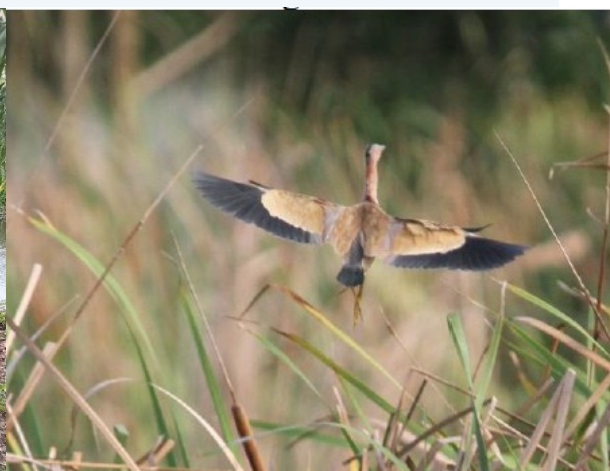




# LAPORAN PENELITIAN KEAKERAGAMAN HAYATI DI KOMPLEK

KEGIATAN PT PERTAMINA EP  
JATIBARANG FIELD

2021



# DAFTAR ISI



**DAFTAR ISI**

<b>DAFTAR ISI</b> .....	i
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	iii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	iv
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
1.1. IDENTITAS PEMRAKARSA DAN PENYUSUN .....	I - 1
1.2. LOKASI USAHA DAN ATAU KEGIATAN .....	I - 1
1.3. DESKRIPSI KEGIATAN .....	I - 1
1.4. KONDISI LINGKUNGAN SEKITAR .....	I - 2
<b>BAB II. METODE PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
2.1. METODE PENELITIAN .....	II - 1
2.1.1. FLORA .....	II - 1
2.1.2. FAUNA .....	II - 2
2.1.2.1 BURUNG .....	II - 3
2.1.2.2 MAMALIA .....	II - 5
2.1.2.3 HERPETOFAUNA .....	II - 6
2.2. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	II - 6
2.2.1. FLORA .....	II - 6
2.2.2. FAUNA .....	II - 14
2.2.2.1 KEANEKARAGAMAN JENIS BURUNG .....	II - 14
2.2.2.1.1 INDEKS KEANEKAAN JENIS BURUNG ...	II - 30
2.2.2.1.2 INDEKS KESAMAAN JENIS BURUNG ....	II - 31
2.2.2.2 KEANEKARAGAMAN JENIS MAMALIA .....	II - 32
2.2.2.2.1 INDEKS KESAMAAN DAN JUMLAH	
JENIS MAMMALIA .....	II - 35
2.2.2.3 KEANEKARAGAMAN JENIS HERPETOFAUNA .....	II - 36
2.2.2.3.1 INDEKS KESAMAAN DAN JUMLAH	
JENIS HERPETOFAUNA .....	II - 40

**BAB III. PENUTUP**

3.1.	REKOMENDASI .....	III - 1
3.1.1.	REKOMENDASI UNTUK TAMAN KEANEKARAGAMAN HAYATI KOMPERTA MUNDU.....	III - 1
3.1.2.	REKOMENDASI UNTUK TAMAN KEANEKARAGAMAN HAYATI KOMPERTA CEMARA.....	III - 2
3.1.3.	REKOMENDASI ALTERNATIF KEGIATAN.....	III - 3
3.1.4.	SIMPULAN .....	III - 4
3.1.4.	SARAN .....	III - 5

**LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1.	INP Tertinggi Pada Tingkat Pertumbuhan di Kedua Komperta .....	II - 7
Tabel 2. 2.	Keanekaragaman ( $H'$ ) Tumbuhan Bawah di Komperta Mundu .....	II - 8
Tabel 2. 3.	Keanekaragaman ( $H'$ ) Tumbuhan Bawah di Komperta Cemara .....	II - 9
Tabel 2. 4.	Keanekaragaman ( $H'$ ) Pohon di Komperta Mundu .....	II - 9
Tabel 2. 5.	Keanekaragaman ( $H'$ ) Pohon di Komperta Cemara .....	II - 10
Tabel 2. 6.	Indeks Kemerataan (E) dan Indeks Kekayaan di Kedua Komperta...	II - 11
Tabel 2. 7.	Status Konservasi Tumbuhan di Komperta Mundu .....	II - 12
Tabel 2. 8.	Status Konservasi Tumbuhan di Komperta Cemara .....	II - 13
Tabel 2. 9.	Komposisi Jenis dan Status Konservasi Mamalia di Komperta Mundu dan Cemara .....	II - 17
Tabel 2. 10.	Daftar Jenis Burung Yang Terdapat di Komperta Mundu .....	II - 19
Tabel 2. 11.	Daftar Jenis Burung Yang Terdapat di Komperta Cemara .....	II - 24
Tabel 2. 12.	Jumlah Jenis Burung Yang Tercatat di Komperta Mundu dan Komperta Cemara Tahun 2022 .....	II - 30
Tabel 2. 13.	Komposisi Jenis dan Status Konservasi Mamalia di Komperta Mundu dan Cemara .....	II - 33
Tabel 2. 14.	Komposisi Jenis dan Status Konservasi Herpetofauna di Komperta Mundu dan Cemara .....	II - 37
Tabel 3. 1.	Tabel Fauna REEPS Komperta Mundu .....	III - 2
Tabel 3. 2.	Tabel Fauna REEPS Komperta Cemara .....	III - 3
Tabel 3. 3.	Ketentuan Tipe, Luas dan Jumlah Jenis Tumbuhan Utama Taman Kehati Pada Tingkat Kabupaten .....	III - 3

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Pengambilan Data Vegetasi di Komperta Mund	II - 1
Gambar 2. 2. Pengamatan Burung di Komperta Mundu dan Cemara	II - 3
Gambar 2. 3. Komposisi Vegetasi Pada Setiap Tingkat Pertumbuhan	II - 7
Gambar 2. 4. Komposisi Famili dan Persentase Penyusun Komunitas Burung ...	II - 15
Gambar 2. 5. Dokumentasi Jenis Burung di Komperta Mundu	II - 24
Gambar 2. 6. Dokumentasi Jenis Burung di Komperta Cemara.....	II - 29
Gambar 2. 7. Jumlah Jenis dan Nilai Indeks Keragaman (H')	II - 31
Gambar 2. 8. Indeks Kesamaan dan Kemerataan Jenis Burung	II - 31
Gambar 2. 9. Komposisi Famili dan Persentase Penyusunan Komunitas Mammalia	II - 32
Gambar 2. 10. Dokumentasi Jenis Mammalia di Komperta Mundu dan Komperta Cemara	II - 35
Gambar 2. 11. Indeks Kesamaan dan Jumlah Jenis Mammalia	II - 36
Gambar 2. 12. Komposisi Famili dan Persentase Penyusun Komunitas Herpetofauna	II - 37
Gambar 2. 13. Dokumentasi Jenis Herpetofauna di Komperta Mundu dan Komperta Cemara	II - 40
Gambar 2. 14. Indeks Kesamaan dan Jumlah Jenis Herpetofauna	II - 40

# **BAB I**

# **PENDAHULUAN**



## **BAB I PENDAHULUAN**

### **1.1. Identitas Pemrakarsa dan Penyusun**

Nama	: <b>Pertamina EP Jatibarang Field</b>
Jenis Badan Hukum	: Perseroan Terbatas
Alamat Perusahaan	: Jalan Raya Mundu PO BOX 05 KRL Karangampel, Indramayu, Jawa Barat- 45283
Website	: <a href="http://www.pertamina-ep.com">www.pertamina-ep.com</a>
Status Pemodal	: PMDN
Bidang Usaha/ Kegiatan	: Eksplorasi Produksi Minyak dan Gas Bumi
DELH yang disetujui	: SK.847/MENLHK/SETJEN/PLA.4/9/2021
Penanggung Jawab	: Senior Manager Jatibarang Field

### **1.2. Lokasi Usaha dan atau Kegiatan**

Komplek Perkantoran dan Perumahan Mundu dengan koordinat S 06<sup>0</sup> 28' 59" E 108<sup>0</sup> 25' 36" terletak di Desa Dukuhjeruk, Kecamatan Karangampel, Kabupaten Indramayu. Sedangkan Komplek Perkantoran dan Perumahan Cemara dengan koordinat S 06<sup>0</sup> 24' 15" E 108<sup>0</sup> 11' 32" terletak di Desa Pangkalan, Kecamatan Losarang, Kabupaten Indramayu.

### **1.3. Deskripsi Kegiatan**

Komplek Perumahan dan Perkantoran Mundu dan Cemara, masing-masing merupakan fasilitas pendukung dari kegiatan PT Pertamina Region 2 Zona 7 Jatibarang Field. Berikut dijelaskan deskripsi kegiatan di masing-masing lokasi tersebut.

#### **Komplek Perkantoran dan Perumahan Mundu**

Perkantoran Mundu memiliki luas bangunan 0,755 ha yang terdiri dari 16 unit bangunan. Sedangkan perumahan Mundu merupakan rumah dinas yang ditempati oleh karyawan dengan total luas lahan 7,61 ha dan bangunan 3,266 ha yang terdiri dari 236 unit bangunan.

#### **Komplek Perkantoran dan Perumahan Cemara**

Perkantoran Cemara memiliki luas bangunan 0,069 ha yang terdiri dari 2 unit bangunan. Sedangkan perumahan Cemara merupakan rumah dinas yang ditempati oleh karyawan dengan total luas lahan 1,33 ha yang terdiri dari 44 unit bangunan.



#### **1.4. Kondisi Lingkungan Sekitar**

Untuk mencapai lokasi usaha dan/atau kegiatan dapat ditempuh melalui jalan raya. Secara umum, bagi fasilitas yang tidak berada di pinggir jalan raya, maka untuk menuju lokasi fasilitas dari jalan raya, kemudian menuju jalan akses yang dibangun oleh PT Pertamina Region 2 Zona 7 Jaibarang Field. Kondisi jalan akses menuju Komplek Perkantoran dan Perumahan Mundu dan Cemara merupakan jalan beraspal.

# **BAB II**

# **METODE PENELITIAN DAN**

# **PEMBAHASAN**



## BAB II

### METODE PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 2.1. Metode Penelitian

Pemantauan keanekaragaman hayati di Komplek Perumahan dan Perkantoran (Komperta) Mundu dan Komplek Perumahan dan Perkantoran (Komperta) Cemara dilaksanakan pada area yang telah dideliniasi sebelumnya. Metode pengumpulan data mencakup metode observasi langsung (survei) lapangan untuk mengumpulkan data primer dan studi pustaka untuk mengumpulkan data sekunder terkait dengan studi-studi yang berhubungan dengan keanekaragaman hayati yang pernah dilakukan. Aspek lingkungan yang dikumpulkan, meliputi aspek keanekaragaman hayati yang meliputi keanekaan jenis flora dan fauna (burung, mammalia, dan herpetofauna). Selain itu, dalam pemantauan ini juga dilakukan kajian mengenai ancaman atau gangguan yang ditimbulkan oleh lingkungan terhadap keberadaan/kehadiran dari keanekaragaman hayati di sekitar Komplek Perumahan dan Perkantoran Mundu dan Komplek Perumahan dan Perkantoran Cemara.

##### 2.1.1. Flora

Pengumpulan data vegetasi dilakukan dengan membuat petak berukuran 20 x 20 meter, kemudian dibuat sub petak di dalamnya. Pengambilan sampel dilakukan pada lokasi tutupan hijau diantara blok perumahan di sekeliling Komperta Mundu dan Komperta Cemara. Data yang terkumpul selanjutnya dianalisis untuk mendapatkan nilai indeks keragaman dan indeks nilai penting. Metoda jelajah dilakukan untuk menginventarisasi seluruh jenis tanaman yang ada pada kedua Komperta.



**Gambar 2.1** Pengambilan Data Vegetasi di Komperta Mundu

Nilai keragaman jenis diperoleh dengan menggunakan rumus indeks keanekaragaman dari Shannon-Wiener (1949) dalam Odum (1995) rumus sebagai berikut:

$$H' = - \sum_{i=1}^s \left(\frac{n_i}{N}\right) \ln\left(\frac{n_i}{N}\right)$$

Dimana,

H' = Indeks keanekaragaman

n<sub>i</sub> = Jumlah individu jenis-i

N = Jumlah individu seluruh jenis

Untuk mendapatkan angka indeks nilai penting (INP), dihitung dengan menggunakan rumus-rumus sebagai berikut :

- Kerapatan (indv/ha) = Jumlah individu suatu jenis/luas petak
- Kerapatan relatif / KR (%) = Kerapatan suatu jenis/Kerapatan seluruh jenis x 100%
- Frekuensi = Jumlah petak ditemukannya suatu jenis/Jumlah seluruh petak x 100%
- Frekuensi relatif/ FR (%) = Frekuensi suatu jenis/Frekuensi seluruh jenis x 100%
- Indeks Nilai Penting (INP) = FR + KR

### 2.1.2. Fauna

Kelompok fauna yang diamati sebagai komponen lingkungan adalah: burung, mamalia, dan herpetofauna. Data yang dikumpulkan dalam studi adalah data yang menunjang parameter-parameter seperti: karakteristik habitat fauna, keanekaragaman jenis, dan status perlindungan atau konservasi. Data dikumpulkan dari sumber utama, yaitu data primer yang dikumpulkan dalam survei lapangan, dan data sekunder yang diperoleh dari beberapa literatur dan informasi yang didapat dari hasil wawancara, baik dengan penduduk setempat maupun dengan ahli fauna yang pernah melakukan penelitian di dalam kawasan Komperta Mundu dan Komperta Cemara

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode jelajah, transek, *point count*, *spotlighting* dan wawancara dengan penduduk di sekitar lokasi kegiatan. Data primer diperoleh dari pengamatan pada jalur-jalur transek pada rencana lokasi kegiatan Komperta Mundu & Komperta Cemara. Data mengenai fauna hasil pengamatan dan inventarisasi lapangan, wawancara dengan penduduk dan studi literatur dikelompokkan berdasarkan statusnya meliputi jenis yang dilindungi berdasarkan Permen LHK RI No. 106 Tahun 2018 tentang Jenis Tumbuhan dan Satwa Dilindungi, status keberadaan

berdasarkan IUCN Red List dan status perdagangan satwa internasional berdasarkan CITES.

### 2.1.2.1 Burung

Studi dilakukan dengan cara pengamatan langsung (survei) lapangan dan wawancara dengan penduduk setempat. Pengumpulan data dengan pengamatan langsung dilakukan menggunakan metode transek, *point count*, dan *spotlighting*. Pemantauan dengan metode transek dilakukan setiap hari, pada pagi hari mulai pukul 06.30 - 11.00 dan sore hari mulai pukul 14.00 - 17.00. Metode transek dilakukan melalui berjalan kaki dengan kecepatan kira-kira 2 km/jam dan mencatat semua jenis burung, baik yang terlihat maupun terdengar. Studi ini dilakukan berdasarkan proporsi luas area yang diamati dan juga ketersediaan waktu pengamatan. Metode *point count* dilakukan disetiap lokasi pemantauan dengan masing-masing berjumlah berjumlah lima titik sampai sepuluh titik. Jarak antar titik sekitar 150 meter, untuk menghindari penghitungan ganda pada individu jenis yang sama. Waktu pemantauan pada setiap titik adalah selama 20 menit. Pada setiap titik dicatat jenis dan jumlah burung, baik yang terlihat maupun terdengar. Adapun metode *spotlighting* dilakukan untuk menginventarisasi jenis-jenis burung dan dilakukan pada pukul 18.00-20.00. diidentifikasi menggunakan buku panduan lapangan Burung-burung di Kawasan Wallacea (Brian J. Coates, 2020) dan dan Panduan Lapangan Jenis Fauna Dilindungi Burung (KemenLHK dan LIPI, 2019).



**Gambar 2.2 Pengamatan burung di Komperta Mundu dan Cemara**

Untuk mengetahui nilai indeks keanekaan, kesamaan, dan kelimpahan jenis burung ini dilakukan perhitungan dengan menggunakan rumus :

**a. Kelimpahan Jenis**

Untuk mengetahui kelimpahan relatif dihitung dengan rumus :

$$KR = \frac{KM \text{ suatu jenis}}{KM \text{ seluruh jenis}} \times 100\%$$

Nilai KR setiap jenis burung dapat menyatakan perbandingan dominansi suatu jenis burung terhadap jenis burung lainnya. Dominansi jenis burung selanjutnya diklasifikasikan menjadi tiga kelompok mengikuti pengelompokkan oleh Jorgensen (1974), yaitu tidak dominan (KR 0% – 2%), subdominan (KR 2% – 5%) dan dominan (KR >5%).

