

SKRIPSI

**IDENTIFIKASI KEANEKARAGAMAN JENIS
BURUNG PADA TIPE EKOSISTEM HUTAN
PEGUNUNGAN ATAS SEBAGAI POTENSI
EKOWISATA DI GUNUNG BAWAKARAENG,
SULAWESI SELATAN**

Disusun dan diajukan oleh

**MUHAMMAD SIGIT
M11114015**



**PROGRAM STUDI KEHUTANAN
FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2021**

SKRIPSI

**IDENTIFIKASI KEANEKARAGAMAN JENIS
BURUNG PADA TIPE EKOSISTEM HUTAN
PEGUNUNGAN ATAS SEBAGAI POTENSI
EKOWISATA DI GUNUNG BAWAKARAENG,
SULAWESI SELATAN**

Disusun dan diajukan oleh

**MUHAMMAD SIGIT
M11114015**



**PROGRAM STUDI KEHUTANAN
FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2021**

HALAMAN PENGESAHAN

**Identifikasi Keanekaragaman Jenis Burung Pada Tipe Ekosistem Hutan
Pegunungan Atas Sebagai Potensi Ekowisata Di Gunung Bawakaraeng,
Sulawesi Selatan**

Disusun dan diajukan oleh

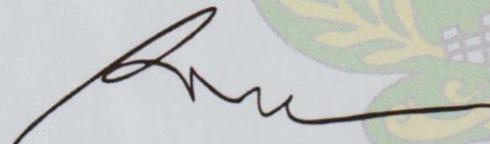
**MUHAMMAD SIGIT
M11114015**

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka
Penyelesaian Studi Program Sarjana Program Studi Kehutanan Fakultas Kehutanan
Universitas Hasanuddin
Pada Tanggal 4 Januari 2021
dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

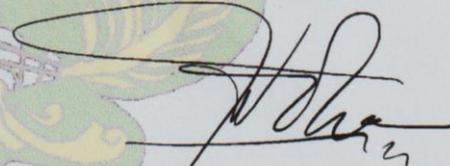
Menyetujui :

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,

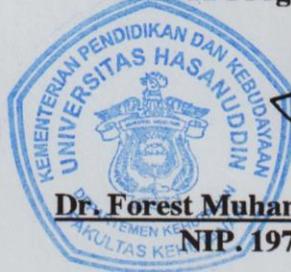


Prof. Dr. Ir. Amran Achmad, M.Sc
NIP. 19570620198503 1 002



Prof. Dr. Ir. Ngakan Putu Oka, M.Sc
NIP. 19600330198811 1 001

Ketua Program Studi Kehutanan,



Dr. Forest Muhammad Alif K. S., S.Hut, M.Si
NIP. 19790831200812 1 002

ABSTRAK

Muhammad Sigit (M111 14 015) Identifikasi Keanekaragaman Jenis Burung Pada Tipe Ekosistem Hutan Pegunungan Atas Sebagai Potensi Ekowisata Di Gunung Bawakaraeng, Sulawesi Selatan

Burung merupakan indikator terbaik dalam mengetahui keanekaragaman hayati dengan memerhatikan bahwa burung hidup hampir di seluruh tipe habitat. Salah satu penyebaran jenis burung di Indonesia yakni, Kawasan Karaeng-Lompobattang yang merupakan kompleks pegunungan pada Sub-Kawasan Wallacea Sulawesi, khususnya di Sulawesi Selatan yang memiliki peran sebagai daerah penting keanekaragaman hayati. Adapun penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman jenis burung pada tipe ekosistem Hutan Pegunungan Atas di Gunung Bawakaraeng sebagai potensi ekowisata. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus hingga Oktober 2019. Pengamatan dilakukan dengan menggunakan metode line transect yang jalurnya ditempatkan berdasarkan areal pengamatan. Berdasarkan penelitian, ditemukan 35 jenis burung dengan jumlah total 305 individu. Terdapat 13 jenis endemik, 7 jenis dilindungi, 13 jenis terancam punah, dan 3 jenis tergolong appendix II. Indeks ekologi menunjukkan bahwa jalur pengamatan memiliki indeks kekayaan jenis tinggi ($R > 5,0$), indeks pemerataan jenis tinggi ($E > 0,6$) dan indeks keanekaragaman jenis sedang ($1 \leq H' \leq 3$). Kesimpulan dari penelitian ini adalah pada jalur pengamatan hutan pegunungan atas di lokasi tersebut berpotensi dijadikan sebagai kawasan ekowisata berbasis *Birdwatching*.

Kata kunci: Ekowisata, Gunung Bawakaraeng, Hutan Pegunungan Atas, Keanekaragaman Burung.

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Sigit
NIM : M111 14 015
Prodi : KEHUTANAN
Jenjang : S1

Menyatakan dengan ini bahwa karya tulisan saya berjudul:

Identifikasi Keanekaragaman Jenis Burung Pada Tipe Ekosistem Hutan Pegunungan Atas Sebagai Potensi Ekowisata Di Gunung Bawakaraeng, Sulawesi Selatan

Adalah karya tulisan saya sendiri dan bukan merupakan pengambilan alihan tulisan orang lain bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 04 Januari 2021

Yang menyatakan,



Muhammad Sigit

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **Identifikasi Keanekaragaman Jenis Burung Pada Tipe Ekosistem Hutan Pegunungan Atas Sebagai Potensi Ekowisata Di Gunung Bawakaraeng, Sulawesi Selatan** dengan baik.

