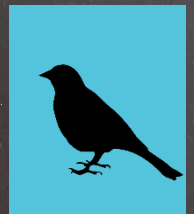


LAPORAN MONITORING

Program REMAJA (Restorasi Mangrove Pantai Utara Jawa) 2021



LAPORAN MONITORING

Program REMAJA

Restorasi Mangrove Pantai Utara Jawa

Tahun 2021

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

Tim Penyusun

Hefni Effendi
Dadan Mulyana
Eko Adhiyanto
Luluk Dwi Wulan Handayani
Pungki Ari Wibowo
Farah Fahriyatun

PT Pertamina Hulu Energi Offshore North West Java

PHE Tower Lantai Mezanin - Lantai 10, Jalan Tb. Simatupang Kav. 99, RT.1/RW.1,
Kebagusan, Kec. Ps. Minggu, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 12520
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.

Pada kesempatan ini, PHE ONWJ menghaturkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan Laporan Monitoring Program Restorasi Mangrove Pantai Utara Jawa di Pantai Utara Jawa ini. Moga laporan ini dapat memberikan ilustrasi tentang komitmen dan usaha PHE ONWJ yang berkelanjutan dalam pengelolaan lingkungan.

Jakarta, September 2021

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. Keaneekaragaman Hayati Ekosistem Flora	III-1
3.2. Keaneekaragaman Hayati Burung	III-17
IV. KESIMPULAN	IV-1
4.1. Kesimpulan	IV-1
DAFTAR PUSTAKA	DP

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Mangrove adalah tumbuhan daerah pasang surut di daerah tropis (Setyawan, 2010). 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 III, 2005).

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.

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 Nanggroe 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 aktifitas 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). Kawasan pesisir utara Pulau Jawa merupakan sebagian lokasi dimana kegagalan penanaman mangrove itu terjadi. Dengan demikian penyusunan laporan monitoring ini diharapkan mampu memetakan dan menginventarisasi kondisi ekosistem mangrove di wilayah pantai utara Jawa agar program konservasi mangrove yang direncanakan oleh PHE ONWJ nantinya dapat berjalan dengan optimal.

1.2. Tujuan

Tujuan penyusunan laporan monitoring ini adalah untuk memetakan dan menginventarisasi kondisi ekosistem mangrove di wilayah pantai utara Jawa agar program konservasi mangrove yang direncanakan oleh PHE ONWJ dapat berjalan dengan optimal.

BAB 2

METODOLOGI

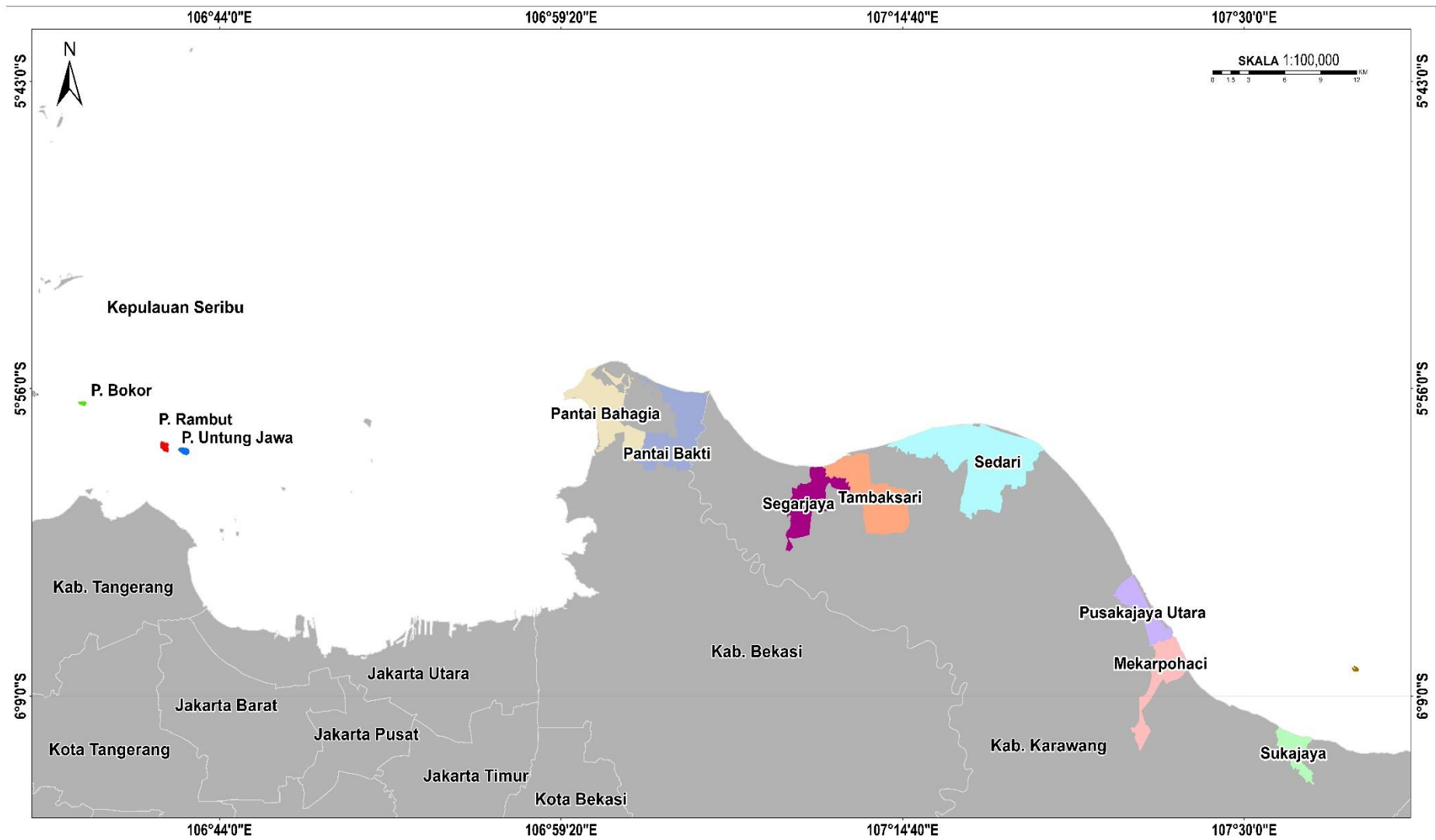
2.1. Lokasi Kajian

Lokasi kajian (pengambilan data) keanekaragaman hayati dilakukan pada 14 <empat belas> titik lokasi areal mangrove yang berada sekitar di wilayah operasi PHE ONWJ. Secara keseluruhan lokasi monitoring dikelompokkan ke dalam 3 (tiga) kluster wilayah, yaitu Kabupaten Bekasi, Kabupaten Karawang dan Subang dan DKI Jakarta. Data lokasi monitoring kehati 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 DAN SUBANG
1	Segarjaya – Karawang
2	Pusaja Jaya Utara – Karawang
3	Pasir Putih, Sukajaya – Karawang
4	Tambaksari – Karawang
5	Mekarpohaci – Karawang
6	Sedari – Karawang
7	Tanjung Bungin - Karawang
8	Cilamaya Girang - Subang
C	DKI JAKARTA
1	Pulau Untung Jawa – Kepulauan Seribu
2	Pulau Lancang – Kepulauan Seribu

3	Pulau Bokor – Kepulauan Seribu
4	Pulau Rambut – Kepulauan Seribu



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)	<ul style="list-style-type: none"> • 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 (Satwaliar)	<ul style="list-style-type: none"> • Alat tulis • Peta Kerja/Lokasi • GPS/Avenza • Kamera Digital (DLSR/Prosumer) • <i>Fieldguide</i> satwa : <ul style="list-style-type: none"> – 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.

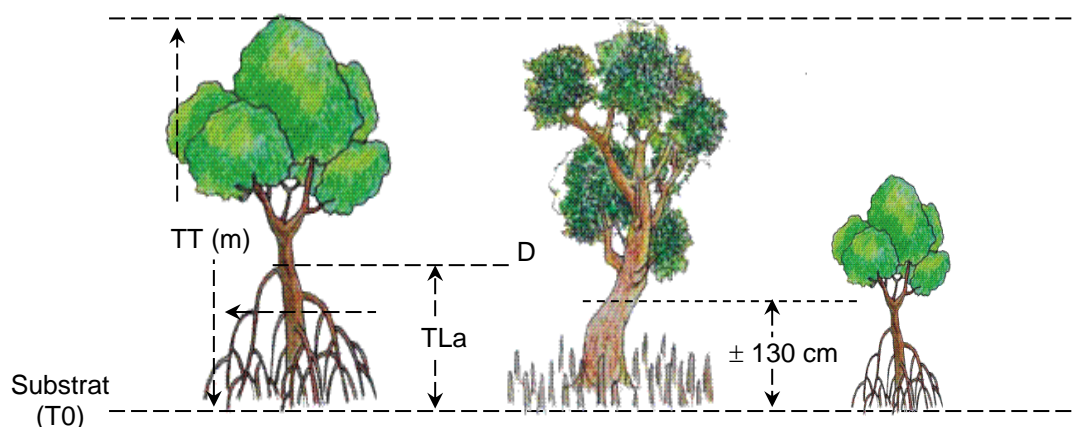


Gambar 2.2. Proses Pengukuran Pohon Menggunakan Pita Ukur

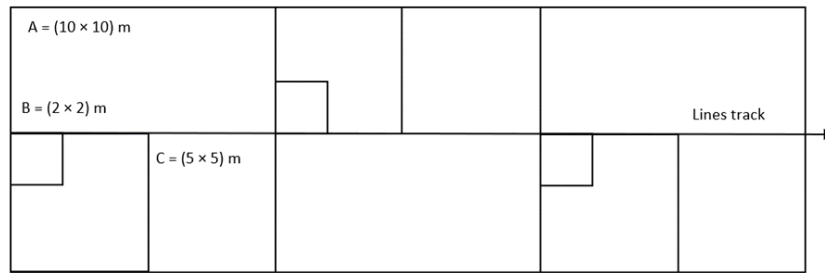
Data dideskripsikan untuk mendapatkan data secara sistematis, faktual dan akurat dengan fenomena yang diteliti. Metode penentuan lokasi survei ditentukan dengan metode *purpose sampling*. Metode ini dipilih karena memiliki kelebihan seperti waktu, tenaga, dan biaya yang dikeluarkan lebih minimum dengan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

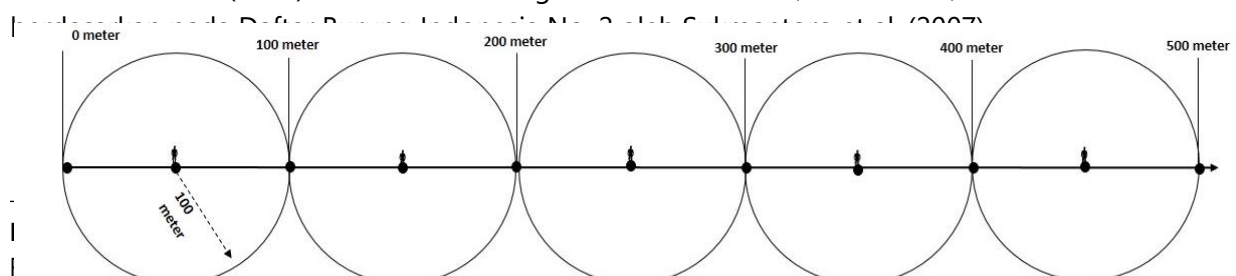
- $E < 0.4$ = Keanekaragaman rendah
- $0.4 < E < 0.6$ = Keanekaragaman sedang
- $E > 0.6$ = Keanekaragaman tinggi

2.3.2. Fauna/Satwaliar

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



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

Pengambilan data kajian vegetasi mangrove ini dilakukan pada 14 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, Mekarpoehaci, Sedari, Tanjung Bungin (Kabupaten Karawang), Cilamaya Girang (Kabupaten Subang) serta P. Untung Jawa, P. Lancang, P. Bokor dan P. Rambut (Kepulauan Seribu – DKI Jakarta).

3.1.1. Komposisi Jumlah Spesies Berdasarkan Tipe Vegetasi

Total spesies flora yang dijumpai pada 14 lokasi pengambilan data areal mangrove pada tahun 2021 sebanyak 132 jenis, tahun 2020 sebanyak 121 jenis, tahun 2019 sebanyak 112 jenis, 2018 sebanyak 104 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	Nama Ilmiah	Jumlah Spesies				Satuan
			2018	2019	2020	2021	
A	Mangrove						
1	Api Api Hitam	<i>Avicennia marina</i>	1	1	1	1	Spesies
2	Api Api Putih	<i>Avicennia alba</i>	1	1	1	1	Spesies
3	Api-Api Daun Lebar	<i>Avicennia officinalis</i>	1	1	1	1	Spesies
4	Bakau Kurap	<i>Rhizophora mucronata</i>	1	1	1	1	Spesies
5	Bakau Merah	<i>Rhizophora apiculata</i>	1	1	1	1	Spesies
6	Bakau Putih	<i>Rhizophora stylosa</i>	1	1	1	1	Spesies

