

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Keanekaragaman jenis (*species diversity*) bukan sekedar jumlah spesies yang ada dalam suatu komunitas, tetapi juga bagaimana distribusi individu dari masing-masing jenis tersebut membentuk struktur komunitas. Komunitas dengan banyak jenis yang memiliki distribusi individu yang relatif seimbang akan mencerminkan struktur komunitas yang kompleks dan stabil, sedangkan komunitas yang hanya didominasi oleh sedikit jenis dengan dominasi kuat cenderung memiliki struktur yang lebih sederhana dan keanekaragaman yang rendah (Li & Wei, 2024).

Burung sebagai bagian penting dari satwa liar yang sangat beragam secara jenis dalam suatu komunitas habitat alami (Rozi, Ginantra & Sudirga, 2023). Keanekaragaman jenis burung dipengaruhi oleh variasi tipe habitat, di mana habitat dengan struktur vegetasi yang lebih kompleks menyediakan berbagai peluang ekologis seperti tempat berlindung, area bersarang, dan sumber pakan yang lebih beragam, sehingga mendukung jumlah spesies yang lebih tinggi dibandingkan habitat dengan vegetasi dan sumber daya yang lebih sederhana (Migael, Langi & Nurmawan, 2025).

Burung merupakan komponen ekosistem yang penting secara ekologi. Peran ekologi burung dibuktikan dengan fungsi burung dalam rantai makanan terutama perannya sebagai pengendali serangga (Garcia et al., 2021). Selain itu, burung memainkan peranan sebagai konsumen pada tingkatan trofik yang berbeda-beda serta turut dalam penyebaran dan penyerbukan beberapa jenis tumbuhan di alam. Bahkan beberapa jenis berperan sebagai kunci yang keberadaannya sangat mempengaruhi keberlanjutan suatu ekosistem (Rumanasari et al., 2017).

Selain peran ekologisnya, burung juga dimanfaatkan sebagai objek wisata melalui kegiatan *birdwatching*, yaitu pengamatan burung liar di habitat alaminya yang memberikan pengalaman alam bagi wisatawan sekaligus meningkatkan apresiasi terhadap keanekaragaman hayati (Kurnia & Mulawi, 2023). Banyaknya spesies burung yang dapat diamati di alam bebas, sekaligus menunjukkan minat masyarakat terhadap kegiatan pengamatan visual dan pendengaran suara burung sebagai atraksi wisata alam, yang mencerminkan aspek multi-sensori dalam *birdwatching* (Kurniawan et al., 2025). Kemudahan perjumpaan dari mulai pekarangan rumah serta keanekaragaman menjadikan *birdwatching* sebagai aktivitas yang dapat dilakukan di berbagai lokasi, mulai lingkungan sekitar rumah maupun lokasi yang jauh. Aktivitas *birdwatching* dilakukan dengan menggunakan alat berupa binokuler maupun mata telanjang (Kurnia et al., 2021). Nilai estetika burung yang berasal dari bentuk fisik, warna bulu, suara, maupun daya tarik bagi banyak orang (Senior et al., 2022).



Optimized using  
trial version  
[www.balesio.com](http://www.balesio.com)

bisa menjadi bagian dari ekowisata yang dikelola dengan prinsip konservasi, desa wisata hanya berfokus pada komersialisasi budaya memperhatikan lingkungan maka desa wisata tidak dapat jadi ekowisata. Ekowisata merupakan konsep dari pengembangan wisata yang berpijak pada wisata pedesaan, alam, dan budaya yang berkeadilan (Jamalina, I. A., 2017).

Konsep ekowisata yang dapat diterapkan pada tempat yang kaya akan keanekaragaman satwa liar khususnya jenis burung adalah konsep *Birdwatching*. *Birdwatching* merupakan metode pengenalan dan monitoring burung yang dapat diikuti dari tingkat anak-anak dan dewasa, sehingga dapat dijadikan sarana wisata keluarga, pendidikan maupun penelitian. *Birdwatching* dilakukan dengan cara menjelajah area melalui jalur pengamatan yang telah ditentukan, mengidentifikasi baik secara langsung ataupun menggunakan buku panduan (*Fieldguide*). Dalam pengembangan ekowisata *birdwatching*, penentuan titik-titik observasi burung dan penggunaan peta jalur pengamatan sangat krusial untuk menciptakan pengalaman wisata yang efektif, di mana wisatawan dapat melihat dan mendengar aktivitas burung liar di lokasi-lokasi yang telah dianalisis secara ekologis dan spasial (Reski, Sumendap & Dimara, 2025). Menurut Suyantri, (2024), *birdwatching* berkontribusi pada apresiasi serta keterlibatan wisatawan dalam upaya pelestarian burung dan ekosistemnya.

Terdapat beberapa desa wisata yang tersebar di Sulawesi Selatan, salah satunya adalah Desa wisata Tondongkura. Desa wisata Tondongkura dikembangkan dengan konsep agrowisata, ekologi dan kebudayaan serta konservasi alam. Konsep Desa wisata tondongkura bertemakan *culture and conservation* dengan rangkaian kegiatan pelepasan burung dan penyerahan penghargaan mendukung pelestarian tumbuhan dan satwa liar. Beberapa jenis satwa yang ada di Desa Tondongkura memiliki keanekaragaman burung yang dapat dijadikan daya tarik wisata yang potensial untuk dikembangkan melalui kegiatan pengamatan burung atau dalam istilah disebut *birdwatching*.

Dalam mendorong pembangunan daerah dan kesejahteraan rakyat, maka diperlukan pendekatan pengembangan pariwisata yang melibatkan peran aktif masyarakat melalui pengembangan Desa wisata. Desa wisata merupakan salah satu bentuk penerapan pembangunan pariwisata berbasis masyarakat dan berkelanjutan. Melalui pengembangan Desa wisata diharapkan terjadi pemerataan yang sesuai dengan konsep pembangunan pariwisata yang berkesinambungan. Di samping itu, keberadaan Desa wisata menjadikan produk wisata lebih bernilai budaya pedesaan tanpa merusaknya (Kamaluddin et al., 2019).

Berdasarkan penelitian sebelumnya Asrianny, et al., (2018), tentang mengidentifikasi keanekaragaman dan sebaran jenis burung untuk pengembangan ekowisata *birdwatching* di Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung menunjukkan bahwa, terdapat 47 jenis burung yang ditemukan pada ketiga jalur pengamatan dan 23 jenis diantaranya (48,9%) merupakan burung endemik Pulau Sulawesi. Indeks keanekaragaman burung pada jalur pengamatan di Leang-Leang sebesar 3,02, di Pattunuang 2,78, dan di Karaenta 2,25. Diantara ketiga jalur pengamatan, kelimpahan populasi tertinggi terdapat pada jalur pelacakan Leang-Leang. Jumlahnya setara dengan 20 individu. Sedangkan kelimpahan populasi terendah terdapat pada jalur Karaenta



memiliki tujuan untuk mengetahui keanekaragaman jenis burung di kawasan hutan Desa Tondongkura serta sebagai data dasar untuk pengembangan wisata *bird watching*, sehingga menjadi salahsatu sumber daya Tondongkura jika kegiatan wisata *birdwacthing* berkembang di desa

## 1.2 Teori

Burung merupakan kelompok hewan vertebrata yang termasuk dalam kelas aves dan memiliki ciri utama berupa tubuh yang ditutupi oleh bulu serta sepasang sayap sebagai modifikasi anggota gerak depan. Karakteristik morfologi tersebut menjadi dasar adaptasi burung terhadap kemampuan terbang yang efisien, meskipun pada beberapa spesies kemampuan terbang mengalami reduksi atau hilang (Prayuda & Rahmawati, 2025; Meliyana et al., 2024).

Ukuran burung bervariasi mulai dari burung Kolibri yang memiliki ukuran tubuh terkecil hingga burung Unta yang memiliki ukuran tubuh terbesar. Kelas Aves menunjukkan variasi ukuran tubuh yang sangat luas antar spesies sebagai hasil adaptasi evolusi dan genetik. Burung kolibri lebah) sebagai jenis burung terkecil di dunia memiliki panjang tubuh sekitar 55–61 mm dan berat sekitar 1,9–2,6 g yang mana jauh lebih kecil dibandingkan burung terbesar yang masih hidup, *Struthio camelus* (burung unta), yang dapat mencapai tinggi sekitar 2,7–2,8 m dan berat lebih dari 156 kg (Luo et al., 2024).

Semua jenis burung memiliki bulu, yang biasa disebut bulu burung. Komponen utama dari bulu burung adalah keratin, yaitu protein lunak yang juga membentuk kuku jari. Bulu membantu meringankan tubuh burung sehingga membantunya untuk terbang dan berenang serta menjaga tubuhnya agar tetap hangat. Dalam banyak jenis burung, warna bulu, pola, dan struktur bulu bukan sekadar ciri fisik, melainkan sinyal biologis penting yang memuat informasi seperti usia individu, jenis kelamin, kondisi kesehatan, dan identitas spesies (McGraw et al., 2025).

Burung memiliki habitat yang berbeda-beda tergantung dari tipe ekosistem yang ada di sekitarnya. Secara umum, burung dapat ditemukan di berbagai tipe habitat seperti hutan, padang rumput, perairan, gunung, dan daerah perkotaan (Eaton et al., 2017). Keanekaragaman jenis burung dipengaruhi oleh faktor lingkungan, dan biasanya banyak ditemukan di hutan primer. Kawasan hutan primer umumnya memiliki keanekaragaman jenis pohon yang tinggi. Struktur vegetasi yang kompleks dan keanekaragaman jenis pohon yang tinggi di hutan memberikan beragam sumber daya (makanan, perlindungan, dan tempat bersarang) yang mendukung keanekaragaman jenis burung (Shaw, 2024).

Menurut Pardede, L, (2025), faktor-faktor yang mempengaruhi keanekaragaman jenis burung, antara lain:

1. Ukuran luas habitat, Semakin luas habitatnya, cenderung semakin tinggi keanekaragaman jenis burungnya
2. Struktur dan keanekaragaman jenis vegetasi. Di daerah yang keanekaragaman jenis hewannya termasuk burung juga tinggi. Hal ini disebabkan oleh setiap jenis hewan hidupnya bergantung pada sekelompok jenis tumbuhan tertentu.
3. Keanekaragaman dan tingkat kualitas habitat secara umum di suatu lokasi. Semakin majemuk habitatnya cenderung semakin tinggi keanekaragaman jenis burung



istem yang dominan. Keanekaragaman jenis burung cenderung osistem yang terkendali secara fisik dan cenderung tinggi dalam liatur secara biologi.

ji burung pada ekosistem sangat penting yaitu sebagai penyerbuk n penyebar biji (*seed dispersal*), pengendalian hama, indikator n dan indikator perubahan musim, sehingga burung dapat dijadikan

sebagai indikator kesehatan lingkungan. Selain itu, burung memiliki peranan sangat besar dalam menjaga keseimbangan ekosistem khususnya rantai makanan dan menjaga kelestarian lingkungan, sehingga kelestariannya harus dipertahankan dari kepunahan maupun penurunan keanekaragaman jenisnya.

Kemunculan suatu jenis burung biasanya disesuaikan dengan habitat yang sesuai dan disukai. Secara umum, habitat burung dapat dibedakan atas habitat di darat, air tawar dan laut. Selain itu, habitat burung juga dapat dibagi berdasarkan jenis tanaman yang tumbuh di dalamnya, seperti hutan lebat, semak, dan rerumputan (Fikriyanti et al., 2018).

Cara hidup burung sebagian besar ditentukan oleh ciri-ciri habitatnya. Ada jenis-jenis yang serba bias secara mencolok dan dapat hidup di berbagai macam habitat, sedangkan burung lain ada yang hanya dapat hidup dalam satu kombinasi situasi hidup, atau bergantung hanya pada satu faktor esensial, seperti adanya pangan nabati tertentu. Semakin besar spesialisasi, semakin kecil saingannya dengan jenis-jenis lain, yang secara keseluruhan mempunyai tuntutan yang sama terhadap lingkungan. Setiap jenis memiliki ruang ekologis yang unik berdasarkan kebutuhan habitat dan sumber daya mereka, sehingga jenis-jenis berbeda sering kali mengisi ceruk ekologis yang berbeda di dalam komunitas yang sama untuk mengurangi kompetisi dan memungkinkan koeksistensi (Rodrigues, 2025).

Semakin lama habitat burung berkurang disebabkan oleh manusia yang merusak dan mengubah fungsi habitat tersebut menjadi pemukiman, peternakan, perkebunan, perindustrian, pertambangan lainnya yang akan mengarah kepada berkurangnya jumlah burung dan hilangnya burung pada suatu kawasan (Asrianny et al., 2018).

