



Laporan Monitoring

PROGRAM REMAJA
(Restorasi Mangrove Pantai Utara Jawa dengan
Menerapkan Inovasi Gigi Hiu)
2024

LAPORAN MONITORING

Pogram REMAJA

(Restorasi Mangrove Pantai Utara Jawa dengan Menerapkan Inovasi Gigi Hiu)

Tahun 2024

Di Wilayah Kerja Pertambangan PT PERTAMINA HULU ENERGI ONWJ
Kabupaten Bekasi, Karawang, Subang, Kepulauan Seribu, dan Indramayu

Tim Penyusun

Hefni Effendi
Dadan Mulyana
Eko Adhiyanto
Luluk Dwi Wulan Handayani
Pungki Ari Wibowo
Farah Fahriyatun
Wahyuni
Marfian Dwidima Putra

PT Pertamina Hulu Energi Offshore North West Java

RDTX Square lantai 27 dan 15

Jalan Prof. Dr. Satrio No. 164, Jakarta Selatan 12930

Telp. (021) 57954000

KATA PENGANTAR

PT Pertamina Hulu Energi Offshore North West Java (PHE ONWJ), menyadari kegiatan operasi yang dilakukannya berpotensi menimbulkan dampak berupa gangguan habitat asli beserta ekosistem di dalamnya, sehingga memengaruhi keberlangsungan hidup fauna maupun flora yang ada di sekitarnya. Untuk itu, PHE ONWJ berkomitmen meminimalkan dampak yang ditimbulkan dari kegiatan operasinya dengan melakukan upaya pencegahan, minimalisasi dan mitigasi risiko terhadap keanekaragaman hayati sepanjang siklus bisnis perusahaan, tanggung jawab terhadap tata guna lahan serta merencanakan dan memodifikasi desain, konstruksi dan praktik operasi untuk melindungi spesies fauna dan flora tertentu yang endemik atau dilindungi. Salah satu bentuk komitmen PHE ONWJ dalam melestarikan keanekaragaman hayati adalah melalui Program Restorasi Mangrove Pantai Utara Jawa.

Program restorasi dan monitoring ekosistem mangrove ini dicetuskan karena mangrove merupakan salah satu komponen ekosistem pesisir yang memegang peranan penting baik dalam memelihara produktivitas perairan pesisir maupun dalam menunjang kehidupan penduduk di sekitar wilayah tersebut. Secara ekologi dan fisik, keberadaan hutan mangrove berfungsi sebagai daerah asuhan berbagai larva biota perairan seperti ikan, udang, dan biota lainnya, serta sumber produktivitas perairan. Mangrove menjadi jalur hijau di sepanjang pantai/muara sungai yang dapat mempertahankan kualitas ekosistem pertanian, perikanan, dan permukiman yang berada dibelakangnya dari gangguan abrasi, angin dan intrusi air laut yang semakin meningkat.

Penyusunan Laporan Monitoring Program Restorasi Mangrove Pantai Utara Jawa di Pantai Utara Jawa ini ditujukan untuk memetakan dan menginventarisasi kondisi eksisting ekosistem mangrove di sekitar wilayah kerja pertambangan PHE ONWJ. Dengan adanya dokumen monitoring ini diharapkan dapat menjadi acuan dan rekomendasi dalam melakukan kegiatan konservasi keanekaragaman hayati dan berbagai upaya pelestarian lingkungan serta kebijakan-kebijakan lain oleh PT PHE ONWJ.

Jakarta, Agustus 2024

PHE ONWJ

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
I. PENDAHULUAN	I-1
1.1. Latar Belakang	I-1
1.2. Tujuan.....	I-2
II. METODOLOGI	II-1
2.1. Lokasi Kajian	II-1
2.2. Alat dan Bahan.....	II-3
2.3. Pengambilan dan Pengolahan Data	II-3
III. HASIL STUDI KEANEKARAGAMAN HAYATI	III-1
3.1. Keanekaragaman Hayati Ekosistem Flora	III-1
3.2. Keanekaragaman Hayati Burung	III-19
3.3. Kualitas Air Sumur	III-29
IV. KESIMPULAN	IV-1
4.1. Kesimpulan	IV-1
DAFTAR PUSTAKA	DP-1

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Mangrove merupakan vegetasi yang mampu hidup di zona pasang surut dan berada dalam kondisi dataran yang tergenang air (Mustofa 2018 dan Setyawan 2010). Keberadaan mangrove memiliki peranan penting dalam mitigasi pemanasan global (Senoaji dan Hidayat 2016). Hutan mangrove merupakan sumber daya alam yang dapat dipulihkan pelayatgunaannya sehingga memerlukan penanganan yang tepat terutama untuk mencegah musnahnya sumber daya alam dan menjamin kelestarian masa kini dan yang akan datang (Alwidakdo *et al.* 2014). Hutan mangrove banyak memberikan keuntungan ekologi, seperti menstabilkan garis pantai, mengurangi energi angin dan gelombang yang mengenai pantai, dan mendukung perikanan pesisir secara langsung maupun tidak langsung melalui dukungan makanan dan pemberian habitat (Lewis 2005). Hutan mangrove dan hutan Pantai menjadi jalur hijau daerah Pantai yang memiliki fungsi ekologis dan sosial ekonomi.

Selama beberapa dekade, peranan ekologi mangrove banyak diabaikan dan banyak kawasan mangrove dikonversi menjadi peruntukan lain seperti pemukiman, infrastruktur transportasi, pertanian dan budidaya pantai, khususnya pengembangan tambak udang (Kairo *et al.*, 2001; Alonzo-Perez *et al.*, 2003, Thampanya, 2006), Sementara itu, Gilman *et al.* (2008) mencatat bahwa berkurangnya kawasan mangrove akan menyebabkan peningkatan tekanan terhadap keamanan manusia dan pembangunan kawasan pesisir dari bahaya bencana pesisir seperti erosi, banjir, gelombang badai dan tinggi. Secara ekonomi, hutan mangrove merupakan sumber hutan bukan kayu bagi masyarakat pesisir, disamping manfaat jasa lingkungan dan secara fisik berperan melindungi lahan Pantai karena mampu memecah energi kinetik gelombang air laut.

Di Indonesia dalam satu dekade terakhir ini telah muncul kesadaran akan pentingnya tumbuhan mangrove sebagai tumbuhan pelindung pantai dan pentingnya mangrove sebagai sumber nutrisi bagi kesuburan perairan telah meningkatkan upaya penanaman mangrove di tepi pantai. Serangkaian bencana alam di kawasan pesisir seperti tsunami di Provinsi Nangroe Aceh Darussalam tanggal 26 Desember 2004 (Departemen Kehutanan, 2005; Green Coast Indonesia, 2008a, 2008b; Bahagia, 2009), tsunami di Pangandaran tanggal 19 Juli 2006 (Mile 2007), gelombang tinggi di bulan Maret 2007, serta pemberitaan media tentang erosi pantai yang terjadi di banyak daerah di Indonesia, telah turut andil dalam peningkatan kesadaran pentingnya mangrove tersebut (Hartadi 2006; Karminarsih 2007; Departemen Komunikasi dan Informasi, 2008; Onrizal, 2010; Tim Sakawana 2010). Kesadaran tersebut juga terjadi di kalangan masyarakat pesisir Pantai Utara Jawa (Anonim-ARN 2010).

Banyaknya aktivitas penanaman mangrove di berbagai daerah di Indonesia seperti yang banyak dikabarkan oleh berbagai media massa memberikan gambaran bahwa pentingnya kehadiran ekosistem mangrove di kawasan pesisir sebagai sumberdaya alam yang perlu dijaga kehadirannya dan sebagai sistem pertahanan pantai nampaknya telah disadari oleh banyak kalangan di Indonesia.

Akan tetapi, nampaknya kesadaran tersebut belum diimbangi dengan peningkatan pemahaman tentang karakteristik tumbuhan mangrove, terutama berkaitan persyaratan kondisi lingkungan tempat tumbuhnya. Akibat dari kurangnya pemahaman tersebut, banyak kegiatan penanaman mangrove yang gagal seperti diberitakan media massa dari beberapa daerah (Susilo 2009; Anonim-Seruu.Com 2011; Wibisono 2011).

PHE ONWJ dengan komitmen yang tinggi melakukan penanaman mangrove dan tanaman asosiasi di setiap tahunnya melalui Program REMAJA (Restorasi Mangrove Pantai Utara Jawa). Selain itu juga dilakukan monitoring dan evaluasi sebagai upaya mempertahankan kelestarian mangrove, mampu memetakan dan menginventarisasi kondisi ekosistem mangrove di wilayah Pantai Utara Jawa. Sehingga Program Konservasi Mangrove yang dilakukan oleh PHE ONWJ melalui Program REMAJA di Wilayah Pantai Utara Jawa dapat berjalan secara optimal.

1.2. Tujuan

Tujuan penyusunan laporan monitoring ini adalah untuk memetakan dan menginventarisasi kondisi ekosistem mangrove di Wilayah Pantai Utara Jawa agar Program Restorasi Mangrove yang dilakukan oleh PHE ONWJ dapat berjalan dengan optimal.

BAB 2

METODOLOGI

2.1. Lokasi Kajian

Lokasi kajian (pengambilan data) keanekaragaman hayati dilakukan pada 13 <tiga belas> titik lokasi areal mangrove yang berada sekitar di wilayah operasi PHE ONWJ. Secara keseluruhan lokasi monitoring dikelompokkan ke dalam 5 (lima) kluster wilayah, yaitu Kabupaten Bekasi, Kabupaten Karawang, Kabupaten Subang, Kabupaten Administrasi Kepulauan Seribu, dan Kabupaten Indramayu. Data lokasi monitoring Ekosistem Mangrove yang dilakukan selengkapnya tersaji pada **Tabel 2.1**.

Tabel 2.1. Daftar Lokasi Studi Monitoring Ekosistem Mangrove

No	Lokasi/Kluster
A	KABUPATEN BEKASI
1	Pantai Bahagia
2	Pantai Bakti
B	KABUPATEN KARAWANG
1	Segarjaya – Karawang
2	Pusaka Jaya Utara – Karawang
3	Pasir Putih, Sukajaya – Karawang
4	Tambaksari – Karawang
5	Mekarpohaci – Karawang
6	Sedari – Karawang
C	KABUPATEN SUBANG
1	Cilamaya Girang – Subang
D	KABUPATEN ADMINISTRASI KEPULAUAN SERIBU, JAKARTA
1	Pulau Untung Jawa – Kepulauan Seribu
2	Pulau Rambut – Kepulauan Seribu
3	Pulau Bokor – Kepulauan Seribu
E	KABUPATEN INDRAMAYU
1	Cemara Kulon - Indramayu



Gambar 2.1. Peta Lokasi Monitoring Ekosistem Mangrove

2.2. Alat dan Bahan

Bahan dan peralatan yang digunakan dalam pengamatan/pengambilan data biodiversity di wilayah kajian PHE ONWJ berdasarkan kelompok kajian tersaji pada **Tabel 2.2**

Tabel 2.2 Alat dan Bahan yang Digunakan dalam Pengamatan/Pengambilan Data

No	Aspek Kajian	Alat dan Bahan
1	Flora (Vegetasi)	• Alat tulis • Peta Kerja/Lokasi • GPS/Avenza • Meteran Gulung/Tambang • Pita Ukur • Tally sheet • Kamera • Kantong Plastik • Etiket Gantung • Papan Jalan • Website/Aplikasi Identifikasi Flora
2	Fauna (Satwalier)	• Alat tulis • Peta Kerja/Lokasi • GPS/Avenza • Kamera Digital (DLSR/Prosumer) • <i>Fieldguide</i> satwa : – Pengenalan Jenis Burung di Sumatra, Jawa, Kalimantan, dan Bali oleh MacKinnon et al. (1998) – Birds of the Indonesian Archipelago oleh Eaton et al. (2016), – Panduan Lapangan Mamalia di Kalimantan, Sabah, Sarawak, dan Brunei Darussaalam oleh Payne et al. (2000)

2.3. Pengambilan dan Pengolahan Data

2.3.1. Flora/Vegetasi

Metode yang dipilih dalam pengambilan data vegetasi mangrove adalah metode survei. Metode survei termasuk ke dalam metode deskriptif. Menurut Nasir (1998) dalam Mauludin et al. (2018), metode survei adalah metode pengumpulan data dengan mengambil sebagian data dari wilayah sehingga diharapkan sudah mewakili kondisi lingkungan dari objek yang diteliti oleh peneliti.



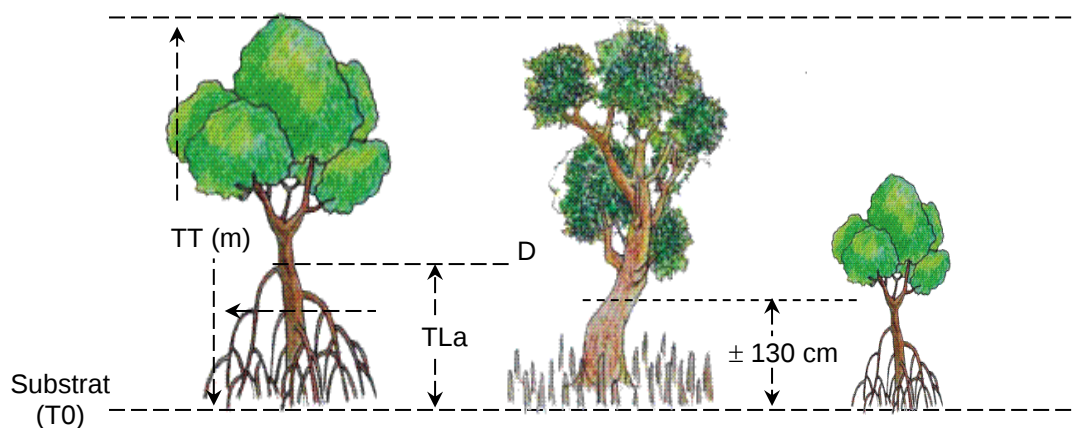
Gambar 2.2. Proses Pengukuran Pohon Menggunakan Pita Ukur

Data dideskripsikan untuk mendapatkan data secara sistematis, faktual dan akurat dengan fenomena yang diteliti. Metode penentuan lokasi survei ditentukan dengan metode *purposive sampling*. Metode ini dipilih karena memiliki kelebihan seperti waktu, tenaga, dan biaya yang dikeluarkan lebih minimum

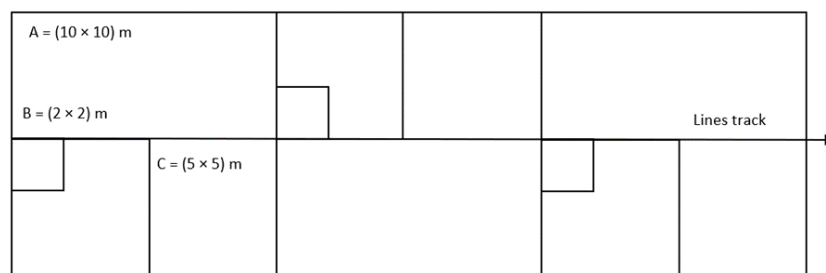
dengan cakupan wilayah yang telah mewakili kondisi vegetasi mangrove di lokasi survei. Penentuan titik pengamatan (transek) dilakukan dengan membuat garis berpetak (grid) dengan ukuran 30 x 30 m berdasarkan peta sebaran mangrove yang telah diperoleh sebelumnya dari data UAV (drone) dan citra satelit. Selanjutnya dipilih grid yang akan dilakukan survei sebagai aspek keterwakilan.

Data vegetasi mangrove yang diambil dibedakan berdasarkan kategori tingkat pertumbuhan (pohon, pancang, dan semai). Pengambilan data untuk tingkat pohon yaitu individu mangrove yang berdiameter 10 cm atau lebih dan memiliki tinggi lebih dari 1,5 m. Pengukuran diameter dilakukan dengan cara melingkari batang mangrove pada ukuran setinggi dada dengan menggunakan meteran kain. Untuk pengambilan data tingkat pancang (*sapling*) yaitu mangrove yang berdiameter 2-10 cm dengan tinggi 1,5 m. Untuk tingkat semai (*seedling*) yaitu mangrove yang memiliki tinggi kurang dari 1,5 m. Data yang dikumpulkan adalah jenis mangrove, jumlah individu tiap jenis untuk masing-masing kategori tingkat pertumbuhan (pohon, pancang, dan semai). Hasil pengukuran data vegetasi mangrove yang telah dikumpulkan ditabulasi dan selanjutnya dianalisis dan dihitung nilai kerapatannya berdasarkan kategori pertumbuhan, serta untuk memperoleh gambaran kondisi vegetasi hutan mangrove pada petak-petak (grid) pengamatan.

Pengukuran diameter batang pada formasi mangrove, terutama jenis vegetasi mangrove yang memiliki sistem perakaran hingga di atas permukaan air, dilakukan pada posisi 30 cm di atas leher akar (TLa). Untuk jenis vegetasi mangrove yang memiliki sistem perakaran di bawah permukaan air sehingga leher akar terletak pada substrat tempat tumbuh maka pengukuran diameter batang (D) dilakukan pada posisi setinggi dada (± 130 cm dari permukaan substrat). Letak pengukuran diameter dan tinggi total batang (TT) vegetasi mangrove seperti disajikan pada **Gambar 2.3**.



Gambar 2.3. Pengukuran Dimensi Batang Pohon dan Pancang Vegetasi Mangrove



Gambar 2.4. Desain Analisis Vegetasi Mangrove (A = plot analisis pohon 10m x 10m, B = plot analisis semai 2m x 2m, C = plot analisis pancang 5m x 5m)

Data vegetasi diambil berdasarkan tipe ekosistem hutan dan kategori tingkat pertumbuhan (semai, pancang dan pohon). Jalur analisis vegetasi ditempatkan pada petak contoh yang merepresentasikan kondisi ekosistem suatu hutan. Untuk pelaksanaan risalah vegetasi di hutan mangrove digunakan jalur

transek dengan plot (10 × 10) m². Jalur transek dibuat tegak lurus dari garis pantai ke arah darat dengan panjang jalur disesuaikan dengan kondisi lapangan. Desain transek risalah vegetasi hutan mangrove dapat dilihat pada **Gambar 2.4**.

Analisis vegetasi dilakukan untuk mempelajari komposisi jenis dan struktur vegetasi dalam ekosistem (Kusmana, 1997). Beberapa data diperoleh dari lapangan dikumpulkan dan dihitung untuk menyatakan beberapa variabel antara lain:

Keanekaragaman Jenis (H')

Shannon dan Wiener secara terpisah menurunkan fungsi yang dikenal sebagai indeks keanekaragaman Shannon. Indeks ini sering ditulis secara tidak benar sebagai indeks Shannon-Weaver (Krebs 1985). Indeks Shannon mengasumsikan bahwa individu-individu terambil secara acak dari populasi 'besar yang tak terbatas'. Indeks ini juga menganggap bahwa semua spesies terwakili dalam sampel. Persamaan indeks keanekaragaman Shannon adalah (Krebs 1978):

$$H' = - \sum p_i \cdot \ln(p_i) \qquad H' = - \sum \left(\frac{n_i}{N} \right) \cdot \ln \left(\frac{n_i}{N} \right)$$

Keterangan:

- H' = indeks keanekaragaman Shannon
- p_i = proporsi individu yang terdapat pada spesies ke-i
- n_i = jumlah individu spesies ke-i
- N = total jumlah individu semua jenis yang ditemukan

Dari nilai indeks diversitas Shannon-Weaner (H') dapat ditentukan tingkat keanekaragaman komunitas dengan kriteria sebagai berikut;

Tabel 2.3. Kriteria Penilaian Tingkat Keanekaragaman Berdasarkan Nilai Indeks Diversitas Shannon-Wiener (H').

H' < 1.00	Keanekaragaman rendah; menunjukkan bahwa faktor lingkungan sangat berpengaruh terhadap kehidupan organisme.
1.00 < H' < 3.00	Keanekaragaman sedang; menunjukkan bahwa faktor lingkungan berpengaruh terhadap kehidupan organisme.
H' > 3.00	Keanekaragaman tinggi; menunjukkan bahwa faktor lingkungan tidak menimbulkan pengaruh terhadap kehidupan organisme.

Keseragaman Jenis (E)

Keseragaman jenis merupakan penyebaran individu antar spesies yang berbeda yang diperoleh dari hubungan antara Keanekaragaman Jenis (H') dengan Keanekaragaman maksimal. Rumus indeks keseragaman dinyatakan sebagai berikut (Krebs 1989):

$$E = \frac{H'}{H'_{maks}}$$

Keterangan:

- E = indeks keseragaman (*evenness*)
- H' = indeks keanekaragaman Shannon
- H maks = Ln n_i
- n_i = jumlah spesies atau taksa

Dengan nilai indikator:

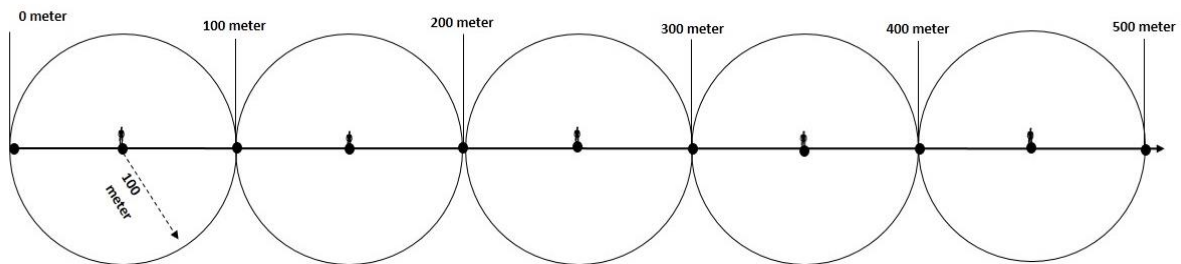
- E < 0.4 = Keanekaragaman rendah
- 0.4 < E < 0.6 = Keanekaragaman sedang
- E > 0.6 = Keanekaragaman tinggi

2.3.2. Fauna/Satwaliar

Pengambilan data fauna/satwaliar yang diambil mencakup taksa burung, mamalia dan reptilia. Pengamatan burung dilakukan menggunakan kombinasi metode titik hitung (*point count*) dan metode koleksi bebas. Pada metode titik hitung, pengamat berdiri atau diam pada suatu titik tertentu dan mencatat spesies serta jumlah individu semua burung yang teramati atau terdengar suaranya. Pencatatan jenis dan jumlah individu dilakukan pada radius ± 100 meter dari titik dimana pengamat berada.