Penulis menyadari bahwa penulisan ini tidak dapat terselesaikan tanpa dukungan dari berbagai pihak baik moril maupun materil. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini terutama:

1. Kepada orang tua, ibunda tercinta **Nurbaya Said** dan ayah **Palgunadi** yang telah memberikan dukungan baik moril maupun materil serta doa yang tiada henti- hentinya kepada penulis. Kakak tercinta **Ayu Riska Wahyudiya**.
2. Kepada bapak **Prof. Dr. Ir. Amran Achmad, M.Sc.** selaku pembimbing I dan **Prof. Dr. Ir. Ngakan Putu Oka, M.Sc.** selaku pembimbing II yang selalu mengarahkan dan membantu penulis hingga menyelesaikan skripsi ini.
3. Kepada ibu **Dr. Risma Illa Maulany, S.Hut., M.NatReSt.** dan **Dr. Ir. Sitti Nuraeni, M. P.** ,selaku penguji yang telah memberikan masukan dan saran-saran guna penyempurnaan skripsi ini.
4. Seluruh **Dosen Pengajar** dan **Staff Administrasi** pada Fakultas Kehutanan Universitas Hasanuddin atas ilmu pendidikan dan pengetahuan yang telah diberikan kepada penulis selama perkuliahan.
5. Kepada **Staff Resort Taman Wisata Alam Malino**, khususnya **Pak Aziz, Pak Zul** dan **Pak Syarief** atas dukungan yang diberikan selama penelitian.
6. Teman- teman **Laboratorium Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata**, khususnya Tim Bawakaraeng **Muhammad Azhar** dan **Amir Mahmud**.
7. Kepada **Inul Saputra, Abd. Aziz Jamal, Muhammad Fauzan, Ananda Ibnu Jathi H., Muh. Abdi Suwanto, Yasmita Yaman, Yustika Haspri, Ira Anugerah Abbas, Amira Rahim, Nur Fadhilah M., Nurman Husain** dan **Ade Rahmatul Fitrah** yang telah membantu selama penelitian.

8. Kepada saudara- saudaraku **KEHUTANAN “AKAR 2014”** atas kerjasama, doa dan semangat yang telah diberikan.
9. Kepada seluruh **Keluarga Mahasiswa Kehutanan Sylva Indonesia (PC.) Universitas Hasanuddin** khususnya pengurus **BE Kemahut SI- Unhas periode 2017-2018** yang memberikan banyak pengalaman dan kesan yang sangat berarti.
10. Kepada saudara- saudara **“PPY SQUAD”** dan **“HALONA”** yang telah memberi doa dan semangat selama penelitian.
11. Rekan kerja **“MABRADA”**, **Aswar Askar, Muh. Ichsan Giffary, Heryanto,** dan **Nurfahrah Yusuf** yang telah memberi doa dan dukungan selama penelitian.
12. Sahabat- sahabatku **Tri Susilo Wirawan, Muhammad Adnan Takdir,** dan **Muh. Derry Iriansyah** yang telah memberi doa dan dukungan selama menempuh perkuliahan.
13. Terkhusus **Afni Arfiah Ramli** yang telah setia menemani, memberikan semangat dan motivasi serta dukungannya selama menempuh bangku perkuliahan.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini, masih banyak terdapat kekurangan yang perlu diperbaiki. Oleh Karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan dan khususnya kepada penulis sendiri.

Makassar, 4 Januari 2021

Muhammad Sigit

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan dan Kegunaan.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Morfologi Burung	4
2.2. Habitat Burung	5
2.3. Penyebaran Burung	6
2.4. Peran Burung.....	6
2.5. Keanekaragaman Burung	7
2.6. Gunung Bawakaraeng	8
2.6.1. Letak Kawasan	8
2.6.2. Kondisi Fisik	9
2.6.3. Kondisi Biologi	9
2.6.4. Kondisi Sosial- Ekonomi dan Budaya	9
2.6.5. Kondisi Iklim	10
2.7. Hutan Pegunungan Atas.....	10
2.8. Ekowisata	11
2.9. Interpretasi.....	11
2.10. Status Konservasi	12
III. METODE PENELITIAN	13
3.1. Waktu dan Tempat	13
3.2. Alat dan Bahan Penelitian	14
3.3. Metode Pengumpulan Data	14
3.3.1 Variabel yang Diamati	14
3.3.2 Orientasi Lapangan	14
3.3.3 Pengumpulan Data	15
3.4. Analisis Data	17
3.4.1 Lebar Plot Pengamatan	17