Perkembangan dan pembangunan mengakibatkan banyak daerah hutan dibuka untuk keperluan pertambangan, pemukiman, jalan, pertanian, dll. Kegiatan pembangunan tersebut mengakibatkan banyak habitat burung menjadi rusak dan selanjutnya mengancam keberadaan satwa yang merupakan hewan endemik di daerah tersebut.

Tekanan perburuan yang terus menerus mengakibatkan ancaman terhadap kelestarian dan potensi ekonomi satwa ini. Penurunan populasi di alam disebabkan juga oleh perusakan habitat akibat penebangan hutan yang dilakukan oleh perusahaan-perusahaan kayu (Benítez-López et al., 2017)

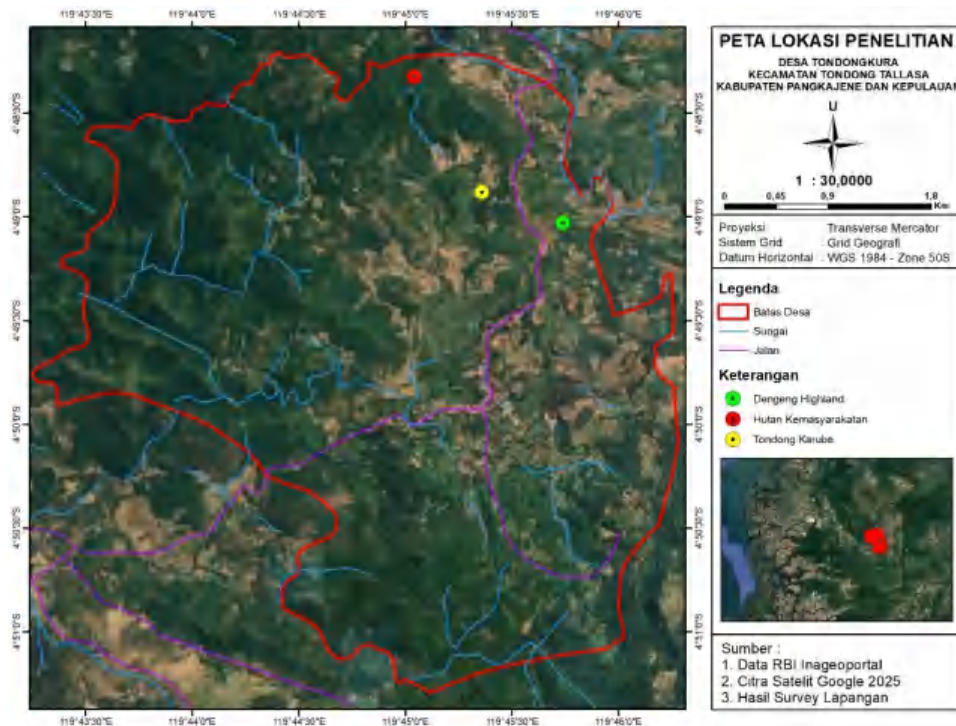


## BAB II

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 2.1. Waktu Dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di kawasan hutan yang berada di Desa Tondongkura Kabupaten Pangkep, Provinsi Sulawesi Selatan pada bulan Mei dan Oktober 2025, dengan waktu pengamatan selama 10 hari. Secara geografis, desa ini berada di koordinat antara 4°49'43.6"S -119°45'24.4"E. Lokasi penelitian berjarak kurang lebih 90 km yang dapat ditempuh dengan menggunakan kendaraan selama kurang lebih 2 jam dari ibu kota provinsi, Makassar. Berikut lokasi penelitian pada Gambar 1.



Gambar 1. Lokasi penelitian

#### 2.2. Objek Dan Alat Penelitian

##### 2.2.1. Objek Penelitian

Objek pada saat penelitian adalah jenis burung yang terdapat di Desa Tondongkura Kabupaten Pangkep dan Kepulauan Sulawesi Selatan.



Alat

yang digunakan pada saat penelitian adalah :

1. Smartphone, digunakan sebagai alat untuk mencatat data hasil pengamatan (Geopositioning System) tracker atau aplikasi Avenza Maps sebagai alat untuk menggambar titik ataupun mengukur panjang jalur di lokasi penelitian

3. Binokular Vixen ascot zr digunakan sebagai alat untuk membantu dalam pengamatan burung
4. Buku identifikasi burung, digunakan sebagai acuan untuk mengetahui jenis burung
5. Kamera nikon coolpix P530/P900 digunakan sebagai alat memotret objek penelitian dan mendokumentasikan kegiatan penelitian dilapangan
6. Tally sheet/lembar pengamatan, digunakan untuk mencatat data di lokasi penelitian

### 2.3. Variabel Yang Diamati

Adapun variable yang diamati adalah:

1. Indeks keanekaragaman jenis burung (jenis dan jumlah jenis burung),
2. Estimasi populasi burung (jumlah individu per jenis, jarak antara pengamat dan obyek burung yang diamati, waktu perjumpaan).
3. Frekuensi kehadiran burung

### 2.4. Metode Penelitian

#### 2.4.1 Studi Literatur

Studi literatur yaitu dengan mengumpulkan data maupun bahan yang berhubungan dengan interpretasi jalur, maupun pengembangan wisata *birdwatching*. Data tersebut diperoleh melalui buku, jurnal, hasil penelitian, maupun sumber lainnya yang berhubungan dengan topik kajian.

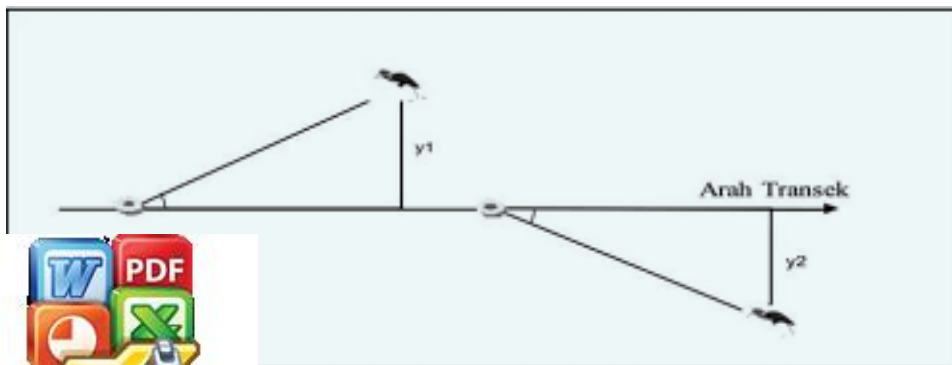
#### 2.4.2 Orientasi Lapangan

Orientasi lapangan adalah kegiatan yang dilakukan dalam 1 hari sebagai langkah awal sebelum melakukan penelitian untuk mengetahui kondisi lapangan dan membuat jalur pengamatan menggunakan GPS atau aplikasi *Avenza maps* pada lokasi penelitian sebagai langkah awal melihat keadaan di lapangan, bentuk adaptasi dengan objek penelitian dan menentukan transek pengamatan.

#### 2.4.3 Pengumpulan Data

Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan metode *line transect* sebagai metode pengumpulan data untuk memastikan keberagaman dari satwa dalam hal ini adalah jenis burung.

#### **Line Transect**



2. Ilustrasi metode garis transek pengamatan burung

Pengambilan data menggunakan metode garis transek adalah metode pengambilan data satwa liar dengan contoh berupa jalur pengamatan dengan lebar jalur tidak ditentukan, sehingga semata-mata hanya jalur pengamatan, jalur pengamatan metode garis transek dilakukan pada kedua sisi transek, kemudian jarak antara lokasi burung yang terlihat dengan pengamat ditentukan panjangnya (Utami & Putra, 2020).

Pengamatan burung dilakukan sebanyak 3x pengulangan untuk setiap transeknya dengan terdiri 3 jalur transek yaitu pada pagi hari pukul 06.00 - 09.00 WITA dan sore hari pada pukul 15.00 – 18.00 WITA. Pemilihan waktu ini diambil dengan pertimbangan bahwa puncak aktivitas burung terjadi pada pagi hari ketika mencari makan dan akan kembali ke sarangnya pada sore hari. Pengamatan dilakukan berdasarkan panjang yang telah ditentukan pada jalur transek 1 dengan panjang jalur 1,19 km, transek 2 panjang 1,30 km, dan transek 3 dengan panjang jalur 760m pengamatan dianggap selesai apabila jalur transek telah selesai dilewati.

Pengamatan dimulai dengan berjalan mengikuti arah jalur atau transek secara perlahan-lahan. Dalam pengamatan, setiap kali ada perjumpaan dengan burung maka dicatat jenis burung tersebut, jumlah individu, jarak antara garis tengah transek dan posisi satwa, perilaku atau aktivitas burung, kondisi cuaca, dan habitat. Untuk mempermudah pengamatan maka dibuat tally sheet pengamatan.

**Tabel 1.** Tally sheet

Hari/Tanggal Pengamatan :					
Pengulangan Ke :					
No	Waktu Pengamatan	Nama Species	Jumlah Individu	Jarak Pengamat	Aktivitas

**Cara identifikasi jenis burung:**

Dalam pengamatan burung pentingnya terutama bagi para pemula untuk mengetahui cara mengidentifikasi jenis burung secara sederhana, yakni sebagai berikut:

1. Warna bulu, perhatikan warna bulu burung secara keseluruhan. Kemudian catat warna utama pada tubuh, seperti pada bagian kepala, sayap, paruh, dan ekor.
2. Ukuran tubuh, bandingkan ukuran tubuh burung dengan objek yang dikenali. Misalnya seukuran burung madu, merpati atau elang. Hal ini akan membantu kita menentukan apakah burung tersebut kecil, sedang, atau besar.



perhatikan bentuk tubuh secara umum. Karena beberapa jenis burung ang khas, seperti jengger, leher panjang, atau ekor panjang. 1 bentuk dan ukuran paruh burung. Beberapa burung memiliki paruh amping, sementara yang lain memiliki paruh yang lebih pendek dan

5. Pola warna dan garis-garis. Amati pola warna pada bulu dan garis-garis pada tubuh atau sayap burung. Karena beberapa burung memiliki pola khusus maupun garis-garis pada tubuhnya.
6. Suara, dengarkan suara burung dengan baik jika memungkinkan rekam suara burung pada sumber referensi.

Identifikasi jenis burung dilakukan berdasarkan ciri morfologi dan suara, meliputi warna bulu, ukuran tubuh, bentuk tubuh, paruh, pola warna, serta karakteristik suara, yang kemudian dicocokkan dengan basis data foto dan rekaman suara pada platform iNaturalist (iNaturalist, 2024).

## 2.5. Analisis Data

Data yang telah didapatkan, kemudian dihitung dengan menggunakan Indeks Keanekaragaman *Shannon-Wieber* untuk menghitung keanekaragaman jenis burung serta frekuensi kehadiran dari masing-masing jenis.

### 2.5.1 Indeks Keanekaragaman Jenis

Menurut Kharoliwal, (2025), Indeks keanekaragaman jenis ( $H'$ ) Shannon-Wiener yang digunakan untuk menghitung keanekaragaman jenis burung adalah dengan rumus :

$$H' = - \sum p_i \ln p_i$$

Keterangan:

$H'$  = Indeks keanekaragaman jenis

$P_i$  = Nilai perbandingan antara  $n_i$  dan  $N$  atau  $P_i = n_i/N$

$n_i$  = Jumlah individu burung pada jenis ke- $i$

$N$  = Jumlah keseluruhan individu burung

$\ln$  = Logaritma natural

Adapun kategori indeks keanekaragaman jenis sebagai berikut :

$H' < 1$  = Keanekaragaman jenis rendah, penyebaran jumlah individu tiap jenis rendah dan kestabilan komunitas rendah.

$1 < H' < 3$  = Keanekaragaman jenis sedang, penyebaran jumlah individu tiap jenis sedang dan kestabilan komunitas sedang.

$H' > 3$  = Keanekaragaman jenis tinggi, penyebaran jumlah individu tiap jenis tinggi dan kestabilan komunitas tinggi.

### 2.5.2 Frekuensi kehadiran jenis



$$\frac{\text{Jumlah plot ditemukan jenis}}{\text{Jumlah seluruh plot}}$$

## BAB III

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Hasil Penelitian

##### 3.1.1 Keadaan Umum Lokasi Penelitian

Secara administrasi Desa Tondongkura terletak di kecamatan Tondong Tallasa Kabupaten Pangkep, Provinsi Sulawesi Selatan.

