

MONITORING KEANEKARAGAMAN HAYATI KOMPERTA MUNDU & KOMPERTA CEMARA

PT PERTAMINA EP
JATIBARANG FIELD



2024

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	ii
DAFTAR GAMBAR	iii

BAB I PENDAHULUAN

BAB II METODE PENELITIAN

2.1. BURUNG	II - 3
2.2. MAMALIA	II - 4
2.3. HERPETOFAUNA	II - 5
2.4. DOKUMENTASI KEGIATAN	II - 7

BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. FLORA	III - 1
3.2. FAUNA	III - 12
3.2.1. KEANEKARAGAMAN JENIS BURUNG	III - 12
3.2.1.1. INDEKS KESAMAAN (S) DAN KEMERATAAN(E) JENIS BURUNG	III - 29
3.2.1.2. INDEKS KEANEKARAGAMAN JENIS BURUNG (H')	III - 30
3.2.2. KEANEKARAGAMAN JENIS MAMMALIA	III - 32
3.2.3. KEANEKARAGAMAN JENIS HERPETOFAUNA	III - 37
3.2.3.1. INDEKS KESAMAAN (S) DAN JUMLAH JENIS HERPETOFAUNA	III - 42

BAB IV PENUTUP

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 3. 1.	INP Tertinggi Pada Tingkat Pertumbuhan di Kedua Komperta	III - 2
Tabel 3. 2.	Keanekaragaman (H') Tumbuhan Bawah di Komperta Mundu	III - 3
Tabel 3. 3.	Keanekaragaman (H') Tumbuhan Bawah di Komperta Cemara	III - 3
Tabel 3. 4.	Keanekaragaman (H') Pohon di Komperta Mundu	III - 4
Tabel 3. 5.	Keanekaragaman (H') Pohon di Komperta Cemara	III - 4
Tabel 3. 6.	Indeks Kemerataan (E) dan Indeks Kekayaan di Kedua Komperta...	III - 7
Tabel 3. 7.	Status Konservasi Tumbuhan di Komperta Mundu	III - 8
Tabel 3. 8.	Status Konservasi Tumbuhan di Komperta Cemara	III - 10
Tabel 3. 9.	Komposisi Jenis dan Status Konservasi Burung di Komperta Mundu dan Cemara	III - 14
Tabel 3. 10.	Daftar Jenis Burung Yang Terdapat di Komperta Mundu	III - 19
Tabel 3. 11.	Daftar Jenis Burung Yang Terdapat di Komperta Cemara	III - 24
Tabel 3. 12.	Jumlah Jenis dan Indeks Keanekaragaman Jenis Burung di Komperta Mundu dan Komperta Cemara Tahun 2024	III - 30
Tabel 3. 13.	Komposisi Jenis dan Status Konservasi Mamalia di Komperta Mundu dan Cemara	III - 34
Tabel 3. 14.	Komposisi Jenis dan Status Konservasi Herpetofauna di Komperta Mundu dan Cemara	III - 38

BAB V PENUTUP

Tabel 4. 1.	Tabel Fauna REEPS Komperta Mundu	IV - 2
Tabel 4. 2.	Tabel Fauna REEPS Komperta Cemara	IV - 3
Tabel 4. 3.	Ketentuan Tipe, Luas dan Jumlah Jenis Tumbuhan Utama Taman Kehati Pada Tingkat Kabupaten	IV - 4

DAFTAR GAMBAR

BAB II METODE PENELITIAN

Gambar 2.1	Pengambilan Data Vegetasi di Komperta Mundu	II - 1
Gambar 2.2	Dokumentasi Kegiatan di Komperta Mundu	II - 8
Gambar 2.3	Dokumentasi Kegiatan di Komperta Cemara	II - 10

BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambar 3.1	Komposisi Vegetasi Pada Setiap Tingkat Pertumbuhan	III - 1
Gambar 3.2	Tren Indeks Keragaman Flora Pada Tumbuhan Bawah di Komperta Mundu dan Cemara	III - 6
Gambar 3.3	Tren Indeks Keragaman Flora Pada Tingkat Pohon di Komperta Mundu dan Cemara	III - 6
Gambar 3.4	Komposisi Famili dan Jumlah Jenis Penyusun Komunitas Burung	III - 12
Gambar 3.5	Jenis Temuan Burung Baru di Pemantauan Tahun 2024	III - 17
Gambar 3.6	Dokumentasi Jenis Burung di Komperta Mundu	III - 24
Gambar 3.7	Dokumentasi Jenis Burung di Komperta Cemara	III - 29
Gambar 3.8	Indeks Kesamaan dan Kemerataan Jenis Burung	III - 29
Gambar 3.9	Tren Jumlah Jenis Burung di Setiap Pemantauan	III - 31
Gambar 3.10	Tren Indeks Keanekaragaman Burung di Setiap Pemantauan	III - 31
Gambar 3.11	Komposisi Famili dan Jumlah Jenis Penyusun Komunitas Mammalia	III - 33
Gambar 3.12	Dokumentasi Jenis Mammalia di Kompera Mundu dan Komperta Cemara	III - 36
Gambar 3.13	Indeks Kesamaan dan Jumlah Jenis Mammalia	III - 37
Gambar 3.14	Komposisi Famili dan Jumlah Jenis Penyusun Komunitas Herpetofauna .	III - 38
Gambar 3.15	Dokumentasi Jenis Herpetofauna di Komperta Mundu dan Komperta Cemara	III - 42
Gambar 3.16	Indeks Kesamaan dan Jumlah Jenis Herpetofauna	III - 43

BAB V PENUTUP

Gambar 4.1	Perjumpaan Dengan Pemburu dan Pemancing Yang Dijumpai di Komperta	IV - 6
------------	---	--------

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Identitas Pemrakarsa dan Penyusun

Nama	: Pertamina EP Jatibarang Field
Jenis Badan Hukum	: Perseroan Terbatas
Alamat Perusahaan	: Jalan Raya Mundu PO BOX 05 KRL Karangampel, Indramayu, Jawa Barat- 45283
Website	: www.pertamina-ep.com
Status Pemodalan	: 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 06⁰ 28' 59" E 108⁰ 25' 36" terletak di Desa Dukuhjeruk, Kecamatan Karangampel, Kabupaten Indramayu. Sedangkan Komplek Perkantoran dan Perumahan Cemara dengan koordinat S 06⁰ 24' 15" E 108⁰ 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

Pemantauan keanekaragaman hayati di Komperta Mundu dan Komperta Cemara dilaksanakan pada area yang telah dideliniasi sebelumnya. Metode pengumpulan data mencakup metode observasi langsung (survey) 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 keanekaragaman 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 Komperta Mundu dan Komperta Cemara.

a. 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_i = 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

b. 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 konservasi berdasarkan IUCN *Red List* dan status perdagangan satwa internasional berdasarkan CITES.

2.1. BURUNG

Studi dilakukan dengan cara pengamatan langsung (survey) 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 di setiap lokasi pemantauan dengan masing-masing 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 Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan (Mackinnon, 2010) dan Panduan Lapangan Jenis Fauna Dilindungi Burung (KemenLHK dan LIPI, 2019).

Untuk mengetahui nilai indeks keanekaragaman, 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 pengelompokan oleh Jorgensen (1974), yaitu tidak dominan (KR 0% – 2%), subdominan (KR 2% – 5%) dan dominan (KR >5%).

b. Indeks Keanekaragaman 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 keanekaragaman jenis Shannon-Wiener

N_i = 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 Kemerataan (E)

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

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

Keterangan:

E = Indeks kemerataan

N = Jumlah jenis

H' = Indeks keanekaragaman jenis

2.2. MAMALIA

Pengumpulan data mammalia 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 mammalia yang ditemukan, baik langsung maupun tidak langsung, dilakukan pencatatan jenis. Jenis yang tercatat diidentifikasi menggunakan buku panduan lapangan Mammals of Indonesia (van der Zon, 1979), Mammals of Borneo (2000), dan Panduan Lapangan Jenis Fauna Dilindungi Mammalia (KemenLHK dan LIPI, 2019).

Jenis-jenis mammalia yang sudah diidentifikasi dari hasil observasi lapangan serta hasil penangkapan menggunakan perangkap, dianalisis keanekaragaman (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

2.3. 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 keanekaragaman (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

2.4. DOKUMENTASI KEGIATAN

A. Komperta Mundu





Gambar 2.2. Dokumentasi Kegiatan di Komperta Mundu
(Sumber: Data Primer 2024)

B. Komperta Cemara





Gambar 2.3. Dokumentasi Kegiatan di Komperta Cemara
(Sumber: Data Primer 2024)

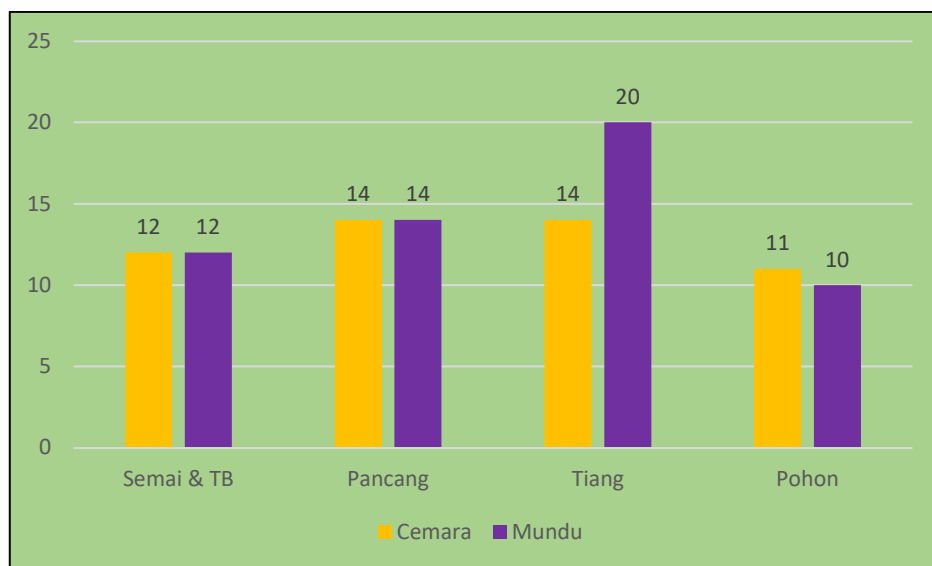
BAB III

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemantauan keanekaragaman hayati tahun 2024 dilakukan pada kategori flora, dan fauna (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.

3.1. 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 39 jenis tumbuhan di Komperta Mundu dan 34 jenis tumbuhan di Komperta Cemara. Pada saat pengamatan dilakukan, kondisi lingkungan sedang mengalami kemarau panjang, sehingga permukaan tanah terlihat gersang, tertama di Komperta Cemara. Komposisi jenis tumbuhan bawah tidak dominan, mengingat sudah lebih dari enam bulan tidak ada hujan. Data komposisi vegetasi pada setiap tingkatan pertumbuhan dapat dilihat pada Gambar 4.1. dimana jumlah jenis tanaman tingkat tiang di Komperta Mundi cukup melimpah sementara tanaman tingkat semai dan pancang berada di bawah dan paling sedikit adalah tanaman tingkat pohon.



Gambar. 3.1 Komposisi vegetasi pada setiap tingkat pertumbuhan
(sumber; data primer, Januari 2024)

Menurunnya jumlah jenis tumbuhan bawah dan semai, hal ini disebabkan oleh musim kemarau yang berkepanjangan sehingga permukaan tanah menjadi kering dan tumbuhan bawah serta anakan pohon sulit untuk bertahan hidup.

Hasil analisis vegetasi menunjukkan bahwa terdapat jenis-jenis yang memiliki angka Indeks Nilai Penting (INP) tertinggi pada masing-masing tingkatan pertumbuhan. Pada Table 3.1, terlihat bahwa jenis *Imperata cylindrica* (alang-alang) untuk tingkat tumbuhan bawah dan jenis *Pterocarpus indicus* (angsana) untuk tingkat pohon, memiliki angka INP tertinggi, yaitu secara berurutan 56,76 dan 84,49 di Komperta Mundu. Sementara itu hasil analisis vegetasi di Komperta Cemara, jenis tumbuhan bawah didominasi oleh *Andropogon aciculatus* (rumput domdoman) dan untuk tingkat pohonnya didominasi oleh jenis *Swietenia macrophylla* (mahoni) dengan angka INP tertinggi masing-masing, yaitu secara berurutan 30,67 dan 40,42.

Tabel 3.1. INP tertinggi pada tingkat pertumbuhan di kedua Komperta

Lokasi Contoh	Tingkat Pertumbuhan	Nama Ilmiah	Famili	INP
Komperta Mundu	Semai & TB	<i>Imperata cylindrica</i>	Poaceae	56,76
	Pohon	<i>Pterocarpus indicus</i>	Fabaceae	84,49
Komperta Cemara	Semai & TB	<i>Andropogon aciculatus</i>	Poaceae	30,67
	Pohon	<i>Swietenia macrophylla</i>	Meliaceae	40,42

Sumber : data hasil analisis, Januari 2024

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. Tumbuhan jenis dom-doman salah satu anggota rumput rumputan yang memiliki kemampuan penyebaran yang unik yaitu bijinya memiliki jarum sehingga dapat menempel pada rambut kaki hewan atau kaos kaki manusia, sehingga proses penyebarannya terbantu dengan adanya aktivitas manusia atau hewan ternak yang melintas. Di komperta Mundu, tanaman angsana memiliki angka INP tertinggi pada tingkat pohon, hal ini karena tanaman angsana ini tumbuh tersebar di seluruh kawasan komperta Mundu sebagai tanaman pelindung jalan di dalam komplek 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 rendah sedikit jika dibandingkan dengan indeks keanekaragaman tumbuhan bawah di komperta Cemara, walaupun memiliki jumlah jenis yang sama. Secara berurutan indeks keragaman tumbuhan bawah di Komperta Mundu dan Komperta Cemara adalah 1,978 dan 2,322. Jika dilihat dari sebaran angka INP nya, di komperta Mundu terdapat jenis yang sangat dominan dengan angka INP nya yang sangat mencolok, yaitu rumput alang-alang, sehingga ini akan mempengaruhi angka Indeks Keragaman secara keseluruhan. Sebaran angka INP untuk masing-masing Komperta pada tumbuhan bawah dapat dilihat pada Tabel 3.2 dan Tabel 3.3.