Untuk memberikan gambaran mengenai populasi burung secara aktual, maka data perjumpaan yang dicatat merupakan jenis yang dijumpai secara langsung (visual dan suara), sedangkan perjumpaan secara tidak langsung melalui wawancara tidak digunakan dalam pengumpulan data maupun analisisnya. Pengamatan dilakukan dengan metode titik yang ditempatkan pada radius 0 – 100, 100 – 200; 200 – 300; dan seterusnya. Metode ini sedikit memodifikasi titik hitung (*point count*) dan titik dalam jalur (*point transect*) yang dikembangkan oleh Bismark (2011). Berikut adalah **Gambar 2.5** yang menunjukkan gambaran titik pengamatan dalam pengumpulan data jenis burung.

Metode koleksi bebas merupakan metode pengamatan di mana pengamat berjalan pada jalur pengamatan di lokasi penelitian dan mencatat jenis spesies dan jumlah individu burung yang teramati maupun terdengar. Pada penelitian ini, tidak ditentukan radius dari pengamatan dan pencatatan jenis dilakukan terhadap semua jenis yang ditemui dengan bantuan kamera DSLR (**Gambar 2.6**). Identifikasi burung dilakukan secara langsung maupun dengan identifikasi foto yang didapat dengan mengacu pada MacKinnon et al. (1998) dan Birds of the Indonesian Archipelago oleh Eaton et al. (2016). Penamaan burung untuk nama ilmiah, nama lokal, dan common name berdasarkan pada Daftar Burung Indonesia No. 2 oleh Sukmantoro et al. (2007).



Gambar 2.5. Metode Pengamatan Burung



Gambar 2.6. Pengamatan Burung dengan Alat Bantu Kamera *DSLR*

Pengamatan komunitas fauna non-burung seperti mamalia dan reptil dilakukan sejalan dengan pengamatan burung. Metode pengamatan yang digunakan sama dengan pengamatan burung yaitu kombinasi metode titik hitung dan metode koleksi bebas. Proses identifikasi jenis mamalia dilakukan secara langsung apabila memungkinkan, apabila tidak memungkinkan identifikasi dilakukan dengan menggunakan foto satwa yang kemudian diidentifikasi dengan buku pengenalan lapang. Untuk identifikasi fauna reptil dilakukan secara langsung apabila memungkinkan dan dengan foto atau dengan cara menangkap spesimen satwa untuk kemudian dilakukan identifikasi lebih lanjut apabila tidak memungkinkan untuk identifikasi langsung. Identifikasi spesies mamalia dilakukan dengan menggunakan buku Panduan Lapangan Mamalia di Kalimantan, Sabah, Sarawak, dan Brunei Darussaalam oleh Payne *et al.* (2000).

Data yang diperoleh yaitu data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif berupa nama ilmiah jenis (burung, mamalia dan reptilia) akan dikelompokkan berdasarkan famili; kemudian akan diolah untuk dicari status konservasinya. Status konservasi yang menjadi acuan dibedakan menjadi 3, yaitu :

- (1) **Status Perlindungan**; mengacu kepada PP No. 7 tahun 1999 tentang Pengawetan jenis Tumbuhan dan Satwa dan Permen KLHK No. P.106 tahun 2018 tentang Jenis Tumbuhan dan Satwa yang Dilindungi;
- (2) **Status Perdagangan Internasional**; mengacu kepada Appendix CITES (*Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora*);
- (3) **Status Kelangkaan Global**; mengacu kepada Red List IUCN (International Union for Conservation of Nature).

Sedangkan untuk status migrant dari spesies burung didasarkan pada IUCN RedList dan/atau sumber informasi yang berkompeten (Hidayat, 2013 dan Haryoko, 2014).

Data kuantitatif berupa data kelimpahan individu dan jumlah spesies fauna. Dikarenakan kajian ini bersifat rapid assessment; maka untuk taksa mamalia dan reptilia data kuantitatif yang dianalisis hanya sebatas jumlah jenis saja. Sedangkan untuk taksa burung pengolahan data dilakukan atas dasar jumlah jenis dan jumlah individu/jenis yang dijumpai di setiap lokasi jalur pengamatan. Analisis data keanekaragaman jenis fauna burung dilakukan dengan menggunakan indeks keanekaragaman Shannon-Wiener (Shannon 2004), indeks dominansi (1-D) Simpson (Simpson, 1949) dan indeks kemerataan jenis (E) Pielou (1966).

Indeks keanekaragaman diperlukan untuk mengetahui dan membandingkan keanekaragaman spesies suatu tempat. Odum (1971) menjelaskan bahwa Keanekaragaman diperlukan untuk menjelaskan kehadiran jumlah individu pada setiap spesies dalam suatu komunitas. Nilai indeks keanekaragaman Shannon-Wiener (H') dihitung berdasarkan persamaan berikut:

$$H' = \sum_{i=1}^n p_i \cdot \ln p_i ; P_i = n_i / N$$

Dimana:

H' = Indeks keanekaragaman Shannon-Wiener

p_i = Proporsi kelimpahan ke- i

N = Jumlah individu seluruh jenis

n_i = Jumlah individu suatu jenis ke- i

Dengan nilai indikator:

$H' < 1$ = Keanekaragaman rendah

$1 < H' < 3$ = Keanekaragaman sedang

$H' > 3$ = Keanekaragaman tinggi

Indeks Kemerataan Burung (E)

Keseragaman jenis merupakan penyebaran individu antar spesies yang berbeda yang diperoleh dari hubungan antara Keanekaragaman Jenis (H') dengan Keanekaragaman maksimal. Penentuan nilai indeks kemerataan ini digunakan untuk mengetahui kemerataan setiap jenis burung dalam komunitas yang dijumpai. Proporsi kelimpahan jenis burung dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

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

Keterangan:

S = jumlah jenis

Dengan nilai indikator:

$E < 0.4$ = Keanekaragaman rendah

$0.4 < E < 0.6$ = Keanekaragaman sedang

$E > 0.6$ = Keanekaragaman tinggi

Data hasil monitoring kehati (vegetasi dan satwaliar) yang diperoleh setiap tahun di setiap lokasi pengambilan data selanjutnya dilakukan perbandingan guna dianalisis kecenderungan kondisi kehati yang ada di setiap wilayah.

BAB 3

HASIL STUDI KEANEKARAGAMAN HAYATI

3.1. Keanekaragaman Hayati Mangrove dan Asosiasinya

Ekosistem mangrove dan tanaman asosiasi berfungsi sebagai pencegahan abrasi, menahan badai, menyaring pencemar kasar, tempat hidup serta mampu menyediakan sumber makanan bagi beberapa spesies yang ada. Pengambilan data kajian vegetasi mangrove dan asosiasi ini dilakukan pada 13 lokasi pesisir pantai utara Pulau Jawa yang menjadi bagian wilayah operasional PHE ONWJ. Lokasi kajian ini mencakup areal mangrove dan asosiasinya : Pantai Bahagia dan Pantai Bakti (Kabupaten Bekasi), Segarjaya, Pusaka Jaya Utara, Sukajaya, Tambaksari, Mekarpohaci, Sedari (Kabupaten Karawang), Cilamaya Girang (Kabupaten Subang), Pulau Untung Jawa, Pulau Bokor dan Pulau Rambut (Kepulauan Seribu – DKI Jakarta), serta Cemara Kulon (Kabupaten Indramayu).

3.1.1. Komposisi Jumlah Spesies Berdasarkan Tipe Vegetasi

Total spesies flora yang dijumpai pada 13 lokasi pengambilan data areal mangrove pada tahun 2024 sebanyak 152 jenis, tahun 2023 sebanyak 149 jenis, tahun 2022 sebanyak 146 jenis, tahun 2021 sebanyak 132 jenis, tahun 2020 sebanyak 121 jenis, tahun 2019 sebanyak 112 jenis. Terbagi ke dalam 4 (tiga) tipikal yaitu : Mangrove, Vegetasi Pantai, Tanaman Budidaya, dan Tumbuhan Bawah disajikan pada **Tabel 3.1**.

Tabel 3.1. Komposisi Jumlah Spesies Flora

No	Nama Jenis	Jumlah Spesies						Satuan
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	
A. Mangrove								
1	Api Api Hitam	1	1	1	1	1	1	Spesies
2	Api Api Putih	1	1	1	1	1	1	Spesies
3	Api-Api Daun Lebar	1	1	1	1	1	1	Spesies
4	Bakau Kurap	1	1	1	1	1	1	Spesies

No	Nama Jenis	Jumlah Spesies						Satuan
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	
5	Bakau Merah	1	1	1	1	1	1	Spesies
6	Bakau Putih	1	1	1	1	1	1	Spesies
7	Banang-Banang, Nyirih	1	1	1	1	1	1	Spesies
8	Buta-Buta	1	1	1	1	1	1	Spesies
9	Cingam	1	1	1	1	1	1	Spesies
10	Gedangan	1	1	1	1	1	1	Spesies
11	Hanang-Banang	1	1	1	1	1	1	Spesies
12	Jeruju Hitam	1	1	1	1	1	1	Spesies
13	Jeruju Putih	1	1	1	1	1	1	Spesies
14	Nyirih Batu	1	1	1	1	1	1	Spesies
15	Pidada Merah	1	1	1	1	1	1	Spesies
16	Pidada Putih	1	1	1	1	1	1	Spesies
17	Putut	1	1	1	1	1	1	Spesies
18	Tancang	1	1	1	1	1	1	Spesies
19	Tengar	1	1	1	1	1	1	Spesies
20	Teruntum Putih	1	1	1	1	1	1	Spesies
B. Vegetasi Pantai (Non Mangrove)								
21	Akor, Akasia	1	1	1	1	1	1	Spesies
22	Anayen	1	1	1	1	1	1	Spesies
23	Angsana	1	1	1	1	1	1	Spesies
24	Asam Jawa	1	1	1	1	1	1	Spesies
25	Asam Licin	1	1	1	1	1	1	Spesies
26	Batata Pantai	-	1	1	1	1	1	Spesies
27	Beringin	1	1	1	1	1	1	Spesies
28	Beringin Kimeng	1	1	1	1	1	1	Spesies
29	Bintaro	1	1	1	1	1	1	Spesies
30	Buah Tinta, Bebuas	1	1	1	1	1	1	Spesies
31	Buas-Buas, Singkil	1	1	1	1	1	1	Spesies
32	Bungur	1	1	1	1	1	1	Spesies
33	Caringin, Kiara	1	1	1	1	1	1	Spesies
34	Cemara Laut	1	1	1	1	1	1	Spesies
35	Diyaberu	1	1	1	1	1	1	Spesies
36	Eboni	1	1	1	1	1	1	Spesies
37	Ilal-Ilal	-	-	1	1	1	1	Spesies
38	Jabon Kuning, Gempol	1	1	1	1	1	1	Spesies
39	Jambu Hutan, Ubah	1	1	1	1	1	1	Spesies
40	Jati Pasir	1	1	1	1	1	1	Spesies
41	Kandis Keling	1	1	1	1	1	1	Spesies
42	Kayu Hitam	1	1	1	1	1	1	Spesies
43	Kayu Kuda	1	1	1	1	1	1	Spesies
44	Kayu Putih	1	1	1	1	1	1	Spesies
45	Keben, Butun	1	1	1	1	1	1	Spesies
46	Kebiul	1	1	1	1	1	1	Spesies
47	Kedoya	1	1	1	1	1	1	Spesies
48	Kedoya Daun Halus	1	1	1	1	1	1	Spesies
49	Kelapa	1	1	1	1	1	1	Spesies
50	Kepuh	1	1	1	1	1	1	Spesies
51	Kersen	1	1	1	1	1	1	Spesies
52	Kesambi	1	1	1	1	1	1	Spesies
53	Ketapang	1	1	1	1	1	1	Spesies
54	Kwalot, Buah Makassar	1	1	1	1	1	1	Spesies
55	Mahua	1	1	1	1	1	1	Spesies

No	Nama Jenis	Jumlah Spesies						Satuan
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	
56	Malapari, Mempari	1	1	1	1	1	1	Spesies
57	Mapunyo, Dugdug	1	1	1	1	1	1	Spesies
58	Mara	1	1	1	1	1	1	Spesies
59	Mata Ayam	1	1	1	1	1	1	Spesies
60	Medang Sewang	1	1	1	1	1	1	Spesies
61	Mengkudu	1	1	1	1	1	1	Spesies
62	Merbau	1	1	1	1	1	1	Spesies
63	Mindi	1	1	1	1	1	1	Spesies
64	Nyamplung, Bintangur	1	1	1	1	1	1	Spesies
65	Pandan Laut	-	-	-	1	1	1	Spesies
66	Pengasinan	1	1	1	1	1	1	Spesies
67	Petai Cina, Lamtoro	1	1	1	1	1	1	Spesies
68	Pulai	1	1	1	1	1	1	Spesies
69	Pulai	1	1	1	1	1	1	Spesies
70	Pulai Pipit	1	1	1	1	1	1	Spesies
71	Rukem	1	1	1	1	1	1	Spesies
72	Saga Pohon	1	1	1	1	1	1	Spesies
73	Santigi, Drini	1	1	1	1	1	1	Spesies
74	Tampuai	1	1	1	1	1	1	Spesies
75	Tanjung	1	1	1	1	1	1	Spesies
76	Timun Pantai	-	1	1	1	1	1	Spesies
77	Waru Laut	1	1	1	1	1	1	Spesies
78	Waru, Baru	1	1	1	1	1	1	Spesies
79	Yute, Molokhia	-	-	1	1	1	1	Spesies
C. Tanaman Budidaya								
80	Buah Jigong, Alkesa	1	1	1	1	1	1	Spesies
81	Flamboyan	1	1	1	1	1	1	Spesies
82	Gamal	1	1	1	1	1	1	Spesies
83	Jambu Air	1	1	1	1	1	1	Spesies
84	Jambu Bol	1	1	1	1	1	1	Spesies
85	Jambu Mawar	1	1	1	1	1	1	Spesies
86	Jengger Ayam	1	1	1	1	1	1	Spesies
87	Jengger Ayam	1	1	1	1	1	1	Spesies
88	Kedondong	1	1	1	1	1	1	Spesies
89	Ketapang Kencana	1	1	1	1	1	1	Spesies
90	Kol Banda	1	1	1	1	1	1	Spesies
91	Mahoni Daun Kecil	1	1	1	1	1	1	Spesies
92	Mahoni Daun Lebar	1	1	1	1	1	1	Spesies
93	Nanas Kerang	-	-	1	1	1	1	Spesies
94	Paria, Pare	1	1	1	1	1	1	Spesies
95	Sawo Kecil	1	1	1	1	1	1	Spesies
96	Sawo Manila	1	1	1	1	1	1	Spesies
97	Bidara Laut	-	-	-	-	1	1	Spesies
98	Jamblang	-	-	-	-	1	1	Spesies
99	Johar	-	-	-	-	1	1	Spesies
D. Tumbuhan Bawah								
100	Alaban Timbasu	-	-	-	1	1	1	Spesies
101	Alur, Anini-Malur	-	-	1	1	1	1	Spesies
102	Alur Jantan	-	-	-	-	-	1	Spesies
103	Anting-Anting	-	1	1	1	1	1	Spesies
104	Arang Sungsang	1	1	1	1	1	1	Spesies
105	Basangsiap, Kambingan	-	-	-	1	1	1	Spesies

No	Nama Jenis	Jumlah Spesies						Satuan
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	
106	Ciplukan	-	1	1	1	1	1	Spesies
107	Gambir Laut	-	-	1	1	1	1	Spesies
108	Gelang Laut	1	1	1	1	1	1	Spesies
109	Jayanti	-	-	-	-	-	1	Spesies
110	Jotang Kuda	1	1	1	1	1	1	Spesies
111	Kacang Asu	-	-	-	1	1	1	Spesies
112	Kangkung Air	1	1	1	1	1	1	Spesies
113	Kangkung Darat	1	1	1	1	1	1	Spesies
114	Kangkung Pagar	1	1	1	1	1	1	Spesies
115	Kasingsat	-	-	-	1	1	1	Spesies
116	Kecubung	-	-	1	1	1	1	Spesies
117	Kembang Peucit	1	1	1	1	1	1	Spesies
118	Kencana Ungu Besar	-	-	1	1	1	1	Spesies
119	Ketipes	-	-	-	1	1	1	Spesies
120	Ketower	-	-	1	1	1	1	Spesies
121	Ki Kerbau	1	1	1	1	1	1	Spesies
122	Kirinyuh	-	-	1	1	1	1	Spesies
123	Kremah Air	1	1	1	1	1	1	Spesies
124	Krokot Laut Bulat	-	-	-	1	1	1	Spesies
125	Kroton	1	1	1	1	1	1	Spesies
126	Lenglgengan	-	-	-	1	1	1	Spesies
127	Lidah Ayam	-	1	1	1	1	1	Spesies
128	Lili Rawa	-	1	1	1	1	1	Spesies
129	Meniran	1	1	1	1	1	1	Spesies
130	Orok-Orok Sapi	-	-	-	1	1	1	Spesies
131	Patikan Emas, Katemas	-	-	1	1	1	1	Spesies
132	Patikan Kebo	1	1	1	1	1	1	Spesies
133	Pecut Kuda	1	1	1	1	1	1	Spesies
134	Pegagan	-	1	1	1	1	1	Spesies
135	Pulutan	1	1	1	1	1	1	Spesies
136	Purun Danau	-	-	1	1	1	1	Spesies
137	Purun Darat	1	1	1	1	1	1	Spesies
138	Putri Malu	1	1	1	1	1	1	Spesies
139	Rambusa	1	1	1	1	1	1	Spesies
140	Rembete	1	1	1	1	1	1	Spesies
141	Rumput Bayondah	-	-	-	1	1	1	Spesies
142	Rumbai Sutra	-	-	-	1	1	1	Spesies
143	Rumput Gulung	1	1	1	1	1	1	Spesies
144	Rumput Tahunan	-	1	1	1	1	1	Spesies
145	Sangket	-	-	-	1	1	1	Spesies
146	Sangketan Garam	-	-	-	-	-	1	Spesies
147	Sanset	1	1	1	1	1	1	Spesies
148	Seruni Rambat	-	1	1	1	1	1	Spesies
149	Tarum	-	-	-	1	1	1	Spesies
150	Teki Kecil, Teki Ladang	1	1	1	1	1	1	Spesies
151	Telang	1	1	1	1	1	1	Spesies
152	Turi Kecil	-	-	-	1	1	1	Spesies
Jumlah Spesies		112	121	132	146	149	152	Spesies

Keterangan:

1 : Ditemukan

- : Tidak ditemukan

Tulisan bercetak tebal : Jenis baru Tahun 2024

3.1.2. Komposisi Jumlah Individu Berdasarkan Tipe Vegetasi

Total individu flora yang dijumpai pada 13 lokasi pengambilan data areal mangrove pada tahun 2024 sebanyak 9.157 individu, tahun 2023 sebanyak 9.120 individu, tahun 2022 sebanyak 8.920 individu, tahun 2021 sebanyak 5.209 individu, tahun 2020 sebanyak 4.244 individu, tahun 2019 sebanyak 3.489 individu. Terbagi ke dalam 4 (tiga) tipikal yaitu : Mangrove, Vegetasi Pantai, Tanaman Budidaya, dan Tumbuhan Bawah disajikan pada **Tabel 3.2**.