**b. Indeks Keanekaan Jenis**

Dihitung menurut rumus Shannon-Wiener (1949) *dalam* Odum (1995) dengan rumus :

$$H' = - \sum_{i=1}^s \left(\frac{n_i}{N}\right) \ln\left(\frac{n_i}{N}\right)$$

Dimana :

H' = Indeks keanekaan jenis Shannon-Wiener

N<sub>i</sub> = Jumlah individu setiap jenis burung

N = Jumlah individu seluruh jenis burung

**c. Indeks Kesamaan Jenis**

Untuk mengetahui nilai kesamaan jenis burung pada setiap lokasi studi digunakan penghitungan indeks kesamaan jenis menurut rumus dari (Sorensen, 1948 *dalam* Odum, 1995), yaitu

$$S = \frac{2C}{A + B}$$

Dimana :

S = Indeks kesamaan jenis

A = Jumlah jenis yang terdapat pada komunitas A

B = Jumlah jenis yang terdapat pada komunitas B

C = Jumlah jenis yang terdapat pada kedua komunitas

#### **d. Indeks pemerataan (E)**

Indeks pemerataan berfungsi untuk mengetahui pemerataan setiap jenis dalam setiap komunitas yang dijumpai, dengan rumus sebagai berikut (Magurran 2004):

$$E = \frac{H'}{\ln N}$$

Keterangan:

E = Indeks pemerataan

N = Jumlah jenis

H' = Indeks keanekaragaman jenis

#### **2.1.2.2 Mamalia**

Pengumpulan data mamalia dilakukan dengan melakukan observasi secara langsung dan secara tidak langsung. Observasi langsung dilakukan dengan metode jelajah pada berbagai tipe komunitas di sekitar lokasi rencana kegiatan untuk bisa menemukan individu/kelompok jenis maupun *sign* berupa jejak, kotoran, suara, rambut dan sarang. Observasi tidak langsung dilakukan dengan melakukan wawancara dengan penduduk yang berada disekitar lokasi kegiatan. Setiap jenis mamalia yang ditemukan, baik langsung maupun tidak langsung, dilakukan pencatatan jenis. Jenis yang tercatat diidentifikasi menggunakan buku panduan lapangan Mammals of (van der Zon, 1980), Mammals of Borneo (2000), dan Panduan Lapangan Jenis Fauna Dilindungi Mamalia (KemenLHK dan LIPI, 2019)

Jenis-jenis mamalia yang sudah diidentifikasi dari hasil observasi lapangan serta hasil penangkapan menggunakan perangkap, dianalisis keanekaan (hanya jumlah jenisnya) dan indeks kesamaannya.

#### **a. Indeks Kesamaan Jenis**

Untuk mengetahui nilai kesamaan jenis burung pada setiap lokasi studi digunakan penghitungan indeks kesamaan jenis menurut rumus dari (Sorensen, 1948 dalam Odum, 1995), yaitu

$$S = \frac{2C}{A + B}$$

Dimana :

S = Indeks kesamaan jenis

A = Jumlah jenis yang terdapat pada komunitas A

B = Jumlah jenis yang terdapat pada komunitas B

C = Jumlah jenis yang terdapat pada kedua komunitas

### 2.1.2.3 Herpetofauna

Pengumpulan data herpetofauna dilakukan dengan metode inventarisasi jenis baik dengan melakukan observasi secara langsung dan secara tidak langsung. Observasi langsung dilakukan dengan penjelajahan di sekitar lokasi rencana kegiatan serta observasi tidak langsung yaitu dengan melakukan wawancara dengan penduduk yang berada disekitar lokasi kegiatan. Pengumpulan data primer herpetofauna dilakukan dengan observasi langsung dilapangan dengan cara melakukan penjelajahan pada berbagai tipe komunitas di sekitar lokasi rencana kegiatan pembangunan. Setiap jenis herpetofuna yang ditemukan, baik langsung maupun tidak langsung (wawancara), dilakukan pencatatan jenis. Jenis yang tercatat diidentifikasi menggunakan buku panduan lapangan A Fieldguide to The Reptiles of South-east Asia (Das I. 2010) dan Panduan Lapangan Jenis Fauna Dilindungi Herpetofauna (KemenLHK dan LIPI, 2019).

Jenis-jenis herpetofauna yang sudah diidentifikasi dari hasil observasi lapangan serta hasil penangkapan menggunakan perangkap, dianalisis keanekaan (hanya jumlah jenisnya) dan indeks kesamaannya.

#### a. Indeks Kesamaan Jenis

Untuk mengetahui nilai kesamaan jenis burung pada setiap lokasi studi digunakan penghitungan indeks kesamaan jenis menurut rumus dari (Sorensen, 1948 *dalam* Odum, 1995), yaitu

$$S = \frac{2C}{A + B}$$

Dimana :

S = Indeks kesamaan jenis

A = Jumlah jenis yang terdapat pada komunitas A

B = Jumlah jenis yang terdapat pada komunitas B

## 2.2. Hasil dan Pembahasan

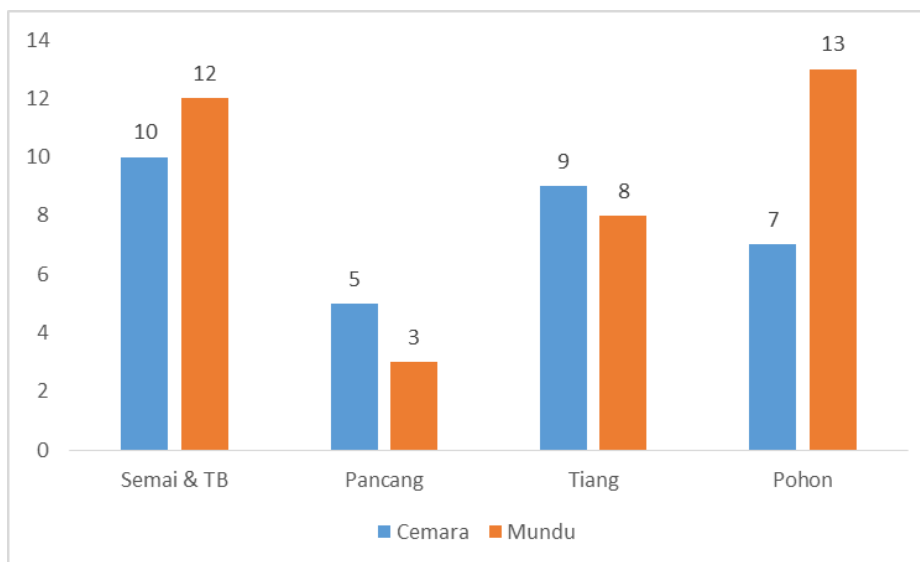
Pemantauan keanekaragaman hayati tahun 2022 dilakukan pada kategori flora, burung, mammalia, dan herpetofauna. Lingkup kajian dalam pemantauan yang dilakukan pada setiap kategori adalah struktur komunitas, sehingga dapat diketahui jenis-jenis penyusun lokasi pemantauan di Komperta Mundu dan Komperta Cemara, Indramayu, Jawa Barat.

### 2.2.1. Flora

Pengamatan vegetasi yang dilakukan di dua lokasi perumahan yaitu Komplek Perumahan Pertamina (Komperta) Mundu dan Cemara. Hasil analisis vegetasi pada



kedua Komperta tersebut diperoleh 25 jenis tumbuhan di Komperta Mundu dan 18 jenis tumbuhan di Komperta Cemara. Komposisi jenis secara umum didominasi oleh tumbuhan tingkat semai dan tumbuhan bawah dan yang paling sedikit adalah pada tingkat pancang. Data komposisi vegetasi pada setiap tingkatan pertumbuhan dapat dilihat pada **Gambar 2.3**.



**Gambar 2.3 Komposisi Vegetasi pada Setiap Tingkat Pertumbuhan**

Tingginya komposisi jenis pada tumbuhan bawah, hal ini disebabkan salah satunya adalah pada tumbuhan bawah memiliki siklus pertumbuhan yang lebih pendek sehingga lebih cepat menghasilkan biji serta pertumbuhan kecambahnya pun lebih cepat dibandingkan dengan yang lainnya.

Hasil analisis vegetasi menunjukkan bahwa terdapat jenis-jenis yang memiliki angka Indeks Nilai Penting (INP) tertinggi pada masing-masing tingkatan pertumbuhan. Pada **Tabel 2.1**, terlihat bahwa jenis *Ludwigia octovalvis* untuk tingkat tumbuhan bawah dan jenis *Mimusops elengi* (tanjung) untuk tingkat pohon, memiliki angka INP tertinggi, yaitu secara berurutan 34,75 dan 45,75 di Komperta Mundu. Sementara itu hasil analisis vegetasi di Komperta Cemara, jenis tumbuhan *Acacia auriculiformis* (akasia daun kecil) baik tingkat anakannya maupun tingkat pohonnya memiliki angka INP tertinggi, yaitu secara berurutan 64,67 dan 62,28.

**Tabel 2. 1. INP Tertinggi pada Tingkat Pertumbuhan di Kedua Komperta**

Lokasi Contoh	Tingkat Pertumbuhan	Nama Ilmiah	Famili	INP
Komperta Mundu	Semai & TB	<i>Ludwigia octovalvis</i>	Onagraceae	34,75
	Pohon	<i>Mimusops elengi</i>	Sapotaceae	45,75
Komperta Cemara	Semai & TB	<i>Acacia auriculiformis</i>	Mimosaceae	64,67
	Pohon	<i>Acacia auriculiformis</i>	Mimosaceae	62,28

Catatan: TB = Tumbuhan Bawah

Angka INP terbesar menunjukkan bahwa jenis tumbuhan tersebut paling dominan, yaitu dari jumlah paling banyak dan atau penyebarannya paling luas pada tingkatannya. Sehingga angka INP yang tinggi ini dapat merefleksikan peranan tumbuhan (yang dominan) dan struktur vegetasi pada suatu lokasi. Tanaman akasia kecil salah satu jenis tanaman cepat tumbuh (*fast growing species*), sehingga sering ditanam sebagai tanaman pelindung maupun tanaman penghijauan. Tanaman ini mampu beradaptasi pada lahan yang miskin hara, sebagaimana umumnya kelompok Leguminosae, tanaman akasia memiliki kemampuan untuk menambat nitrogen pada akarnya yang bersimbiosis dengan mikroorganisme (bakteri) sehingga selain cepat tumbuh, juga dapat meningkatkan kesuburan tanah disekitarnya. Di komperta Mundu, tanaman tanjung memiliki angka INP tertinggi pada tingkat pohon, hal ini karena tanaman tanjung ini tumbuh tersebar di seluruh kawasan komperta Mundu sebagai tanaman pelindung jalan di dalam kompleks tersebut.

Keragaman jenis akan tergantung kepada jumlah jenis yang ada pada suatu lokasi pengamatan, angka indeks keragaman menunjukkan keberagaman jenis dalam suatu struktur komunitas dalam organisasi biologi. Indeks keanekaragaman tumbuhan bawah di komperta Mundu lebih tinggi yaitu 2,35; jika dibandingkan dengan indeks keanekaragaman tumbuhan bawah di komperta Cemara yang mencapai nilai 1,89; hal ini dipengaruhi oleh jumlah dan komposisi jenis pada masing-masing lokasi komperta. (Tabel 2.2 dan Tabel 2.3).

**Tabel 2. 2. Keanekaragaman ( $H'$ ) Tumbuhan Bawah di Komperta Mundu**

No	Nama Jenis	K	F	FR (%)	KR (%)	INP (%)
1	<i>Axonopus compressus</i>	2	0.13	4.88	11.27	16.15
2	<i>Aneilema sp</i>	2	0.13	4.88	3.76	8.64
3	<i>Commelina nudiflora</i>	2	0.13	4.88	11.27	16.15
4	<i>Tridax procumbens</i>	5	0.33	12.21	10.33	22.54
5	<i>Ipomoea cordata</i>	7	0.47	17.09	8.45	25.54
6	<i>Leerseia hexandra</i>	3	0.20	7.33	10.33	17.65
7	<i>Panicum repens</i>	5	0.20	7.33	8.92	16.25
8	<i>Ludwigia octovalvis</i>	5	0.33	12.21	22.54	34.75
9	<i>Alternanthera piloxeroides</i>	1	0.07	2.44	0.94	3.38
10	<i>Cyperus rotundus</i>	3	0.20	7.33	1.88	9.20
11	<i>Mimosa pudica</i>	6	0.40	14.65	5.63	20.29
12	<i>Centela asiatica</i>	2	0.13	4.88	4.69	9.58
<b>Indeks keragaman (<math>H'</math>)</b>						<b>2.35</b>

Catatan : data primer, hasil analisis Maret 2022

**Tabel 2. 3. Keanekaragaman (H') Tumbuhan Bawah di Komperta Cemara**

No	Nama Jenis	K	F	FR (%)	KR (%)	INP (%)
1	<i>Acacia auriculiformis</i>	38	0.48	26.67	38.00	64.67
2	<i>Andropogon sp</i>	7	0.08	4.44	7.00	11.44
3	<i>Axonopus compressus</i>	5	0.08	4.44	5.00	9.44
4	<i>Breynia microphylla</i>	7	0.20	11.11	7.00	18.11
5	<i>Chloris barbata</i>	6	0.04	2.22	6.00	8.22
6	<i>Chromolaena odorata</i>	1	0.04	2.22	1.00	3.22
7	<i>Cyperus distans</i>	20	0.44	24.44	20.00	44.44
8	<i>Lagerstroemia indica</i>	3	0.12	6.67	3.00	9.67
9	<i>Lantana camara</i>	7	0.24	13.33	7.00	20.33
10	<i>Sporobolus diander</i>	6	0.08	4.44	6.00	10.44
<b>Indeks keragaman (H')</b>						<b>1.89</b>

Catatan : data primer, hasil analisis Maret 2022

Keanekaragaman jenis untuk tingkat pertumbuhan pohon pada kedua komperta yaitu 1,93 untuk di komperta Mundu dan 1,55 di komperta Cemara. Nilai Indeks Keanekaragaman jenis untuk tingkat pohon di komperta Mundu lebih tinggi dibandingkan dengan indeks keanekaragaman jenis di komperta Cemara, hal ini disebabkan karena jumlah jenis yang teridentifikasi di komperta Mundu (13 jenis) lebih banyak dibandingkan dengan jumlah jenis pohon yang ada di komperta Cemara yang hanya ada 5 jenis tingkat pohon. (Tabel 2.4 dan Tabel 2.5)

**Tabel 2. 4. Keanekaragaman (H') Pohon di Komperta Mundu**

No	Nama Jenis	K	F	FR (%)	KR (%)	INP (%)
1	<i>Pterocarpus indicus</i>	9	0.23	7.69	6.67	14.36
2	<i>Polyaltia ilicifolia</i>	11	0.23	7.69	8.15	15.84
3	<i>Filicium decipiens</i>	2	0.15	5.13	1.48	6.61
4	<i>Acacia mangium</i>	1	0.08	2.56	0.74	3.30
5	<i>Swietenia macrophylla</i>	24	0.46	15.38	17.78	33.16
6	<i>Mimusops elengi</i>	41	0.46	15.38	30.37	45.75
7	<i>Leucaena leucocephala</i>	4	0.15	5.13	2.96	8.09
8	<i>Mangifera indica</i>	31	0.54	17.95	22.96	40.91
9	<i>Ficus lyrata</i>	2	0.15	5.13	1.48	6.61
10	<i>Cocos nucifera</i>	2	0.08	2.56	1.48	4.05
11	<i>Parkia speciosa</i>	1	0.08	2.56	0.74	3.30
12	<i>Hura crepitans</i>	6	0.31	10.26	4.44	14.70
13	<i>Melaleuca leucadendra</i>	1	0.08	2.56	0.74	3.30
<b>Indeks keragaman (H')</b>						<b>1.93</b>

Catatan : data primer, hasil analisis Maret 2022

**Tabel 2. 5. Keanekaragaman ( $H'$ ) pohon di Komperta Cemara**

No	Nama Jenis	K	F	FR (%)	KR (%)	INP (%)
1	<i>Pterocarpus indicus</i>	12	0.24	20.69	25.00	45.69
2	<i>Acacia auriculiformis</i>	15	0.36	31.03	31.25	<b>62.28</b>
3	<i>Swietenia macrophylla</i>	2	0.08	6.90	4.17	11.06
4	<i>Ficus benjamina</i>	2	0.04	3.45	4.17	7.61
5	<i>Lagerstroemia indica</i>	1	0.04	3.45	2.08	5.53
6	<i>Delonix regia</i>	14	0.36	31.03	29.17	60.20
7	<i>Pithecellobium dulce</i>	2	0.04	3.45	4.17	7.61
<b>Indeks keragaman (<math>H'</math>)</b>						<b>1.55</b>

Catatan : data primer, hasil analisis Maret 2022

Menurut Kent dan Paddy bahwa jika nilai  $H' < 1$  menunjukkan komunitas yang kurang stabil; jika nilai  $H'$  antara 1-2 dapat dikatakan komunitas yang stabil dan jika nilai  $H' > 2$ , maka komunitas tersebut dapat dikatakan sangat stabil. Berdasarkan kriteria tersebut di atas, maka komunitas tumbuhan bawah di komperta Mundu dapat dikatakan sebagai komunitas yang sangat stabil ( $H' = 2,35$ ), sedangkan untuk tingkat pohonnya masuk dalam kategori komunitas yang stabil ( $H' = 1,93$ ). Sementara itu komunitas tumbuhan bawah dan tumbuhan tingkat pohon di komperta Cemara termasuk dalam kategori komunitas yang stabil dengan nilai keragaman  $H' = 1,89$  untuk tumbuhan bawah dan  $H' = 1,55$  untuk tingkat pohon.