Tabel 3.2. Keanekaragaman (H') tumbuhan bawah di Komperta Mundu

No	Nama Jenis	K	F	FR (%)	KR (%)	INP (%)	H'
1	<i>Axonopus compressus</i>	35	0.38	8.33	7.80	16.13	0.199
2	<i>Centrosema pubescens</i>	30	0.50	11.11	6.68	17.79	0.181
3	<i>Chloris barbata</i>	10	0.13	2.78	2.23	5.00	0.085
4	<i>Calopogonium mucunoides</i>	15	0.38	8.33	3.34	11.67	0.114
5	<i>Digitaria longiflora</i>	30	0.38	8.33	6.68	15.01	0.181
6	<i>Imperata cylindrica</i>	180	0.75	16.67	40.09	56.76	0.366
7	<i>Ipomoea cordata</i>	18	0.38	8.33	4.01	12.34	0.129
8	<i>Leersea hexandra</i>	32	0.25	5.56	7.13	12.68	0.188
9	<i>Ludwigia octovalvis</i>	13	0.38	8.33	2.90	11.23	0.103
10	<i>Mikania cordata</i>	8	0.25	5.56	1.78	7.34	0.072
11	<i>Panicum repens</i>	70	0.50	11.11	15.59	26.70	0.290
12	<i>Passiflora foetida</i>	8	0.25	5.56	1.78	7.34	0.072
		449	Indeks keragaman (H')				1.978

Sumber: data hasil analisis, Januari 2024

Tabel 3.3. Keanekaragaman (H') tumbuhan bawah di Komperta Cemara

No	Nama Jenis	K	F	FR (%)	KR (%)	INP	H'
1	<i>Acacia auriculiformis</i>	60	0.43	13.65	12.77	26.41	0.263
2	<i>Andropogon aciculatus</i>	80	0.43	13.65	17.02	30.67	0.301
3	<i>Axonopus compressus</i>	50	0.29	9.10	10.64	19.74	0.238
4	<i>Chromolaena odorata</i>	60	0.29	9.10	12.77	21.87	0.263
5	<i>Lantana camara</i>	40	0.43	13.65	8.51	22.16	0.210
6	<i>Oplismenus burmanni</i>	20	0.14	4.55	4.26	8.80	0.134
7	<i>Oxalis corniculata</i>	10	0.14	4.55	2.13	6.68	0.082
8	<i>Paspalum conjugatum</i>	30	0.14	4.55	6.38	10.93	0.176
9	<i>Passiflora foetida</i>	60	0.43	13.65	12.77	26.41	0.263
10	<i>Sida rhombifolia</i>	20	0.14	4.55	4.26	8.80	0.134
11	<i>Sporobolus sp</i>	10	0.14	4.55	2.13	6.68	0.082
12	<i>Zoysia matrella</i>	30	0.14	4.55	6.38	10.93	0.176
		470	Indeks keragaman (H')				2.322

Sumber: data hasil analisis, Januari 2024

Keanekaragaman jenis untuk tingkat pertumbuhan pohon pada kedua komperta yaitu 1,197 untuk di komperta Mundu dan 1,866 di komperta Cemara. Nilai Indeks Keanekaragaman jenis untuk tingkat pohon di komperta Cemara lebih tinggi dibandingkan dengan indeks keanekaragaman jenis di komperta Mundu, hal ini disebabkan karena jumlah populasi tiap jenisnya berbeda; di komperta Cemara (205 individu) lebih sedikit dibandingkan dengan jumlah individu pohon yang ada di komperta Mundu yang berjumlah 155 jenis tingkat pohon. Selain itu juga di komperta Mundu terdapat jenis pohon yang memiliki angka INP yang sangat mencolok, sehingga secara perhitungan akan menurunkan nilai Indeks Keragaman, walaupun secara jumlah jenisnya hampir sama di Antara kedua Komperta. Data selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 3.4 dan Tabel 3.5 berikut di bawah.

Tabel 3.4. Keanekaragaman (H') pohon di Komperta Mundu

No	Nama Jenis	Nama Umum	K	F	FR (%)	KR (%)	INP (%)	H'
1	<i>Melaleuca leucadendra</i>	Gelam	2	0.13	4.35	1.29	5.64	0.056
2	<i>Pterocarpus indicus</i>	Angsana	104	0.50	17.39	67.10	84.49	0.268
3	<i>Swietenia macrophylla</i>	Mahoni	25	0.50	17.39	16.13	33.52	0.294
4	<i>Filicium decipiens</i>	Kisabun	2	0.25	8.70	1.29	9.99	0.056
5	<i>Mangifera indica</i>	Mangga	5	0.38	13.04	3.23	16.27	0.111
6	<i>Leucaena leucocephala</i>	Lamtoro	2	0.13	4.35	1.29	5.64	0.056
7	<i>Hura crepitans</i>	Kalpataru	4	0.25	8.70	2.58	11.28	0.094
8	<i>Ficus lyrata</i>	Katapang badak	2	0.25	8.70	1.29	9.99	0.056
9	<i>Parkia speciosa</i>	Petai	4	0.25	8.70	2.58	11.28	0.094
10	<i>Cocos nucifera</i>	Kelapa	5	0.25	8.70	3.23	11.92	0.111
			155	Indeks keragaman (H')				1.197

Sumber: data hasil analisis, Januari 2024

Tabel 3.5. Keanekaragaman (H') pohon di Komperta Cemara

No	Nama Jenis	Nama Umum	K	F	FR (%)	KR (%)	INP (%)	H'
1	<i>Acacia auriculiformis</i>	Akasia daun kecil	29	0.71	15.17	14.15	29.31	0.277
2	<i>Acacia mangium</i>	Akasia daun lebar	27	0.43	9.10	13.17	22.27	0.267
3	<i>Casuarina equisetifolia</i>	Cemara laut	1	0.14	3.03	0.49	3.52	0.026
4	<i>Delonix regia</i>	Flamboyan	31	0.71	15.17	15.12	30.29	0.286
5	<i>Glyricidia sepium</i>	Gamal	1	0.14	3.03	0.49	3.52	0.026
6	<i>Lagerstroemia speciosa</i>	Bungur	2	0.14	3.03	0.98	4.01	0.045
7	<i>Mangifera indica</i>	Mangga	5	0.29	6.07	2.44	8.51	0.091
8	<i>Pithecellobium dulce</i>	Asem Cina	4	0.29	6.07	1.95	8.02	0.077

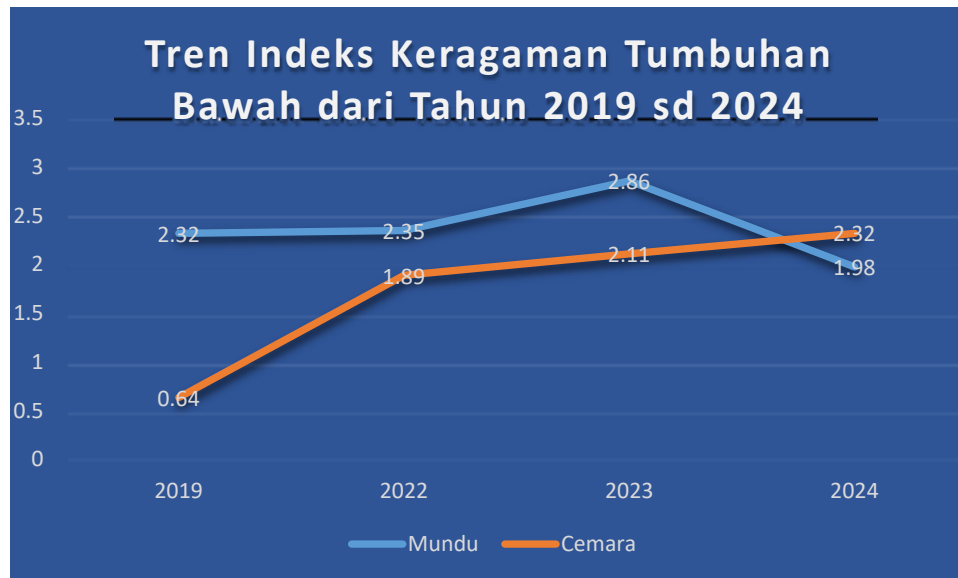
No	Nama Jenis	Nama Umum	K	F	FR (%)	KR (%)	INP (%)	H'
9	<i>Pterocarpus indicus</i>	Angsana	42	0.86	18.20	20.49	38.69	0.325
10	<i>Samanea saman</i>	Trembesi	5	0.43	9.10	2.44	11.54	0.091
11	<i>Swietenia macrophylla</i>	Mahoni	58	0.57	12.13	28.29	40.42	0.357
			205	Indeks keragaman (H')				1.866

Sumber: data hasil analisis, Januari 2024

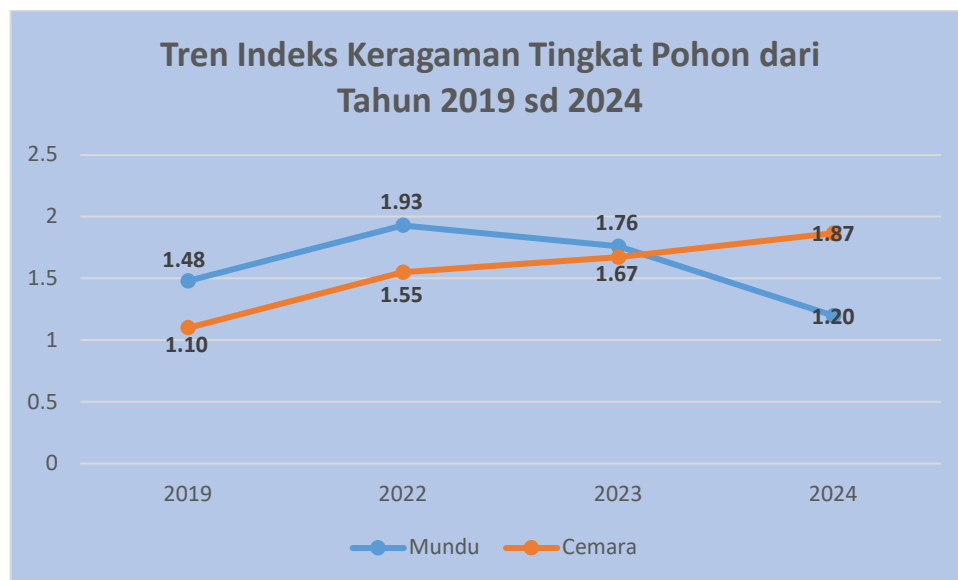
Menurut Kent dan Paddy bahwa jika nilai $H' < 1$ menunjukkan komunitas yang kurang stabil; jika nilai H' antara 1-2 dapat dikatakan komunitas yang stabil dan jika nilai $H' > 2$, maka komunitas tersebut dapat dikatakan sangat stabil. Berdasarkan kriteria tersebut di atas, maka komunitas tumbuhan bawah di kedua komparta dapat dikatakan sebagai komunitas yang stabil ($H' = 1,978$ dan $H' = 2,322$), sedangkan untuk tingkat pohonnya masuk dalam kategori komunitas yang stabil ($H' = 1,197$ dan $H' = 1,866$).

Melihat dari data-data Indeks Keanekaragaman hasil pemantauan beberapa waktu sebelumnya (tahun 2019; 2022; 2023) di Komperta Mundu dan Cemara, maka dapat dilihat kecenderungan Indeks Keragamannya Flora pada Gambar 4.2 dan Gambar 4.3.

Indeks keragaman flora di Komperta Mundu mengalami penurunan pada hasil pemantauan di awal tahun 2024 ini, hal ini diperkirakan karena terpengaruh oleh musim kemarau yang cukup panjang sehingga beberapa jenis tumbuhan (terutama tumbuhan bawah dan anakan pohon) yang sangat sensitif dengan kekurangan air, sehingga tidak mampu bertahan lama. Berdasarkan hasil perhitungan analisis vegetasi, dengan adanya musim kemarau yang cukup lama ini, maka muncul beberapa jenis tumbuhan yang mampu bertahan hidup dan tumbuh sangat dominan, sehingga secara matematik mempengaruhi angka indeks keragaman.



Gambar 3.2. Tren Indeks Keragaman Flora pada Tumbuhan Bawah di Komperta Mundu dan Cemara (Sumber: data hasil analisis, Januari 2024)



Gambar 3.3. Tren Indeks Keragaman Flora pada Tingkat Pohon di Komperta mundu dan Cemara (Sumber: data hasil analisis, Januari 2024)

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 pesebaran 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 3.6.) berkisar antara 0,520 – 0,934. Angka Indeks Kemerataan tertinggi ada pada komunitas tumbuhan bawah

di komperta Cemara yaitu 0,934 dan yang terendah adalah pada tingkat pohon di komperta Mundu (0,520). 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 3.6). Hal ini sejalan dengan pendapat Nahlunnisa dkk. (2016), bahwa terdapatnya jenis-jenis yang dominan pada suatu komunitas, akan mempengaruhi angka indeks pemerataan dalam komunitas tersebut, sehingga persebaran jenisnya tidak merata.