Secara geografis Desa Tondongkura berada di koordinat antara 4°49'38"S - 119°44'57"E. Secara kewilayahan berbatasan dengan :

1. Sebelah Timur berbatasan dengan Desa Tondongbua, Kecamatan Tondong Tallasa
2. Sebelah Selatan berbatasan dengan Desa Balocci Baru, Kecamatan Balocci
3. Sebelah Barat berbatasan dengan Desa Balleanging, Kecamatan Balocci
4. Sebelah Utara berbatasan dengan Desa Panaikang, Kecamatan Tondong Tallasa

Letak Desa Tondongkura berada di kawasan perbukitan dan pegunungan sehingga banyak bagian wilayah perbatasan berupa hutan, tebing, persawahan dan aliran sungai kecil. Penelitian ini dilakukan di hutan Desa Tondongkura yang memiliki tiga jalur, penentuan jalur pengamatan burung berdasarkan kemudahan akses masyarakat. Penyajian karakteristik fisik lokasi penelitian pada setiap jalur pengamatan yang meliputi elevasi, kondisi topografi, batas lokasi, panjang jalur, serta jarak lokasi terhadap pemukiman. Uraian mengenai karakteristik masing-masing jalur pengamatan tersebut dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Karakteristik jalur transek di Desa Tondongkura

No	Lokasi	Elevasi (mdpl)	Topografi (%)	Batas Lokasi	Panjang Jalur (km)	Jarak Lokasi ke pemukiman (m)
1	Jalur Karube	40	Landai >3 – 8	Persawahan, Hutan campuran	1,05km	230
2	Jalur Valle	118	Berbukit 8 – 15	Hutan campuran, Semak belukar	1,38km	180
3	Jalur Dengeng	61	Landai >3 – 8	Perkebunan, persawahan	760m	15

Lokasi jalur penelitian ini tersebar di beberapa bagian yang memiliki karakteristik yang berbeda. Jalur karube berada pada elevasi 40 mdpl dengan topografi landai. Lokasi ini berjarak 230m dari pemukiman masyarakat dan memiliki wilayah berupa persawahan



dan memiliki panjang jalur 1,05km. Lokasi 2 adalah jalur valle yang memiliki elevasi 118 mdpl yang memiliki topografi berbukit, lokasi ini merupakan jalur yang memiliki panjang 1,38km serta vegetasi berupa hutan campuran dengan jarak 180 meter ke pemukiman masyarakat. Selanjutnya jalur dengeng berada pada elevasi 61 mdpl dan memiliki topografi landai. Jalur ini berjarak 150 meter, lokasi ini merupakan yang paling dekat dari pemukiman masyarakat dan berbatasan dengan perkebunan maupun persawahan.

### 3.1.2 Jenis Burung

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada lokasi penelitian, telah ditemukan berbagai jenis burung yang berasal dari beberapa famili dengan berbagai karakteristik ekologis. Berdasarkan jenis burung yang ditemukan menunjukkan bahwa kawasan pada lokasi penelitian masih menyediakan habitat yang mendukung aktivitas hidup burung, seperti ketersediaan sumber pakan, tempat berlindungnya dan lokasi bersarang. Selain itu, berbagai jenis yang ditemukan juga mencerminkan perbedaan kondisi lingkungan pada masing-masing jalur pengamatan.

Perbedaan jenis burung yang ditemukan pada masing-masing jalur pengamatan juga mencerminkan adanya variasi kondisi lingkungan, seperti perbedaan struktur vegetasi, tingkat gangguan, dan penggunaan lahan. Setiap jenis burung yang teridentifikasi selanjutnya dicatat jumlah individunya, lokasi penemuan, serta status konservasinya berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku, IUCN Red List, dan CITES. Rincian jenis burung yang ditemukan selama penelitian disajikan pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Jenis dan jumlah individu yang ditemukan di 3 jalur pengamatan Desa Tondongkura.

No	Famili	Species	Nama Latin	Total Individu	Lokasi yang ditemukan			Status Konservasi		
					1	2	3	UU	IUCN	CITES
1	Acanthizidae	Remetuk laut	<i>Gerygone sulphurea</i>	9	6	2	1		LC	
2		Elang Ular Sulawesi*	<i>Spilornis rufipectus</i>	1	-	1	-	L	LC	II
3	Accipitridae	Elang Hitam	<i>Itinaetus malaiensis</i>	1	-	-	1	L	LC	
4		Elang Tikus	<i>Elanus caeruleus</i>	1	-	-	1	L	LC	
5		Cekakak Sungai	<i>Todiramphus chloris</i>	17	9	3	5		LC	
6	Alcedinidae	Raja Udang Meninting	<i>Alcedo meninting</i>	1	1	-	-		LC	
7	Apodidae	Walet Biasa	<i>Apus apus</i>	35	23	12	-		LC	
8	Ardeidae	Blekak Sawah	<i>Ardeola speciosa</i>	11	6	1	4		LC	
9		Uncal Sultan	<i>Macropygia doreya</i>	1	-	1	-		LC	
10	Columbidae	Walik Kembang	<i>Ptilinopus melanospilus</i>	4	3	1	-		LC	
11	Corvidae	Gagak Hutan	<i>Corvus enca</i>	11	7	4	-		LC	
12		Bubut Alang-alang	<i>Centropus bengalensis</i>	2	1	-	1		LC	
13	Cuculidae	Kadalan Sulawesi*	<i>Phaenicophaeus calyrorhynchus</i>	8	5	1	2		LC	
		Panggulu*	<i>Dicaeum celebicum</i>	9	5	4	-		LC	
		Panggulug*	<i>Dicaeum aureolimbatum</i>	24	4	8	12		LC	
		Linting Rambut	<i>Dicrurus hottentottus</i>	12	6	6	-		LC	
		Linting Taruk	<i>Lonchura molucca</i>	19	9	1	9		LC	



18	Meropidae	Kirik-Kirik Australia	<i>Merops ornatus</i>	38	2	22	14	LC
19	Monarchidae	Kehicap Sulawesi*	<i>Hypothymis puella</i>	12	6	3	3	LC
20	Nectariniidae	Burung Madu Hitam	<i>Leptocoma aspasia</i>	8	-	5	3	LC
21		Burung Madu Sahul	<i>Cinnyris frenatus</i>	3	3	-	-	LC
22	Psittaculidae	Serindit Paru Merah	<i>Loriculus exilis</i>	5	-	5	-	LC
23	Pycnonotidae	Cucak Kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	42	23	12	7	LC
24	Timaliidae	Pelanduk Sulawesi*	<i>Trichastoma celebense</i>	7	2	1	4	LC
25	Zosteropidae	Kacamata Laut	<i>Zosterops chloris</i>	9	3	-	6	LC
26		Kacamata Makassar*	<i>Zosterops anomalus</i>	10	5	1	4	LC
Total				300	129	94	77	LC

\* : Endemik Sulawesi

Berdasarkan hasil pengamatan jalur Tondong Karube selama 3 hari pengamatan pagi dan sore, ditemukan 20 jenis burung. Jenis burung yang paling banyak ditemui saat penelitian lokasi Tondong Karube adalah walet biasa (*apus apus*) dengan jumlah 35 individu. Jenis burung yang paling sedikit ditemukan di jalur Tondong karube adalah raja udang meninting (*Alcedo meninting*) dan bubut alang-alang (*Centropus bengalensis*). Total keseluruhan jumlah individu yang ditemukan pada lokasi ini adalah sebanyak 129 individu.

Di jalur Valle ditemukan 20 jenis burung dari 18 famili yang keseluruhan berstatus konservasi *Least Concern* (LC) atau risiko rendah menurut *International Union for the Conservation of Nature and Natural Resource* (IUCN). Terdapat jenis endemik yang ditemukan di jalur sejumlah 6 jenis. Total individu yang ditemukan sebanyak 94 individu dengan jumlah individu paling banyak ditemui selama pengamatan adalah kirik-kirik Australia (*Merops ornatus*) sebanyak 22 individu. Terdapat 8 jenis burung yang paling sedikit dijumpai dengan total 1 individu yaitu blekok sawah (*Ardeola speciosa*), uncal sultan (*Macropygia doreya*), walik kembang (*Ptilinopus melanospilus*), kadalan Sulawesi (*Phaenicophaeus calyborhynchus*), bondol taruk (*Lonchura molucca*), pelanduk Sulawesi (*Trichastoma celebense*), kacamata Makassar (*Zosterops anomalus*). Namun berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan (Permen LHK) No. 106 tahun 2018, terdapat 1 jenis burung yang memiliki status dilindungi yaitu elang ular Sulawesi (*Spilornis rufipectus*).

Hasil pengamatan jalur Dengeng terdapat 13 famili dan 16 jenis burung dengan banyak 77 individu, jenis burung yang banyak ditemui ialah kirik-kirik (*atus*) dengan jumlah total 14 individu, sedangkan jenis burung yang remetek laut (*Gerygone sulphurea*), bubut alang-alang (*Centropus*



enteri Lingkungan Hidup dan kehutanan (Permen LHK) No. 106 : 2 jenis burung yang memiliki status dilindungi dan digolongkan n *Convention on International Trade of Endangered Species of Wild*

*Fauna and Flora (CITES)* adalah elang hitam (*Ictinaetus malaiensis*), elang tikus (*Elanus caeruleus*) dan menurut *International Union for the Conservation of Nature and Natural Resource* (IUCN) memiliki status konservasi Least Concern (LC)/risiko rendah

### 3.1.3 Indeks Keanekaragaman Burung di Lokasi Penelitian

Hasil analisis indeks keanekaragaman jenis burung pada setiap jalur pengamatan di lokasi penelitian Desa Tondongkura yang digunakan untuk menggambarkan kondisi dan perbandingan struktur komunitas burung antarjalur pengamatan dapat dilihat pada Tabel 4.

**Tabel 4.** Indeks keanekaragaman jenis burung di setiap jalur penelitian Desa Tondongkura

No	Lokasi	Jumlah Jenis burung	Jumlah total individu	H'
1	Jalur Karube	20	129	2.67
2	Jalur valle	20	94	2.52
3	Jalur Dengeng	16	77	2.48

Berdasarkan hasil analisis indeks keanekaragaman yang dilakukan pada setiap lokasi. Dapat dilihat pada tabel 4, berdasarkan klasifikasi Shannon-wiener masuk dalam kategori sedang. Lokasi yang memiliki indeks keanekaragaman tertinggi terletak pada lokasi 1 (jalur karube), yakni 2,67 ( $1 < H' < 3$ ), dengan jumlah total individu 129 dan jumlah jenis burung 20 jenis burung. Disisi lain lokasi 3 (jalur dengeng) memiliki indeks keanekaragaman yang terendah dibandingkan lokasi lainnya dengan nilai 2,48, dengan jumlah total individu 77 dan jumlah jenis 16 jenis burung.

### 3.1.4 Frekuensi Kehadiran Burung

Berdasarkan hasil penelitian yang tercantum pada tabel di bawah bahwa frekuensi kehadiran burung pada tiga jalur penelitian (Karube, Valle dan Dengeng) menunjukkan variasi yang cukup jelas antara waktu pagi (P) dan sore (S). Perbedaan ini terlihat dari persentase kemunculan masing-masing jenis terdapat pada Tabel 5.