Nilai Indeks Kemerataan berkisar antara 0-1, besar kecilnya angka indeks kemerataan menunjukkan tingkat persebaran jenis dalam komunitas tersebut. Jika angka Indeks Kemeratannya mendekati angka 1, maka dapat dikatakan bahwa persebaran jenis dalam komunitas tersebut hampir merata, sebaliknya jika angka indeksnya mendekati 0, maka dapat dikatakan bahwa persebaran jenis dalam komunitas tersebut tidak merata. Berdasarkan hasil perhitungan, angka Indeks Kemerataan tingkat tumbuhan bawah dan pohon, pada kedua komperta (lihat Tabel 6.) berkisar antara 0,75 – 0,95. Angka Indeks Kemerataan tertinggi ada pada komunitas tumbuhan bawah di komperta Mundu yaitu 0,95 dan yang terendah adalah pada tingkat pohon di komperta Mundu (0,75). Hal ini dapat dilihat dari angka INP setiap jenisnya pada tingkat pohon di komperta Mundu terdapat selisih angka yang besar dengan INP yang tertinggi atau dominan (lihat **Tabel 2.4**). Hal ini sejalan dengan pendapat Nahlunnisa dkk. (2016), bahwa terdapatnya jenis-jenis yang dominan pada suatu komunitas, akan mempengaruhi angka indeks kemerataan dalam komunitas tersebut, sehingga persebaran jenisnya tidak merata.

**Tabel 2. 6. Indeks Kemerataan (E) dan Indeks Kekayaan di Kedua Komperta**

Lokasi Contoh	Tingkat Pertumbuhan	Indeks	
		Kemerataan (E)	Kekayaan (Dmg)
Komperta Mundu	Semai & TB	<b>0.95</b>	<b>2.92</b>
	Pohon	<b>0.75</b>	<b>2.45</b>
Komperta Cemara	Semai & TB	<b>0.82</b>	<b>1.95</b>
	Pohon	<b>0.80</b>	<b>1.55</b>

Catatan: TB = Tumbuhan Bawah

Indeks Kekayaan jenis (R) dapat menunjukkan seberapa heterogen jenis-jenis yang ada dalam suatu komunitas. Menurut Magurran (1998), suatu komunitas dapat dikatakan memiliki kekayaan jenis tinggi jika  $R > 5,0$ ; namun jika nilai R antara 3,5 dan 5,0 ( $3,5 < R < 5,0$ ), maka dapat dikategorikan memiliki tingkat kekayaan jenis yang sedang dan jika  $R < 3,5$  dapat digolongkan kekayaan jenisnya rendah. Berdasarkan hasil perhitungan, nilai indeks kekayaan jenis untuk tumbuhan bawah dan tingkat pohon di Komperta Mundu lebih tinggi jika dibandingkan dengan di Komperta Cemara (lihat **Tabel 2.6.**), hal ini menunjukkan bahwa di komperta Mundu memiliki tingkat keragaman atau heterogenitas jenisnya lebih tinggi dibandingkan dengan di komperta Cemara.

Berdasarkan hasil identifikasi di kedua komperta ditemukan ada 41 jenis flora di Komperta Mundu dan 31 jenis flora di Komperta Cemara. Di Komperta Mundu teridentifikasi ada 23 jenis flora yang memiliki status konservasi berdasarkan Red-list IUCN (*International Union for Conservation of Nature and Natural Resources*) diantaranya berstatus EN (*Endangered*) jika jenis tersebut dinyatakan terancam. Jenis yang termasuk kategori ini adalah angkana (*Pterocarpus indicus* Willd.). Selanjutnya adalah DD (*Data Deficient*) yaitu jika jenis ini memiliki data yang sangat sedikit atau hampir tidak diketahui. Jenis yang termasuk kategori ini adalah mangga (*Mangifera indica* L.) dan gelam (*Melaleuca leucadendra* (L.) L.). Kategori selanjutnya adalah VU (*Vulnerable*) jika jenis tersebut dinyatakan rentan. Jenis yang termasuk kategori VU adalah mahoni daun lebar (*Swietenia macrophylla* King.) LC (*Least Concern*) yaitu jika suatu jenis memiliki resiko rendah. Terdapat 19 jenis yang termasuk kategori ini. Selengkapnya dapat dilihat pada **Tabel 2.7.**

**Tabel 2. 7. Status Konservasi Tumbuhan di Komperta Mundu**

No	Nama Jenis	Nama Suku	Nama Umum	IUCN	CITES	P.106
1	<i>Acacia auriculiformis</i> Benth.	Mimosaceae	Akasia kecil	LC	NA	TD
2	<i>Acalypha siamensis</i> Oliv ex. Gage	Euphorbiaceae	Teh-tehan	-	NA	TD
3	<i>Alternanthera sessilis</i> (L.) R.Br. Ex DC.	Amarabthaceae	Gelang	LC	NA	TD
4	<i>Aneilema nudiflorum</i> (L.) Sweet.	Commelinaceae	Gewor	-	NA	TD
5	<i>Antidesma bunius</i> (L.) Spreng.	Euphorbiaceae	Buni	LC	NA	TD
6	<i>Artocarpus communis</i> J.R. & G.Forst.	Moraceae	Sukun	-	NA	TD
7	<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lmk.	Moraceae	Nangka	-	NA	TD
8	<i>Axonopus compressus</i> (Swartz) Beauv.	Poaceae	Rumput pahit	LC	NA	TD
9	<i>Cerbera manghas</i> L.	Apocynaceae	Bintaro	LC	NA	TD
10	<i>Cocos nucifera</i> L.	Arecaceae	Kelapa	-	NA	TD
11	<i>Codiaeum variegatum</i> (L.) Bl.	Euphorbiaceae	Puring	LC	NA	TD
12	<i>Commelina diffusa</i> Burm. f.	Commelinaceae	Gewor	LC	NA	TD
13	<i>Cyperus distans</i> L.f.	Cyperaceae	Teki	LC	NA	TD
14	<i>Diospyros discolor</i> Willd.	Ebenaceae	Bisbul	-	NA	TD
15	<i>Duranta erecta</i> L.	Verbenaceae	Anak nakal	LC	NA	TD
16	<i>Eichornia crassipes</i> (Mart) Solms	Pontederiaceae	Eceng gondok	-	NA	TD
17	<i>Ficus lyrata</i> Warb.	Moraceae	Biola cantik	-	NA	TD
18	<i>Filicium decipiens</i> (W.&A.) Thw.	Sapindaceae	Kisabun	LC	NA	TD
19	<i>Garcinia mangostana</i> L.	Clusiaceae	Manggis	-	NA	TD
20	<i>Hura crepitans</i> L.	Euphorbiaceae	Kalpataru	-	NA	TD
21	<i>Ipomoea triloba</i> L.	Convolvulaceae		LC	NA	TD
22	<i>Ixora javanica</i> (Bl.) DC.	Rubiaceae	Soka	LC	NA	TD
23	<i>Leersia hexandra</i> Swartz.	Poaceae	Rumput	-	NA	TD
24	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lmk.) De Wit	Mimosaceae	Lamtoro	-	NA	TD
25	<i>Ludwigia octovalvis</i> (Jack.) Raven	Onagraceae		LC	NA	TD
26	<i>Mangifera foetida</i> Lour.	Anacardiaceae	Limus	LC	NA	TD
27	<i>Mangifera indica</i> L.	Anacardiaceae	Mangga	DD	NA	TD
28	<i>Melaleuca leucadendra</i> (L.) L.	Myrtaceae	Gelam	DD	NA	TD
29	<i>Melia azedarach</i> L.	Meliaceae	Mindi	LC	NA	TD
30	<i>Mimosa pudica</i> L.	Mimosaceae	Putri malu	LC	NA	TD
31	<i>Mimusops elengi</i> L.	Sapotaceae	Tanjung	LC	NA	TD
32	<i>Parkia speciosa</i> Hassk.	Mimosaceae	Petai	LC	NA	TD
33	<i>Polyalthia longifolia</i> (Sonnerat) Thwait.	Annonaceae	Glodogan	-	NA	TD
34	<i>Pterocarpus indicus</i> Willd.	Fabaceae	Angsana	EN	NA	TD
35	<i>Sonchus oleraceus</i> L.	Asteraceae	Jombang	-	NA	TD
36	<i>Spathodea campanulata</i> Beauv.	Bignoniaceae	Kiacret	LC	NA	TD
37	<i>Swietenia macrophylla</i> King.	Meliaceae	Mahoni	VU	App II	TD
38	<i>Syzygium myrtifolium</i> (Roxb.) Walp.	Myrtaceae	Pucuk merah	VU	NA	TD
39	<i>Tabebuia crhysantha</i>	Bignoniaceae	Tabebuya	-	NA	TD
40	<i>Tridax peocumbens</i> L.	Asteraceae		-	NA	TD
41	<i>Veitchia merilii</i> (Beec) H.F.Moors.	Arecaceae	Palem putri	-	NA	TD

**Keterangan :**

- P.106** : Peraturan Menteri LHK P.106/MENLHK/SETJEN/KUM.1/12/2018 Tentang Jenis Tumbuhan dan Fauna Yang Dilindungi
- IUCN** : *International Union of Conservation of Nature* - Status Konservasi Dunia (**LC** : Least concern, **NT** : Near Threatened, **VU** : Vulnerable, **EN** : Endangered, **CR** : Critical Endangered, **DD** : Data Deficient)
- CITIES** : *Convention on International Trade in Endangered Species* - Status Perdagangan Jenis Terancam
- Apendiks I : daftar seluruh spesies tumbuhan dan fauna yang dilarang dalam segala bentuk perdagangan internasional
  - Apendiks II : daftar spesies yang tidak terancam kepunahan, tetapi mungkin terancam punah bila perdagangan terus berlanjut tanpa adanya pengaturan
  - Apendiks III : daftar spesies tumbuhan dan fauna yang dilindungi di negara tertentu dalam batas- batas kawasan habitatnya

Hasil identifikasi flora di Komperta Cemara, terdapat 19 jenis flora yang memiliki status konservasi berdasarkan Red-list IUCN (*International Union for Conservation of Nature and Natural Resources*) diantaranya berstatus EN (*Endangered*) jika jenis tersebut dinyatakan terancam. Jenis yang termasuk kategori ini adalah angkana (*Pterocarpus indicus* Willd.). Selanjutnya adalah DD (*Data Deficient*) yaitu jika jenis ini memiliki data yang sangat sedikit atau hampir tidak diketahui. Jenis yang termasuk kategori ini adalah mangga (*Mangifera indica* L.). Kategori selanjutnya adalah VU (*Vulnerable*) jika jenis tersebut dinyatakan rentan. Jenis yang termasuk kategori VU adalah mahoni daun lebar (*Swietenia macrophylla* King.) LC (*Least Concern*) yaitu jika suatu jenis memiliki resiko rendah. Terdapat 16 jenis yang termasuk kategori ini. Selengkapnya dapat dilihat pada **Tabel 2.8**.

Selain itu terdapat satu jenis tumbuhan yang termasuk ke dalam daftar Appendix CITES yang mengatur tentang perdagangan secara internasional, baik itu di komperta Munda maupun di komperta Cemar, jenis tumbuhan tersebut adalah mahoni daun lebar (*Swietenia macrophylla* King.) Kategori Appendix II CITES ini berarti jenis tersebut tidak terancam kepunahan namun mungkin terancam punah jika perdagangan terus berlanjut tanpa ada pengaturan. Dari sejumlah jenis tumbuhan yang terdapat di kedua komperta ini tidak ada yang termasuk dalam kategori dilindungi menurut Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.106/MENLHK/SETJEN/KUM.1/12/2018 tentang perubahan kedua atas Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.20/MENLHK/SETJEN/KUM.1/6/2018 tentang jenis tumbuhan dan satwa dilindungi.

**Tabel 2. 8. Status Konservasi Tumbuhan di Komperta Cemara**

No	Nama Jenis	Nama Suku	Nama Umum	IUCN	CITES	P.106
1	<i>Acacia auriculiformis</i> Benth.	Mimosaceae	Akasia kecil	LC	NA	TD
2	<i>Acacia mangium</i> Willd.	Mimosaceae	Akasia besar	LC	NA	TD
3	<i>Alocasia indica</i> (Lour.) Koch.	Araceae	Talas	-	NA	TD

No	Nama Jenis	Nama Suku	Nama Umum	IUCN	CITES	P.106
4	<i>Andropogon aciculatus</i> Retz.	Poaceae	Dom-doman	-	NA	TD
5	<i>Axonopus compressus</i> (Swartz) Beauv.	Poaceae	Rumput pahit	LC	NA	TD
6	<i>Breynia microphylla</i> (Kurz ex T.&B.) M.A.	Euphorbiaceae		LC	NA	TD
7	<i>Calotropis gigantea</i> (Willd.) Dryand.ex W.T.Ait.	Asclepiadaceae	Biduri laut	-	NA	TD
8	<i>Cassia spectabilis</i> (DC.) Irwin et Barn	Caesalpiniaceae	Johar	LC	NA	TD
9	<i>Cerbera manghas</i> L.	Apocynaceae	Bintaro	LC	NA	TD
10	<i>Chloris barbata</i> (L.) Swartz.	Poaceae		-	NA	TD
11	<i>Chromolaena odorata</i> (L.) R.M.Kin.	Asteraceae	Kirinyuh	-	NA	TD
12	<i>Cyperus distans</i> L.f.	Cyperaceae	Teki	LC	NA	TD
13	<i>Cyperus alternifolius</i> L.	Cyperaceae	Papayungan	LC	NA	TD
14	<i>Delonix regia</i> (Bojer ex Hook.) Rafin.	Caesalpiniaceae	Flamboyan	LC	NA	TD
15	<i>Ficus benjamina</i> L.	Moraceae	Beringin	LC	NA	TD
16	<i>Glyricidia sepium</i> (Jacq.) Kunth ex Walp.	Facaceae	Gamal	-	NA	TD
17	<i>Jatropha gossypifolia</i> L.	Euphorbiaceae	Jarak merah	LC	NA	TD
18	<i>Lagerstroemia indica</i> L.	Lythraceae	Bungur	LC	NA	TD
19	<i>Lantana camara</i> L.	Verbenaceae	Tembelekan	-	NA	TD
20	<i>Ludwigia octovalvis</i> (Jack.) Raven	Onagraceae		LC	NA	TD
21	<i>Mangifera indica</i> L.	Anacardiaceae	Mangga	DD	NA	TD
22	<i>Panicum repens</i> L.	Poaceae	Rumput	LC	NA	TD
23	<i>Pithecolobium dulce</i> (Roxb.) Bth.	Mimosaceae	Asem cina	-	NA	TD
24	<i>Polyalthia longifolia</i> (Sonnerat) Thwait.	Annonaceae	Glodogan	-	NA	TD
25	<i>Pterocarpus indicus</i> Willd.	Fabaceae	Angsana	EN	NA	TD
26	<i>Samanea saman</i> (Jacq.) Merr.	Mimosaceae	Trembesi	LC	NA	TD
27	<i>Sporobolus diander</i> (Retz.) Beauv.	Poaceae	Jajagoan	-	NA	TD
28	<i>Swietenia macrophylla</i> King.	Melaiceae	Mahoni	VU	App II	TD
29	<i>Terminalia catappa</i> L.	Combretaceae	Katapang	-	NA	TD
30	<i>Typha angustifolia</i> L.	Typhaceae	Kembang lilin	LC	NA	TD
31	<i>Wodyetia bifurcate</i> A.K.Invine	Arecaceae		-	NA	TD

**Keterangan :**

- P.106** : Peraturan Menteri LHK P.106/MENLHK/SETJEN/KUM.1/12/2018 Tentang Jenis Tumbuhan dan Fauna Yang Dilindungi
- IUCN** : *International Union of Conservation of Nature* - Status Konservasi Dunia (**LC** : Least concern, **NT** : Near Threatened, **VU** : Vulnerable, **EN** : Endangered, **CR** : Critical Endangered, **DD** : Data Deficient)
- CITIES** : *Convention on International Trade in Endangered Species* - Status Perdagangan Jenis Terancam
- Apendiks I : daftar seluruh spesies tumbuhan dan fauna yang dilarang dalam segala bentuk perdagangan internasional
  - Apendiks II : daftar spesies yang tidak terancam kepunahan, tetapi mungkin terancam punah bila perdagangan terus berlanjut tanpa adanya pengaturan
  - Apendiks III : daftar spesies tumbuhan dan fauna yang dilindungi di negara tertentu dalam batas- batas kawasan habitatnya

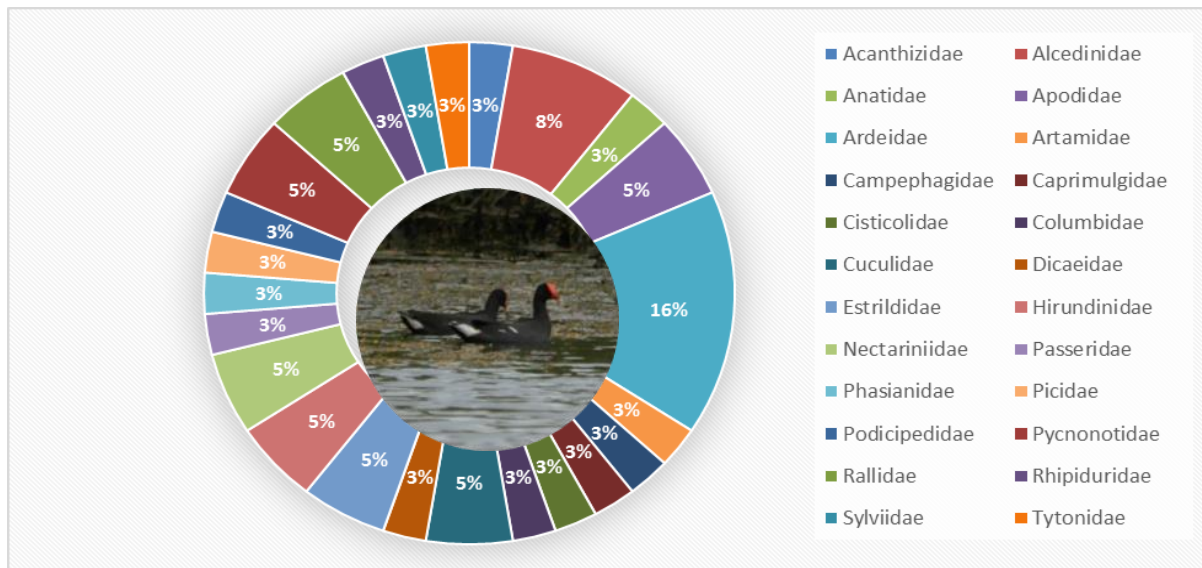
## 2.2.2. Fauna

### 2.2.2.1 Keanekaragaman Jenis Burung

Hasil pengamatan burung pada pemantauan flora fauna di Komperta Mundu dan Komperta Cemara tahun 2022 berhasil tercatat sebanyak total 38 jenis yang tergolong kedalam 24 famili. Famili dengan jumlah jenis terbanyak adalah Ardeidae sebanyak 6



jenis. Komposisi famili penyusun komunitas burung yang berhasil tercatat dapat dilihat pada **Gambar 2.4**.