3.4.2 Luas Plot Pengamatan	17
3.4.3 Kepadatan Jenis.....	17
3.4.4 Kepadatan Jenis Relatif.....	17
3.4.5 Frekuensi Kehadiran	18
3.4.6 Frekuensi Kehadiran Relatif	18
3.4.7 Indeks Kekayaan Jenis	18
3.4.8 Indeks Keanekaragaman Jenis	19
3.4.9 Indeks Kemerataan Jenis.....	19
3.4.10 Status Konservasi	20
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	21
4.1. Hasil	21
4.1.1 Jalur Hutan Pegunungan Atas	21
Kondisi Umum Areal Pengamatan	21
Luas Areal Pengamatan.....	21
4.1.2 Jenis Burung.....	21
4.1.3 Kepadatan Jenis Burung.....	24
4.1.4 Kepadatan Relatif Jenis Burung.....	25
4.1.5 Frekuensi Kemunculan Jenis Burung.....	26
4.1.6 Frekuensi Kemunculan Relatif Jenis Burung.....	27
4.1.7 Aktivitas Jenis Burung	29
4.1.8 Indeks Ekologi	30
4.2. Pembahasan.....	31
V. PENUTUP.....	35
5.1 Kesimpulan	35
5.2 Saran.....	35
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN.....	40

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
Gambar 1.	Morfologi Burung	4
Gambar 2.	Lokasi Penelitian	13
Gambar 3.	Metode <i>Line Transect</i>	15
Gambar 4.	<i>Tally Sheet</i> Pengamatan	16

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
Tabel 1.	Klasifikasi nilai indeks kekayaan	18
Tabel 2.	Klasifikasi nilai indeks keanekaragaman berdasarkan kriteria Shannon-wiener)	19
Tabel 3.	Klasifikasi nilai indeks pemerataan).....	20
Tabel 4.	Lebar Jalur dan Luas Plot Sampel di dalam Jalur Sepanjang 6.000 m pada 3 Waktu Pengamatan dan diulang Sebanyak 3 Kali.....	21
Tabel 5.	Keseluruhan Jenis Burung yang Dijumpai Selama 3 kali Pengamatan pada Jalur Pengamatan Hutan Pegunungan Atas, Gunung Bawakaraeng, Taman Wisata Alam Malino, Sulawesi Selatan	22
Tabel 6.	Kepadatan Jenis Burung yang Ditemukan pada Waktu Pengamatan Pagi, Siang dan Sore.....	24
Tabel 7.	Kepadatan Relatif Jenis Burung yang Ditemukan pada Waktu Pengamatan pada Pagi, Siang dan Sore.....	25
Tabel 8.	Frekuensi Kemunculan Jenis Burung yang Ditemukan pada Jalur Pengamatan pada Waktu Pagi, Siang, dan Sore	27
Tabel 9.	Frekuensi Kemunculan Relatif Jenis Burung yang Ditemukan pada Jalur Pengamatan pada Waktu Pagi, Siang, dan Sore	28
Tabel 10.	Aktivitas Jenis Burung saat Ditemukan pada Jalur Pengamatan (*=Endemik, #=Dilindungi)	29
Tabel 11.	Indeks Ekologi Jenis Burung pada Jalur Pengamatan Hutan Pegunungan Atas, Gunung Bawakaraeng, Sulawesi Selatan.....	30

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul	Halaman
Lampiran 1.	Dokumentasi jenis burung yang ditemukan	41
Lampiran 2.	Dokumentasi Kegiatan di Lapangan.....	45
Lampiran 3.	Jenis dan Jumlah Individu Burung Tiap Waktu Pengamatan.....	47
Lampiran 4.	Perhitungan Kepadatan Jenis Burung.....	48
Lampiran 5.	Perhitungan Frekuensi Kemunculan Jenis Burung.....	49
Lampiran 6.	Aktivitas Jenis Burung	50
Lampiran 7.	Indeks Ekologi Jenis Burung	51

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Burung merupakan indikator terbaik dalam mengetahui keanekaragaman hayati dengan memerhatikan bahwa burung hidup hampir di seluruh tipe habitat, mulai dari hutan belantara sampai perkotaan dan pada berbagai ketinggian tempat kemampuan menjelajahnya (Utama, 2011). Menurut Ayat (2011), burung memiliki peran penting dalam ekosistem antara lain sebagai penyerbuk, pemencar biji, dan pengendali hama. Suara dan keindahan bulunya juga seringkali menjadi kegemaran seseorang. Di sisi lain, burung termasuk satwa yang paling mudah untuk diidentifikasi di antara satwa yang lain karena kemampuan dan perilakunya yang identik dengan terbang dan suaranya sehingga mudah diamati dan diteliti.

Indonesia merupakan salah satu negara dengan keanekaragaman hayati yang tinggi. Salah satu keanekaragaman yang tercatat tinggi adalah keanekaragaman hayati jenis burung. Tingkat keanekaragaman burung yang ditemukan di Indonesia adalah sebanyak 1605 jenis burung (Darajati, dkk., 2016). Sulawesi mendukung jenis endemik yang paling tinggi dan paling beragam di kawasan Wallacea (Arini, dkk., 2011). Pulau Sulawesi tercatat memiliki 233 jenis burung, 84 di antaranya merupakan jenis endemik Sulawesi. Jumlah ini mencakup lebih dari sepertiga dari jenis burung yang endemik di Indonesia (Tasirin, 2012).