No	Nama Jenis	Nama Ilmiah	Jumlah Spesies				Satuan
			2018	2019	2020	2021	
7	Banang-Banang, Nyirih	<i>Xylocarpus granatum</i>	1	1	1	1	Spesies
8	Buta-Buta	<i>Excoecaria agallocha</i>	1	1	1	1	Spesies
9	Cingam	<i>Scyphiphora hydrophyllacea</i>	1	1	1	1	Spesies
10	Gedangan	<i>Aegiceras corniculatum</i>	1	1	1	1	Spesies
11	Hanang-Banang	<i>Xylocarpus rumphii</i>	1	1	1	1	Spesies
12	Jeruju Hitam	<i>Acanthus ilicifolius</i>	1	1	1	1	Spesies
13	Jeruju Putih	<i>Acanthus ebracteatus</i>	-	1	1	1	Spesies
14	Nyirih Batu	<i>Xylocarpus moluccensis</i>	1	1	1	1	Spesies
15	Pidada Merah	<i>Sonneratia caseolaris</i>	1	1	1	1	Spesies
16	Pidada Putih	<i>Sonneratia alba</i>	1	1	1	1	Spesies
17	Putut	<i>Bruguiera gymnorhiza</i>	1	1	1	1	Spesies
18	Tancang	<i>Bruguiera cylindrica</i>	1	1	1	1	Spesies
19	Tengar	<i>Ceriops tagal</i>	1	1	1	1	Spesies
20	Teruntum Putih	<i>Lumnitzera racemosa</i>	1	1	1	1	Spesies
B Vegetasi Pantai (Non Mangrove)							
21	Akor, Akasia	<i>Acacia auriculiformis</i>	1	1	1	1	Spesies
22	Anayen	<i>Guioa acuminata</i>	1	1	1	1	Spesies
23	Angsana	<i>Pterocarpus indicus</i>	1	1	1	1	Spesies
24	Asam Jawa	<i>Tamarindus indica</i>	1	1	1	1	Spesies
25	Asam Licin	<i>Guioa pubescens</i>	1	1	1	1	Spesies
26	Batata Pantai	<i>Ipomoea pes-caprae</i>	-	-	1	1	Spesies
27	Beringin	<i>Ficus benjamina</i>	1	1	1	1	Spesies
28	Beringin Kimeng	<i>Ficus microcarpa</i>	1	1	1	1	Spesies
29	Bintaro	<i>Cerbera manghas</i>	1	1	1	1	Spesies
30	Buah Tinta, Bebuas	<i>Premna corymbosa</i>	1	1	1	1	Spesies
31	Buas-Buas, Singkil	<i>Premna serratifolia</i>	1	1	1	1	Spesies
32	Bungur	<i>Lagerstroemia indica</i>	1	1	1	1	Spesies
33	Caringin, Kiara	<i>Ficus lacor</i>	1	1	1	1	Spesies
34	Cemara Laut	<i>Casuarina equisetifolia</i>	1	1	1	1	Spesies
35	Diyaberu	<i>Agrostistachys hookeri</i>	1	1	1	1	Spesies
36	Eboni	<i>Diospyros lanceifolia</i>	1	1	1	1	Spesies
37	Ilal-Ilal	<i>Ficus callosa</i>	-	-	-	1	Spesies
38	Jabon Kuning, Gempol	<i>Neolamarckia cadamba</i>	1	1	1	1	Spesies
39	Jambu Hutan, Ubah	<i>Syzygium ridleyi</i>	1	1	1	1	Spesies
40	Jati Pasir	<i>Guettarda speciosa</i>	1	1	1	1	Spesies
41	Kandis Keling	<i>Garcinia nigrolineata</i>	1	1	1	1	Spesies
42	Kayu Hitam	<i>Diospyros maritima</i>	1	1	1	1	Spesies
43	Kayu Kuda	<i>Lannea coromandelica</i>	1	1	1	1	Spesies
44	Kayu Putih	<i>Melaleuca leucadendra</i>	1	1	1	1	Spesies
45	Keben, Butun	<i>Barringtonia asiatica</i>	1	1	1	1	Spesies
46	Kebiul	<i>Caesalpinia bonduc</i>	1	1	1	1	Spesies
47	Kedoya	<i>Dysoxylum gaudichaudianum</i>	1	1	1	1	Spesies
48	Kedoya Daun Halus	<i>Dysoxylum densiflorum</i>	1	1	1	1	Spesies
49	Kelapa	<i>Cocos nucifera</i>	1	1	1	1	Spesies
50	Kepuh	<i>Sterculia foetida</i>	1	1	1	1	Spesies
51	Kersen	<i>Muntingia calabura</i>	1	1	1	1	Spesies
52	Kesambi	<i>Schleichera oleosa</i>	1	1	1	1	Spesies
53	Ketapang	<i>Terminalia catappa</i>	1	1	1	1	Spesies
54	Kwalot, Buah Makassar	<i>Brucea javanica</i>	1	1	1	1	Spesies
55	Mahua	<i>Madhuca obovatifolia</i>	1	1	1	1	Spesies
56	Malapari, Mempari	<i>Pongamia pinnata</i>	1	1	1	1	Spesies

No	Nama Jenis	Nama Ilmiah	Jumlah Spesies				Satuan
			2018	2019	2020	2021	
57	Mapunyo, Dugdug	<i>Aglaia mariannensis</i>	1	1	1	1	Spesies
58	Mara	<i>Macaranga tanarius</i>	1	1	1	1	Spesies
59	Mata Ayam	<i>Ardisia crispa</i>	1	1	1	1	Spesies
60	Medang Sewang	<i>Litsea glutinosa</i>	1	1	1	1	Spesies
61	Mengkudu	<i>Morinda citrifolia</i>	1	1	1	1	Spesies
62	Merbau	<i>Intsia bijuga</i>	1	1	1	1	Spesies
63	Mindi	<i>Melia azedarach</i>	1	1	1	1	Spesies
64	Nyamplung, Bintangur	<i>Calophyllum inophyllum</i>	1	1	1	1	Spesies
65	Pengasinan	<i>Grewia multiflora</i>	1	1	1	1	Spesies
66	Petai Cina, Lamtoro	<i>Leucaena leucocephala</i>	1	1	1	1	Spesies
67	Pulai	<i>Alstonia angustiloba</i>	1	1	1	1	Spesies
68	Pulai	<i>Alstonia scholaris</i>	1	1	1	1	Spesies
69	Pulai Pipit	<i>Alstonia angustifolia</i>	1	1	1	1	Spesies
70	Rukem	<i>Flacourtia indica</i>	1	1	1	1	Spesies
71	Saga Pohon	<i>Adenantha pavonina</i>	1	1	1	1	Spesies
72	Santigi, Drini	<i>Pemphis acidula</i>	1	1	1	1	Spesies
73	Tampuai	<i>Diospyros maingayi</i>	1	1	1	1	Spesies
74	Tanjung	<i>Mimusops elengi</i>	1	1	1	1	Spesies
75	Timun Pantai	<i>Coccinia grandis</i>	-	-	1	1	Spesies
76	Waru Laut	<i>Thespesia populnea</i>	1	1	1	1	Spesies
77	Waru, Baru	<i>Hibiscus tiliaceus</i>	1	1	1	1	Spesies
78	Yute, Molokhia	<i>Corchorus aestuans</i>	-	-	-	1	Spesies
C	Tanaman Budidaya						
79	Buah Jigong, Alkesa	<i>Pouteria campechiana</i>	1	1	1	1	Spesies
80	Flamboyan	<i>Delonix regia</i>	1	1	1	1	Spesies
81	Gamal	<i>Gliricidia sepium</i>	1	1	1	1	Spesies
82	Jambu Air	<i>Syzygium aqueum</i>	1	1	1	1	Spesies
83	Jambu Bol	<i>Syzygium malaccense</i>	1	1	1	1	Spesies
84	Jambu Mawar	<i>Syzygium jambos</i>	1	1	1	1	Spesies
85	Jengger Ayam	<i>Celosia argentea</i>	1	1	1	1	Spesies
86	Jengger Ayam	<i>Celosia cristata</i>	1	1	1	1	Spesies
87	Kedondong	<i>Spondias pinnata</i>	1	1	1	1	Spesies
88	Ketapang Kencana	<i>Terminalia mantaly</i>	1	1	1	1	Spesies
89	Kol Banda	<i>Pisonia grandis</i>	1	1	1	1	Spesies
90	Mahoni Daun Kecil	<i>Swietenia mahagoni</i>	1	1	1	1	Spesies
91	Mahoni Daun Lebar	<i>Swietenia macrophylla</i>	1	1	1	1	Spesies
92	Nanas Kerang	<i>Tradescantia spathacea</i>	-	-	-	1	Spesies
93	Paria, Pare	<i>Momordica charantia</i>	-	1	1	1	Spesies
94	Sawo Kecil	<i>Manilkara kauki</i>	1	1	1	1	Spesies
95	Sawo Manila	<i>Manilkara zapota</i>	1	1	1	1	Spesies
D	Tumbuhan Bawah						
96	Alur, Anini-Malut	<i>Suaeda maritima</i>	-	-	-	1	Spesies
97	Anting-Anting	<i>Acalypha indica</i>	-	-	1	1	Spesies
98	Arang Sungsang	<i>Asystasia gangetica</i>	-	1	1	1	Spesies
99	Ciplukan	<i>Physalis minima</i>	-	-	1	1	Spesies
100	Gambir Laut	<i>Volkameria inermis</i>	-	-	-	1	Spesies
101	Gelang Laut, Krokot Laut	<i>Sesuvium portulacastrum</i>	1	1	1	1	Spesies
102	Jotang Kuda	<i>Synedrella nodiflora</i>	1	1	1	1	Spesies

No	Nama Jenis	Nama Ilmiah	Jumlah Spesies				Satuan
			2018	2019	2020	2021	
103	Kangkung Air	<i>Ipomoea aquatica</i>	-	1	1	1	Spesies
104	Kangkung Darat	<i>Ipomoea reptans</i>	1	1	1	1	Spesies
105	Kangkung Pagar	<i>Ipomoea carnea</i>	1	1	1	1	Spesies
106	Kecubung	<i>Datura metel</i>	-	-	-	1	Spesies
107	Kembang Peucit	<i>Ludwigia adscendens</i>	1	1	1	1	Spesies
108	Kencana Ungu Besar	<i>Ruellia tuberosa</i>	-	-	-	1	Spesies
109	Ketower	<i>Derris trifoliata</i>	-	-	-	1	Spesies
110	Ki Kerbau	<i>Mimosa pigra</i>	1	1	1	1	Spesies
111	Kirinyuh	<i>Chromolaena odorata</i>	-	-	-	1	Spesies
112	Kremah Air	<i>Alternanthera philoxeroides</i>	1	1	1	1	Spesies
113	Kroton	<i>Croton bonplandianus</i>	1	1	1	1	Spesies
114	Lidah Ayam	<i>Hemidesmus indicus</i>	-	-	1	1	Spesies
115	Lili Rawa	<i>Crinum asiaticum</i>	-	-	1	1	Spesies
116	Meniran	<i>Phyllanthus tenellus</i>	1	1	1	1	Spesies
117	Patikan Emas, Katemas	<i>Euphorbia heterophylla</i>	-	-	-	1	Spesies
118	Patikan Kebo	<i>Euphorbia hirta</i>	1	1	1	1	Spesies
119	Pecut Kuda	<i>Stachytapheta jamaicensis</i>	1	1	1	1	Spesies
120	Pegagan	<i>Centella asiatica</i>	-	-	1	1	Spesies
121	Pulutan	<i>Urena lobata</i>	1	1	1	1	Spesies
122	Purun Danau	<i>Lepironia articulata</i>	-	-	-	1	Spesies
123	Purun Darat	<i>Juncus conglomeratus</i>	1	1	1	1	Spesies
124	Putri Malu	<i>Mimosa pudica</i>	-	1	1	1	Spesies
125	Rambusa	<i>Passiflora foetida</i>	-	1	1	1	Spesies
126	Rembete	<i>Mimosa invisa</i>	1	1	1	1	Spesies
127	Rumput Gulung, Lari-Lari	<i>Spinifex longifolius</i>	1	1	1	1	Spesies
128	Rumput Tahunan	<i>Cyperus articulatus</i>	-	-	1	1	Spesies
129	Sanset	<i>Hygrophila auriculata</i>	-	1	1	1	Spesies

No	Nama Jenis	Nama Ilmiah	Jumlah Spesies				Satuan
			2018	2019	2020	2021	
130	Seruni Rambut	<i>Wedelia biflora</i>	-	-	1	1	Spesies
131	Teki Kecil, Teki Ladang	<i>Cyperus rotundus</i>	-	1	1	1	Spesies
132	Telang	<i>Clitoria ternatea</i>	1	1	1	1	Spesies
Jumlah Spesies			104	112	121	132	

Keterangan :

1 : Ditemukan

- : Tidak Ditemukan

3.1.2. Komposisi Jumlah Individu Berdasarkan Tipe Vegetasi

Total individu flora yang dijumpai pada 14 lokasi pengambilan data areal mangrove pada tahun 2021 sebanyak 5209 individu, tahun 2020 sebanyak 4244 individu, tahun 2019 sebanyak 3489 individu, 2018 sebanyak 2824 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
			2018	2019	2020	2021	
A	Mangrove						
1	Api Api Hitam	<i>Avicennia marina</i>	736	904	913	1089	Pohon
2	Api Api Putih	<i>Avicennia alba</i>	60	100	150	250	Pohon
3	Api-Api Daun Lebar	<i>Avicennia officinalis</i>	19	19	19	19	Pohon
4	Bakau Kurap	<i>Rhizophora mucronata</i>	614	651	723	790	Pohon
5	Bakau Merah	<i>Rhizophora apiculata</i>	80	83	106	110	Pohon
6	Bakau Putih	<i>Rhizophora stylosa</i>	303	352	500	508	Pohon
7	Banang-Banang, Nyirih	<i>Xylocarpus granatum</i>	27	27	27	27	Pohon
8	Buta-Buta	<i>Excoecaria agallocha</i>	30	30	31	31	Pohon
9	Cingam	<i>Scyphiphora hydrophyllacea</i>	9	23	23	23	Pohon
10	Gedangan	<i>Aegiceras corniculatum</i>	15	15	15	15	Pohon
11	Hanang-Banang	<i>Xylocarpus rumphii</i>	2	2	2	2	Pohon
12	Jeruju Hitam	<i>Acanthus ilicifolius</i>	35	40	43	63	Pohon
13	Jeruju Putih	<i>Acanthus ebracteatus</i>	-	60	89	102	Pohon
14	Nyirih Batu	<i>Xylocarpus moluccensis</i>	80	80	80	80	Pohon
15	Pidada Merah	<i>Sonneratia caseolaris</i>	76	89	89	89	Pohon
16	Pidada Putih	<i>Sonneratia alba</i>	9	41	58	58	Pohon
17	Putut	<i>Bruguiera gymnorhiza</i>	9	9	9	9	Pohon
18	Tancang	<i>Bruguiera cylindrica</i>	38	38	38	41	Pohon
19	Tengar	<i>Ceriops tagal</i>	61	61	81	81	Pohon
20	Teruntum Putih	<i>Lumnitzera racemosa</i>	32	26	41	54	Pohon
B	Vegetasi Pantai (Non Mangrove)						
21	Akor, Akasia	<i>Acacia auriculiformis</i>	2	6	6	6	Pohon
22	Anayen	<i>Guioa acuminata</i>	1	1	1	1	Pohon
23	Angsana	<i>Pterocarpus indicus</i>	1	1	1	1	Pohon
24	Asam Jawa	<i>Tamarindus indica</i>	4	4	4	4	Pohon
25	Asam Licin	<i>Guioa pubescens</i>	2	2	2	2	Pohon
26	Batata Pantai	<i>Ipomoea pes-caprae</i>	-	-	10	15	Pohon
27	Beringin	<i>Ficus benjamina</i>	1	1	1	1	Pohon