Tabel 3.6. Indeks Pemerataan (E) dan Indeks Kekayaan di kedua Komperta

Lokasi Contoh	Tingkat Pertumbuhan	Indeks	
		Kemerataan (E)	Kekayaan (Dmg)
Komperta Mundu	Semai & TB	0.796	1.801
	Pohon	0.520	1.785
Komperta Cemara	Semai & TB	0.934	2.857
	Pohon	0.778	1.879

Catatan : TB = Tumbuhan Bawah; Sumber: data hasil analisis, Januari 2024

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 di Komperta Cemara lebih tinggi jika dibandingkan dengan di Komperta Mundu (lihat Tabel 4.6.), hal ini menunjukkan bahwa di komperta Cemara memiliki tingkat keragaman atau heterogenitas jenisnya lebih tinggi dibandingkan dengan di komperta Mundu.

Berdasarkan hasil identifikasi di kedua komperta ditemukan ada 47 jenis flora di Komperta Mundu dan 38 jenis flora di Komperta Cemara. Di Komperta Mundu teridentifikasi ada 27 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 angsa (*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 kelengkeng (*Dimocarpus longan* Lour.) mangga (*Mangifera indica* L.), turi (*Sesabania grandiflora* (L.) Pers.) 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 273 jenis yang termasuk kategori ini. Selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 3.7.

Tabel 3.7. 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>Achyranthes</i> sp	Acanthaceae		-	NA	TD
3	<i>Artocarpus communis</i> J.R. & G.Forst.	Moraceae	Sukun	-	NA	TD
4	<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lmk.	Moraceae	Nangka	-	NA	TD
5	<i>Axonopus compressus</i> (Swartz) Beauv.	Poaceae	Rumput pahit	LC	NA	TD
6	<i>Calopogonium mucunoides</i> Desv.	Fabaceae	Legum Cover Crop	-	NA	TD
7	<i>Casuarina equisetifolia</i> L.	Casuarinaceae	Cemara laut	LC	NA	TD
8	<i>Centrosema pubescens</i> Benth.	Fabaceae	Legum Cover Crop	-	NA	TD
9	<i>Cerbera manghas</i> L.	Apocynaceae	Bintaro	LC	NA	TD
10	<i>Chloris barbata</i> (L.) Swartz.	Poaceae	Rumput	-	NA	TD
11	<i>Cocos nucifera</i> L.	Arecaceae	Kelapa	-	NA	TD
12	<i>Digitaria longiflora</i> (Retz.) Pers.	Poaceae	Rumput	-	NA	TD
13	<i>Dimocarpus longan</i> Lour.	Sapindaceae	Kelengkeng	DD	NA	TD
14	<i>Ephantopus scaber</i> L.	Asteraceae		LC	NA	TD
15	<i>Ficus lyrata</i> Warb.	Moraceae	Biola cantik	-	NA	TD
16	<i>Filicium decipiens</i> (W.&A.) Thw.	Sapindaceae	Kisabun	LC	NA	TD
17	<i>Gardenia jasminoides</i> J.Ellis	Rubiaceae	Kacapiring	LC	NA	TD
18	<i>Gliricidia sepium</i> Kunt.	Fabaceae	Gamal	LC	NA	TD
19	<i>Handroanthus chrysotrichus</i> Mattos.	Bignoniaceae	Tabebuya kuning	-	NA	TD
20	<i>Hura crepitans</i> L.	Euphorbiaceae	Kalpataru	-	NA	TD
21	<i>Imperata cylindrica</i> (L.) Raeusch.	Poaceae	Alang-alang	LC	NA	TD
22	<i>Ipomoea sagittifolia</i> Burm.f.	Convolvulaceae		-	NA	TD
23	<i>Lagerstroemia speciosa</i> (L.) Pers.	Lythraceae	Bungur	LC	NA	TD
24	<i>Leersia hexandra</i> Swartz.	Poaceae	Rumput	-	NA	TD
25	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lmk.) De Wit	Mimosaceae	Lamtoro	-	NA	TD
26	<i>Ludwigia octovalvis</i> (Jack.) Raven	Onagraceae		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

No	Nama Jenis	Nama Suku	Nama Umum	IUCN	CITES	P.106
29	<i>Mikania micrantha</i> Kunth.	Asteraceae		-	NA	TD
30	<i>Mimusops elengi</i> L.	Sapotaceae	Tanjung	LC	NA	TD
31	<i>Morinda citrifolia</i> L.	Rubiaceae	Mengkudu	-	NA	TD
32	<i>Moringa oleifera</i> Lam.	Moringaceae	Kelor	LC	NA	TD
33	<i>Panicum repens</i> L.	Poaceae	Rumput	LC	NA	TD
34	<i>Parkia roxburghii</i> G.Don.	Mimosaceae	Kedawung	LC	NA	TD
35	<i>Parkia speciosa</i> Hassk.	Mimosaceae	Petai	LC	NA	TD
36	<i>Passiflora foetida</i> L.	Passifloraceae	Vermut	-	NA	TD
37	<i>Phoenix sp</i>	Arecaceae	Palem kurma	-	NA	TD
38	<i>Pinanga kuhlii</i> Blume	Arecaceae	Pinang kecil	LC	NA	TD
39	<i>Polyalthia longifolia</i> (Sonnerat) Thwait.	Annonaceae	Glodogan	-	NA	TD
40	<i>Pterocarpus indicus</i> Willd.	Fabaceae	Angsana	EN	NA	TD
41	<i>Ruelia tuberosa</i> L.	Acanthaceae	Ceplikan	LC	NA	TD
42	<i>Sesbania grandiflora</i> (L.) Pers.	Fabaceae	Turi	DD	NA	TD
43	<i>Swietenia macrophylla</i> King.	Meliaceae	Mahoni	VU	App II	TD
44	<i>Syzygium cumini</i> L.	Myrtaceae	Duwet	LC	NA	TD
45	<i>Tamarindus indica</i> L.	Caesalpiniaceae	Asem jawa	LC	NA	TD
46	<i>Typha angustifolia</i> L.	Typhaceae	Rumput lili	LC	NA	TD
47	<i>Veitchia merilii</i> (Becc) H.F.Moors.	Arecaceae	Palem putri	-	NA	TD

Sumber: data primer, Januari 2024

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)
- **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 perdagangan internasional

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 angsana (*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 3.8.

Selain itu terdapat satu jenis tumbuhan yang termasuk ke dalam daftar Appendix CITES yang mengatur tentang perdagangan secara internasional, baik itu di komperta Mundu 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 republic 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 3.8. 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>Andropogon aciculatus</i> Retz.	Poaceae	Rumput domdoman	-	NA	TD
4	<i>Annona muricata</i> L.	Annonaceae	Sirsak	-	NA	TD
5	<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lmk.	Moraceae	Nangka	LC	NA	TD
6	<i>Axonopus compressus</i> (Swartz) Beauv.	Poaceae	Rumput manila	LC	NA	TD
7	<i>Cassia spectabilis</i> (DC) Irwin et Barn	Caesalpiniaceae	Johar	LC	NA	TD
8	<i>Casuarina equisetifolia</i> L.	Casuarinaceae	Cemara laut	LC	NA	TD
9	<i>Cerbera manghas</i> L.	Apocynaceae	Bintaro	LC	NA	TD
10	<i>Chromolaena odorata</i> (L.) R.M.King & H.Rob.	Asteraceae	Kirinyuh	-	NA	TD
11	<i>Delonix regia</i> (Bojer ex Hook.) Rafin.	Caesalpiniaceae	Flamboyan	LC	NA	TD
12	<i>Ficus benjamina</i> L.	Moraceae	Beringin	LC	NA	TD
13	<i>Filicium decipiens</i> (W.&A.) Thw.	Sapindaceae	Kisabun	LC	NA	TD
14	<i>Glyricidia sepium</i> (Jacq.) Kunth ex Walp.	Fabaceae	Gamal	-	NA	TD
15	<i>Jatropha gossypifolia</i> L.	Euphorbiaceae	Jarak kapas	LC	NA	TD

No	Nama Jenis	Nama Suku	Nama Umum	IUCN	CITES	P.106
16	<i>Lagerstroemia indica</i> L.	Lythraceae	Bungur	LC	NA	TD
17	<i>Lantana camara</i> L.	Verbenaceae	Saliara		NA	TD
18	<i>Mangifera indica</i> L.	Anacardiaceae	Mangga	DD	NA	TD
19	<i>Mimusops elengi</i> L.	Sapotaceae	Tanjung	LC	NA	TD
20	<i>Oplismenus burmanni</i> (Retz.) P.Beauv.	Poaceae	Jampang pait	-	NA	TD
21	<i>Oxalis corniculata</i> L.	Oxalidaceae	Calingcing	-	NA	TD
22	<i>Panicum repens</i> L.	Poaceae	Rumput	LC	NA	TD
23	<i>Parkia speciosa</i> Hassk.	Mimosaceae	Petai	-	NA	TD
24	<i>Paspalum conjugatum</i> P.J. Berguis	Poaceae	Rumput	-	NA	TD
25	<i>Passiflora foetida</i> L.	Passifloraceae	Vermut	-	NA	TD
26	<i>Pithecelobium dulce</i> (Roxb.) Bth.	Mimosaceae	Asem cina	-	NA	TD
27	<i>Polyalthia longifolia</i> (Sonnerat) Thwait.	Annonaceae	Glodogan	-	NA	TD
28	<i>Pterocarpus indicus</i> Willd.	Fabaceae	Angsana	EN	NA	TD
29	<i>Samanea saman</i> (Jacq.) Merr.	Mimosaceae	Trembesi	LC	NA	TD
30	<i>Sida rhombifolia</i> L.	Malvaceae	Sidagori	-	NA	TD
31	<i>Sporobolus diander</i> (Retz.) Beauv.	Poaceae	Rumput jajagoan	-	NA	TD
32	<i>Swietenia macrophylla</i> King.	Meliaceae	Mahoni	VU	App II	TD
33	<i>Syzygium myrtifolium</i> (Roxb.) Walp.	Myrtaceae	Paucuk merah	-	NA	TD
34	<i>Terminalia catappa</i> L.	Combretaceae	Katapang	-	NA	TD
35	<i>Typha angustifolia</i> L.	Typhaceae	Rumput lili	LC	NA	TD
36	<i>Veitchia merilii</i> (Becc) H.F.Moors.	Arecaceae	Palem putri	-	NA	TD
37	<i>Wodyetia bifurcata</i> A.K.Invine.	Arecaceae	Palem tupai	-	NA	TD
38	<i>Zoysia matrella</i> (L.) Merr.	Poaceae	Rumput jepang	-	NA	TD

Sumber: data primer, Januari 2024

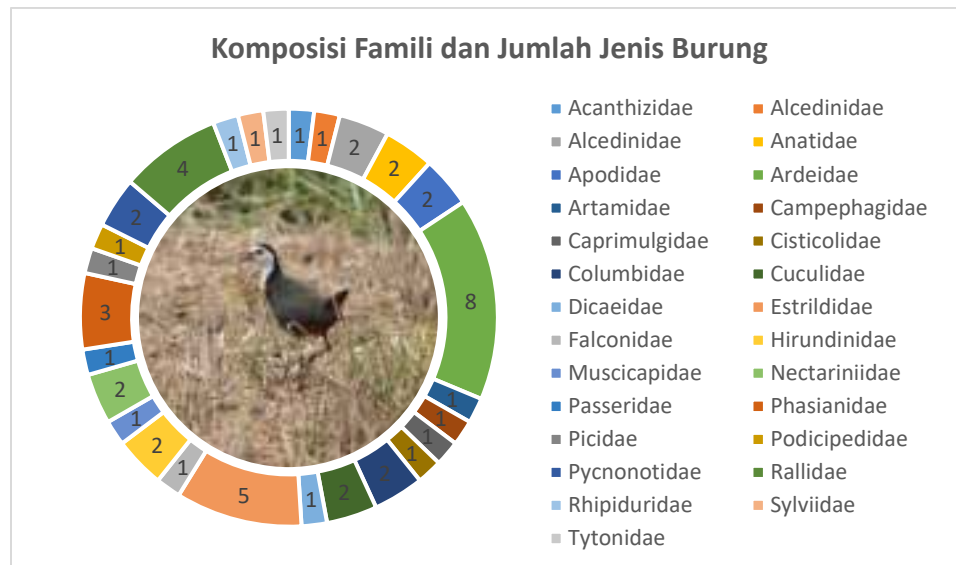
Keterangan :

- **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)
- **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 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

3.2. FAUNA

3.2.1. Keanekaragaman Jenis Burung

Hasil pengamatan burung pada pemantauan flora fauna di Komperta Mundu dan Komperta Cemara tahun 2024 berhasil tercatat sebanyak total 51 jenis yang tergolong kedalam 27 famili. Famili dengan jumlah jenis terbanyak adalah Ardeidae sebanyak 8 jenis. Komposisi famili penyusun komunitas burung yang berhasil tercatat dapat dilihat pada **Gambar 3.4**.



