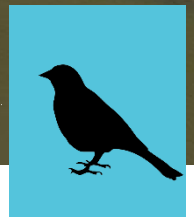


LAPORAN MONITORING

Program REMAJA (Restorasi Mangrove Pantai Utara Jawa) 2018



LAPORAN MONITORING

Pogram REMAJA

Restorasi Mangrove Pantai Utara Jawa

Tahun 2018

Di Wilayah Kerja 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.

Jakarta, Juni 2018

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-13
IV. KESIMPULAN	IV-1
4.1. Kesimpulan	IV-1
DAFTAR PUSTAKA	DP-1

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 tahun 2018 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

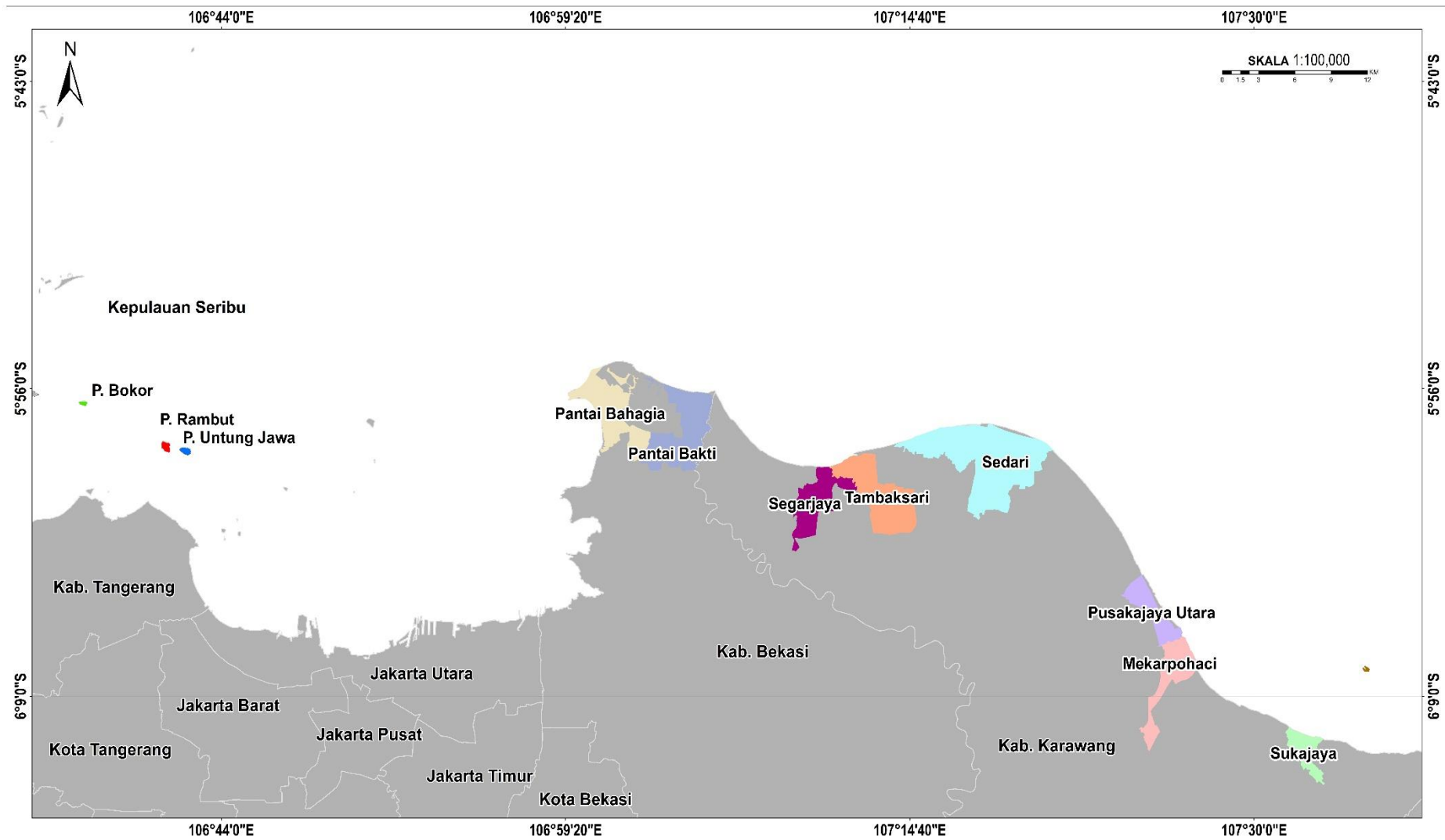
2.1. Lokasi Kajian

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 (Satwalier)	<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.