No	Nama Jenis	Nama Ilmiah	Jumlah Individu				Satuan
			2018	2019	2020	2021	
28	Beringin Kimeng	<i>Ficus microcarpa</i>	2	2	2	2	Pohon
29	Bintaro	<i>Cerbera manghas</i>	13	13	13	13	Pohon
30	Buah Tinta, Bebuas	<i>Premna corymbosa</i>	1	1	1	1	Pohon
31	Buas-Buas, Singkil	<i>Premna serratifolia</i>	1	1	1	1	Pohon
32	Bungur	<i>Lagerstroemia indica</i>	1	1	1	1	Pohon
33	Caringin, Kiara	<i>Ficus lacor</i>	3	3	3	3	Pohon
34	Cemara Laut	<i>Casuarina equisetifolia</i>	3	3	3	3	Pohon
35	Diyaberu	<i>Agrostistachys hookeri</i>	2	2	2	2	Pohon
36	Eboni	<i>Diospyros lanceifolia</i>	1	1	1	1	Pohon
37	Ilal-Ilal	<i>Ficus callosa</i>	-	-	-	9	Pohon
38	Jabon Kuning, Gempol	<i>Neolamarckia cadamba</i>	1	1	1	1	Pohon
39	Jambu Hutan, Ubah	<i>Syzygium ridleyi</i>	1	1	1	1	Pohon
40	Jati Pasir	<i>Guettarda speciosa</i>	3	3	3	3	Pohon
41	Kandis Keling	<i>Garcinia nigrolineata</i>	3	3	3	3	Pohon
42	Kayu Hitam	<i>Diospyros maritima</i>	2	2	2	2	Pohon
43	Kayu Kuda	<i>Lannea coromandelica</i>	5	5	5	5	Pohon
44	Kayu Putih	<i>Melaleuca leucadendra</i>	1	1	1	1	Pohon
45	Keben, Butun	<i>Barringtonia asiatica</i>	2	2	2	2	Pohon
46	Kebiul	<i>Caesalpinia bonduc</i>	1	1	1	1	Pohon
47	Kedoya	<i>Dysoxylum gaudichaudianum</i>	2	2	2	2	Pohon
48	Kedoya Daun Halus	<i>Dysoxylum densiflorum</i>	1	1	1	1	Pohon
49	Kelapa	<i>Cocos nucifera</i>	1	1	1	1	Pohon
50	Kepuh	<i>Sterculia foetida</i>	3	3	3	3	Pohon
51	Kersen	<i>Muntingia calabura</i>	1	1	1	1	Pohon
52	Kesambi	<i>Schleichera oleosa</i>	2	2	2	2	Pohon
53	Ketapang	<i>Terminalia catappa</i>	10	10	10	10	Pohon
54	Kwalot, Buah Makassar	<i>Brucea javanica</i>	3	3	3	3	Pohon
55	Mahua	<i>Madhuca obovatifolia</i>	1	1	1	1	Pohon
56	Malapari, Mempari	<i>Pongamia pinnata</i>	3	3	3	3	Pohon
57	Mapunyo, Dugdug	<i>Aglaia mariannensis</i>	1	1	1	1	Pohon
58	Mara	<i>Macaranga tanarius</i>	2	2	2	2	Pohon
59	Mata Ayam	<i>Ardisia crispa</i>	1	1	1	1	Pohon
60	Medang Sewang	<i>Litsea glutinosa</i>	1	1	1	1	Pohon
61	Mengkudu	<i>Morinda citrifolia</i>	1	1	1	1	Pohon
62	Merbau	<i>Intsia bijuga</i>	1	1	1	1	Pohon
63	Mindi	<i>Melia azedarach</i>	1	1	1	1	Pohon
64	Nyamplung, Bintangur	<i>Calophyllum inophyllum</i>	6	6	6	6	Pohon
65	Pengasinan	<i>Grewia multiflora</i>	1	1	1	1	Pohon
66	Petai Cina, Lamtoro	<i>Leucaena leucocephala</i>	3	3	3	3	Pohon
67	Pulai	<i>Alstonia angustiloba</i>	1	1	1	1	Pohon
68	Pulai	<i>Alstonia scholaris</i>	1	1	1	1	Pohon
69	Pulai Pipit	<i>Alstonia angustifolia</i>	1	1	1	1	Pohon
70	Rukem	<i>Flacourtia indica</i>	16	16	16	16	Pohon
71	Saga Pohon	<i>Adenanthera pavonina</i>	3	3	3	3	Pohon
72	Santigi, Drini	<i>Pemphis acidula</i>	6	6	6	6	Pohon
73	Tampuai	<i>Diospyros maingayi</i>	1	1	1	1	Pohon
74	Tanjung	<i>Mimusops elengi</i>	1	1	1	1	Pohon
75	Timun Pantai	<i>Coccinia grandis</i>	-	-	7	12	Pohon
76	Waru Laut	<i>Thespesia populnea</i>	7	7	7	7	Pohon
77	Waru, Baru	<i>Hibiscus tiliaceus</i>	8	8	8	8	Pohon
78	Yute, Molokhia	<i>Corchorus aestuans</i>	-	-	-	45	Pohon

No	Nama Jenis	Nama Ilmiah	Jumlah Individu				Satuan
			2018	2019	2020	2021	
C	Tanaman Budidaya						
79	Buah Jigong, Alkesa	<i>Pouteria campechiana</i>	1	1	1	1	Pohon
80	Flamboyan	<i>Delonix regia</i>	2	2	2	2	Pohon
81	Gamal	<i>Gliricidia sepium</i>	17	17	17	17	Pohon
82	Jambu Air	<i>Syzygium aqueum</i>	1	1	1	1	Pohon
83	Jambu Bol	<i>Syzygium malaccense</i>	1	1	1	1	Pohon
84	Jambu Mawar	<i>Syzygium jambos</i>	1	1	1	1	Pohon
85	Jengger Ayam	<i>Celosia argentea</i>	1	4	4	4	Pohon
86	Jengger Ayam	<i>Celosia cristata</i>	1	3	3	3	Pohon
87	Kedondong	<i>Spondias pinnata</i>	1	1	1	1	Pohon
88	Ketapang Kencana	<i>Terminalia mantaly</i>	1	1	1	1	Pohon
89	Kol Banda	<i>Pisonia grandis</i>	2	2	2	2	Pohon
90	Mahoni Daun Kecil	<i>Swietenia mahagoni</i>	1	1	1	1	Pohon
91	Mahoni Daun Lebar	<i>Swietenia macrophylla</i>	1	1	1	1	Pohon
92	Nanas Kerang	<i>Tradescantia spathacea</i>	-	-	-	8	Pohon
93	Paria, Pare	<i>Momordica charantia</i>	-	6	6	8	Pohon
94	Sawo Kecil	<i>Manilkara kauki</i>	2	2	2	2	Pohon
95	Sawo Manila	<i>Manilkara zapota</i>	1	1	1	1	Pohon
D	Tumbuhan Bawah						
96	Alur, Anini-Malur	<i>Suaeda maritima</i>	-	-	-	5	Tumbuhan
97	Anting-Anting	<i>Acalypha indica</i>	-	-	3	22	Tumbuhan
98	Arang Sungsang	<i>Asystasia gangetica</i>	-	9	12	32	Tumbuhan
99	Ciplukan	<i>Physalis minima</i>	-	-	21	50	Tumbuhan
100	Gambir Laut	<i>Volkameria inermis</i>	-	-	-	34	Tumbuhan
101	Gelang Laut, Krokot Laut	<i>Sesuvium portulacastrum</i>	35	37	60	65	Tumbuhan
102	Jotang Kuda	<i>Synedrella nodiflora</i>	31	37	58	64	Tumbuhan
103	Kangkung Air	<i>Ipomoea aquatica</i>	-	56	87	67	Tumbuhan
104	Kangkung Darat	<i>Ipomoea reptans</i>	61	69	73	79	Tumbuhan
105	Kangkung Pagar	<i>Ipomoea carnea</i>	20	29	29	39	Tumbuhan
106	Kecubung	<i>Datura metel</i>	-	-	-	1	Tumbuhan
107	Kembang Peucit	<i>Ludwigia adscendens</i>	89	98	103	120	Tumbuhan
108	Kencana Ungu Besar	<i>Ruellia tuberosa</i>	-	-	-	25	Tumbuhan
109	Ketower	<i>Derris trifoliata</i>	-	-	-	1	Tumbuhan
110	Ki Kerbau	<i>Mimosa pigra</i>	10	17	17	17	Tumbuhan
111	Kirinyuh	<i>Chromolaena odorata</i>	-	-	-	1	Tumbuhan
112	Kremah Air	<i>Alternanthera philoxeroides</i>	37	44	68	106	Tumbuhan
113	Kroton	<i>Croton bonplandianus</i>	18	21	33	33	Tumbuhan
114	Lidah Ayam	<i>Hemidesmus indicus</i>	-	-	23	56	Tumbuhan
115	Lili Rawa	<i>Crinum asiaticum</i>	-	-	1	1	Tumbuhan
116	Meniran	<i>Phyllanthus tenellus</i>	3	3	3	35	Tumbuhan
117	Patikan Emas, Katemas	<i>Euphorbia heterophylla</i>	-	-	-	25	Tumbuhan
118	Patikan Kebo	<i>Euphorbia hirta</i>	77	89	93	100	Tumbuhan
119	Pecut Kuda	<i>Stachytapheta jamaicensis</i>	12	30	42	42	Tumbuhan
120	Pegagan	<i>Centella asiatica</i>	-	-	5	25	Tumbuhan
121	Pulutan	<i>Urena lobata</i>	1	1	1	10	Tumbuhan
122	Purun Danau	<i>Lepironia articulata</i>	-	-	-	26	Tumbuhan
123	Purun Darat	<i>Juncus conglomeratus</i>	2	2	14	34	Tumbuhan
124	Putri Malu	<i>Mimosa pudica</i>	-	8	22	22	Tumbuhan
125	Rambusa	<i>Passiflora foetida</i>	-	30	66	67	Tumbuhan
126	Rembete	<i>Mimosa invisa</i>	1	1	1	1	Tumbuhan
127	Rumput Gulung, Lari-Lari	<i>Spinifex longifolius</i>	7	13	21	32	Tumbuhan

No	Nama Jenis	Nama Ilmiah	Jumlah Individu				Satuan
			2018	2019	2020	2021	
128	Rumput Tahunan	<i>Cyperus articulatus</i>	-	-	42	42	Tumbuhan
129	Sanset	<i>Hygrophila auriculata</i>	-	20	37	67	Tumbuhan
130	Seruni Rambat	<i>Wedelia biflora</i>	-	-	25	45	Tumbuhan
131	Teki Kecil, Teki Ladang	<i>Cyperus rotundus</i>	-	21	25	52	Tumbuhan
132	Telang	<i>Clitoria ternatea</i>	4	8	9	38	Tumbuhan
Jumlah Individu			2824	3489	4244	5209	

Keterangan :

- : Tidak Ditemukan

3.1.3 Indeks Keanekaragaman Jenis

Indeks keanekaragaman jenis (H') vegetasi mangrove beserta asosiasinya secara keseluruhan termasuk kategori tinggi. Pada 14 lokasi pengambilan data areal mangrove pada tahun 2021 diperoleh hasil nilai H' pada tahun 2021 sebesar 3,33; tahun 2020 sebesar 3,14; tahun 2019 sebesar 2,96; tahun 2018 sebesar 2,78 (disajikan pada **Tabel 3.3**)

Tabel 3.3. Indeks Keanekaragaman Jenis (H') Flora

No	Nama Jenis	Nama Ilmiah	Indeks Keanekaragaman Jenis (H')			
			2018	2019	2020	2021
A Mangrove						
1	Api Api Hitam	<i>Avicennia marina</i>	0.350	0.350	0.331	0.327
2	Api Api Putih	<i>Avicennia alba</i>	0.082	0.102	0.118	0.146
3	Api-Api Daun Lebar	<i>Avicennia officinalis</i>	0.034	0.028	0.024	0.020
4	Bakau Kurap	<i>Rhizophora mucronata</i>	0.332	0.313	0.302	0.286
5	Bakau Merah	<i>Rhizophora apiculata</i>	0.101	0.089	0.092	0.081
6	Bakau Putih	<i>Rhizophora stylosa</i>	0.240	0.231	0.252	0.227
7	Banang-Banang, Nyirih	<i>Xylocarpus granatum</i>	0.044	0.038	0.032	0.027
8	Buta-Buta	<i>Excoecaria agallocha</i>	0.048	0.041	0.036	0.030
9	Cingam	<i>Scyphiphora hydrophyllacea</i>	0.018	0.033	0.028	0.024
10	Gedangan	<i>Aegiceras corniculatum</i>	0.028	0.023	0.020	0.017
11	Hanang-Banang	<i>Xylocarpus rumphii</i>	0.005	0.004	0.004	0.003
12	Jeruju Hitam	<i>Acanthus ilicifolius</i>	0.054	0.051	0.047	0.053
13	Jeruju Putih	<i>Acanthus ebracteatus</i>	-	0.070	0.081	0.077
14	Nyirih Batu	<i>Xylocarpus moluccensis</i>	0.101	0.087	0.075	0.064
15	Pidada Merah	<i>Sonneratia caseolaris</i>	0.097	0.094	0.081	0.070
16	Pidada Putih	<i>Sonneratia alba</i>	0.018	0.052	0.059	0.050
17	Putut	<i>Bruguiera gymnorrhiza</i>	0.018	0.015	0.013	0.011
18	Tancang	<i>Bruguiera cylindrica</i>	0.058	0.049	0.042	0.038
19	Tengar	<i>Ceriops tagal</i>	0.083	0.071	0.076	0.065
20	Teruntum Putih	<i>Lumnitzera racemosa</i>	0.051	0.037	0.045	0.047
B Vegetasi Pantai (Non Mangrove)						
21	Akor, Akasia	<i>Acacia auriculiformis</i>	0.005	0.011	0.009	0.008
22	Anayen	<i>Guioa acuminata</i>	0.003	0.002	0.002	0.002
23	Angsana	<i>Pterocarpus indicus</i>	0.003	0.002	0.002	0.002
24	Asam Jawa	<i>Tamarindus indica</i>	0.009	0.008	0.007	0.006
25	Asam Licin	<i>Guioa pubescens</i>	0.005	0.004	0.004	0.003
26	Batata Pantai	<i>Ipomoea pes-caprae</i>	-	-	0.014	0.017
27	Beringin	<i>Ficus benjamina</i>	0.003	0.002	0.002	0.002
28	Beringin Kimeng	<i>Ficus microcarpa</i>	0.005	0.004	0.004	0.003
29	Bintaro	<i>Cerbera manghas</i>	0.025	0.021	0.018	0.015
30	Buah Tinta, Bebuas	<i>Premna corymbosa</i>	0.003	0.002	0.002	0.002

