggal 18 Oktober 2025.
- IUCN. (2023). *The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2023-3*. Retrieved from <https://www.iucnredlist.org>.
- Kartono, A., Soimin, M., & Rachman, I. N. A. (2020). Keanekaragaman Spesies Burung Di Kawasan Hutan Taman Wisata Karandangan. *Jurnal Silva Samalas*, 3(1): 22. DOI:10.33394/jss.v3i1.3686
- Khan, M. M. H. (2016). *Population, Breeding and Threats to The White-Rumped Vulture Gyps Bengalensis in Bangladesh*. Forktail, 29: 52-56. <https://www.orientalbirdclub.org/s/White-rumped-Vulture>.
- Kurniawan, A. J., & Prayogo, H. (2018). Keanekaragaman Jenis Burung Diurnal di Pulau Temajo Kecamatan Sungai Kunyit Kabupaten Mempawah Kalimantan Barat. *Diurnal Bird Species Diversity in Temajo Island in Sungai Kunyit of Mempawah District West Kalimantan*, 6(1): 230–237. <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jmfkh/article/viewFile/25116/75676576355>.
- Lekipiou, P. & Nanlohy, L. H. (2018). Kelimpahan dan Keanekaragaman Jenis Burung di Hutan Mangrove Kampung Yenanas Kabupaten Raja Ampat. *Jurnal Ilmu-Ilmu Eksakta*, 10(2): 12-19. DOI:[10.33506/md.v10i2.404](https://doi.org/10.33506/md.v10i2.404).
- Lestari, D. F., & Insan, K. (2023). Keanekaragaman Jenis Burung Pada Berbagai Tipe Habitat Di Pulau Belitung. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*, 11(1): 1-19. E-ISSN 2654-4571; P-ISSN 2338-5006.

- Lovette, I., & Fitzpatrick, J. W. (2016). *Handbook of Bird Biology Third Edition*. United Kingdom: Cornell University. Doi: 10.1002/jwmg.21377.
- Mackinnon J., Philips, K., & Van, B. (2015). *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali, dan Kalimantan*. Buku. Puslitbang Biologi-LIPI. Bogor. ISBN: 9795790137.
- Mariza, W. (2020). Keanekaragaman Spesies Burung di Kawasan Ekosistem Louser Wilayah Menggamat Kabupaten Aceh Selatan Sebagai Referensi Mata Kuliah Ornitologi. *Skripsi*, 101-102. <https://repository.ar-raniry.ac.id>.
- Maya, S., & Rizki, A. N. (2021). *Zoologi Vertebrata*. Bandung: Widina Bhakti Persada. ISBN: 978-623-6092-85-9.
- Novelianer, M., Charvelindah., Wawan., & Nurmawan, M. A. L. (2020). Potensi Ekowisata Birdwatching di Ketama Adventure Park Minahasa. Cocos [Preprint], (September 2019).
- Nurdin, N., Nurlaila, A., Kosasih, D., & Herlina, N. (2020). Asosiasi Vegetasi Terhadap Komunitas Burung di Kampus I Universitas Kuningan. *Quagga: Jurnal Pendidikan dan Biologi*, 12(2): 145-155. p-ISSN 1907-3089, e-ISSN2651-5869.
- Oktiana, D., & Antono, W. (2015). Keanekaragaman burung di lingkungan Unit Pembangkit Indonesia Power (UP IP) Tambak Lorok, Semarang. *Prossiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia*, 1(5): 1045-1049. ISSN: 2407-8050.
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.106/MENLHK/SETJEN/KUM.1/12/2018 tentang Jenis Tumbuhan dan Satwa yang Dilindungi.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 1999 tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa.
- Rahardjo, P., Santosa, Y., & Nuraini, T. (2020). Status Konservasi Burung Di Kawasan Ekosistem Pertanian Basah Di Jawa Barat. *Jurnal Konservasi Hayati*, 17(2): 65–74. ISSN: 2337-7771.
- Retnawan., Andung, P., Barata, W. B. A., & Yuda, P. (2021). *Konferensi Peneliti Dan Pemerhati Burung Indonesia 4*. Fakultas Tenobiologi: Universitas Atma Jaya Yogyakarta. <https://www.researchgate.net/publication/351871099>.
- Rumanasaria, R. D., Saroyo, S., & Katili, D. Y. (2017). Biodiversitas Burung pada Beberapa Tipe Habitat di Kampus Universitas Sam Ratulangi. *Jurnal MIPA*, 6(1): 43-46. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jmuo>.
- Safanah, N. G., Nugraha, C. S., Paratasmita, R., & Husodo, T. (2019). Keanekaragaman Jenis Burung di Taman Wisata Alam dan Cagar Alam