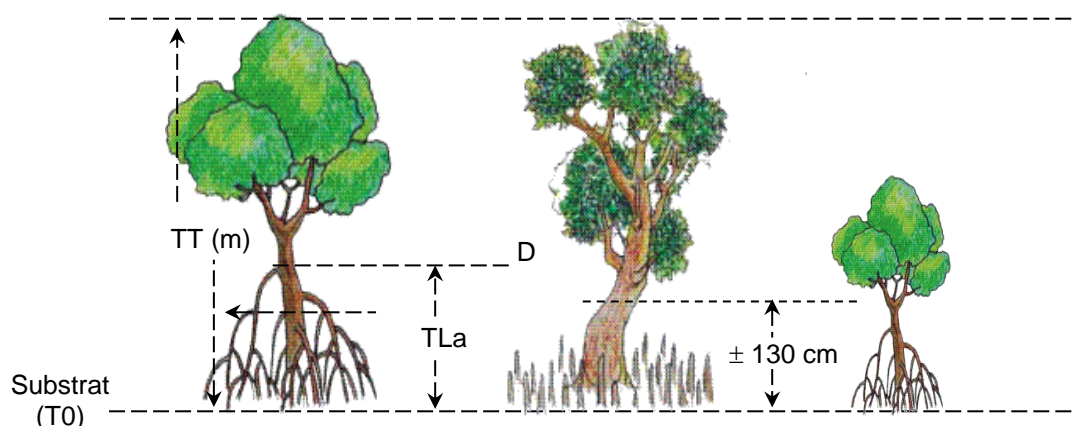


Gambar 2.2. Proses Pengukuran Pohon Menggunakan Pita Ukur

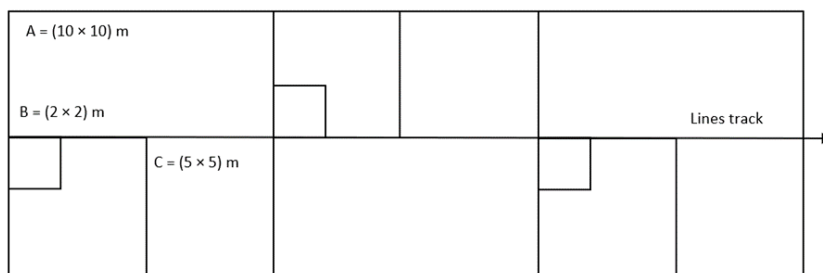
Data dideskripsikan untuk mendapatkan data secara sistematis, faktual dan akurat dengan fenomena yang diteliti. Metode penentuan lokasi survei ditentukan dengan metode *purpose sampling*. Metode ini dipilih karena memiliki kelebihan seperti waktu, tenaga, dan biaya yang dikeluarkan lebih minimum dengan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

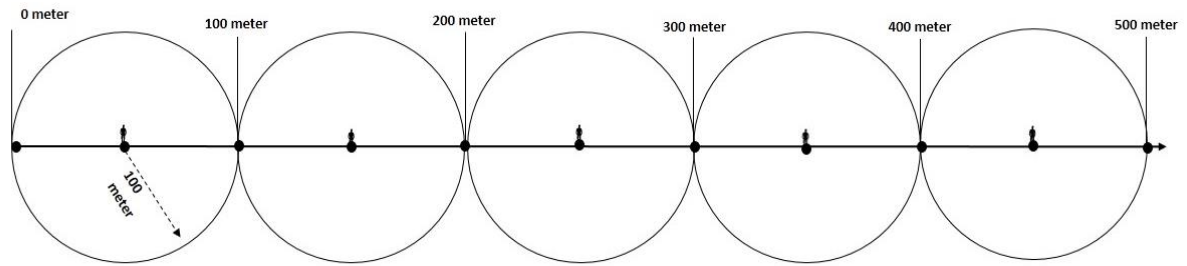
- $E < 0.4$ = Keanekaragaman rendah
- $0.4 < E < 0.6$ = Keanekaragaman sedang
- $E > 0.6$ = Keanekaragaman tinggi

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 berdasarkan pada Daftar Burung Indonesia No. 2 oleh Sukmantoro et al. (2007).