No	Nama Jenis	Nama Ilmiah	Indeks Keanekaragaman Jenis (H')			
			2018	2019	2020	2021
31	Buas-Buas, Singkil	<i>Premna serratifolia</i>	0.003	0.002	0.002	0.002
32	Bungur	<i>Lagerstroemia indica</i>	0.003	0.002	0.002	0.002
33	Caringin, Kiara	<i>Ficus lacor</i>	0.007	0.006	0.005	0.004
34	Cemara Laut	<i>Casuarina equisetifolia</i>	0.007	0.006	0.005	0.004
35	Diyaberu	<i>Agrostistachys hookeri</i>	0.005	0.004	0.004	0.003
36	Eboni	<i>Diospyros lanceifolia</i>	0.003	0.002	0.002	0.002
37	Ilal-Ilal	<i>Ficus callosa</i>	-	-	-	0.011
38	Jabon Kuning, Gempol	<i>Neolamarckia cadamba</i>	0.003	0.002	0.002	0.002
39	Jambu Hutan, Ubah	<i>Syzygium ridleyi</i>	0.003	0.002	0.002	0.002
40	Jati Pasir	<i>Guettarda speciosa</i>	0.007	0.006	0.005	0.004
41	Kandis Keling	<i>Garcinia nigrolineata</i>	0.007	0.006	0.005	0.004
42	Kayu Hitam	<i>Diospyros maritima</i>	0.005	0.004	0.004	0.003
43	Kayu Kuda	<i>Lannea coromandelica</i>	0.011	0.009	0.008	0.007
44	Kayu Putih	<i>Melaleuca leucadendra</i>	0.003	0.002	0.002	0.002
45	Keben, Butun	<i>Barringtonia asiatica</i>	0.005	0.004	0.004	0.003
46	Kebul	<i>Caesalpinia bonduc</i>	0.003	0.002	0.002	0.002
47	Kedoya	<i>Dysoxylum gaudichaudianum</i>	0.005	0.004	0.004	0.003
48	Kedoya Daun Halus	<i>Dysoxylum densiflorum</i>	0.003	0.002	0.002	0.002
49	Kelapa	<i>Cocos nucifera</i>	0.003	0.002	0.002	0.002
50	Kepuh	<i>Sterculia foetida</i>	0.007	0.006	0.005	0.004
51	Kersen	<i>Muntingia calabura</i>	0.003	0.002	0.002	0.002
52	Kesambi	<i>Schleichera oleosa</i>	0.005	0.004	0.004	0.003
53	Ketapang	<i>Terminalia catappa</i>	0.020	0.017	0.014	0.012
54	Kwalot, Buah Makassar	<i>Brucea javanica</i>	0.007	0.006	0.005	0.004
55	Mahua	<i>Madhuca obovatifolia</i>	0.003	0.002	0.002	0.002
56	Malapari, Mempari	<i>Pongamia pinnata</i>	0.007	0.006	0.005	0.004
57	Mapunyo, Dugdug	<i>Aglaiia mariannensis</i>	0.003	0.002	0.002	0.002
58	Mara	<i>Macaranga tanarius</i>	0.005	0.004	0.004	0.003
59	Mata Ayam	<i>Ardisia crispa</i>	0.003	0.002	0.002	0.002
60	Medang Sewang	<i>Litsea glutinosa</i>	0.003	0.002	0.002	0.002
61	Mengkudu	<i>Morinda citrifolia</i>	0.003	0.002	0.002	0.002
62	Merbau	<i>Intsia bijuga</i>	0.003	0.002	0.002	0.002
63	Mindi	<i>Melia azedarach</i>	0.003	0.002	0.002	0.002
64	Nyamplung, Bintangur	<i>Calophyllum inophyllum</i>	0.013	0.011	0.009	0.008
65	Pengasinan	<i>Grewia multiflora</i>	0.003	0.002	0.002	0.002
66	Petai Cina, Lamtoro	<i>Leucaena leucocephala</i>	0.007	0.006	0.005	0.004
67	Pulai	<i>Alstonia angustiloba</i>	0.003	0.002	0.002	0.002
68	Pulai	<i>Alstonia scholaris</i>	0.003	0.002	0.002	0.002
69	Pulai Pipit	<i>Alstonia angustifolia</i>	0.003	0.002	0.002	0.002
70	Rukem	<i>Flacourtia indica</i>	0.029	0.025	0.021	0.018
71	Saga Pohon	<i>Adenantha pavonina</i>	0.007	0.006	0.005	0.004
72	Santigi, Drini	<i>Pemphis acidula</i>	0.013	0.011	0.009	0.008
73	Tampuai	<i>Diospyros maingayi</i>	0.003	0.002	0.002	0.002
74	Tanjung	<i>Mimusops elengi</i>	0.003	0.002	0.002	0.002
75	Timun Pantai	<i>Coccinia grandis</i>	-	-	0.011	0.014
76	Waru Laut	<i>Thespesia populnea</i>	0.015	0.012	0.011	0.009
77	Waru, Baru	<i>Hibiscus tiliaceus</i>	0.017	0.014	0.012	0.010
78	Yute, Molokhia	<i>Corchorus aestuans</i>	-	-	-	0.041
C	Tanaman Budidaya					
79	Buah Jigong, Alkesa	<i>Pouteria campechiana</i>	0.003	0.002	0.002	0.002
80	Flamboyan	<i>Delonix regia</i>	0.005	0.004	0.004	0.003
81	Gamal	<i>Gliricidia sepium</i>	0.031	0.026	0.022	0.019

No	Nama Jenis	Nama Ilmiah	Indeks Keanekaragaman Jenis (H')			
			2018	2019	2020	2021
82	Jambu Air	<i>Syzygium aqueum</i>	0.003	0.002	0.002	0.002
83	Jambu Bol	<i>Syzygium malaccense</i>	0.003	0.002	0.002	0.002
84	Jambu Mawar	<i>Syzygium jambos</i>	0.003	0.002	0.002	0.002
85	Jengger Ayam	<i>Celosia argentea</i>	0.003	0.008	0.007	0.006
86	Jengger Ayam	<i>Celosia cristata</i>	0.003	0.006	0.005	0.004
87	Kedondong	<i>Spondias pinnata</i>	0.003	0.002	0.002	0.002
88	Ketapang Kencana	<i>Terminalia mantaly</i>	0.003	0.002	0.002	0.002
89	Kol Banda	<i>Pisonia grandis</i>	0.005	0.004	0.004	0.003
90	Mahoni Daun Kecil	<i>Swietenia mahagoni</i>	0.003	0.002	0.002	0.002
91	Mahoni Daun Lebar	<i>Swietenia macrophylla</i>	0.003	0.002	0.002	0.002
92	Nanas Kerang	<i>Tradescantia spathacea</i>	-	-	-	0.010
93	Paria, Pare	<i>Momordica charantia</i>	-	0.011	0.009	0.010
94	Sawo Kecil	<i>Manilkara kauki</i>	0.005	0.004	0.004	0.003
95	Sawo Manila	<i>Manilkara zapota</i>	0.003	0.002	0.002	0.002
D	Tumbuhan Bawah					
96	Alur, Anini-Malur	<i>Suaeda maritima</i>	-	-	-	0.007
97	Anting-Anting	<i>Acalypha indica</i>	-	-	0.005	0.023
98	Arang Sungsang	<i>Asystasia gangetica</i>	-	0.015	0.017	0.031
99	Ciplukan	<i>Physalis minima</i>	-	-	0.026	0.045
100	Gambir Laut	<i>Volkameria inermis</i>	-	-	-	0.033
101	Gelang Laut, Krokot Laut	<i>Sesuvium portulacastrum</i>	0.054	0.048	0.060	0.055
102	Jotang Kuda	<i>Synedrella nodiflora</i>	0.050	0.048	0.059	0.054
103	Kangkung Air	<i>Ipomoea aquatica</i>	-	0.066	0.080	0.056
104	Kangkung Darat	<i>Ipomoea reptans</i>	0.083	0.078	0.070	0.064
105	Kangkung Pagar	<i>Ipomoea carnea</i>	0.035	0.040	0.034	0.037
106	Kecubung	<i>Datura metel</i>	-	-	-	0.002
107	Kembang Peucit	<i>Ludwigia adscendens</i>	0.109	0.100	0.090	0.087
108	Kencana Ungu Besar	<i>Ruellia tuberosa</i>	-	-	-	0.026
109	Ketower	<i>Derris trifoliata</i>	-	-	-	0.002
110	Ki Kerbau	<i>Mimosa pigra</i>	0.020	0.026	0.022	0.019
111	Kirinyuh	<i>Chromolaena odorata</i>	-	-	-	0.002
112	Kremah Air	<i>Alternanthera philoxeroides</i>	0.057	0.055	0.066	0.079
113	Kroton	<i>Croton bonplandianus</i>	0.032	0.031	0.038	0.032
114	Lidah Ayam	<i>Hemidesmus indicus</i>	-	-	0.028	0.049
115	Lili Rawa	<i>Crinum asiaticum</i>	-	-	0.002	0.002
116	Meniran	<i>Phyllanthus tenellus</i>	0.007	0.006	0.005	0.034

No	Nama Jenis	Nama Ilmiah	Indeks Keanekaragaman Jenis (H')			
			2018	2019	2020	2021
117	Patikan Emas, Katemas	<i>Euphorbia heterophylla</i>	-	-	-	0.026
118	Patikan Kebo	<i>Euphorbia hirta</i>	0.098	0.094	0.084	0.076
119	Pecut Kuda	<i>Stachytapheta jamaicensis</i>	0.023	0.041	0.046	0.039
120	Pegagan	<i>Centella asiatica</i>	-	-	0.008	0.026
121	Pulutan	<i>Urena lobata</i>	0.003	0.002	0.002	0.012
122	Purun Danau	<i>Lepironia articulata</i>	-	-	-	0.026
123	Purun Darat	<i>Juncus conglomeratus</i>	0.005	0.004	0.019	0.033
124	Putri Malu	<i>Mimosa pudica</i>	-	0.014	0.027	0.023
125	Rambusa	<i>Passiflora foetida</i>	-	0.041	0.065	0.056
126	Rembete	<i>Mimosa invisa</i>	0.003	0.002	0.002	0.002
127	Rumput Gulung, Lari-Lari	<i>Spinifex longifolius</i>	0.015	0.021	0.026	0.031
128	Rumput Tahunan	<i>Cyperus articulatus</i>	-	-	0.046	0.039
129	Sanset	<i>Hygrophila auriculata</i>	-	0.030	0.041	0.056
130	Seruni Rambat	<i>Wedelia biflora</i>	-	-	0.030	0.041
131	Teki Kecil, Teki Ladang	<i>Cyperus rotundus</i>	-	0.031	0.030	0.046
132	Telang	<i>Clitoria ternatea</i>	0.009	0.014	0.013	0.036
Indeks Keanekaragaman (H')			2,78	2,96	3,14	3,33

Keterangan :

- : Tidak Ditemukan

3.1.4 Indeks Keseragaman Jenis

Indeks keseragaman jenis (E) vegetasi mangrove beserta asosiasinya secara keseluruhan termasuk kategori tinggi. Pada 14 lokasi pengambilan data areal mangrove pada tahun 2021 diperoleh hasil nilai H' pada tahun 2021 sebesar 0,68; tahun 2020 sebesar 0,65; tahun 2019 sebesar 0,63; tahun 2018 sebesar 0,60 (disajikan pada **Tabel 3.4**)

Tabel 3.4. Indeks Keseragaman Jenis (E) Flora

No	Nama Jenis	Nama Ilmiah	Indeks Keseragaman Jenis (E)			
			2018	2019	2020	2021
A	Mangrove					
1	Api Api Hitam	<i>Avicennia marina</i>	0.075	0.074	0.069	0.067
2	Api Api Putih	<i>Avicennia alba</i>	0.018	0.022	0.025	0.030
3	Api-Api Daun Lebar	<i>Avicennia officinalis</i>	0.007	0.006	0.005	0.004
4	Bakau Kurap	<i>Rhizophora mucronata</i>	0.071	0.066	0.063	0.059

No	Nama Jenis	Nama Ilmiah	Indeks Keseragaman Jenis (E)			
			2018	2019	2020	2021
5	Bakau Merah	<i>Rhizophora apiculata</i>	0.022	0.019	0.019	0.017
6	Bakau Putih	<i>Rhizophora stylosa</i>	0.052	0.049	0.053	0.046
7	Banang-Banang, Nyirih	<i>Xylocarpus granatum</i>	0.010	0.008	0.007	0.006
8	Buta-Buta	<i>Excoecaria agallocha</i>	0.010	0.009	0.007	0.006
9	Cingam	<i>Scyphiphora hydrophyllacea</i>	0.004	0.007	0.006	0.005
10	Gedangan	<i>Aegiceras corniculatum</i>	0.006	0.005	0.004	0.003
11	Hanang-Banang	<i>Xylocarpus rumphii</i>	0.001	0.001	0.001	0.001
12	Jeruju Hitam	<i>Acanthus ilicifolius</i>	0.012	0.011	0.010	0.011
13	Jeruju Putih	<i>Acanthus ebracteatus</i>	-	0.015	0.017	0.016
14	Nyirih Batu	<i>Xylocarpus moluccensis</i>	0.022	0.018	0.016	0.013
15	Pidada Merah	<i>Sonneratia caseolaris</i>	0.021	0.020	0.017	0.014
16	Pidada Putih	<i>Sonneratia alba</i>	0.004	0.011	0.012	0.010
17	Putut	<i>Bruquiera gymnorrhiza</i>	0.004	0.003	0.003	0.002
18	Tancang	<i>Bruquiera cylindrica</i>	0.012	0.010	0.009	0.008
19	Tengar	<i>Ceriops tagal</i>	0.018	0.015	0.016	0.013
20	Teruntum Putih	<i>Lumnitzera racemosa</i>	0.011	0.008	0.009	0.010
B Vegetasi Pantai (Non Mangrove)						
21	Akor, Akasia	<i>Acacia auriculiformis</i>	0.001	0.002	0.002	0.002
22	Anayen	<i>Guioa acuminata</i>	0.001	0.000	0.000	0.000
23	Angsana	<i>Pterocarpus indicus</i>	0.001	0.000	0.000	0.000
24	Asam Jawa	<i>Tamarindus indica</i>	0.002	0.002	0.001	0.001
25	Asam Licin	<i>Guioa pubescens</i>	0.001	0.001	0.001	0.001
26	Batata Pantai	<i>Ipomoea pes-caprae</i>	-	-	0.003	0.003
27	Beringin	<i>Ficus benjamina</i>	0.001	0.000	0.000	0.000
28	Beringin Kimeng	<i>Ficus microcarpa</i>	0.001	0.001	0.001	0.001
29	Bintaro	<i>Cerbera manghas</i>	0.005	0.004	0.004	0.003
30	Buah Tinta, Bebuas	<i>Premna corymbosa</i>	0.001	0.000	0.000	0.000
31	Buas-Buas, Singkil	<i>Premna serratifolia</i>	0.001	0.000	0.000	0.000
32	Bungur	<i>Lagerstroemia indica</i>	0.001	0.000	0.000	0.000
33	Caringin, Kiara	<i>Ficus lacor</i>	0.002	0.001	0.001	0.001
34	Cemara Laut	<i>Casuarina equisetifolia</i>	0.002	0.001	0.001	0.001
35	Diyaberu	<i>Agrostistachys hookeri</i>	0.001	0.001	0.001	0.001
36	Eboni	<i>Diospyros lanceifolia</i>	0.001	0.000	0.000	0.000
37	Ilal-Ilal	<i>Ficus callosa</i>	-	-	-	0.002
38	Jabon Kuning, Gempol	<i>Neolamarckia cadamba</i>	0.001	0.000	0.000	0.000
39	Jambu Hutan, Ubah	<i>Syzygium ridleyi</i>	0.001	0.000	0.000	0.000
40	Jati Pasir	<i>Guettarda speciosa</i>	0.002	0.001	0.001	0.001
41	Kandis Keling	<i>Garcinia nigrolineata</i>	0.002	0.001	0.001	0.001
42	Kayu Hitam	<i>Diospyros maritima</i>	0.001	0.001	0.001	0.001
43	Kayu Kuda	<i>Lannea coromandelica</i>	0.002	0.002	0.002	0.001
44	Kayu Putih	<i>Melaleuca leucadendra</i>	0.001	0.000	0.000	0.000
45	Keben, Butun	<i>Barringtonia asiatica</i>	0.001	0.001	0.001	0.001
46	Kebiul	<i>Caesalpinia bonduc</i>	0.001	0.000	0.000	0.000
47	Kedoya	<i>Dysoxylum gaudichaudianum</i>	0.001	0.001	0.001	0.001
48	Kedoya Daun Halus	<i>Dysoxylum densiflorum</i>	0.001	0.000	0.000	0.000
49	Kelapa	<i>Cocos nucifera</i>	0.001	0.000	0.000	0.000
50	Kepuh	<i>Sterculia foetida</i>	0.002	0.001	0.001	0.001
51	Kersen	<i>Muntingia calabura</i>	0.001	0.000	0.000	0.000
52	Kesambi	<i>Schleichera oleosa</i>	0.001	0.001	0.001	0.001
53	Ketapang	<i>Terminalia catappa</i>	0.004	0.004	0.003	0.002
54	Kwalot, Buah Makassar	<i>Brucea javanica</i>	0.002	0.001	0.001	0.001
55	Mahua	<i>Madhuca obovatifolia</i>	0.001	0.000	0.000	0.000