Tabel 3.2. Komposisi Jumlah Individu Flora

No	Nama Jenis	Nama Ilmiah	Jumlah Individu						Satuan
			2019	2020	2021	2022	2023	2024	
A. Mangrove									
1	Api Api Hitam	<i>Avicennia marina</i>	904	913	1089	1200	1200	1200	Pohon
2	Api Api Putih	<i>Avicennia alba</i>	100	150	250	450	450	450	Pohon
3	Api-Api Daun Lebar	<i>Avicennia officinalis</i>	19	19	19	19	19	19	Pohon
4	Bakau Kurap	<i>Rhizophora mucronata</i>	651	723	790	1100	1100	1100	Pohon
5	Bakau Merah	<i>Rhizophora apiculata</i>	83	106	110	1200	1200	1200	Pohon
6	Bakau Putih	<i>Rhizophora stylosa</i>	352	500	508	908	908	908	Pohon
7	Banang-Banang, Nyirih	<i>Xylocarpus granatum</i>	27	27	27	27	27	27	Pohon
8	Buta-Buta	<i>Excoecaria agallocha</i>	30	31	31	90	90	90	Pohon
9	Cingam	<i>Scyphiphora hydrophyllacea</i>	23	23	23	23	23	23	Pohon
10	Gedangan	<i>Aegiceras corniculatum</i>	15	15	15	15	15	15	Pohon
11	Hanang-Banang	<i>Xylocarpus rumphii</i>	2	2	2	2	2	2	Pohon
12	Jeruju Hitam	<i>Acanthus ilicifolius</i>	40	43	63	77	77	77	Pohon
13	Jeruju Putih	<i>Acanthus ebracteatus</i>	60	89	102	120	120	120	Pohon
14	Nyirih Batu	<i>Xylocarpus moluccensis</i>	80	80	80	80	80	80	Pohon
15	Pidada Merah	<i>Sonneratia caseolaris</i>	89	89	89	89	89	89	Pohon
16	Pidada Putih	<i>Sonneratia alba</i>	41	58	58	72	72	72	Pohon
17	Putut	<i>Bruguiera gymnorhiza</i>	9	9	9	9	9	9	Pohon
18	Tancang	<i>Bruguiera cylindrica</i>	38	38	41	52	52	52	Pohon
19	Tengar	<i>Ceriops tagal</i>	61	81	81	98	98	98	Pohon
20	Teruntum Putih	<i>Lumnitzera racemosa</i>	26	41	54	102	102	102	Pohon
B. Vegetasi Pantai (Non Mangrove)									
21	Akor, Akasia	<i>Acacia auriculiformis</i>	6	6	6	6	6	6	Pohon
22	Anayen	<i>Guioa acuminata</i>	1	1	1	1	1	1	Pohon
23	Angsana	<i>Pterocarpus indicus</i>	1	1	1	1	1	1	Pohon
24	Asam Jawa	<i>Tamarindus indica</i>	4	4	4	4	4	4	Pohon
25	Asam Licin	<i>Guioa pubescens</i>	2	2	2	2	2	2	Pohon
26	Batata Pantai	<i>Ipomoea pes-caprae</i>	-	10	15	52	52	52	Pohon
27	Beringin	<i>Ficus benjamina</i>	1	1	1	1	1	1	Pohon
28	Beringin Kimeng	<i>Ficus microcarpa</i>	2	2	2	2	2	2	Pohon
29	Bintaro	<i>Cerbera manghas</i>	13	13	13	13	13	13	Pohon
30	Buah Tinta, Bebuas	<i>Premna corymbosa</i>	1	1	1	1	1	1	Pohon
31	Buas-Buas, Singkil	<i>Premna serratifolia</i>	1	1	1	1	1	1	Pohon
32	Bungur	<i>Lagerstroemia indica</i>	1	1	1	1	1	1	Pohon

No	Nama Jenis	Nama Ilmiah	Jumlah Individu						Satuan
			2019	2020	2021	2022	2023	2024	
33	Caringin, Kiara	<i>Ficus lacor</i>	3	3	3	3	3	3	Pohon
34	Cemara Laut	<i>Casuarina equisetifolia</i>	3	3	3	3	3	3	Pohon
35	Diyaberu	<i>Agrostistachys hookeri</i>	2	2	2	2	2	2	Pohon
36	Eboni	<i>Diospyros lanceifolia</i>	1	1	1	1	1	1	Pohon
37	Ilal-Ilal	<i>Ficus callosa</i>	-	-	9	9	9	9	Pohon
38	Jabon Kuning, Gempol	<i>Neolamarckia cadamba</i>	1	1	1	1	1	1	Pohon
39	Jambu Hutan, Ubah	<i>Syzygium ridleyi</i>	1	1	1	1	1	1	Pohon
40	Jati Pasir	<i>Guettarda speciosa</i>	3	3	3	3	3	3	Pohon
41	Kandis Keling	<i>Garcinia nigrolineata</i>	3	3	3	3	3	3	Pohon
42	Kayu Hitam	<i>Diospyros maritima</i>	2	2	2	2	2	2	Pohon
43	Kayu Kuda	<i>Lannea coromandelica</i>	5	5	5	5	5	5	Pohon
44	Kayu Putih	<i>Melaleuca leucadendra</i>	1	1	1	1	1	1	Pohon
45	Keben, Butun	<i>Barringtonia asiatica</i>	2	2	2	2	2	2	Pohon
46	Kebiul	<i>Caesalpinia bonduc</i>	1	1	1	1	1	1	Pohon
47	Kedoya	<i>Dysoxylum gaudichaudianum</i>	2	2	2	2	2	2	Pohon
48	Kedoya Daun Halus	<i>Dysoxylum densiflorum</i>	1	1	1	1	1	1	Pohon
49	Kelapa	<i>Cocos nucifera</i>	1	1	1	1	1	1	Pohon
50	Kepuh	<i>Sterculia foetida</i>	3	3	3	3	3	3	Pohon
51	Kersen	<i>Muntingia calabura</i>	1	1	1	1	1	1	Pohon
52	Kesambi	<i>Schleichera oleosa</i>	2	2	2	2	2	2	Pohon
53	Ketapang	<i>Terminalia catappa</i>	10	10	10	10	10	10	Pohon
54	Kwalot, Buah Makassar	<i>Brucea javanica</i>	3	3	3	3	3	3	Pohon
55	Mahua	<i>Madhuca obovatifolia</i>	1	1	1	1	1	1	Pohon
56	Malapari, Mempari	<i>Pongamia pinnata</i>	3	3	3	3	3	3	Pohon
57	Mapunyao, Dugdug	<i>Aglaia mariannensis</i>	1	1	1	1	1	1	Pohon
58	Mara	<i>Macaranga tanarius</i>	2	2	2	2	2	2	Pohon
59	Mata Ayam	<i>Ardisia crispa</i>	1	1	1	1	1	1	Pohon
60	Medang Sewang	<i>Litsea glutinosa</i>	1	1	1	1	1	1	Pohon
61	Mengkudu	<i>Morinda citrifolia</i>	1	1	1	1	1	1	Pohon
62	Merbau	<i>Intsia bijuga</i>	1	1	1	1	1	1	Pohon
63	Mindi	<i>Melia azedarach</i>	1	1	1	1	1	1	Pohon
64	Nyamplung, Bintangur	<i>Calophyllum inophyllum</i>	6	6	6	6	6	6	Pohon
65	Pandan Laut	<i>Pandanus tectorius</i>	-	-	-	12	12	12	Pohon
66	Pengasinan	<i>Grewia multiflora</i>	1	1	1	1	1	1	Pohon
67	Petai Cina, Lamtoro	<i>Leucaena leucocephala</i>	3	3	3	3	3	3	Pohon
68	Pulai	<i>Alstonia angustiloba</i>	1	1	1	1	1	1	Pohon
69	Pulai	<i>Alstonia scholaris</i>	1	1	1	1	1	1	Pohon
70	Pulai Pipit	<i>Alstonia angustifolia</i>	1	1	1	1	1	1	Pohon
71	Rukem	<i>Flacourtia indica</i>	16	16	16	16	16	16	Pohon
72	Saga Pohon	<i>Adenanthera pavonina</i>	3	3	3	3	3	3	Pohon
73	Santigi, Drini	<i>Pemphis acidula</i>	6	6	6	6	6	6	Pohon
74	Tampuai	<i>Diospyros maingayi</i>	1	1	1	1	1	1	Pohon
75	Tanjung	<i>Mimusops elengi</i>	1	1	1	1	1	1	Pohon
76	Timun Pantai	<i>Coccinia grandis</i>	-	7	12	12	12	12	Pohon
77	Waru Laut	<i>Thespesia populnea</i>	7	7	7	7	7	7	Pohon

No	Nama Jenis	Nama Ilmiah	Jumlah Individu						Satuan
			2019	2020	2021	2022	2023	2024	
78	Waru, Baru	<i>Hibiscus tiliaceus</i>	8	8	8	8	8	8	Pohon
79	Yute, Molokhia	<i>Corchorus aestuans</i>	-	-	45	45	45	45	Pohon
C. Tanaman Budidaya									
80	Buah Jigong, Alkesa	<i>Pouteria campechiana</i>	1	1	1	1	1	1	Pohon
81	Flamboyan	<i>Delonix regia</i>	2	2	2	2	2	2	Pohon
82	Gamal	<i>Gliricidia sepium</i>	17	17	17	17	17	17	Pohon
83	Jambu Air	<i>Syzygium aqueum</i>	1	1	1	1	1	1	Pohon
84	Jambu Bol	<i>Syzygium malaccense</i>	1	1	1	1	1	1	Pohon
85	Jambu Mawar	<i>Syzygium jambos</i>	1	1	1	1	1	1	Pohon
86	Jengger Ayam	<i>Celosia argentea</i>	4	4	4	4	4	4	Pohon
87	Jengger Ayam	<i>Celosia cristata</i>	3	3	3	3	3	3	Pohon
88	Kedondong	<i>Spondias pinnata</i>	1	1	1	1	1	1	Pohon
89	Ketapang Kencana	<i>Terminalia mantaly</i>	1	1	1	1	1	1	Pohon
90	Kol Banda	<i>Pisonia grandis</i>	2	2	2	2	2	2	Pohon
91	Mahoni Daun Kecil	<i>Swietenia mahagoni</i>	1	1	1	1	1	1	Pohon
92	Mahoni Daun Lebar	<i>Swietenia macrophylla</i>	1	1	1	1	1	1	Pohon
93	Nanas Kerang	<i>Tradescantia spathacea</i>	-	-	8	8	8	8	Pohon
94	Paria, Pare	<i>Momordica charantia</i>	6	6	8	8	8	8	Pohon
95	Sawo Kecil	<i>Manilkara kauki</i>	2	2	2	2	2	2	Pohon
96	Sawo Manila	<i>Manilkara zapota</i>	1	1	1	1	1	1	Pohon
97	Bidara Laut	<i>Ziziphus mauritiana</i>	-	-	-	-	30	30	Pohon
98	Jamblang	<i>Syzygium cumini</i>	-	-	-	-	100	100	Pohon
99	Johar	<i>Senna siamea</i>	-	-	-	-	70	70	Pohon
D. Tumbuhan Bawah									
100	Alaban Timbasu	<i>Vitex quinata</i>	-	-	-	62	62	62	Tanaman
101	Alur, Anini-Malur	<i>Suaeda maritima</i>	-	-	5	56	56	56	Tanaman
102	Alur Jantan	<i>Salicornia europaea</i>	-	-	-	-	-	15	Tanaman
103	Anting-Anting	<i>Acalypha indica</i>	-	3	22	46	46	46	Tanaman
104	Arang Sungsang	<i>Asystasia gangetica</i>	9	12	32	54	54	54	Tanaman
105	Basangsiap, Kambingan	<i>Finlaysonia maritima</i>	-	-	-	62	62	62	Tanaman
106	Ciplukan	<i>Physalis minima</i>	-	21	50	88	88	88	Tanaman
107	Gambir Laut	<i>Volkameria inermis</i>	-	-	34	56	56	56	Tanaman
108	Gelang Laut, Krokot Laut	<i>Sesuvium portulacastrum</i>	37	60	65	77	77	77	Tanaman
109	Jayanti	<i>Sesbania sesban</i>	-	-	-	-	-	12	Tanaman
110	Jotang Kuda	<i>Synedrella nodiflora</i>	37	58	64	98	98	98	Tanaman
111	Kacang Asu	<i>Euphorbia hyssopifolia</i>	-	-	-	56	56	56	Tanaman
112	Kangkung Air	<i>Ipomoea aquatica</i>	56	87	67	80	80	80	Tanaman
113	Kangkung Darat	<i>Ipomoea reptans</i>	69	73	79	91	91	91	Tanaman
114	Kangkung Pagar	<i>Ipomoea carnea</i>	29	29	39	56	56	56	Tanaman
115	Kasingsat	<i>Cassia occidentalis</i>	-	-	-	32	32	32	Tanaman
116	Kecubung	<i>Datura metel</i>	-	-	1	13	13	13	Tanaman
117	Kembang Peucit	<i>Ludwigia adscendens</i>	98	103	120	165	165	165	Tanaman
118	Kencana Ungu Besar	<i>Ruellia tuberosa</i>	-	-	25	66	66	66	Tanaman
119	Ketipes	<i>Cardiospermum halicacabum</i>	-	-	-	36	36	36	Tanaman
120	Ketower	<i>Derris trifoliata</i>	-	-	1	21	21	21	Tanaman

No	Nama Jenis	Nama Ilmiah	Jumlah Individu						Satuan
			2019	2020	2021	2022	2023	2024	
121	Ki Kerbau	<i>Mimosa pigra</i>	17	17	17	17	17	17	Tanaman
122	Kirinyuh	<i>Chromolaena odorata</i>	-	-	1	1	1	1	Tanaman
123	Kremah Air	<i>Alternanthera philoxeroides</i>	44	68	106	154	154	154	Tanaman
124	Krokot Laut Bulat	<i>Trianthema portulacastrum</i>	-	-	-	44	44	44	Tanaman
125	Kroton	<i>Croton bonplandianus</i>	21	33	33	56	56	56	Tanaman
126	Lenglgan	<i>Leucas jamesii</i>	-	-	-	43	43	43	Tanaman
127	Lidah Ayam	<i>Hemidesmus indicus</i>	-	23	56	76	76	76	Tanaman
128	Lili Rawa	<i>Crinum asiaticum</i>	-	1	1	1	1	1	Tanaman
129	Meniran	<i>Phyllanthus tenellus</i>	3	3	35	54	54	54	Tanaman
130	Orok-Orok Sapi	<i>Crotalaria juncea</i>	-	-	-	42	42	42	Tanaman
131	Patikan Emas, Katemas	<i>Euphorbia heterophylla</i>	-	-	25	43	43	43	Tanaman
132	Patikan Kebo	<i>Euphorbia hirta</i>	89	93	100	120	120	120	Tanaman
133	Pecut Kuda	<i>Stachytapheta jamaicensis</i>	30	42	42	65	65	65	Tanaman
134	Pegagan	<i>Centella asiatica</i>	-	5	25	51	51	51	Tanaman
135	Pulutan	<i>Urena lobata</i>	1	1	10	34	34	34	Tanaman
136	Purun Danau	<i>Lepironia articulata</i>	-	-	26	44	44	44	Tanaman
137	Purun Darat	<i>Juncus conglomeratus</i>	2	14	34	42	42	42	Tanaman
138	Putri Malu	<i>Mimosa pudica</i>	8	22	22	38	38	38	Tanaman
139	Rambusa	<i>Passiflora foetida</i>	30	66	67	100	100	100	Tanaman
140	Rembete	<i>Mimosa invisa</i>	1	1	1	10	10	10	Tanaman
141	Rumput Bayondah	<i>Isachne globosa</i>	-	-	-	96	96	96	Tanaman
142	Rumbai Sutra	<i>Garrya ovata</i>	-	-	-	32	32	32	Tanaman
143	Rumput Gulung	<i>Spinifex longifolius</i>	13	21	32	5	5	5	Tanaman
144	Rumput Tahunan	<i>Cyperus articulatus</i>	-	42	42	52	52	52	Tanaman
145	Sangket	<i>Basilicum polystachyon</i>	-	-	-	49	49	49	Tanaman
146	Sangketan Garam	<i>Heliotropium curassavicum</i>	-	-	-	-	-	10	Tanaman
147	Sanset	<i>Hygrophila auriculata</i>	20	37	67	80	80	80	Tanaman
148	Seruni Rambat	<i>Wedelia biflora</i>	-	25	45	68	68	68	Tanaman
149	Tarum	<i>Indigofera tinctoria</i>	-	-	-	52	52	52	Tanaman
150	Teki Kecil, Teki Ladang	<i>Cyperus rotundus</i>	21	25	52	67	67	67	Tanaman
151	Telang	<i>Clitoria ternatea</i>	8	9	38	55	55	55	Tanaman
152	Turi Kecil	<i>Sesbania javanica</i>	-	-	-	45	45	45	Tanaman
Jumlah Individu			3489	4244	5209	8920	9120	9157	Tanaman

Keterangan: - : Tidak ditemukan jenis tanaman tersebut.

Tulisan bercetak tebal : Jenis baru Tahun 2024

3.1.3 Indeks Keanekaragaman Jenis

Indeks keanekaragaman jenis (H') vegetasi mangrove beserta asosiasinya secara keseluruhan termasuk kategori tinggi. Pada 13 lokasi pengambilan data areal mangrove pada tahun 2024 diperoleh hasil nilai H' sebesar 3,54; tahun 2023 sebesar 3,52; tahun 2022 sebesar 3,47; tahun 2021 sebesar 3,33; tahun 2020 sebesar 3,14; tahun 2019 sebesar 2,96 (disajikan pada **Tabel 3.3**)

Tabel 3.3. Indeks Keanekaragaman Jenis (H') Flora

No	Nama Jenis	Nama Ilmiah	Indeks Keanekaragaman Jenis (H')					
			2019	2020	2021	2022	2023	2024
A. Mangrove								
1	Api Api Hitam	Avicennia marina	0.350	0.331	0.327	0.270	0.270	0.267
2	Api Api Putih	Avicennia alba	0.102	0.118	0.146	0.151	0.151	0.148
3	Api-Api Daun Lebar	Avicennia officinalis	0.028	0.024	0.020	0.013	0.013	0.013
4	Bakau Kurap	Rhizophora mucronata	0.313	0.302	0.286	0.258	0.258	0.255
5	Bakau Merah	Rhizophora apiculata	0.089	0.092	0.081	0.270	0.270	0.267
6	Bakau Putih	Rhizophora stylosa	0.231	0.252	0.227	0.233	0.233	0.230
7	Banang-Banang, Nyirih	Xylocarpus granatum	0.038	0.032	0.027	0.018	0.018	0.017
8	Buta-Buta	Excoecaria agallocha	0.041	0.036	0.030	0.046	0.046	0.046
9	Cingam	Scyphiphora hydrophyllacea	0.033	0.028	0.024	0.015	0.015	0.015
10	Gedangan	Aegiceras corniculatum	0.023	0.020	0.017	0.011	0.011	0.011
11	Hanang-Banang	Xylocarpus rumphii	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002
12	Jeruju Hitam	Acanthus ilicifolius	0.051	0.047	0.053	0.041	0.041	0.040
13	Jeruju Putih	Acanthus ebracteatus	0.070	0.081	0.077	0.058	0.058	0.057
14	Nyirih Batu	Xylocarpus moluccensis	0.087	0.075	0.064	0.042	0.042	0.042
15	Pidada Merah	Sonneratia caseolaris	0.094	0.081	0.070	0.046	0.046	0.045
16	Pidada Putih	Sonneratia alba	0.052	0.059	0.050	0.039	0.039	0.038
17	Putut	Bruguiera gymnorhiza	0.015	0.013	0.011	0.007	0.007	0.007
18	Tancang	Bruguiera cylindrica	0.049	0.042	0.038	0.030	0.030	0.029
19	Tengar	Ceriops tagal	0.071	0.076	0.065	0.050	0.050	0.049
20	Teruntum Putih	Lumnitzera racemosa	0.037	0.045	0.047	0.051	0.051	0.050
B. Vegetasi Pantai (Non Mangrove)								
21	Akor, Akasia	Acacia auriculiformis	0.011	0.009	0.008	0.005	0.005	0.005
22	Anayen	Guioa acuminata	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
23	Angsana	Pterocarpus indicus	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
24	Asam Jawa	Tamarindus indica	0.008	0.007	0.006	0.003	0.003	0.003
25	Asam Licin	Guioa pubescens	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002
26	Batata Pantai	Ipomoea pes-caprae	-	0.014	0.017	0.030	0.030	0.029
27	Beringin	Ficus benjamina	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
28	Beringin Kimeng	Ficus microcarpa	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002
29	Bintaro	Cerbera manghas	0.021	0.018	0.015	0.010	0.010	0.009
30	Buah Tinta, Bebuas	Premna corymbosa	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
31	Buas-Buas, Singkil	Premna serratifolia	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
32	Bungur	Lagerstroemia indica	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
33	Caringin, Kiara	Ficus lacor	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.003
34	Cemara Laut	Casuarina equisetifolia	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.003
35	Diyaberu	Agrostistachys hookeri	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002
36	Eboni	Diospyros lanceifolia	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
37	Ilat-Ilat	Ficus callosa	-	-	0.011	0.007	0.007	0.007
38	Jabon Kuning, Gempol	Neolamarckia cadamba	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
39	Jambu Hutan, Ubah	Syzygium ridleyi	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
40	Jati Pasir	Guettarda speciosa	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.003
41	Kandis Keling	Garcinia nigrolineata	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.003