Gambar 2.5. Metode Pengamatan Burung



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

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

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

- (1) **Status Perlindungan;** mengacu kepada PP No. 7 tahun 1999 tentang Pengawetan jenis Tumbuhan dan Satwa dan Permen KLHK No. P.106 tahun 2018 tentang Jenis Tumbuhan dan Satwa yang Dilindungi;
- (2) **Status Perdagangan Internasional;** mengacu kepada Appendix CITES (*Convention on Internasional 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).bData 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 pemerataan 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 pemerataan ini digunakan untuk mengetahui pemerataan 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, Mekarpoahaci, 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 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	Satuan
A	Mangrove			
1	Api Api Hitam	<i>Avicennia marina</i>	1	Spesies
2	Api Api Putih	<i>Avicennia alba</i>	1	Spesies
3	Api-Api Daun Lebar	<i>Avicennia officinalis</i>	1	Spesies
4	Bakau Kurap	<i>Rhizophora mucronata</i>	1	Spesies
5	Bakau Merah	<i>Rhizophora apiculata</i>	1	Spesies
6	Bakau Putih	<i>Rhizophora stylosa</i>	1	Spesies
7	Banang-Banang, Nyirih	<i>Xylocarpus granatum</i>	1	Spesies

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

No	Nama Jenis	Nama Ilmiah	Jumlah	Satuan
59	Merbau	<i>Intsia bijuga</i>	1	Spesies
60	Mindi	<i>Melia azedarach</i>	1	Spesies
61	Nyamplung, Bintangur	<i>Calophyllum inophyllum</i>	1	Spesies
62	Pengasinan	<i>Grewia multiflora</i>	1	Spesies
63	Petai Cina, Lamtoro	<i>Leucaena leucocephala</i>	1	Spesies
64	Pulai	<i>Alstonia angustiloba</i>	1	Spesies
65	Pulai	<i>Alstonia scholaris</i>	1	Spesies
66	Pulai Pipit	<i>Alstonia angustifolia</i>	1	Spesies
67	Rukem	<i>Flacourtia indica</i>	1	Spesies
68	Saga Pohon	<i>Adenantha pavonina</i>	1	Spesies
69	Santigi, Drini	<i>Pemphis acidula</i>	1	Spesies
70	Tampuai	<i>Diospyros maingayi</i>	1	Spesies
71	Tanjung	<i>Mimusops elengi</i>	1	Spesies
72	Waru Laut	<i>Thespesia populnea</i>	1	Spesies
73	Waru, Baru	<i>Hibiscus tiliaceus</i>	1	Spesies
C	Tanaman Budidaya			
74	Buah Jigong, Alkesa, Campole	<i>Pouteria campechiana</i>	1	Spesies
75	Flamboyan	<i>Delonix regia</i>	1	Spesies
76	Gamal	<i>Gliricidia sepium</i>	1	Spesies
77	Jambu Air	<i>Syzygium aqueum</i>	1	Spesies
78	Jambu Bol	<i>Syzygium malaccense</i>	1	Spesies
79	Jambu Mawar	<i>Syzygium jambos</i>	1	Spesies
80	Jengger Ayam	<i>Celosia argentea</i>	1	Spesies
81	Jengger Ayam	<i>Celosia cristata</i>	1	Spesies
82	Kedondong	<i>Spondias pinnata</i>	1	Spesies
83	Ketapang Kencana	<i>Terminalia mantaly</i>	1	Spesies
84	Kol Banda	<i>Pisonia grandis</i>	1	Spesies
85	Mahoni Daun Kecil	<i>Swietenia mahagoni</i>	1	Spesies
86	Mahoni Daun Lebar	<i>Swietenia macrophylla</i>	1	Spesies
87	Sawo Kecil	<i>Manilkara kauki</i>	1	Spesies
88	Sawo Manila	<i>Manilkara zapota</i>	1	Spesies
89	Gelang Laut, Krokot Laut	<i>Sesuvium portulacastrum</i>	1	Spesies
90	Jotang Kuda	<i>Synedrella nodiflora</i>	1	Spesies
91	Kangkung Darat	<i>Ipomoea reptans</i>	1	Spesies
92	Kangkung Pagar	<i>Ipomoea carnea</i>	1	Spesies
93	Kembang Peucit	<i>Ludwigia adscendens</i>	1	Spesies
94	Ki Kerbau	<i>Mimosa pigra</i>	1	Spesies
95	Kremah Air	<i>Alternanthera philoxeroides</i>	1	Spesies
96	Kroton	<i>Croton bonplandianus</i>	1	Spesies
97	Meniran	<i>Phyllanthus tenellus</i>	1	Spesies
98	Patikan Kebo	<i>Euphorbia hirta</i>	1	Spesies
99	Pecut Kuda	<i>Stachytapheta jamaicensis</i>	1	Spesies
100	Pulutan	<i>Urena lobata</i>	1	Spesies
101	Purun Darat	<i>Juncus conglomeratus</i>	1	Spesies
102	Rembete	<i>Mimosa invisa</i>	1	Spesies
103	Rumput Gulung, Lari-Lari	<i>Spinifex longifolius</i>	1	Spesies
104	Telang	<i>Clitoria ternatea</i>	1	Spesies
		Jumlah Spesies	104	