Gambar 3.4. Komposisi famili & jumlah jenis penyusun komunitas burung
(Sumber: Data Primer 2024)

Dari total 51 jenis burung yang tercatat, terdapat 3 jenis yang tergolong sebagai burung ternak, yaitu ayam ternak, bebek ternak dan itik ternak, sementara 48 jenis yang lain merupakan jenis yang hidup liar di sekitar Komperta. Ketiga jenis ini dikembangkan sehingga menjadi banyak dan hasilnya dapat dimanfaatkan untuk keuntungan manusia. Sebagian masyarakat membudidayakan beberapa hewan ternak hanya untuk konsumsi skala kecil, yaitu untuk kebutuhan sehari-hari (subsisten), yaitu dengan melepaskan hewan ternak tersebut secara bebas, sehingga meminimalisir biaya-biaya di dalam pemeliharaan dan pemberian pakan, sebagian lagi memelihara di kandang besar.

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 dikategorikan 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 kecil (*Egretta garzetta*), Kuntul perak (*Ardea intermedia*), Blekok sawah (*Ardeola speciosa*), Bambangan merah (*Ixobrychus cinnamomeus*), Bambangan kuning (*Ixobrychus sinensis*), Kowak-malam kelabu (*Nycticorax nycticorax*), 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 51 jenis burung berhasil tercatat tercatat pada pemantauan 2024, terdapat 8 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 and Natural*)”, 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 3.9**.

Dua jenis burung dilindungi berdasarkan P.106 tahun 2018 yaitu jenis Kipasan belang (*Rhipidura javanica*) dan Gelatik Jawa (*Padda oryzivora*). Satu jenis dilindungi berdasarkan IUCN Redlist yaitu jenis Gelatik Jawa (*Padda oryzivora*) dengan status *Vulnerable*. Satu jenis dilindungi dalam CITES yaitu jenis Alap-alap sapi (*Falco moluccensis*) dengan status Appendix II. Terdapat 3 jenis endemik Pulau Jawa dan Bali, yaitu Bondol oto-hitam (*Lonchura ferruginosa*), Cekakak Jawa (*Halcyon cyanoventris*) dan Kapasan sayap-putih (*Lalage sueurii*) serta 2 jenis termasuk jenis migran yaitu Layang-layang api (*Hirundo rustica*) dan Kangkok Erasia (*Cuculus canorus*).

Tabel 3.9. Komposisi Jenis & Status Konservasi Burung di Komperta Mundu dan Cemara

No	Famili	No	Nama Jenis	Nama Species	Komperta Cemara	Komperta Mundu	Status			Endemisitas
							IUCN	CITES	P.106	
1	Acanthizidae	1	Rametuk laut	<i>Gerygone sulphurea</i>	√	√	LC			
2	Alcedinidae	2	Cekakak Jawa	<i>Halcyon cyanoventris</i>	√		LC			JB
3	Alcedinidae	3	Cekakak sungai	<i>Todiramphus chloris</i>	√	√	LC			
		4	Raja-udang biru	<i>Alcedo coerulescens</i>	√		LC			

No	Famili	No	Nama Jenis	Nama Species	Komperta Cemara	Komperta Munda	Status			Endemistas
							IUCN	CITES	P.106	
4	Anatidae	5	Bebek ternak	<i>Anas platyrhynchos domesticus</i>	✓		LC			
		6	Entog ternak	<i>Cairina moschata</i>	✓		LC			
5	Apodidae	7	Walet linchi	<i>Collocalia linchi</i>	✓	✓	LC			
		8	Kapinis rumah	<i>Apus nipalensis</i>	✓	✓	LC			
6	Ardeidae	9	Bambangan kuning	<i>Ixobrychus sinensis</i>	✓	✓	LC			
		10	Bambangan merah	<i>Ixobrychus cinnamomeus</i>	✓	✓	LC			
		11	Blekok sawah	<i>Ardeola speciosa</i>	✓	✓	LC			
		12	Kokokan laut	<i>Butorides striata</i>	✓	✓	LC			
		13	Kowak-malam kelabu	<i>Nycticorax nycticorax</i>	✓	✓	LC			
		14	Kuntul kecil	<i>Egretta garzetta</i>	✓	✓	LC			
		15	Kuntul kerbau	<i>Bubulcus ibis</i>	✓	✓	LC			
		16	Kuntul perak	<i>Ardea intermedia</i>	✓	✓	LC			
7	Artamidae	17	Kekep babi	<i>Artamus leucorhynchus</i>	✓	✓	LC			
8	Campephagidae	18	Kapasan sayap-putih	<i>Lalage sueurii</i>		✓	LC			JB
9	Caprimulgidae	19	Cabak kota	<i>Caprimulgus affinis</i>	✓	✓	LC			
10	Cisticolidae	20	Cici padi	<i>Cisticola juncidis</i>	✓	✓	LC			
11	Columbidae	21	Perkutut Jawa	<i>Geopelia striata</i>	✓	✓	LC			
		22	Tekukur biasa	<i>Streptopelia chinensis</i>	✓	✓	LC			
12	Cuculidae	23	Kangkak Erasia	<i>Cuculus canorus</i>	✓		LC			M
		24	Wiwik kelabu	<i>Cacomantis merulinus</i>	✓	✓	LC			
13	Dicaeidae	25	Cabai Jawa	<i>Dicaeum trochileum</i>	✓	✓	LC			
14	Estrildidae	26	Bondol haji	<i>Lonchura maja</i>	✓	✓	LC			
		27	Bondol Jawa	<i>Lonchura leucogastroides</i>	✓	✓	LC			
		28	Bondol oto-hitam	<i>Lonchura ferruginosa</i>		✓	LC			JB
		29	Bondol peking	<i>Lonchura punctulata</i>	✓	✓	LC			
		30	Gelatik Jawa	<i>Padda oryzivora</i>	✓	✓	VU		✓	
15	Falconidae	31	Alap-alap sapi	<i>Falco moluccensis</i>	✓		LC	II		
16	Hirundinidae	32	Layang-layang api	<i>Hirundo rustica</i>		✓	LC			M
		33	Layang-layang batu	<i>Hirundo tahitica</i>	✓	✓	LC			
17	Muscicapidae	34	Sikatan bubik	<i>Muscicapa dauurica</i>		✓	LC			
18	Nectariniidae	35	Burung-madu kelapa	<i>Anthreptes malacensis</i>	✓	✓	LC			
		36	Burung-madu sriganti	<i>Cinnyris jugularis</i>	✓	✓	LC			
19	Passeridae	37	Burung-gereja Erasia	<i>Passer montanus</i>	✓	✓	LC			
20	Phasianidae	38	Ayam ternak	<i>Gallus-gallus domesticus</i>	✓	✓	LC			
		39	Gemak loreng	<i>Turnix suscitator</i>	✓	✓	LC			
		40	Puyuh batu	<i>Coturnix chinensis</i>	✓		LC			
21	Picidae	41	Caladi tilik	<i>Dendrocopos moluccensis</i>	✓	✓	LC			
22	Podicipedidae	42	Titihan telaga	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	✓		LC			

No	Famili	No	Nama Jenis	Nama Species	Komperta Cemara	Komperta Mundu	Status			Endemisitas
							IUCN	CITES	P.106	
23	Pycnonotidae	43	Cucak kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	√	√	LC			
		44	Merbah cerukcuk	<i>Pycnonotus goiavier</i>	√	√	LC			
24	Rallidae	45	Kareo padi	<i>Amaurirnis phoenicurus</i>	√	√	LC			
		46	Mandar batu	<i>Gallinula chloropus</i>	√	√	LC			
		47	Tikusan alis-putih	<i>Porzana cinerea</i>	√	√	LC			
		48	Tikusan merah	<i>Porzana fusca</i>	√	√	LC			
25	Rhipiduridae	49	Kipasan belang	<i>Rhipidura javanica</i>		√	LC		√	
26	Sylviidae	50	Cinenen pisang	<i>Orthotomus sutorius</i>	√	√	LC			
27	Tytonidae	51	Serak Jawa	<i>Tyto alba</i>	√	√	LC			
Jumlah Total Jenis					46	43				

(Sumber: Data Primer 2024)

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 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; **M** : Migran

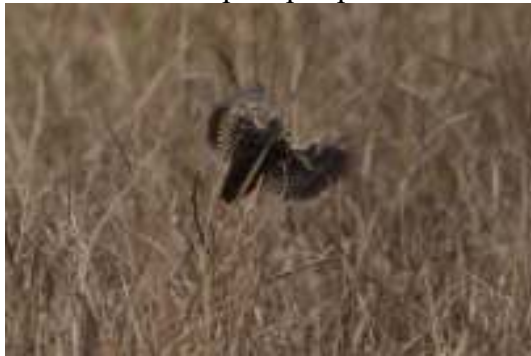
Terdapat 5 temuan jenis burung baru pada pemantauan tahun 2024 yang belum pernah tercatat pada pemantauan tahun sebelumnya, yaitu jenis Alap-alap sapi (*Falco moluccensis*), Sikatan bubik (*Muscicapa dauurica*), Gemak loreng (*Turnix suscitator*), Tikusan alis-putih (*Porzana cinerea*), dan Tikusan merah (*Porzana fusca*). Temuan jenis burung baru lain masih mungkin bertambah pada tahun-tahun pemantauan berikutnya, sampai pada titik puncak dimana tidak ada penambahan jenis baru kembali pada lokasi Komperta Mundu dan Komperta Cemara.



Alap-alap sapi



Sikatan bubik



Gemak loreng



Tikusan alis-putih



Tikusan merah

Gambar 3.5. Jenis temuan burung baru di pemantauan tahun 2024

(Sumber: Data Primer 2024)

Alap-alap sapi merupakan jenis burung pemakan mamalia kecil, kelelawar, burung, kadal, serangga yang memiliki habitat di daerah terbuka di semua ketinggian. kebun, tegalan, tepi hutan, atau perkotaan. Alap-alap sapi yang banyak ditemukan di Indonesia ini, menunjukkan dimorfisme seksual yang lebih sedikit daripada alap-alap biasa. Jantan memiliki bulu coklat muda dengan bintik-bintik berwarna gelap di seluruh bagian atas dan sayap. Bintik-bintik menjadi lebih pucat saat mencapai bagian bawah tubuh. Burung memiliki tenggorokan pucat dan ekor berwarna abu-abu. Ujung ekornya berwarna putih dan terdiri dari pita lebar gelap. Betina memiliki bintik-bintik lebih gelap di bagian bawah daripada jantan. Mereka memiliki mata coklat tua dan kaki kuning.

Mereka biasa terlihat melayang dan berburu dari tempat ke tempat bertengger ruang yang terbuka. Memiliki suara yang melengking dan mencicit.

Sikatan bubuk merupakan jenis burung pemakan serangga, kumbang, lebah, larva kunangkunan dan memiliki habitat di tepi hutan, hutan perbukitan, hutan terbuka, kebun. Burung ini memiliki kebiasaan hidup sendirian atau dalam kelompok campuran, menangkap serangga dari tenggeran di atas pohon, menggeletarkan ekor dengan cara khas ketika kembali bertengger.

Gemak loreng merupakan jenis burung yang tidak dapat terbang. Ukuran tubuhnya relatif kecil dengan kaki yang pendek. Burung yang bersarang di permukaan tanah ini adalah pemakan biji-bijian, serangga, dan hewan berukuran kecil lain. Mereka mempunyai kemampuan berlari dan terbang dengan kecepatan tinggi, tetapi dalam jarak tempuh yang pendek. Jenis ini umumnya menempati lahan rumput terbuka dan lahan pertanian, namun juga dapat menempati kebun didekat perumahan.

Tikusan alis-putih adalah jenis burung dari keluarga Rallidae, dari genus Porzana. Burung ini merupakan jenis burung pemakan biji rumput, ulat, belalang, invertebrata yang memiliki habitat di padang rumput tergenang, paya-paya, sawah, tambak, tersebar sampai ketinggian 1.200 m dpl. Burung mungil ini penghuni lahan basah bervegetasi rimbun, mengendap-endap cepat di atas tanaman mengapung antara tangkai dan batang. Tubuh atas cokelat, tubuh bawah kelabu pucat, dengan topeng wajah hitam kecil di sekitar mata dibatasi dua setrip putih tebal. Lebih suka berlari ketimbang terbang; ketika terbang terlihat lemah, dengan kaki menggantung. Panggilan berupa nada serak nyaring “kii-kah”, sering diulang.

Tikusan Merah adalah salah satu jenis burung air yang berukuran kecil. Ciri khas burung Tikusan merah yang usianya telah dewasa diantaranya yaitu berukuran kurang lebih sekitar 21 cm. Kebiasaan burung Tikusan Merah ini yaitu sering menghuni rumpun buluh, sawah, maupun menghuni daerah belukar kering yang ada di pinggir danau maupun di pinggiran rawa. Burung air ini merupakan jenis burung yang sangat pemalu dan jarang terlihat. Akan tetapi terkadang juga terlihat sedang mencari makan di tepi rumpun buluh. Dan untuk sebagian juga aktif pada saat malam hari.

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

a. Komperta Mundu

Nilai indeks keanekaragaman Shannon-Wieners (H') pada lokasi Komperta Mundu adalah sebesar 3,163, 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 40 jenis burung yang dilakukan perhitungan, terdapat sebanyak 5 jenis burung yang termasuk kategori dominan, 9 jenis lainnya termasuk kategori sub dominan dan 26 jenis tidak dominan.