No	Nama Jenis	Nama Ilmiah	Indeks Keanekaragaman Jenis (H')					
			2019	2020	2021	2022	2023	2024
42	Kayu Hitam	<i>Diospyros maritima</i>	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002
43	Kayu Kuda	<i>Lannea coromandelica</i>	0.009	0.008	0.007	0.004	0.004	0.004
44	Kayu Putih	<i>Melaleuca leucadendra</i>	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
45	Keben, Butun	<i>Barringtonia asiatica</i>	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002
46	Kebiul	<i>Caesalpinia bonduc</i>	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
47	Kedoya	<i>Dysoxylum gaudichaudianum</i>	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002
48	Kedoya Daun Halus	<i>Dysoxylum densiflorum</i>	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
49	Kelapa	<i>Cocos nucifera</i>	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
50	Kepuh	<i>Sterculia foetida</i>	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.003
51	Kersen	<i>Muntingia calabura</i>	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
52	Kesambi	<i>Schleichera oleosa</i>	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002
53	Ketapang	<i>Terminalia catappa</i>	0.017	0.014	0.012	0.008	0.008	0.007
54	Kwalot, Buah Makassar	<i>Brucea javanica</i>	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.003
55	Mahua	<i>Madhuca obovatifolia</i>	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
56	Malapari, Mempari	<i>Pongamia pinnata</i>	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.003
57	Mapunyo, Dugdug	<i>Aglaia mariannensis</i>	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
58	Mara	<i>Macaranga tanarius</i>	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002
59	Mata Ayam	<i>Ardisia crispa</i>	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
60	Medang Sewang	<i>Litsea glutinosa</i>	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
61	Mengkudu	<i>Morinda citrifolia</i>	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
62	Merbau	<i>Intsia bijuga</i>	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
63	Mindi	<i>Melia azedarach</i>	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
64	Nyamplung, Bintangur	<i>Calophyllum inophyllum</i>	0.011	0.009	0.008	0.005	0.005	0.005
65	Pandan Laut	<i>Pandanus tectorius</i>	-	-	-	0.009	0.009	0.009
66	Pengasinan	<i>Grewia multiflora</i>	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
67	Petai Cina, Lamtoro	<i>Leucaena leucocephala</i>	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.003
68	Pulai	<i>Alstonia angustiloba</i>	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
69	Pulai	<i>Alstonia scholaris</i>	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
70	Pulai Pipit	<i>Alstonia angustifolia</i>	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
71	Rukem	<i>Flacourtia indica</i>	0.025	0.021	0.018	0.011	0.011	0.011
72	Saga Pohon	<i>Adenanthera pavonina</i>	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.003
73	Santigi, Drini	<i>Pemphis acidula</i>	0.011	0.009	0.008	0.005	0.005	0.005
74	Tampuai	<i>Diospyros mainayi</i>	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
75	Tanjung	<i>Mimusops elengi</i>	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
76	Timun Pantai	<i>Coccinia grandis</i>	-	0.011	0.014	0.009	0.009	0.009
77	Waru Laut	<i>Thespesia populnea</i>	0.012	0.011	0.009	0.006	0.006	0.006
78	Waru, Baru	<i>Hibiscus tiliaceus</i>	0.014	0.012	0.010	0.006	0.006	0.006
79	Yute, Molokhia	<i>Corchorus aestuans</i>	-	-	0.041	0.027	0.027	0.026
C. Tanaman Budidaya								
80	Buah Jigong, Alkesa	<i>Pouteria campechiana</i>	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
81	Flamboyan	<i>Delonix regia</i>	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002
82	Gamal	<i>Gliricidia sepium</i>	0.026	0.022	0.019	0.012	0.012	0.012
83	Jambu Air	<i>Syzygium aqueum</i>	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
84	Jambu Bol	<i>Syzygium malaccense</i>	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
85	Jambu Mawar	<i>Syzygium jambos</i>	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
86	Jengger Ayam	<i>Celosia argentea</i>	0.008	0.007	0.006	0.003	0.003	0.003
87	Jengger Ayam	<i>Celosia cristata</i>	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.003
88	Kedondong	<i>Spondias pinnata</i>	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
89	Ketapang Kencana	<i>Terminalia mantaly</i>	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
90	Kol Banda	<i>Pisonia grandis</i>	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002
91	Mahoni Daun Kecil	<i>Swietenia mahagoni</i>	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
92	Mahoni Daun Lebar	<i>Swietenia macrophylla</i>	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001

No	Nama Jenis	Nama Ilmiah	Indeks Keanekaragaman Jenis (H')					
			2019	2020	2021	2022	2023	2024
93	Nanas Kerang	<i>Tradescantia spathacea</i>	-	-	0.010	0.006	0.006	0.006
94	Paria, Pare	<i>Momordica charantia</i>	0.011	0.009	0.010	0.006	0.006	0.006
95	Sawo Kecil	<i>Manilkara kauki</i>	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002
96	Sawo Manila	<i>Manilkara zapota</i>	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
97	Bidara Laut	<i>Ziziphus mauritiana</i>	-	-	-	-	0.019	0.019
98	Jamblang	<i>Syzigium cumini</i>	-	-	-	-	0.049	0.049
99	Johar	<i>Senna siamea</i>	-	-	-	-	0.037	0.037
D. Tumbuhan Bawah								
100	Alaban Timbasu	<i>Vitex quinata</i>	-	-	-	0.035	0.035	0.034
101	Alur, Anini-Malur	<i>Suaeda maritima</i>	-	-	0.007	0.032	0.032	0.031
102	Alur Jantan	<i>Salicornia europaea</i>	-	-	-	-	-	0.011
103	Anting-Anting	<i>Acalypha indica</i>	-	0.005	0.023	0.027	0.027	0.027
104	Arang Sungsang	<i>Asystasia gangetica</i>	0.015	0.017	0.031	0.031	0.031	0.030
105	Basangsiap, Kambingan	<i>Finlaysonia maritima</i>	-	-	-	0.035	0.035	0.034
106	Ciplukan	<i>Physalis minima</i>	-	0.026	0.045	0.046	0.046	0.045
107	Gambir Laut	<i>Volkameria inermis</i>	-	-	0.033	0.032	0.032	0.031
108	Gelang Laut, Krokot Laut	<i>Sesuvium portulacastrum</i>	0.048	0.060	0.055	0.041	0.041	0.040
109	Jayanti	<i>Sesbania sesban</i>	-	-	-	-	-	0.009
110	Jotang Kuda	<i>Synedrella nodiflora</i>	0.048	0.059	0.054	0.050	0.050	0.049
111	Kacang Asu	<i>Euphorbia hyssopifolia</i>	-	-	-	0.032	0.032	0.031
112	Kangkung Air	<i>Ipomoea aquatica</i>	0.066	0.080	0.056	0.042	0.042	0.042
113	Kangkung Darat	<i>Ipomoea reptans</i>	0.078	0.070	0.064	0.047	0.047	0.046
114	Kangkung Pagar	<i>Ipomoea carnea</i>	0.040	0.034	0.037	0.032	0.032	0.031
115	Kasingsat	<i>Cassia occidentalis</i>	-	-	-	0.020	0.020	0.020
116	Kecubung	<i>Datura metel</i>	-	-	0.002	0.010	0.010	0.009
117	Kembang Peucit	<i>Ludwigia adscendens</i>	0.100	0.090	0.087	0.074	0.074	0.073
118	Kencana Ungu Besar	<i>Ruellia tuberosa</i>	-	-	0.026	0.036	0.036	0.036
119	Ketipes	<i>Cardiospermum halicacabum</i>	-	-	-	0.022	0.022	0.022
120	Ketower	<i>Derris trifoliata</i>	-	-	0.002	0.014	0.014	0.014
121	Ki Kerbau	<i>Mimosa pigra</i>	0.026	0.022	0.019	0.012	0.012	0.012
122	Kirinyuh	<i>Chromolaena odorata</i>	-	-	0.002	0.001	0.001	0.001
123	Kremah Air	<i>Alternanthera philoxeroides</i>	0.055	0.066	0.079	0.070	0.070	0.069
124	Krokot Laut Bulat	<i>Trianthema portulacastrum</i>	-	-	-	0.026	0.026	0.026
125	Kroton	<i>Croton bonplandianus</i>	0.031	0.038	0.032	0.032	0.032	0.031
126	Lenglgengan	<i>Leucas jamesii</i>	-	-	-	0.026	0.026	0.025
127	Lidah Ayam	<i>Hemidesmus indicus</i>	-	0.028	0.049	0.041	0.041	0.040
128	Lili Rawa	<i>Crinum asiaticum</i>	-	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
129	Meniran	<i>Phyllanthus tenellus</i>	0.006	0.005	0.034	0.031	0.031	0.030
130	Orok-Orok Sapi	<i>Crotalaria juncea</i>	-	-	-	0.025	0.025	0.025
131	Patikan Emas, Katemas	<i>Euphorbia heterophylla</i>	-	-	0.026	0.026	0.026	0.025
132	Patikan Kebo	<i>Euphorbia hirta</i>	0.094	0.084	0.076	0.058	0.058	0.057
133	Pecut Kuda	<i>Stachytapheta jamaicensis</i>	0.041	0.046	0.039	0.036	0.036	0.035
134	Pegagan	<i>Centella asiatica</i>	-	0.008	0.026	0.030	0.030	0.029
135	Pulutan	<i>Urena lobata</i>	0.002	0.002	0.012	0.021	0.021	0.021
136	Purun Danau	<i>Lepironia articulata</i>	-	-	0.026	0.026	0.026	0.026
137	Purun Darat	<i>Juncus conglomeratus</i>	0.004	0.019	0.033	0.025	0.025	0.025
138	Putri Malu	<i>Mimosa pudica</i>	0.014	0.027	0.023	0.023	0.023	0.023
139	Rambusa	<i>Passiflora foetida</i>	0.041	0.065	0.056	0.050	0.050	0.049
140	Rembete	<i>Mimosa invisa</i>	0.002	0.002	0.002	0.008	0.008	0.007
141	Rumput Bayondah	<i>Isachne globosa</i>	-	-	-	0.049	0.049	0.048

No	Nama Jenis	Nama Ilmiah	Indeks Keanekaragaman Jenis (H')					
			2019	2020	2021	2022	2023	2024
142	Rumbai Sutra	<i>Garrya ovata</i>	-	-	-	0.020	0.020	0.020
143	Rumput Gulung, Lari-Lari	<i>Spinifex longifolius</i>	0.021	0.026	0.031	0.004	0.004	0.004
144	Rumput Tahunan	<i>Cyperus articulatus</i>	-	0.046	0.039	0.030	0.030	0.029
145	Sangket	<i>Basilicum polystachyon</i>	-	-	-	0.029	0.029	0.028
146	Sangketan Garam	<i>Heliotropium curassavicum</i>	-	-	-	-	-	0.007
147	Sanset	<i>Hygrophila auriculata</i>	0.030	0.041	0.056	0.042	0.042	0.042
148	Seruni Rambat	<i>Wedelia biflora</i>	-	0.030	0.041	0.037	0.037	0.037
149	Tarum	<i>Indigofera tinctoria</i>	-	-	-	0.030	0.030	0.029
150	Teki Kecil, Teki Ladang	<i>Cyperus rotundus</i>	0.031	0.030	0.046	0.037	0.037	0.036
151	Telang	<i>Clitoria ternatea</i>	0.014	0.013	0.036	0.031	0.031	0.031
152	Turi Kecil	<i>Sesbania javanica</i>	-	-	-	0.027	0.027	0.026
Indeks Keanekaragaman (H')			2,96	3,14	3,33	3,47	3,52	3,54

Keterangan:

Tulisan bercetak tebal: Jenis baru Tahun 2024

3.1.4 Indeks Keseragaman Jenis

Indeks keseragaman jenis (E) vegetasi mangrove beserta asosiasinya secara keseluruhan termasuk kategori tinggi. Pada 13 lokasi pengambilan data areal mangrove, diperoleh hasil nilai E' pada tahun 2024 sebesar 0,71; tahun 2023 sebesar 0,71; tahun 2022 sebesar 0,71; tahun 2021 sebesar 0,68; tahun 2020 sebesar 0,65; tahun 2019 sebesar 0,63 (disajikan pada **Tabel 3.4**)

Tabel 3.4. Indeks Keseragaman Jenis (E) Flora

No	Nama Jenis	Nama Ilmiah	Indeks Keseragaman Jenis (E)					
			2019	2020	2021	2022	2023	2024
A. Mangrove								
1	Api Api Hitam	<i>Avicennia marina</i>	0.074	0.069	0.067	0.055	0.053	0.053
2	Api Api Putih	<i>Avicennia alba</i>	0.022	0.025	0.030	0.031	0.030	0.030
3	Api-Api Daun Lebar	<i>Avicennia officinalis</i>	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.003
4	Bakau Kurap	<i>Rhizophora mucronata</i>	0.066	0.063	0.059	0.053	0.051	0.051
5	Bakau Merah	<i>Rhizophora apiculata</i>	0.019	0.019	0.017	0.055	0.053	0.053
6	Bakau Putih	<i>Rhizophora stylosa</i>	0.049	0.053	0.046	0.048	0.046	0.046
7	Banang-Banang, Nyirih	<i>Xylocarpus granatum</i>	0.008	0.007	0.006	0.004	0.003	0.003
8	Buta-Buta	<i>Excoecaria agallocha</i>	0.009	0.007	0.006	0.009	0.009	0.009
9	Cingam	<i>Scyphiphora hydrophyllacea</i>	0.007	0.006	0.005	0.003	0.003	0.003
10	Gedangan	<i>Aegiceras corniculatum</i>	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002
11	Hanang-Banang	<i>Xylocarpus rumphii</i>	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000
12	Jeruju Hitam	<i>Acanthus ilicifolius</i>	0.011	0.010	0.011	0.008	0.000	0.008
13	Jeruju Putih	<i>Acanthus ebracteatus</i>	0.015	0.017	0.016	0.012	0.011	0.011
14	Nyirih Batu	<i>Xylocarpus moluccensis</i>	0.018	0.016	0.013	0.009	0.008	0.008
15	Pidada Merah	<i>Sonneratia caseolaris</i>	0.020	0.017	0.014	0.009	0.009	0.009
16	Pidada Putih	<i>Sonneratia alba</i>	0.011	0.012	0.010	0.008	0.008	0.008
17	Putut	<i>Bruguiera gymnorhiza</i>	0.003	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001
18	Tancang	<i>Bruguiera cylindrica</i>	0.010	0.009	0.008	0.006	0.006	0.006
19	Tengar	<i>Ceriops tagal</i>	0.015	0.016	0.013	0.010	0.006	0.010
20	Teruntum Putih	<i>Lumnitzera racemosa</i>	0.008	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010
B. Vegetasi Pantai (Non Mangrove)								
21	Akor, Akasia	<i>Acacia auriculiformis</i>	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
22	Anayen	<i>Guioa acuminata</i>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	Angsana	<i>Pterocarpus indicus</i>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
24	Asam Jawa	<i>Tamarindus indica</i>	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
25	Asam Licin	<i>Guioa pubescens</i>	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000

No	Nama Jenis	Nama Ilmiah	Indeks Keseragaman Jenis (E)					
			2019	2020	2021	2022	2023	2024
26	Batata Pantai	<i>Ipomoea pes-caprae</i>	-	0.003	0.003	0.006	0.006	0.006
27	Beringin	<i>Ficus benjamina</i>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	Beringin Kimeng	<i>Ficus microcarpa</i>	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000
29	Bintaro	<i>Cerbera manghas</i>	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002
30	Buah Tinta, Bebuas	<i>Premna corymbosa</i>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
31	Buas-Buas, Singkil	<i>Premna serratifolia</i>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
32	Bungur	<i>Lagerstroemia indica</i>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
33	Caringin, Kiara	<i>Ficus lacor</i>	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
34	Cemara Laut	<i>Casuarina equisetifolia</i>	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
35	Diyaberu	<i>Agrostistachys hookeri</i>	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000
36	Eboni	<i>Diospyros lanceifolia</i>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
37	Ilat-Ilat	<i>Ficus callosa</i>	-	-	0.002	0.001	0.001	0.001
38	Jabon Kuning, Gempol	<i>Neolamarckia cadamba</i>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
39	Jambu Hutan, Ubah	<i>Syzygium ridleyi</i>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
40	Jati Pasir	<i>Guettarda speciosa</i>	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
41	Kandis Keling	<i>Garcinia nigrolineata</i>	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
42	Kayu Hitam	<i>Diospyros maritima</i>	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000
43	Kayu Kuda	<i>Lannea coromandelica</i>	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
44	Kayu Putih	<i>Melaleuca leucadendra</i>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
45	Keбен, Butun	<i>Barringtonia asiatica</i>	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000
46	Kebiul	<i>Caesalpinia bonduc</i>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
47	Kedoya	<i>Dysoxylum gaudichaudianum</i>	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000
48	Kedoya Daun Halus	<i>Dysoxylum densiflorum</i>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
49	Kelapa	<i>Cocos nucifera</i>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
50	Kepuh	<i>Sterculia foetida</i>	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
51	Kersen	<i>Muntingia calabura</i>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
52	Kesambi	<i>Schleichera oleosa</i>	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000
53	Ketapang	<i>Terminalia catappa</i>	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001
54	Kwalot, Buah Makassar	<i>Brucea javanica</i>	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
55	Mahua	<i>Madhuca obovatifolia</i>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
56	Malapari, Mempari	<i>Pongamia pinnata</i>	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
57	Mapunyo, Dugdug	<i>Aglaia mariannensis</i>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
58	Mara	<i>Macaranga tanarius</i>	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000
59	Mata Ayam	<i>Ardisia crispa</i>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
60	Medang Sewang	<i>Litsea glutinosa</i>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
61	Mengkudu	<i>Morinda citrifolia</i>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
62	Merbau	<i>Intsia bijuga</i>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
63	Mindi	<i>Melia azedarach</i>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
64	Nyamplung, Bintangur	<i>Calophyllum inophyllum</i>	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
65	Pandan Laut	<i>Pandanus tectorius</i>	-	-	-	0.002	0.002	0.002
66	Pengasinan	<i>Grewia multiflora</i>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
67	Petai Cina, Lamtoro	<i>Leucaena leucocephala</i>	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
68	Pulai	<i>Alstonia angustiloba</i>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
69	Pulai	<i>Alstonia scholaris</i>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
70	Pulai Pipit	<i>Alstonia angustifolia</i>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
71	Rukem	<i>Flacourtia indica</i>	0.005	0.004	0.004	0.002	0.002	0.002
72	Saga Pohon	<i>Adenanthera pavonina</i>	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
73	Santigi, Drini	<i>Pemphis acidula</i>	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
74	Tampuai	<i>Diospyros maingayi</i>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
75	Tanjung	<i>Mimusops elengi</i>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
76	Timun Pantai	<i>Coccinia grandis</i>	-	0.002	0.003	0.002	0.002	0.002
77	Waru Laut	<i>Thespesia populnea</i>	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
78	Waru, Baru	<i>Hibiscus tiliaceus</i>	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001

No	Nama Jenis	Nama Ilmiah	Indeks Keseragaman Jenis (E)					
			2019	2020	2021	2022	2023	2024
79	Yute, Molokhia	<i>Corchorus aestuans</i>	-	-	0.008	0.005	0.005	0.005
C. Tanaman Budidaya								
80	Buah Jigong, Alkesa	<i>Pouteria campechiana</i>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
81	Flamboyan	<i>Delonix regia</i>	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000
82	Gamal	<i>Gliricidia sepium</i>	0.005	0.005	0.004	0.002	0.002	0.002
83	Jambu Air	<i>Syzygium aqueum</i>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
84	Jambu Bol	<i>Syzygium malaccense</i>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
85	Jambu Mawar	<i>Syzygium jambos</i>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
86	Jengger Ayam	<i>Celosia argentea</i>	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
87	Jengger Ayam	<i>Celosia cristata</i>	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
88	Kedondong	<i>Spondias pinnata</i>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
89	Ketapang Kencana	<i>Terminalia mantaly</i>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
90	Kol Banda	<i>Pisonia grandis</i>	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000
91	Mahoni Daun Kecil	<i>Swietenia mahagoni</i>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
92	Mahoni Daun Lebar	<i>Swietenia macrophylla</i>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
93	Nanas Kerang	<i>Tradescantia spathacea</i>	-	-	0.002	0.001	0.001	0.001
94	Paria, Pare	<i>Momordica charantia</i>	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
95	Sawo Kecil	<i>Manilkara kauki</i>	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000
96	Sawo Manila	<i>Manilkara zapota</i>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
97	Bidara Laut	<i>Ziziphus mauritiana</i>	-	-	-	-	0.004	0.004
98	Jamblang	<i>Syzygium cumini</i>	-	-	-	-	0.010	0.010
99	Johar	<i>Senna siamea</i>	-	-	-	-	0.007	0.007
D. Tumbuhan Bawah								
100	Alaban Timbasu	<i>Vitex quinata</i>	-	-	-	0.007	0.007	0.007
101	Alur, Anini-Malur	<i>Suaeda maritima</i>	-	-	0.001	0.007	0.006	0.006
102	Alur Jantan	<i>Salicornia europaea</i>	-	-	-	-	-	0.002
103	Anting-Anting	<i>Acalypha indica</i>	-	0.001	0.005	0.006	0.005	0.005
104	Arang Sungsang	<i>Asystasia gangetica</i>	0.003	0.003	0.006	0.006	0.006	0.006
105	Basangsiap, Kambingan	<i>Finlaysonia maritima</i>	-	-	-	0.007	0.007	0.007
106	Ciplukan	<i>Physalis minima</i>	-	0.005	0.009	0.009	0.009	0.009
107	Gambir Laut	<i>Volkameria inermis</i>	-	-	0.007	0.007	0.006	0.006
108	Gelang Laut, Krokot Laut	<i>Sesuvium portulacastrum</i>	0.010	0.013	0.011	0.008	0.008	0.008
109	Jayanti	<i>Sesbania sesban</i>	-	-	-	-	-	0.002
110	Jotang Kuda	<i>Synedrella nodiflora</i>	0.010	0.012	0.011	0.010	0.010	0.010
111	Kacang Asu	<i>Euphorbia hyssopifolia</i>	-	-	-	0.007	0.010	0.006
112	Kangkung Air	<i>Ipomoea aquatica</i>	0.014	0.017	0.011	0.009	0.008	0.008
113	Kangkung Darat	<i>Ipomoea reptans</i>	0.016	0.015	0.013	0.010	0.009	0.009
114	Kangkung Pagar	<i>Ipomoea carnea</i>	0.008	0.007	0.008	0.007	0.006	0.006
115	Kasingsat	<i>Cassia occidentalis</i>	-	-	-	0.004	0.004	0.004
116	Kecubung	<i>Datura metel</i>	-	-	0.000	0.002	0.002	0.002
117	Kembang Peucit	<i>Ludwigia adscendens</i>	0.021	0.019	0.018	0.015	0.015	0.014
118	Kencana Ungu Besar	<i>Ruellia tuberosa</i>	-	-	0.005	0.007	0.007	0.007
119	Ketipes	<i>Cardiospermum halicacabum</i>	-	-	-	0.005	0.004	0.004
120	Ketower	<i>Derris trifoliata</i>	-	-	0.000	0.003	0.003	0.003
121	Ki Kerbau	<i>Mimosa pigra</i>	0.005	0.005	0.004	0.002	0.002	0.002
122	Kirinyuh	<i>Chromolaena odorata</i>	-	-	0.000	0.000	0.000	0.000
123	Kremah Air	<i>Alternanthera philoxeroides</i>	0.012	0.014	0.016	0.014	0.014	0.014
124	Krokot Laut Bulat	<i>Trianthema portulacastrum</i>	-	-	-	0.005	0.005	0.005
125	Kroton	<i>Croton bonplandianus</i>	0.007	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006
126	Lenglgengan	<i>Leucas jamesii</i>	-	-	-	0.005	0.005	0.005
127	Lidah Ayam	<i>Hemidesmus indicus</i>	-	0.006	0.010	0.008	0.008	0.008
128	Lili Rawa	<i>Crinum asiaticum</i>	-	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