No	Nama Lokal	Nama Latin	Transek 1		Transek 2		Transek 3	
			P	S	P	S	P	S
1	Blekok Sawah	<i>Ardeola speciosa</i>	67%	67%	33%	0%	0%	100%
		<i>Lonchura molucca</i>	33%	0%	33%	0%	100%	33%
		<i>Centropus bengalensis</i>	0%	33%	0%	0%	33%	0%
		<i>Leptocoma sericea</i>	0%	33%	33%	33%	33%	33%
		<i>Cinnyris frenatus</i>	33%	33%	0%	0%	0%	0%
		<i>Dicaeum celebicum</i>	33%	67%	33%	67%	0%	0%
		<i>Dicaeum aureolimbatum</i>	67%	33%	67%	100%	67%	67%



9	Cekakak Sungai	<i>Todiramphus chloris</i>	100%	100%	33%	33%	100%	0%
10	Cucak Kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	100%	100%	100%	67%	67%	0%
11	Elang Hitam	<i>Ictinaetus malaiensis</i>	0%	0%	0%	0%	33%	0%
12	Elang Tikus	<i>Elanus caeruleus</i>	0%	0%	0%	0%	33%	0%
13	Elang Ular Sulawesi*	<i>Spilornis rufipectus</i>	0%	0%	33%	0%	0%	0%
14	Gagak Hutan	<i>Corvus enca</i>	0%	67%	67%	33%	0%	0%
15	Kacamata Laut	<i>Zosterops chloris</i>	67%	0%	0%	0%	67%	33%
16	Kacamata Makassar*	<i>Zosterops anomalus</i>	67%	33%	0%	33%	33%	67%
17	Kadalan Sulawesi*	<i>Phaenicophaeus calyorthynchus</i>	67%	67%	33%	0%	33%	0%
18	Kehicap Sulawesi*	<i>Hypothymis puella</i>	67%	33%	67%	0%	33%	67%
19	Kirik-Kirik Australia	<i>Merops ornatus</i>	0%	33%	0%	100%	67%	33%
20	Pelanduk Sulawesi*	<i>Trichastoma celebense</i>	33%	0%	0%	33%	100%	33%
21	Raja Udang Meninting	<i>Alcedo meninting</i>	0%	33%	0%	0%	0%	0%
22	Remetuk Laut	<i>Gerygone sulphurea</i>	100%	33%	33%	33%	33%	0%
23	Serindit Paru Merah	<i>Loriculus exilis</i>	0%	0%	0%	33%	0%	0%
24	Srigunting Jambul Rambut	<i>Dicrurus hottentottus</i>	67%	33%	33%	100%	0%	0%
25	Uncal Sultan	<i>Macropygia doreya</i>	0%	0%	0%	33%	0%	0%
26	Walet Biasa	<i>Apus apus</i>	67%	67%	33%	33%	0%	0%
27	Walik Kembang	<i>Ptilinopus melanospilus</i>	33%	33%	0%	33%	0%	0%

**Tabel 5.** Jumlah Frekuensi Kehadiran Burung di Desa Tondongkura

Pada jalur Karube, frekuensi kehadiran burung tertinggi (100%) tercatat pada 2 jenis burung, yaitu cekakak sungai (*Todiramphus chloris*) dan cucak kutilang (*Pycnonotus aurigaster*), yang terjadi pada waktu pagi dan sore hari. Selain itu, burung remetuk laut (*Gerygone sulphurea*) juga menunjukkan persentase kehadiran 100% pada pagi hari. Adapun burung cabai panggul kuning (*Dicaeum aureolimbatum*), kacamata laut (*Zosterops chloris*), kacamata Makassar (*Zosterops anomalus*), kehicap Sulawesi (*Hypothymis puella*) dan srigunting jambul rambut (*Dicrurus hottentottus*), tercatat frekuensi kehadiran cukup tinggi (67%) hanya terjadi pada pagi hari. Dan jenis burung cabai panggul kelabu (*Dicaeum celebicum*) dan gagak hutan (*Corvus enca*) tercatat frekuensi kehadiran cukup tinggi (67%) hanya terlihat pada waktu sore hari. Sementara itu, frekuensi kehadiran terendah (0%) ditemukan pada beberapa jenis burung seperti elang hitam (*Ictinaetus malaiensis*), elang tikus (*Elanus caeruleus*), elang ular Sulawesi, uncal sultan (*Macropygia doreya*), dan serindit paru merah. Secara umum, pada jalur Karube kehadiran burung cenderung lebih tinggi pada pagi hari dibandingkan sore hari, yang menunjukkan bahwa aktivitas burung terjadi pada awal hari di lokasi tersebut.



), frekuensi kehadiran burung tertinggi (100%) tercatat pada 3 jenis burung, yaitu cucak kutilang (*Pycnonotus aurigaster*) pada pagi hari, untuk cabai panggul

kuning (*Dicaeum aureolimbatum*), kirik-kirik Australia (*Merops ornatus*) dan srigunting jambul rambut (*Dicrurus hottentottus*) pada sore hari. Adapun jenis burung dengan persentase kehadiran cukup tinggi (67%) meliputi cabai panggul kuning (*Dicaeum aureolimbatum*), gagak hutan (*Corvus enca*) dan kehicap Sulawesi (*Hypothymis puella*) pada waktu pagi hari, serta cabai panggul kelabu (*Dicaeum celebicum*) dan cucak kutilang (*Pycnonotus aurigaster*) pada waktu sore hari. Adapun beberapa jenis burung yang menunjukkan frekuensi kehadiran terendah (0%) di antaranya bubut alang-alang (*Centropus bengalensis*), burung madu sahal (*Cinnyris frenatus*), elang hitam (*Ictinaetus malaiensis*), elang Tikus (*Elanus caeruleus*), Kacamata laut (*Zosterops chloris*), serta raja udang meninting (*Alcedo meninting*). Pada jalur Valle, pola kehadiran burung antara pagi dan sore relatif lebih seimbang dibandingkan dengan pada jalur Karube.

Pada jalur Dengeng, frekuensi kehadiran burung tertinggi (100%) tercatat pada 4 jenis burung, yaitu bondol taruk (*Lonchura molucca*), cekakak sungai (*Todiramphus chloris*) dan pelanduk Sulawesi (*Trichastoma celebense*) pada waktu pagi hari, serta blekok sawah (*Ardeola speciosa*) pada waktu sore hari. Adapun jenis burung dengan persentase kehadiran cukup tinggi (67%) meliputi cabai panggul kuning (*Dicaeum aureolimbatum*) pada waktu pagi dan sore hari, burung cucak kutilang (*Pycnonotus aurigaster*), kacamata laut (*Zosterops chloris*), dan kirik-kirik Australia (*Merops ornatus*) tercatat frekuensi kehadiran cukup tinggi (67%) hanya terlihat pada waktu pagi hari. Burung kacamata Makassar (*Zosterops anomalus*) dan kehicap Sulawesi (*Hypothymis puella*) tercatat frekuensi kehadiran cukup tinggi (67%) hanya terlihat pada waktu sore hari. Sementara itu, frekuensi terendah (0%) ditemukan pada beberapa jenis burung seperti burung madu sahal (*Cinnyris frenatus*), cabai panggul kelabu (*Dicaeum celebicum*), elang ular Sulawesi (*Spilomis rufipectus*), gagak hutan (*Corvus enca*), raja udang meninting (*Alcedo meninting*), serindit paru merah (*Loriculus exilis*), srigunting jambul rambut (*Dicrurus hottentottus*), uncal sultan (*Macropygia doreya*), walet biasa (*Apus apus*) dan walik kembang (*Ptilinopus melanospilus*). Pada jalur ini terlihat bahwa sebagian jenis lebih sering terlihat pada pagi hari, sementara beberapa jenis lainnya menunjukkan kehadiran pada sore hari, sehingga frekuensi kehadiran jenis lebih bervariasi.

Secara keseluruhan, jenis burung yang paling sering menunjukkan frekuensi kehadiran tertinggi (100%) pada 3 jalur penelitian adalah cekakak sungai (*Todiramphus chloris*), cucak kutilang (*Pycnonotus aurigaster*), cabai panggul kuning (*Dicaeum aureolimbatum*), dan kirik-kirik Australia (*Merops ornatus*). Keempat jenis ini dapat dikategorikan sebagai jenis yang dominan dalam kawasan penelitian karena konsistensi kemunculannya pada waktu pengamatan tertentu. Sebaliknya, jenis seperti elang hitam (*Ictinaetus malaiensis*), elang tikus (*Elanus caeruleus*), elang ular Sulawesi (*Spilomis rufipectus*), raja udang meninting (*Alcedo meninting*), dan uncal sultan (*Macrochira*



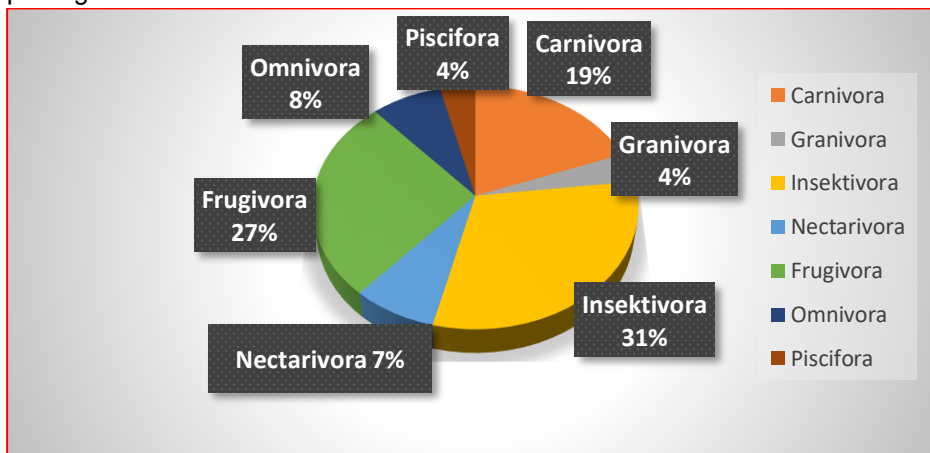
nenunjukkan frekuensi kehadiran rendah hingga tidak terdeteksi ir jalur. Berdasarkan perbandingan waktu pengamatan, secara kkan frekuensi kehadiran yang lebih tinggi dibandingkan sore hari, erapa jenis tertentu aktivitas lebih sering terjadi pada sore hari. asikan adanya perbedaan pola aktivitas harian serta preferensi masing jenis burung di lokasi penelitian.

### 3.1.5 Klasifikasi burung berdasarkan pola pakan di lokasi penelitian Desa Tondongkura

Hasil pengamatan yang dilakukan pada lokasi penelitian menunjukkan bahwa keanekaragaman burung di Desa Tondongkura tersusun atas beberapa kelompok *feeding guild* yang memiliki berbagai strategi pemanfaatan sumber pakan. Klasifikasi burung berdasarkan pola pakan pada lokasi penelitian di Desa Tondongkura menunjukkan bahwa komunitas burung terdiri dari beberapa kelompok *feeding guild* dengan sumber pakan yang berbeda-beda. Beragamnya pola pakan mencerminkan adanya pembagian relung ekologi dan kemampuan burung untuk menyesuaikan diri dengan kondisi lingkungannya.

Dengan adanya berbagai variasi *feeding guild* burung di Desa Tondongkura menandakan bahwa ekosistem di lokasi penelitian masih relatif stabil dan mampu menyediakan sumber pakan yang beragam. Hal ini menunjukkan bahwa keseimbangan fungsi ekosistem serta pentingnya menjaga habitat untuk struktur komunitas burung di lokasi penelitian pada Desa Tondongkura.

Pada penyajian komposisi jenis burung berdasarkan *feeding guild* (kelompok pola makan) yang ditemukan di lokasi penelitian, guna menggambarkan variasi sumber pakan serta peran ekologis burung dalam ekosistem Desa Tondongkura dapat dilihat pada gambar 3.



**Gambar 3.** Distribusi Kelompok pola pakan burung di Desa Tondongkura

Berdasarkan gambar di atas, pengelompokan *feeding guild* dilakukan untuk mengetahui pola pemanfaatan sumber daya pakan oleh burung serta keterkaitannya dengan kondisi habitat. Sumber pakan insektivora merupakan kelompok yang paling mendominasi sebesar 31% yang dimana dominasi ini terlihat dari tingginya jumlah individu pada famili dan spesies pemakan serangga, seperti Meropidae (*Merops ornatus*)



Dicruridae (*Dicrurus hottentottus*) Srigunting jambul rambut, *hymis puella*) Kehicap Sulawesi. Sedangkan kelompok pakan ng kecil adalah granivora dan piscivora sebesar 4%. Granivora y pemakan biji seperti *Lonchura molucca* (Estrildidae), yang eradaan vegetasi berbiji dan area terbuka. Sementara itu, piscivora a burung pemakan ikan yang memanfaatkan sumber pakan dalam jumlah terbatas, rendahnya proporsi kedua kelompok ini

menunjukkan bahwa sumber pakan berupa biji dan ikan bukan merupakan komponen utama dalam ekosistem kawasan hutan Desa Tondongkura.

### 3.2 Pembahasan

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat 26 jenis burung yang dijumpai dari tiga lokasi hutan Desa Tondongkura, dengan jumlah ini menunjukkan bahwa keanekaragaman burung yang dijumpai masih cukup baik, namun adanya variasi habitat mikro seperti vegetasi bawah, batas habitat, dan elevasi memungkinkan berbagai jenis burung memanfaatkannya sebagai habitat alternatif (Shihab, Suana & Hadiprayitno, 2023).

Tingginya jumlah individu burung yang dijumpai pada jalur Karube sejalan dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa kelimpahan burung sangat dipengaruhi oleh kondisi topografi dan heterogenitas habitat. Lanskap dengan topografi relatif landai dan luasan area pengamatan yang lebih besar cenderung menyediakan ruang jelajah dan akses pakan yang lebih optimal bagi burung dibandingkan area dengan kemiringan yang curam.

Selain itu, keberadaan batas habitat antara persawahan dan hutan campuran di jalur Karube berkontribusi terhadap meningkatnya jumlah individu burung melalui terbentuknya efek tepi (*edge effect*). Area persawahan berfungsi sebagai sumber pakan tambahan, khususnya bagi burung pemakan biji dan serangga, sementara hutan campuran di sekitarnya menyediakan tempat berlindung, bersarang, dan variasi vegetasi yang lebih kompleks. Penelitian Warni et al., (2025) juga menunjukkan bahwa keanekaragaman dan kelimpahan burung umumnya lebih tinggi pada area tepi habitat karena heterogenitas vegetasi yang menciptakan berbagai sumber pakan dan mikrohabitat yang mendukung kehidupan burung.