Tabel 3.10. Daftar jenis burung yang terdapat di Komperta Mundu

No	Nama Jenis	Nama Species	Famili	FR	KR	H'
1	Bondol peking	<i>Lonchura punctulata</i>	Estrildidae	8,219	16,304	0,296
2	Burung-gereja Erasias	<i>Passer montanus</i>	Passeridae	6,849	11,957	0,254
3	Merbah cerukcuk	<i>Pycnonotus goiavier</i>	Pycnonotidae	5,479	9,239	0,220
4	Kowak-malam kelabu	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Ardeidae	4,110	6,522	0,178
5	Kokokan laut	<i>Butorides striata</i>	Ardeidae	2,740	5,435	0,158
6	Cici padi	<i>Cisticola juncidis</i>	Cisticolidae	4,110	3,804	0,124
7	Blekak sawah	<i>Ardeola speciosa</i>	Ardeidae	4,110	3,261	0,112
8	Bondol oto-hitam	<i>Lonchura ferruginosa</i>	Estrildidae	1,370	3,261	0,112
9	Bondol Jawa	<i>Lonchura leucogastroides</i>	Estrildidae	2,740	2,717	0,098
10	Tikus anas-putih	<i>Porzana cinerea</i>	Rallidae	2,740	2,717	0,098
11	Burung-madu sriganti	<i>Cinnyris jugularis</i>	Nectariniidae	4,110	2,174	0,083
12	Kareo padi	<i>Amaurirnis phoenicurus</i>	Rallidae	2,740	2,174	0,083
13	Kuntul kerbau	<i>Bubulcus ibis</i>	Ardeidae	1,370	2,174	0,083
14	Tekukur biasa	<i>Streptopelia chinensis</i>	Columbidae	4,110	2,174	0,083
15	Bambangan kuning	<i>Ixobrychus sinensis</i>	Ardeidae	2,740	1,630	0,067
16	Cabai Jawa	<i>Dicaeum trochileum</i>	Dicaeidae	2,740	1,630	0,067
17	Gelatik Jawa	<i>Padda oryzivora</i>	Estrildidae	1,370	1,630	0,067
18	Kuntul kecil	<i>Egretta garzetta</i>	Ardeidae	1,370	1,630	0,067
19	Perkutut Jawa	<i>Geopelia striata</i>	Columbidae	2,740	1,630	0,067
20	Bambangan merah	<i>Ixobrychus cinnamomeus</i>	Ardeidae	1,370	1,087	0,049
21	Bondol haji	<i>Lonchura maja</i>	Estrildidae	1,370	1,087	0,049
22	Burung-madu kelapa	<i>Anthreptes malacensis</i>	Nectariniidae	1,370	1,087	0,049
23	Caladi tilik	<i>Dendrocopos molucensis</i>	Picidae	2,740	1,087	0,049
24	Cekakak sungai	<i>Todiramphus chloris</i>	Alcedinidae	1,370	1,087	0,049

No	Nama Jenis	Nama Species	Famili	FR	KR	H'
25	Cucak kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	Pycnonotidae	1,370	1,087	0,049
26	Kipasan belang	<i>Rhipidura javanica</i>	Rhipiduridae	2,740	1,087	0,049
27	Kuntul perak	<i>Ardea intermedia</i>	Ardeidae	1,370	1,087	0,049
28	Mandar batu	<i>Gallinula chloropus</i>	Rallidae	1,370	1,087	0,049
29	Rametuk laut	<i>Gerygone sulphurea</i>	Acanthizidae	1,370	1,087	0,049
30	Tikusan merah	<i>Porzana fusca</i>	Rallidae	2,740	1,087	0,049
31	Wiwik kelabu	<i>Cacomantis merulinus</i>	Cuculidae	2,740	1,087	0,049
32	Cabak kota	<i>Caprimulgus affinis</i>	Caprimulgidae	1,370	0,543	0,028
33	Cinenen pisang	<i>Orthotomus sutorius</i>	Sylviidae	1,370	0,543	0,028
34	Gemak loreng	<i>Turnix suscitator</i>	Phasianidae	1,370	0,543	0,028
35	Kapasan sayap-putih	<i>Lalage sueurii</i>	Campephagidae	1,370	0,543	0,028
36	Kekep babi	<i>Artamus leucorhynchus</i>	Artamidae	1,370	0,543	0,028
37	Layang-layang api	<i>Hirundo rustica</i>	Hirundinidae	1,370	0,543	0,028
38	Layang-layang batu	<i>Hirundo tahitica</i>	Hirundinidae	1,370	0,543	0,028
39	Serak Jawa	<i>Tyto alba</i>	Tytonidae	1,370	0,543	0,028
40	Sikatan bubik	<i>Muscicapa dauurica</i>	Muscicapidae	1,370	0,543	0,028
Jumlah Jenis				100	100	3,163

(Sumber: Data Primer 2024)

Jenis burung yang dominan di Komperta Mundu adalah Bondol peking (*Lonchura punctulata*), Burung-gereja Erasia (*Passer montanus*), Merbah cerukcuk (*Pycnonotus aurigaster*), Kowak-malam kelabu (*Nycticorax nycticorax*), dan Kokokan laut (*Butorides striata*). Jenis seperti Bondol Peking, Burung-gereja Erasia, dan Merbah cerukcuk sering ditemui di lingkungan pedesaan dan kota, terutama di dekat persawahan. Burung-gereja Erasia dan Bondol peking merupakan jenis yang memakan padi dan aneka biji-bijian, kerap mengunjungi sawah, padang rumput, lapangan terbuka bervegetasi dan kebun di area Komperta Mundu. Burung ini sering turun ke atas tanah atau berayun-ayun pada tangkai bunga rumput memakan bulir biji-bijian. Sementara 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. Merbah 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.

Kemudian jenis Kowak-malam kelabu dan Blekok sawah kerap ditemukan di rawa dan area sekitarnya berupa sawah dan lahan pertanian di Komperta Mundu yang merupakan habitat utama kedua jenis tersebut. Terdapat 5 jenis burung yang hanya ditemukan di komunitas Komperta Mundu dan tidak ditemukan di Komperta Cemara, yaitu jenis Kapasan sayap-putih (*Lalage sueurii*), Bondol oto-hitam (*Lonchura ferruginosa*), Layang-layang api (*Hirundo rustica*), dan Kipasan belang (*Rhipidura javanica*). Berikut adalah beberapa foto jenis burung yang berhasil didapatkan saat pemantauan di lokasi Komperta Mundu:



Rametuk laut



Alap-alap sapi



Gelatik batu



Raja-udang biru



Layang-layang batu



Perkutut Jawa



Bondol Jawa



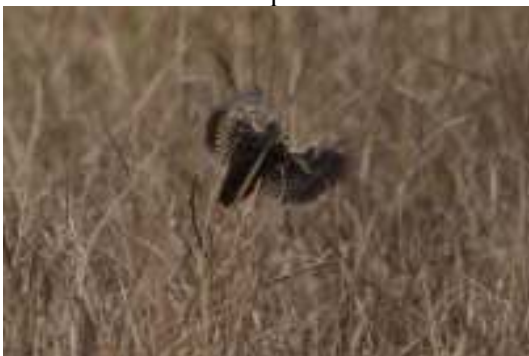
Kekep babi



Cici padi



Kareo padi



Gemak loreng



Merbah cerukcuk



Caladi tilik



Wiwik kelabu



Blekok sawah



Tikusan merah



Tikusan alis-putih



Mandar batu



Bambangan kuning



Cekakak sungai



Burung-madu sriganti



Kowak-malam kelabu (juvenile)



Serak Jawa



Bebek ternak



Ayam ternak



Itik ternak

Gambar 3.6. Dokumentasi jenis burung di Komperta Munda
(Sumber: Data Primer 2024)

a. Komperta Cemara

Nilai indeks keanekaragaman Shannon-Wieners (H') pada lokasi Komperta Cemara adalah sebesar 3,198, termasuk kedalam kategori keanekaragaman 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 41 jenis burung yang dilakukan perhitungan, terdapat sebanyak 3 jenis burung yang termasuk kategori dominan, 10 jenis lainnya termasuk kategori sub dominan dan 28 jenis tidak dominan.

Tabel 3.11. Daftar jenis burung yang terdapat di Komperta Cemara

No	Nama Jenis	Nama Species	Famili	FR	KR	H'
1	Burung-gereja Erasia	<i>Passer montanus</i>	Passeridae	7,692	19,277	0,317
2	Bondol peking	<i>Lonchura punctulata</i>	Estrildidae	7,692	13,253	0,268
3	Merbah cerukcuk	<i>Pycnonotus goiavier</i>	Pycnonotidae	3,846	6,024	0,169
4	Bondol haji	<i>Lonchura maja</i>	Estrildidae	3,846	3,614	0,120
5	Bondol Jawa	<i>Lonchura leucogastroides</i>	Estrildidae	3,846	3,614	0,120
6	Mandar batu	<i>Gallinula chloropus</i>	Rallidae	2,564	3,614	0,120
7	Kowak-malam kelabu	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Ardeidae	2,564	3,012	0,105

No	Nama Jenis	Nama Species	Famili	FR	KR	H'
8	Tikusan alis-putih	<i>Porzana cinerea</i>	Rallidae	2,564	3,012	0,105
9	Blekok sawah	<i>Ardeola speciosa</i>	Ardeidae	3,846	2,410	0,090
10	Cici padi	<i>Cisticola juncidis</i>	Cisticolidae	3,846	2,410	0,090
11	Kuntul perak	<i>Ardea intermedia</i>	Ardeidae	2,564	2,410	0,090
12	Perkutut Jawa	<i>Geopelia striata</i>	Columbidae	3,846	2,410	0,090
13	Tekukur biasa	<i>Streptopelia chinensis</i>	Columbidae	2,564	2,410	0,090
14	Cabai Jawa	<i>Dicaeum trochileum</i>	Dicaeidae	2,564	1,807	0,073
15	Cekakak sungai	<i>Todiramphus chloris</i>	Alcedinidae	2,564	1,807	0,073
16	Cucak kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	Pycnonotidae	2,564	1,807	0,073
17	Gelatik Jawa	<i>Padda oryzivora</i>	Estrildidae	1,282	1,807	0,073
18	Kokokan laut	<i>Butorides striata</i>	Ardeidae	2,564	1,807	0,073
19	Kuntul kerbau	<i>Bubulcus ibis</i>	Ardeidae	2,564	1,807	0,073
20	Rametuk laut	<i>Gerygone sulphurea</i>	Acanthizidae	3,846	1,807	0,073
21	Bambangan kuning	<i>Ixobrychus sinensis</i>	Ardeidae	2,564	1,205	0,053
22	Bambangan merah	<i>Ixobrychus cinnamomeus</i>	Ardeidae	1,282	1,205	0,053
23	Burung-madu kelapa	<i>Anthreptes malacensis</i>	Nectariniidae	2,564	1,205	0,053
24	Burung-madu sriganti	<i>Cinnyris jugularis</i>	Nectariniidae	1,282	1,205	0,053
25	Caladi tilik	<i>Dendrocopos molucensis</i>	Picidae	1,282	1,205	0,053
26	Cinenen pisang	<i>Orthotomus sutorius</i>	Sylviidae	1,282	1,205	0,053
27	Kareo padi	<i>Amaurirnis phoenicurus</i>	Rallidae	1,282	1,205	0,053
28	Kekep babi	<i>Artamus leucorincus</i>	Artamidae	1,282	1,205	0,053
29	Kuntul kecil	<i>Egretta garzetta</i>	Ardeidae	1,282	1,205	0,053
30	Layang-layang batu	<i>Hirundo tahitica</i>	Hirundinidae	1,282	1,205	0,053
31	Serak Jawa	<i>Tyto alba</i>	Tytonidae	1,282	1,205	0,053
32	Tikusan merah	<i>Porzana fusca</i>	Rallidae	2,564	1,205	0,053
33	Alap-alap sapi	<i>Falco moluccensis</i>	Falconidae	1,282	0,602	0,031
34	Cabak kota	<i>Caprimulgus affinis</i>	Caprimulgidae	1,282	0,602	0,031
35	Cekakak Jawa	<i>Halcyon cyanoventris</i>	Alcedinidae	1,282	0,602	0,031
36	Gemak loreng	<i>Turnix suscitator</i>	Phasianidae	1,282	0,602	0,031
37	Kangkok Erasia	<i>Cuculus canorus</i>	Cuculidae	1,282	0,602	0,031
38	Puyuh batu	<i>Coturnix chinensis</i>	Phasianidae	1,282	0,602	0,031
39	Raja-udang biru	<i>Alcedo coerulescens</i>	Alcedinidae	1,282	0,602	0,031
40	Titihan telaga	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Podicipedidae	1,282	0,602	0,031
41	Wiwik kelabu	<i>Cacomantis merulinus</i>	Cuculidae	1,282	0,602	0,031
Jumlah Jenis				100	100	3,198

(Sumber: Data Primer 2024)

Jenis burung yang dominan di Komperta Cemara adalah Burung-gereja Erasia (*Passer montanus*), Bondol peking (*Lonchura punctulata*), Merbah cerukcuk (*Pycnonotus goiavier*), dan Bondol Jawa (*Lonchura leucogastroides*). Sama seperti di Komperta Mundu, ketiga jenis ini juga menjadi jenis yang dominan di Komperta Cemara. Hal ini mencerminkan bahwa karakteristik

kedua komperta secara umum memiliki habitat, dan faktor lingkungan yang cocok. Terdapat 5 jenis burung yang hanya ditemukan di komunitas Komperta Cemara dan tidak ditemukan di Komperta Mundu, yaitu jenis Cekaka Jawa (*Halcyon cyanoventris*), Raja-udang biru (*Alcedo coerulescens*), Kangkok Erasia (*Cuculus canorus*), Alap-alap sapi (*Falco moluccensis*), Puyuh Batu (*Coturnix chinensis*), dan Titihan telaga (*Tachybaptus ruficollis*). Berikut adalah beberapa foto jenis burung yang berhasil didapatkan saat pemantauan di lokasi Komperta Cemara:



Bondol haji



Cekakak sungai



Bondol peking



Tikusan alis-putih



Mandar batu



Kowak malam (juvenile)



Tikusan merah



Kareo padi



Perkutut Jawa



Cici padi



Kareo padi (juvenile)



Cabak kota



Burung-madu sriganti



Sikatan bubuk



Rametuk laut



Kokokan laut



Bondol Jawa



Burung-gereja Erasia



Gelatik Jawa



Tekukur biasa



Bambangan merah



Bondol oto-hitam



Caladi tilik



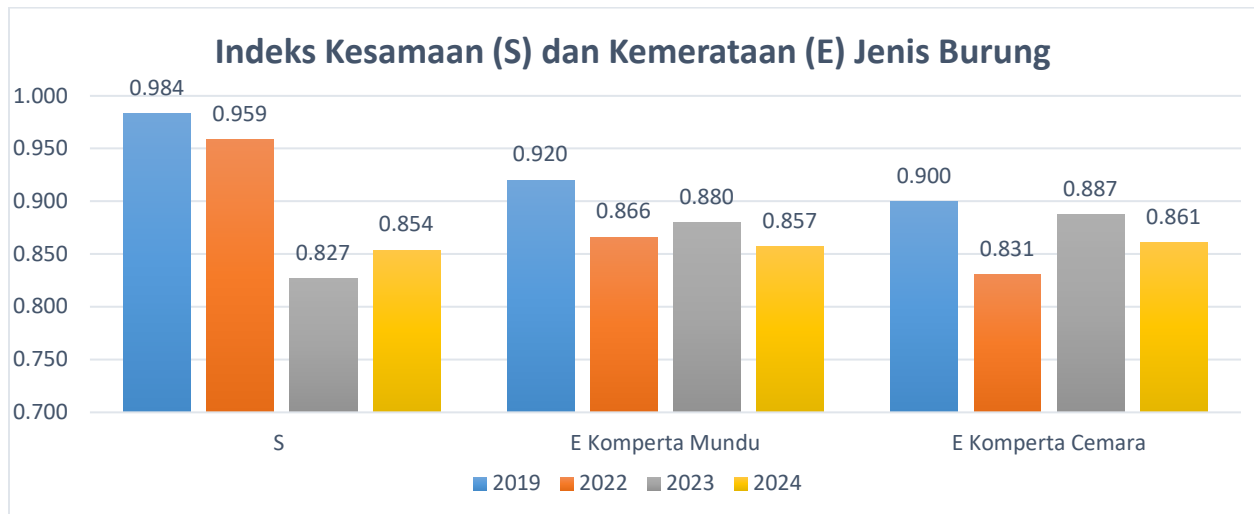
Cucak kutilang

Gambar 3.7. Dokumentasi jenis burung di Komperta Cemara

(Sumber: Data Primer 2024)

3.2.1.1. Indeks Kesamaan (S) dan Kemerataan (E) Jenis Burung

Indeks Kesamaan Jenis Burung pada pemantauan tahun 2024 mengalami peningkatan dibandingkan pemantauan sebelumnya. Indeks Kesamaan berada pada nilai 0,854, dimana nilai tersebut menunjukkan kesamaan komposisi jenis burung yang tinggi antara lokasi Komperta Mundu dan Komperta Cemara.



Gambar 3.8. Indeks Kesamaan dan Kemerataan Jenis Burung

(Sumber: Data Primer 2024)

Hasil analisis yang lainya yaitu nilai Indeks Kemerataan Jenis di Komperta Mundu terhitung sebesar 0.857, relatif sama dengan nilai indeks kemerataan jenis di Komperta Cemara sebesar 0.861. Menurut Odum (1993), sebaran fauna merata apabila mempunyai nilai indeks kemerataan jenis yang berkisar antara 0.6 sampai 0.8 kemudian penyebaran jenis berkaitan erat dengan dominasi jenis, bila nilai indeks kemerataan 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.

3.2.1.2. Indeks Keanekaragaman Jenis Burung (H')

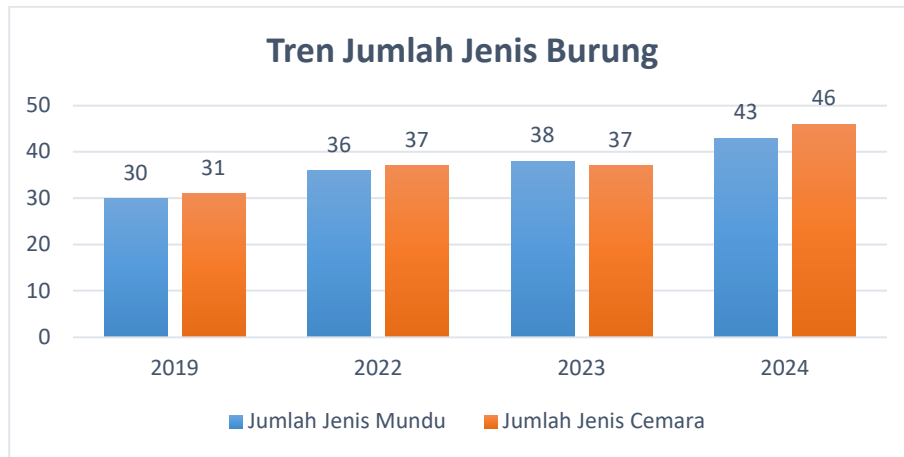
Berdasarkan pemantauan pada tahun 2024, jumlah jenis terbanyak dijumpai pada lokasi Komperta Mundu yaitu sebanyak 46 jenis, sementara di Komperta Cemara dijumpai 43 jenis burung. Indeks Keanekaragaman Jenis (H') di kedua lokasi memiliki nilai yang hampir sama, hal tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.12 berikut :

Tabel 3.12. Jumlah Jenis dan Indeks Keanekaragaman Jenis Burung di Komperta Mundu & Komperta Cemara tahun 2024

No	Lokasi	Jumlah Jenis	Indeks Keanekaragaman Jenis (H') Tiap Lokasi
1	Komperta Mundu	(40) 43	3,163
2	Komperta Cemara	(41) 46	3,198
Total Jenis Keseluruhan		51	

(Sumber: Data Primer 2024)

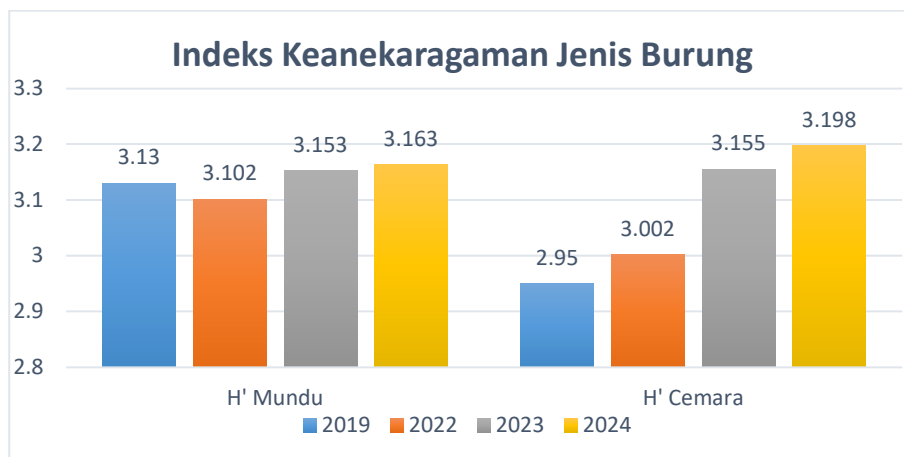
Indeks keanekaragaman burung di kedua lokasi memiliki nilai $H' > 3$, Komperta Cemara memiliki nilai H' lebih besar padahal dengan jumlah jenis yang lebih sedikit dibandingkan Komperta Mundu yang memiliki H' lebih kecil dengan jumlah jenis lebih banyak. Indeks keanekaragaman burung di kedua lokasi memiliki nilai $H' > 3$. Keanekaragaman burung yang berbeda dipengaruhi struktur komposisi tumbuhan penyusun, habitat dan ketersediaan pakan di setiap lokasi yang berbeda. Kondisi ini juga tergambar pada hasil setiap pemantauan, dimana untuk tahun pemantauan 2024 jumlah jenis dan nilai H' mengalami kenaikan yang linier.



Gambar 3.9. Tren jumlah jenis burung di setiap pemantauan
(Sumber: Data Primer 2024)

a). Tren Indeks Keanekaragaman Jenis Burung (H') Tahun 2019, 2022, 2023 dan 2024

Indeks keanekaragaman jenis burung di Komperta Mundu dan Komperta Cemara menunjukkan tren yang cenderung meningkat di setiap periode pemantauan. Hal ini karena adanya respon burung pada kondisi habitat yang mengalami perubahan seiring dengan waktu. Secara umum perubahan keanekaragaman jenis burung setiap periode pemantauan tergolong pada indeks keanekaragaman yang tinggi ($H' > 3$). Kehadiran populasi serta keanekaragaman jenis fauna (khususnya burung) dapat dipakai sebagai indikator terjadinya perubahan lingkungan, karena dapat menggambarkan kondisi lingkungan yang baik/tidak. Dengan semakin berkembangnya daerah sekitar lokasi Komperta Mundu dan Komperta Cemara, maka habitat burung yang ada berpotensi akan mengalami gangguan di masa depan. Untuk itu antisipasi pengelolaan dan inovasi pengelolaan habitat perlu dilakukan.

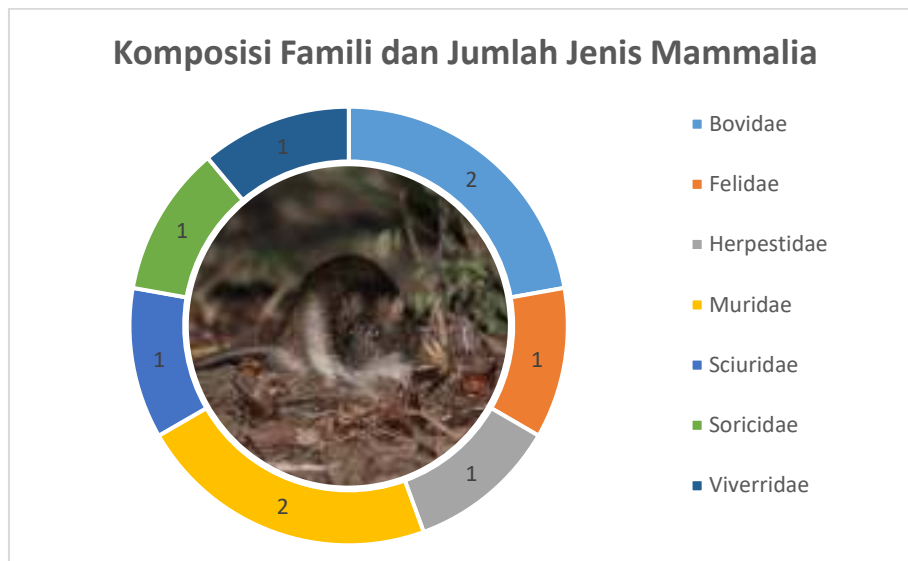


Gambar 3.10. Tren indeks keanerakaragaman burung di setiap pemantauan
(Sumber: Data Primer 2024)

Tren indeks keanekaragaman jenis burung pada pemantauan tahun 2024 menunjukkan adanya peningkatan dibandingkan pemantauan sebelumnya. Secara umum perkembangan nilai indeks keanekaragaman jenis burung di Komperta Mundu dan Komperta Cemara menunjukkan hasil yang positif dan cenderung semakin naik/membaik bukti dari berhasilnya usaha pemeliharaan lingkungan yang dilakukan PT. Pertamina EP Asset 3 Jatibarang Field. Diharapkan pemeliharaan lingkungan telah terlaksana dengan baik ini dapat dipertahankan, sehingga dapat mendukung peningkatan keanekaragaman jenis burung maupun kehadiran jenis fauna lainnya di masa yang akan datang. Pengelolaan ruang hijau yang erat kaitannya dengan kualitas pemeliharaan yang baik telah memberikan manfaat bagi perkembangan vegetasi yang baik serta memberikan sumber daya ruang hidup (habitat) bagi satwa liar mulai dari burung, mammalia dan herpetofauna untuk hidup dan memperoleh kebutuhannya secara memadai. Dengan demikian tercipta jaring makanan yang kompleks dan hubungan timbal balik antar komponen dalam ekosistem wilayah tersebut.