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 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	Satuan
A	Mangrove			
1	Api Api Hitam	<i>Avicennia marina</i>	736	Pohon
2	Api Api Putih	<i>Avicennia alba</i>	60	Pohon
3	Api-Api Daun Lebar	<i>Avicennia officinalis</i>	19	Pohon
4	Bakau Kurap	<i>Rhizophora mucronata</i>	614	Pohon
5	Bakau Merah	<i>Rhizophora apiculata</i>	80	Pohon
6	Bakau Putih	<i>Rhizophora stylosa</i>	303	Pohon
7	Banang-Banang, Nyirih	<i>Xylocarpus granatum</i>	27	Pohon
8	Buta-Buta	<i>Excoecaria agallocha</i>	30	Pohon
9	Cingam	<i>Scyphiphora hydrophyllacea</i>	9	Pohon
10	Gedangan	<i>Aegiceras corniculatum</i>	15	Pohon
11	Hanang-Banang	<i>Xylocarpus rumphii</i>	2	Pohon
12	Jeruju Hitam	<i>Acanthus ilicifolius</i>	35	Pohon
13	Nyirih Batu	<i>Xylocarpus moluccensis</i>	80	Pohon
14	Pidada Merah	<i>Sonneratia caseolaris</i>	76	Pohon
15	Pidada Putih	<i>Sonneratia alba</i>	9	Pohon
16	Putut	<i>Bruguiera gymnorhiza</i>	9	Pohon
17	Tancang	<i>Bruguiera cylindrica</i>	38	Pohon
18	Tengar	<i>Ceriops tagal</i>	61	Pohon
19	Teruntum Putih	<i>Lumnitzera racemosa</i>	32	Pohon
B	Vegetasi Pantai (Non Mangrove)			
20	Akor, Akasia	<i>Acacia auriculiformis</i>	2	Pohon
21	Anayen	<i>Guioa acuminata</i>	1	Pohon
22	Angsana	<i>Pterocarpus indicus</i>	1	Pohon
23	Asam Jawa	<i>Tamarindus indica</i>	4	Pohon
24	Asam Licin, Rambutan Hutan	<i>Guioa pubescens</i>	2	Pohon
25	Beringin	<i>Ficus benjamina</i>	1	Pohon
26	Beringin Kimeng	<i>Ficus microcarpa</i>	2	Pohon
27	Bintaro	<i>Cerbera manghas</i>	13	Pohon
28	Buah Tinta, Bebuas	<i>Premna corymbosa</i>	1	Pohon
29	Buas-Buas, Singkil	<i>Premna serratifolia</i>	1	Pohon
30	Bungur	<i>Lagerstroemia indica</i>	1	Pohon
31	Caringin, Kiara	<i>Ficus lacor</i>	3	Pohon
32	Cemara Laut	<i>Casuarina equisetifolia</i>	3	Pohon
33	Diyaberu	<i>Agrostistachys hookeri</i>	2	Pohon
34	Eboni	<i>Diospyros lanceifolia</i>	1	Pohon
35	Jabon Kuning, Gempol	<i>Neolamarckia cadamba</i>	1	Pohon
36	Jambu Hutan, Ubah	<i>Syzygium ridleyi</i>	1	Pohon
37	Jati Pasir	<i>Guettarda speciosa</i>	3	Pohon
38	Kandis Keling	<i>Garcinia nigrolineata</i>	3	Pohon
39	Kayu Hitam	<i>Diospyros maritima</i>	2	Pohon
40	Kayu Kuda	<i>Lannea coromandelica</i>	5	Pohon