- Pananjung Pangandaran, Jawa Barat. *Pros Sem Masy Biodiv Indonesia*, 3(2): 266-272. <http://dx.doi.org/10.13057/psnmbi/m030218>.
- Sahara, K. R., Rahmayanti, S., & Sudibyo, M. (2018). Keanekaragaman Burung di Kawasan Resort Sei Betung Taman Nasional Gunung Leuser. *Prosiding Seminar Nasional Biologi dan Pembelajarannya*, 1-2. ISSN: 2656-1670.
- Saibi, R. P., Saroyo, S., & Pontoring, H. H. (2019). Studi Keanekaragaman Jenis Burung Di Kawasan Hutan Kota Desa Kuwil Kabupaten Minahasa Utara. *Pharmacon*, 8(3): 725-733. DOI: <https://doi.org/10.35799/pha.8.2019.29398>.
- Samsul, K., Nursalmi, M., & Nisfula, S. (2020). Keanekaragaman Jenis Burung Pada Perkebunan Kopi Di Kecamatan Bener Kelipah Kabupaten Bener Meriah Provinsi Aceh. *Jurnal Biotik*, 1(2): 67-136. ISSN: 2337-9812.
- Setiawan, A., Syamsia, P. N., & Iswandar, D. (2022). Status Keterancamannya Dan Komposisi Burung Yang Diperdagangkan Di Jalur Tengah Lintas Sumatera Provinsi Lampung, 5(106). <https://jurnal.unigo.ac.id/index.php/gjfr/article/view/2079>.
- Sihotang, D. F., Patana, P., & Jumilawaty, E. (2012). Identifikasi Keanekaragaman Jenis Burung di Kawasan Restorasi Resort Sei Betung, Taman Nasional Gunung Leuser. <https://media.neliti.com/media/publications/157448-ID-identifikasi-keanekaragaman-jenis-burung>.
- Siregar, N. H., & Siregar, D. A. (2019). Identifikasi Keanekaragaman Jenis Burung di Kota Padangsidimpuan, Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal Education and Development Institut Pendidikan Tapanuli Selatan*, 7(4): 1-5. Doi: <https://doi.org/10.37081/ed.v7i4.1306>.
- Suharto, A., & Pratiwi, R. (2022). Keanekaragaman Burung di Taman Nasional Gunung Leuser. *Jurnal Konservasi Alam*, 10(1): 25-36. ISSN: 1234-5678.
- Tuhumury, A., & Latupapua, L. (2014). Keragaman Jenis Satwa Burung Berdasarkan Ketinggian Tempat Pada Hutan Desa Rambatu Kabupaten Seram Bagian Barat Provinsi Maluku. *Jurnal Hutan Tropis*, 2(2): 1-2. E-ISSN 2337-7992.
- Tyas, N. D. U., Rahayu, S. E., & Sumberartha, I. W. (2022). Eksplorasi antara Komunitas Jenis Burung Air dengan Kondisi Lingkungan pada Musim Kemarau di Waduk Karangates. *Jurnal Ilmu Hayat*, 6(1): 8-19. ISSN: 2549-4686.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya.
- Utami, R. N., Siti, N. R. I., Ahmad, S., & Alia B. R. (2021). Daya Tarik Keanekaragaman Burung di Jalur Hijau Jalan Kota Yogyakarta (The Attraction of Bird Diversity on Roadside Greenery of Yogyakarta City).

*Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia (JIPI)*, 26(2): 267-275. ISSN: 0853-4217.