3.2.2. KEANEKARAGAMAN JENIS MAMMALIA

Hasil pemantauan mammalia di lokasi Komperta Mundu dan Komperta Cemara tahun 2024 tercatat sebanyak 9 jenis mammalia yang berasal dari 7 famili berbeda. Jenis mammalia yang ditemukan yaitu Garangan Jawa (*Herpestes javanicus*), Musang luwak (*Paradoxurus hemaproditus*), Bajing kelapa (*Callosciurus notatus*), Kambing ternak (*Capra aegagrus hircus*), Domba ternak (*Ovis aries*), Kucing domestik (*Felis catus*), Tikus sawah (*Rattus argentiventer*), Tikus rumah (*Rattus rattus*), dan Munggis rumah (*Suncus murinus*). Semua jenis diidentifikasi melalui pertemuan langsung pada saat pemantauan yang dilakukan. Berikut komposisi famili mamalia yang terdapat di kedua komperta :



Gambar 3.11. Komposisi famili & jumlah jenis penyusun komunitas mammalia
(Sumber: Data Primer 2024)

Hasil pemantauan tahun 2024 menunjukkan adanya penambahan jumlah jenis mammalia dibandingkan dengan pemantauan tahun sebelumnya. Perbedaan tersebut terlihat dari identifikasi jenis-jenis mammalia pada **Tabel 3.13**. Pada pemantauan tahun 2024 terdapat 2 jenis mammalia yang baru teridentifikasi keberadaanya, jenis tersebut adalah Domba ternak (*Ovis aries*) dan Tikus sawah (*Rattus argentiventer*). Sebelumnya jenis Tikus masih belum teridentifikasi kedalam 1 jenis yaitu *Rattus* sp., namun setelah diamati lebih lanjut, ternyata terdapat 2 jenis tikus berbeda, yaitu Tikus sawah dan Tikus rumah. Tikus rumah memiliki warna rambut coklat hitam kelabu pada bagian perut, sementara tikus sawah memiliki warna putih kelabu. Kedua, tikus rumah memiliki 2+3 pasang puting susu, sedangkan tikus sawah memiliki 3+3 pasang puting. Jenis yang baru teridentifikasi ini tidak termasuk jenis mammalia dilindungi, baik pada P.106 maupun CITES, kemudian status konservasinya tergolong *Least Concern* berdasarkan IUCN. Domba ternak hanya dijumpai di Komperta Cemara, karena penggembala bisa masuk area Komperta secara bebas. Sementara Tikus sawah sebenarnya cukup banyak dijumpai di kedua lokasi, namun belum dijumpai secara langsung pada pemantauan sebelumnya.

Tabel 3.13. Komposisi Jenis & 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 hermaphroditus</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	Domba ternak	<i>Ovis aries</i>	Bovidae	LC				√
6	Kucing domestik	<i>Felis catus</i>	Felidae	LC			√	√
7	Tikus sawah	<i>Rattus argentiventer</i>	Muridae	LC			√	√
8	Tikus rumah	<i>Rattus rattus</i>	Muridae	LC			√	√
9	Munggis rumah	<i>Suncus murinus</i>	Soricidae	LC			√	√
Jumlah Jenis							7	8

(Sumber: Data Primer 2024)

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
 - Apendix I : daftar seluruh spesies tumbuhan dan fauna yang dilarang dalam segala bentuk perdagangan internasional
 - Apendix II : daftar spesies yang tidak terancam kepunahan, tetapi mungkin terancam punah bila perdagangan terus berlanjut tanpa adanya pengaturan
 - Apendix 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 9 jenis yang tercatat pada pemantauan 2024, terdapat 2 jenis yang memiliki status konservasi, yaitu Garangan Jawa (*Herpestes javanicus*) dan Musang luwak (*Paradoxurus hermaphroditus*). 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:



Kucing domestik



Tikus sawah



Tikus rumah



Domba ternak



Garangan Jawa



Musang luwak (feses)



Bajing kelapa



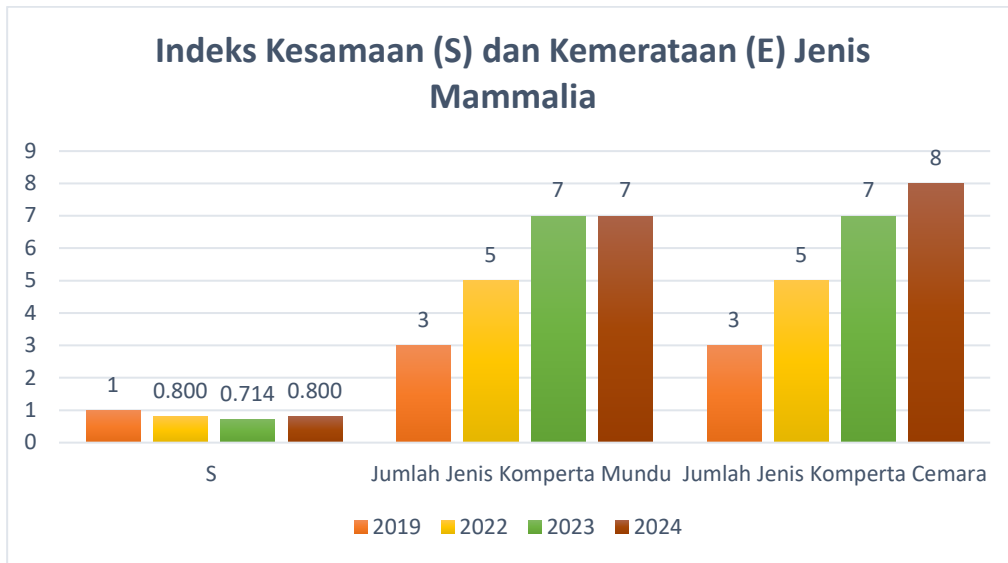
Munggis rumah

Gambar 3.12. Dokumentasi jenis mammalia di Komperta Mundu dan Komperta Cemara

(Sumber: Data Primer 2024)

3.2.3. Indeks Kesamaan (S) dan Jumlah Jenis Mammalia

Berdasarkan hasil analisis kesamaan jenis, dapat diketahui bahwa indeks kesamaan jenis mammalia antara Komperta Mundu dan Komperta Cemara pada pemantauan tahun 2024 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.

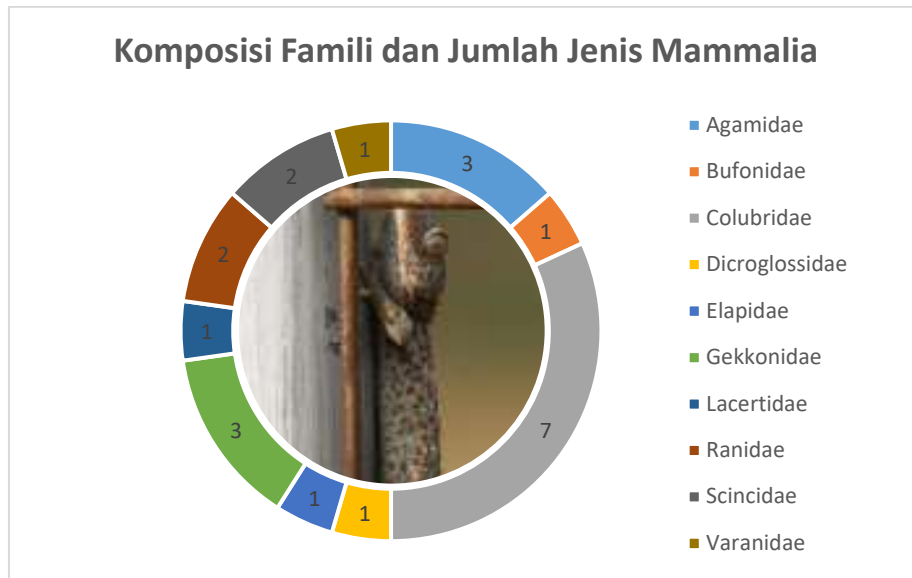


Gambar 3.13. Indeks Kesamaan dan Jumlah Jenis Mammalia
(Sumber: Data Primer 2024)

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). Penyebaran 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).

3.2.3. KEANEKARAGAMAN JENIS HERPETOFAUNA

Hasil pemantauan herpetofauna di lokasi Komperta Mundu dan Komperta Cemara tahun 2024 tercatat sebanyak 22 jenis herpetofauna yang berasal dari 10 famili berbeda. Jenis herpetofauna yang ditemukan tersebut terdiri dari 4 jenis amphibi dan 18 jenis reptilia. Semua jenis diidentifikasi melalui pertemuan langsung pada saat pemantauan yang dilakukan. Berikut komposisi jenis mamalia yang terdapat di kedua lokasi :



Gambar 3.14. Komposisi famili & jumlah jenis penyusun komunitas herpetofauna
(Sumber: Data Primer 2024)

Hasil pemantauan tahun 2024 menunjukkan adanya penambahan jenis baru yaitu Ular-sendok Jawa (*Naja sputatrix*). Jenis yang baru teridentifikasi ini termasuk kedalam Appendix II CITES, namun tidak termasuk jenis herpetofauna dilindungi berdasarkan P.106 dan status konservasinya tergolong *Least Concern* berdasarkan IUCN. 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). Berikut komposisi jenis dan status konservasi herpetofauna di kedua lokasi :

Tabel 3.14. Komposisi Jenis & Status Konservasi Herpetofauna di Komperta Mundu dan Cemara

No	Famili	Nama Indonesia	Nama Latin	Status			Lokasi	
				IUCN	CITES	P.106	Komperta Mundu	Komperta Cemara
	Amphibi							
1	Bufonidae	Kodok buduk	<i>Duttaphrynus melanostictus</i>	LC			√	√
2	Dicroglossidae	Katak sawah	<i>Fejervarya limnocharis</i>	LC			√	
3	Ranidae	Katak tuli	<i>Limnonectes kuhlii</i>	LC			√	√
4	Ranidae	Kongkang kolam	<i>Chalcorana chalconota</i>	LC				√
	Reptilia							
1	Agamidae	Cekibar/ Cecak terbang	<i>Draco volans</i>	LC			√	√

No	Famili	Nama Indonesia	Nama Latin	Status			Lokasi	
				IUCN	CITES	P.106	Komperta Mundu	Komperta Cemara
2	Agamidae	Bunglon jambul hijau	<i>Broncochela cristatella</i>	LC				√
3	Agamidae	Bunglon taman	<i>Calotes versicolor</i>	LC			√	√
4	Colubridae	Ular pucuk	<i>Ahaetulla prasina</i>	LC				√
5	Colubridae	Ular tambang	<i>Dendrelaphis pictus</i>	LC			√	√
6	Colubridae	Ular sapi	<i>Coelognathus radiatus</i>	LC			√	
7	Colubridae	Ular koros	<i>Ptyas korros</i>	LC			√	
8	Colubridae	Ular kisik	<i>Xenochrophis vittatus</i>	LC			√	√
9	Colubridae	Ular cecak	<i>Lycodon capucinus</i>	LC				√
10	Colubridae	Ular kadut	<i>Homalopsis buccata</i>	LC				√
11	Elapidae	Ular-sendok Jawa	<i>Naja sputatrix</i>	LC	Appendix II		√	√
12	Gekkonidae	Tokek	<i>Gekko gecko</i>	LC			√	√
13	Gekkonidae	Cecak kayu	<i>Hemidactylus frenatus</i>	LC			√	√
14	Gekkonidae	Cecak tembok	<i>Hemidactylus platyurus</i>	LC			√	√
15	Lacertidae	Kadal rumput	<i>Takydromus sexlineatus</i>	LC			√	√
16	Scincidae	Kadal kebun	<i>Euthopis multifasciata</i>	LC			√	√
17	Scincidae	Kadal pasir	<i>Lygosoma bowringii</i>	LC			√	√
18	Varanidae	Biawak-air Asia	<i>Varanus salvator</i>	LC	Appendix II		√	√
Jumlah Jenis							17	19

(Sumber: Data Primer 2024)

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
 - Apendix I : daftar seluruh spesies tumbuhan dan fauna yang dilarang dalam segala bentuk perdagangan internasional
 - Apendix II : daftar spesies yang tidak terancam kepunahan, tetapi mungkin terancam punah bila perdagangan terus berlanjut tanpa adanya pengaturan
 - Apendix III : daftar spesies tumbuhan dan fauna yang dilindungi di negara tertentu dalam batas-batas kawasan habitatnya

Dari 22 jenis herpetofauna yang ditemukan, terdapat 2 jenis yang memiliki status konservasi, yaitu Ular-sendok Jawa (*Naja sputatrix*) dan Biawak-air Asia (*Varanus salvator*). Kedua jenis ini termasuk kedalam Appendix II dalam CITES, yang berarti bahwa jenis ini tidak selalu terancam kepunahannya, akan tetapi harus dikontrol untuk menghindari pemanfaatan yang membahayakan kelangsungan hidupnya.

Naja sputatrix atau kobra jawa merupakan ular berbisa tinggi. Bisa ular ini bersifat hemotoksik atau bersifat merusak sel darah dan juga neurotoksik atau bersifat merusak sel syaraf. Selain itu, dalam keadaan terancam ular ini dapat menyemprotkan bisanya untuk melumpuhkan lawannya. Masyarakat Jawa menyebut ular ini sebagai ular sendok karena bentuk lehernya yang dapat memipih menyerupai sendok saat terancam. Seperti jenis kobra lainnya, ular-sendok jawa memiliki cara pertahanan diri dengan mengangkat kepala dan mengembangkan lehernya membentuk tudung atau sendok apabila merasa terganggu. Ular ini juga mampu menyemburkan racun bisanya tepat ke arah mata pengganggunya. Jika bisanya mengenai mata dapat menyebabkan kebutaan. Ular-sendok Jawa terdapat di daerah dataran rendah hingga ketinggian 600 mdpl. Habitat utamanya adalah hutan hujan, tetapi juga dapat ditemukan di daerah-daerah kering. Aktif mencari makan pada malam hari (nokturnal) dan hidup di permukaan tanah (terestrial). Mammalia kecil, kadal, dan amphibi merupakan diet alaminya. Meskipun sangat berbahaya bagi manusia, akan tetapi keberadaannya perlu dilestarikan karena satwa ini dapat menjaga keseimbangan ekosistem. Perannya dalam mengendalikan hama tikus sangat bermanfaat bagi petani.