Kawasan Wallacea terletak di Kepulauan Indonesia dan Timor Leste yang berada diantara Dangkalan Sunda dan Sahul. Wilayah dataran Wallacea terbagi menjadi ribuan pulau dengan luas 33,8 juta ha. Kawasan Wallacea kemudian dapat dikelompokkan menjadi tiga Sub-Kawasan Wallacea yaitu, Sulawesi, Maluku, dan Nusa Tenggara. Ribuan pulau yang berada di dalam kawasan ini mendukung tingginya keanekaragaman hayati dengan segala keunikannya. Banyak di antaranya merupakan jenis yang endemik yang terdapat pada kawasan tersebut, khususnya pada pulau-pulau, maupun pegunungan yang ada di dalamnya (Burung Indonesia, 2014).

Kawasan Karaeng-Lompobattang merupakan kompleks pegunungan pada Sub-Kawasan Wallacea Sulawesi, khususnya di Sulawesi Selatan yang memiliki

peran sebagai *Key Biodiversity Area* (KBAs). Gunung Bawakaraeng merupakan salah satu bagian dari kawasan tersebut dengan ketinggian 2830 mdpl. Berdasarkan ketinggian, gunung ini memiliki dua tipe ekosistem hutan pegunungan, yakni ekosistem hutan pegunungan atas, yang berada pada ketinggian 1500-2400 mdpl dan ekosistem *sub-alpine* yang dapat kita jumpai pada ketinggian 2400–3019 mdpl (Darajati, dkk., 2016). Dengan ketinggian yang berbeda, keanekaragaman hayati juga memiliki kekayaan serta keunikannya tersendiri, seperti misalnya keanekaragaman hayati jenis burung pada ekosistem di atas ketinggian 1000 mdpl memiliki keunikan yang berbeda dengan jenis burung di ketinggian yang lebih rendah (Indra, 2015).

Bentang alam Gunung Bawakaraeng berupa ekosistem hutan pegunungan pasti memiliki potensi keindahan alam maupun keanekaragaman hayati yang ada di dalamnya. Namun, potensi tersebut masih belum teridentifikasi sepenuhnya dari beberapa penelitian yang telah dilakukan. Saat ini, Gunung Bawakaraeng telah menjadi salah satu tujuan wisata para pendaki di Sulawesi Selatan. Namun, Pendakian yang massif dan sporadis semakin merajalela dan kurang mementingkan kelestarian alam. Sehingga laju kerusakan ekosistem Gunung Bawakaraeng semakin cepat yang akan mengancam kerusakan habitat satwa yang ada didalamnya termasuk kelompok jenis burung (Rusdianto, 2017).

Akibat aktivitas pendakian dengan jumlah yang banyak tanpa menerapkan aspek konservasi dapat mempengaruhi ekosistem hutan, khususnya keanekaragaman jenis burung. Maka dari itu, keanekaragaman jenis burung di hutan pegunungan Gunung Bawakaraeng masih sangat perlu diperhatikan oleh berbagai pihak antara lain : masyarakat sekitar, pengunjung (pendaki), bahkan pemerintah setempat. Hal tersebut akan membantu dalam penerapan aspek konservasi dalam segala bentuk aktivitas sehingga dapat mengurangi laju kerusakan ekosistemnya. Melihat kenyataan tersebut, masih perlu dilakukan sebuah penelitian tentang keanekaragaman jenis burung yang dapat dijumpai pada hutan pegunungan atas Gunung Bawakaraeng sebagai bahan interpretasi kepada para pengunjung. Selain itu, penelitian ini juga untuk memberikan data dan informasi terkait jenis burung kepada pihak terkait yang dapat dijadikan sebagai

landasan dalam upaya pelestarian dan perlindungan habitat dan keanekaragaman jenisnya.