No	Nama Jenis	Nama Ilmiah	Jumlah	Satuan
41	Kayu Putih	<i>Melaleuca leucadendra</i>	1	Pohon
42	Keben, Butun	<i>Barringtonia asiatica</i>	2	Pohon
43	Kebiul	<i>Caesalpinia bonduc</i>	1	Pohon
44	Kedoya	<i>Dysoxylum gaudichaudianum</i>	2	Pohon
45	Kedoya Daun Halus	<i>Dysoxylum densiflorum</i>	1	Pohon
46	Kelapa	<i>Cocos nucifera</i>	1	Pohon
47	Kepuh	<i>Sterculia foetida</i>	3	Pohon
48	Kersen	<i>Muntingia calabura</i>	1	Pohon
49	Kesambi	<i>Schleichera oleosa</i>	2	Pohon
50	Ketapang	<i>Terminalia catappa</i>	10	Pohon
51	Kwalot, Buah Makassar	<i>Brucea javanica</i>	3	Pohon
52	Mahua	<i>Madhuca obovatifolia</i>	1	Pohon
53	Malapari, Mempari	<i>Pongamia pinnata</i>	3	Pohon
54	Mapunyo, Dugdug	<i>Aglaia mariannensis</i>	1	Pohon
55	Mara	<i>Macaranga tanarius</i>	2	Pohon
56	Mata Ayam	<i>Ardisia crispa</i>	1	Pohon
57	Medang Sewang	<i>Litsea glutinosa</i>	1	Pohon
58	Mengkudu	<i>Morinda citrifolia</i>	1	Pohon
59	Merbau	<i>Intsia bijuga</i>	1	Pohon
60	Mindi	<i>Melia azedarach</i>	1	Pohon
61	Nyamplung, Bintangur	<i>Calophyllum inophyllum</i>	6	Pohon
62	Pengasinan	<i>Grewia multiflora</i>	1	Pohon
63	Petai Cina, Lamtoro	<i>Leucaena leucocephala</i>	3	Pohon
64	Pulai	<i>Alstonia angustiloba</i>	1	Pohon
65	Pulai	<i>Alstonia scholaris</i>	1	Pohon
66	Pulai Pipit	<i>Alstonia angustifolia</i>	1	Pohon
67	Rukem	<i>Flacourtia indica</i>	16	Pohon
68	Saga Pohon	<i>Adenantha pavonina</i>	3	Pohon
69	Santigi, Drini	<i>Pemphis acidula</i>	6	Pohon
70	Tampuai	<i>Diospyros maingayi</i>	1	Pohon
71	Tanjung	<i>Mimusops elengi</i>	1	Pohon
72	Waru Laut	<i>Thespesia populnea</i>	7	Pohon
73	Waru, Baru	<i>Hibiscus tiliaceus</i>	8	Pohon
C	Tanaman Budidaya			
74	Buah Jigong, Alkesa	<i>Pouteria campechiana</i>	1	Pohon
75	Flamboyan	<i>Delonix regia</i>	2	Pohon
76	Gamal	<i>Gliricidia sepium</i>	17	Pohon
77	Jambu Air	<i>Syzygium aqueum</i>	1	Pohon
78	Jambu Bol	<i>Syzygium malaccense</i>	1	Pohon
79	Jambu Mawar	<i>Syzygium jambos</i>	1	Pohon
80	Jengger Ayam	<i>Celosia argentea</i>	1	Pohon
81	Jengger Ayam	<i>Celosia cristata</i>	1	Pohon
82	Kedondong	<i>Spondias pinnata</i>	1	Pohon
83	Ketapang Kencana	<i>Terminalia mantaly</i>	1	Pohon
84	Kol Banda	<i>Pisonia grandis</i>	2	Pohon
85	Mahoni Daun Kecil	<i>Swietenia mahagoni</i>	1	Pohon
86	Mahoni Daun Lebar	<i>Swietenia macrophylla</i>	1	Pohon
87	Sawo Kecil	<i>Manilkara kauki</i>	2	Pohon
88	Sawo Manila	<i>Manilkara zapota</i>	1	Pohon
89	Gelang Laut, Krokot Laut	<i>Sesuvium portulacastrum</i>	35	Pohon
D	Tumbuhan Bawah			
90	Jotang Kuda	<i>Synedrella nodiflora</i>	31	Pohon

No	Nama Jenis	Nama Ilmiah	Jumlah	Satuan
91	Kangkung Darat	<i>Ipomoea reptans</i>	61	Pohon
92	Kangkung Pagar	<i>Ipomoea carnea</i>	20	Pohon
93	Kembang Peucit	<i>Ludwigia adscendens</i>	89	Pohon
94	Ki Kerbau	<i>Mimosa pigra</i>	10	Pohon
95	Kremah Air	<i>Alternanthera philoxeroides</i>	37	Pohon
96	Kroton	<i>Croton bonplandianus</i>	18	Pohon
97	Meniran	<i>Phyllanthus tenellus</i>	3	Pohon
98	Patikan Kebo	<i>Euphorbia hirta</i>	77	Pohon
99	Pecut Kuda	<i>Stachytapheta jamaicensis</i>	12	Pohon
100	Pulutan	<i>Urena lobata</i>	1	Pohon
101	Purun Darat	<i>Juncus conglomeratus</i>	2	Pohon
102	Rembete	<i>Mimosa invisa</i>	1	Pohon
103	Rumput Gulung, Lari-Lari	<i>Spinifex longifolius</i>	7	Pohon
Jumlah Individu			2824	

Keterangan :