Temuan ini juga konsisten dengan berbagai penelitian yang melaporkan bahwa lanskap dengan kombinasi beberapa tipe habitat atau mosaik penggunaan lahan memiliki jumlah individu burung yang lebih tinggi dibandingkan habitat yang homogen. Studi tentang komunitas burung di lanskap pertanian dan desa menunjukkan bahwa struktur lanskap yang kompleks serta keberadaan habitat transisi dapat meningkatkan kelimpahan burung karena memberikan fleksibilitas ekologis bagi berbagai jenis dalam memanfaatkan sumber daya yang tersedia (Lima et al., 2025; Lakatos et al., 2025). Dengan demikian, kondisi ekologis pada jalur Karube mendukung terciptanya lingkungan yang optimal bagi keberadaan burung, sehingga menghasilkan jumlah individu yang lebih tinggi dibandingkan lokasi lainnya.

Jenis burung yang paling sering dijumpai di tiga jalur pengamatan adalah cabai panggul kuning (*Dicaeum aureolimbatum*), cabai panggul kelabu (*Dicaeum celebicum*) dan walet biasa (*Apus apus*). Ketiga jenis ini ditemukan secara konsisten di semua lokasi pengamatan, baik pada pagi hari maupun sore hari. walet biasa (*Apus apus*) juga merupakan serangga yang aktif diudara terbuka. Kemampuannya hidup di daerah jauh, dan beradaptasi dengan lanskap terbuka menjadikannya jenis yang sering dijumpai, terutama yang minim gangguan terhadap aktifitas lainnya (Lima et al., 2025).

Keberadaan walet biasa (*Apus apus*) secara konsisten di seluruh lokasi pengamatan juga didukung oleh karakter ekologisnya sebagai burung pemakan



serangga yang aktif di udara terbuka dan memiliki daya jelajah luas. Penelitian mengenai komunitas burung insectivora menunjukkan bahwa kelompok burung swift umumnya memiliki frekuensi perjumpaan yang tinggi dalam survei burung karena perilaku terbang berkelompok dan intensitas aktivitas mencari pakan yang meningkat pada pagi dan sore hari saat ketersediaan serangga lebih tinggi (Tarburton, 2014). Dengan demikian, tingginya frekuensi perjumpaan ketiga jenis burung tersebut dalam penelitian ini konsisten dengan pola distribusi dan perilaku ekologi yang telah dilaporkan dalam penelitian sebelumnya.

Sebaliknya, jenis burung seperti uncal sultan (*Macropygia doreya*) dan serindit paru merah (*Loriculus exilis*) hanya ditemukan di jalur Valle. Kehadiran dua jenis ini dipengaruhi oleh vegetasi tepi yang lebih beragam. Jenis - jenis ini cenderung lebih menyukai hutan campuran dan tajuk yang tidak terlalu rapat (Sariyanto et al., 2023). Hal ini didukung oleh lokasi penelitian yang dikelilingi hutan campuran dan cukup jauh dari pemukiman serta memiliki struktur vegetasi yang lebih kompleks.

Sementara itu, jenis burung seperti jalur Dengeng yang memiliki topografi landai dan berbatasan langsung dengan persawahan dan perkebunan, ditemukan elang hitam (*Ictinaetus malaiensis*) dan elang tikus (*Elanus caeruleus*) yang cenderung memilih habitat hutan campuran dengan berbagai pakan dan pengamatan visual yang luas, sehingga memberikan keuntungan ekologis (Newton, 2017).

Dari Hasil penelitian yang diperoleh, terdapat 7 jenis burung endemik Sulawesi yaitu antara lain cabai panggul kelabu (*Dicaeum celebium*), cabai panggul kuning (*Dicaeum aureolimbatum*), elang ular Sulawesi (*Spilornis rufipectus*), kadalan Sulawesi (*Phaenicophaeus calyrorhynchus*), kehicap Sulawesi (*Hypothymis puella*), pelanduk Sulawesi (*Trichastoma celebense*), dan kacamata Makassar (*Zosterops anomalus*). Berdasarkan *Convention on International Trade of Endangered Species of Wild Fauna and Flora* (CITES), jenis burung yang digolongkan dalam *Appendix II* oleh CITES adalah elang hitam (*Ictinaetus malaiensis*), elang tikus (*Elanus caeruleus*).

Keanekaragaman jenis burung yang ada di Desa Tondongkura memiliki potensi wisata yang dapat dijadikan sebagai objek kegiatan wisata *bird watching*. Sebagian besar burung-burung yang ditemukan makanannya berupa serangga-serangga kecil dan buah-buahan. Menurut Wider & Zemp, (2025), keragaman struktur vegetasi yang tinggi di suatu habitat menghasilkan beragam sumber daya, termasuk pakan dan tempat berlindung, yang pada gilirannya meningkatkan keragaman jenis burung di area tersebut.

Keanekaragaman jenis burung yang diperoleh di jalur Karube lebih tinggi dibandingkan dengan keanekaragaman jenis yang diperoleh di dua jalur pengamatan lainnya yaitu jalur Valle dan jalur Dengeng. Faktor tingginya keanekaragaman pada jalur Karube disebabkan oleh banyaknya sumber pakan berupa serangga-serangga kecil, buah-buahan dan tingginya keanekaragaman habitat. Menurut Lima, Alvarado & de



keanekaragaman jenis burung dipengaruhi oleh keanekaragaman tipe keanekaragaman struktur habitat (keanekaragaman jenis tumbuhan dan jika akan semakin besar keanekaragaman jenis burung. Struktur sediaan pakan pada habitat merupakan faktor utama yang keanekaragaman jenis di suatu habitat.

pengamatan burung merupakan aktivitas yang membutuhkan dan menitikberatkan pada proses mencari burung, mengidentifikasi,

dan mencatatnya. Jalur yang tidak baik akan membuat energi cepat terkuras sehingga konsentrasi pengamat burung bisa terganggu. Secara keseluruhan, jalur-jalur pengamatan yang telah ditentukan memiliki tingkat kenyamanan dan keamanan yang baik serta tipe habitat yang bervariasi memberi peluang hadirnya berbagai macam jenis burung sehingga sangat mendukung untuk pengembangan wisata (*bird watching*).

Burung sering digunakan sebagai indikator biologis (bioindikator) untuk menilai kualitas kesehatan lingkungan dan nilai keanekaragaman hayati suatu wilayah. Keanekaragaman jenis burung yang tinggi pada suatu habitat umumnya mencerminkan kondisi lingkungan yang relatif baik, dengan struktur vegetasi yang sehat dan sumber daya yang mencukupi bagi kehidupan fauna tersebut. Hal ini karena burung memiliki kepekaan tinggi terhadap perubahan ekologis dan faktor antropogenik, sehingga komposisi komunitas burung dapat memberikan gambaran tentang kondisi lingkungan secara keseluruhan (Lamba et al., 2022). Oleh karena itu, burung dapat menjadi alat untuk mengenalkan kegiatan konservasi yang lebih luas dan meningkatkan kesadaran tentang lingkungan.

Berdasarkan hasil analisis indeks keanekaragaman jenis burung pada setiap jalur pada lokasi penelitian di Desa Tondongkura yang menunjukkan bahwa keadaan ekosistem wilayah lokasi penelitian masih cukup stabil serta masih mendukung keberlangsungan berbagai jenis burung namun tetap terdapat perbedaan karakteristik habitat antarjalur.

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa jalur Karube terdapat dalam kategori keanekaragaman burung tertinggi yang pada kondisi habitatnya lebih mendukung keberadaan dan kelimpahan burung dengan kondisi ini diduga terpengaruh oleh struktur vegetasi yang lebih beragam serta ketersediaan sumber pakan yang lebih baik dibandingkan jalur lainnya. Jalur Valle menunjukkan tingkat keanekaragaman yang sedikit lebih rendah, yang mengindikasikan adanya perbedaan dalam kelimpahan individu meskipun kekayaan jenis relatif serupa. Hal ini menunjukkan bahwa faktor lingkungan dan aktivitas di sekitar jalur berpengaruh terhadap stabilitas komunitas burung.

Jalur Dengeng menunjukkan tingkat keanekaragaman burung yang paling rendah dibandingkan jalur lainnya, yang mencerminkan struktur komunitas burung yang relatif lebih sederhana. Kondisi tersebut diduga berkaitan dengan keterbatasan variasi habitat yang berpengaruh terhadap keberadaan serta pola sebaran burung di jalur tersebut.

Secara umum, indeks keanekaragaman burung pada seluruh jalur pengamatan berada dalam kategori sedang. Hal ini mengindikasikan bahwa kondisi ekosistem di Desa Tondongkura masih relatif stabil dan cukup mendukung keberlangsungan kehidupan berbagai jenis burung.



## BAB IV

### PENUTUP

#### 4.1 Kesimpulan

Hasil penelitian tentang keanekaragaman jenis pada ketiga jalur pengamatan di Desa Tondongkura mempunyai nilai indeks keanekaragaman berkisar antara 2,48 – 2,67 (Sedang), teridentifikasi 26 jenis burung yang ditemukan selama pengamatan dan 7 jenis diantaranya merupakan burung endemik Sulawesi. Jenis burung yang ditemukan pada jalur pengamatan memiliki potensi yang besar untuk dijadikan objek wisata *bird watching*.

#### 4.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, disarankan agar pengelolaan kawasan hutan di Desa Tondongkura tetap memperhatikan kelestarian habitat burung dan ketersediaan sumber pakan guna menjaga kestabilan ekosistem. Pengembangan kegiatan wisata *birdwatching* perlu dilakukan secara berkelanjutan dengan melibatkan masyarakat setempat serta tetap mengutamakan prinsip konservasi. Selain itu, penelitian lanjutan dengan cakupan waktu dan lokasi yang lebih luas perlu dilakukan untuk memperoleh data yang lebih lengkap mengenai keanekaragaman dan dinamika komunitas burung di kawasan tersebut.



## DAFTAR PUSTAKA

- Asrianny, A., Saputra, H., & Achmad, A. (2018). Identifikasi Keanekaragaman Dan Sebaran Jenis Burung Untuk Pengembangan Ekowisata Bird Watching Di Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung . *PERENNIAL*, 14(1), 17–23. <https://doi.org/10.24259/perennial.v14i1.4999>.
- Ahmad, S. W., Amirullah, A., Karya, A., Yusuf, M., Muh. Munadi, L. O., & Damhuri, D. (2025). Bird diversity in the plantation and conservation area of oil palm in Konawe Regency, Southeast Sulawesi. *Sarhad Journal of Agriculture*, 41(2), 770–779. <https://dx.doi.org/10.17582/journal.sja/2025/41.2.770.779>
- Benítez-López, A., Alkemade, R., Schipper, A. M., Ingram, D. J., Verweij, P. A., Eikelboom, J. A. J., & Huijbregts, M. A. J. (2017). *The impact of hunting on tropical mammal and bird populations*. *Science*, 356(6336), 180–183. <https://doi.org/10.1126/science.aaj1631>
- Eaton, J. A., Van Balen, B., Brickle, N. W., & Rheindt, F. E. (2017). Birds of the Indonesian Archipelago : Greater Sundas and Wallacea James A . Eaton , Bas van Balen , Nick W . Brickle and Frank E . Taxonomy and English names. *Kukila*, 20, 23–26.
- Fikriyanti, M., Wulandari, S., Fauzi, I., & Rahmat, A. (2018). Keragaman jenis burung pada berbagai komunitas di Pulau Sangiang, Provinsi Banten. *Jurnal Biodjati*, 3(2), 157–165. <https://doi.org/10.15575/biodjati.v3i2.2360>.
- Garcia, D., Martínez, D., & Herrera, J. M. (2021). Birds as insect predators: Ecological roles and conservation implications. *Ecological Research*, 36(4), 563–575. <https://doi.org/10.1111/1440-1703.12238>
- Jamalina, I. A. (2017). Pengembangan ekowisata berbasis masyarakat sebagai upaya pelestarian lingkungan. *Jurnal Pariwisata*, 4(2), 95–104.
- Kamaluddin, A., Winarno, G. D., & Dewi, B. S. (2019). Keanekaragaman jenis Avifauna di Pusat Latihan Gajah (PLG) Taman Nasional Way Kambas. *Jurnal Sylva Lestari*, 7(1), 10–21.
- Kharoliwal, S. (2025). *A rapid assessment of alpha diversity by use of Shannon diversity index*. *IJSRST: International Journal of Scientific Research and Science and Technology*
- Kurnia, I., Arief, H., Mardiasuti, A., & Hermawan, R. (2021). The potential of bird diversity in the urbanlandscape for birdwatching in Java, Indonesia. *Biodiversitas*, 22(4).<https://doi.org/10.13057/biodiv/d220413>.
- Kurnia, I., & Mulawi, B. A. (2023). *Potensi keanekaragaman jenis burung untuk birdwatching di Resort Situgunung dan Resort Cimungkad Taman Nasional e Pangrango*. *Jurnal Biologi dan Pembelajarannya (JB&P)*, 10(1), [//doi.org/10.29407/jbp.v10i1.19365](https://doi.org/10.29407/jbp.v10i1.19365)
- itno Harianto, S., & Rusita, R. (2025). *Studi wisata pengamatan 'watching) di lahan basah Desa Kibang Pacing, Kecamatan nur, Lampung*. *Jurnal Sylva Lestari*, 12(3), 760–780.
- 24). *Species and structural diversity of trees at the structural type*



level. *BMC Ecology and Evolution*, 24, 40. <https://doi.org/10.1186/s12862-024-02229-y>