No	Nama Jenis	Nama Ilmiah	Indeks Keceragaman Jenis (E)					
			2019	2020	2021	2022	2023	2024
129	Meniran	<i>Phyllanthus tenellus</i>	0.001	0.001	0.007	0.006	0.006	0.006
130	Orok-Orok Sapi	<i>Crotalaria juncea</i>	-	-	-	0.005	0.005	0.005
131	Patikan Emas, Katemas	<i>Euphorbia heterophylla</i>	-	-	0.005	0.005	0.005	0.005
132	Patikan Kebo	<i>Euphorbia hirta</i>	0.020	0.017	0.016	0.012	0.011	0.011
133	Pecut Kuda	<i>Stachytapheta jamaicensis</i>	0.009	0.010	0.008	0.007	0.007	0.007
134	Pegagan	<i>Centella asiatica</i>	-	0.002	0.005	0.006	0.006	0.006
135	Pulutan	<i>Urena lobata</i>	0.000	0.000	0.002	0.004	0.004	0.004
136	Purun Danau	<i>Lepironia articulata</i>	-	-	0.005	0.005	0.005	0.005
137	Purun Darat	<i>Juncus conglomeratus</i>	0.001	0.004	0.007	0.005	0.005	0.005
138	Putri Malu	<i>Mimosa pudica</i>	0.003	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005
139	Rambusa	<i>Passiflora foetida</i>	0.009	0.014	0.011	0.010	0.010	0.010
140	Rembete	<i>Mimosa invisa</i>	0.000	0.000	0.000	0.002	0.001	0.001
141	Rumput Bayondah	<i>Isachne globosa</i>	-	-	-	0.010	0.010	0.010
142	Rumbai Sutra	<i>Garrya ovata</i>	-	-	-	0.004	0.004	0.004
143	Rumput Gulung, Lari-Lari	<i>Spinifex longifolius</i>	0.004	0.005	0.006	0.001	0.001	0.001
144	Rumput Tahunan	<i>Cyperus articulatus</i>	-	0.010	0.008	0.006	0.006	0.006
145	Sangket	<i>Basilicum polystachyon</i>	-	-	-	0.006	0.006	0.006
146	Sangketan Garam	<i>Heliotropium curassavicum</i>	-	-	-	-	-	0.001
147	Sanset	<i>Hygrophila auriculata</i>	0.006	0.009	0.011	0.009	0.008	0.008
148	Seruni Rambat	<i>Wedelia biflora</i>	-	0.006	0.008	0.008	0.007	0.007
149	Tarum	<i>Indigofera tinctoria</i>	-	-	-	0.006	0.006	0.006
150	Teki Kecil, Teki Ladang	<i>Cyperus rotundus</i>	0.007	0.006	0.009	0.008	0.007	0.007
151	Telang	<i>Clitoria ternatea</i>	0.003	0.003	0.007	0.006	0.006	0.006
152	Turi Kecil	<i>Sesbania javanica</i>	-	-	-	0.005	0.005	0.005
Indeks Keceragaman (E)			0,63	0,65	0,68	0,71	0,71	0,71

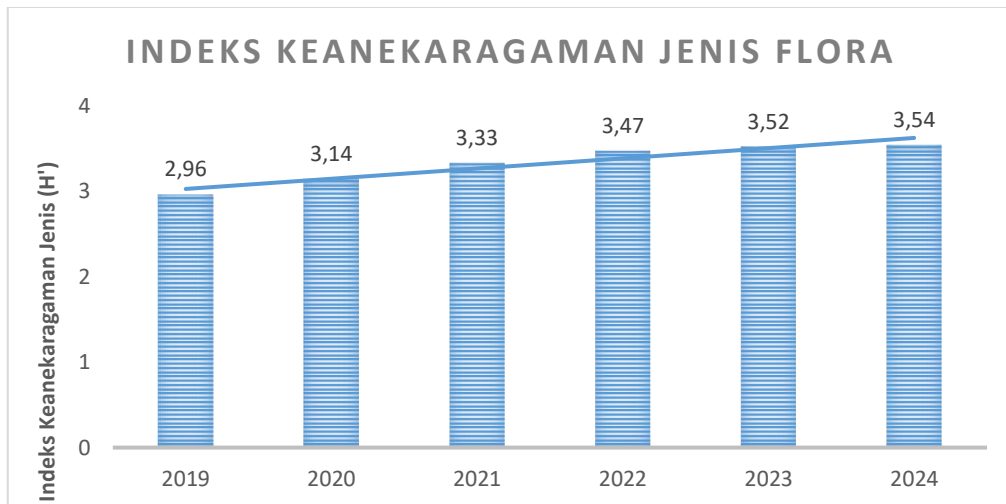
Keterangan:

Tulisan bercetak tebal: Jenis baru Tahun 2024

3.1.5 Status dan Kecenderungan Flora

Dinamika komunitas tumbuhan suksesi sekunder pada ekosistem yang mengalami gangguan minor akan menunjukkan peningkatan indeks keanekaragaman hingga mencapai kondisi mendekati klimaks, dominansi jenis-jenis klimaks akan meningkat seiring dengan berjalannya dinamika yang kemudian menggantikan jenis-jenis pionir.

Sejak tahun 2019 hingga tahun 2024 grafik terus menunjukkan kenaikan angka pada nilai indeks keanekaragaman (H'). Kenaikan nilai tersebut salah satunya merupakan dampak dari dilakukannya kegiatan penanaman mangrove maupun jenis tumbuhan asosiasi lainnya. Grafik tren indeks keanekaragaman (H') disajikan pada **Gambar 3.1**



Gambar 3.1. Grafik Indeks Keanekaragaman Jenis Flora (H')

3.1.6 Status Konservasi Flora

Berdasarkan status perlindungannya, tidak dijumpai jenis vegetasi yang termasuk jenis dilindungi baik berdasarkan PP No. 7 tahun 1999, Permen LHK No 92 Tahun 2018 maupun Permen LHK No.P.106 tahun 2018. Akan tetapi terdapat 2 jenis vegetasi yang termasuk ke dalam Appendix II CITES. Sedangkan berdasarkan status kelangkaan secara global versi Redlist IUCN, terdapat sebanyak 1 jenis kekurangan data (DD/Data Deficient), 78 jenis yang termasuk kategori kurang diperhatikan (LC/*Least Concern*), 2 jenis kategori Hampir Terancam (NT/*Near Threatened*), 3 jenis kategori Rentan (VU/*Vulnerable*), 2 kategori Terancam (EN/*Endangered*), dan 1 kategori Kritis (CR/*Critically Endangered*) (disajikan pada **Tabel 3.5.**)

Tabel 3.5. Status Konservasi Flora

No	Nama Jenis	Nama Ilmiah	Status Konservasi				
			CITES	IUCN	PP No 7 Th. 1999	Permen LHK No 92 Th. 2018	Permen LHK P.106 Th. 2018
A	Mangrove						
1	Api Api Hitam	<i>Avicennia marina</i>	-	LC	-	-	-
2	Api Api Putih	<i>Avicennia alba</i>	-	LC	-	-	-
3	Api-Api Daun Lebar	<i>Avicennia officinalis</i>	-	LC	-	-	-
4	Bakau Kurap	<i>Rhizophora mucronata</i>	-	LC	-	-	-
5	Bakau Merah	<i>Rhizophora apiculata</i>	-	LC	-	-	-
6	Bakau Putih	<i>Rhizophora stylosa</i>	-	LC	-	-	-
7	Banang-Banang, Nyirih	<i>Xylocarpus granatum</i>	-	LC	-	-	-
8	Buta-Buta	<i>Excoecaria agallocha</i>	-	LC	-	-	-
9	Cingam	<i>Scyphiphora hydrophyllacea</i>	-	LC	-	-	-
10	Gedangan	<i>Aegiceras corniculatum</i>	-	LC	-	-	-
11	Hanang-Banang	<i>Xylocarpus rumphii</i>	-	-	-	-	-
12	Jeruju Hitam	<i>Acanthus ilicifolius</i>	-	LC	-	-	-
13	Jeruju Putih	<i>Acanthus ebracteatus</i>	-	LC	-	-	-
14	Nyirih Batu	<i>Xylocarpus moluccensis</i>	-	LC	-	-	-
15	Pidada Merah	<i>Sonneratia caseolaris</i>	-	LC	-	-	-
16	Pidada Putih	<i>Sonneratia alba</i>	-	LC	-	-	-
17	Putut	<i>Bruguiera gymnorhiza</i>	-	LC	-	-	-
18	Tancang	<i>Bruguiera cylindrica</i>	-	LC	-	-	-
19	Tengar	<i>Ceriops tagal</i>	-	LC	-	-	-
20	Teruntum Putih	<i>Lumnitzera racemosa</i>	-	LC	-	-	-

No	Nama Jenis	Nama Ilmiah	Status Konservasi				
			CITES	IUCN	PP No 7 Th. 1999	Permen LHK No 92 Th. 2018	Permen LHK P.106 Th. 2018
B.	Vegetasi Pantai (Non Mangrove)						
21	Akor, Akasia	Acacia auriculiformis	-	LC	-	-	-
22	Anayen	Guioa acuminata	-	VU	-	-	-
23	Angsana	Pterocarpus indicus	-	EN	-	-	-
24	Asam Jawa	Tamarindus indica	-	LC	-	-	-
25	Asam Licin	Guioa pubescens	-	-	-	-	-
26	Batata Pantai	Ipomoea pes-caprae	-	LC	-	-	-
27	Beringin	Ficus benjamina	-	LC	-	-	-
28	Beringin Kimeng	Ficus microcarpa	-	LC	-	-	-
29	Bintaro	Cerbera manghas	-	LC	-	-	-
30	Buah Tinta, Bebuas	Premna corymbosa	-	-	-	-	-
31	Buas-Buas, Singkil	Premna serratifolia	-	LC	-	-	-
32	Bungur	Lagerstroemia indica	-	LC	-	-	-
33	Caringin, Kiara	Ficus lacor	-	-	-	-	-
34	Cemara Laut	Casuarina equisetifolia	-	LC	-	-	-
35	Diyaberu	Agrostistachys hookeri	-	CR	-	-	-
36	Eboni	Diospyros lanceifolia	-	-	-	-	-
37	Ilal-Ilal	Ficus callosa	-	-	-	-	-
38	Jabon Kuning, Gempol	Neolamarckia cadamba	-	-	-	-	-
39	Jambu Hutan, Ubah	Syzygium ridleyi	-	-	-	-	-
40	Jati Pasir	Guettarda speciosa	-	LC	-	-	-
41	Kandis Keling	Garcinia nigrolineata	-	-	-	-	-
42	Kayu Hitam	Diospyros maritima	-	LC	-	-	-
43	Kayu Kuda	Lannea coromandelica	-	LC	-	-	-
44	Kayu Putih	Melaleuca leucadendra	-	DD	-	-	-
45	Keben, Butun	Barringtonia asiatica	-	LC	-	-	-
46	Kebiul	Caesalpinia bonduc	-	-	-	-	-
47	Kedoya	Dysoxylum gaudichaudianum	-	LC	-	-	-
48	Kedoya Daun Halus	Dysoxylum densiflorum	-	-	-	-	-
49	Kelapa	Cocos nucifera	-	-	-	-	-
50	Kepuh	Sterculia foetida	-	-	-	-	-
51	Kersen	Muntingia calabura	-	-	-	-	-
52	Kesambi	Schleichera oleosa	-	LC	-	-	-
53	Ketapang	Terminalia catappa	-	LC	-	-	-
54	Kwalot, Buah Makassar	Brucea javanica	-	LC	-	-	-
55	Mahua	Madhuca obovatifolia	-	EN	-	-	-
56	Malapari, Mempari	Pongamia pinnata	-	LC	-	-	-
57	Mapunyo, Dugdug	Aglaia mariannensis	-	VU	-	-	-
58	Mara	Macaranga tanarius	-	LC	-	-	-
59	Mata Ayam	Ardisia crispa	-	-	-	-	-
60	Medang Sewang	Litsea glutinosa	-	LC	-	-	-
61	Mengkudu	Morinda citrifolia	-	-	-	-	-
62	Merbau	Intsia bijuga	-	NT	-	-	-
63	Mindi	Melia azedarach	-	LC	-	-	-
64	Nyamplung, Bintangur	Calophyllum inophyllum	-	LC	-	-	-
65	Pandan Laut	Pandanus tectorius	-	LC	-	-	-
66	Pengasinan	Grewia multiflora	-	-	-	-	-
67	Petai Cina, Lamtoro	Leucaena leucocephala	-	-	-	-	-
68	Pulai	Alstonia angustiloba	-	-	-	-	-
69	Pulai	Alstonia scholaris	-	LC	-	-	-
70	Pulai Pipit	Alstonia anqustifolia	-	LC	-	-	-

No	Nama Jenis	Nama Ilmiah	Status Konservasi				
			CITES	IUCN	PP No 7 Th. 1999	Permen LHK No 92 Th. 2018	Permen LHK P.106 Th. 2018
71	Rukem	<i>Flacourtia indica</i>	-	LC	-	-	-
72	Saga Pohon	<i>Adenanthera pavonina</i>	-	LC	-	-	-
73	Santigi, Drini	<i>Pemphis acidula</i>	-	LC	-	-	-
74	Tampuai	<i>Diospyros maingayi</i>	-	-	-	-	-
75	Tanjung	<i>Mimusops elengi</i>	-	LC	-	-	-
76	Timun Pantai	<i>Coccinia grandis</i>	-	-	-	-	-
77	Waru Laut	<i>Thespesia populnea</i>	-	LC	-	-	-
78	Waru, Baru	<i>Hibiscus tiliaceus</i>	-	LC	-	-	-
79	Yute, Molokhia	<i>Corchorus aestuans</i>	-	-	-	-	-
C.	Tanaman Budidaya						
80	Buah Jigong, Alkesa	<i>Pouteria campechiana</i>	-	LC	-	-	-
81	Flamboyan	<i>Delonix regia</i>	-	LC	-	-	-
82	Gamal	<i>Gliricidia sepium</i>	-	LC	-	-	-
83	Jambu Air	<i>Syzygium aqueum</i>	-	-	-	-	-
84	Jambu Bol	<i>Syzygium malaccense</i>	-	LC	-	-	-
85	Jambu Mawar	<i>Syzygium jambos</i>	-	LC	-	-	-
86	Jengger Ayam	<i>Celosia argentea</i>	-	LC	-	-	-
87	Jengger Ayam	<i>Celosia cristata</i>	-	LC	-	-	-
88	Kedondong	<i>Spondias pinnata</i>	-	-	-	-	-
89	Ketapang Kencana	<i>Terminalia mantaly</i>	-	LC	-	-	-
90	Kol Banda	<i>Pisonia grandis</i>	-	-	-	-	-
91	Mahoni Daun Kecil	<i>Swietenia mahagoni</i>	App II	NT	-	-	-
92	Mahoni Daun Lebar	<i>Swietenia macrophylla</i>	App II	VU	-	-	-
93	Nanas Kerang	<i>Tradescantia spathacea</i>	-	-	-	-	-
94	Paria, Pare	<i>Momordica charantia</i>	-	-	-	-	-
95	Sawo Kecik	<i>Manilkara kauki</i>	-	-	-	-	-
96	Sawo Manila	<i>Manilkara zapota</i>	-	LC	-	-	-
97	Bidara Laut	<i>Zizhipus mauritiana</i>	-	LC	-	-	-
98	Jamblang	<i>Syzygium cumini</i>	-	-	-	-	-
99	Johar	<i>Senna siamea</i>	-	LC	-	-	-
D.	Tumbuhan Bawah						
100	Alaban Timbasu	<i>Vitex quinata</i>	-	LC	-	-	-
101	Alur, Anini-Malur	<i>Suaeda maritima</i>	-	-	-	-	-
102	Alur Jantan	<i>Salicornia europaea</i>	-	-	-	-	-
103	Anting-Anting	<i>Acalypha indica</i>	-	-	-	-	-
104	Arang Sungsang	<i>Asystasia gangetica</i>	-	-	-	-	-
105	Basangsiap, Kambingan	<i>Finlaysonia maritima</i>	-	-	-	-	-
106	Ciplukan	<i>Physalis minima</i>	-	LC	-	-	-
107	Gambir Laut	<i>Volkameria inermis</i>	-	-	-	-	-
108	Gelang Laut, Krokot Laut	<i>Sesuvium portulacastrum</i>	-	LC	-	-	-
109	Jayanti	<i>Sesbania sesban</i>	-	LC	-	-	-
110	Jotang Kuda	<i>Synedrella nodiflora</i>	-	-	-	-	-
111	Kacang Asu	<i>Euphorbia hyssopifolia</i>	-	-	-	-	-
112	Kangkung Air	<i>Ipomoea aquatica</i>	-	LC	-	-	-
113	Kangkung Darat	<i>Ipomoea reptans</i>	-	-	-	-	-
114	Kangkung Pagar	<i>Ipomoea carnea</i>	-	-	-	-	-
115	Kasingsat	<i>Cassia occidentalis</i>	-	-	-	-	-
116	Kecubung	<i>Datura metel</i>	-	-	-	-	-
117	Kembang Peucit	<i>Ludwigia adscendens</i>	-	LC	-	-	-
118	Kencana Ungu Besar	<i>Ruellia tuberosa</i>	-	-	-	-	-

No	Nama Jenis	Nama Ilmiah	Status Konservasi				
			CITES	IUCN	PP No 7 Th. 1999	Permen LHK No 92 Th. 2018	Permen LHK P.106 Th. 2018
119	Ketipes	<i>Cardiospermum halicacabum</i>	-	LC	-	-	-
120	Ketower	<i>Derris trifoliata</i>	-	-	-	-	-
121	Ki Kerbau	<i>Mimosa pigra</i>	-	LC	-	-	-
122	Kirinyuh	<i>Chromolaena odorata</i>	-	-	-	-	-
123	Kremah Air	<i>Alternanthera philoxeroides</i>	-	-	-	-	-
124	Krokot Laut Bulat	<i>Trianthema portulacastrum</i>	-	-	-	-	-
125	Kroton	<i>Croton bonplandianus</i>	-	-	-	-	-
126	Lenglgan	<i>Leucas jamesii</i>	-	-	-	-	-
127	Lidah Ayam	<i>Hemidesmus indicus</i>	-	-	-	-	-
128	Lili Rawa	<i>Crinum asiaticum</i>	-	-	-	-	-
129	Meniran	<i>Phyllanthus tenellus</i>	-	-	-	-	-
130	Orok-Orok Sapi	<i>Crotalaria juncea</i>	-	-	-	-	-
131	Patikan Emas, Katemas	<i>Euphorbia heterophylla</i>	-	LC	-	-	-
132	Patikan Kebo	<i>Euphorbia hirta</i>	-	-	-	-	-
133	Pecut Kuda	<i>Stachytapheta jamaicensis</i>	-	-	-	-	-
134	Pegagan	<i>Centella asiatica</i>	-	LC	-	-	-
135	Pulutan	<i>Urena lobata</i>	-	LC	-	-	-
136	Purun Danau	<i>Lepironia articulata</i>	-	-	-	-	-
137	Purun Darat	<i>Juncus conglomeratus</i>	-	LC	-	-	-
138	Putri Malu	<i>Mimosa pudica</i>	-	LC	-	-	-
139	Rambusa	<i>Passiflora foetida</i>	-	-	-	-	-
140	Rembete	<i>Mimosa invisa</i>	-	-	-	-	-
141	Rumput Bayondah	<i>Isachne globosa</i>	-	LC	-	-	-
142	Rumbai Sutra	<i>Garrya ovata</i>	-	LC	-	-	-
143	Rumput Gulung, Lari-Lari	<i>Spinifex longifolius</i>	-	-	-	-	-
144	Rumput Tahunan	<i>Cyperus articulatus</i>	-	LC	-	-	-
145	Sangket	<i>Basilicum polystachyon</i>	-	-	-	-	-
146	Sangketan Garem	<i>Heliotropium currasavicum</i>	-	LC	-	-	-
147	Sanset	<i>Hygrophila auriculata</i>	-	LC	-	-	-
148	Seruni Rambat	<i>Wedelia biflora</i>	-	-	-	-	-
149	Tarum	<i>Indigofera tinctoria</i>	-	-	-	-	-
150	Teki Kecil, Teki Ladang	<i>Cyperus rotundus</i>	-	LC	-	-	-
151	Telang	<i>Clitoria ternatea</i>	-	-	-	-	-
152	Turi Kecil	<i>Sesbania javanica</i>	-	-	-	-	-

Keterangan:

Tulisan bercetak tebal: Jenis baru Tahun 2024

3.2. Keanekaragaman Hayati Burung

Pengambilan data kajian vegetasi mangrove ini dilakukan pada 13 lokasi pesisir pantai utara Pulau Jawa yang menjadi bagian wilayah operasional PHE ONWJ. Lokasi kajian ini mencakup areal mangrove : Pantai Bahagia dan Pantai Bakti (Kabupaten Bekasi), Segarjaya, Pusaka Jaya Utara, Sukajaya, Tambaksari, Mekarpohaci, Sedari (Kabupaten Karawang), Cilamaya Girang (Kabupaten Subang), Cemara Kulon (Kabupaten Subang) serta P. Untung Jawa, P. Bokor dan P. Rambut (Kepulauan Seribu – DKI Jakarta). Taksa satwaliar yang menjadi fokus pengambilan data kehati adalah kelompok burung (avifauna). Beberapa hal pertimbangan menjadikan kondisi taksa burung sebagai indikasi kecenderungan kondisi ekologis, di antaranya adalah :

- (1) Taksa burung merupakan taksa satwaliar yang paling mudah dijumpai di lapangan dibandingkan dengan kelompok mamalia dan reptilia

- (2) Kajian/pengambilan data satwaliar dilakukan dengan sistem penilaian cepat (*rapid assessment*) lebih cocok diaplikasikan terhadap kelompok satwaliar burung. Tidak tersedia cukup waktu untuk memodifikasi metode monitoring seperti pemasangan camera trap, glue trap, mist net dll
- (3) Kondisi habitat/ekosistem yang menjadi lokasi monitoring umumnya berupa hutan mangrove atau hutan pantai di mana kelompok mamalia dan reptilia relatif sulit dijumpai secara langsung di lapangan
- (4) Kelompok mamalia dan/atau reptilia di lokasi pengambilan data umumnya bersifat aktif di malam hari (nokturnal), sementara pengambilan data dilakukan pagi hingga sore hari, sehingga perjumpaan secara langsung terhadap kedua taksa ini sangat sulit

3.2.1. Komposisi Jumlah Spesies

Total spesies burung yang dijumpai pada 13 lokasi pengambilan data areal mangrove pada tahun 2024 sebanyak 92 jenis, tahun 2023 sebanyak 87 jenis, tahun 2022 sebanyak 76 jenis, tahun 2021 sebanyak 70 jenis, tahun 2020 sebanyak 65 jenis, tahun 2019 sebanyak 59 jenis (disajikan pada **Tabel 3.6.**).