Biawak-air Asia ini merupakan jenis biawak yang paling sering dijumpai di berbagai wilayah di Indonesia dan sering dekat dengan pemukiman manusia. Biawak-air Asia aktif di siang hari sehingga dikatakan hewan diurnal. Aktivitas mencari makan dilakukan pada pagi hari, berjemur pada siang hari dan beristirahat pada malam hari di bawah pohon, atau di dalam semak dan lubang. Biawak air dapat ditemukan disekitar perairan seperti hutan bakau, hutan hujan, hutan campuran dan disekitar rawa. Kepadatan populasi Biawak-air Asia pada suatu daerah dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu, ketersediaan makanan yang melimpah, tingkat persaingan yang rendah karena kurangnya predator air, dan kurangnya aktivitas manusia (perburuan liar). Salah satu perilaku dari Biawak-air Asia yaitu adanya aktifitas berjemur yang dilakukan pada pagi hari (08.00-10.00) dan sore hari (15.00-17.00) dengan rata-rata berjemur selama 80 menit. Kondisi lingkungan yang dijadikan tempat berjemur yaitu memiliki permukaan yang datar dan langsung terkena sinar matahari, contohnya diatas batang pohon, diatas bebatuan, dan di atas semak belukar.

Saat malam hari, Biawak-air Asia kembali ke sarangnya untuk beristirahat, misalnya di bawah perakaran pohon- pohon besar. Terdapat karakteristik tempat bersarang untuk Biawak-air Asia air yaitu ternaungi oleh perakaran pohon atau tanaman lainnya dan dekat dengan sumber air dan makanan. Biawak-air Asia merupakan hewan karnivora yang dapat memangsa hewan hidup atau mati, misalnya burung, ikan, serangga, telur. Aktivitas makan dilakukan pada pagi hari

sebelum biawak melakukan aktivitas berjemur. Berikut adalah beberapa foto jenis herpetofauna yang berhasil didapatkan saat pemantauan di lokasi Komperta Mundu dan Komperta Cemara:



Biawak-air Asia



Biawak-air Asia



Kadal kebun



Tokek



Bunglon taman (betina)



Bunglon taman (jantan)



Bangkong kolong



Cicak rumah



Ular kisik

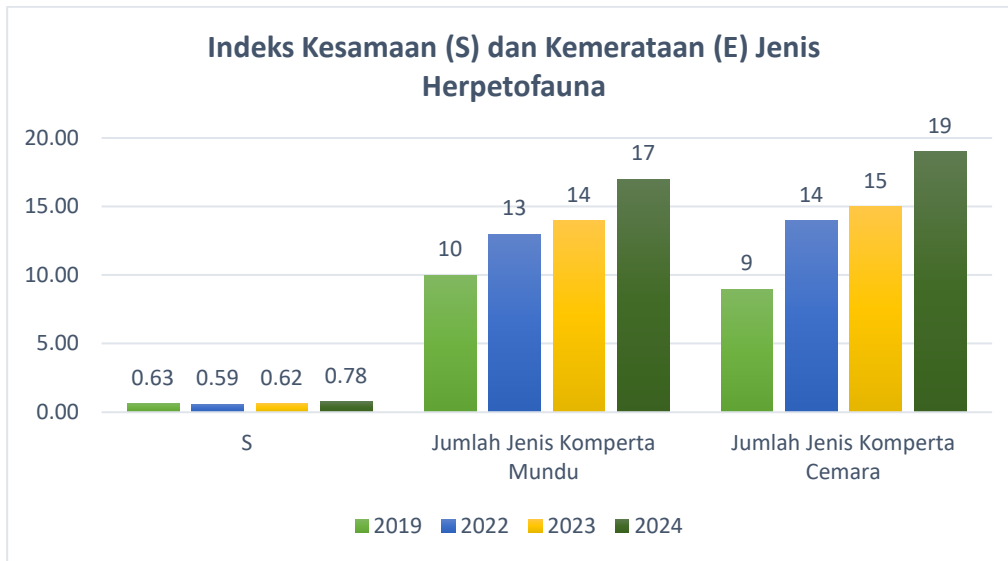


Cicak kayu

Gambar 3.15. Dokumentasi jenis herpetofauna di Komperta Mundu dan Komperta Cemara
(Sumber: Data Primer 2024)

3.2.3.1. Indeks Kesamaan (S) 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 2024 memiliki nilai yang sedang yaitu 0,78. 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 belainan. Susunan tata guna lahan di sekitar masing-masing mempengaruhi jenis yang menempatnya.



Gambar 3.16. Indeks Kesamaan dan Jumlah Jenis Herpetofauna
(Sumber: Data Primer 2024)

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 keanekaragaman 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 IV

PENUTUP

A. 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 EP *Asset 3* Jatibarang 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 Redlist; (c) Memiliki status perdagangan yang penting menurut CITES; (d) Merupakan spesies lokal khas di lokasi penelitian.

1. Rekomendasi Untuk Taman Keanekaragaman Hayati Komperta Mundu

a. Flora

Berdasarkan perhitungan dan pengamatan di lapangan, indeks keragaman hayati di kedua Komperta mengalami penurunan. Penyebabnya diantaranya adalah karena musim hujan yang cukup panjang, sehingga beberapa tumbuhan tidak dapat tumbuh dengan baik, dan bahkan ada yang hilang atau mati. Kondisi Tanam Keanekaragaman Hayati di Komperta Mundu yang sudah dibentuk dan ditanami beberapa jenis tumbuhan yang dikoleksi, kini kondisinya sudah tidak terawat, sehingga banyak tanaman yang mati dan hilang. Perawatan terhadap Taman Kehati perlu di tingkatkan lagi, sehingga koleksi tanaman yang sudah ditanam dapat tumbuh

dengan baik. Disamping itu drainase yang kurang baik, akan menyebabkan banyak genangan air hujan yang mengakibatkan tanaman menjadi mati karena terendam air.

Untuk memperkaya keragaman jenis-jenis tumbuhan, terutama jenis tumbuhan yang sudah langka, atau hampir hilang, maka kami menyarankan agar di Komperta dapat juga di tanam jenis-jensi pohon yang hampir hilang tersebut, seperti kedawung, duwet, mundu dan gandaria.

Secara keseluruhan, komposisi vegetasi di komperta Mundu cukup beragam, dengan dibuatnya taman-taman di bagian depan kompleks, terutama keragaman tanaman hias dan tanaman pelindung.

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 4.1. untuk rekomendasi tiap kajian taksa.

Tabel 4.1. Tabel Fauna REEPS Komperta Mundu

No	Famili	Nama Burung	Nama Latin	Status			Endemisita
				IUCN	CITES	P.106	
Burung							
1	Campephagidae	Kapasan-sayap putih	<i>Lalage sueurii</i>	LC			JB
2	Estrildidae	Bondol oto-hitam	<i>Lonchura ferruginosa</i>	LC			JB
3	Estrildidae	Gelatik Jawa	<i>Rhipidura javanica</i>	VU		√	
4	Falconidae	Alap-alap sapi	<i>Falco moluccensis</i>	LC	AP II		
5	Hirundinidae	Layang-layang api	<i>Hirundo rustica</i>	LC			M
6	Rhipiduridae	Kipasan belang	<i>Rhipidura javanica</i>	LC		√	
Mammalia							
7	Herpestidae	Garangan Jawa	<i>Herpestes javanicus</i>	LC	AP III		
8	Viverridae	Musang luwak	<i>Paradoxurus hemaproditus</i>	LC	AP III		
Herpetofauna							
9	Elapidae	Ular-sendok Jawa	<i>Naja sputatrix</i>	LC	AP II		
10	Varanidae	Biawak-air Asia	<i>Varanus salvator</i>	LC	AP II		

(Sumber: Data Primer 2024)

- **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
 - Appendix I : daftar seluruh spesies tumbuhan dan fauna yang dilarang dalam segala bentuk perdagangan internasional
 - Appendix II : daftar spesies yang tidak terancam kepunahan, tetapi mungkin terancam punah bila perdagangan terus berlanjut tanpa adanya pengaturan
 - Appendix III : daftar spesies tumbuhan dan fauna yang dilindungi di negara tertentu dalam batas-batas kawasan habitatnya

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. Untuk meningkatkan jumlah koleksi tanaman langka yang sudah hampir hilang di masyarakat, kami menyarankan untuk menanam beberapa jenis tanaman langka seperti 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 4.2. untuk rekomendasi tiap kajian taksa.

Tabel 4.2. Tabel Fauna REEPS Komperta Cemara

No	Famili	Nama Burung	Nama Latin	Status			Endemista
				IUCN	CITES	P.106	
Burung							
1	Alcedinidae	Cekakak jawa	<i>Halcyon cyanovantris</i>	LC			JB
2	Cuculidae	Kangkok Erasia	<i>Cuculus canorus</i>	LC			M
3	Estrildidae	Gelatik Jawa	<i>Rhipidura javanica</i>	VU		√	

No	Famili	Nama Burung	Nama Latin	Status			Endemista
				IUCN	CITES	P.106	
4	Falconidae	Alap-alap sapi	<i>Falco moluccensis</i>	LC	AP II		
Mammalia							
5	Herpestidae	Garangan Jawa	<i>Herpestes javanicus</i>	LC	AP III		
6	Viverridae	Musang luwak	<i>Paradoxurus hemaproditus</i>	LC	AP III		
Herpetofauna							
7	Elapidae	Ular-sendok Jawa	<i>Naja sputatrix</i>	LC	AP II		
8	Varanidae	Biawak-air Asia	<i>Varanus salvator</i>	LC	AP II		

(Sumber: Data Primer 2024)

- **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 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

3. Rekomendasi Alternatif Kegiatan

a. Program Konservasi Jenis Flora Asli & Lokal

Merumuskan dan menyusun program pengelolaan dan konservasi jenis-jenis flora sesuai dengan ketentuan (**Tabel 4.3**). 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 4.3 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

Tipe	Luas (Ha)	Jumlah Jenis Utama
C	25 – 49,9	Minimal 24 jenis lokal dengan populasi setiap jenisnya terdiri atas paling sedikit 30 individu yang berasal dari induk berbeda
D	≥ 50	Minimal 36 jenis lokal dengan populasi setiap jenisnya terdiri atas paling sedikit 60 individu yang berasal dari 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.

f. Pelarangan dan Tindak Tegas Aktivitas Perburuan didalam Komperta

Keanekaragaman jenis fauna di komperta Mundu dan Komperta Cemara mengundang oknum-oknum pemburu untuk bisa mendapatkannya (khususnya burung), entah untuk dijual atau dikonsumsi. Pada saat pemantauan dilakukan, ditemukan aktivitas perburuan, di mana oknum membawa senapan angin. Hal ini menjadi ancaman serius terhadap keberadaan fauna di dalam komperta. Aktivitas perburuan yang masih dijumpai adalah di

Komperta Cemara. Hal ini dikarenakan akses keluar masuk kendaraan yang bebas dan terbuka kedalam komplek serta kurangnya pengamanan oleh pihak keamanan. Selain itu, kerap dijumpai juga aktifitas pemancing di rawa-rawa dan danau yang ada di sekitar komperta.



Gambar 4.1. Perjumpaan dengan pemburu dan pemancing yang dijumpai di Komperta
(Sumber: Data Primer 2024)

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 47 jenis tanaman dan tumbuhan yang termasuk dalam 26 suku atau familia, tersebar di seluruh areal kompleks perumahan. Di komperta Cemara teridentifikasi ada 38 jenis tumbuhan dan tanaman yang termasuk dalam 23 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 1,197 dan 1,866 untuk tingkat pohon serta 1,978 dan 2,322 untuk tingkat tumbuhan bawah.

Berdasarkan hasil pemantauan, jumlah jenis burung di Komperta Mundu dan Komperta Cemara Komperta Mundu dan Komperta Cemara tahun 2024 berhasil tercatat sebanyak total 51 jenis yang tergolong kedalam 27 famili, dengan 43 jenis terdapat di Komperta Mundu dan 46 jenis terdapat di Komperta Cemara. Komperta Mundu Memiliki Indeks Keanekaragaman (H') burung sebesar 3,163 dan dan Komperta Cemara sebesar 3,198. Keduanya memiliki $H' > 3$, yang tergolong sebagai lokasi dengan keanekaragaman burung yang tinggi. Jumlah jenis mammalia di Komperta Mundu dan Komperta Cemara tercatat sebanyak 9 jenis dari 7 famili, dengan 7 jenis terdapat di Komperta Mundu dan 8 jenis terdapat di Komperta Cemara. Jumlah jenis herpetofauna di Komperta Mundu dan Komperta Cemara adalah sebanyak 22 jenis dari 10 famili, dengan 17 jenis terdapat di Komperta Mundu dan 19 jenis terdapat di Komperta Cemara.

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 pembangunan 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 Alap-alap sapi (*Falco moluccensis*), Cekakak Jawa (*Halcyon cyanoventris*), Gelatik Jawa (*Padda oryzivora*), Bondol oto-hitam (*Lonchura ferruginosa*), Kangkok Erasia (*Cuculus canorus*), Kapasan sayap-putih (*Lalage sueurii*), Kipasan belang (*Rhipidura javanica*), Layang-layang api (*Hirundo rustica*), Garangan Jawa (*Herpestes javanicus*), Musang luwak (*Paradoxurus hemaproditus*) dan Ular-sendok Jawa (*Naja sputatrix*), Biawak-air Asia (*Varanus salvator*).
- h. Pemasangan plang daftar jenis flora-fauna REEPS di kedua Komperta.

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. (2024). *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 Environtment 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.
- 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. 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 Desan 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.
- Sukmantoro 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.