**Gambar 2.4** Komposisi Famili dan Persentase Penyusun Komunitas Burung  
(Sumber: Data Primer 2022)

Burung merupakan satwa liar yang hidup di alam dan mempunyai peranan penting dalam menjaga kelestarian lingkungan contohnya sebagai pengontrol hama, pemencar biji dan sebagai polinator (Ferianita, 2007). Lingkungan yang dianggap sesuai sebagai habitat bagi burung akan menyediakan makanan, tempat berlindung maupun tempat berbiak yang sesuai bagi burung (McKilligan, 2005). Keberadaan komunitas burung di Komperta Mundu dan Komperta Cemara dapat merepresentasikan kondisi lingkungannya, apakah baik atau tidak.

Burung memiliki persebaran merata secara vertikal maupun horizontal. Persebaran dan keanekaragaman burung pada setiap wilayah berbeda, hal tersebut dipengaruhi oleh luasan habitat, struktur vegetasi, serta tingkat kualitas habitat di masing-masing wilayah (Ferianita, 2007). Burung dapat digunakan sebagai indikator perubahan ekosistem pada suatu lingkungan hal ini dikarenakan burung adalah satwa dengan mobilitas tinggi dan dinamis sehingga dapat dengan cepat merespon perubahan yang terjadi di lingkungan (Weller, 2004).

Menurut Howes (2003) dan McKinnon (1998) burung dibedakan menjadi beberapa kategori sesuai dengan fungsi dan peranannya masing-masing. Berdasarkan habitatnya dikategori-kan menjadi burung air dan burung non-air. Menurut Elfidasari (2005) burung air merupakan jenis burung yang seluruh maupun sebagian aktifitas hidupnya berkaitan dengan daerah perairan atau lahan basah sedangkan burung non-air

merupakan jenis burung yang aktifitas hidupnya berada di daratan seperti terrestrial (tanah) dan arboreal (pohon). Famili burung air yang terdapat di Indonesia sekitar 12 famili dan salah satu famili yang memiliki jumlah jenis yang cukup banyak adalah Ardeidae (McKinnon, 1998). Burung dari famili Ardeidae menjadi yang paling banyak jumlah jenisnya diantara famili lain di lokasi Komperta Mundu dan Komperta Cemara, jenis-jenisnya adalah Kuntul kerbau (*Bubulcus ibis*), Kuntul karang (*Egretta garzetta*), Blekok sawah (*Ardeola speciosa*), Bambang merah (*Ixobrychus cinnamomeus*), Bambang kuning (*Ixobrychus sinensis*), dan Kokokan laut (*Butorides striata*).

Ardeidae merupakan jenis burung air tipe perancah (Howes, 2003). Ardeidae memiliki persebaran hampir merata di seluruh wilayah Indonesia seperti Sumatera, Jawa, Kalimantan dan Bali (McKinnon, 1998). Salah satu pesona famili ini yaitu memiliki bulu yang indah terutama ketika sedang memasuki musim kawin (breeding). Dari dua puluh empat spesies famili Adeidae yang terdapat di Indonesia setengah diantaranya merupakan burung yang dilindungi menurut UndangUndang No.5 tahun 1990 tentang konservasi sumber daya alam hayati dan ekosistemnya dan Peraturan Pemerintah No.7 tahun 1999 tentang pengawetan jenis tumbuhan dan satwa (Noerdjito, 2001). Selain itu beberapa jenis dari famili ini juga mempunyai status keterancaman yang mengacu pada Red List IUCN 2007 (Sukmantoro, 2007). Perburuan terhadap famili ini kian marak terutama untuk jenis egrets yang bulunya dimanfaatkan sebagai aksesoris topi ataupun gaun malam sehingga mengakibatkan adanya penurunan jumlah individu untuk jenis ini (McKilligan, 2005). Hal tersebut di dukung oleh data dari Wetland Indonesian Programme melalui program sensus burung air yang dilakukan setiap setahun sekali yang biasanya dilakukan pada awal tahun atau pada bulan migrasi, kegiatan ini biasa disebut dengan Asean Waterbird Census (AWC) (Wetland Indonesia, 2011).

Dari 38 jenis burung berhasil tercatat tercatat pada pemantauan 2022, terdapat 4 jenis yang memiliki nilai konservasi. Nilai konservasi yang dimaksud adalah apabila jenis yang dimaksud masuk kedalam kategori yang diantaranya adalah Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. P.106 tahun 2018, Status Konservasi Internasional “IUCN (International Union for Conservation of Nature)”, Konvensi perdagangan internasional tumbuhan dan satwa liar spesies terancam “CITES (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora)”, dan jenis-jenis Endemik dan Migran. Untuk mempermudah maka dijabarkan masing-masing menurut kategori tersebut, selengkapnya dapat dilihat pada **Tabel 2.9**.

Satu jenis yang memiliki nilai konservasi tersebut adalah jenis Kipasan belang (*Rhipidura javanica*) yang termasuk burung dilindungi dalam P.106 tahun 2018. Berdasarkan IUCN, semua jenis yang tercatat memiliki status *Least Concern* atau resiko rendah. Kemudian tidak ada yang termasuk sebagai jenis dilindungi dalam CITES. Terdapat pula 2 jenis endemik Pulau Jawa dan Bali, yaitu Cekakak Jawa (*Halcyon cyanoventris*) dan Kipasan sayap-putih (*Lalage sueurii*) serta 1 jenis termasuk jenis migran yaitu Layang-layang Asia (*Hirundo rustica*).

**Tabel 2. 9. Komposisi Jenis dan Status Konservasi Mamalia di Komperta Mundu dan Cemara**

No	Famili	No	Nama Burung	Nama Latin	Lokasi		Status			Endemisitas
					Komperta Mundu	Komperta Cemara	IUCN	CITES	P.106	
1	Acanthizidae	1	Rametuk laut	<i>Gerygone sulphurea</i>	√	√	LC			
2	Alcedinidae	2	Cekakak sungai	<i>Todiramphus chloris</i>	√	√	LC			
		3	Cekakak Jawa	<i>Halcyon cyanoventris</i>	√	√	LC			JB
		4	Raja-udang biru	<i>Alcedo coerulescens</i>		√	LC			
3	Anatidae	5	Belibis batu	<i>Dendrocygna javanica</i>	√	√	LC			
4	Apodidae	6	Walet linchi	<i>Collocalia linchi</i>	√	√	LC			
		7	Kapinis rumah	<i>Apus nipalensis</i>	√	√	LC			
5	Ardeidae	8	Kuntul kerbau	<i>Bubulcus ibis</i>	√	√	LC			
		9	Kuntul karang	<i>Egretta garzetta</i>	√	√	LC			
		10	Blekok sawah	<i>Ardeola speciosa</i>	√	√	LC			
		11	Bambangan merah	<i>Ixobrychus cinnamomeus</i>	√	√	LC			
		12	Bambangan kuning	<i>Ixobrychus sinensis</i>	√	√	LC			
13	Kokokan laut	<i>Butorides striata</i>	√	√	LC					
6	Artamidae	14	Kekep babi	<i>Artamus leucorhynchus</i>	√	√	LC			
7	Campephagidae	15	Kapasan sayap-putih	<i>Lalage sueurii</i>	√		LC			JB
8	Caprimulgidae	16	Cabak kota	<i>Caprimulgus affinis</i>	√	√	LC			
9	Cisticolidae	17	Cici padi	<i>Cisticola juncidis</i>	√	√	LC			
10	Columbidae	18	Tekukur biasa	<i>Streptopelia chinensis</i>	√	√	LC			
11	Cuculidae	19	Bubut alang-alang	<i>Centropus bengalensis</i>		√	LC			
		20	Wiwik kelabu	<i>Cacomantis merulinus</i>	√	√	LC			
12	Dicaeidae	21	Cabai Jawa	<i>Dicaeum trochileum</i>	√	√	LC			
13	Estrildidae	22	Bondol Jawa	<i>Lonchura leucogastroides</i>	√	√	LC			
		23	Bondol peking	<i>Lonchura punctulata</i>	√	√	LC			
14	Hirundinidae	24	Layang-layang Asia	<i>Hirundo rustica</i>	√	√	LC			M
		25	Layang-layang batu	<i>Hirundo tahitica</i>	√	√	LC			
15	Nectariniidae	26	Burung-madu kelapa	<i>Anthreptes malacensis</i>	√	√	LC			
		27	Burung-madu sriganti	<i>Cinnyris jugularis</i>	√	√	LC			
16	Passeridae	28	Burung-gereja Erasia	<i>Passer montanus</i>	√	√	LC			
17	Phasianidae	29	Puyuh batu	<i>Coturnix chinensis</i>	√	√	LC			
18	Picidae	30	Caladi tilik	<i>Dendrocopos molucensis</i>	√	√	LC			

No	Famili	No	Nama Burung	Nama Latin	Lokasi		Status			Endemisitas
					Komperta Mundu	Komperta Cemara	IUCN	CITES	P.106	
19	Podicipedidae	31	Titihan telaga	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	√	√	LC			
20	Pycnonotidae	32	Cucak kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	√	√	LC			
		33	Merbah cerukcuk	<i>Pycnonotus goiavier</i>	√	√	LC			
21	Rallidae	34	Kareo padi	<i>Amaurirnis phoenicurus</i>	√	√	LC			
		35	Mandar batu	<i>Gallinula chloropus</i>	√	√	LC			
22	Rhipiduridae	36	Kipasan belang	<i>Rhipidura javanica</i>	√	√	LC		√	
23	Sylviidae	37	Cinenen pisang	<i>Orthotomus sutorius</i>	√	√	LC			
24	Tytonidae	38	Serak jawa	<i>Tyto alba</i>	√	√	LC			
<b>Total</b>					<b>36</b>	<b>37</b>				

(Sumber: Data Primer 2022)

- P.106** : Peraturan Menteri LHK P.106/MENLHK/SETJEN/KUM.1/12/2018 Tentang Jenis Tumbuhan dan Fauna Yang Dilindungi
- IUCN** : *International Union of Conservation of Nature* - Status Konservasi Dunia (**LC** : Least concern, **NT** : Near Threatened, **VU** : Vulnerable, **EN** : Endangered, **CR** : Critical Endangered)
- CITIES** : *Convention on International Trade in Endangered Species* - Status Perdagangan Jenis Terancam
- Apendiks I : daftar seluruh spesies tumbuhan dan fauna yang dilarang dalam segala bentuk perdagangan internasional
  - Apendiks II : daftar spesies yang tidak terancam kepunahan, tetapi mungkin terancam punah bila perdagangan terus berlanjut tanpa adanya pengaturan
  - Apendiks III : daftar spesies tumbuhan dan fauna yang dilindungi di negara tertentu dalam batas-batas kawasan habitatnya
- Endemisitas** : **J** : Jawa; **JB** : Jawa Bali

Terdapat 14 temuan jenis baru pada pemantauan tahun 2022 ini, yaitu jenis Cekakak Jawa (*Halcyon cyanoventris*), Raja-udang biru (*Alcedo coerulescens*), Belibis batu (*Dendrocygna javanica*), Kuntul kerbau (*Bubulcus ibis*), Blekok sawah (*Ardeola speciosa*), Bambang kuning (*Ixobrychus sinensis*), Kapasan sayap-putih (*Lalage sueurii*), Cici padi (*Cisticola juncidis*), Bubut alang-alang (*Centropus bengalensis*), Layang-layang Asia (*Hirundo rustica*), Puyuh batu (*Coturnix chinensis*), Mandar batu (*Gallinula chloropus*), Cinenen pisang (*Orthotomus sutorius*) dan Serak Jawa (*Tyto alba*). Temuan jenis baru lain masih mungkin bertambah pada tahun-tahun pemantauan berikutnya, sampai pada titik puncak dimana tidak ada penambahan jenis baru pada lokasi Komperta Mundu dan Komperta Cemara.

Tutupan lahan pada setiap lokasi sangat memengaruhi jenis burung yang dapat hidup dan mendominasi pada lokasi tersebut, tentunya juga terdapat pengaruh dari pola perilaku ataupun sebaran terbatas dari suatu jenis. Kondisi lokasi yang relatif terbuka dan yang merupakan hasil modifikasi manusia dapat menyebabkan komposisi jenis penyusun lokasi tersebut didominasi oleh jenis burung yang mampu beradaptasi dengan habitat terbuka ataupun memiliki tingkat toleransi terhadap manusia. Keanekaan burung

yang berbeda dipengaruhi struktur komposisi tumbuhan penyusun setiap lokasi yang berbeda. Adapun deskripsi serta komposisi dan struktur komunitas dari dari setiap lokasi pengamatan adalah sebagai berikut:

**a. Komperta Mundu**

Nilai indeks keanekaan Shannon-Wieners (H') pada lokasi Komperta Mundu adalah sebesar 3,102, masuk kedalam kategori tinggi. Hal ini mengindikasikan bahwa populasi burung lokasi ini cukup besar dan tersebar secara merata dan mempunyai kualitas habitat yang baik bagi burung. Berdasarkan nilai kelimpahannya dari jumlah total 36 jenis burung yang tercatat lokasi ini terdapat sebanyak 7 jenis burung yang termasuk kategori dominan, 10 jenis lainnya termasuk kategori sub dominan dan 19 jenis tidak dominan.