Tabel 3.6. Komposisi Jumlah Spesies Burung

No	Nama Jenis	Nama Ilmiah	Jumlah Spesies						Satuan
			2019	2020	2021	2022	2023	2024	
1	Bambangan Merah	<i>Ixobrychus cinnanomeus</i>	1	1	1	1	1	1	Spesies
2	Bambangan Cokelat	<i>Ixobrychus erythmus</i>	-	-	-	-	-	1	Spesies
3	Bangau Bluwok	<i>Mycteria cinerea</i>	1	1	1	1	1	1	Spesies
4	Belibis Batu	<i>Dendrocygna javanica</i>	-	-	-	1	1	1	Spesies
5	Betet Biasa	<i>Psittacula alexandri</i>	-	-	-	-	-	1	Spesies
6	Blekok Sawah	<i>Ardeola speciosa</i>	1	1	1	1	1	1	Spesies
7	Bondol Haji	<i>Lonchura maja</i>	1	1	1	1	1	1	Spesies
8	Bondol Jawa	<i>Lonchura leucogastroides</i>	1	1	1	1	1	1	Spesies
9	Bondol Oto Hitam	<i>Lonchura ferruginosa</i>	1	1	1	1	1	1	Spesies
10	Bondol Peking	<i>Lonchura punctulata</i>	1	1	1	1	1	1	Spesies
11	Bondol Rawa	<i>Lonchura malacca</i>	-	-	1	1	1	1	Spesies
12	Burung Gereja Erasia	<i>Passer montanus</i>	1	1	1	1	1	1	Spesies
13	Burung Madu Kelapa	<i>Anthreptes malacensis</i>	1	1	1	1	1	1	Spesies
14	Burung-Madu Sriganti	<i>Cinnyris jugularis</i>	1	1	1	1	1	1	Spesies
15	Cabai Jawa	<i>Dicaeum trochileum</i>	1	1	1	1	1	1	Spesies
16	Cabak Kota	<i>Caprimulgus affinis</i>	1	-	1	1	1	1	Spesies
17	Cabak Maling	<i>Caprimulgus macrurus</i>	1	1	1	1	1	1	Spesies
18	Caladi Tilik	<i>Picoides moluccensis</i>	1	1	1	1	1	1	Spesies
19	Caladi Ulam	<i>Dendrocopos macei</i>	1	1	1	1	1	1	Spesies
20	Cangak Abu	<i>Ardea cinerea</i>	1	1	1	1	1	1	Spesies
21	Cangak Merah	<i>Ardea purpurea</i>	1	1	1	1	1	1	Spesies
22	Cekakak Sungai	<i>Todiramphus chloris</i>	1	1	1	1	1	1	Spesies
23	Cerek Jawa	<i>Charadrius javanicus</i>	1	1	1	1	1	1	Spesies
24	Cerek Kernyut	<i>Pluvialis fulva</i>	1	1	1	1	1	1	Spesies
25	Cerek Pasir Besar	<i>Charadrius leschenaultii</i>	-	-	-	1	1	1	Spesies
26	Cerek Pasir Siberia	<i>Charadrius mongolus</i>	-	-	-	1	1	1	Spesies
27	Cici Padi	<i>Cisticola juncidis</i>	1	1	1	1	1	1	Spesies
28	Cikalang Christmas	<i>Fregata andrewsi</i>	1	1	1	1	1	1	Spesies
29	Cikalang Kecil	<i>Fregata ariel</i>	-	-	-	-	-	1	Spesies
30	Cikrak Kutub	<i>Phylloscopus borealis</i>	-	-	-	-	-	1	Spesies
31	Cinenen Kelabu	<i>Orthotomus ruficeps</i>	1	1	1	1	1	1	Spesies
32	Cinenen Pisang	<i>Orthotomus sutorius</i>	1	1	1	1	1	1	Spesies

No	Nama Jenis	Nama Ilmiah	Jumlah Spesies						Satuan
			2019	2020	2021	2022	2023	2024	
33	Cipoh Kacat	<i>Aegithina tiphia</i>	-	-	-	-	-	1	Spesies
34	Cucak Kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	1	1	1	1	1	1	Spesies
35	Dara Laut Bengala	<i>Thalasseus bengalensis</i>	1	1	1	1	1	1	Spesies
36	Dara Laut Biasa	<i>Sterna hirundo</i>	1	1	1	1	1	1	Spesies
37	Dara Laut Jambul	<i>Thalasseus bergii</i>	-	1	1	1	1	1	Spesies
38	Dara Laut Kecil	<i>Sternula albifrons</i>	-	-	1	1	1	1	Spesies
39	Dara Laut Kumis	<i>Chlidonias hybrida</i>	1	1	1	1	1	1	Spesies
40	Dederuk Jawa	<i>Streptopilia bitorquata</i>	1	1	1	1	1	1	Spesies
41	Elang Laut Perut Putih	<i>Haliaeetus leucogaster</i>	1	1	1	1	1	1	Spesies
42	Gagak Kampung	<i>Corvus macrorhynchos</i>	-	1	1	1	1	1	Spesies
43	Gagang Bayam Timur	<i>Himantopus himantopus</i>	1	1	1	1	1	1	Spesies
44	Gajahan Pengala	<i>Numenius phaeopus</i>	-	1	1	1	1	1	Spesies
45	Gemak Loreng	<i>Turnix suscitator</i>	-	1	1	1	1	1	Spesies
46	Ibis Roko-Roko	<i>Plegadis falcinellus</i>	1	1	1	1	1	1	Spesies
47	Itik Benjut	<i>Anas gibberifrons</i>	-	-	-	-	1	1	Spesies
48	Kacamata Laut	<i>Zosterops chloris</i>	-	-	-	-	-	1	Spesies
49	Kapasan Kemiri	<i>Lalage nigra</i>	-	-	-	1	1	1	Spesies
50	Kapinis Laut	<i>Apus pacificus</i>	-	-	-	-	1	1	Spesies
51	Kareo Padi	<i>Amaurornis phoenicurus</i>	1	1	1	1	1	1	Spesies
52	Kedidi Golgol	<i>Calidris ferruginea</i>	1	1	1	1	1	1	Spesies
53	Kekep Babi	<i>Artamus leucorhynchos</i>	1	1	1	1	1	1	Spesies
54	Kepudang Kuduk Hitam	<i>Oriolus chinensis</i>	1	1	1	1	1	1	Spesies
55	Kerak Basi Ramai	<i>Acrocephalus stentoreus</i>	-	-	1	1	1	1	Spesies
56	Kerak Kerbau	<i>Acridotheres javanicus</i>	1	1	1	1	1	1	Spesies
57	Kipasan Belang	<i>Rhipidura javanica</i>	1	1	1	1	1	1	Spesies
58	Kirik-kirik Laut	<i>Merops philippinus</i>	-	-	-	-	1	1	Spesies
59	Kirik-kirik Senja	<i>Merops leschenaulti</i>	-	-	-	-	1	1	Spesies
60	Kokokan Laut	<i>Butorides striata</i>	1	1	1	1	1	1	Spesies
61	Kowak Malam Kelabu	<i>Nycticorax nycticorax</i>	1	1	1	1	1	1	Spesies
62	Kucica Kampung	<i>Copsychus saularis</i>	-	1	1	1	1	1	Spesies
63	Kuntul Besar	<i>Egretta alba</i>	1	1	1	1	1	1	Spesies
64	Kuntul Karang	<i>Egretta sacra</i>	-	-	-	1	1	1	Spesies
65	Kuntul Kecil	<i>Egretta garzetta</i>	1	1	1	1	1	1	Spesies
66	Kuntul Kerbau	<i>Bubulcus ibis</i>	1	1	1	1	1	1	Spesies
67	Kuntul Perak	<i>Egretta intermedia</i>	-	-	-	-	1	1	Spesies
68	Layang-Layang Api	<i>Hirundo rustica</i>	1	1	1	1	1	1	Spesies
69	Layang-Layang Batu	<i>Hirundo tahitica</i>	1	1	1	1	1	1	Spesies
70	Merbah Cerucuk	<i>Pycnonotus goiavier</i>	1	1	1	1	1	1	Spesies
71	Pecuk Padi Hitam	<i>Phalacrocorax sulcirostris</i>	1	1	1	1	1	1	Spesies
72	Pecuk-Ular Asia	<i>Anhinga melanogaster</i>	1	1	1	1	1	1	Spesies
73	Perenjak Jawa	<i>Prinia familiaris</i>	1	1	1	1	1	1	Spesies
75	Perenjak Padi	<i>Prinia inornata</i>	1	1	1	1	1	1	Spesies
75	Perenjak Rawa	<i>Prinia flaviventris</i>	-	-	-	-	1	1	Spesies
76	Pergam Laut	<i>Ducula bicolor</i>	1	1	1	1	1	1	Spesies
77	Perkutut Jawa	<i>Geopelia striata</i>	-	-	-	-	1	1	Spesies
78	Punai Gading	<i>Treron vernans</i>	-	-	-	-	1	1	Spesies
79	Raja Udang Biru	<i>Alcedo coerulescens</i>	1	1	1	1	1	1	Spesies
80	Remetuk Laut	<i>Gerygone sulphurea</i>	1	1	1	1	1	1	Spesies
81	Sesap Madu Australia	<i>Lichmera indistincta</i>	1	1	1	1	1	1	Spesies

No	Nama Jenis	Nama Ilmiah	Jumlah Spesies						Satuan
			2019	2020	2021	2022	2023	2024	
82	Srigunting Hitam	<i>Dicrurus macrocerus</i>	-	-	-	1	1	1	Spesies
83	Tekukur Biasa	<i>Spilopelia chinensis</i>	1	1	1	1	1	1	Spesies
84	Trinil Ekor Kelabu	<i>Tringa brevipes</i>	-	-	1	1	1	1	Spesies
85	Trinil Kaki Hijau	<i>Tringa nebularia</i>	1	1	1	1	1	1	Spesies
86	Trinil Kaki Merah	<i>Tringa totanus</i>	1	1	1	1	1	1	Spesies
87	Trinil Pantai	<i>Actitis hypoleucos</i>	-	1	1	1	1	1	Spesies
88	Tuwur Asia	<i>Eudynamys scolopaceus</i>	-	-	-	-	1	1	Spesies
89	Walet Linci	<i>Collocalia linchi</i>	1	1	1	1	1	1	Spesies
90	Walet Sarang Putih	<i>Aerodramus fuciphagus</i>	-	-	-	-	1	1	Spesies
91	Wiwik Kelabu	<i>Cacomantis merulinus</i>	1	1	1	1	1	1	Spesies
92	Wiwik Lurik	<i>Cacomantis sonneratii</i>	-	-	1	1	1	1	Spesies
Jumlah Spesies			59	65	70	76	87	92	Spesies

Keterangan:

1 : Ditemukan

- : Tidak ditemukan

Tulisan bercetak tebal: Jenis baru Tahun 2024

3.2.2. Komposisi Jumlah Individu

Total spesies burung yang dijumpai pada 14 lokasi pengambilan data areal mangrove pada tahun 2024 sebanyak 4.456 individu, tahun 2023 sebanyak 4.296 individu, tahun 2022 sebanyak 3.645 individu, tahun 2021 sebanyak 3.385 individu, tahun 2020 sebanyak 2.899 individu, tahun 2019 sebanyak 2.866 individu disajikan pada **Tabel 3.7.**

Tabel 3.7. Komposisi Jumlah Individu Burung

No	Nama Jenis	Nama Ilmiah	Jumlah Individu					
			2019	2020	2021	2022	2023	2024
1	Bambangan Merah	<i>Ixobrychus cinnanomeus</i>	2	2	2	2	2	1
2	Bambangan Cokelat		-	-	-	-	-	1
3	Bangau Bluwok	<i>Mycteria cinerea</i>	40	15	40	40	40	20
4	Belibis Batu	<i>Dendrocygna javanica</i>	-	-	-	6	6	5
5	Betet Biasa	<i>Psittacula alexandri</i>	-	-	-	-	-	3
6	Blekok Sawah	<i>Ardeola speciosa</i>	46	55	82	86	86	280
7	Bondol Haji	<i>Lonchura maja</i>	34	14	41	41	41	45
8	Bondol Jawa	<i>Lonchura leucogastroides</i>	364	64	79	79	79	35
9	Bondol Oto Hitam	<i>Lonchura ferruginosa</i>	7	57	73	73	73	4
10	Bondol Peking	<i>Lonchura punctulata</i>	246	46	47	47	47	250
11	Bondol Rawa	<i>Lonchura malacca</i>	-	-	4	4	4	5
12	Burung Gereja Erasia	<i>Passer montanus</i>	50	50	150	150	150	230
13	Burung Madu Kelapa	<i>Anthreptes malacensis</i>	12	15	15	15	15	15
14	Burung-Madu Sriganti	<i>Cinnyris jugularis</i>	26	17	17	17	17	20
15	Cabai Jawa	<i>Dicaeum trochileum</i>	8	8	8	8	8	18
16	Cabak Kota	<i>Caprimulgus affinis</i>	1	-	1	1	1	6
17	Cabak Maling	<i>Caprimulgus macrurus</i>	1	1	4	4	4	1
18	Caladi Tilik	<i>Picoides moluccensis</i>	1	6	12	12	12	2
19	Caladi Ulam	<i>Dendrocopos macei</i>	1	1	4	4	4	8
20	Cangak Abu	<i>Ardea cinerea</i>	78	379	51	70	70	55
21	Cangak Merah	<i>Ardea purpurea</i>	22	22	22	25	25	13
22	Cekakak Sungai	<i>Todiramphus chloris</i>	4	2	27	27	27	30
23	Cerek Jawa	<i>Charadrius javanicus</i>	97	88	28	28	28	34
24	Cerek Kernyut	<i>Pluvialis fulva</i>	1	1	10	10	10	23

No	Nama Jenis	Nama Ilmiah	Jumlah Individu					
			2019	2020	2021	2022	2023	2024
25	Cerek Pasir Besar	<i>Charadrius leschenaultii</i>	-	-	-	2	2	4
26	Cerek Pasir Siberia	<i>Charadrius mongolus</i>	-	-	-	20	20	2
27	Cici Padi	<i>Cisticola juncidis</i>	6	6	6	6	6	13
28	Cikalang Christmas	<i>Fregata andrewsi</i>	71	76	80	96	96	72
29	Cikalang Kecil	<i>Fregata ariel</i>	-	-	-	-	-	6
30	Cikrak Kutub	<i>Phylloscopus borealis</i>	-	-	-	-	-	2
31	Cinenen Kelabu	<i>Orthotomus ruficeps</i>	7	8	27	27	27	36
32	Cinenen Pisang	<i>Orthotomus sutorius</i>	2	2	2	2	2	31
33	Cipoh Kacat	<i>Aegithina tiphia</i>	-	-	-	-	-	4
34	Cucak Kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	2	2	5	21	21	70
35	Dara Laut Bengala	<i>Thalasseus bengalensis</i>	2	2	20	20	20	230
36	Dara Laut Biasa	<i>Sterna hirundo</i>	14	10	329	310	310	280
37	Dara Laut Jambul	<i>Thalasseus bergii</i>	-	2	10	10	10	54
38	Dara Laut Kecil	<i>Sternula albigula</i>	-	-	2	45	45	190
39	Dara Laut Kumis	<i>Chlidonias hybrida</i>	130	230	109	109	109	180
40	Dederuk Jawa	<i>Streptopelia bitorquata</i>	7	2	5	20	20	4
41	Elang Laut Perut Putih	<i>Haliaeetus leucogaster</i>	4	4	4	4	4	2
42	Gagak Kampung	<i>Corvus macrorhynchos</i>	-	1	1	1	1	2
43	Gagang Bayam Timur	<i>Himantopus himantopus</i>	58	28	47	47	47	40
44	Gajahan Pengala	<i>Numenius phaeopus</i>	-	5	24	24	24	67
45	Gemak Loreng	<i>Turnix suscitator</i>	-	1	1	3	3	4
46	Ibis Roko-Roko	<i>Plegadis falcinellus</i>	1	1	3	25	25	103
47	Itik benjut	<i>Anas gibberifrons</i>	-	-	-	-	3	6
48	Kacamata Laut	<i>Zosterops chloris</i>	-	-	-	-	-	4
49	Kapasan Kemiri	<i>Lalage nigra</i>	-	-	-	10	10	8
50	Kapinis Laut	<i>Apus pacificus</i>	-	-	-	-	8	15
51	Kareo Padi	<i>Amaurornis phoenicurus</i>	1	1	3	8	8	16
52	Kedidi Golgol	<i>Calidris ferruginea</i>	6	6	8	8	8	7
53	Kekep Babi	<i>Artamus leucorhynchus</i>	1	12	17	20	20	20
54	Kepudang Kuduk Hitam	<i>Oriolus chinensis</i>	5	2	5	5	5	8
55	Kerak Basi Ramai	<i>Acrocephalus stentoreus</i>	-	-	2	2	2	2
56	Kerak Kerbau	<i>Acridotheres javanicus</i>	6	1	15	10	10	6
57	Kipasan Belang	<i>Rhipidura javanica</i>	1	3	6	19	19	12
58	Kirik-kirok Laut	<i>Merops philippinus</i>	-	-	-	-	2	2
59	Kirik-kirok Senja	<i>Merops leschenaulti</i>	-	-	-	-	2	4
60	Kokokan Laut	<i>Butorides striata</i>	28	62	35	45	45	38
61	Kowak Malam Kelabu	<i>Nycticorax nycticorax</i>	345	195	200	200	200	55
62	Kucica Kampung	<i>Copsychus saularis</i>	-	5	4	4	4	15
63	Kuntul Besar	<i>Egretta alba</i>	28	28	328	328	328	480
64	Kuntul Karang	<i>Egretta sacra</i>	-	-	-	4	4	4
65	Kuntul Kecil	<i>Egretta garzetta</i>	431	341	457	457	457	410
66	Kuntul Kerbau	<i>Bubulcus ibis</i>	1	6	6	4	4	25
67	Kuntul Perak	<i>Egretta intermedia</i>	-	-	-	-	20	23
68	Layang-Layang Api	<i>Hirundo rustica</i>	4	4	4	4	4	5
69	Layang-Layang Batu	<i>Hirundo tahitica</i>	38	38	44	44	44	60
70	Merbah Cerucuk	<i>Pycnonotus goiavier</i>	6	6	6	15	15	45
71	Pecuk Padi Hitam	<i>Phalacrocorax sulcirostris</i>	413	323	500	550	550	278
72	Pecuk-Ular Asia	<i>Anhinga melanogaster</i>	50	30	53	40	40	54
73	Perenjak Jawa	<i>Prinia familiaris</i>	1	1	1	1	1	2
74	Perenjak Padi	<i>Prinia inornata</i>	6	6	8	8	8	6
75	Perenjak Rawa	<i>Prinia familiaris</i>	-	-	-	-	5	6
76	Pergam Laut	<i>Ducula bicolor</i>	1	7	7	7	7	8