(1) : ditemukan

(-) : 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 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')
A	Mangrove		
1	Api Api Hitam	<i>Avicennia marina</i>	0.350
2	Api Api Putih	<i>Avicennia alba</i>	0.082
3	Api-Api Daun Lebar	<i>Avicennia officinalis</i>	0.034
4	Bakau Kurap	<i>Rhizophora mucronata</i>	0.332
5	Bakau Merah	<i>Rhizophora apiculata</i>	0.101
6	Bakau Putih	<i>Rhizophora stylosa</i>	0.240
7	Banang-Banang, Nyirih	<i>Xylocarpus granatum</i>	0.044
8	Buta-Buta	<i>Excoecaria agallocha</i>	0.048
9	Cingam	<i>Scyphiphora hydrophyllacea</i>	0.018
10	Gedangan	<i>Aegiceras corniculatum</i>	0.028
11	Hanang-Banang	<i>Xylocarpus rumphii</i>	0.005
12	Jeruju Hitam	<i>Acanthus ilicifolius</i>	0.054
13	Nyirih Batu	<i>Xylocarpus moluccensis</i>	0.101
14	Pidada Merah	<i>Sonneratia caseolaris</i>	0.097
15	Pidada Putih	<i>Sonneratia alba</i>	0.018
16	Putut	<i>Bruguiera gymnorhiza</i>	0.018
17	Tancang	<i>Bruguiera cylindrica</i>	0.058
18	Tengar	<i>Ceriops tagal</i>	0.083
19	Teruntum Putih	<i>Lumnitzera racemosa</i>	0.051
B	Vegetasi Pantai (Non Mangrove)		
20	Akor, Akasia	<i>Acacia auriculiformis</i>	0.005
21	Anayen	<i>Guioa acuminata</i>	0.003
22	Angsana	<i>Pterocarpus indicus</i>	0.003

No	Nama Jenis	Nama Ilmiah	Indeks Keanekaragaman Jenis (H')
23	Asam Jawa	<i>Tamarindus indica</i>	0.009
24	Asam Licin, Rambutan Hutan	<i>Guioa pubescens</i>	0.005
25	Beringin	<i>Ficus benjamina</i>	0.003
26	Beringin Kimeng	<i>Ficus microcarpa</i>	0.005
27	Bintaro	<i>Cerbera manghas</i>	0.025
28	Buah Tinta, Bebuas	<i>Premna corymbosa</i>	0.003
29	Buas-Buas, Singkil	<i>Premna serratifolia</i>	0.003
30	Bungur	<i>Lagerstroemia indica</i>	0.003
31	Caringin, Kiara	<i>Ficus lacor</i>	0.007
32	Cemara Laut	<i>Casuarina equisetifolia</i>	0.007
33	Diyaberu	<i>Agrostistachys hookeri</i>	0.005
34	Eboni	<i>Diospyros lanceifolia</i>	0.003
35	Jabon Kuning, Gempol	<i>Neolamarckia cadamba</i>	0.003
36	Jambu Hutan, Ubah	<i>Syzygium ridleyi</i>	0.003
37	Jati Pasir	<i>Guettarda speciosa</i>	0.007
38	Kandis Keling	<i>Garcinia nigrolineata</i>	0.007
39	Kayu Hitam	<i>Diospyros maritima</i>	0.005
40	Kayu Kuda	<i>Lannea coromandelica</i>	0.011
41	Kayu Putih	<i>Melaleuca leucadendra</i>	0.003
42	Keben, Butun	<i>Barringtonia asiatica</i>	0.005
43	Kebiul	<i>Caesalpinia bonduc</i>	0.003
44	Kedoya	<i>Dysoxylum gaudichaudianum</i>	0.005
45	Kedoya Daun Halus	<i>Dysoxylum densiflorum</i>	0.003
46	Kelapa	<i>Cocos nucifera</i>	0.003
47	Kepuh	<i>Sterculia foetida</i>	0.007
48	Kersen	<i>Muntingia calabura</i>	0.003
49	Kesambi	<i>Schleichera oleosa</i>	0.005
50	Ketapang	<i>Terminalia catappa</i>	0.020
51	Kwalot, Buah Makassar	<i>Brucea javanica</i>	0.007
52	Mahua	<i>Madhuca obovatifolia</i>	0.003
53	Malapari, Mempari	<i>Pongamia pinnata</i>	0.007
54	Mapunyo, Dugdug	<i>Aglaiia mariannensis</i>	0.003
55	Mara	<i>Macaranga tanarius</i>	0.005
56	Mata Ayam	<i>Ardisia crispa</i>	0.003
57	Medang Sewang	<i>Litsea glutinosa</i>	0.003
58	Mengkudu	<i>Morinda citrifolia</i>	0.003
59	Merbau	<i>Intsia bijuga</i>	0.003
60	Mindi	<i>Melia azedarach</i>	0.003
61	Nyamplung, Bintangur	<i>Calophyllum inophyllum</i>	0.013
62	Pengasinan	<i>Grewia multiflora</i>	0.003
63	Petai Cina, Lamtoro	<i>Leucaena leucocephala</i>	0.007
64	Pulai	<i>Alstonia angustiloba</i>	0.003
65	Pulai	<i>Alstonia scholaris</i>	0.003
66	Pulai Pipit	<i>Alstonia angustifolia</i>	0.003
67	Rukem	<i>Flacourtia indica</i>	0.029
68	Saga Pohon	<i>Adenantha pavonina</i>	0.007
69	Santigi, Drini	<i>Pemphis acidula</i>	0.013
70	Tampuai	<i>Diospyros maingayi</i>	0.003
71	Tanjung	<i>Mimusops elengi</i>	0.003
72	Waru Laut	<i>Thespesia populnea</i>	0.015
73	Waru, Baru	<i>Hibiscus tiliaceus</i>	0.017