No	Nama Jenis	Nama Ilmiah	Indeks Keseragaman Jenis (E)			
			2018	2019	2020	2021
56	Malapari, Mempari	<i>Pongamia pinnata</i>	0.002	0.001	0.001	0.001
57	Mapunyo, Dugdug	<i>Aglai mariannensis</i>	0.001	0.000	0.000	0.000
58	Mara	<i>Macaranga tanarius</i>	0.001	0.001	0.001	0.001
59	Mata Ayam	<i>Ardisia crispa</i>	0.001	0.000	0.000	0.000
60	Medang Sewang	<i>Litsea glutinosa</i>	0.001	0.000	0.000	0.000
61	Mengkudu	<i>Morinda citrifolia</i>	0.001	0.000	0.000	0.000
62	Merbau	<i>Intsia bijuga</i>	0.001	0.000	0.000	0.000
63	Mindi	<i>Melia azedarach</i>	0.001	0.000	0.000	0.000
64	Nyamplung, Bintangur	<i>Calophyllum inophyllum</i>	0.003	0.002	0.002	0.002
65	Pengasinan	<i>Grewia multiflora</i>	0.001	0.000	0.000	0.000
66	Petai Cina, Lamtoro	<i>Leucaena leucocephala</i>	0.002	0.001	0.001	0.001
67	Pulai	<i>Alstonia angustiloba</i>	0.001	0.000	0.000	0.000
68	Pulai	<i>Alstonia scholaris</i>	0.001	0.000	0.000	0.000
69	Pulai Pipit	<i>Alstonia angustifolia</i>	0.001	0.000	0.000	0.000
70	Rukem	<i>Flacourtia indica</i>	0.006	0.005	0.004	0.004
71	Saga Pohon	<i>Adenantha pavonina</i>	0.002	0.001	0.001	0.001
72	Santigi, Drini	<i>Pemphis acidula</i>	0.003	0.002	0.002	0.002
73	Tampuai	<i>Diospyros maingayi</i>	0.001	0.000	0.000	0.000
74	Tanjung	<i>Mimusops elengi</i>	0.001	0.000	0.000	0.000
75	Timun Pantai	<i>Coccinia grandis</i>	-	-	0.002	0.003
76	Waru Laut	<i>Thespesia populnea</i>	0.003	0.003	0.002	0.002
77	Waru, Baru	<i>Hibiscus tiliaceus</i>	0.004	0.003	0.002	0.002
78	Yute, Molokhia	<i>Corchorus aestuans</i>	-	-	-	0.008
C	Tanaman Budidaya					
79	Buah Jigong, Alkesa	<i>Pouteria campechiana</i>	0.001	0.000	0.000	0.000
80	Flamboyan	<i>Delonix regia</i>	0.001	0.001	0.001	0.001
81	Gamal	<i>Gliricidia sepium</i>	0.007	0.005	0.005	0.004
82	Jambu Air	<i>Syzygium aqueum</i>	0.001	0.000	0.000	0.000
83	Jambu Bol	<i>Syzygium malaccense</i>	0.001	0.000	0.000	0.000
84	Jambu Mawar	<i>Syzygium jambos</i>	0.001	0.000	0.000	0.000
85	Jengger Ayam	<i>Celosia argentea</i>	0.001	0.002	0.001	0.001
86	Jengger Ayam	<i>Celosia cristata</i>	0.001	0.001	0.001	0.001
87	Kedondong	<i>Spondias pinnata</i>	0.001	0.000	0.000	0.000
88	Ketapang Kencana	<i>Terminalia mantaly</i>	0.001	0.000	0.000	0.000
89	Kol Banda	<i>Pisonia grandis</i>	0.001	0.001	0.001	0.001
90	Mahoni Daun Kecil	<i>Swietenia mahagoni</i>	0.001	0.000	0.000	0.000
91	Mahoni Daun Lebar	<i>Swietenia macrophylla</i>	0.001	0.000	0.000	0.000
92	Nanas Kerang	<i>Tradescantia spathacea</i>	-	-	-	0.002
93	Paria, Pare	<i>Momordica charantia</i>	-	0.002	0.002	0.002
94	Sawo Kecil	<i>Manilkara kauki</i>	0.001	0.001	0.001	0.001
95	Sawo Manila	<i>Manilkara zapota</i>	0.001	0.000	0.000	0.000
D	Tumbuhan Bawah					
96	Alur, Anini-Malur	<i>Suaeda maritima</i>	-	-	-	0.001
97	Anting-Anting	<i>Acalypha indica</i>	-	-	0.001	0.005
98	Arang Sungsang	<i>Asystasia gangetica</i>	-	0.003	0.003	0.006
99	Ciplukan	<i>Physalis minima</i>	-	-	0.005	0.009
100	Gambir Laut	<i>Volkameria inermis</i>	-	-	-	0.007
101	Gelang Laut, Krokot Laut	<i>Sesuvium portulacastrum</i>	0.012	0.010	0.013	0.011
102	Jotang Kuda	<i>Synedrella nodiflora</i>	0.011	0.010	0.012	0.011

No	Nama Jenis	Nama Ilmiah	Indeks Keseragaman Jenis (E)			
			2018	2019	2020	2021
103	Kangkung Air	<i>Ipomoea aquatica</i>	-	0.014	0.017	0.011
104	Kangkung Darat	<i>Ipomoea reptans</i>	0.018	0.016	0.015	0.013
105	Kangkung Pagar	<i>Ipomoea carnea</i>	0.008	0.008	0.007	0.008
106	Kecubung	<i>Datura metel</i>	-	-	-	0.000
107	Kembang Peucit	<i>Ludwigia adscendens</i>	0.023	0.021	0.019	0.018
108	Kencana Ungu Besar	<i>Ruellia tuberosa</i>	-	-	-	0.005
109	Ketower	<i>Derris trifoliata</i>	-	-	-	0.000
110	Ki Kerbau	<i>Mimosa pigra</i>	0.004	0.005	0.005	0.004
111	Kirinyuh	<i>Chromolaena odorata</i>	-	-	-	0.000
112	Kremah Air	<i>Alternanthera philoxeroides</i>	0.012	0.012	0.014	0.016
113	Kroton	<i>Croton bonplandianus</i>	0.007	0.007	0.008	0.007
114	Lidah Ayam	<i>Hemidesmus indicus</i>	-	-	0.006	0.010
115	Lili Rawa	<i>Crinum asiaticum</i>	-	-	0.000	0.000
116	Meniran	<i>Phyllanthus tenellus</i>	0.002	0.001	0.001	0.007
117	Patikan Emas, Katemas	<i>Euphorbia heterophylla</i>	-	-	-	0.005
118	Patikan Kebo	<i>Euphorbia hirta</i>	0.021	0.020	0.017	0.016
119	Pecut Kuda	<i>Stachytapheta jamaicensis</i>	0.005	0.009	0.010	0.008
120	Pegagan	<i>Centella asiatica</i>	-	-	0.002	0.005
121	Pulutan	<i>Urena lobata</i>	0.001	0.000	0.000	0.002
122	Purun Danau	<i>Lepironia articulata</i>	-	-	-	0.005
123	Purun Darat	<i>Juncus conglomeratus</i>	0.001	0.001	0.004	0.007
124	Putri Malu	<i>Mimosa pudica</i>	-	0.003	0.006	0.005
125	Rambusa	<i>Passiflora foetida</i>	-	0.009	0.014	0.011
126	Rembete	<i>Mimosa invisa</i>	0.001	0.000	0.000	0.000
127	Rumput Gulung, Lari-Lari	<i>Spinifex longifolius</i>	0.003	0.004	0.005	0.006
128	Rumput Tahunan	<i>Cyperus articulatus</i>	-	-	0.010	0.008
129	Sanset	<i>Hygrophila auriculata</i>	-	0.006	0.009	0.011

No	Nama Jenis	Nama Ilmiah	Indeks Keseragaman Jenis (E)			
			2018	2019	2020	2021
130	Seruni Rambut	<i>Wedelia biflora</i>	-	-	0.006	0.008
131	Teki Kecil, Teki Ladang	<i>Cyperus rotundus</i>	-	0.007	0.006	0.009
132	Telang	<i>Clitoria ternatea</i>	0.002	0.003	0.003	0.007
E			0,60	0,63	0,65	0,68

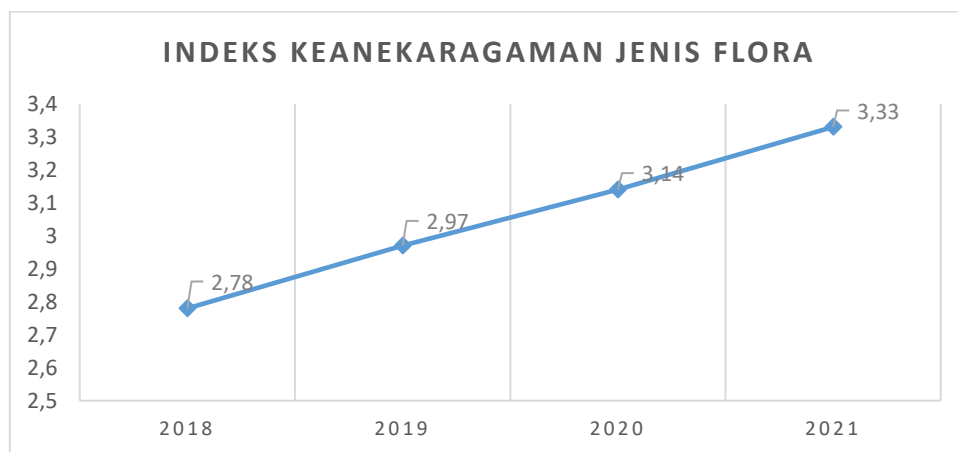
Keterangan :

- : Tidak Ditemukan

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 2018 hingga tahun 2021 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 trend 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 Appendiks II CITES. Sedangkan berdasarkan status kelangkaan secara global versi Redlist IUCN, terdapat sebanyak 1 jenis kekurangan data (DD/Data Deficient), 70 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	-	-	-
B.	Vegetasi Pantai (Non Mangrove)						
21	Akor, Akasia	<i>Acacia auriculiformis</i>	-	LC	-	-	-
22	Anayen	<i>Guioa acuminata</i>	-	VU	-	-	-
23	Angsana	<i>Pterocarpus indicus</i>	-	EN	-	-	-
24	Asam Jawa	<i>Tamarindus indica</i>	-	LC	-	-	-
25	Asam Licin	<i>Guioa pubescens</i>	-	-	-	-	-
26	Batata Pantai	<i>Ipomoea pes-caprae</i>	-	LC	-	-	-
27	Beringin	<i>Ficus benjamina</i>	-	LC	-	-	-
28	Beringin Kimeng	<i>Ficus microcarpa</i>	-	LC	-	-	-
29	Bintaro	<i>Cerbera manghas</i>	-	LC	-	-	-
30	Buah Tinta, Bebuas	<i>Premna corymbosa</i>	-	-	-	-	-
31	Buas-Buas, Singkil	<i>Premna serratifolia</i>	-	LC	-	-	-
32	Bungur	<i>Lagerstroemia indica</i>	-	LC	-	-	-
33	Caringin, Kiara	<i>Ficus lacor</i>	-	-	-	-	-
34	Cemara Laut	<i>Casuarina equisetifolia</i>	-	LC	-	-	-
35	Diyaberu	<i>Agrostistachys hookeri</i>	-	CR	-	-	-
36	Eboni	<i>Diospyros lanceifolia</i>	-	-	-	-	-
37	Ilal-Ilal	<i>Ficus callosa</i>	-	-	-	-	-
38	Jabon Kuning, Gempol	<i>Neolamarckia cadamba</i>	-	-	-	-	-
39	Jambu Hutan, Ubah	<i>Syzygium ridleyi</i>	-	-	-	-	-
40	Jati Pasir	<i>Guettarda speciosa</i>	-	LC	-	-	-
41	Kandis Keling	<i>Garcinia nigrolineata</i>	-	-	-	-	-
42	Kayu Hitam	<i>Diospyros maritima</i>	-	LC	-	-	-
43	Kayu Kuda	<i>Lannea coromandelica</i>	-	LC	-	-	-
44	Kayu Putih	<i>Melaleuca leucadendra</i>	-	DD	-	-	-
45	Keben, Butun	<i>Barringtonia asiatica</i>	-	LC	-	-	-
46	Kebiul	<i>Caesalpinia bonduc</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
47	Kedoya	<i>Dysoxylum gaudichaudianum</i>	-	LC	-	-	-
48	Kedoya Daun Halus	<i>Dysoxylum densiflorum</i>	-	-	-	-	-
49	Kelapa	<i>Cocos nucifera</i>	-	-	-	-	-
50	Kepuh	<i>Sterculia foetida</i>	-	-	-	-	-
51	Kersen	<i>Muntingia calabura</i>	-	-	-	-	-
52	Kesambi	<i>Schleichera oleosa</i>	-	LC	-	-	-
53	Ketapang	<i>Terminalia catappa</i>	-	LC	-	-	-
54	Kwalot, Buah Makassar	<i>Brucea javanica</i>	-	LC	-	-	-
55	Mahua	<i>Madhuca obovatifolia</i>	-	EN	-	-	-
56	Malapari, Mempari	<i>Pongamia pinnata</i>	-	LC	-	-	-
57	Mapunyo, Dugdug	<i>Aglaiia mariannensis</i>	-	VU	-	-	-
58	Mara	<i>Macaranga tanarius</i>	-	LC	-	-	-
59	Mata Ayam	<i>Ardisia crispa</i>	-	-	-	-	-
60	Medang Sewang	<i>Litsea glutinosa</i>	-	LC	-	-	-
61	Mengkudu	<i>Morinda citrifolia</i>	-	-	-	-	-
62	Merbau	<i>Intsia bijuga</i>	-	NT	-	-	-
63	Mindi	<i>Melia azedarach</i>	-	LC	-	-	-
64	Nyamplung, Bintangur	<i>Calophyllum inophyllum</i>	-	LC	-	-	-
65	Pengasinan	<i>Grewia multiflora</i>	-	-	-	-	-
66	Petai Cina, Lamtoro	<i>Leucaena leucocephala</i>	-	-	-	-	-
67	Pulai	<i>Alstonia angustiloba</i>	-	-	-	-	-
68	Pulai	<i>Alstonia scholaris</i>	-	LC	-	-	-
69	Pulai Pipit	<i>Alstonia angustifolia</i>	-	LC	-	-	-
70	Rukem	<i>Flacourtia indica</i>	-	LC	-	-	-
71	Saga Pohon	<i>Adenanthera pavonina</i>	-	LC	-	-	-
72	Santigi, Drini	<i>Pemphis acidula</i>	-	LC	-	-	-
73	Tampuai	<i>Diospyros maingayi</i>	-	-	-	-	-
74	Tanjung	<i>Mimusops elengi</i>	-	LC	-	-	-
75	Timun Pantai	<i>Coccinia grandis</i>	-	-	-	-	-
76	Waru Laut	<i>Thespesia populnea</i>	-	LC	-	-	-
77	Waru, Baru	<i>Hibiscus tiliaceus</i>	-	LC	-	-	-
78	Yute, Molokhia	<i>Corchorus aestuans</i>	-	-	-	-	-
C. Tanaman Budidaya							
79	Buah Jigong, Alkesa	<i>Pouteria campechiana</i>	-	LC	-	-	-
80	Flamboyan	<i>Delonix regia</i>	-	LC	-	-	-
81	Gamal	<i>Gliricidia sepium</i>	-	LC	-	-	-
82	Jambu Air	<i>Syzygium aqueum</i>	-	-	-	-	-
83	Jambu Bol	<i>Syzygium malaccense</i>	-	LC	-	-	-
84	Jambu Mawar	<i>Syzygium jambos</i>	-	LC	-	-	-
85	Jengger Ayam	<i>Celosia argentea</i>	-	LC	-	-	-
86	Jengger Ayam	<i>Celosia cristata</i>	-	LC	-	-	-
87	Kedondong	<i>Spondias pinnata</i>	-	-	-	-	-
88	Ketapang Kencana	<i>Terminalia mantaly</i>	-	LC	-	-	-
89	Kol Banda	<i>Pisonia grandis</i>	-	-	-	-	-
90	Mahoni Daun Kecil	<i>Swietenia mahagoni</i>	App II	NT	-	-	-
91	Mahoni Daun Lebar	<i>Swietenia macrophylla</i>	App II	VU	-	-	-
92	Nanas Kerang	<i>Tradescantia spathacea</i>	-	-	-	-	-
93	Paria, Pare	<i>Momordica charantia</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
94	Sawo Kecil	<i>Manilkara kauki</i>	-	-	-	-	-
95	Sawo Manila	<i>Manilkara zapota</i>	-	LC	-	-	-
D. Tumbuhan Bawah							
96	Alur, Anini-Malur	<i>Suaeda maritima</i>	-	-	-	-	-
97	Anting-Anting	<i>Acalypha indica</i>	-	-	-	-	-
98	Arang Sungsang	<i>Asystasia gangetica</i>	-	-	-	-	-
99	Ciplukan	<i>Physalis minima</i>	-	LC	-	-	-
100	Gambir Laut	<i>Volkameria inermis</i>	-	-	-	-	-
101	Gelang Laut, Krokot Laut	<i>Sesuvium portulacastrum</i>	-	LC	-	-	-
102	Jotang Kuda	<i>Synedrella nodiflora</i>	-	-	-	-	-
103	Kangkung Air	<i>Ipomoea aquatica</i>	-	LC	-	-	-
104	Kangkung Darat	<i>Ipomoea reptans</i>	-	-	-	-	-
105	Kangkung Pagar	<i>Ipomoea carnea</i>	-	-	-	-	-
106	Kecubung	<i>Datura metel</i>	-	-	-	-	-
107	Kembang Peucit	<i>Ludwigia adscendens</i>	-	LC	-	-	-
108	Kencana Ungu Besar	<i>Ruellia tuberosa</i>	-	-	-	-	-
109	Ketower	<i>Derris trifoliata</i>	-	-	-	-	-
110	Ki Kerbau	<i>Mimosa pigra</i>	-	LC	-	-	-
111	Kirinyuh	<i>Chromolaena odorata</i>	-	-	-	-	-
112	Kremah Air	<i>Alternanthera philoxeroides</i>	-	-	-	-	-
113	Kroton	<i>Croton bonplandianus</i>	-	-	-	-	-
114	Lidah Ayam	<i>Hemidesmus indicus</i>	-	-	-	-	-
115	Lili Rawa	<i>Crinum asiaticum</i>	-	-	-	-	-
116	Meniran	<i>Phyllanthus tenellus</i>	-	-	-	-	-
117	Patikan Emas, Katemas	<i>Euphorbia heterophylla</i>	-	LC	-	-	-
118	Patikan Kebo	<i>Euphorbia hirta</i>	-	-	-	-	-
119	Pecut Kuda	<i>Stachytapheta jamaicensis</i>	-	-	-	-	-
120	Pegagan	<i>Centella asiatica</i>	-	LC	-	-	-
121	Pulutan	<i>Urena lobata</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
12 2	Purun Danau	<i>Lepironia articulata</i>	-	-	-	-	-
12 3	Purun Darat	<i>Juncus conglomeratus</i>	-	LC	-	-	-
12 4	Putri Malu	<i>Mimosa pudica</i>	-	LC	-	-	-
12 5	Rambusa	<i>Passiflora foetida</i>	-	-	-	-	-
12 6	Rembete	<i>Mimosa invisa</i>	-	-	-	-	-
12 7	Rumput Gulung, Lari-Lari	<i>Spinifex longifolius</i>	-	-	-	-	-
12 8	Rumput Tahunan	<i>Cyperus articulatus</i>	-	LC	-	-	-
12 9	Sanset	<i>Hygrophila auriculata</i>	-	LC	-	-	-
13 0	Seruni Rambat	<i>Wedelia biflora</i>	-	-	-	-	-
13 1	Teki Kecil, Teki Ladang	<i>Cyperus rotundus</i>	-	LC	-	-	-
13 2	Telang	<i>Clitoria ternatea</i>	-	-	-	-	-