**Tabel 2. 10. Daftar Jenis Burung yang Terdapat di Komperta Mundu**

No	Famili	Nama Jenis	Nama Ilmiah	FR	KR	H'
1	Passeridae	Burung-gereja Erasia	<i>Passer montanus</i>	4,808	14,706	0,282
2	Estrildidae	Bondol peking	<i>Lonchura punctulata</i>	4,808	9,118	0,218
3	Ardeidae	Kuntul kerbau	<i>Bubulcus ibis</i>	4,808	8,529	0,210
4	Estrildidae	Bondol Jawa	<i>Lonchura leucogastroides</i>	4,808	7,941	0,201
5	Pycnonotidae	Merbah cerukcuk	<i>Pycnonotus goiavier</i>	4,808	6,176	0,172
6	Ardeidae	Kokokan laut	<i>Butorides striata</i>	2,885	5,882	0,167
7	Columbidae	Tekukur biasa	<i>Streptopelia chinensis</i>	4,808	5,000	0,150
8	Ardeidae	Kuntul karang	<i>Egretta garzetta</i>	3,846	4,118	0,131
9	Nectariniidae	Burung-madu kelapa	<i>Anthreptes malacensis</i>	4,808	3,235	0,111
10	Ardeidae	Bambangan merah	<i>Ixobrychus cinnamomeus</i>	0,962	2,941	0,104
11	Hirundinidae	Layang-layang Asia	<i>Hirundo rustica</i>	1,923	2,647	0,096
12	Apodidae	Walet linchi	<i>Collocalia linchi</i>	5,769	2,647	0,096
13	Anatidae	Belibis batu	<i>Dendrocygna javanica</i>	3,846	2,353	0,088
14	Ardeidae	Blekok sawah	<i>Ardeola speciosa</i>	1,923	2,353	0,088
15	Dicaeidae	Cabai Jawa	<i>Dicaeum trochileum</i>	2,885	2,353	0,088
16	Cisticolidae	Cici padi	<i>Cisticola juncidis</i>	2,885	2,059	0,080
17	Acanthizidae	Rametuk laut	<i>Gerygone sulphurea</i>	4,808	2,059	0,080
18	Pycnonotidae	Cucak kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	2,885	1,765	0,071
19	Hirundinidae	Layang-layang batu	<i>Hirundo tahitica</i>	0,962	1,765	0,071
20	Alcedinidae	Cekakak sungai	<i>Todiramphus chloris</i>	2,885	1,176	0,052
21	Sylviidae	Cinene pisang	<i>Orthotomus sutorius</i>	2,885	1,176	0,052
22	Apodidae	Kapinis rumah	<i>Apus nipalensis</i>	2,885	1,176	0,052
23	Ardeidae	Bambangan kuning	<i>Ixobrychus sinensis</i>	1,923	0,882	0,042
24	Nectariniidae	Burung-madu sriganti	<i>Cinnyris jugularis</i>	1,923	0,882	0,042
25	Campephagidae	Kapasan sayap-putih	<i>Lalage sueurii</i>	1,923	0,882	0,042
26	Rallidae	Kareo padi	<i>Amaurirnis phoenicurus</i>	1,923	0,882	0,042
27	Artaamidae	Kekep babi	<i>Artamus leucorincus</i>	1,923	0,882	0,042

No	Famili	Nama Jenis	Nama Ilmiah	FR	KR	H'
28	Cuculidae	Wiwik kelabu	<i>Cacomantis merulinus</i>	2,885	0,882	0,042
29	Caprimulgidae	Cabak kota	<i>Caprimulgus affinis</i>	1,923	0,588	0,030
30	Rhipiduridae	Kipasan belang	<i>Rhipidura javanica</i>	1,923	0,588	0,030
31	Rallidae	Mandar batu	<i>Gallinula chloropus</i>	0,962	0,588	0,030
32	Podicipedidae	Titihan telaga	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	0,962	0,588	0,030
33	Picidae	Caladi tilik	<i>Dendrocopos molucensis</i>	0,962	0,294	0,017
34	Alcedinidae	Cekakak Jawa	<i>Halcyon cyanoventris</i>	0,962	0,294	0,017
35	Phasianidae	Puyuh batu	<i>Coturnix chinensis</i>	0,962	0,294	0,017
36	Tytonidae	Serak jawa	<i>Tyto alba</i>	0,962	0,294	0,017
<b>Total</b>				<b>100</b>	<b>100</b>	<b>3,102</b>

(Sumber: Data Primer 2022)

Jenis burung yang dominan di Komperta Mundu adalah Burung-gereja Erasia (*Passer montanus*), Bondol peking (*Lonchura punctulata*), Kuntul kerbau (*Bubulcus ibis*), Bondol Jawa (*Lonchura leucogastroides*), Merbah cerukcuk (*Pycnonotus goiavier*), Kokokan laut (*Butorides striata*) dan Tekukur biasa (*Streptopelia chinensis*). Jenis seperti Kuntul kerbau dan Kokokan laut dapat ditemukan sebagai jenis dominan karena tataguna lahan di sekitar Komperta Mundu adalah sawah dan lahan pertanian yang merupakan habitat utama jenis tersebut. Sedangkan jenis burung lain seperti Burung-gereja Erasia sangat umum dijumpai di sekitar peradaban manusia, mereka berasosiasi dengan manusia, hidup berkelompok mencari makan di tanah, lahan pertanian dan pekarangan. Seringkali mengunjungi taman-taman, tempat wisata, pasar dan tempat pembuangan sampah untuk mencari sisa-sisa makanan.

Terdapat satu jenis burung yang hanya ditemukan di komunitas Komperta Mundu dan tidak ditemukan di Komperta Cemara, yaitu jenis Kapasan sayap-putih (*Lalage sueurii*). Burung ini menyukai habitat berupa lahan terbuka seperti: hutan yang terganggu, semak belukar, lapangan rumput, padang sabana, taman kota, area budidaya, sawah, ladang, kebun, kolam, rawa-rawa, kawasan mangrove, tambak, pekarangan hingga permukiman. Habitat Kapasan Sayap-putih sangat bervariasi, mulai dari daerah pantai hingga kawasan pegunungan dengan elevasi 1.600 meter di atas permukaan laut. Termasuk jenis Kapasan yang lebih aktif dibandingkan jenis Kapasan lainnya. Terbang dari pohon ke tanah untuk menyambar serangga di udara atau menyambar serangga yang hinggap di permukaan daun rumput atau semak. Berikut adalah beberapa foto jenis burung yang berhasil didapatkan saat pemantauan di lokasi Komperta Mundu:



Cabai Jawa (jantan)



Cabai Jawa (betina)



Cucak kutilang



Bondol Jawa



Rametuk laut



Burung-madu kelapa (jantan)



Merbah cerukcuk



Burung-madu kelapa (betina)



Layang-layang Asia



Bondol peking



Kekep babi



Kuntul kerbau (breeding)



Bambangan merah



Layang-layang batu



Bambangan kuning



Blekok sawah





Kuntul karang



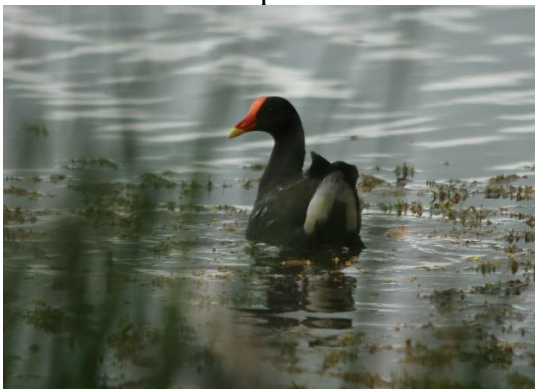
Cekakak sungai



Cici padi



Kapasan sayap-putih



Mandar batu



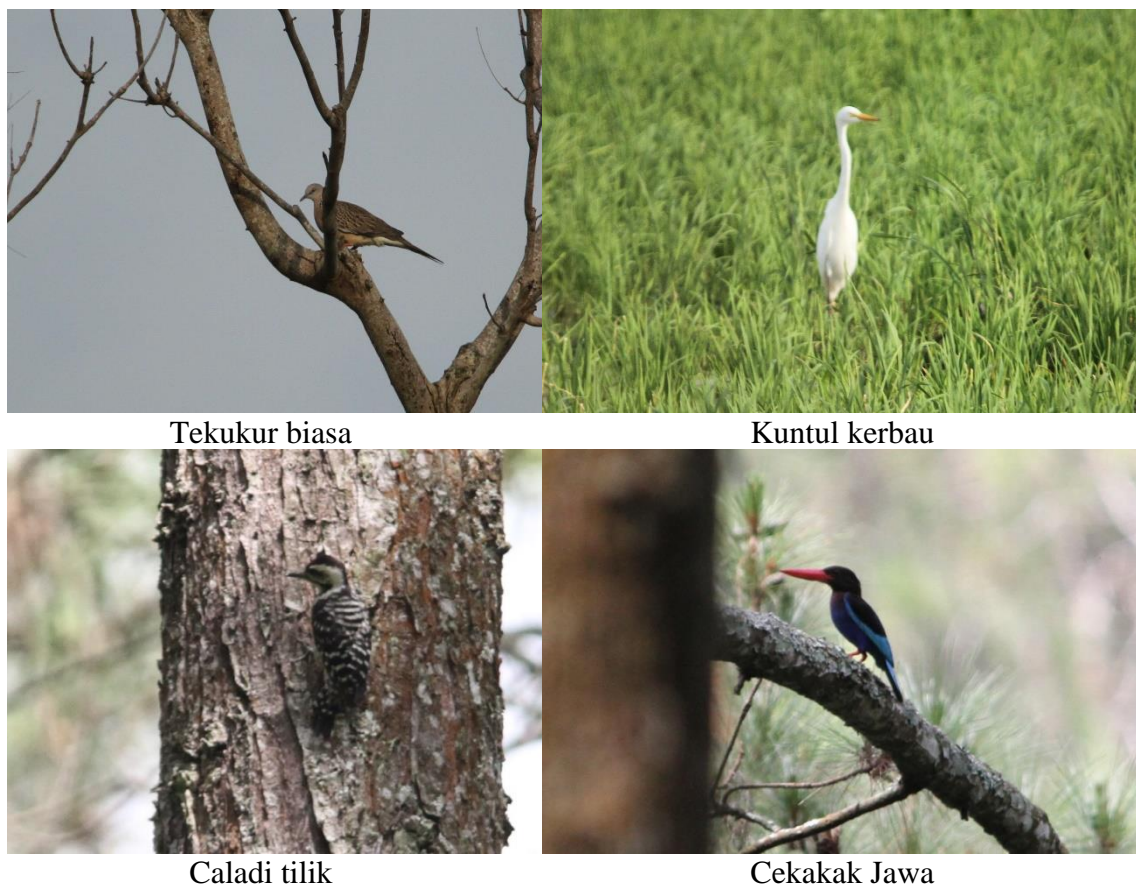
Kokokan laut (immature)



Kokokan laut



Burung-gereja Erasia


**Tekukur biasa**
**Kuntul kerbau**
**Caladi tilik**
**Cekakak Jawa**

**Gambar 2.5** Dokumentasi Jenis Burung di Komperta Mundu  
(Sumber: Data Primer 2022)

**b. Komperta Cemara**

Nilai indeks keanekaan Shannon-Wieners ( $H'$ ) pada lokasi Komperta Cemara adalah sebesar 3,002, masih masuk kedalam kategori tinggi. Hal ini mengindikasikan bahwa populasi burung lokasi ini cukup besar dan tersebar secara merata dan mempunyai kualitas habitat yang baik bagi burung. Berdasarkan nilai kelimpahannya dari jumlah total 37 jenis burung yang tercatat lokasi ini terdapat sebanyak 5 jenis burung yang termasuk kategori dominan, 10 jenis lainnya termasuk kategori sub dominan dan 22 jenis tidak dominan.

**Tabel 2. 11** Daftar Jenis Burung yang Terdapat di Komperta Cemara

No	Famili	Nama Jenis	Nama Ilmiah	FR	KR	H'
1	Pycnonotidae	Merbah cerukcuk	<i>Pycnonotus goiavier</i>	7,895	21,053	0,328
2	Passeridae	Burung-gereja Erasia	<i>Passer montanus</i>	6,579	12,632	0,261
3	Columbidae	Tekukur biasa	<i>Streptopelia chinensis</i>	6,579	6,842	0,184
4	Estrildidae	Bondol Jawa	<i>Lonchura leucogastroides</i>	3,947	5,789	0,165
5	Nectariniidae	Burung-madu kelapa	<i>Anthreptes malacensis</i>	5,263	5,789	0,165
6	Dicaeidae	Cabai Jawa	<i>Dicaeum trochileum</i>	5,263	4,211	0,133
7	Ardeidae	Blekok sawah	<i>Ardeola speciosa</i>	3,947	3,684	0,122

No	Famili	Nama Jenis	Nama Ilmiah	FR	KR	H'
8	Estrildidae	Bondol peking	<i>Lonchura punctulata</i>	2,632	3,684	0,122
9	Ardeidae	Kuntul karang	<i>Egretta garzetta</i>	3,947	3,158	0,109
10	Ardeidae	Kuntul kerbau	<i>Bubulcus ibis</i>	2,632	3,158	0,109
11	Apodidae	Walet linchi	<i>Collocalia linchi</i>	3,947	2,632	0,096
12	Ardeidae	Bambangan merah	<i>Ixobrychus cinnamomeus</i>	2,632	2,105	0,081
13	Nectariniidae	Burung-madu sriganti	<i>Cinnyris jugularis</i>	2,632	2,105	0,081
14	Alcedinidae	Cekakak sungai	<i>Todiramphus chloris</i>	3,947	2,105	0,081
15	Apodidae	Kapinis rumah	<i>Apus nipalensis</i>	3,947	2,105	0,081
16	Pycnonotidae	Cucak kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	2,632	1,579	0,066
17	Ardeidae	Kokokan laut	<i>Butorides striata</i>	1,316	1,579	0,066
18	Hirundinidae	Layang-layang Asia	<i>Hirundo rustica</i>	1,316	1,579	0,066
19	Ardeidae	Bambangan kuning	<i>Ixobrychus sinensis</i>	1,316	1,053	0,048
20	Cisticolidae	Cici padi	<i>Cisticola juncidis</i>	2,632	1,053	0,048
21	Sylviidae	Cinene pisang	<i>Orthotomus sutorius</i>	2,632	1,053	0,048
22	Artamidae	Kekep babi	<i>Artamus leucorhynchus</i>	2,632	1,053	0,048
23	Hirundinidae	Layang-layang batu	<i>Hirundo tahitica</i>	1,316	1,053	0,048
24	Rallidae	Mandar batu	<i>Gallinula chloropus</i>	1,316	1,053	0,048
25	Alcedinidae	Raja-udang biru	<i>Alcedo coerulescens</i>	1,316	1,053	0,048
26	Acanthizidae	Rametuk laut	<i>Gerygone sulphurea</i>	1,316	1,053	0,048
27	Anatidae	Belibis batu	<i>Dendrocygna javanica</i>	1,316	0,526	0,028
28	Cuculidae	Bubut alang-alang	<i>Centropus bengalensis</i>	1,316	0,526	0,028
29	Caprimulgidae	Cabak kota	<i>Caprimulgus affinis</i>	1,316	0,526	0,028
30	Picidae	Caladi tilik	<i>Dendrocopos molucensis</i>	1,316	0,526	0,028
31	Alcedinidae	Cekakak Jawa	<i>Halcyon cyanoventris</i>	1,316	0,526	0,028
32	Rallidae	Kareo padi	<i>Amaurimnis phoenicurus</i>	1,316	0,526	0,028
33	Rhipiduridae	Kipasan belang	<i>Rhipidura javanica</i>	1,316	0,526	0,028
34	Phasianidae	Puyuh batu	<i>Coturnix chinensis</i>	1,316	0,526	0,028
35	Tytonidae	Serak jawa	<i>Tyto alba</i>	1,316	0,526	0,028
36	Podicipedidae	Titihan telaga	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	1,316	0,526	0,028
37	Cuculidae	Wiwik kelabu	<i>Cacomantis merulinus</i>	1,316	0,526	0,028
<b>Total</b>				<b>100</b>	<b>100</b>	<b>3,002</b>

(Sumber: Data Primer 2022)

Jenis burung yang dominan di Komperta Cemara adalah Merbah cerukcuk (*Pycnonotus goiavier*), Burung-gereja Erasia (*Passer montanus*), Tekukur biasa (*Streptopelia chinensis*), Bondol Jawa (*Lonchura leucogastroides*) dan Burung-madu kelapa (*Anthreptes malacensis*). Merbah cerukcuk menyukai tempat-tempat terbuka, semak belukar, tepi jalan, kebun, dan hutan sekunder. Burung ini sering berkelompok, baik ketika mencari makanan maupun bertengger, dengan jenisnya sendiri maupun dengan jenis merbah yang lain, atau bahkan dengan jenis burung yang lain. Tidur berkelompok dengan jenisnya, di ranting-ranting perdu atau pohon kecil. Seperti umumnya merbah, makanan jenis ini terutama adalah aneka serangga dan buah-buahan yang lunak. Cerukcuk juga memangsa ulat dan hewan kecil

lainnya seperti cacing. Selain itu ia juga menghabiskan waktu lebih lama untuk mencari makanan di atas tanah daripada jenis merbah lainnya.