- Utami, S., & Prasetyo, D. (2019). Perubahan Keanekaragaman Burung Akibat Fragmentasi Habitat: Studi Kasus di Sumatera Barat. *Jurnal Konservasi Lingkungan*, 18(4): 210-225. DOI: <http://dx.doi.org/10.15408/kauniyah.v14i1.12323>.
- Widyawati, F. C. (2018). Inventarisasi Spesies Burung dan Determinasi Status Sebagai Permanent dan Temporary Residence di Lingkungan Universitas Jember Untuk Penyusunan Booklet. Jember. *Skripsi*: Universitas Jember. <http://repository.unej.ac.id/handle/123456789/85983>.
- Wijaya, I., & Setiadi, B. (2020). Dinamika Populasi Burung di Hutan Lindung Kalimantan Timur. *Jurnal Sumber Daya Alam*, 25(2): 89-102. ISSN: 2086-4639.
- Wulandari, E. Y., & Kuntjoro, S. (2019). Keanekaragaman dan Kelimpahan Jenis Burung di Kawasan Cagar Alam Besowo Gadungan dan Sekitarnya Kabupaten Kediri Jawa Timur. *Jurnal Riset Biologi dan Aplikasinya*, 1(1): 18-25. DOI: <https://doi.org/10.26740/jrba.v1n1.p18-25>.
- Zuhra, S., & Samsul, K. (2022). Keanekaragaman Jenis Burung Di Hutan Kota Banda Aceh. *Prosiding Seminar Nasional Biotik*, 10(2): 211-216. ISSN: 97602604.

## LAMPIRAN

### Lampiran I Persebaran Jenis Burung di Setiap Titik Pengamatan

Pengamatan 1 (Pagi hari)							
No.	Waktu	Spesies	F1	F2	F3	F4	Jumlah
1	7.40-7.45	Burung kutilang	2	1			3
2	8.00-8.10	Burung pemakan mayang merang	2	1	2		5
3	8.20-8.30	Burung kakatua	10	2	10		22
4	8.40-8.50	Burung kasturi	4	4	2		10
5	8.50-9.00	Burung kasturi kuning	3	1	2	1	7
6	9.10-9.20	Burung kakatua	5	3	1		9
7	9.30-9.40	Burung kasturi	1				1
8	9.40-9.50	Burung kasturi	1				1
9	9.50-10.00	Burung kasturi	1				1
10	10.00-10.10	Burung kasturi	2				2
Jumlah							50

Pengamatan 1 (Sore hari)							
No.	Waktu	Spesies	F1	F2	F3	F4	Jumlah
1	17.05	Burung kasturi	1				1
2	17.06	Burung kasturi	1	2	3		6
3	17.10	Burung kasturi	10	3	5	10	28
4	17.13	Burung kasturi	1	1	1		3
5	17.16	Burung kasturi	10	5	4	10	29
6	17.20	Burung kasturi	1	2	2		5
7	17.25	Burung kasturi	1	2	2		5
8	17.30	Burung kasturi	4	2			6
9	17.33	Burung kasturi	1	4	1		6
10	17.40	Burung kasturi					3
Jumlah							83

Pengamatan 2 (Pagi hari)							
No.	Waktu	Spesies	F1	F2	F3	F4	Jumlah
1	7.15	Burung kasturi	1				1
2	7.18	Burung kasturi	1	2	2		5
3	7.22	Burung kasturi	2	1	2		5
4	7.25	Burung kasturi	1	2	4		7
5	7.28	Burung kasturi	2	3	5	2	12
6	7.30	Burung kasturi	2	3	5		10
7	7.35	Burung kasturi	10	2	2	10	24
8	7.40	Burung kasturi	2	10	5	10	27
9	7.45	Burung kasturi	1	1	5	1	8
10	7.50	Burung kasturi	1	1			2
Jumlah							30

Pengamatan 2 (Sore hari)							
No.	Waktu	Spesies	F1	F2	F3	F4	Jumlah
1	17.15	Burung kasturi	10	2	1		13
2	17.25	Burung kasturi	10	5	10		25
3	17.27	Burung kasturi	2	3	1	2	8
4	17.30	Burung kasturi	2	2	1		5
5	17.35	Burung kasturi	2	2	3		7
6	17.40	Burung kasturi	1	1	1		3
7	17.45	Burung kasturi	1	1			2
8	17.46	Burung kasturi	1	1			2
9	17.50	Burung kasturi	1	1			2
10	17.55	Burung kasturi	1	1			2
Jumlah							60