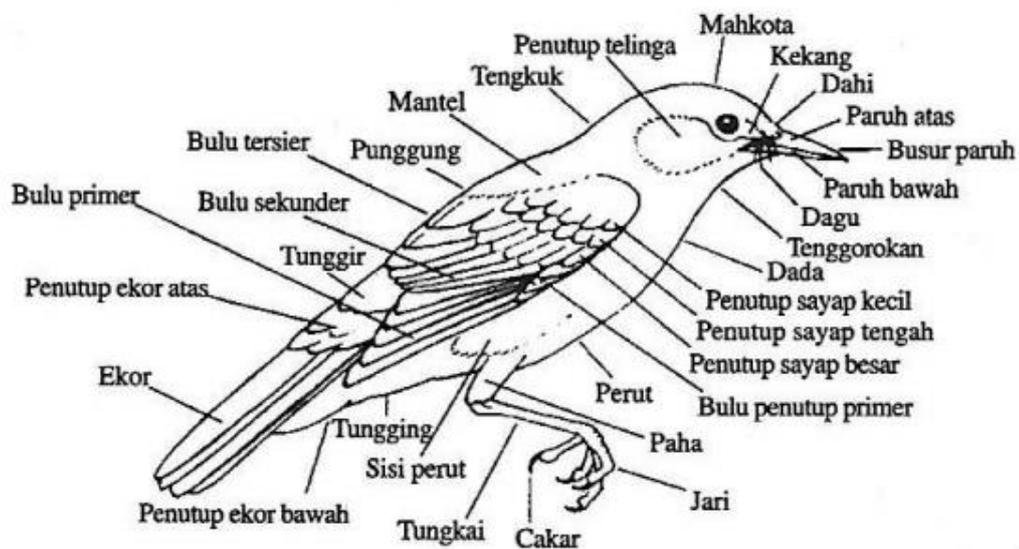
1.2. Tujuan dan Kegunaan

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui keanekaragaman jenis burung pada tipe ekosistem hutan pegunungan atas di Gunung Bawakaraeng. Kegunaan dari penelitian ini yaitu untuk melengkapi data dan informasi dasar dalam upaya pelestarian maupun pemanfaatan sebagai bahan interpretasi dalam kegiatan ekowisata serta perlindungan ekosistem kawasan Gunung Bawakaraeng.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Morfologi Burung

Burung merupakan anggota kelompok hewan bertulang belakang (vertebrata) yang termasuk dalam kelas Aves. Burung memiliki bulu yang memenuhi tubuhnya. Sebagai ciri khasnya, bulu tersebut memberikan bentuk aerodinamis pada sayap dan tubuhnya yang berangka ringan sehingga memungkinkan mereka untuk mengontrol pergerakannya pada saat terbang. Burung merupakan hewan yang berdarah panas dan berkembang biak secara ovipar. Burung juga memiliki paruh yang tidak bergigi, tungkai untuk berjalan dan hinggap. Burung bernapas dengan menggunakan paru-paru yang dilengkapi dengan kantong udara yang membantu pernapasan pada saat terbang (Kindangen, 2010). Berikut Gambar 1. Merupakan morfologi burung secara umum :



Gambar 1. Morfologi Burung (MacKinnon et al, 2010).

Morfologi setiap burung seperti, bentuk paruh, bentuk sayap, dan tungkai berbeda- beda. Itu dikarenakan adanya adaptasi morfologi yang membutuhkan jangka waktu yang lama sebagai suatu penyesuaian terhadap jenis makanan dan habitatnya dalam keberlangsungan hidupnya (Selly, 2016). Dan ahli ornitologi mengklasifikasikannya dalam 158 suku (Mackinnon dkk., 2010).

Tiap jenis burung dideskripsikan berdasarkan ciri-ciri morfologi eksternal yang relatif mudah diamati. Ciri-ciri tersebut antara lain panjang total tubuh burung untuk menentukan besar atau kecilnya tubuh burung. Warna burung pada bagian-bagian tubuh utama seperti kepala, sayap, ekor, tubuh bagian depan dan belakang. Selain warna bulu, warna bagian tubuh lain seperti kaki dan mata juga sering kali dapat menjadi ciri pembeda jenis.

2.2. Habitat Burung

Habitat didefinisikan sebagai kawasan yang terdiri dari berbagai komponen biotik maupun abiotik, yang tergabung dalam satu kesatuan dan digunakan sebagai tempat hidup (berlindung, makan, istirahat) serta berkembang biak. Burung merupakan salah satu margasatwa yang memerlukan habitat yang dapat menempati tipe habitat yang beragam, baik hutan maupun bukan hutan (Syafrudin, 2011). Burung dapat kita jumpai dari tepi pantai sampai puncak gunung. Tetapi setiap burung memiliki tipe habitatnya masing-masing. Burung yang berhabitat di tepi pantai tidak dapat hidup di pegunungan. Karena, untuk kebutuhan hidupnya membutuhkan beberapa syarat tertentu yaitu adanya kondisi habitat yang cocok, baik, serta aman dari segala macam gangguan. Adapun faktor yang menentukan keberadaan burung adalah ketersediaan makanan, tempat untuk istirahat, bermain, berkembang biak, bersarang, bertengger dan berlindung. Di sisi lain, kemampuan daya dukung suatu areal dalam menampung burung juga menentukan keberadaannya, antara lain luas dan bentuk areal, komposisi dan struktur vegetasi, beberapa tipe ekosistem serta keamanan dari beberapa gangguan (Syamal, 2017).

Pemilihan habitat terbentuk karena beberapa organisme yang tinggal disuatu tempat yang dihuni lebih mendukung untuk menghasilkan banyak keturunan. Ketika habitat berubah, beberapa jenis tidak mampu beradaptasi dengan cepat sehingga hanya beberapa habitat saja yang sesuai untuk dijadikan tempat tinggalnya (Krebs, 2014). Syafrudin (2011), mengatakan habitat yang baik harus dapat menyediakan pakan, air, tempat berlindung, tempat beristirahat dan tidur malam, serta tempat untuk berkembang biak, baik ditinjau dari segi kuantitas dan kualitas. Loyn dan Kennedy (2009) menyatakan bahwa banyak jenis burung

yang membutuhkan habitat berupa pepohonan berusia tua dengan diameter besar yang umumnya hanya dijumpai di areal hutan primer, seperti burung yang membuat sarang di dalam lubang pohon tua (jenis-jenis paruh bengkok, jenis-jenis burung rangkong), burung pemanjat pada cabang-cabang pohon di lapisan bagian bawah dan tengah hutan, burung pelatuk, kelompok burung madu dan burung pemakan buah berukuran kecil, burung yang mencari makan pada puncak pohon.