No	Nama Jenis	Nama Ilmiah	Indeks Keaneekaragaman Jenis (H')
C	Tanaman Budidaya		
74	Buah Jigong, Alkesa, Campole	<i>Pouteria campechiana</i>	0.003
75	Flamboyan	<i>Delonix regia</i>	0.005
76	Gamal	<i>Gliricidia sepium</i>	0.031
77	Jambu Air	<i>Syzygium aqueum</i>	0.003
78	Jambu Bol	<i>Syzygium malaccense</i>	0.003
79	Jambu Mawar	<i>Syzygium jambos</i>	0.003
80	Jengger Ayam	<i>Celosia argentea</i>	0.003
81	Jengger Ayam	<i>Celosia cristata</i>	0.003
82	Kedondong	<i>Spondias pinnata</i>	0.003
83	Ketapang Kencana	<i>Terminalia mantaly</i>	0.003
84	Kol Banda	<i>Pisonia grandis</i>	0.005
85	Mahoni Daun Kecil	<i>Swietenia mahagoni</i>	0.003
86	Mahoni Daun Lebar	<i>Swietenia macrophylla</i>	0.003
87	Sawo Kecil	<i>Manilkara kauki</i>	0.005
88	Sawo Manila	<i>Manilkara zapota</i>	0.003
D	Tumbuhan Bawah		
89	Gelang Laut, Krokot Laut	<i>Sesuvium portulacastrum</i>	0.054
90	Jotang Kuda	<i>Synedrella nodiflora</i>	0.050
91	Kangkung Darat	<i>Ipomoea reptans</i>	0.083
92	Kangkung Pagar	<i>Ipomoea carnea</i>	0.035
93	Kembang Peucit	<i>Ludwigia adscendens</i>	0.109
94	Ki Kerbau	<i>Mimosa pigra</i>	0.020
95	Kremah Air	<i>Alternanthera philoxeroides</i>	0.057
96	Kroton	<i>Croton bonplandianus</i>	0.032
97	Meniran	<i>Phyllanthus tenellus</i>	0.007
98	Patikan Kebo	<i>Euphorbia hirta</i>	0.098
99	Pecut Kuda	<i>Stachytapheta jamaicensis</i>	0.023
100	Pulutan	<i>Urena lobata</i>	0.003
101	Purun Darat	<i>Juncus conglomeratus</i>	0.005
102	Rembete	<i>Mimosa invisa</i>	0.003
103	Rumput Gulung, Lari-Lari	<i>Spinifex longifolius</i>	0.015
104	Telang	<i>Clitoria ternatea</i>	0.009
		H'	2,78

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 nilai indeks keseragaman 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)
A	Mangrove		
1	Api Api Hitam	<i>Avicennia marina</i>	0.075
2	Api Api Putih	<i>Avicennia alba</i>	0.018
3	Api-Api Daun Lebar	<i>Avicennia officinalis</i>	0.007
4	Bakau Kurap	<i>Rhizophora mucronata</i>	0.071