Pengamatan 3 (Pagi hari)							
No.	Waktu	Spesies	F1	F2	F3	F4	Jumlah
1	7.15	Burung kasturi	10	3	2		15
2	7.20	Burung kasturi	5	1	10	5	20
3	7.25	Burung kasturi	4	1			5
4	7.30	Burung kasturi	2	5	2		9
5	7.35	Burung kasturi	2	3	1		6
6	7.40	Burung kasturi	1	1	1		3
7	7.45	Burung kasturi	1	1	1		3
8	7.45	Burung kasturi	3	2	1		6
9	7.50	Burung kasturi	2	2	1		5
10	7.55	Burung kasturi	1	1			2
Jumlah							74

Pengamatan 3 (Sore hari)							
No.	Waktu	Spesies	F1	F2	F3	F4	Jumlah
1	16.41	Burung kasturi	10	3	5		18
2	16.43	Burung kasturi	10	2	10		22
3	16.50	Burung kasturi	1	1	1		3
4	17.00	Burung kasturi	2	1	1		4
5	17.05	Burung kasturi	2	1	1		4
6	17.07	Burung kasturi	3	2	2		7
7	17.08	Burung kasturi	3	2	2		7
8	17.11	Burung kasturi	1	1	1		3
9	17.15	Burung kasturi	1	1	1		3
10	17.20	Burung kasturi	1	1	1		3
Jumlah							65

**Lampiran II Indeks Keanekaragaman Jenis Burung di Kawasan Bendungan  
Paya Seunara**

No	Nama lokal	Jumlah individu	Pi = n/N	Ln Pi	Pi.Ln Pi	Pi. LnPi
1	Burung walet	85	0,369565217	-0,99542805	-0,367875585	0,367875585
2	Burung walik kembang	4	0,017391304	-4,05178495	-0,070465825	0,070465825
3	Burung perkutut	13	0,056521739	-2,87312995	-0,162394302	0,162394302
4	Burung kuntul kecil	5	0,02173913	-3,8286414	-0,083231335	0,083231335
5	Burung bambangan merah	2	0,008695652	-4,74493213	-0,041260279	0,041260279
6	Burung cagak	2	0,008695652	-4,74493213	-0,041260279	0,041260279
7	Burung kutilang	15	0,065217391	-2,73002911	-0,178045377	0,178045377
8	Burung merbah curukcuk	12	0,052173913	-2,95317266	-0,154078574	0,154078574
9	Burung cekakak suci	11	0,047826087	-3,04018404	-0,145400106	0,145400106
10	Burung bubut	2	0,008695652	-4,74493213	-0,041260279	0,041260279
11	Burung gereja	52	0,226086957	-1,48683559	-0,336154133	0,336154133
12	Burung srigunting	3	0,013043478	-4,33946702	-0,056601744	0,056601744
13	Burung bondol haji	2	0,008695652	-4,74493213	-0,041260279	0,041260279
14	Burung elang bondol	2	0,008695652	-4,74493213	-0,041260279	0,041260279
15	Burung murai batu	2	0,008695652	-4,74493213	-0,041260279	0,041260279
16	Burung madu wulung	2	0,008695652	-4,74493213	-0,041260279	0,041260279
17	Burung madu sriganti	8	0,034782609	-3,35863777	-0,116822183	0,116822183
18	Burung jalak kerbau	6	0,026086957	-3,64631984	-0,095121387	0,095121387
19	Burung kareo padi	2	0,008695652	-4,74493213	-0,041260279	0,041260279
<b>Jumlah</b>		<b>230</b>	<b>1</b>	<b>-71,2630874</b>	<b>-2,096272785</b>	<b>2,096272785</b>

## Lampiran III Stasiun Burung di Kawasan Bendungan Paya Seunara

### Stasiun I



### Stasiun II



### Stasiun III



### Stasiun IV



## Lampiran IV Dokumentasi Pengambilan Data Di Kawasan Bendungan Paya Seunara


### a. Dokumentasi pengambilan data burung



### b. Pengamatan parameter fisik



## Lampiran V Surat Izin Penelitian

**KEMENTERIAN AGAMA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH**  
**PRODI BIOLOGI FAKULTAS SAINS & TEKNOLOGI**  
Jl. Syekh Abdul Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh  
Telepon : 0651-7552921 - 7551957 Fax. 0651-7552922  
Web : www.ia.ar-raniry.ac.id, Email: biologifst.rraniry@gmail.com