No	Nama Jenis	Nama Ilmiah	Jumlah Individu					
			2019	2020	2021	2022	2023	2024
77	Perkutut Jawa	<i>Geopelia striata</i>	-	-	-	-	6	8
78	Punai Gading	<i>Treron vernans</i>	-	-	-	-	4	8
79	Raja Udang Biru	<i>Alcedo coerulescens</i>	8	20	24	25	25	3
80	Remetuk Laut	<i>Gerygone sulphurea</i>	56	57	71	71	71	16
81	Sesap Madu Australia	<i>Lichmera indistincta</i>	1	4	4	4	4	6
82	Srigunting Hitam	<i>Dicurus macrocerus</i>	-	-	-	4	4	4
83	Tekukur Biasa	<i>Spilopelia chinensis</i>	16	16	41	41	41	40
84	Trinil Ekor Kelabu	<i>Tringa brevipes</i>	-	-	1	1	1	12
85	Trinil Kaki Hijau	<i>Tringa nebularia</i>	10	4	3	15	15	20
86	Trinil Kaki Merah	<i>Tringa totanus</i>	1	2	2	10	10	25
87	Trinil Pantai	<i>Actitis hypoleucos</i>	-	326	33	35	35	21
88	Tuwur Asia	<i>Eudynamys scolopaceus</i>	-	-	-	-	1	2
89	Walet Linci	<i>Collocalia linchi</i>	50	162	102	102	102	100
90	Walet Sarang Putih	<i>Aerodramus fuciphagus</i>	-	-	-	-	10	15
91	Wiwik Kelabu	<i>Cacomantis merulinus</i>	1	7	2	2	2	1
92	Wiwik Lurik	<i>Cacomantis sonneratii</i>	-	-	1	1	1	1
Jumlah Individu			3385	2899	2866	3645	4296	4456

3.2.3. Indeks Keanekaragaman Jenis

Indeks keanekaragaman jenis (H') burung secara keseluruhan termasuk kategori tinggi. Pada 13 lokasi pengambilan data pada tahun 2024 diperoleh hasil nilai H' sebesar 3,51; tahun 2023 sebesar 3,46; tahun 2022 sebesar 3,30; tahun 2021 sebesar 3,16; tahun 2020 sebesar 3,01; tahun 2019 sebesar 2,85 (disajikan pada **Tabel 3.8**)

Tabel 3.8. Indeks Keanekaragaman Jenis (H') Burung

No	Nama Jenis	Nama Ilmiah	Indeks Keanekaragaman Jenis (H')					
			2019	2020	2021	2022	2023	2024
1	Bambangan Merah	<i>Ixobrychus cinnanomeus</i>	0.005	0.005	0.004	0.004	0.002	0.002
2	Bambangan Cokelat	<i>Ixobrychus eurhythmus</i>	-	-	-	-	-	0.002
3	Bangau Bluwok	<i>Mycteria cinerea</i>	0.060	0.027	0.052	0.050	0.039	0.024
4	Belibis Batu	<i>Dendrocygna javanica</i>	-	-	-	0.011	0.004	0.008
5	Betet Biasa	<i>Psittacula alexandri</i>	-	-	-	-	-	0.005
6	Blekok Sawah	<i>Ardeola speciosa</i>	0.066	0.075	0.090	0.088	0.166	0.174
7	Bondol Haji	<i>Lonchura maja</i>	0.053	0.026	0.053	0.050	0.060	0.046
8	Bondol Jawa	<i>Lonchura leucogastroides</i>	0.262	0.084	0.088	0.083	0.074	0.038
9	Bondol Oto Hitam	<i>Lonchura ferruginosa</i>	0.015	0.077	0.083	0.078	0.009	0.006
10	Bondol Peking	<i>Lonchura punctulata</i>	0.211	0.066	0.059	0.056	0.100	0.162
11	Bondol Rawa	<i>Lonchura malacca</i>	-	-	0.008	0.007	0.009	0.008
12	Burung Gereja Erasia	<i>Passer montanus</i>	0.071	0.070	0.138	0.131	0.166	0.153
13	Burung Madu Kelapa	<i>Anthreptes malacensis</i>	0.023	0.027	0.024	0.023	0.030	0.019
14	Burung-Madu Sriganti	<i>Cinnyris jugularis</i>	0.043	0.030	0.027	0.025	0.020	0.024
15	Cabai Jawa	<i>Dicaeum trochileum</i>	0.016	0.016	0.014	0.013	0.014	0.022
16	Cabak Kota	<i>Caprimulgus affinis</i>	0.003	-	0.002	0.002	0.008	0.009
17	Cabak Maling	<i>Caprimulgus macrurus</i>	0.003	0.003	0.008	0.007	0.004	0.002
18	Caladi Tilik	<i>Picoides moluccensis</i>	0.003	0.013	0.020	0.019	0.006	0.003
19	Caladi Ulam	<i>Dendrocopos macei</i>	0.003	0.003	0.008	0.007	0.009	0.011
20	Cangak Abu	<i>Ardea cinerea</i>	0.098	0.266	0.063	0.076	0.074	0.054
21	Cangak Merah	<i>Ardea purpurea</i>	0.037	0.037	0.033	0.034	0.005	0.017
22	Cekakak Sungai	<i>Todiramphus chloris</i>	0.009	0.005	0.039	0.036	0.042	0.034
23	Cerek Jawa	<i>Charadrius javanicus</i>	0.115	0.106	0.040	0.037	0.050	0.037

No	Nama Jenis	Nama Ilmiah	Indeks Keanekaragaman Jenis (H')					
			2019	2020	2021	2022	2023	2024
24	Cerek Kernyut	<i>Pluvialis fulva</i>	0.003	0.003	0.017	0.016	0.039	0.027
25	Cerek Pasir Besar	<i>Charadrius leschenaultii</i>	-	-	-	0.004	0.004	0.006
26	Cerek Pasir Siberia	<i>Charadrius mongolus</i>	-	-	-	0.029	0.004	0.003
27	Cici Padi	<i>Cisticola juncidis</i>	0.013	0.013	0.011	0.011	0.009	0.017
28	Cikalang Christmas	<i>Fregata andrewsi</i>	0.092	0.095	0.089	0.096	0.067	0.067
29	Cikalang Kecil	<i>Fregata ariel</i>	-	-	-	-	-	0.009
30	Cikrak Kutub	<i>Phylloscopus borealis</i>	-	-	-	-	-	0.003
31	Cinenen Kelabu	<i>Orthotomus ruficeps</i>	0.015	0.016	0.039	0.036	0.044	0.039
32	Cinenen Pisang	<i>Orthotomus sutorius</i>	0.005	0.005	0.004	0.004	0.025	0.035
33	Cipoh Kacat	<i>Aegithina tiphia</i>	-	-	-	-	-	0.006
34	Cucak Kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	0.005	0.005	0.010	0.030	0.060	0.065
35	Dara Laut Bengala	<i>Thalasseus bengalensis</i>	0.005	0.005	0.030	0.029	0.166	0.153
36	Dara Laut Biasa	<i>Sterna hirundo</i>	0.026	0.020	0.227	0.210	0.186	0.174
37	Dara Laut Jambul	<i>Thalasseus bergii</i>	-	0.005	0.017	0.016	0.038	0.053
38	Dara Laut Kecil	<i>Sternula albifrons</i>	-	-	0.004	0.054	0.143	0.135
39	Dara Laut Kumis	<i>Chlidonias hybrida</i>	0.141	0.201	0.111	0.105	0.112	0.130
40	Dederuk Jawa	<i>Streptopilia bitorquata</i>	0.015	0.005	0.010	0.029	0.000	0.006
41	Elang Laut Perut Putih	<i>Haliaeetus leucogaster</i>	0.009	0.009	0.008	0.007	0.002	0.003
42	Gagak Kampung	<i>Corvus macrorhynchos</i>	-	0.003	0.002	0.002	0.002	0.003
43	Gagang Bayam Timur	<i>Himantopus himantopus</i>	0.079	0.045	0.059	0.056	0.056	0.042
44	Gajahan Pengala	<i>Numenius phaeopus</i>	-	0.011	0.035	0.033	0.048	0.063
45	Gemak Loreng	<i>Turnix suscitator</i>	-	0.003	0.002	0.006	0.009	0.006
46	Ibis Roko-Roko	<i>Plegadis falcinellus</i>	0.003	0.003	0.006	0.034	0.079	0.087
47	Itik Benjut	<i>Anas gibberifrons</i>	-	-	-	-	0.005	0.009
48	Kacamata Laut	<i>Zosterops chloris</i>	-	-	-	-	-	0.006
49	Kapasan Kemiri	<i>Lalage nigra</i>	-	-	-	0.016	0.009	0.011
50	Kapinis Laut	<i>Apus pacificus</i>	-	-	-	-	0.012	0.019
51	Kareo Padi	<i>Amaurornis phoenicurus</i>	0.003	0.003	0.006	0.013	0.025	0.020
52	Kedidi Golgol	<i>Calidris ferruginea</i>	0.013	0.013	0.014	0.013	0.006	0.010
53	Kekep Babi	<i>Artamus leucorhyn</i>	0.003	0.023	0.027	0.029	0.014	0.024
54	Kepudang Kuduk Hitam	<i>Oriolus chinensis</i>	0.011	0.005	0.010	0.009	0.012	0.011
55	Kerak Basi Ramai	<i>Acrocephalus stentoreus</i>	-	-	0.004	0.004	0.002	0.003
56	Kerak Kerbau	<i>Acridotheres javanicus</i>	0.013	0.003	0.024	0.016	0.008	0.009
57	Kipasan Belang	<i>Rhipidura javanica</i>	0.003	0.007	0.011	0.027	0.012	0.016
58	Kirik-Kirik Laut	<i>Merops philippinus</i>	-	-	-	-	0.004	0.003
59	Kirik-Kirik Senja	<i>Merops leschenaulti</i>	-	-	-	-	0.004	0.006
60	Kokokan Laut	<i>Butorides striata</i>	0.045	0.082	0.047	0.054	0.044	0.041
61	Kowak Malam Kelabu	<i>Nycticorax nycticorax</i>	0.255	0.182	0.167	0.159	0.060	0.054
62	Kucica Kampung	<i>Copsychus saularis</i>	-	0.011	0.008	0.007	0.014	0.019
63	Kuntul Besar	<i>Egretta alba</i>	0.045	0.045	0.226	0.217	0.250	0.240
64	Kuntul Karang	<i>Egretta sacra</i>	-	-	-	0.007	0.005	0.006
65	Kuntul Kecil	<i>Egretta garzetta</i>	0.285	0.252	0.270	0.260	0.204	0.220
66	Kuntul Kerbau	<i>Bubulcus ibis</i>	0.003	0.013	0.011	0.007	0.020	0.029
67	Kuntul Perak	<i>Egretta intermedia</i>	-	-	-	-	0.025	0.027
68	Layang-Layang Api	<i>Hirundo rustica</i>	0.009	0.009	0.008	0.007	0.004	0.008
69	Layang-Layang Batu	<i>Hirundo tahitica</i>	0.057	0.057	0.056	0.053	0.052	0.058
70	Merbah Cerucuk	<i>Pycnonotus goiavier</i>	0.013	0.013	0.011	0.023	0.039	0.046
71	Pecuk Padi Hitam	<i>Phalacrocorax sulcirostris</i>	0.279	0.245	0.282	0.285	0.186	0.173
72	Pecuk-Ular Asia	<i>Anhinga melanogaster</i>	0.071	0.047	0.065	0.050	0.067	0.053
73	Perenjak Jawa	<i>Prinia familiaris</i>	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.003
74	Perenjak Padi	<i>Prinia inornata</i>	0.013	0.013	0.014	0.013	0.004	0.009
75	Perenjak Rawa	<i>Prinia familiaris</i>	-	-	-	-	0.008	0.009

No	Nama Jenis	Nama Ilmiah	Indeks Keanekaragaman Jenis (H')					
			2019	2020	2021	2022	2023	2024
76	Pergam Laut	<i>Ducula bicolor</i>	0.003	0.015	0.013	0.012	0.008	0.011
77	Perkutut Jawa	<i>Geopelia striata</i>	-	-	-	-	0.009	0.011
78	Punai Gading	<i>Treron vernans</i>	-	-	-	-	0.006	0.005
79	Raja Udang Biru	<i>Alcedo coerulescens</i>	0.016	0.034	0.035	0.034	0.020	0.020
80	Remetuk Laut	<i>Gerygone sulphurea</i>	0.077	0.077	0.081	0.077	0.062	0.057
81	Sesap Madu Australia	<i>Lichmera indistincta</i>	0.003	0.009	0.008	0.007	0.004	0.009
82	Srigunting Hitam	<i>Dicrurus macrocerus</i>	-	-	-	0.007	0.004	0.006
83	Tekukur Biasa	<i>Spilopelia chinensis</i>	0.029	0.029	0.053	0.050	0.052	0.042
84	Trinil Ekor Kelabu	<i>Tringa brevipes</i>	-	-	0.002	0.002	0.020	0.016
85	Trinil Kaki Hijau	<i>Tringa nebularia</i>	0.020	0.009	0.006	0.023	0.030	0.024
86	Trinil Kaki Merah	<i>Tringa totanus</i>	0.003	0.005	0.004	0.016	0.020	0.029
87	Trinil Pantai	<i>Actitis hypoleucos</i>	-	0.246	0.045	0.045	0.025	0.025
88	Tuwur Asia	<i>Eudynamys scolopaceus</i>	-	-	-	-	0.002	0.003
89	Walet Linci	<i>Collocalia linchi</i>	0.071	0.161	0.106	0.100	0.100	0.085
90	Walet Sarang Putih	<i>Aerodramus fuciphagus</i>	-	-	-	-	0.014	0.019
91	Wiwik Kelabu	<i>Cacomantis merulinus</i>	0.003	0.015	0.004	0.004	0.004	0.002
92	Wiwik Lurik	<i>Cacomantis sonneratii</i>	-	-	0.002	0.002	0.002	0.002
H'			2,85	3,01	3,16	3,30	3,46	3,51

Keterangan:

Tulisan bercetak tebal: Jenis baru Tahun 2024

3.2.4. Indeks Keseragaman Jenis

Indeks keseragaman jenis (E) burung secara keseluruhan termasuk kategori tinggi. Pada 13 lokasi pengambilan data pada tahun 2024 diperoleh hasil nilai E sebesar 0,78; pada tahun 2023 sebesar 0,78; tahun 2022 sebesar 0,76; tahun 2021 sebesar 0,74; tahun 2020 sebesar 0,72; tahun 2019 sebesar 0,70 disajikan pada (Tabel 3.9)

Tabel 3.9. Indeks Keseragaman Jenis (E) Burung

No	Nama Jenis	Nama Ilmiah	Indeks Keseragaman Jenis (E)					
			2019	2020	2021	2022	2023	2024
1	Bambangan Merah	<i>Ixobrychus cinnanomeus</i>	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000
2	Bambangan Cokelat	<i>Ixobrychus eurhythmus</i>	-	-	-	-	-	0.000
3	Bangau Bluwok	<i>Mycteria cinerea</i>	0.015	0.007	0.012	0.011	0.009	0.005
4	Belibis Batu	<i>Dendrocygna javanica</i>	-	-	-	0.002	0.001	0.002
5	Betet Biasa	<i>Psittacula alexandri</i>	-	-	-	-	-	0.001
6	Blekok Sawah	<i>Ardeola speciosa</i>	0.016	0.018	0.021	0.020	0.037	0.038
7	Bondol Haji	<i>Lonchura maja</i>	0.013	0.006	0.013	0.012	0.013	0.010
8	Bondol Jawa	<i>Lonchura leucogastroides</i>	0.064	0.020	0.021	0.019	0.017	0.008
9	Bondol Oto Hitam	<i>Lonchura ferruginosa</i>	0.004	0.019	0.019	0.018	0.002	0.001
10	Bondol Peking	<i>Lonchura punctulata</i>	0.052	0.016	0.014	0.013	0.022	0.036
11	Bondol Rawa	<i>Lonchura malacca</i>	-	-	0.002	0.002	0.002	0.002
12	Burung Gereja Erasia	<i>Passer montanus</i>	0.017	0.017	0.033	0.030	0.037	0.034
13	Burung Madu Kelapa	<i>Anthreptes malacensis</i>	0.006	0.007	0.006	0.005	0.007	0.004
14	Burung-Madu Sriganti	<i>Cinnyris jugularis</i>	0.010	0.007	0.006	0.006	0.004	0.005
15	Cabai Jawa	<i>Dicaeum trochileum</i>	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.005
16	Cabak Kota	<i>Caprimulgus affinis</i>	0.001	-	0.001	0.001	0.002	0.002
17	Cabak Maling	<i>Caprimulgus macrurus</i>	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	0.000
18	Caladi Tilik	<i>Picoides moluccensis</i>	0.001	0.003	0.005	0.004	0.001	0.001
19	Caladi Ulam	<i>Dendrocopos macei</i>	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003
20	Cangak Abu	<i>Ardea cinerea</i>	0.024	0.064	0.015	0.018	0.017	0.012
21	Cangak Merah	<i>Ardea purpurea</i>	0.009	0.009	0.008	0.008	0.001	0.004

No	Nama Jenis	Nama Ilmiah	Indeks Keseragaman Jenis (E)					
			2019	2020	2021	2022	2023	2024
22	Cekakak Sungai	<i>Todiramphus chloris</i>	0.002	0.001	0.009	0.008	0.009	0.007
23	Cerek Jawa	<i>Charadrius javanicus</i>	0.028	0.025	0.009	0.009	0.011	0.008
24	Cerek Kernyut	<i>Pluvialis fulva</i>	0.001	0.001	0.004	0.004	0.009	0.006
25	Cerek Pasir Besar	<i>Charadrius leschenaultii</i>	-	-	-	0.001	0.001	0.001
26	Cerek Pasir Siberia	<i>Charadrius mongolus</i>	-	-	-	0.007	0.001	0.001
27	Cici Padi	<i>Cisticola juncidis</i>	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.004
28	Cikalang Christmas	<i>Fregata andrewsi</i>	0.023	0.023	0.021	0.022	0.015	0.015
29	Cikalang Kecil	<i>Fregata ariel</i>	-	-	-	-	-	0.002
30	Cikrak Kutub	<i>Phylloscopus borealis</i>	-	-	-	-	-	0.001
31	Cinenen Kelabu	<i>Orthotomus ruficeps</i>	0.004	0.004	0.009	0.008	0.010	0.009
32	Cinenen Pisang	<i>Orthotomus sutorius</i>	0.001	0.001	0.001	0.001	0.006	0.008
33	Cipoh Kacat	<i>Aegithina tiphia</i>	-	-	-	-	-	0.001
34	Cucak Kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	0.001	0.001	0.002	0.007	0.013	0.014
35	Dara Laut Bengala	<i>Thalasseus bengalensis</i>	0.001	0.001	0.007	0.007	0.037	0.034
36	Dara Laut Biasa	<i>Sterna hirundo</i>	0.006	0.005	0.053	0.048	0.042	0.038
37	Dara Laut Jambul	<i>Thalasseus bergii</i>	-	0.001	0.004	0.004	0.009	0.012
38	Dara Laut Kecil	<i>Sternula albifrons</i>	-	-	0.001	0.013	0.032	0.030
39	Dara Laut Kumis	<i>Chlidonias hybrida</i>	0.034	0.048	0.026	0.024	0.025	0.029
40	Dederuk Jawa	<i>Streptopelia bitorquata</i>	0.004	0.001	0.002	0.007	0.000	0.001
41	Elang Laut Perut Putih	<i>Haliaeetus leucogaster</i>	0.002	0.002	0.002	0.002	0.000	0.001
42	Gagak Kampung	<i>Corvus macrorhynchos</i>	-	0.001	0.001	0.001	0.000	0.001
43	Gagang Bayam Timur	<i>Himantopus himantopus</i>	0.019	0.011	0.014	0.013	0.013	0.009
44	Gajahan Pengala	<i>Numenius phaeopus</i>	-	0.003	0.008	0.008	0.011	0.014
45	Gemak Loreng	<i>Turnix suscitator</i>	-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001
46	Ibis Roko-Roko	<i>Plegadis falcinellus</i>	0.001	0.001	0.001	0.008	0.018	0.019
47	Itik Benjut	<i>Anas gibberifrons</i>	-	-	-	-	0.002	0.002
48	Kacamata Laut	<i>Zosterops chloris</i>	-	-	-	-	-	0.001
49	Kapasan Kemiri	<i>Lalage nigra</i>	-	-	-	0.004	0.002	0.003
50	Kapinis Laut	<i>Apus pacificus</i>	-	-	-	-	0.004	0.004
51	Kareo Padi	<i>Amaurornis phoenicurus</i>	0.001	0.001	0.001	0.003	0.006	0.004
52	Kedidi Golgol	<i>Calidris ferruginea</i>	0.003	0.003	0.003	0.003	0.001	0.002
53	Kekep Babi	<i>Artamus leucorhynchos</i>	0.001	0.005	0.006	0.007	0.003	0.005
54	Kepudang Kuduk Hitam	<i>Oriolus chinensis</i>	0.003	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003
55	Kerak Basi Ramai	<i>Acrocephalus stentoreus</i>	-	-	0.001	0.001	0.000	0.001
56	Kerak Kerbau	<i>Acridotheres javanicus</i>	0.003	0.001	0.006	0.004	0.002	0.002
57	Kipasan Belang	<i>Rhipidura javanica</i>	0.001	0.002	0.003	0.006	0.003	0.004
58	Kirik-kirik Laut	<i>Merops philippinus</i>	-	-	-	-	0.001	0.001
59	Kirik-kirik Senja	<i>Merops leschenaulti</i>	-	-	-	-	0.001	0.001
60	Kokokan Laut	<i>Butorides striata</i>	0.011	0.020	0.011	0.013	0.010	0.009
61	Kowak Malam Kelabu	<i>Nycticorax nycticorax</i>	0.063	0.043	0.039	0.037	0.013	0.012
62	Kucica Kampung	<i>Copsychus saularis</i>	-	0.003	0.002	0.002	0.003	0.004
63	Kuntul Besar	<i>Egretta alba</i>	0.011	0.011	0.053	0.050	0.056	0.053
64	Kuntul Karang	<i>Egretta sacra</i>	-	-	-	0.002	0.001	0.001
65	Kuntul Kecil	<i>Egretta garzetta</i>	0.070	0.060	0.064	0.060	0.046	0.049
66	Kuntul Kerbau	<i>Bubulcus ibis</i>	0.001	0.003	0.003	0.002	0.004	0.006
67	Kuntul Perak	<i>Egretta intermedia</i>	-	-	-	-	0.006	0.006
68	Layang-Layang Api	<i>Hirundo rustica</i>	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.002
69	Layang-Layang Batu	<i>Hirundo tahitica</i>	0.014	0.014	0.013	0.012	0.012	0.013
70	Merbah Cerucuk	<i>Pycnonotus goiavier</i>	0.003	0.003	0.003	0.005	0.009	0.010
71	Pecuk Padi Hitam	<i>Phalacrocorax sulcirostris</i>	0.069	0.059	0.066	0.066	0.042	0.038
72	Pecuk-Ular Asia	<i>Anhinga melanogaster</i>	0.017	0.011	0.015	0.011	0.015	0.012
73	Perenjak Jawa	<i>Prinia familiaris</i>	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.001