- Lamba, T., Pontororing, H. H., & Saroyo. (2022). Biodiversitas burung pada beberapa tipe habitat di Kampus Universitas Sam Ratulangi Manado dalam masa pandemi Covid-19. *Jurnal LPPM Bidang Sains dan Teknologi*, 7(2). <https://doi.org/10.35801/jlppmsains.7.2.2022.47488>
- Luo, C., Xu, X., Zhao, C., Wang, Q., Wang, R., Zhang, J., & Hu, W. (2024). *Insight into body size evolution in Aves: based on some body size-related genes*. *Integrative Zoology*. <https://doi.org/10.1111/1749-4877.12927>
- Lima, M. da C., Alvarado, F., & de Araujo, H. F. P. (2025). Birds in agroscares: Effects of forest cover and landscape heterogeneity on dryland bird diversity and composition. *Perspectives in Ecology and Conservation*, 23(1), 12-18. <https://doi.org/10.1016/j.pecon.2024.12.004>
- Migael, M., Langi, M. A., & Nurmawan, W. (2025). *Keanekaragaman jenis burung di berbagai tipe habitat di Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) Likupang, Sulawesi Utara*. *Silvarum*, 4(1), 14–21. <https://doi.org/10.35791/sil.v4i1.56933>
- Meliyana, R. H. N., Apriani, R., & Juhaeriyah, J. (2024). *Keanekaragaman Aves di Kawasan Cagar Alam Pulau Dua*. *JB&P: Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*, 11(1), 37–45.
- McGraw, K. J., Hammond, R., Krabberger, S., & Varsani, A. (2025). Variation in Plumage Coloration of Rosy-Faced Lovebirds (*Agapornis roseicollis*): Links to Sex, Age, Nutritional Condition, Viral Infection, and Habitat Urbanization. *Journal of experimental zoology. Part A, Ecological and integrative physiology*, 343(1), 48–58. <https://doi.org/10.1002/jez.2867>
- Newton, I. (2017). *The migration ecology of birds*. Academic Press.
- Putera, A. K. S., & Isdaryanti. (2024). *Distribusi dan inventarisasi keanekaragaman jenis burung di kawasan kampus Universitas Sulawesi Barat dan sekitarnya*. *Indonesian Journal of Ecology and Conservation*, 1(1), 36–40. <https://doi.org/10.31605/ijec.v1i1.3715>
- Pardede, L. (2025). *Birds are among the most recognizable organisms on Earth: diversity, habitat, and ecological factors*. *WasiAn: Journal of Forest Ecology*.
- Prayuda, D. A., & Rahmawati, L. A. (2025). *Identifikasi jenis burung di Cagar Alam Gua Ngilirip Balai Besar Konservasi Sumber Daya Alam Jawa Timur*. *Baselang: Jurnal Ilmu Pertanian, Peternakan, Perikanan dan Lingkungan*, 5(1). <https://doi.org/10.36355/bsl.v5i1.241>
- Prawiradilaga, D. M. (2020). Diversity and threats to endemic birds in the Wallacean region, Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 473, 012064. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/473/1/012064>
- Saroyo, S., & Katili, D. Y. (2017). Biodiversitas burung pada beberapa tipe habitat di Kampus Universitas Sam Ratulangi. *Jurnal MIPA*, 1(1), 43–46. <https://doi.org/10.35799/jm.6.1.2017.16153>
- Sudirga, S. K., & Sudirga, S. K. (2023). *Keanekaragaman jenis burung di goon Nusa Dua, Badung, Bali*. *Simbiosis*, 11(2), 128–137. <https://doi.org/10.24843/JSIMBIOSIS.2023.v11.i02.p01>



- Reski, D., Sumendap, A. L., & Dimara, P. A. (2025). *WebGIS-based birdwatching ecotourism planning in Kwau Village*. *Journal of Engineering, Technology, and Applied Science*, 7(3), 176–187. <https://doi.org/10.36079/lamintang.jetas-0703.954>
- Rodrigues, J. F. M. (2025). *The global determinants of climate niche breadth in birds*. *Nature Communications*. <https://doi.org/10.1038/s41467-025-58815-1>
- Suyantri, E. (2024). *Public perceptions of the prospective birdwatching tourism as conservation education technique*. *SHS Conference Proceedings*. <https://doi.org/10.24843/SHSCONF.2024.04009>
- Shihab, M., Suana, I. W., & Hadiprayitno, G. (2024). *Keanekaragaman spesies burung pada beberapa tipe habitat di kawasan pesisir Gerupuk, Lombok Tengah*. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*, 12(2), Article 12362. <https://doi.org/10.33394/bioscientist.v12i2.12362>
- Senior, R. A., Oliveira, B. F., Dale, J., & Scheffers, B. R. (2022). *Wildlife trade targets colorful birds and threatens the aesthetic value of nature*. *Current Biology*, 32(19), 4299-4305.e4. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2022.07.066>
- Shaw, M. R. (2024). *Tree species richness drives forest bird diversity through habitat complexity and resource availability*. *Frontiers in Ecology and Evolution*, 12, 1387879. <https://doi.org/10.3389/fevo.2024.1387879>
- Utami, I., & Putra, I. L. I. (2020). *Ekologi kuantitatif: Metode sampling dan analisis data lapangan*. Yogyakarta: K-Media.
- Warni, K. K., Mardiasuti, A., & Mulyani, Y. A. (2025). *Efek tepi pada komunitas burung di agroforestri kopi, Nagari Lubuk Gadang Selatan, Sumatera Barat*. *Repository IPB*. <http://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/166972>
- Wider, S., & Zemp, D. C. (2025). *Bird and hoverfly communities are impacted by vegetation heterogeneity in wood-pastures in the Swiss Jura*. *Biodiversity and Conservation*, 34, 2139–2162. <https://doi.org/10.1007/s10531-025-03066-1>



## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Kegiatan pengambilan data penelitian pada setiap jalur



Gambar 1. Lokasi pengamatan burung di jalur Karube



Gambar 2. Lokasi pengamatan burung di jalur Valle



pengamatan burung di jalur Dengeng



Lampiran 2. Peta keseluruhan jalur birdwatching Desa Tondongkura



Gambar 4. Jalur Karube wisata birdwatching



Gambar 5. Jalur Valle wisata birdwatching



Jalur wisata birdwatching



**Lampiran 3. Jenis burung yang ditemukan selama penelitian**



Blekok sawah



Madu Hitam



Bondol Taruk



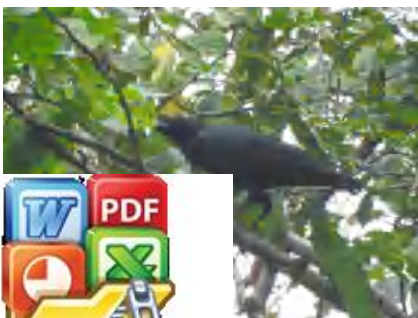
Cabai panggul kelabu



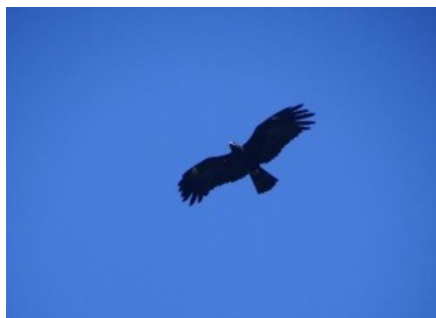
Cabai panggul kuning



Cekakai sungai



an



Elang Hitam





Kacamata laut



Kacamata Makassar



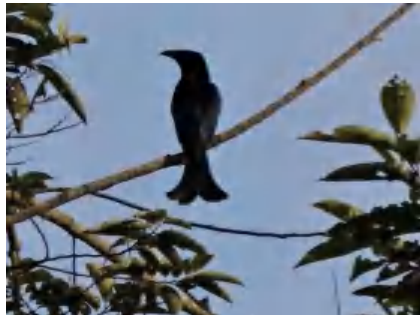
Kadalan Sulawesi



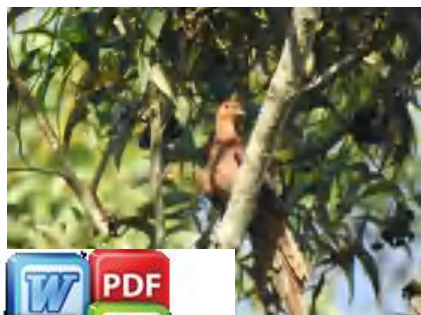
Kehicap Sulawesi



Serindit Paru merah



Srigunting Jambul Rambut




Sultan



Kirik-kirik Australia



### Lampiran 3. Data hasil pengamatan jalur karube

No	Tanggal	Jalur Pengamatan	Pengulangan	Nama Jenis	Nama Latin	Jumlah Individu	Jarak Pengamat (m)	Waktu Perjumpaan	Aktivitas
1	5/18/2025	Transek 1	Pagi 1	Kehicap Sulawesi	<i>Hypothymis puella</i>	1	15	06.45	Bertengger
2	5/18/2025	Transek 1	Pagi 1	Remetuk laut	<i>Gerygone sulphurea</i>	2	10	06.47	Terbang
3	5/18/2025	Transek 1	Pagi 1	Cucak Kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	4	7	06.50	Terbang
4	5/18/2025	Transek 1	Pagi 1	Blekok sawah	<i>Ardeola speciosa</i>	1	20	06.55	Makan
5	5/18/2025	Transek 1	Pagi 1	Kadalan Sulawesi	<i>Rhamphococcyx calyorhynchus</i>	1	15	06.59	Makan
6	5/18/2025	Transek 1	Pagi 1	Cekakak sungai	<i>Todiramphus chloris</i>	1	17	07.10	Bertengger
7	5/18/2025	Transek 1	Pagi 1	Cucak Kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	3	10	07.12	Terbang
8	5/18/2025	Transek 1	Pagi 1	Walet biasa	<i>Collocalia Sp.</i>	5	15	07.16	Terbang
9	5/18/2025	Transek 1	Pagi 1	Cabai panggul kuning	<i>Dicaeum aureolimbatum</i>	1	8	07.20	Bertengger
10	5/18/2025	Transek 1	Pagi 1	Kacamata laut	<i>Zosterops chloris</i>	1	5	07.25	Bertengger
11	5/18/2025	Transek 1	Pagi 1	Kacamata makassar	<i>Zosterops anomalus</i>	1	10	07.31	Bertengger
12	5/19/2025	Transek 1	Sore 1	Kehicap Sulawesi	<i>Hypothymis puella</i>	1	6	15.15	Bermain
13	5/19/2025	Transek 1	Sore 1	Cucak Kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	3	10	15.22	Terbang
14	5/19/2025	Transek 1	Sore 1	Walet biasa	<i>Collocalia Sp.</i>	7	15	15.26	Terbang
15	5/19/2025	Transek 1	Sore 1	Cekakak sungai	<i>Todiramphus chloris</i>	1	13	15.38	Bermain
16	5/19/2025	Transek 1	Sore 1	Raja udang meninting	<i>Alcedo meninting</i>	1	4	15.53	Terbang
17	5/19/2025	Transek 1	Sore 1	Kadalan sulawesi	<i>Rhamphococcyx calyorhynchus</i>	1	4	15.55	Makan
18		Sore 1	Burung madu sahal	<i>Cinnyris frenatus</i>	1	7	16.00	Bermain	
19		Sore 1	Srigunting Jambul Rambut	<i>Dicrurus hottentottus</i>	1	5	16.04	Bertengger	
20		Sore 1	Cabai Panggul Kelabu	<i>Dicaeum celebicum</i>	1	2	16.10	Bertengger	
21		Sore 1	Blekok Sawah	<i>Ardeola speciosa</i>	1	5	16.10	Terbang	
22		Sore 1	Cabai Panggul Kuning	<i>Dicaeum aureolimbatum</i>	2	7	16.16	Bertengger	