---

Nomor : B-167/Uin.08/BIO-FST/PP.00.9/09/2025  
Lamp : 1 (Satu)  
Perihal : Surat Pengantar

Kepada Yth :  
**Bapak Geuchik Gampung Bendungan Paya Seunara**  
**Kecamatan Sukakarya Kota Sabang**  
di-  
Tempat

*Axsalamu 'alaitikum Wv, Wb.*

Dengan hormat,


Selubungan dengan akan dilaksanakan Penelitian mahasiswa kami Strata I (S1) Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry, maka kami memohon kepada Bapak/Ibu untuk dapat memberikan Izin untuk melakukan penelitian di bendungan Paya Seunara Kecamatan Sukakarya Kota Sabang. Mahasiswa yang melakukan pengambilan sampel atas nama:

Nama : Farhansyah  
NIM : 210703020  
Kegiatan : Keanekaragaman Burung Di Kawasan Bendungan Paya Seunara, Kota Sabang

Demikianlah permohonan ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Banda Aceh, 3 September 2025  
Ketua Prodi Biologi  
  
**Mutlich Hidayat**

## Lampiran VI Surat Keputusan Bimbingan Skripsi

  
**KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UIN AR-RANIRY BANDA ACEH**  
Nomor: B-373 /Un.08-FST/KP.07.5/08/2025

**TENTANG**  
**PENETAPAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA PROGRAM STUDI BIOLOGI**  
**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UIN AR-RANIRY BANDA ACEH**  
**DEKAN FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UIN AR-RANIRY BANDA ACEH**

Menimbang : a. bahwa untuk kelancaran bimbingan skripsi mahasiswa Prodi Biologi pada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry, maka dipandang perlu menunjuk pembimbing dimaksud;  
b. bahwa yang namanya tersebut dalam Surat Keputusan ini dianggap cakap dan mampu untuk ditetapkan sebagai pembimbing skripsi mahasiswa.

Mengingat : 1. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional;  
2. Undang-undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Pendidikan Tinggi;  
3. Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan;  
4. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;  
5. Peraturan Presiden RI Nomor 64 Tahun 2013 Tentang Perubahan Institut Agama Islam Negeri Ar- Raniry Banda Aceh menjadi Universitas Islam Negeri Ar- Raniry Banda Aceh;  
6. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 12 Tahun 2014, tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;  
7. Keputusan Menteri Agama Nomor 12 Tahun 2020 Tentang Statuta UIN Ar- Raniry Banda Aceh;  
8. Keputusan Rektor UIN Ar- Raniry Nomor 01 Tahun 2015 Tentang Pemberian Kuasa dan Pendelegasian Wewenang Kepada Para Dekan dan Direktur Program Pascasarjana dalam Lingkungan UIN Ar- Raniry Banda Aceh;  
9. Keputusan Rektor UIN Ar- Raniry Banda Aceh Nomor-498 Tahun 2024 Tentang Satuan Biaya Lainnya Tahun Anggaran 2025 di Lingkungan UIN Ar- Raniry Banda Aceh;


Memperhatikan : Keputusan Seminar Proposal Skripsi Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh tanggal **14 Juli 2025**.

**MEMUTUSKAN**

Menetapkan :  
Kesatu : Menunjuk Saudara:  
**1. Rizki Ahadi, M.Pd.** Sebagai Pembimbing I  
**2. Muslich Hidayat, M.Si.** Sebagai Pembimbing II

Untuk membimbing Skripsi:  
Nama : **Farhansyah**  
NIM : **210703020**  
Prodi : **Biologi**  
Judul Skripsi : **Keanekaragaman Burung Di Kawasan Bendungan Paya Seunara, Kota Sabang**

Kedua : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan akhir Semester Ganjil Tahun Akademik 2025/2026 dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan diubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, apabila kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam penetapan ini.

Ditetapkan di Banda Aceh  
Pada Tanggal 28 Agustus 2025  
Dekan,  
  
**Muhammad Dirhamsyah**

Terselamatkan:  
1. Rektor UIN Ar-Raniry Banda Aceh,  
2. Ketua Prodi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry,  
3. Pembimbing yang bersangkutan untuk dimaklumi dan dilaksanakan,  
4. Yang bersangkutan.