Keterangan :

- : Tidak Ditemukan

3.2. Keanekaragaman Hayati Burung

Pengambilan data kajian vegetasi mangrove ini dilakukan pada 14 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, Tanjung Bungin (Kabupaten Karawang), Cilamaya Girang (Kabupaten Subang) serta P. Untung Jawa, P. Lancang, 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 14 lokasi pengambilan data areal mangrove pada tahun 2021 sebanyak 70 jenis, tahun 2020 sebanyak 65 jenis, tahun 2019 sebanyak 59 jenis, 2018 sebanyak 55 jenis (disajikan pada **Tabel 3.6.**).

Tabel 3.6. Komposisi Jumlah Spesies Burung

No	Nama Jenis	Nama Ilmiah	Jumlah Spesies				Satuan
			2018	2019	2020	2021	
1	Bambangan Merah	<i>Ixobrychus cinnanomeus</i>	1	1	1	1	Ekor
2	Bangau Bluwok	<i>Mycteria cinerea</i>	1	1	1	1	Ekor
3	Blekok Sawah	<i>Ardeola speciosa</i>	1	1	1	1	Ekor
4	Bondol Haji	<i>Lonchura maja</i>	1	1	1	1	Ekor
5	Bondol Jawa	<i>Lonchura leucogastroides</i>	1	1	1	1	Ekor
6	Bondol Oto Hitam	<i>Lonchura ferruginosa</i>	1	1	1	1	Ekor
7	Bondol Peking	<i>Lonchura punctulata</i>	1	1	1	1	Ekor
8	Bondol Rawa	<i>Lonchura malacca</i>	-	-	-	1	Ekor
9	Burung Gereja Erasia	<i>Passer montanus</i>	1	1	1	1	Ekor
10	Burung Madu Kelapa	<i>Anthreptes malacensis</i>	1	1	1	1	Ekor
11	Burung-Madu Sriganti	<i>Cinnyris jugularis</i>	1	1	1	1	Ekor
12	Cabai Jawa	<i>Dicaeum trochileum</i>	1	1	1	1	Ekor
13	Cabak Kota	<i>Caprimulgus affinis</i>	1	1	-	1	Ekor
14	Cabak Maling	<i>Caprimulgus macrurus</i>	1	1	1	1	Ekor
15	Caladi Tilik	<i>Picoides moluccensis</i>	1	1	1	1	Ekor
16	Caladi Ulam	<i>Dendrocopos macei</i>	1	1	1	1	Ekor
17	Cagak Abu	<i>Ardea cinerea</i>	1	1	1	1	Ekor
18	Cagak Merah	<i>Ardea purpurea</i>	1	1	1	1	Ekor
19	Cekakak Sungai	<i>Todiramphus chloris</i>	1	1	1	1	Ekor
20	Cerek Jawa	<i>Charadrius javanicus</i>	1	1	1	1	Ekor
21	Cerek Keryut	<i>Pluvialis fulva</i>	-	1	1	1	Ekor
22	Cici Padi	<i>Cisticola juncidis</i>	1	1	1	1	Ekor
23	Cikalang Christmas	<i>Fregata andrewsi</i>	1	1	1	1	Ekor
24	Cinenen Kelabu	<i>Orthotomus ruficeps</i>	1	1	1	1	Ekor
25	Cinenen Pisang	<i>Orthotomus sutorius</i>	1	1	1	1	Ekor
26	Cucak Kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	1	1	1	1	Ekor
27	Dara Laut Bengala	<i>Thalasseus bengalensis</i>	-	1	1	1	Ekor
28	Dara Laut Biasa	<i>Sterna hirundo</i>	1	1	1	1	Ekor
29	Dara Laut Jambul	<i>Thalasseus bergii</i>	-	-	1	1	Ekor
30	Dara Laut Kecil	<i>Sternula albifrons</i>	-	-	-	1	Ekor
31	Dara Laut Kumis	<i>Chlidonias hybrida</i>	1	1	1	1	Ekor
32	Dederuk Jawa	<i>Streptopilia bitorquata</i>	1	1	1	1	Ekor
33	Elang Laut Perut Putih	<i>Haliaeetus leucogaster</i>	1	1	1	1	Ekor
34	Gagak Kampung	<i>Corvus macrorhynchos</i>	-	-	1	1	Ekor
35	Gagang Bayam Timur	<i>Himantopus himantopus</i>	1	1	1	1	Ekor
36	Gajahan Pengala	<i>Numenius phaeopus</i>	-	-	1	1	Ekor
37	Gemak Loreng	<i>Turnix suscitator</i>	-	-	1	1	Ekor
38	Ibis Roko-Roko	<i>Plegadis falcinellus</i>	1	1	1	1	Ekor

No	Nama Jenis	Nama Ilmiah	Jumlah Spesies				Satuan
			2018	2019	2020	2021	
39	Kareo Padi	<i>Amaurornis phoenicurus</i>	1	1	1	1	Ekor
40	Kedidi Golgol	<i>Calidris ferruginea</i>	1	1	1	1	Ekor
41	Kekep Babi	<i>Artamus leucoryn</i>	1	1	1	1	Ekor
42	Kepudang Kuduk Hitam	<i>Oriolus chinensis</i>	1	1	1	1	Ekor
43	Kerak Basi Ramai	<i>Acrocephalus stentoreus</i>	-	-	-	1	Ekor
44	Kerak Kerbau	<i>Acridotheres javanicus</i>	1	1	1	1	Ekor
45	Kipasan Belang	<i>Rhipidura javanica</i>	1	1	1	1	Ekor
46	Kokokan Laut	<i>Butorides striata</i>	1	1	1	1	Ekor
47	Kowak Malam Kelabu	<i>Nycticorax nycticorax</i>	1	1	1	1	Ekor
48	Kucica Kampung	<i>Copsychus saularis</i>	-	-	1	1	Ekor
49	Kuntul Besar	<i>Egretta alba</i>	1	1	1	1	Ekor
50	Kuntul Kecil	<i>Egretta garzetta</i>	1	1	1	1	Ekor
51	Kuntul Kerbau	<i>Bubulcus ibis</i>	-	1	1	1	Ekor
52	Layang-Layang Api	<i>Hirundo rustica</i>	1	1	1	1	Ekor
53	Layang-Layang Batu	<i>Hirundo tahitica</i>	1	1	1	1	Ekor
54	Merbah Cerucuk	<i>Pycnonotus goiavier</i>	1	1	1	1	Ekor
55	Pecuk Padi Hitam	<i>Phalacrocorax sulcirostris</i>	1	1	1	1	Ekor
56	Pecuk-Ular Asia	<i>Anhinga melanogaster</i>	1	1	1	1	Ekor
57	Perenjak Jawa	<i>Prinia familiaris</i>	1	1	1	1	Ekor
58	Perenjak Padi	<i>Prinia inornata</i>	1	1	1	1	Ekor
59	Pergam Laut	<i>Ducula bicolor</i>	-	1	1	1	Ekor
60	Raja Udang Biru	<i>Alcedo coerulescens</i>	1	1	1	1	Ekor
61	Remetuk Laut	<i>Gerygone sulphurea</i>	1	1	1	1	Ekor
62	Sesap Madu Australia	<i>Lichmera indistincta</i>	1	1	1	1	Ekor
63	Tekukur Biasa	<i>Spilopelia chinensis</i>	1	1	1	1	Ekor
64	Trinil Ekor Kelabu	<i>Tringa brevipes</i>	-	-	-	1	Ekor
65	Trinil Kaki Hijau	<i>Tringa nebularia</i>	1	1	1	1	Ekor
66	Trinil Kaki Merah	<i>Tringa totanus</i>	1	1	1	1	Ekor
67	Trinil Pantai	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	-	1	1	Ekor
68	Walet Linci	<i>Collocalia linchi</i>	1	1	1	1	Ekor
69	Wiwik Kelabu	<i>Cacomantis merulinus</i>	-	1	1	1	Ekor
70	Wiwik Lurik	<i>Cacomantis sonneratii</i>	-	-	-	1	Ekor
Jumlah Spesies			55	59	65	70	

Keterangan :

1 : Ditemukan

- : Tidak Ditemukan

3.2.2. Komposisi Jumlah Individu

Total spesies burung yang dijumpai pada 14 lokasi pengambilan data areal mangrove pada tahun 2021 sebanyak 3385 individu, tahun 2020 sebanyak 2899 individu, tahun 2019 sebanyak 2866 individu, 2018 sebanyak 2453 individu disajikan pada **Tabel 3.7**.

Tabel 3.7. Komposisi Jumlah Individu Burung

No	Nama Jenis	Nama Ilmiah	Jumlah Individu				Satuan
			2018	2019	2020	2021	
1	Bambangan Merah	<i>Ixobrychus cinnanomeus</i>	2	2	2	2	Ekor
2	Bangau Bluwok	<i>Mycteria cinerea</i>	40	40	15	40	Ekor
3	Blekok Sawah	<i>Ardeola speciosa</i>	46	46	55	82	Ekor