Terdapat satu jenis burung yang hanya ditemukan di komunitas Komperta Cemara dan tidak ditemukan di Komperta Mundu, yaitu jenis Raja-udang biru (*Alcedo coerulescens*). Raja-udang biru umum dijumpai di rawa-rawa pesisir, hutan mangrove, dan muara sungai. Acap kali terlihat bertengger pada pohon-pohon di tepi sungai, saluran, tambak ikan, dan pinggiran hutan mangrove. Mangsanya adalah ikan-ikan kecil, serangga akuatik, dan krustasea. Sarangnya berupa liang yang dibuat di tebing tanah. Telurnya berwarna keputih-putihan, berjumlah 3-5 butir. Raja-udang biru hanya ditemukan di Indonesia, mulai dari Sumatra bagian selatan, Jawa, Bali, Lombok, dan Sumbawa, juga di Kangean dan Flores. Burung ini monotipik, tidak memiliki anak jenis. Umumnya ditemukan di wilayah pesisir, burung ini juga tercatat dari habitat-habitat yang sesuai hingga ketinggian 800 mdpl. Berikut adalah beberapa foto jenis burung yang berhasil didapatkan saat pemantauan di lokasi Komperta Cemara:



Cici padi



Cekakak sungai



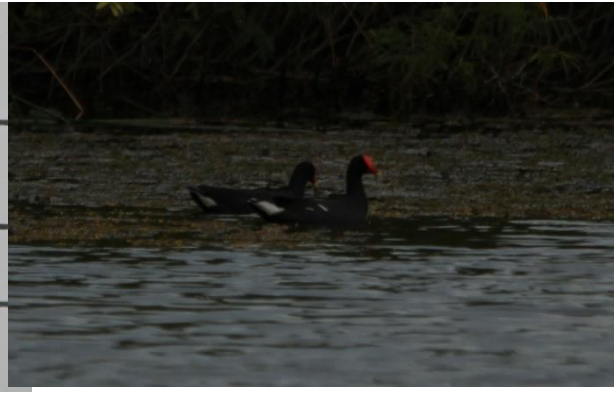
Raja-udang biru



Kuntul kecil



Tekukur biasa



Mandar batu



Cabai Jawa (betina)



Rametuk laut



Cabai Jawa (jantan)



Serak Jawa



Cabak kota



Kareo padi



Bambangan coklat



Blekok sawah



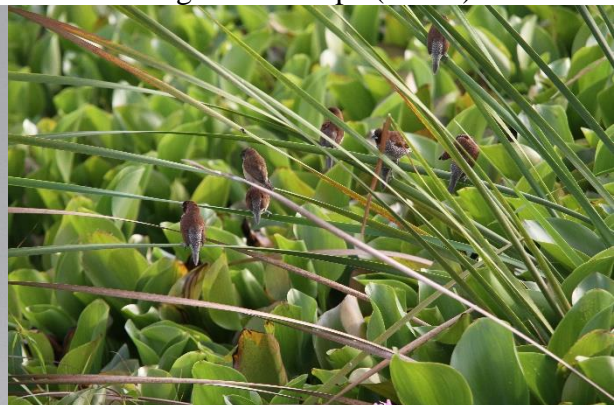
Burung-gereja Erasia



Burung-madu kelapa (betina)



Kekep babi



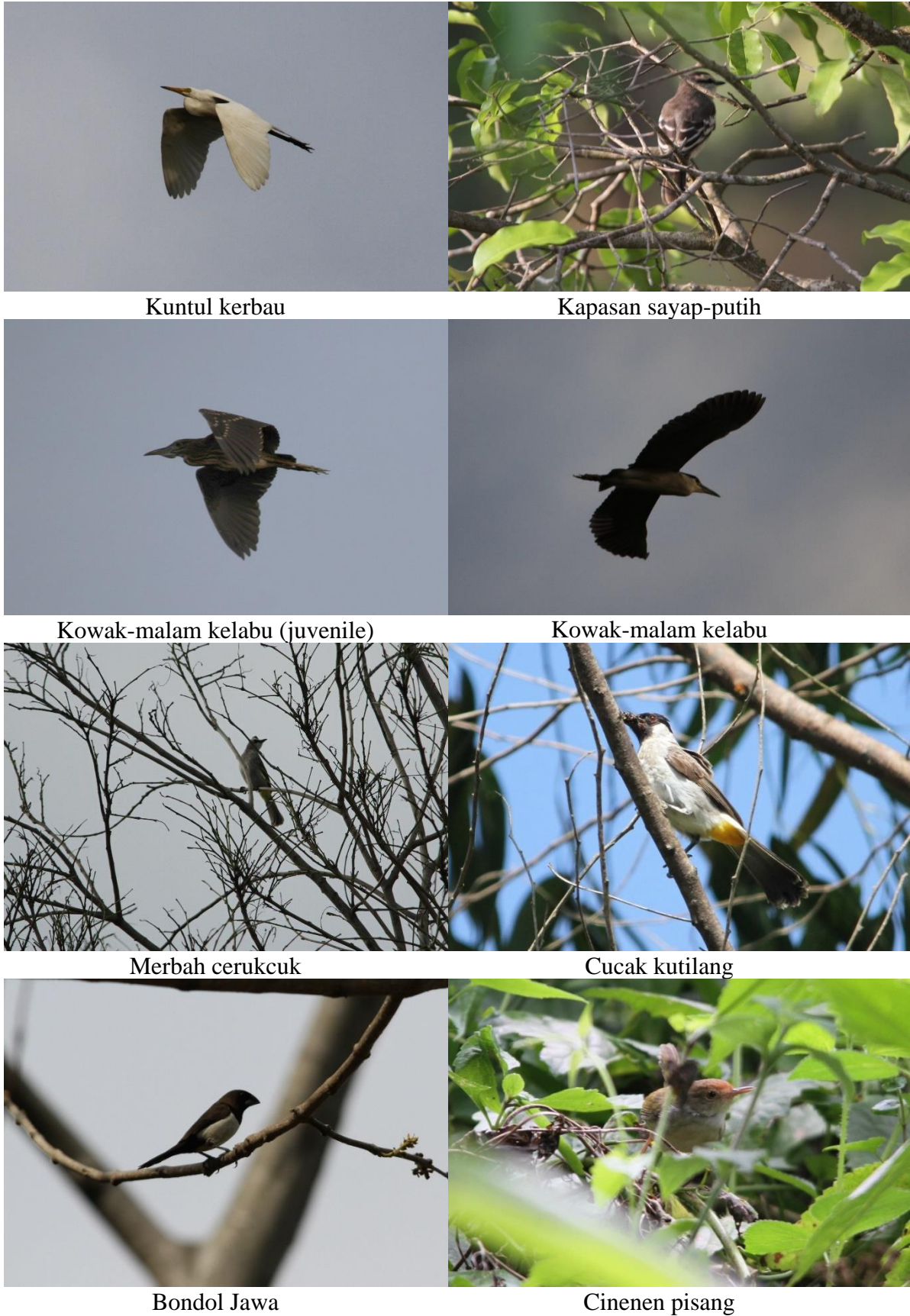
Bondol peking



Merbah cerucuk



Bambangan merah



**Gambar 2.6** Dokumentasi jenis burung di Komperta Cemara  
(Sumber: Data Primer 2022)

### 2.2.2.1.1 Indeks Keanekaan Jenis Burung

Berdasarkan pengamatan pada beberapa lokasi, jumlah jenis terbanyak didapatkan pada lokasi Komperta Cemara yaitu sebanyak 37 jenis, berbeda sedikit dengan Komperta Mundu yang memiliki 36 jenis burung. Meski tidak signifikan perbedaannya, namun kelimpahan burung dominan di masing-masing lokasi berbeda, yang menyebabkan perbedaan dalam nilai Indeks Keanekaan Jenis ( $H'$ ), Hal tersebut dapat dilihat pada **Tabel 2.12**.

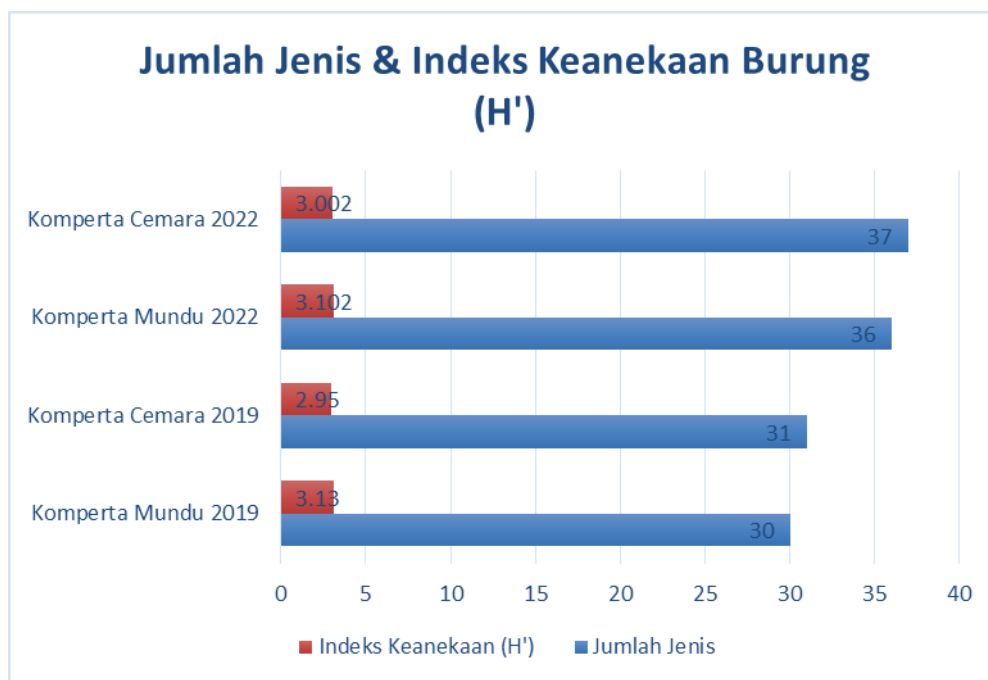
**Tabel 2. 12 Jumlah Jenis Burung yang Tercatat di Komperta Mundu dan Komperta Cemara Tahun 2022**

No	Lokasi	Jumlah Jenis	Indeks Keanekaan Jenis ( $H'$ )Tiap Lokasi
1	Komperta Mundu	36	<b>3,102</b>
2	Komperta Cemara	37	<b>3,002</b>
<b>Total Jenis Keseluruhan</b>		<b>38</b>	

(Sumber: Data Primer 2022)

Indeks keanekaan burung di kedua lokasi memiliki nilai  $H' > 3$ , Komperta Mundu memiliki  $H'$  lebih besar padahal dengan jumlah jenis yang lebih sedikit dibandingkan Komperta Cemara yang memiliki  $H'$  lebih kecil dengan jumlah jenis lebih banyak. Indeks keanekaan burung di kedua lokasi memiliki nilai  $H' > 3$ , Komperta Mundu memiliki  $H'$  lebih besar padahal dengan jumlah jenis yang lebih sedikit dibandingkan Komperta Cemara yang memiliki  $H'$  lebih kecil dengan jumlah jenis lebih banyak. Keanekaan burung yang berbeda dipengaruhi struktur komposisi tumbuhan penyusun setiap lokasi yang berbeda. Kondisi ini juga tegambar pada hasil pemantauan tahun 2019, dimana untuk tahun pemantauan 2022 jumlah jenis dan nilai  $H'$  mengalami kenaikan yang linier.



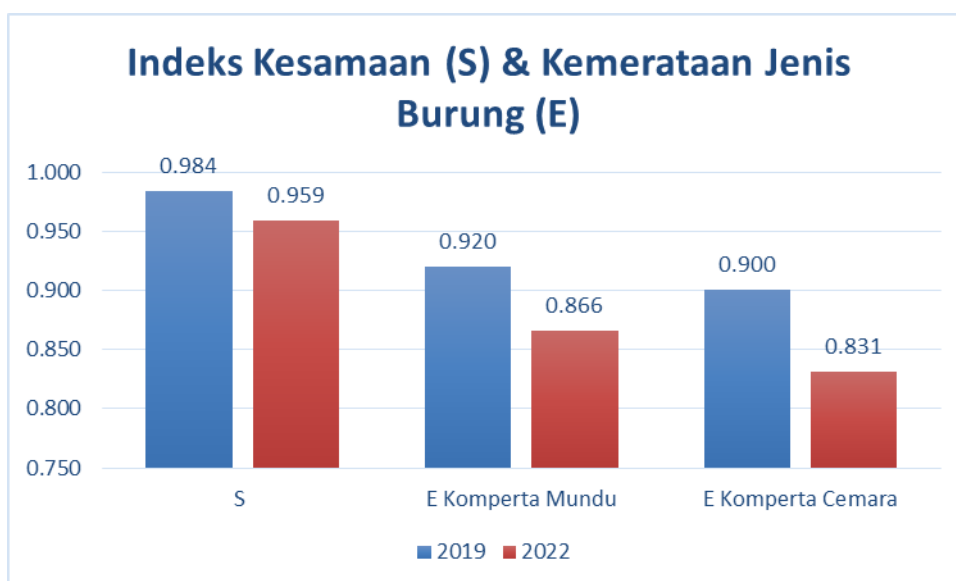


**Gambar 2.7 Jumlah Jenis dan Nilai Indeks Keragaman (H')**

(Sumber: Data Primer 2022)

**2.2.2.1.2 Indeks Kesamaan Jenis Burung**

Indeks Kesamaan pada pemantauan tahun 2022 mengalami sedikit penurunan karena ditemukannya beberapa jenis individu burung yang baru, namun nilai tersebut masih tergolong tinggi. Indeks Kesamaan berada pada nilai 0,959, dimana nilai tersebut menunjukkan kesamaan komposisi jenis burung yang tinggi antara lokasi Komperta Mundu dan Komperta Cemara.



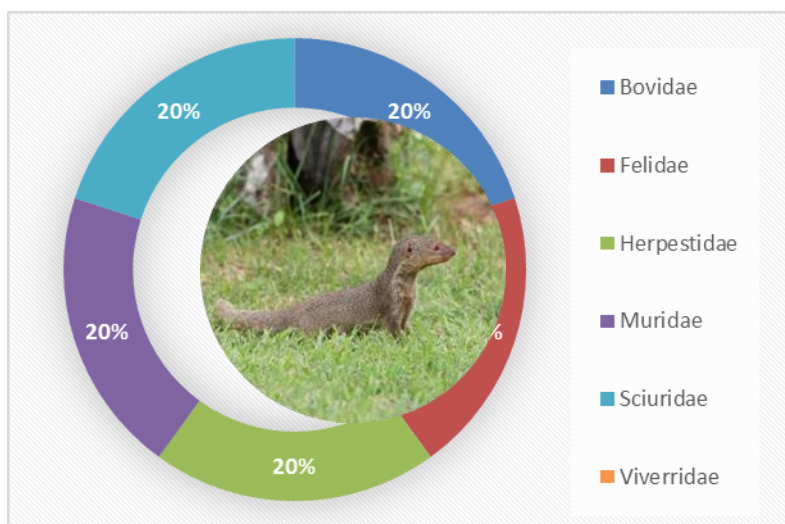
**Gambar 2.8 Indeks Kesamaan dan Kemerataan Jenis Burung**

(Sumber: Data Primer 2022)

Hasil analisis yang lainya yaitu nilai indeks pemerataan jenis di Komperta Mundu terhitung sebesar 0.866, relatif sama dengan nilai indeks pemerataan jenis di Komperta Cemara sebesar 0.831. Menurut Odum (1993), sebaran fauna merata apabila mempunyai nilai indeks pemerataan jenis yang berkisar antara 0.6 sampai 0.8 kemudian penyebaran jenis berkaitan erat dengan dominasi jenis, bila nilai indeks pemerataan jenis kecil (kurang dari 0.5) menggambarkan bahwa ada beberapa jenis yang ditemukan dalam jumlah yang lebih banyak dibanding dengan jenis yang lain. Sedangkan dari nilai pemerataan yang didapatkan, diketahui bahwa jenis burung yang ada di Kawasan Komperta Mundu dan Komperta Cemara tersebar merata dan berkaitan erat satu jenis dengan jenis yang lain dan jumlah jenis yang mendominasi lebih kecil.

### 2.2.2.2 Keanekaragaman Jenis Mamalia

Hasil pengamatan mammalia di lokasi Komperta Mundu dan Komperta Cemara tahun 2022 tercatat sebanyak 6 jenis mammalia yang berasal dari 6 famili berbeda. Jenis mammalia yang ditemukan yaitu Garangan Jawa (*Herpestes javanicus*), Musang luwak (*Paradoxurus hemaproditus*), Bajing kelapa (*Callosciurus notatus*), Kambing ternak (*Capra aegagrus hircus*), Kucing domestik (*Felis catus*), dan Tikus (*Rattus sp.*). Semua jenis diidentifikasi melalui pertemuan langsung pada saat pengamatan yang dilakukan. Berikut komposisi famili mamalia yang terdapat di kedua komperta:



**Gambar 2.9 Komposisi Famili dan Persentase Penyusun Komunitas Mamalia**  
(Sumber: Data Primer 2022)

Hasil pemantauan tahun 2022 menunjukkan adanya perbedaan jumlah jenis mammalia dibandingkan dengan hasil studi *baseline* tahun 2019. Perbedaan tersebut terlihat dari identifikasi jenis-jenis mammalia pada **Tabel 2.13**. Pada pemantauan tahun 2022 terdapat 3 jenis mammalia yang baru teridentifikasi keberadaanya, jenis tersebut adalah

Bajing kelapa (*Callosciurus notatus*), Kambing ternak (*Capra aegagrus hircus*) dan Kucing domestik (*Felis catus*). Jenis-jenis tersebut tidak termasuk jenis mammalia dilindungi, baik pada skala nasional maupun internasional mengingat status konservasinya yang tergolong *Least Concern* berdasarkan IUCN. Jenis-jenis baru ini sebenarnya cukup banyak dijumpai di kedua lokasi, namun tidak tercatat pada studi sebelumnya.

**Tabel 2. 13 Komposisi Jenis dan Status Konservasi Mamalia di Komperta Mundu dan Cemara**

No	Nama Indonesia	Nama Latin	Famili	Status			Lokasi	
				IUCN	CITES	P.106	Komperta Mundu	Komperta Cemara
1	Garangan Jawa	<i>Herpestes javanicus</i>	Herpestidae	LC	Appendix III		√	√
2	Musang luwak	<i>Paradoxurus hemaproditus</i>	Viverridae	LC	Appendix III		√	√
3	Bajing kelapa	<i>Callosciurus notatus</i>	Sciuridae	LC			√	
4	Kambing ternak	<i>Capra aegagrus hircus</i>	Bovidae	LC				√
5	Kucing domestik	<i>Felis catus</i>	Felidae	LC			√	√
6	Tikus	<i>Rattus sp.</i>	Muridae	LC			√	√

(Sumber: Data Primer 2022)

**Keterangan :**

- P.106** : Peraturan Menteri LHK P.106/MENLHK/SETJEN/KUM.1/12/2018 Tentang Jenis Tumbuhan dan Fauna Yang Dilindungi
- IUCN** : *International Union of Conservation of Nature* - Status Konservasi Dunia (**LC** : Least concern, **NT** : Near Threatened, **VU** : Vulnerable, **EN** : Endangered, **CR** : Critical Endangered)
- CITES** : *Convention on International Trade in Endangered Species* - Status Perdagangan Jenis Terancam
- Apendiks I : daftar seluruh spesies tumbuhan dan fauna yang dilarang dalam segala bentuk
  - Apendiks II : daftar spesies yang tidak terancam kepunahan, tetapi mungkin terancam punah bila perdagangan terus berlanjut tanpa adanya pengaturan
  - Apendiks III : daftar spesies tumbuhan dan fauna yang dilindungi di negara tertentu dalam batas-batas kawasan habitatnya

Jenis-jenis mammalia yang ditemukan merupakan jenis yang mampu beradaptasi dengan habitat yang termodifikasi oleh manusia seperti pemukiman, sawah dan riparian. Dari 6 jenis yang tercatat pada pemantauan 2022, terdapat 2 jenis yang memiliki status konservasi, yaitu Garangan Jawa (*Herpestes javanicus*) dan Musang luwak (*Paradoxurus hemaproditus*). Keduanya termasuk kedalam Appendix III dalam CITES, yang berarti bahwa daftar spesies tumbuhan dan fauna yang dilindungi di negara tertentu dalam batas-batas kawasan habitatnya.