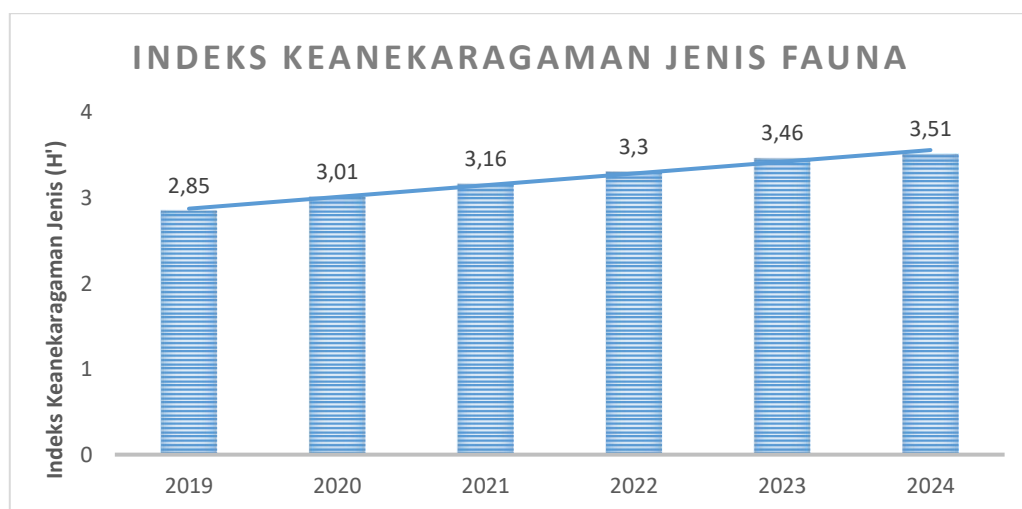
No	Nama Jenis	Nama Ilmiah	Indeks Keseragaman Jenis (E)					
			2019	2020	2021	2022	2023	2024
74	Perenjak Padi	<i>Prinia inornata</i>	0.003	0.003	0.003	0.003	0.001	0.002
75	Perenjak Rawa	<i>Prinia flaviventris</i>	-	-	-	-	0.002	0.002
76	Pergam Laut	<i>Ducula bicolor</i>	0.001	0.003	0.003	0.003	0.002	0.003
77	Perkutut Jawa	<i>Geopelia striata</i>	-	-	-	-	0.003	0.003
78	Punai Gading	<i>Treron vernans</i>	-	-	-	-	0.001	0.001
79	Raja Udang Biru	<i>Alcedo coerulescens</i>	0.004	0.008	0.008	0.008	0.004	0.004
80	Remetuk Laut	<i>Gerygone sulphurea</i>	0.019	0.019	0.019	0.018	0.014	0.012
81	Sesap Madu Australia	<i>Lichmera indistincta</i>	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	0.002
82	Srigunting Hitam	<i>Dicrurus macrocerus</i>	-	-	-	0.002	0.001	0.001
83	Tekukur Biasa	<i>Spilopelia chinensis</i>	0.007	0.007	0.013	0.012	0.012	0.009
84	Trinil Ekor Kelabu	<i>Tringa brevipes</i>	-	-	0.001	0.001	0.004	0.004
85	Trinil Kaki Hijau	<i>Tringa nebularia</i>	0.005	0.002	0.001	0.005	0.007	0.005
86	Trinil Kaki Merah	<i>Tringa totanus</i>	0.001	0.001	0.001	0.004	0.004	0.006
87	Trinil Pantai	<i>Actitis hypoleucos</i>	-	0.059	0.011	0.010	0.006	0.006
88	Tuwur Asia	<i>Eudynamys scolopaceus</i>	-	-	-	-	0.001	0.001
89	Walet Linci	<i>Collocalia linchi</i>	0.017	0.039	0.025	0.023	0.022	0.019
90	Walet Sarang Putih	<i>Aerodramus fuciphagus</i>	-	-	-	-	0.004	0.004
91	Wiwik Kelabu	<i>Cacomantis merulinus</i>	0.001	0.003	0.001	0.001	0.001	0.000
92	Wiwik Lurik	<i>Cacomantis sonneratii</i>	-	-	0.001	0.001	0.000	0.000
E			0,70	0,72	0,74	0,76	0,78	0,78

Keterangan:

Tulisan bercetak tebal: Jenis baru Tahun 2024

3.2.5. Status dan Kecenderungan Burung

Sejak tahun 2019 hingga tahun 2024 grafik terus menunjukkan kenaikan angka pada nilai indeks keanekaragaman jenis burung. Kenaikan nilai tersebut salah satunya merupakan dampak dari dilakukannya kegiatan penanaman mangrove maupun jenis tumbuhan asosiasi lainnya sehingga tersedianya habitat untuk satwa melakukan aktivitasnya. Grafik tren indeks keanekaragaman (H') disajikan pada **Gambar 3.2**.



Gambar 3.2. Grafik Indeks Keanekaragaman Jenis Burung (H')

3.2.6. Status Konservasi Burung

Berdasarkan status perlindungannya, dijumpai 21 jenis burung yang dilindungi berdasarkan PP No. 7 tahun 1999, 13 jenis burung yang dilindungi berdasarkan Permen LHK No 92 Tahun 2018 dan 14 jenis yang dilindungi Permen LHK No.P.106 tahun 2018. Adapun yang termasuk ke dalam Appendiks CITES sebanyak 3 jenis, sedangkan berdasarkan status kelangkaan secara global versi Redlist IUCN, terdapat sebanyak 77 jenis yang termasuk kategori kurang diperhatikan (LC/*Least Concern*), 7 jenis kategori hampir terancam (NT/*Near Threatened*), 2 jenis kategori rentan (VU/*Vulnerable*), 1 kategori Terancam (EN/*Endangered*) (disajikan pada **Tabel 3.10**)

Tabel 3.10. Status Konservasi Burung (Avifauna)

No	Nama Jenis	Nama Ilmiah	Status Konservasi				
			CITES	IUCN	PP No 7 Th. 1999	Permen LHK No 92 Th. 2018	Permen LHK P.106 Th. 2018
1	Bambangan Merah	<i>Ixobrychus cinnanomeus</i>	-	LC			
2	Bambangan Cokelat	<i>Ixobrychus eurhythmus</i>	-	LC			
3	Bangau Bluwok	<i>Mycteria cinerea</i>	App.I	EN	Y	Y	Y
4	Belibis Batu	<i>Dendrocygna javanica</i>	-	LC			
5	Betet Biasa	<i>Psittacula alexandri</i>	App.II	NT			
6	Blekok Sawah	<i>Ardeola speciosa</i>	-	LC			
7	Bondol Haji	<i>Lonchura maja</i>	-	LC			
8	Bondol Jawa	<i>Lonchura leucogastroides</i>	-	LC			
9	Bondol Oto Hitam	<i>Lonchura ferruginosa</i>	-	LC			
10	Bondol Peking	<i>Lonchura punctulata</i>	-	LC			
11	Bondol Rawa	<i>Lonchura malacca</i>	-	LC			
12	Burung Gereja Erasia	<i>Passer montanus</i>	-	LC			
13	Burung Madu Kelapa	<i>Anthreptes malacensis</i>	-	LC	Y		
14	Burung-Madu Sriganti	<i>Cinnyris jugularis</i>	-	LC	Y		
15	Cabai Jawa	<i>Dicaeum trochileum</i>	-	LC			
16	Cabak Kota	<i>Caprimulgus affinis</i>	-	LC			
17	Cabak Maling	<i>Caprimulgus macrurus</i>	-	LC			
18	Caladi Tilik	<i>Picoides moluccensis</i>	-	LC			
19	Caladi Ulam	<i>Dendrocopos macei</i>	-	LC			
20	Cangak Abu	<i>Ardea cinerea</i>	-	LC			
21	Cangak Merah	<i>Ardea purpurea</i>	-	LC			
22	Cekakak Sungai	<i>Todiramphus chloris</i>	-	LC	Y		
23	Cerek Jawa	<i>Charadrius javanicus</i>	-	NT		Y	Y
24	Cerek Kernyut	<i>Pluvialis fulva</i>	-	LC			
25	Cerek Pasir Besar	<i>Charadrius leschenaultii</i>	-	LC			
26	Cerek Pasir Siberia	<i>Charadrius mongolus</i>	-	LC			
27	Cici Padi	<i>Cisticola juncidis</i>	-	LC			
28	Cikalang Christmas	<i>Fregata andrewsi</i>	App.I	VU	Y	Y	Y
29	Cikalang Kecil	<i>Fregata ariel</i>	-	LC			
30	Cikrak Kutub	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	-	LC			
31	Cinenen Kelabu	<i>Orthotomus ruficeps</i>	-	LC			
32	Cinenen Pisang	<i>Orthotomus sutorius</i>	-	LC			
33	Cucak Kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	-	LC			
34	Cipoh Kacat	<i>Fregata ariel</i>	-	LC			
35	Dara Laut Bengala	<i>Thalasseus bengalensis</i>	-	LC	Y	Y	Y
36	Dara Laut Biasa	<i>Sterna hirundo</i>	-	LC	Y	Y	Y
37	Dara Laut Jambul	<i>Thalasseus bergii</i>	-	LC	Y	Y	Y
38	Dara Laut Kecil	<i>Sternula albifrons</i>	-	LC	Y	Y	Y
39	Dara Laut Kumis	<i>Chlidonias hybrida</i>	-	LC	Y	Y	Y
40	Dederuk Jawa	<i>Streptopilia bitorquata</i>	-	LC			

No	Nama Jenis	Nama Ilmiah	Status Konservasi				
			CITES	IUCN	PP No 7 Th. 1999	Permen LHK No 92 Th. 2018	Permen LHK P.106 Th. 2018
41	Elang Laut Perut Putih	<i>Haliaeetus leucogaster</i>	App.II	LC	Y	Y	Y
42	Gagak Kampung	<i>Corvus macrorhynchos</i>	-	LC			Y
43	Gagang Bayam Timur	<i>Himantopus himantopus</i>	-	LC	Y		
44	Gajahan Pengala	<i>Numenius phaeopus</i>	-	LC	Y	Y	Y
45	Gemak Loreng	<i>Turnix suscitator</i>	-	LC			
46	Ibis Roko-Roko	<i>Plegadis falcinellus</i>	-	LC	Y	Y	Y
47	Itik Benjut	<i>Anas gibberifrons</i>	-	NT			
48	Kacamata Laut	<i>Zosterops chloris</i>	-	LC			
49	Kapasan Kemiri	<i>Lalage nigra</i>	-	LC			
50	Kapinis Laut	<i>Apus pacificus</i>	-	LC			
51	Kareo Padi	<i>Amaurornis phoenicurus</i>	-	LC			
52	Kedidi Golgol	<i>Calidris ferruginea</i>	-	NT			
53	Kekep Babi	<i>Artamus leucorhynchus</i>	-	LC			
54	Kepudang Kuduk Hitam	<i>Oriolus chinensis</i>	-	LC			
55	Kerak Basi Ramai	<i>Acrocephalus stentoreus</i>	-	LC			
56	Kerak Kerbau	<i>Acridotheres javanicus</i>	-	VU			
57	Kipasan Belang	<i>Rhipidura javanica</i>	-	LC	Y	Y	Y
58	Kirik-Kirik Laut	<i>Merops philippinus</i>	-	LC			
59	Kirik-Kirik Senja	<i>Merops leschenaulti</i>	-	LC			
60	Kokokan Laut	<i>Butorides striata</i>	-	LC			
61	Kowak Malam Kelabu	<i>Nycticorax nycticorax</i>	-	LC			
62	Kucica Kampung	<i>Copsychus saularis</i>	-	LC			
63	Kuntul Besar	<i>Egretta alba</i>	-	LC	Y		
64	Kuntul Karang	<i>Egretta sacra</i>	-	LC			
65	Kuntul Kecil	<i>Egretta garzetta</i>	-	LC	Y		
66	Kuntul Kerbau	<i>Bubulcus ibis</i>	-	LC	Y		
67	Kuntul Perak	<i>Egretta intermedia</i>	-	LC			
68	Layang-Layang Api	<i>Hirundo rustica</i>	-	LC	Y		
69	Layang-Layang Batu	<i>Hirundo tahitica</i>	-	LC			
70	Merbah Cerucuk	<i>Pycnonotus goiavier</i>	-	LC			
71	Pecuk Padi Hitam	<i>Phalacrocorax sulcirostris</i>	-	LC			
72	Pecuk-Ular Asia	<i>Anhinga melanogaster</i>	-	NT	Y	Y	Y
73	Perenjak Jawa	<i>Prinia familiaris</i>	-	NT			
74	Perenjak Padi	<i>Prinia inornata</i>	-	LC			
75	Perenjak Rawa	<i>Prinia familiaris</i>	-	LC			
76	Pergam Laut	<i>Ducula bicolor</i>	-	LC			
77	Perkutut Jawa	<i>Geopelia striata</i>	-	LC			
78	Punai Gading	<i>Treron vernans</i>	-	LC			
79	Raja Udang Biru	<i>Alcedo coerulescens</i>	-	LC	Y		
80	Remetuk Laut	<i>Gerygone sulphurea</i>	-	LC			
81	Sesap Madu Australia	<i>Lichmera indistincta</i>	-	LC			
82	Srigunting Hitam	<i>Dicrurus macrocerus</i>	-	LC			
83	Tekukur Biasa	<i>Spilopelia chinensis</i>	-	LC			
84	Trinil Ekor Kelabu	<i>Tringa brevipes</i>	-	NT			
85	Trinil Kaki Hijau	<i>Tringa nebularia</i>	-	LC			
86	Trinil Kaki Merah	<i>Tringa totanus</i>	-	LC			
87	Trinil Pantai	<i>Actitis hypoleucos</i>	-	LC			
88	Tuwur Asia	<i>Eudynamis scolopacea</i>	-	LC			
89	Walet Linci	<i>Collocalia linchi</i>	-	LC			
90	Walet Sarang Putih	<i>Aerodramus fuciphagus</i>	-	LC			
91	Wiwik Kelabu	<i>Cacomantis merulinus</i>	-	LC			

No	Nama Jenis	Nama Ilmiah	Status Konservasi				
			CITES	IUCN	PP No 7 Th. 1999	Permen LHK No 92 Th. 2018	Permen LHK P.106 Th. 2018
92	Wiwik Lurik	<i>Cacomantis sonneratii</i>	-	LC			

Keterangan:

Y : Ditemukan
Tulisan bercetak tebal : **Jenis baru Tahun 2024**

BAB 4

KESIMPULAN

4.1. Kesimpulan

Hasil studi terkait keanekaragaman jenis vegetasi mangrove beserta asosiasinya yang dilakukan di 13 lokasi pada tahun 2024 ditemukan sebanyak 152 jenis vegetasi yang terbagi ke dalam 4 (tiga) tipikal yaitu: Mangrove (20 jenis), Vegetasi Pantai (59 jenis), Tanaman Budidaya (20 jenis), dan Tumbuhan Bawah (53 jenis). Indeks keanekaragaman jenis (H') vegetasi mangrove beserta asosiasinya secara keseluruhan pada tahun 2024 termasuk kategori tinggi ($H' = 3,54$). Adapun nilai indeks keseragamannya pada tahun 2024 yaitu $E=0,71$.

Berdasarkan status perlindungannya dari 152 jenis vegetasi yang ditemukan, tidak dijumpai jenis vegetasi yang termasuk jenis dilindungi baik berdasarkan PP No. 7 tahun 1999, Permen LHK No 92 Tahun 2018 maupun Permen LHK No.P.106 tahun 2018. Akan tetapi terdapat 2 jenis vegetasi yang termasuk ke dalam Appendiks II CITES. Sedangkan berdasarkan status kelangkaan secara global versi Redlist IUCN, terdapat sebanyak 1 jenis kekurangan data (DD/Data Deficient), 81 jenis yang termasuk kategori kurang diperhatikan (LC/*Least Concern*), 2 jenis kategori Hampir Terancam (NT/*Near Threatened*), 3 jenis kategori Rentan (VU/*Vulnerable*), 2 kategori Terancam (EN/*Endangered*), dan 1 kategori Kritis (CR/*Critically Endangered*). Total jenis burung yang dijumpai pada 13 lokasi pengamatan di areal mangrove pada tahun 2024 sebanyak 92 jenis. Indeks keanekaragaman jenis (H') burung pada tahun 2024 termasuk kategori tinggi ($H' = 3,51$) dengan nilai indeks keseragamannya yaitu $E=0,78$.

Berdasarkan status perlindungannya, dijumpai 21 jenis burung yang dilindungi berdasarkan PP No. 7 tahun 1999, 13 jenis burung yang dilindungi berdasarkan Permen LHK No 92 Tahun 2018 dan 14 jenis yang dilindungi Permen LHK No.P.106 tahun 2018. Adapun yang termasuk ke dalam Appendiks CITES sebanyak 3 jenis, sedangkan berdasarkan status kelangkaan secara global versi Redlist IUCN, terdapat sebanyak 82 jenis yang termasuk kategori kurang diperhatikan (LC/*Least Concern*), 7 jenis kategori hampir terancam (NT/*Near Threatened*), 2 jenis kategori rentan (VU/*Vulnerable*), 1 kategori Terancam (EN/*Endangered*).

DAFTAR PUSTAKA

- Alonzo-Perez, F., Ruiz-Luna, A., Turner, J., BerlangaRobles, C.A. & Mitchelson-Jacob, G. 2003. Land cover changes and impact of shrimp aquaculture on the landscape in the Ceuta coastal lagoon system, Sinaloa, Mexico. *Ocean & Coastal Management* 46: 583-600.
- Alwidakdo A, Azham Z, Kamarubayana L. 2014. Studi pertumbuhan mangrove pada kegiatan rehabilitasi hutan mangrove di Desa Tanjung Limau Kecamatan Muara Badak Kabupaten Kutai Kartanegara. *Jurnal AGRIFOR*. 8(1):11-18.
- Bahagia. 2009. Peran Pemerintah Daerah dan Partisipasi Masyarakat dalam Rehabilitasi Mangrove Pasca Tsunami di Kecamatan Baitussalam Tahun 2008. Thesis Magister. Sekolah Pascasarjana Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Gilman EL, Ellison J, Duke, NC and Field C. 2008. Threats to mangrove from climate change and adaptation options. *Aquatic Botany Journal*. DOI: 10.1016/j.aquabot
- Kairo, J.G., Dahdouh-Guebas, F., Bosire, J. & Koedam, N. 2001. Restoration and management of mangrove systems– a lesson for and from the East African region. *South African Journal of Botany* 67: 383-389.
- Kusmana C. 1997. Ekologi dan Sumberdaya Ekosistem Mangrove. Bogor (ID): Manajemen Hutan Fakultas Kehutanan IPB.
- Lewiss III, R.R. 2005. Ecological engineering for succesful management and restoration of mangrove forest. *Ecological Engineering* 24: 403-418.
- Mauludin RZ, AZIZAH R, Pribadi R dan Suryono. 2018. Komposisi dan Tutupan Kanopi Mangrove di Kawasan Ujung Piring Kabupaten Jepara. *Buletin Oseanografi Marina*. 7(1):29-36. DOI: 10.14710/buloma.v7i1.19039
- Mile, M.Y. 2007. Pengembangan spesies tanaman pantai untuk rehabilitasi dan perlindungan kawasan pantai pasca tsunami. *INFO TEKNIK*. 1(2): 1-8.
- Mustofa A. 2018. Praktik pembibitan dan revitalisasi hutan mangrove pesisir Jepara. *Journal of Dedicators Community*. 2(1): 8-16.
- Setyawan, W.B. 2010. Pengamatan Terhadap Mangrove yang Ditanam di Pesisir Utara, Pulau Jawa Bagian Barat. *Ilmu Kelautan* 15 (2) : 91-102.
- Susilo H. 2009. Penanganan Mangrove di Pantai Utara Jawa belum berkelanjutan. [<http://www.kompas.com/read/xml/2009/07/26/21375859/penanganan.mangrove.di.pantai.utara.jawa.belum.berkelanjutan>].
- Thampanya, U., Vermaat, J.E., Sinsakul, S. & Panapitukul, N. 2006. Coastal erosion and mangrove progradation of southern Thailand. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*. 66: 75-85.