2.3. Penyebaran Burung

Burung dapat menempati beberapa tipe habitat, baik tipe habitat hutan seperti, hutan pegunungan, hutan mangrove, maupun tipe habitat yang bukan hutan seperti tanaman perkebunan, tanaman pertanian, pekarangan, gua, padang rumput, savana dan perairan. Penyebaran jenis burung dipengaruhi oleh kesesuaian lingkungan tempat hidupnya, meliputi adaptasi burung terhadap perubahan lingkungan, kompetisi dan seleksi alam (Syafudin, 2011). Oleh karena itu, kehadiran suatu burung pada suatu habitat merupakan hasil pemilihan karena habitat tersebut sesuai untuk kehidupannya. Pemilihan habitat ini akan menentukan burung pada lingkungan tertentu (Rohadi, 2011).

Penyebaran suatu jenis burung disesuaikan dengan kemampuan pergerakannya dan kondisi lingkungan seperti luas kawasan, ketinggian tempat dan letak geografis. Burung merupakan kelompok satwa liar yang paling merata penyebarannya, ini disebabkan karena kemampuan terbang yang dimilikinya (Syafudin 2011). Penyebaran burung di Indonesia sangat besar dengan keanekaragaman jenis yang tinggi. Penyebaran di setiap wilayah Indonesia memiliki keunikannya masing-masing seperti di Sulawesi (Burung Indonesia, 2014).

2.4. Peran Burung

Ramdhani (2008) mengatakan bahwa, burung memiliki peran yang luar biasa dalam kehidupan, baik bagi alam dalam hal ini ekosistem maupun manusia. Adapun manfaat bagi ekosistem, yakni sebagai predator maupun mangsa dalam rantai makanan, proses penyerbukan tanaman, mengontrol populasi serangga yang

sebagian besar adalah hama serta membantu menyebarkan biji-biji tanaman yang dimakannya. Selain berperan dalam segi ekologi, burung juga berperan dalam segi ekonomis, sebagaimana burung juga sering kali digemari oleh sebagian orang dari suara dan keindahan bulunya yang dapat dijadikan sebagai objek daya tarik wisata (Ayat, 2011).

Burung juga dapat berperan sebagai indikator keanekaragaman hayati dengan memerhatikan beberapa hal seperti burung hidup hampir di seluruh tipe habitat, mulai dari hutan belantara sampai perkotaan dan pada berbagai ketinggian tempat kemampuan menjelajahnya, burung peka terhadap perubahan lingkungan karena burung merupakan komponen alam terdekat yang terkena dampak perubahan tersebut. (Utama, 2011). Menurut (Widodo, 2012) mengatakan, Burung memiliki peran penting untuk keberlangsungan fungsi-fungsi ekologis di alam, yang secara langsung maupun tidak langsung mempunyai nilai ekonomi dan nilai budaya bagi manusia dan sangat berguna dalam rangka propaganda penyadaran diri berbagai pihak untuk kepentingan konservasi.

2.5. Keanekaragaman Burung

Keanekaragaman merupakan hal yang paling penting dalam mempelajari suatu komunitas baik flora ataupun fauna. Keanekaragaman jenis merupakan hal yang paling mendasar dan menarik dalam ekosistem, baik teori maupun terapan. Tingginya keanekaragaman hayati menjadikan burung sebagai cerminan yang mudah terpengaruh keberadaannya akibat adanya perubahan lingkungan (Ayat, 2011).

Bentang wilayah Indonesia dengan koordinat 60 LU-110 LS dan 940-1410 BT berimplikasi kepada keragaman disetiap wilayahnya, yang ditunjukkan oleh keunikan satwa, puspa, dan budaya yang seluruhnya menggambarkan kekayaan alam Indonesia. Di daratan Sulawesi saja tercatat 233 jenis burung, 84 jenis (36%) endemis Sulawesi. Jumlah ini mencakup lebih 30% dari 256 jenis burung endemis Indonesia (Bisjoe, 2015). Keanekaragaman jenis burung berbeda pada setiap habitat, tergantung kondisi lingkungan dan faktor- faktor yang mempengaruhinya. Menurut Krebs (2014), menyebutkan bahwa ada enam faktor yang saling berkaitan yang menentukan keanekaragaman jenis suatu komunitas yaitu waktu,

heterogenitas, ruang, persaingan, pemangsaan, dan kestabilan lingkungan dan produktivitas.

Keanekaragaman ini terdiri dari dua komponen berbeda, yaitu kelimpahan jenis dan pemerataan jenis tersebut. Kedua hal tersebut digabungkan dalam satu nilai indeks tunggal yang disebut indeks keanekaragaman. Variabel- variabel yang digabungkan ini menyangkut jumlah jenis, kelimpahan jenis relatif, kesamaan jenis dan pemerataan jenis pada suatu petak contoh tertentu. Oleh karena itu, prosedur perhitungan indeks keanekaragaman meliputi indeks kekayaan, indeks keanekaragaman, dan indeks pemerataan (Irwanto, 2008). Sebagaimana MacKinnon dkk., (2010), menyatakan bahwa daftar jenis burung menjadi jauh lebih berguna jika dapat menunjukkan kelimpahan jenis. Beberapa keuntungan dengan menggunakan daftar jenis yaitu tidak terlalu bergantung pada pengalaman dan pengetahuan pengamat, intensitas pengamatan, dan keadaan cuaca.