No	Nama Jenis	Nama Ilmiah	Jumlah Individu				Satuan
			2018	2019	2020	2021	
4	Bondol Haji	<i>Lonchura maja</i>	34	34	14	41	Ekor
5	Bondol Jawa	<i>Lonchura leucogastroides</i>	64	364	64	79	Ekor
6	Bondol Oto Hitam	<i>Lonchura ferruginosa</i>	7	7	57	73	Ekor
7	Bondol Peking	<i>Lonchura punctulata</i>	296	246	46	47	Ekor
8	Bondol Rawa	<i>Lonchura malacca</i>	-	-	-	4	Ekor
9	Burung Gereja Erasia	<i>Passer montanus</i>	50	50	50	150	Ekor
10	Burung Madu Kelapa	<i>Anthreptes malacensis</i>	8	12	15	15	Ekor
11	Burung-Madu Sriganti	<i>Cinnyris jugularis</i>	26	26	17	17	Ekor
12	Cabai Jawa	<i>Dicaeum trochileum</i>	8	8	8	8	Ekor
13	Cabak Kota	<i>Caprimulgus affinis</i>	1	1	-	1	Ekor
14	Cabak Maling	<i>Caprimulgus macrurus</i>	1	1	1	4	Ekor
15	Caladi Tilik	<i>Picoides moluccensis</i>	6	1	6	12	Ekor
16	Caladi Ulam	<i>Dendrocopos macei</i>	1	1	1	4	Ekor
17	Cangak Abu	<i>Ardea cinerea</i>	8	78	379	51	Ekor
18	Cangak Merah	<i>Ardea purpurea</i>	22	22	22	22	Ekor
19	Cekakak Sungai	<i>Todiramphus chloris</i>	4	4	2	27	Ekor
20	Cerek Jawa	<i>Charadrius javanicus</i>	47	97	88	28	Ekor
21	Cerek Keryut	<i>Pluvialis fulva</i>	-	1	1	10	Ekor
22	Cici Padi	<i>Cisticola juncidis</i>	1	6	6	6	Ekor
23	Cikalang Christmas	<i>Fregata andrewsi</i>	71	71	76	80	Ekor
24	Cinenen Kelabu	<i>Orthotomus ruficeps</i>	7	7	8	27	Ekor
25	Cinenen Pisang	<i>Orthotomus sutorius</i>	2	2	2	2	Ekor
26	Cucak Kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	2	2	2	5	Ekor
27	Dara Laut Bengala	<i>Thalasseus bengalensis</i>	-	2	2	20	Ekor
28	Dara Laut Biasa	<i>Sterna hirundo</i>	14	14	10	329	Ekor
29	Dara Laut Jambul	<i>Thalasseus bergii</i>	-	-	2	10	Ekor
30	Dara Laut Kecil	<i>Sternula albifrons</i>	-	-	-	2	Ekor
31	Dara Laut Kumis	<i>Chlidonias hybrida</i>	480	130	230	109	Ekor
32	Dederuk Jawa	<i>Streptopilia bitorquata</i>	7	7	2	5	Ekor
33	Elang Laut Perut Putih	<i>Haliaeetus leucogaster</i>	4	4	4	4	Ekor
34	Gagak Kampung	<i>Corvus macrorhynchos</i>	-	-	1	1	Ekor
35	Gagang Bayam Timur	<i>Himantopus himantopus</i>	28	58	28	47	Ekor
36	Gajahan Pengala	<i>Numenius phaeopus</i>	-	-	5	24	Ekor
37	Gemak Loreng	<i>Turnix suscitator</i>	-	-	1	1	Ekor
38	Ibis Roko-Roko	<i>Plegadis falcinellus</i>	5	1	1	3	Ekor
39	Kareo Padi	<i>Amaurornis phoenicurus</i>	1	1	1	3	Ekor
40	Kedidi Golgol	<i>Calidris ferruginea</i>	2	6	6	8	Ekor
41	Kekep Babi	<i>Artamus leucorhyn</i>	1	1	12	17	Ekor
42	Kepudang Kuduk Hitam	<i>Oriolus chinensis</i>	5	5	2	5	Ekor
43	Kerak Basi Ramai	<i>Acrocephalus stentoreus</i>	-	-	-	2	Ekor
44	Kerak Kerbau	<i>Acridotheres javanicus</i>	1	6	1	15	Ekor
45	Kipasan Belang	<i>Rhipidura javanica</i>	1	1	3	6	Ekor
46	Kokokan Laut	<i>Butorides striata</i>	28	28	62	35	Ekor
47	Kowak Malam Kelabu	<i>Nycticorax nycticorax</i>	145	345	195	200	Ekor
48	Kucica Kampung	<i>Copsychus saularis</i>	-	-	5	4	Ekor
49	Kuntul Besar	<i>Egretta alba</i>	28	28	28	328	Ekor
50	Kuntul Kecil	<i>Egretta garzetta</i>	331	431	341	457	Ekor
51	Kuntul Kerbau	<i>Bubulcus ibis</i>	-	1	6	6	Ekor
52	Layang-Layang Api	<i>Hirundo rustica</i>	4	4	4	4	Ekor
53	Layang-Layang Batu	<i>Hirundo tahitica</i>	38	38	38	44	Ekor
54	Merbah Cerucuk	<i>Pycnonotus goiavier</i>	6	6	6	6	Ekor
55	Pecuk Padi Hitam	<i>Phalacrocorax sulcirostris</i>	423	413	323	500	Ekor

No	Nama Jenis	Nama Ilmiah	Jumlah Individu				Satuan
			2018	2019	2020	2021	
56	Pecuk-Ular Asia	<i>Anhinga melanogaster</i>	20	50	30	53	Ekor
57	Perenjak Jawa	<i>Prinia familiaris</i>	1	1	1	1	Ekor
58	Perenjak Padi	<i>Prinia inornata</i>	1	6	6	8	Ekor
59	Pergam Laut	<i>Ducula bicolor</i>	-	1	7	7	Ekor
60	Raja Udang Biru	<i>Alcedo coerulescens</i>	8	8	20	24	Ekor
61	Remetuk Laut	<i>Gerygone sulphurea</i>	56	56	57	71	Ekor
62	Sesap Madu Australia	<i>Lichmera indistincta</i>	1	1	4	4	Ekor
63	Tekukur Biasa	<i>Spilopelia chinensis</i>	6	16	16	41	Ekor
64	Trinil Ekor Kelabu	<i>Tringa brevipes</i>	-	-	-	1	Ekor
65	Trinil Kaki Hijau	<i>Tringa nebularia</i>	1	10	4	3	Ekor
66	Trinil Kaki Merah	<i>Tringa totanus</i>	1	1	2	2	Ekor
67	Trinil Pantai	<i>Actitis hypoleucos</i>	27	-	326	33	Ekor
68	Walet Linci	<i>Collocalia linchi</i>	25	50	162	102	Ekor
69	Wiwik Kelabu	<i>Cacomantis merulinus</i>	-	1	7	2	Ekor
70	Wiwik Lurik	<i>Cacomantis sonneratii</i>	-	-	-	1	Ekor
Jumlah Individu			3645	3385	2899	2866	

Keterangan :

- : Tidak Ditemukan

3.2.3. Indeks Keanekaragaman Jenis

Indeks keanekaragaman jenis (H') burung secara keseluruhan termasuk kategori tinggi. Pada 14 lokasi pengambilan data pada tahun 2021 diperoleh hasil nilai H' pada tahun 2021 sebesar 3,16; tahun 2020 sebesar 3,01; tahun 2019 sebesar 2,85; tahun 2018 sebesar 2,72 (disajikan pada **Tabel 3.8**)

Tabel 3.8. Indeks Keanekaragaman Jenis (H') Burung

No	Nama Jenis	Nama Ilmiah	Indeks Keanekaragaman Jenis (H')			
			2018	2019	2020	2021
1	Bambangan Merah	<i>Ixobrychus cinnanomeus</i>	0.006	0.005	0.005	0.004
2	Bangau Bluwok	<i>Mycteria cinerea</i>	0.067	0.060	0.027	0.052
3	Blekok Sawah	<i>Ardeola speciosa</i>	0.075	0.066	0.075	0.090
4	Bondol Haji	<i>Lonchura maja</i>	0.059	0.053	0.026	0.053
5	Bondol Jawa	<i>Lonchura leucogastroides</i>	0.095	0.262	0.084	0.088
6	Bondol Oto Hitam	<i>Lonchura ferruginosa</i>	0.017	0.015	0.077	0.083
7	Bondol Peking	<i>Lonchura punctulata</i>	0.255	0.211	0.066	0.059
8	Bondol Rawa	<i>Lonchura malacca</i>	-	-	-	0.008
9	Burung Gereja Erasia	<i>Passer montanus</i>	0.079	0.071	0.070	0.138
10	Burung Madu Kelapa	<i>Anthreptes malacensis</i>	0.019	0.023	0.027	0.024
11	Burung-Madu Sriganti	<i>Cinnyris jugularis</i>	0.048	0.043	0.030	0.027
12	Cabai Jawa	<i>Dicaeum trochileum</i>	0.019	0.016	0.016	0.014
13	Cabak Kota	<i>Caprimulgus affinis</i>	0.003	0.003	-	0.002
14	Cabak Maling	<i>Caprimulgus macrurus</i>	0.003	0.003	0.003	0.008
15	Caladi Tilik	<i>Picoides moluccensis</i>	0.015	0.003	0.013	0.020
16	Caladi Ulam	<i>Dendrocopos macei</i>	0.003	0.003	0.003	0.008
17	Cangak Abu	<i>Ardea cinerea</i>	0.019	0.098	0.266	0.063
18	Cangak Merah	<i>Ardea purpurea</i>	0.042	0.037	0.037	0.033
19	Cekakak Sungai	<i>Todiramphus chloris</i>	0.010	0.009	0.005	0.039
20	Cerek Jawa	<i>Charadrius javanicus</i>	0.076	0.115	0.106	0.040
21	Cerek Kernyut	<i>Pluvialis fulva</i>	-	0.003	0.003	0.017
22	Cici Padi	<i>Cisticola juncidis</i>	0.003	0.013	0.013	0.011
23	Cikalang Christmas	<i>Fregata andrewsi</i>	0.103	0.092	0.095	0.089

No	Nama Jenis	Nama Ilmiah	Indeks Keaneekaragaman Jenis (H')			
			2018	2019	2020	2021
24	Cinenen Kelabu	<i>Orthotomus ruficeps</i>	0.017	0.015	0.016	0.039
25	Cinenen Pisang	<i>Orthotomus sutorius</i>	0.006	0.005	0.005	0.004
26	Cucak Kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	0.006	0.005	0.005	0.010
27	Dara Laut Bengala	<i>Thalasseus bengalensis</i>	-	0.005	0.005	0.030
28	Dara Laut Biasa	<i>Sterna hirundo</i>	0.029	0.026	0.020	0.227
29	Dara Laut Jambul	<i>Thalasseus bergii</i>	-	-	0.005	0.017
30	Dara Laut Kecil	<i>Sternula albifrons</i>	-	-	-	0.004
31	Dara Laut Kumis	<i>Chlidonias hybrida</i>	0.319	0.141	0.201	0.111
32	Dederuk Jawa	<i>Streptopilia bitorquata</i>	0.017	0.015	0.005	0.010
33	Elang Laut Perut Putih	<i>Haliaeetus leucogaster</i>	0.010	0.009	0.009	0.008
34	Gagak Kampung	<i>Corvus macrorhynchos</i>	-	-	0.003	0.002
35	Gagang Bayam Timur	<i>Himantopus himantopus</i>	0.051	0.079	0.045	0.059
36	Gajahan Pengala	<i>Numenius phaeopus</i>	-	-	0.011	0.035
37	Gemak Loreng	<i>Turnix suscitator</i>	-	-	0.003	0.002
38	Ibis Roko-Roko	<i>Plegadis falcinellus</i>	0.013	0.003	0.003	0.006
39	Kareo Padi	<i>Amaurornis phoenicurus</i>	0.003	0.003	0.003	0.006
40	Kedidi Golgol	<i>Calidris ferruginea</i>	0.006	0.013	0.013	0.014
41	Kekep Babi	<i>Artamus leucorhynchos</i>	0.003	0.003	0.023	0.027
42	Kepudang Kuduk Hitam	<i>Oriolus chinensis</i>	0.013	0.011	0.005	0.010
43	Kerak Basi Ramai	<i>Acrocephalus stentoreus</i>	-	-	-	0.004
44	Kerak Kerbau	<i>Acridotheres javanicus</i>	0.003	0.013	0.003	0.024
45	Kipasan Belang	<i>Rhipidura javanica</i>	0.003	0.003	0.007	0.011
46	Kokokan Laut	<i>Butorides striata</i>	0.051	0.045	0.082	0.047
47	Kowak Malam Kelabu	<i>Nycticorax nycticorax</i>	0.167	0.255	0.182	0.167
48	Kucica Kampung	<i>Copsychus saularis</i>	-	-	0.011	0.008
49	Kuntul Besar	<i>Egretta alba</i>	0.051	0.045	0.045	0.226
50	Kuntul Kecil	<i>Egretta garzetta</i>	0.270	0.285	0.252	0.270
51	Kuntul Kerbau	<i>Bubulcus ibis</i>	-	0.003	0.013	0.011
52	Layang-Layang Api	<i>Hirundo rustica</i>	0.010	0.009	0.009	0.008
53	Layang-Layang Batu	<i>Hirundo tahitica</i>	0.065	0.057	0.057	0.056
54	Merbah Cerucuk	<i>Pycnonotus goiavier</i>	0.015	0.013	0.013	0.011
55	Pecuk Padi Hitam	<i>Phalacrocorax sulcirostris</i>	0.303	0.279	0.245	0.282
56	Pecuk-Ular Asia	<i>Anhinga melanogaster</i>	0.039	0.071	0.047	0.065
57	Perenjak Jawa	<i>Prinia familiaris</i>	0.003	0.003	0.003	0.002
58	Perenjak Padi	<i>Prinia inornata</i>	0.003	0.013	0.013	0.014
59	Pergam Laut	<i>Ducula bicolor</i>	-	0.003	0.015	0.013
60	Raja Udang Biru	<i>Alcedo coerulescens</i>	0.019	0.016	0.034	0.035
61	Remetuk Laut	<i>Gerygone sulphurea</i>	0.086	0.077	0.077	0.081
62	Sesap Madu Australia	<i>Lichmera indistincta</i>	0.003	0.003	0.009	0.008
63	Tekukur Biasa	<i>Spilopelia chinensis</i>	0.015	0.029	0.029	0.053
64	Trinil Ekor Kelabu	<i>Tringa brevipes</i>	-	-	-	0.002
65	Trinil Kaki Hijau	<i>Tringa nebularia</i>	0.003	0.020	0.009	0.006
66	Trinil Kaki Merah	<i>Tringa totanus</i>	0.003	0.003	0.005	0.004
67	Trinil Pantai	<i>Actitis hypoleucos</i>	0.050	-	0.246	0.045
68	Walet Linci	<i>Collocalia linchi</i>	0.047	0.071	0.161	0.106
69	Wiwik Kelabu	<i>Cacomantis merulinus</i>	-	0.003	0.015	0.004
70	Wiwik Lurik	<i>Cacomantis sonneratii</i>	-	-	-	0.002
Indeks Keaneekaragaman (H')			2,72	2,85	3,01	3,16

Keterangan :

- : Tidak Ditemukan

3.2.4. Indeks Keseragaman Jenis

Indeks keseragaman jenis (E) burung secara keseluruhan termasuk kategori tinggi. Pada 14 lokasi pengambilan data pada tahun 2021 diperoleh hasil nilai E pada tahun 2021 sebesar 0,74; tahun 2020 sebesar 0,72; tahun 2019 sebesar 0,70; tahun 2018 sebesar 0,68 (disajikan pada **Tabel 3.9**)