23	5/19/2025	Transek 1	Sore 1	Kacamata Makassar	<i>Zosterops anomalus</i>	3	3	16.28	Bertengger
24	5/19/2025	Transek 1	Pagi 2	Cekakak sungai	<i>Todiramphus chloris</i>	1	20	07.07	Terbang
25	5/19/2025	Transek 1	Pagi 2	Cucak Kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	1	27	07.11	Bertengger
26	5/19/2025	Transek 1	Pagi 2	Walik Kembang	<i>Ptilinopus melanospilus</i>	1	15	07.16	Terbang
27	5/19/2025	Transek 1	Pagi 2	Remetuk Laut	<i>Gerygone sulphurea</i>	1	18	07.20	Terbang
28	5/19/2025	Transek 1	Pagi 2	Cucak Kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	6	20	07.23	Bermain
29	5/19/2025	Transek 1	Pagi 2	Cekakak sungai	<i>Todiramphus chloris</i>	1	10	07.28	Terbang
30	5/19/2025	Transek 1	Pagi 2	Remetuk laut	<i>Gerygone sulphurea</i>	1	8	07.40	Terbang
31	5/19/2025	Transek 1	Pagi 2	Cabai Panggul Kelabu	<i>Dicaeum celebicum</i>	1	5	07.51	Terbang
32	5/19/2025	Transek 1	Pagi 2	Srigunting Jambul Rambut	<i>Dicrurus hottentottus</i>	1	20	08.09	Bertengger
33	5/19/2025	Transek 1	Pagi 2	Walik Kembang	<i>Ptilinopus melanospilus</i>	1	5	08.12	Terbang
34	5/19/2025	Transek 1	Pagi 2	Cekakak sungai	<i>Todiramphus chloris</i>	1	10	08.17	Bertengger
35	5/19/2025	Transek 1	Pagi 2	Srigunting Jambul Rambut	<i>Dicrurus hottentottus</i>	1	35	08.20	Bertengger
36	5/19/2025	Transek 1	Pagi 2	Kacamata makassar	<i>Zosterops anomalus</i>	1	2	08.23	Terbang
37	5/19/2025	Transek 1	Pagi 2	Kacamata laut	<i>Zosterops chloris</i>	2	5	08.25	Bertengger
38	5/19/2025	Transek 1	Sore 2	Gagak hutan	<i>Corvus enca</i>	6	4	15.45	Bermain
39	5/19/2025	Transek 1	Sore 2	Cekakak sungai	<i>Todiramphus chloris</i>	1	7	15.47	Terbang
40	5/19/2025	Transek 1	Sore 2	Walet biasa	<i>Collocalia Sp.</i>	5	10	15.47	Terbang
41	5/19/2025	Transek 1	Sore 2	Walik Kembang	<i>Ptilinopus melanospilus</i>	1	10	16.14	Terbang
42	5/19/2025	Transek 1	Sore 2	Cabai Panggul Kelabu	<i>Dicaeum celebicum</i>	3	4	16.16	Bermain
43	5/19/2025	Transek 1	Sore 2	Cucak Kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	1	8	16.20	Bertengger
44			Sore 2	Remetuk Laut	<i>Gerygone sulphurea</i>	1	12	16.23	Terbang
45			Sore 2	Kadalan sulawesi	<i>Rhamphococcyx calyrorhynchus</i>	1	3	16.30	Makan
46			Pagi 3	Cabai Panggul Kuning	<i>Dicaeum aureolimbatum</i>	1	8	07.46	Bertengger
47			Pagi 3	Blekok Sawah	<i>Ardeola speciosa</i>	1	15	07.46	Terbang
48			Pagi 3	Cucak Kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	3	10	07.49	Bermain



49	5/20/2025	Transek 1	Pagi 3	Bondol Taruk	<i>Lonchura molucca</i>	8	15	07.52	Bertengger
50	5/20/2025	Transek 1	Pagi 3	Cekakak Sungai	<i>Todiramphus chloris</i>	2	16	07.55	Terbang
51	5/20/2025	Transek 1	Pagi 3	Kehicap Sulawesi	<i>Hypothymis puella</i>	3	7	07.58	Bertengger
52	5/20/2025	Transek 1	Pagi 3	Pelanduk Sulawesi	<i>Pellorneum celebense</i>	2	20	08.02	Terbang
53	5/20/2025	Transek 1	Pagi 3	Kehicap Sulawesi	<i>Hypothymis puella</i>	1	17	08.05	Terbang
54	5/20/2025	Transek 1	Pagi 3	Srigunting Jambul Rambut	<i>Dicrurus hottentottus</i>	3	5	08.05	Terbang
55	5/20/2025	Transek 1	Pagi 3	Kadalan sulawesi	<i>Rhamphococcyx calyborhynchus</i>	2	10	08.10	Bertengger
56	5/20/2025	Transek 1	Pagi 3	Bondol Taruk	<i>Lonchura molucca</i>	1	16	08.13	Bertengger
57	5/20/2025	Transek 1	Pagi 3	Burung madu sahal	<i>Cinnyris frenatus</i>	2	20	08.20	Bertengger
58	5/20/2025	Transek 1	Pagi 3	Blekok Sawah	<i>Ardeola speciosa</i>	1	10	08.35	Terbang
59	5/20/2025	Transek 1	Pagi 3	Walet biasa	<i>Collocalia Sp.</i>	6	7	08.35	Terbang
60	5/20/2025	Transek 1	Pagi 3	Remetuk Laut	<i>Gerygone sulphurea</i>	1	15	08.40	Terbang
61	5/20/2025	Transek 1	Sore 3	Cucak Kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	2	8	16.30	Terbang
62	5/20/2025	Transek 1	Sore 3	Cekakak sungai	<i>Todiramphus chloris</i>	1	16	16.34	Bertengger
63	5/20/2025	Transek 1	Sore 3	Kirik-Kirik Australia	<i>Merops ornatus</i>	2	6	16.40	Terbang
64	5/20/2025	Transek 1	Sore 3	Gagak hutan	<i>Corvus enca</i>	1	14	16.50	Terbang
65	5/20/2025	Transek 1	Sore 3	Bubut Alang-alang	<i>Centropus bengalensis</i>	1	7	17.05	Bertengger
66	5/20/2025	Transek 1	Sore 3	Blekok Sawah	<i>Ardeola speciosa</i>	2	20	17.20	Bertengger

Lai



gamatan jalur Valle

No	Pengulangan	Nama Jenis	Nama Latin	Jumlah Individu	Jarak Pengamat (m)	Waktu Perjumpaan	Aktivitas
1	Pagi 1	Bondol Taruk	<i>Lonchura molucca</i>	1	8	06.52	Makan
2	Pagi 1	Kehicap Sulawesi	<i>Hypothymis puella</i>	1	5	06.54	Bertengger

Optimized using  
trial version  
[www.balesio.com](http://www.balesio.com)


3	5/18/2025	Transek 2	Pagi 1	Cucak Kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	3	12	06.58	Bertengger
4	5/18/2025	Transek 2	Pagi 1	Cabai panggul kuning	<i>Dicaeum aureolimbatum</i>	1	4	07.02	Bertengger
5	5/18/2025	Transek 2	Pagi 1	Burung madu hitam	<i>Leptocoma aspasia</i>	1	7	07.05	Bertengger
6	5/18/2025	Transek 2	Pagi 1	Gagak hutan	<i>Corvus enca</i>	1	10	07.12	Bertengger
7	5/19/2025	Transek 2	Sore 1	Cekakak Sungai	<i>Todiramphus chloris</i>	1	4	16.51	Terbang
8	5/19/2025	Transek 2	Sore 1	Cabai Panggul Kelabu	<i>Dicaeum celebicum</i>	1	3	17.05	Bermain
9	5/19/2025	Transek 2	Sore 1	Walet biasa	<i>Collocalia Sp.</i>	5	7	17.06	Terbang
10	5/19/2025	Transek 2	Sore 1	Kirik-Kirik Australia	<i>Merops ornatus</i>	13	5	17.09	Bermain
11	5/19/2025	Transek 2	Sore 1	Srigunting Jambul Rambut	<i>Dicrurus hottentottus</i>	3	10	17.10	Bertengger
12	5/19/2025	Transek 2	Sore 1	Cabai panggul kuning	<i>Dicaeum aureolimbatum</i>	2	6	17.20	Bertengger
13	5/19/2025	Transek 2	Sore 1	Kacamata makassar	<i>Zosterops anomalus</i>	1	3	17.33	Bertengger
14	5/19/2025	Transek 2	Pagi 2	Walet biasa	<i>Collocalia Sp.</i>	7	12	07.12	Terbang
15	5/19/2025	Transek 2	Pagi 2	Cabai Panggul Kelabu	<i>Dicaeum celebicum</i>	2	7	07.18	Bertengger
16	5/19/2025	Transek 2	Pagi 2	Elang Ular Sulawesi	<i>Spilornis rufipectus</i>	1	20	07.22	Terbang
17	5/19/2025	Transek 2	Pagi 2	Cucak Kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	2	5	08.16	Bermain
18	5/19/2025	Transek 2	Sore 2	Gagak hutan	<i>Corvus enca</i>	1	15	17.06	Terbang
19	5/19/2025	Transek 2	Sore 2	Cabai panggul kuning	<i>Dicaeum aureolimbatum</i>	2	5	17.10	Bertengger
20	5/19/2025	Transek 2	Sore 2	Cucak Kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	3	20	17.13	Bermain
21	5/19/2025	Transek 2	Sore 2	Kirik-Kirik Australia	<i>Merops ornatus</i>	6	25	17.19	Bertengger
22	5/19/2025	Transek 2	Sore 2	Pelanduk Sulawesi	<i>Pellorneum celebense</i>	1	17	17.21	Terbang
23			Sore 2	Cabai Panggul Kelabu	<i>Dicaeum celebicum</i>	1	7	17.27	Terbang
24			Sore 2	Srigunting Jambul Rambut	<i>Dicrurus hottentottus</i>	1	10	17.27	Bertengger
25			Pagi 3	Cekakak sungai	<i>Todiramphus chloris</i>	2	10	07.28	Bertengger
26			Pagi 3	Cabai panggul kuning	<i>Dicaeum aureolimbatum</i>	1	15	07.30	Bertengger
27			Pagi 3	Kadalan sulawesi	<i>Rhamphococcyx calyorhynchus</i>	1	20	07.35	Terbang

28	5/20/2025	Transek 2	Pagi 3	Remetuk Laut	<i>Gerygone sulphurea</i>	1	12	07.37	Terbang
29	5/20/2025	Transek 2	Pagi 3	Kehicap Sulawesi	<i>Hypothymis puella</i>	2	8	07.42	Bertengger
30	5/20/2025	Transek 2	Pagi 3	Gagak hutan	<i>Corvus enca</i>	2	5	07.44	Bermain
31	5/20/2025	Transek 2	Pagi 3	Srigunting Jambul Rambut	<i>Dicrurus hottentottus</i>	1	20	07.47	Bertengger
32	5/20/2025	Transek 2	Pagi 3	Cucak Kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	2	15	07.50	Terbang
33	5/20/2025	Transek 2	Pagi 3	Burung madu hitam	<i>Leptocoma aspasia</i>	1	25	08.05	Bertengger
34	5/20/2025	Transek 2	Pagi 3	Blekok Sawah	<i>Ardeola speciosa</i>	1	7	08.08	Terbang
35	5/20/2025	Transek 2	Sore 3	Walik Kembang	<i>Ptilinopus melanospilus</i>	1	12	15.35	Terbang
36	5/20/2025	Transek 2	Sore 3	Serindit Paruh Merah	<i>Loriculus exilis</i>	5	15	15.38	Bertengger
37	5/20/2025	Transek 2	Sore 3	Srigunting Jambul Rambut	<i>Dicrurus hottentottus</i>	1	11	15.40	Terbang
38	5/20/2025	Transek 2	Sore 3	Cucak Kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	2	14	15.43	Terbang
39	5/20/2025	Transek 2	Sore 3	Burung madu hitam	<i>Leptocoma aspasia</i>	3	7	15.48	Terbang
40	5/20/2025	Transek 2	Sore 3	Cabai panggul kuning	<i>Dicaeum aureolimbatum</i>	2	3	15.50	Bertengger
41	5/20/2025	Transek 2	Sore 3	Kirik-Kirik Australia	<i>Merops ornatus</i>	3	8	15.52	Bertengger
42	5/20/2025	Transek 2	Sore 3	Uncal Sultan	<i>Macropygia doreya</i>	1	7	15.58	Bertengger
43	5/20/2025	Transek 2	Sore 3	Remetuk Laut	<i>Gerygone sulphurea</i>	1	2	16.00	Terbang