2.6. Gunung Bawakaraeng

2.6.1. Letak Kawasan

Gunung Bawakaraeng terletak dibagian selatan sulawesi yang secara administratif termasuk dalam Kecamatan Tinggimoncong, Kabupaten Gowa dan Kabupaten Sinjai yang berjarak \pm 90 km dari Kota Makassar. Di Kabupaten Gowa, Gunung Bawakaraeng termasuk dalam Kecamatan Tinggimoncong. Secara geografis berada pada 119° 56' 40.2" BT ; 05°19'01" LS. Gunung Bawakaraeng merupakan salah satu bagian dari *Key Biodiversity Areas* (KBAs) atau area kunci keanekaragaman Wallacea yaitu Kawasan Karaeng-Lompobattang dengan luas kawasan 32.800 ha (Burung Indonesia, 2014). Gunung Bawakaraeng memiliki batas wilayah sebagai berikut :

- a. Sebelah Utara berbatasan dengan Kabupaten Sinjai
- b. Sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Bulukumba
- c. Sebelah Selatan berbatasan dengan Kabupaten Bantaeng
- d. Sebelah Barat berbatasan dengan Kota Makassar

2.6.2. Kondisi Fisik

Hutan pegunungan di ekoregion Sulawesi berada pada ketinggian mulai dari 1.000 hingga 4000 mdpl (Darajati, dkk., 2016). Hal itu menunjukkan bahwa Gunung Bawakaraeng salah satu kawasan ekoregion Sulawesi yang memiliki hutan pegunungan. Keadaan topografi di kawasan ini mulai dari lembah, perbukitan, hingga pegunungan. Dengan ketinggian tertinggi 2830 mdpl maka Gunung Bawakaraeng memiliki dua tipe ekosistem hutan pegunungan yaitu hutan pegunungan atas (1500- 2400 mdpl) dan hutan pegunungan *sub- alpine* (2400-3000 mdpl).

2.6.3. Kondisi Biologi

Melihat letak dan kondisi topografinya, gunung ini memiliki vegetasi hutan pegunungan bawah, hutan pegunungan atas, dan hutan pegunungan *sub-alpine*. Tumbuhan yang banyak ditemui adalah jenis tanaman *Pinus merkusii*, *Calamus* sp., *Cyathea* sp., *Thelypteris* sp., *Lichenes* sp., *Morus alba*, lumut *Aerobryum*, *Andaphaus javanicum*, dan sebagainya.

2.6.4. Kondisi Sosial- Ekonomi dan Budaya

Masyarakat yang bermukim di sekitar Gunung Bawakaraeng memiliki mata pencaharian sebagai penunjang ekonomi mereka dengan berkebun sayur-sayuran. Selain itu, dengan melihat intensitas pendaki yang berkunjung ke Gunung Bawakaraeng, mereka mulai berdagang dengan membuka kedai kecil-kecilan. Penduduk Mayoritas masyarakat kawasan ini menganut agama Islam.

Kata Bawakaraeng memiliki arti, yaitu *Bawa* berarti mulut, *Karaeng* berarti Tuhan. Jadi Bawakaraeng berarti mulut Tuhan. Dengan nama tersebut, masyarakat sekitar Gunung Bawakaraeng meyakini kesakralan gunung tersebut. Mereka meyakini bahwa tempat tersebut adalah tempat pertemuan para wali. Kepercayaan tentang kesakralan gunung itu telah diwarisi secara turun-temurun (Sumaryono & Yunara D.S., 2011).

2.6.5. Kondisi Iklim

Di pegunungan ini musim kemarau berlangsung dari bulan April sampai Agustus sedang musim hujan terjadi pada bulan September sampai Maret. Suhu minimum sekitar 17 °C dan maksimum 25 °C. Dengan curah hujan di daerah Sulawesi Selatan umumnya untuk bulan Januari–Maret berada di atas normal, sifat hujan seperti ini kadang-kadang akan berlangsung sampai bulan April, sedangkan curah hujan rata-rata tahunan daerah ini cukup tinggi, yaitu di kisaran curah hujan antara 2500-3500 mm/tahun. Sedangkan curah hujan dipuncak Gunung Bawakaraeng berkisar antara 3500–4500 mm/tahun (Sumaryono & Yunara D.S., 2011).

2.7. Hutan Pegunungan Atas

Ekosistem hutan pegunungan atas memiliki ketinggian 1000-2400 mdpl. Pada umumnya tipe ini dicirikan oleh keanekaragaman jenis vegetasi yang tinggi, pohon besar dan tinggi membentuk tiga strata tajuk. Tinggi tajuk hutan sekitar 30-40 m. Ekosistem ini juga biasanya memiliki satu lapisan kanopi dengan tajuk hutan yang rendah, batang lebih ramping, melimpahnya epifit, lumut dan paku menjadikan karakteristik hutan pegunungan atas (Darajati, dkk., 2016). Hutan pegunungan atas Gunung Bawakaraeng menjadi salah satu habitat keanekaragaman jenis burung. Sebagaimana kita ketahui bahwa, kekayaan keanekaragaman hayati tertinggi terdapat pada ketinggian antara 500 – 2000 mdpl (Kessler dan Kluge, 2008).