Musang luwak adalah salah satu jenis mamalia liar yang kerap ditemui di sekitar permukiman dan bahkan perkotaan. Hewan ini amat pandai memanjat dan bersifat arboreal, lebih kerap berkeliaran di atas pepohonan, meskipun tidak segan pula untuk turun ke tanah. Musang juga bersifat nokturnal, aktif di malam hari untuk mencari makanan dan aktivitas lainnya. Di alam liar, musang kerap dijumpai di atas pohon aren atau pohon kawung, rumpun bambu, dan pohon kelapa, jika di perkotaan biasanya musang bersarang di atap rumah warga, karena habitat alaminya sudah terganti oleh rumah-rumah manusia. Hewan pemangsa ini umumnya hidup di semak-semak dan padang rumput, daripada di hutan yang rapat. Aktif di atas tanah (terrestrial) dan jarang memanjat pohon, garangan tidur dalam lubang-lubang di tanah, lubang pohon dan tempat yang serupa.

Garangan jawa aktif berburu mangsa di siang maupun malam hari. Ia sering terlihat menyeberangi jalan di siang hari, dengan badan rendah di atas tanah dan ekor lurus di belakangnya. Mangsa utamanya adalah tikus, tetapi garangan tidak keberatan memangsa apa pun hewan kecil yang ditemuinya: burung, reptil, kodok, yuyu, serangga, dan bahkan kalajengking. Dilaporkan bahwa garangan acap menjilati dan mengisap-isap darah mangsanya yang keluar dari luka; dan karenanya hewan ini dapat membunuh banyak ayam, bila sempat masuk ke kandang. Garangan atau cerpelai dikenal sebagai musuh atau pemangsa ular; perkelahian garangan dengan ular sendok (kobra) sangat populer, meskipun agaknya ular hanyalah bagian kecil dari porsi mangsa garangan.

Berikut adalah beberapa foto jenis mammalia yang berhasil didapatkan saat pemantauan di lokasi Komperta Mundu dan Komperta Cemara:



Bajing kelapa



Garangan Jawa



Feses Musang luwak

Jejak Garangan Jawa

Kambing ternak

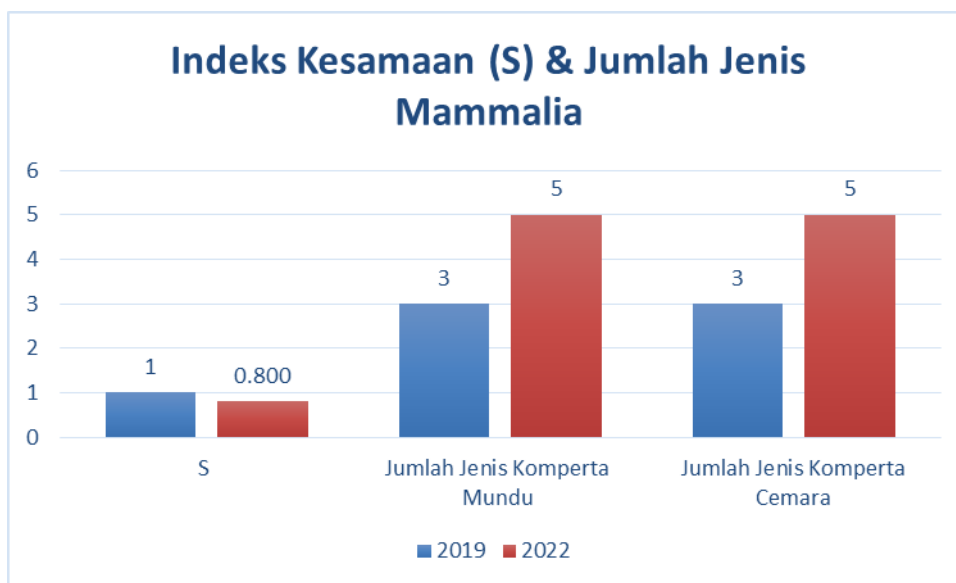
Kucing domestik

**Gambar 2.10 Dokumentasi jenis mammalia di Komperta Mundu dan Komperta Cemara**

(Sumber: Data Primer 2022)

#### 2.2.2.2.1 Indeks Kesamaan dan Jumlah Jenis Mamalia

Berdasarkan hasil analisis kesamaan jenis, dapat diketahui bahwa indeks kesamaan jenis mammalia antara Komperta Mundu dan Komperta Cemara pada pemantauan tahun 2022 memiliki nilai yang tinggi yaitu 0,800. Pada studi *baseline* memiliki nilai 1 karena kedua lokasi memiliki jenis yang identik. Semakin nilai indeks kesamaan jenis mendekati nilai 1 berarti kedua komunitas memiliki kesamaan penyusun jenis, dan jika semakin kecil nilainya berarti memiliki perbedaan yang besar.

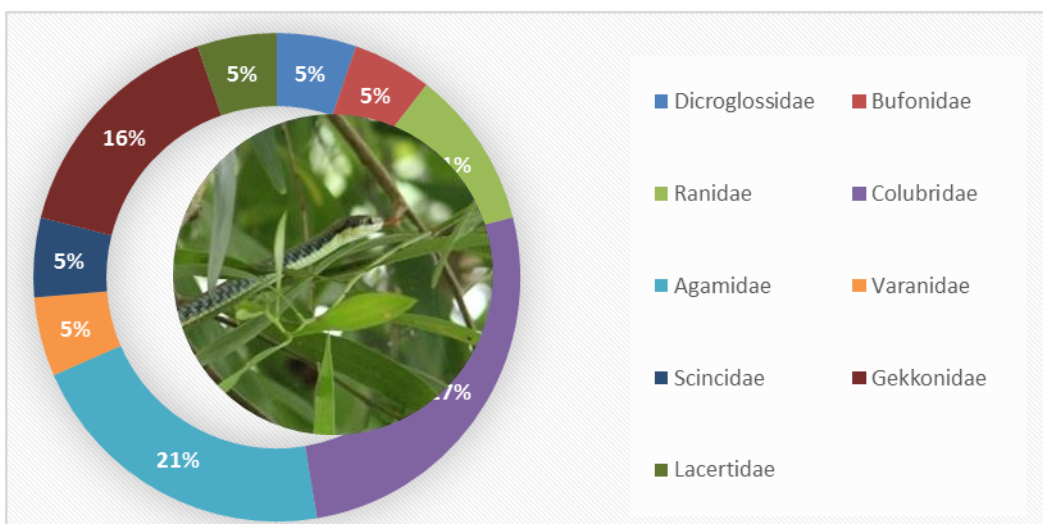


**Gambar 2.11 Indeks Kesamaan dan Jumlah Jenis Mammalia**  
(Sumber: Data Primer 2022)

Mamalia merupakan salah satu taksa yang memegang peran penting dalam mempertahankan dan memelihara kelangsungan proses-proses ekologis yang bermanfaat bagi kesejahteraan hidup manusia. Mamalia mempunyai peranan sebagai penyubur tanah, penyerbuk bunga, pemencar biji, dan pengendali hama (Suyanto 2002). Pemyebaran mamalia dan satwaliar lainnya dipengaruhi oleh ketersediaan pakan, air, dan tempat berlindung. Struktur vegetasi juga memiliki peranan penting dalam pergerakan dan penyebaran satwaliar (Alikodra 2002).

### 2.2.2.3 Keanekaragaman Jenis Herpetofauna

Hasil pengamatan herpetofauna di lokasi Komperta Mundu dan Komperta Cemara tahun 2022 tercatat sebanyak 19 jenis herpetofauna yang berasal dari 9 famili berbeda. Jenis herpetofauna yang ditemukan tersebut terdiri dari 4 jenis amphibi dan 15 jenis reptilia. Semua jenis diidentifikasi melalui pertemuan langsung pada saat pengamatan yang dilakukan. Berikut komposisi jenis mamalia yang terdapat di kedua lokasi:



**Gambar 2.12 Komposisi Famili dan Persentase Penyusun Komunitas Herpetofauna**

(Sumber: Data Primer 2022)

Hasil pemantauan tahun 2022 menunjukkan adanya perbedaan jumlah jenis herpetofauna dibandingkan dengan hasil studi *baseline* tahun 2019. Perbedaan tersebut terlihat dari identifikasi jenis-jenis herpetofauna pada **Tabel 2.14**. Pada pemantauan tahun 2022 terdapat 4 jenis herpetofauna yang baru teridentifikasi keberadaannya, jenis tersebut adalah Katak tuli (*Limnonectes kuhlii*), Kongkang kolam (*Chalcorana chalconota*), Ular pucuk (*Ahaetulla prasina*), dan Ular sapi (*Coelognathus radiates*). Jenis-jenis tersebut tidak termasuk jenis herpetofauna dilindungi, baik pada skala nasional maupun internasional mengingat status konservasinya yang tergolong *Least Concern* berdasarkan IUCN. Jenis-jenis baru ini sebenarnya cukup banyak dijumpai di kedua lokasi, namun tidak tercatat pada studi sebelumnya.

**Tabel 2. 14 Komposisi Jenis dan Status Konservasi Herpetofauna di Komperta Mundu dan Cemara**

No	Famili	Nama Indonesia	Nama Latin	Status			Lokasi	
				IUCN	CITES	P.106	Komperta Mundu	Komperta Cemara
		<b>Amphibi</b>						
1	Dicroglossidae	Katak sawah	<i>Fejervarya limnocharis</i>	LC			√	√
2	Bufonidae	Kodok buduk	<i>Duttaphrynus melanostictus</i>	LC			√	√
3	Ranidae	Katak tuli	<i>Limnonectes kuhlii</i>	LC			√	
4	Ranidae	Kongkang kolam	<i>Chalcorana chalconota</i>	LC				√
		<b>Reptilia</b>						
1	Colubridae	Ular pucuk	<i>Ahaetulla prasina</i>	LC				√

No	Famili	Nama Indonesia	Nama Latin	Status			Lokasi	
				IUCN	CITES	P.106	Komperta Mundu	Komperta Cemara
2	Colubridae	Ular tambang	<i>Dendrelaphis pictus</i>	LC			√	√
3	Colubridae	Ular sapi	<i>Coelognathus radiatus</i>	LC				√
4	Colubridae	Ular koros	<i>Ptyas korros</i>	LC			√	
5	Colubridae	Ular kisik	<i>Xenochrophis vittatus</i>	LC				√
6	Agamidae	Cekibar/ Cecak terbang	<i>Draco volans</i>	LC			√	√
7	Varanidae	Biawak-air Asia	<i>Varanus salvator</i>	LC	II		√	√
8	Scincidae	Kadal kebun	<i>Euthopis multifasciata</i>	LC			√	√
9	Gekkonidae	Tokek	<i>Gekko gecko</i>	LC			√	
10	Agamidae	Bunglon surai	<i>Bronchocela jubata</i>	LC			√	√
11	Agamidae	Bunglon jambul hijau	<i>Bronchocela cristatella</i>	LC				√
12	Agamidae	Bunglon taman	<i>Calotes versicolor</i>	LC			√	
12	Lacertidae	Kadal rumput	<i>Takydromus sexlineatus</i>	LC				√
13	Gekkonidae	Cecak kayu	<i>Hemidactylus frenatus</i>	LC			√	√
14	Gekkonidae	Cecak tembok	<i>Hemidactylus platyurus</i>	LC			√	

(Sumber: Data Primer 2022)

**Keterangan :**

- P.106** : Peraturan Menteri LHK P.106/MENLHK/SETJEN/KUM.1/12/2018 Tentang Jenis Tumbuhan dan Fauna Yang Dilindungi
- IUCN** : *International Union of Conservation of Nature* - Status Konservasi Dunia (**LC** : Least concern, **NT** : Near Threatened, **VU** : Vulnerable, **EN** : Endangered, **CR** : Critical Endangered)
- CITIES** : *Convention on International Trade in Endangered Species* - Status Perdagangan Jenis Terancam
- Apendiks I : daftar seluruh spesies tumbuhan dan fauna yang dilarang dalam segala bentuk
  - Apendiks II : daftar spesies yang tidak terancam kepunahan, tetapi mungkin terancam punah bila perdagangan terus berlanjut tanpa adanya pengaturan
  - Apendiks III : daftar spesies tumbuhan dan fauna yang dilindungi di negara tertentu dalam batas- batas kawasan habitatnya

Dari 14 jenis yang didapatkan pada pemantauan tahun 2022, terdapat 3 jenis yang tidak dijumpai daripada yang ditemukan pada studi *baseline* tahun 2019 yaitu Kadal pasir (*Lygosoma bowringii*), Ular cecak (*Lycodon capucinus*), dan Ular kadut (*Homalopsis buccata*). Penambahan temuan herpetofauna masih berpeluang besar untuk terus terjadi, terutama jenis dari kelompok ular yang umumnya sangat sulit untuk dideteksi keberadaannya dan bila ditemukan tidak pernah dalam jumlah yang melimpah. Hampir 30% jenis ular yang pernah tercatat di daerah tropis hanya ditemukan satu kali (Ziegler *et al.*, 2007).

Pada kelas Amfibia, komposisi jenis yang tercatat paling tinggi berasal dari famili Ranidae, yaitu sebanyak 2 spesies. Famili Dicrolossidae tercatat sebanyak 1 jenis, dan



famili Bufonidae tercatat sebanyak 1 spesies. Sedangkan untuk Reptilia, komposisi jenis yang tercatat paling tinggi berasal dari famili Colubridae sebanyak 5 jenis. Famili Agamidae sebanyak 4 jenis, famili Gekkonidae sebanyak 3 jenis serta famili Lacertidae, Scincidae, dan Varanidae yang masing-masing terwakili oleh 1 jenis. Berikut adalah beberapa foto jenis herpetofauna yang berhasil didapatkan saat pemantauan di lokasi Komperta Mundu dan Komperta Cemara:



Biawak-air Asia



Kadal kebun



Kadal terbang



Ular tambang



Katak sawah



Kodok buduk



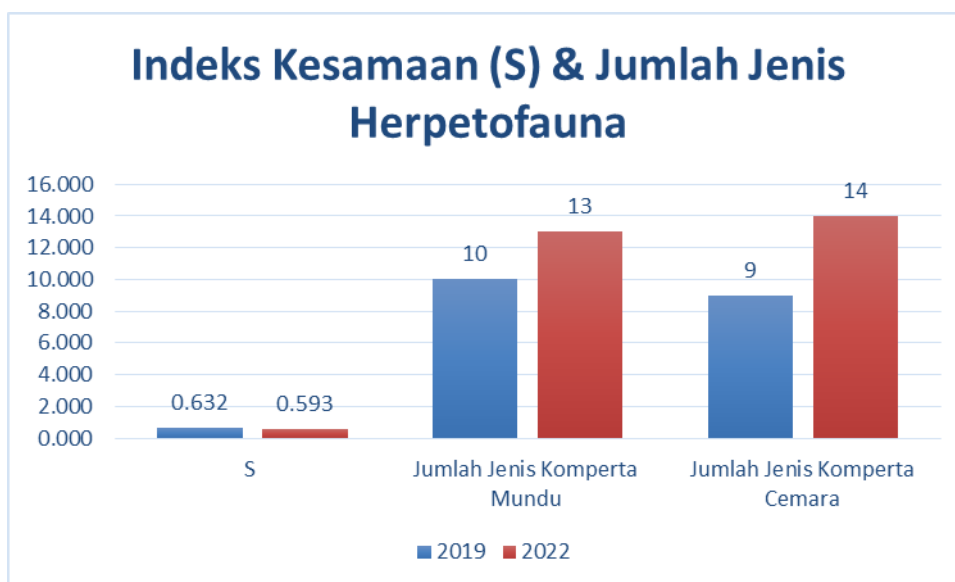
Bunglon taman

Cecak kayu

**Gambar 2.13 Dokumentasi Jenis Herpetofauna di Komperta Mundu dan Komperta Cemara**

**2.2.2.3.1 Indeks Kesamaan dan Jumlah Jenis Herpetofauna**

Berdasarkan hasil analisis kesamaan jenis, dapat diketahui bahwa indeks kesamaan jenis herpetofauna antara Komperta Mundu dan Komperta Cemara pada pemantauan tahun 2022 memiliki nilai yang sedang yaitu 0,593. Pada studi *baseline* memiliki nilai yang relative tidak jauh berbeda yaitu di angka 0,632. Nilai ini mencerminkan bahwa jenis penyusun herpetofauna di kedua lokasi tersusun atas jenis yang cukup berbeda. Susunan tata guna lahan di sekitar masing-masing mempengaruhi jenis yang menempatnya.