Tabel 3.9. Indeks Keseragaman Jenis (E) Burung

No	Nama Jenis	Nama Ilmiah	Indeks Keseragaman Jenis (E)			
			2018	2019	2020	2021
1	Bambangan Merah	<i>Ixobrychus cinnanomeus</i>	0.001	0.001	0.001	0.001
2	Bangau Bluwok	<i>Mycteria cinerea</i>	0.017	0.015	0.007	0.012
3	Blekok Sawah	<i>Ardeola speciosa</i>	0.019	0.016	0.018	0.021
4	Bondol Haji	<i>Lonchura maja</i>	0.015	0.013	0.006	0.013
5	Bondol Jawa	<i>Lonchura leucogastroides</i>	0.024	0.064	0.020	0.021
6	Bondol Oto Hitam	<i>Lonchura ferruginosa</i>	0.004	0.004	0.019	0.019
7	Bondol Peking	<i>Lonchura punctulata</i>	0.064	0.052	0.016	0.014
8	Bondol Rawa	<i>Lonchura malacca</i>	-	-	-	0.002
9	Burung Gereja Erasia	<i>Passer montanus</i>	0.020	0.017	0.017	0.033
10	Burung Madu Kelapa	<i>Anthreptes malacensis</i>	0.005	0.006	0.007	0.006
11	Burung-Madu Sriganti	<i>Cinnyris jugularis</i>	0.012	0.010	0.007	0.006
12	Cabai Jawa	<i>Dicaeum trochileum</i>	0.005	0.004	0.004	0.003
13	Cabak Kota	<i>Caprimulgus affinis</i>	0.001	0.001	-	0.001
14	Cabak Maling	<i>Caprimulgus macrurus</i>	0.001	0.001	0.001	0.002
15	Caladi Tilik	<i>Picoides moluccensis</i>	0.004	0.001	0.003	0.005
16	Caladi Ulam	<i>Dendrocopos macei</i>	0.001	0.001	0.001	0.002
17	Cagak Abu	<i>Ardea cinerea</i>	0.005	0.024	0.064	0.015
18	Cagak Merah	<i>Ardea purpurea</i>	0.011	0.009	0.009	0.008
19	Cekakak Sungai	<i>Todiramphus chloris</i>	0.003	0.002	0.001	0.009
20	Cerek Jawa	<i>Charadrius javanicus</i>	0.019	0.028	0.025	0.009
21	Cerek Kernyut	<i>Pluvialis fulva</i>	-	0.001	0.001	0.004
22	Cici Padi	<i>Cisticola juncidis</i>	0.001	0.003	0.003	0.003
23	Cikalang Christmas	<i>Fregata andrewsi</i>	0.026	0.023	0.023	0.021
24	Cinenen Kelabu	<i>Orthotomus ruficeps</i>	0.004	0.004	0.004	0.009
25	Cinenen Pisang	<i>Orthotomus sutorius</i>	0.001	0.001	0.001	0.001
26	Cucak Kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	0.001	0.001	0.001	0.002
27	Dara Laut Bengala	<i>Thalasseus bengalensis</i>	-	0.001	0.001	0.007
28	Dara Laut Biasa	<i>Sterna hirundo</i>	0.007	0.006	0.005	0.053
29	Dara Laut Jambul	<i>Thalasseus bergii</i>	-	-	0.001	0.004
30	Dara Laut Kecil	<i>Sternula albifrons</i>	-	-	-	0.001
31	Dara Laut Kumis	<i>Chlidonias hybrida</i>	0.080	0.034	0.048	0.026
32	Dederuk Jawa	<i>Streptopilia bitorquata</i>	0.004	0.004	0.001	0.002
33	Elang Laut Perut Putih	<i>Haliaeetus leucogaster</i>	0.003	0.002	0.002	0.002
34	Gagak Kampung	<i>Corvus macrorhynchos</i>	-	-	0.001	0.001
35	Gagang Bayam Timur	<i>Himantopus himantopus</i>	0.013	0.019	0.011	0.014
36	Gajahan Pengala	<i>Numenius phaeopus</i>	-	-	0.003	0.008
37	Gemak Loreng	<i>Turnix suscitator</i>	-	-	0.001	0.001
38	Ibis Roko-Roko	<i>Plegadis falcinellus</i>	0.003	0.001	0.001	0.001
39	Kareo Padi	<i>Amaurornis phoenicurus</i>	0.001	0.001	0.001	0.001
40	Kedidi Golgol	<i>Calidris ferruginea</i>	0.001	0.003	0.003	0.003
41	Kekep Babi	<i>Artamus leucoryn</i>	0.001	0.001	0.005	0.006
42	Kepudang Kuduk Hitam	<i>Oriolus chinensis</i>	0.003	0.003	0.001	0.002
43	Kerak Basi Ramai	<i>Acrocephalus stentoreus</i>	-	-	-	0.001
44	Kerak Kerbau	<i>Acridothores javanicus</i>	0.001	0.003	0.001	0.006
45	Kipasan Belang	<i>Rhipidura javanica</i>	0.001	0.001	0.002	0.003
46	Kokokan Laut	<i>Butorides striata</i>	0.013	0.011	0.020	0.011

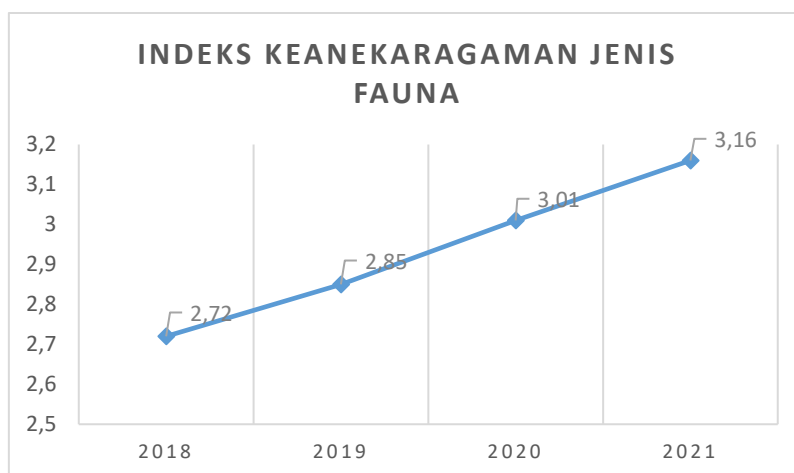
No	Nama Jenis	Nama Ilmiah	Indeks Keseragaman Jenis (E)			
			2018	2019	2020	2021
47	Kowak Malam Kelabu	<i>Nycticorax nycticorax</i>	0.042	0.063	0.043	0.039
48	Kucica Kampung	<i>Copsychus saularis</i>	-	-	0.003	0.002
49	Kuntul Besar	<i>Egretta alba</i>	0.013	0.011	0.011	0.053
50	Kuntul Kecil	<i>Egretta garzetta</i>	0.067	0.070	0.060	0.064
51	Kuntul Kerbau	<i>Bubulcus ibis</i>	-	0.001	0.003	0.003
52	Layang-Layang Api	<i>Hirundo rustica</i>	0.003	0.002	0.002	0.002
53	Layang-Layang Batu	<i>Hirundo tahitica</i>	0.016	0.014	0.014	0.013
54	Merbah Cerucuk	<i>Pycnonotus goiavier</i>	0.004	0.003	0.003	0.003
55	Pecuk Padi Hitam	<i>Phalacrocorax sulcirostris</i>	0.076	0.069	0.059	0.066
56	Pecuk-Ular Asia	<i>Anhinga melanogaster</i>	0.010	0.017	0.011	0.015
57	Perenjak Jawa	<i>Prinia familiaris</i>	0.001	0.001	0.001	0.001
58	Perenjak Padi	<i>Prinia inornata</i>	0.001	0.003	0.003	0.003
59	Pergam Laut	<i>Ducula bicolor</i>	-	0.001	0.003	0.003
60	Raja Udang Biru	<i>Alcedo coerulescens</i>	0.005	0.004	0.008	0.008
61	Remetuk Laut	<i>Gerygone sulphurea</i>	0.022	0.019	0.019	0.019
62	Sesap Madu Australia	<i>Lichmera indistincta</i>	0.001	0.001	0.002	0.002
63	Tekukur Biasa	<i>Spilopelia chinensis</i>	0.004	0.007	0.007	0.013
64	Trinil Ekor Kelabu	<i>Tringa brevipes</i>	-	-	-	0.001
65	Trinil Kaki Hijau	<i>Tringa nebularia</i>	0.001	0.005	0.002	0.001
66	Trinil Kaki Merah	<i>Tringa totanus</i>	0.001	0.001	0.001	0.001
67	Trinil Pantai	<i>Actitis hypoleucos</i>	0.012	-	0.059	0.011
68	Walet Linci	<i>Collocalia linchi</i>	0.012	0.017	0.039	0.025
69	Wiwik Kelabu	<i>Cacomantis merulinus</i>	-	0.001	0.003	0.001
70	Wiwik Lurik	<i>Cacomantis sonneratii</i>	-	-	-	0.001
Indeks Keseragaman (E)			0,68	0,70	0,72	0,74

Keterangan :

- : Tidak Ditemukan

3.2.5. Status dan Kecenderungan Burung

Sejak tahun 2018 hingga tahun 2021 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 trend 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 Appendix CITES sebanyak 3 jenis, sedangkan berdasarkan status kelangkaan secara global versi Redlist IUCN, terdapat sebanyak 62 jenis yang termasuk kategori kurang diperhatikan (LC/*Least Concern*), 5 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	Bangau Bluwok	<i>Mycteria cinerea</i>	App.I	EN	Y	Y	Y
3	Blekok Sawah	<i>Ardeola speciosa</i>	-	LC			
4	Bondol Haji	<i>Lonchura maja</i>	-	LC			
5	Bondol Jawa	<i>Lonchura leucogastroides</i>	-	LC			
6	Bondol Oto Hitam	<i>Lonchura ferruginosa</i>	-	LC			
7	Bondol Peking	<i>Lonchura punctulata</i>	-	LC			
8	Bondol Rawa	<i>Lonchura malacca</i>	-	LC			
9	Burung Gereja Erasia	<i>Passer montanus</i>	-	LC			
10	Burung Madu Kelapa	<i>Anthreptes malacensis</i>	-	LC	Y		
11	Burung-Madu Sriganti	<i>Cinnyris jugularis</i>	-	LC	Y		
12	Cabai Jawa	<i>Dicaeum trochileum</i>	-	LC			
13	Cabak Kota	<i>Caprimulgus affinis</i>	-	LC			
14	Cabak Maling	<i>Caprimulgus macrurus</i>	-	LC			
15	Caladi Tilik	<i>Picooides moluccensis</i>	-	LC			
16	Caladi Ulam	<i>Dendrocopos macei</i>	-	LC			
17	Cangak Abu	<i>Ardea cinerea</i>	-	LC			
18	Cangak Merah	<i>Ardea purpurea</i>	-	LC			
19	Cekakak Sungai	<i>Todiramphus chloris</i>	-	LC	Y		
20	Cerek Jawa	<i>Charadrius javanicus</i>	-	NT		Y	Y
21	Cerek Kernyut	<i>Pluvialis fulva</i>	-	LC			
22	Cici Padi	<i>Cisticola juncidis</i>	-	LC			
23	Cikalang Christmas	<i>Fregata andrewsi</i>	App.I	VU	Y	Y	Y
24	Cinenen Kelabu	<i>Orthotomus ruficeps</i>	-	LC			
25	Cinenen Pisang	<i>Orthotomus sutorius</i>	-	LC			
26	Cucak Kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	-	LC			
27	Dara Laut Bengala	<i>Thalasseus bengalensis</i>	-	LC	Y	Y	Y
28	Dara Laut Biasa	<i>Sterna hirundo</i>	-	LC	Y	Y	Y
29	Dara Laut Jambul	<i>Thalasseus bergii</i>	-	LC	Y	Y	Y
30	Dara Laut Kecil	<i>Sternula albifrons</i>	-	LC	Y	Y	Y
31	Dara Laut Kumis	<i>Chlidonias hybrida</i>	-	LC	Y	Y	Y
32	Dederuk Jawa	<i>Streptopilia bitorquata</i>	-	LC			
33	Elang Laut Perut Putih	<i>Haliaeetus leucogaster</i>	App.II	LC	Y	Y	Y
34	Gagak Kampung	<i>Corvus macrorhynchos</i>	-	LC			Y
35	Gagang Bayam Timur	<i>Himantopus himantopus</i>	-	LC	Y		

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
36	Gajahan Pengala	<i>Numenius phaeopus</i>	-	LC	Y	Y	Y
37	Gemak Loreng	<i>Turnix suscitator</i>	-	LC			
38	Ibis Roko-Roko	<i>Plegadis falcinellus</i>	-	LC	Y	Y	Y
39	Kareo Padi	<i>Amaurornis phoenicurus</i>	-	LC			
40	Kedidi Golgol	<i>Calidris ferruginea</i>	-	NT			
41	Kekep Babi	<i>Artamus leucorhyn</i>	-	LC			
42	Kepudang Kuduk Hitam	<i>Oriolus chinensis</i>	-	LC			
43	Kerak Basi Ramai	<i>Acrocephalus stentoreus</i>	-	LC			
44	Kerak Kerbau	<i>Acridotheres javanicus</i>	-	VU			
45	Kipasan Belang	<i>Rhipidura javanica</i>	-	LC	Y	Y	Y
46	Kokokan Laut	<i>Butorides striata</i>	-	LC			
47	Kowak Malam Kelabu	<i>Nycticorax nycticorax</i>	-	LC			
48	Kucica Kampung	<i>Copsychus saularis</i>	-	LC			
49	Kuntul Besar	<i>Egretta alba</i>	-	LC	Y		
50	Kuntul Kecil	<i>Egretta garzetta</i>	-	LC	Y		
51	Kuntul Kerbau	<i>Bubulcus ibis</i>	-	LC	Y		
52	Layang-Layang Api	<i>Hirundo rustica</i>	-	LC	Y		
53	Layang-Layang Batu	<i>Hirundo tahitica</i>	-	LC			
54	Merbah Cerucuk	<i>Pycnonotus goiavier</i>	-	LC			
55	Pecuk Padi Hitam	<i>Phalacrocorax sulcirostris</i>	-	LC			
56	Pecuk-Ular Asia	<i>Anhinga melanogaster</i>	-	NT	Y	Y	Y
57	Perenjak Jawa	<i>Prinia familiaris</i>	-	NT			
58	Perenjak Padi	<i>Prinia inornata</i>	-	LC			
59	Pergam Laut	<i>Ducula bicolor</i>	-	LC			
60	Raja Udang Biru	<i>Alcedo coerulescens</i>	-	LC	Y		
61	Remetuk Laut	<i>Gerygone sulphurea</i>	-	LC			
62	Sesap Madu Australia	<i>Lichmera indistincta</i>	-	LC			
63	Tekukur Biasa	<i>Spilopelia chinensis</i>	-	LC			
64	Trinil Ekor Kelabu	<i>Tringa brevipes</i>	-	NT			
65	Trinil Kaki Hijau	<i>Tringa nebularia</i>	-	LC			
66	Trinil Kaki Merah	<i>Tringa totanus</i>	-	LC			
67	Trinil Pantai	<i>Actitis hypoleucos</i>	-	LC			
68	Walet Linci	<i>Collocalia linchi</i>	-	LC			
69	Wiwik Kelabu	<i>Cacomantis merulinus</i>	-	LC			
70	Wiwik Lurik	<i>Cacomantis sonneratii</i>	-	LC			

Keterangan :

Y : Ditemukan

- : Tidak Ditemukan

BAB 4

KESIMPULAN

4.1. Kesimpulan

Hasil studi terkait keanekaragaman jenis vegetasi mangrove beserta asosiasinya yang dilakukan di 14 lokasi pada tahun 2021 ditemukan sebanyak 132 jenis vegetasi yang terbagi ke dalam 4 (tiga) tipikal yaitu : Mangrove (20 jenis), Vegetasi Pantai (58 jenis), Tanaman Budidaya (17 jenis), dan Tumbuhan Bawah (37 jenis). Indeks keanekaragaman jenis (H') vegetasi mangrove beserta asosiasinya secara keseluruhan pada tahun 2021 termasuk kategori tinggi ($H' = 3,33$). Adapun nilai indeks keseragamannya pada tahun 2021 yaitu $E=0,68$.

Berdasarkan status perlindungannya dari 132 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 CITES. Sedangkan berdasarkan status kelangkaan secara global versi Redlist IUCN, terdapat sebanyak 1 jenis kekurangan data (DD/Data Deficient), 70 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 14 lokasi pengamatan di areal mangrove pada tahun 2021 sebanyak 70 jenis. Indeks keanekaragaman jenis (H') burung pada tahun 2021 termasuk kategori tinggi ($H' = 3,16$) dengan nilai indeks keseragamannya yaitu $E=0,74$.

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 62 jenis yang termasuk kategori kurang diperhatikan (*LC/Least Concern*), 5 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.
- 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.
- Lewis 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 TEKNIS*. 1(2): 1-8.
- 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.