Hutan pegunungan atas Gunung Bawakaraeng menjadi habitat bagi beberapa jenis burung, contohnya Anis Gunung *Turdus poliocephalus* dan Kacamata Makassar *Zosterops anomalus* (Arini, 2011). Begitu juga dengan jenis endemik sulawesi Sikatan Lompobattang *Ficedula bonthaina* yang termasuk dalam *Red list* dengan status konservasi terancam (*Endangered*) (Knass, 2014). Adapun jenis burung yang tersebar pada hutan pegunungan atas Kawasan Wallacea lainnya, seperti Layang-layang Batu *Hirundo tahitica Gmelin*, Myzomela merah tua *Myzomela sanguinolenta Latham*, Kicuit batu *Motacilla cinerea Tunstall*, dan Kacamata gunung *Zosterops montanus Bonaperte*.

2.8. Ekowisata

Ekowisata adalah kegiatan wisata alam di daerah yang bertanggungjawab dengan memperhatikan unsur pendidikan, pemahaman, dan dukungan terhadap usaha-usaha konservasi sumberdaya alam, serta peningkatan pendapatan masyarakat lokal (Permendagri, 2009). Menurut Subadra (2008), Ekowisata merupakan suatu kegiatan perjalanan wisata ke suatu tempat baik alam yang alami maupun buatan serta budayanya yang bersifat informatif dan partisipatif dalam melestarikan alam dan sosial- budaya. Ekowisata atau wisata ekologis memiliki pengertian yakni wisatawan menikmati keanekaragaman hayati dengan tanpa melakukan aktivitas yang menyebabkan perubahan pada alam, atau hanya sebatas mengagumi, dan meneliti serta berinteraksi dengan masyarakat lokal dan objek wisata tersebut.

Ekowisata juga tidak hanya sekedar mengamati, mengapresiasi dan menikmati alam. Menjaga kelestarian alam yang dikunjunginya dan memberikan manfaat sosial-ekonomi bagi masyarakat setempat merupakan salah satu tujuannya. Berdasarkan hal tersebut, ekowisata mempunyai syarat- syarat tertentu yaitu mengedepankan aspek konservasi ekosistem, pendidikan konservasi dan aspek ekonomi penduduk lokal (Muntasib, dkk., 2014).

2.9. Interpretasi

Interpretasi adalah suatu cabang ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang seni dalam memberikan penjelasan tentang suatu kawasan (flora, fauna, proses geologis dan sebagainya) serta sejarah dan budaya masyarakat kepada pengunjung yang datang ke kawasan tersebut, sehingga dapat memberikan kepuasan dan pengetahuan baru yang dapat membuka pemikiran untuk lebih mengetahui, menyadari dan menjaga serta melestarikan alam setelah melakukan kunjungan. Interpretasi adalah proses menjelaskan memaparkan menggunakan metode lisan atau buku panduan dengan bahasa yang mudah dimengerti tentang kondisi wisata alam melalui pemandu wisata atau yang biasa kita sebut interpreneur (Muntasib, dkk., 2014). Interpretasi menurut Alan dkk., (2008), ialah

proses komunikasi yang bertujuan untuk membuat orang menemukan makna dari suatu hal, tempat, orang-orang dan peristiwa.

2.10. Status Konservasi

CITES (*Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora*) adalah kesepakatan internasional antar pemerintah. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa perdagangan internasional spesimen hewan liar dan tumbuhan tidak mengancam kelangsungan hidupnya. Dimana eksploitasi terhadap burung menjadi salah satu penyebab kepunahan dan kelangkaan keanekaragaman burung. Banyaknya penyalahgunaan dan pemburuan hewan langka maka dibentuklah organisasi yang mengelola perjanjian dan perlindungan bagi flora dan fauna di seluruh dunia (CITES, 2019). Di Indonesia satwa liar yang di lindungi dituangkan dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. P.106/MENLHK/SETJEN/KUM.1/12/2018.

IUCN (*International Union for Conservation Nature*) adalah lembaga otoritas internasional dalam penentuan status konservasi. Kategori status konservasi menurut IUCN antara lain :

1. *Least Concern* (Resiko Rendah) : suatu taksa yang memiliki populasi yang berlimpah
2. *Near Threatened* (Terancam) : Suatu taksa memiliki resiko penurunan populasi dalam jangka waktu tertentu
3. *Vulnerable* (Rentan) : suatu taksa yang memiliki kerentanan terhadap populasinya
4. *Endangered* (Kritis) : Suatu taksa yang memiliki resiko tinggi menjadi punah
5. *Critically Endangered* (Genting) : suatu taksa yang memiliki resiko punah sangat tinggi
6. *Extinct In The Wild* (Punah di Alam Liar) : suatu taksa yang tidak ditemukan lagi di habitat aslinya. Namun, masih bisa ditemukan di kawasan ex-situ.
7. *Extinct* (Punah) : suatu taksa terakhir yang telah mati