**Gambar 2.14 Indeks Kesamaan dan Jumlah Jenis Herpetofauna**  
(Sumber: Data Primer 2022)

Salah satu faktor terbesar yang mempengaruhi rendahnya presentasi deteksi ular adalah kondisi populasi dari jenis ular pada habitat hutan tropis yang berbanding terbalik dengan keragaman jenisnya yang tinggi (Duellman, 1978; Böhme, 2000; Ziegler *et al.*,

2007). Faktor lainnya adalah keragaman dan keanekaan jenis fauna, termasuk reptilia, yang secara umum berkorelasi negatif dengan peningkatan elevasi (Rahbek, 1995), dimana secara global peningkatan elevasi serta penurunan temperatur berpengaruh terhadap penyebaran dan keragaman spesies reptilia (Fu *et al.*, 2007; McCain, 2010; McCain & Grytnes, 2010).

# **BAB III**

# **PENUTUP**



## **BAB III**

### **PENUTUP**

#### **3.1. Rekomendasi**

Berdasarkan pemantauan yang telah dilakukan di Komperta Mundu dan Komperta Cemara, Kabupaten Indramayu, masih diperlukan kegiatan pengelolaan dengan menerapkan program konservasi keanekaragaman hayati berupa flora dan fauna yang berada di dalam kawasan. Program tersebut dapat berupa pembuatan Taman Keanekaragaman Hayati. Menurut Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia nomor 3 Tahun 2012 yang mengatur tentang taman keanekaragaman hayati, dapat dilakukan sebuah usaha untuk melestarikan keanekaragaman hayati di luar kawasan hutan. PT Pertamina Region 2 Zona 7 Jatibarang Field dalam hal ini dapat menjadi pemrakarsa dalam upaya melakukan inisiatif dan bertanggungjawab untuk menyusun program keanekaragaman hayati. Hal yang dilakukan adalah melaksanakan perencanaan, penetapan, pelaksanaan, kemitraan, pembinaan, dan pendanaan dalam hal pengelolaan program keanekaragaman hayati.

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat beberapa jenis flora dan fauna yang menjadi perhatian khusus untuk selanjutnya dapat dilakukan upaya konservasi di luar kawasan hutan. Jenis tersebut dipertimbangkan sebagai fauna yang diprioritaskan karena diantaranya memiliki beberapa hal yaitu (a) Memiliki status dilindungi oleh Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan; (b) Memiliki status konservasi tinggi menurut IUCN Red-list; (c) Memiliki status perdagangan yang penting menurut CITES; (d) Merupakan spesies lokal khas di lokasi penelitian.

#### **3.1.1 Rekomendasi Untuk Taman Keanekaragaman Hayati Komperta Mundu**

##### **a. Flora**

Taman Keanekaragaman Hayati di Komperta Mundu sudah terbentuk dan terdapat beberapa jenis tumbuhan yang dikoleksi. Jumlah jenisnya yang ada perlu ditambah lagi dengan koleksi jenis-jenis tumbuhan khas dataran rendah dan memiliki status tumbuhan langka atau dilindungi. Diantaranya dapat ditanam jenis tanaman seperti duwet (*Syzygium cumini*); gandaria (*Bouea microphylla*); gayam (*Inocarpus fagifer*) atau tumbuhan khas di wilayah pantai utara Jawa.

## b. Fauna

Rekomendasi untuk pelestarian jenis fauna di Komperta Mundu adalah jenis-jenis yang tergolong kedalam kategori REEPS (*Rare Endangered Endemic and Protected Species*). Jenis-jenis ini sudah ditemukan di Komperta Mundu yang menunjukkan kesesuaian lokasi hidupnya dan jenis-jenis tersebut juga memiliki status perlindungan baik itu dari IUCN, status perdagangan penting CITES dan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.106/MENLHK/SETJEN/KUM.1/12/2018. Tersaji pada **Tabel 3.1** untuk rekomendasi tiap kajian taksa.

**Tabel 3. 1. Tabel Fauna REEPS Komperta Mundu**

No	Famili	Nama Burung	Nama Latin	Status			Endemisitas
				IUCN	CITES	P.106	
<b>Burung</b>							
1	Rhipiduridae	Kipasan belang	<i>Rhipidura javanica</i>	LC		√	
<b>Mammalia</b>							
2	Herpestidae	Garangan Jawa	<i>Herpestes javanicus</i>	LC	Appendix III		
3	Viverridae	Musang luwak	<i>Paradoxurus hemaproditus</i>	LC	Appendix III		
<b>Herpetofauna</b>							
4	Varanidae	Biawak-air Asia	<i>Varanus salvator</i>	LC	Appendix II		

(Sumber: Data Primer 2022)

### 3.1.2 Rekomendasi Untuk Taman Keanekaragaman Hayati Komperta Cemara

#### a. Flora

Tanam Keanekaragaman Hayati di Komperta Cemara yang sudah direncanakan sebaiknya segera direalisasikan sebagai tempat untuk mengkoleksi jenis-jenis tumbuhan khas dataran rendah dan memiliki status tumbuhan langka atau dilindungi. Pada tanam keragaman hayati tersebut dapat ditanam jenis tumbuhan langka yang diantaranya duwet (*Syzygium cumini*); gandaria (*Bouea microphylla*); gayam (*Inocarpus fagifer*) atau tumbuhan khas di wilayah pantau utara jawa.

#### b. Fauna

Rekomendasi untuk pelestarian jenis fauna di Komperta Cemara adalah jenis-jenis yang tergolong kedalam kategori REEPS (*Rare Endangered Endemic and Protected Species*). Jenis-jenis ini sudah ditemukan di Komperta Cemara yang

menunjukkan kesesuaian lokasi hidupnya dan jenis-jenis tersebut juga memiliki status perlindungan baik itu dari IUCN, status perdagangan penting CITES dan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.106/MENLHK/SETJEN/KUM.1/12/2018. Tersaji pada **Tabel 3.2** untuk rekomendasi tiap kajian taksa.

**Tabel 3. 2 Tabel Fauna REEPS Komperta Cemara**

No	Famili	Nama Burung	Nama Latin	Status			Endemisitas
				IUCN	CITES	P.106	
<b>Burung</b>							
1	Rhipiduridae	Kipasan belang	<i>Rhipidura javanica</i>	LC		√	
<b>Mammalia</b>							
2	Herpestidae	Garangan Jawa	<i>Herpestes javanicus</i>	LC	Appendix III		
3	Viverridae	Musang luwak	<i>Paradoxurus hemaproditus</i>	LC	Appendix III		
<b>Herpetofauna</b>							
4	Varanidae	Biawak-air Asia	<i>Varanus salvator</i>	LC	Appendix II		

(Sumber: Data Primer 2022)

### 3.1.3 Rekomendasi Alternatif Kegiatan

#### a. Program Konservasi Jenis Flora Asli dan Lokal

Merumuskan dan menyusun program pengelolaan dan konservasi jenis-jenis flora sesuai dengan ketentuan (**Tabel 3.3**). Program tersebut memiliki rencana dan sasaran yang dapat diukur secara biologis, baik pencapaian maupun keberhasilannya dengan cara mengidentifikasi, mempertahankan, dan melestarikan jenis-jenis tumbuhan asli/tumbuhan lokal di areal Komplek Perumahan Pertamina.

**Tabel 3. 3 Ketentuan Tipe, Luas, dan Jumlah Jenis Tumbuhan Utama Taman Kehati Pada Tingkat Kabupaten**

Tipe	Luas (Ha)	Jumlah Jenis Utama
A	10 – 14,9	Minimal 8 jenis lokal dengan populasi setiap jenisnya paling sedikit 15 individu yang berasal dari induk berbeda
B	15 – 24,9	Minimal 12 jenis lokal dengan populasi setiap jenis terdiri atas paling sedikit 15 individu yang berasal dari induk berbeda
C	25 – 49,9	Minimal 24 jenis lokal dengan populasi setiap jenisnya terdiri atas paling sedikit 30 individu yang berasal dari induk berbeda

Tipe	Luas (Ha)	Jumlah Jenis Utama
D	≥ 50	Minimal 36 jenis lokal dengan populasi setiap jenisnya terdiri atas paling sedikit 60 individu yang berasal dair induk berbeda

Sumber: Maryanto dkk, 2020

**b. Membuat data base**

Membuat *data base* yang terdigitalisasi terhadap tumbuhan-tumbuhan yang ditanam di Komplek Perumahan Pertamina, yang menjadi kewenangan PT Pertamina EP Asset 3 Jatibarang agar memudahkan dalam pemantauan. Informasi pada *data base* mengacu pada Permen LH No. 3 Tahun 2012 (Pasal 12, Permen LH No. 12 Tahun 2012).

**c. Koridor Hijau**

Menjaga dan mempertahankan koridor hijau yang sudah ada serta merestorasi habitat yang telah rusak sebagai sarana pergerakan fauna dan habitat baru untuk fauna.

**d. Replanting flora**

Mempertahankan dan memperbaharui jenis-jenis flora yang biasa digunakan oleh manusia agar memiliki nilai manfaat tinggi dan melakukan pengayaan jenis-jenis tumbuhan sebagai *host plant* dan *food plant* bagi *pollinator*.

**e. Pemantauan rutin flora-fauna**

Melakukan kegiatan pemantauan pada musim kemarau (kering) dan musim penghujan untuk melihat evaluasi kecenderungan (*Trend Evaluation*) dalam suatu rentang ruang dan waktu tertentu. Evaluasi kecenderungan dibutuhkan data hasil pemantauan dari waktu ke waktu (*time series data*) untuk waktu pemantauan yang berbeda yang dapat menggambarkan secara lebih jelas mengenai kecenderungan proses suatu kegiatan maupun perubahan lingkungan yang diakibatkan dari suatu kegiatan.

**3.1.4 Simpulan**

Pengamatan vegetasi di dua Komperta yaitu Mundu dan Cemara, menghasilkan data-data kondisi vegetasi di kedua komperta tersebut. Di Komperta Mundu teridentifikasi ada 41 jenis tanaman dan tumbuhan yang termasuk dalam 26 suku atau Famila, tersebar di seluruh areal kompleks perumahan. Di komperta Cemara teridentifikasi ada 31 jenis tumbuhan dan tanaman yang termasuk dalam 20 suku atau Familia, tersebar diseluruh areal kompleks perumahan. Berdasarkan hasil analisis data vegetasi yang dikumpulkan



di komperta Mundu dan komperta Cemara, diperoleh angka indeks keragaman jenis ( $H'$ ) untuk masing-masing komperta secara berurutan adalah 1,93 dan 1,55 untuk tingkat pohon serta 2,35 dan 1,89 untuk tingkat tumbuhan bawah.

Berdasarkan hasil pengamatan, jumlah jenis burung di Komperta Mundu didapatkan sebanyak 36 jenis dari 23 famili dan di Komperta Cemara sebanyak 37 jenis dari 23 famili. Dengan masing-masing  $H'$  sebesar 3,102 dan 3,002. Jumlah jenis mammalia di Komperta Mundu dan Komperta Cemara masing-masing sebanyak 5 jenis dari 5 famili. Jumlah jenis herpetofauna di Komperta Mundu adalah sebanyak 12 jenis dari 9 famili, sedangkan di Komperta Cemara sebanyak 13 jenis dari 10 famili.

### 3.1.5 Saran

- a. Perlindungan terhadap seluruh kawasan ditingkatkan agar keanekaragaman hayati yang ada tetap terjaga.
- b. Pembatasan akses masuk kedalam Komperta bagi masyarakat umum, khususnya Komperta Cemara.
- c. Penyadartahuan program konservasi kepada masyarakat perlu dilakukan agar masyarakat tidak lagi merambah apapun di dalam kawasan kedua Komperta.
- d. Pengkajian lebih lanjut mengenai jenis asing invasif yang ada agar keberadaannya dapat dikendalikan.
- e. Manajemen habitat disesuaikan dengan kondisi lingkungan dan perencanaan pembagunan di kedua kawasan Komperta guna menjaga dan dapat meningkatkan populasi dan keanekaragaman flora dan fauna yang ada di kedua komperta.
- f. Pengembangan pojok kehati sebagai salah satu pusat kehati di area Komperta Jatibarang Field, dengan penanaman pohon-pohon identitas lokal Jawa Barat.
- g. Melakukan pemantauan khusus untuk jenis-jenis REEPS (Rare Endangered Endemic and Protected Species) yang ada di sekitar Komplek Perumahan Pertamina seperti Kipasan belang (*Rhipidura javanica*), Garangan Jawa (*Herpestes javanicus*), Musang luwak (*Paradoxurus hemaproditus*) dan Biawak-air Asia (*Varanus salvator*)
- h. Pemasangan plang daftar jenis flora-fauna REEPS di kedua Komperta

# DAFTAR PUSTAKA



## DAFTAR PUSTAKA

- Alikodra, HS. 2002. *Pengelolaan Satwaliar*. Jilid 1. Yayasan Penerbit Fakultas Kehutanan IPB. Bogor.
- Brian J Coates and K.David Bishop. 2000. *Panduan Lapangan Burung-Burung Di Kawasan Wallacea*.
- Das, I. 2010. *A Field Guide to the Reptiles of South-East Asia*. New Holland Publishers. London.
- Duellman, W.E. 1978. The biology of an Equatorial herpetofauna in Amazonian Ecuador. *Miscellaneous Publication University of Kansas* 65: 1–352.
- Elfidasari, D., dan Junardi., 2006, Keragaman Burung Air di Kawasan Hutan Mangrove Peniti, Kabupaten Pontianak, *Biodiversitas* 7(1): 63-68.
- Fachrul, Melati Ferianita. 2007. *Metode Sampling Bioekologi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Fu, C.Z., J.X. Wang, Z.C. Pu, S.L. Zhang, H.L. Chen, B. Zhao, J.K. Chen, & J.H. Wu. 2007. Elevational gradients of diversity for lizards and snakes in the Hengduan Mountains, China. *Biodiversity and Conservation* 16 : 707 – 726.
- Howes J, Akewell D, Noor YR. 2003. *Panduan Studi Burung Pantai*. Bogor :Wetlands Internationals-Indonesia Programme
- IUCN. (2022). *IUCN Red List Categories and Criteria*. [Online]. Diakses dari: <http://www.iucnredlist.org/>
- Jorgensen, S. E and R. A. Volleweiden. 1989. *Guedelines of Like Management, Principles of Like Management*, Vol 1. International Like Environment Committe United Nations Environtmental Programme, Shiga. Japan.
- KemenLHK Republik Indonesia. 2018. *Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia, No. P.92/Menlhk/Setjen/Kum.1/8/2018 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia, No. P.20/Menlhk/ Setjen/Kum.1/6/2018 tentang Jenis Tumbuhan dan Satwa yang Dilindungi*. Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2018, No. 1228. Sekretariat Negara. Jakarta.
- Kent and Paddy C. 1992. *Vegetation Description and Analysis: A Practical Approach*. London (UK): Belhaven Press.
- Mackinnon, J., Phillipps, K., Balen, B. van. (2010). *Panduan Lapangan : Burungburung di Sumatera, Jawa, Bali, dan Kalimantan*. Bogor : BirdLife-Pusat Penelitian Biologi-LIPI.

- Magurran, A.E. 1998. *Ecological Diversity and Measurement*. London: CromHelm Limited.
- Magurran, A.E. 2004. *Measuring Biological Diversity*. Oxford: Blackwell Science Ltd.
- Maryanto, I., Roemantyo, Kharina S., Tri W., Andhika B.P. 2020. Peraturan Direktur Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem Tentang Petunjuk Teknis Penyusunan Desain Dasar (Desain Vegetasi dan Desain Infrastruktur) Taman Keanekaragaman Hayati. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Direktorat Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem, Direktorat Bina Pengelolaan Ekosistem Esensial. Jakarta
- McCain, C.M. & J.A. Grytnes. 2010. Elevational Gradients in Species Richness. Dalam: *Encyclopedia of Life Sciences (eLS)*. Chichester: John Wiley & Sons, Ltd.
- Mckilligan, N. 2005. Herons, Egrets and Bitterns Their Biology and Conservation in Australia. Buku. CSIRO Publishing. Australia. 133 p.
- Odum, E.P. 1995. *Dasar-dasar ekologi* (T.Samingan, Terjemahan). Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Payne, J., C. M. Francis, K. Phillips dan S. N. Kartikasari. 2000. *Panduan Lapangan Mamalia di Kalimantan, Sabah, Serawak dan Brunei Darussalam*. Wildlife Conservation Society. Bogor. Indonesia.
- Sukmanto W, dkk. 2007. Daftar Burung Indonesia no. 2. Indonesian *Ornithologists' Union*, Bogor.
- Suyanto, A. 2002. *Mamalia di Taman Nasional Gunung Halimun, Jawa Barat*. BCP-JICA. Bogor.
- Weller, W. M.. 2004. Wetland Birds Habitat Resources and Conservation Implication. The Press Syndicate of The University of Cambridge. Cambridge.
- van der Zon, A.P.M. 1979. *Mammals of Indonesia*. Bogor: Special Report UNDP/FAO National Park Development Project.
- Ziegler, T., R. Hendrix, Vu N.T., M. Vogt, B. Forster, & Dang N.K. 2007. The diversity of a snake community in a karst forest ecosystem in the central Truong Son, Vietnam, with an identification key. *Zootaxa* 1493: 1–40.