#### Lampiran 5. Data hasil pengamatan jalur Dengeng

Nc	n	Pengulangan	Nama Jenis	Nama Latin	Jumlah Individu	Jarak Pengamat (m)	Waktu Perjumpaan	Aktivitas
1		Pagi 1	Bondol Taruk	<i>Lonchura molucca</i>	1	8	06.52	Makan
2		Pagi 1	Kehicap Sulawesi	<i>Hypothymis puella</i>	1	5	06.54	Bertengger
3		Pagi 1	Cucak Kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	3	12	06.58	Bertengger



4	5/18/2025	Transek 2	Pagi 1	Cabai panggul kuning	<i>Dicaeum aureolimbatum</i>	1	4	07.02	Bertengger
5	5/18/2025	Transek 2	Pagi 1	Burung madu hitam	<i>Leptocoma aspasia</i>	1	7	07.05	Bertengger
6	5/18/2025	Transek 2	Pagi 1	Gagak hutan	<i>Corvus enca</i>	1	10	07.12	Bertengger
7	5/19/2025	Transek 2	Sore 1	Cekakak Sungai	<i>Todiramphus chloris</i>	1	4	16.51	Terbang
8	5/19/2025	Transek 2	Sore 1	Cabai Panggul Kelabu	<i>Dicaeum celebicum</i>	1	3	17.05	Bermain
9	5/19/2025	Transek 2	Sore 1	Walet biasa	<i>Collocalia Sp.</i>	5	7	17.06	Terbang
10	5/19/2025	Transek 2	Sore 1	Kirik-Kirik Australia	<i>Merops ornatus</i>	13	5	17.09	Bermain
11	5/19/2025	Transek 2	Sore 1	Srigunting Jambul Rambut	<i>Dicrurus hottentottus</i>	3	10	17.10	Bertengger
12	5/19/2025	Transek 2	Sore 1	Cabai panggul kuning	<i>Dicaeum aureolimbatum</i>	2	6	17.20	Bertengger
13	5/19/2025	Transek 2	Sore 1	Kacamata makassar	<i>Zosterops anomalus</i>	1	3	17.33	Bertengger
14	5/19/2025	Transek 2	Pagi 2	Walet biasa	<i>Collocalia Sp.</i>	7	12	07.12	Terbang
15	5/19/2025	Transek 2	Pagi 2	Cabai Panggul Kelabu	<i>Dicaeum celebicum</i>	2	7	07.18	Bertengger
16	5/19/2025	Transek 2	Pagi 2	Elang Ular Sulawesi	<i>Spilornis rufipectus</i>	1	20	07.22	Terbang
17	5/19/2025	Transek 2	Pagi 2	Cucak Kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	2	5	08.16	Bermain
18	5/19/2025	Transek 2	Sore 2	Gagak hutan	<i>Corvus enca</i>	1	15	17.06	Terbang
19	5/19/2025	Transek 2	Sore 2	Cabai panggul kuning	<i>Dicaeum aureolimbatum</i>	2	5	17.10	Bertengger
20	5/19/2025	Transek 2	Sore 2	Cucak Kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	3	20	17.13	Bermain
21	5/19/2025	Transek 2	Sore 2	Kirik-Kirik Australia	<i>Merops ornatus</i>	6	25	17.19	Bertengger
22	5/19/2025	Transek 2	Sore 2	Pelanduk Sulawesi	<i>Pellorneum celebense</i>	1	17	17.21	Terbang
23	5/19/2025	Transek 2	Sore 2	Cabai Panggul Kelabu	<i>Dicaeum celebicum</i>	1	7	17.27	Terbang
24	5/19/2025	Transek 2	Sore 2	Srigunting Jambul Rambut	<i>Dicrurus hottentottus</i>	1	10	17.27	Bertengger
25			Pagi 3	Cekakak sungai	<i>Todiramphus chloris</i>	2	10	07.28	Bertengger
26			Pagi 3	Cabai panggul kuning	<i>Dicaeum aureolimbatum</i>	1	15	07.30	Bertengger
27			Pagi 3	Kadalan sulawesi	<i>Rhamphococcyx calyrorhynchus</i>	1	20	07.35	Terbang
28			Pagi 3	Remetuk Laut	<i>Gerygone sulphurea</i>	1	12	07.37	Terbang
29			Pagi 3	Kehicap Sulawesi	<i>Hypothymis puella</i>	2	8	07.42	Bertengger
30			Pagi 3	Gagak hutan	<i>Corvus enca</i>	2	5	07.44	Bermain


31	5/20/2025	Transek 2	Pagi 3	Srigunting Jambul Rambut	<i>Dicrurus hottentottus</i>	1	20	07.47	Bertengger
32	5/20/2025	Transek 2	Pagi 3	Cucak Kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	2	15	07.50	Terbang
33	5/20/2025	Transek 2	Pagi 3	Burung madu hitam	<i>Leptocoma aspasia</i>	1	25	08.05	Bertengger
34	5/20/2025	Transek 2	Pagi 3	Blekok Sawah	<i>Ardeola speciosa</i>	1	7	08.08	Terbang
35	5/20/2025	Transek 2	Sore 3	Walik Kembang	<i>Ptilinopus melanospilus</i>	1	12	15.35	Terbang
36	5/20/2025	Transek 2	Sore 3	Serindit Paruh Merah	<i>Loriculus exilis</i>	5	15	15.38	Bertengger
37	5/20/2025	Transek 2	Sore 3	Srigunting Jambul Rambut	<i>Dicrurus hottentottus</i>	1	11	15.40	Terbang
38	5/20/2025	Transek 2	Sore 3	Cucak Kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	2	14	15.43	Terbang
39	5/20/2025	Transek 2	Sore 3	Burung madu hitam	<i>Leptocoma aspasia</i>	3	7	15.48	Terbang
40	5/20/2025	Transek 2	Sore 3	Cabai panggul kuning	<i>Dicaeum aureolimbatum</i>	2	3	15.50	Bertengger
41	5/20/2025	Transek 2	Sore 3	Kirik-Kirik Australia	<i>Merops ornatus</i>	3	8	15.52	Bertengger
42	5/20/2025	Transek 2	Sore 3	Uncal Sultan	<i>Macropygia doreya</i>	1	7	15.58	Bertengger
43	5/20/2025	Transek 2	Sore 3	Remetuk Laut	<i>Gerygone sulphurea</i>	1	2	16.00	Terbang

#### Lampiran 6 . Klasifikasi feeding guild burung di lokasi penelitian Desa Tondongkura

No.	Nama Lokal	Feeding Guild
1	Blekok Sawah	Carnivora
2	Bondol Taruk	Granivora
		Insektivora
		Nectarivora
		Nectarivora
	labu*	Frugivora
	ning*	Frugivora
		Carnivora
		Omnivora

10	Elang Hitam	Carnivora
11	Elang Tikus	Carnivora
12	Elang Ular Sulawesi*	Carnivora
13	Gagak Hutan	Omnivora
14	Kacamata Laut	Frugivora
15	Kacamata Makassar*	Frugivora
16	Kadalan Sulawesi*	Insektivora
17	Kehicap Sulawesi*	Insektivora
18	Kirik-Kirik Australia	Insektivora
19	Pelanduk Sulawesi*	Insektivora
20	Raja Udang Meninting	Piscifora
21	Remetuk Laut	Insektivora
22	Serindit Paru Merah	Frugivora
23	Srigunting Jambul Rambut	Insektivora
24	Uncal Sultan	Frugivora
25	Walet Biasa	Insektivora
26	Walik Kembang	Frugivora

### Lampiran 7. Frekuensi kehadiran jenis burung

No	Nama Lokal	Nama Latin	Transek 1						P	S	Transek 2						P	S	Transek 3						P	S
			1		2		3				1		2		3				1		2		3			
			P	S	P	S	P	S			P	S	P	S	P	S			P	S	P	S	P	S		
1		<i>Ardeola speciosa</i>	1	1	0	0	1	1	67%	67%	0	0	0	0	1	0	33%	0%	0	1	0	1	0	1	0%	100%
3		<i>Lonchura molucca</i>	0	0	0	0	1	0	33%	0%	1	0	0	0	0	0	33%	0%	1	1	1	0	1	0	100%	33%
4		<i>Antropus bengalensis</i>	0	0	0	0	0	1	0%	33%	0	0	0	0	0	0	0%	0%	0	0	1	0	0	0	33%	0%
5		<i>Leptocoma sericea</i>	0	0	0	0	0	1	0%	33%	0	0	0	0	1	1	33%	33%	0	1	0	0	1	0	33%	33%
6		<i>Cinnyris frenatus</i>	0	1	0	0	1	0	33%	33%	0	0	0	0	0	0	0%	0%	0	0	0	0	0	0	0%	0%

Optimized using  
trial version  
[www.balesio.com](http://www.balesio.com)

7	Cabai Panggul Kelabu*	<i>Dicaeum celebicum</i>	0	1	1	1	0	0	33%	67%	0	1	1	1	0	0	33%	67%	0	0	0	0	0	0	0%	0%
8	Cabai Panggul Kuning*	<i>Dicaeum aureolimbatum</i>	1	1	0	0	1	0	67%	33%	1	1	0	1	1	1	67%	100%	1	1	1	0	0	1	67%	67%
9	Cekakak Sungai	<i>Todiramphus chloris</i>	1	1	1	1	1	1	100%	100%	0	1	0	0	1	0	33%	33%	1	0	1	0	1	0	100%	0%
10	Cucak Kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	1	1	1	1	1	1	100%	100%	1	0	1	1	1	1	100%	67%	1	0	0	0	1	0	67%	0%
11	Elang Hitam	<i>Ictinaetus malaiensis</i>	0	0	0	0	0	0	0%	0%	0	0	0	0	0	0	0%	0%	0	0	1	0	0	0	33%	0%
12	Elang Tikus	<i>Elanus caeruleus</i>	0	0	0	0	0	0	0%	0%	0	0	0	0	0	0	0%	0%	0	0	1	0	0	0	33%	0%
13	Elang Ular Sulawesi*	<i>Spilornis rufipectus</i>	0	0	0	0	0	0	0%	0%	0	0	1	0	0	0	33%	0%	0	0	0	0	0	0	0%	0%
14	Gagak Hutan	<i>Corvus enca</i>	0	0	0	1	0	1	0%	67%	1	0	0	1	1	0	67%	33%	0	0	0	0	0	0	0%	0%
15	Kacamata Laut	<i>Zosterops chloris</i>	1	0	1	0	0	0	67%	0%	0	0	0	0	0	0	0%	0%	1	0	0	0	1	1	67%	33%
16	Kacamata Makassar*	<i>Zosterops anomalus</i>	1	1	1	0	0	0	67%	33%	0	1	0	0	0	0	0%	33%	0	0	0	1	1	1	33%	67%
17	Kadalan Sulawesi*	<i>Phaenicophaeus calyorchinus</i>	1	1	0	1	1	0	67%	67%	0	0	0	0	1	0	33%	0%	0	0	1	0	0	0	33%	0%
18	Kehicap Sulawesi*	<i>Hypothymis puella</i>	1	1	0	0	1	0	67%	33%	1	0	0	0	1	0	67%	0%	0	1	0	0	1	1	33%	67%
19	Kirik-Kirik Australia	<i>Merops ornatus</i>	0	0	0	0	0	1	0%	33%	0	1	0	1	0	1	0%	100%	1	0	0	1	1	0	67%	33%
20	Pelanduk Sulawesi*	<i>Trichastoma celebense</i>	0	0	0	0	1	0	33%	0%	0	0	0	1	0	0	0%	33%	1	0	1	1	1	0	100%	33%
21	Raja Udang Meninting	<i>Alcedo meninting</i>	0	1	0	0	0	0	0%	33%	0	0	0	0	0	0	0%	0%	0	0	0	0	0	0	0%	0%
22	Remetuk Laut	<i>Gerygone sulphurea</i>	1	0	1	1	1	0	100%	33%	0	0	0	0	1	1	33%	33%	0	0	1	0	0	0	33%	0%
23	Serindit Paru Merah	<i>Loriculus exilis</i>	0	0	0	0	0	0	0%	0%	0	0	0	0	0	1	0%	33%	0	0	0	0	0	0	0%	0%
24	Srigunting Jambul Rambut	<i>Dicrurus hottentottus</i>	0	1	1	0	1	0	67%	33%	0	1	0	1	1	1	33%	100%	0	0	0	0	0	0	0%	0%
2E		<i>Macropygia doreya</i>	0	0	0	0	0	0	0%	0%	0	0	0	0	0	1	0%	33%	0	0	0	0	0	0	0%	0%
2E		<i>Apus apus</i>	1	1	0	1	1	0	67%	67%	0	1	1	0	0	0	33%	33%	0	0	0	0	0	0	0%	0%
27		<i>linopus melanospilus</i>	0	0	1	1	0	0	33%	33%	0	0	0	0	0	1	0%	33%	0	0	0	0	0	0	0%	0%