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

No	Nama Jenis	Nama Ilmiah	Indeks Keseragaman Jenis (E)
56	Mata Ayam	<i>Ardisia crispa</i>	0.001
57	Medang Sewang	<i>Litsea glutinosa</i>	0.001
58	Mengkudu	<i>Morinda citrifolia</i>	0.001
59	Merbau	<i>Intsia bijuga</i>	0.001
60	Mindi	<i>Melia azedarach</i>	0.001
61	Nyamplung, Bintangur	<i>Calophyllum inophyllum</i>	0.003
62	Pengasinan	<i>Grewia multiflora</i>	0.001
63	Petai Cina, Lamtoro	<i>Leucaena leucocephala</i>	0.002
64	Pulai	<i>Alstonia angustiloba</i>	0.001
65	Pulai	<i>Alstonia scholaris</i>	0.001
66	Pulai Pipit	<i>Alstonia angustifolia</i>	0.001
67	Rukem	<i>Flacourtia indica</i>	0.006
68	Saga Pohon	<i>Adenanthera pavonina</i>	0.002
69	Santigi, Drini	<i>Pemphis acidula</i>	0.003
70	Tampuai	<i>Diospyros maingayi</i>	0.001
71	Tanjung	<i>Mimusops elengi</i>	0.001
72	Waru Laut	<i>Thespesia populnea</i>	0.003
73	Waru, Baru	<i>Hibiscus tiliaceus</i>	0.004
C	Tanaman Budidaya		
74	Buah Jigong, Alkesa, Campole	<i>Pouteria campechiana</i>	0.001
75	Flamboyan	<i>Delonix regia</i>	0.001
76	Gamal	<i>Gliricidia sepium</i>	0.007
77	Jambu Air	<i>Syzygium aqueum</i>	0.001
78	Jambu Bol	<i>Syzygium malaccense</i>	0.001
79	Jambu Mawar	<i>Syzygium jambos</i>	0.001
80	Jengger Ayam	<i>Celosia argentea</i>	0.001
81	Jengger Ayam	<i>Celosia cristata</i>	0.001
82	Kedondong	<i>Spondias pinnata</i>	0.001
83	Ketapang Kencana	<i>Terminalia mantaly</i>	0.001
84	Kol Banda	<i>Pisonia grandis</i>	0.001
85	Mahoni Daun Kecil	<i>Swietenia mahagoni</i>	0.001
86	Mahoni Daun Lebar	<i>Swietenia macrophylla</i>	0.001
87	Sawo Kecil	<i>Manilkara kauki</i>	0.001
88	Sawo Manila	<i>Manilkara zapota</i>	0.001
D	Tumbuhan Bawah		
89	Gelang Laut, Krokot Laut	<i>Sesuvium portulacastrum</i>	0.012
90	Jotang Kuda	<i>Synedrella nodiflora</i>	0.011
91	Kangkung Darat	<i>Ipomoea reptans</i>	0.018
92	Kangkung Pagar	<i>Ipomoea carnea</i>	0.008
93	Kembang Peucit	<i>Ludwigia adscendens</i>	0.023
94	Ki Kerbau	<i>Mimosa pigra</i>	0.004
95	Kremah Air	<i>Alternanthera philoxeroides</i>	0.012
96	Kroton	<i>Croton bonplandianus</i>	0.007
97	Meniran	<i>Phyllanthus tenellus</i>	0.002
98	Patikan Kebo	<i>Euphorbia hirta</i>	0.021
99	Pecut Kuda	<i>Stachytapheta jamaicensis</i>	0.005
100	Pulutan	<i>Urena lobata</i>	0.001
101	Purun Darat	<i>Juncus conglomeratus</i>	0.001
102	Rembete	<i>Mimosa invisa</i>	0.001
103	Rumput Gulung, Lari-Lari	<i>Spinifex longifolius</i>	0.003
104	Telang	<i>Clitoria ternatea</i>	0.002
Indeks Keseragaman (E)			0,60

Keterangan :

(-) : tidak ditemukan

3.1.6 Status Konservasi Flora

Berdasarkan status perlindungannya, tidak dijumpai jenis vegetasi yang termasuk jenis dilindungi baik berdasarkan PP No. 7 tahun 1999, Permen LHK No 92 Tahun 2018 maupun Permen LHK No.P.106 tahun 2018. Akan tetapi terdapat 2 jenis vegetasi yang termasuk ke dalam Appendix II CITES. Sedangkan berdasarkan status kelangkaan secara global versi Redlist IUCN, terdapat sebanyak 1 jenis kekurangan data (DD/Data Deficient), 66 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	<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	Nyirih Batu	<i>Xylocarpus moluccensis</i>	-	LC	-	-	-
14	Pidada Merah	<i>Sonneratia caseolaris</i>	-	LC	-	-	-
15	Pidada Putih	<i>Sonneratia alba</i>	-	LC	-	-	-
16	Putut	<i>Bruguiera gymnorhiza</i>	-	LC	-	-	-
17	Tancang	<i>Bruguiera cylindrica</i>	-	LC	-	-	-
18	Tengar	<i>Ceriops tagal</i>	-	LC	-	-	-
19	Teruntum Putih	<i>Lumnitzera racemosa</i>	-	LC	-	-	-
B	Vegetasi Pantai (Non Mangrove)						
20	Akor, Akasia	<i>Acacia auriculiformis</i>	-	LC	-	-	-
21	Anayen	<i>Guioa acuminata</i>	-	VU	-	-	-
22	Angsana	<i>Pterocarpus indicus</i>	-	EN	-	-	-
23	Asam Jawa	<i>Tamarindus indica</i>	-	LC	-	-	-
24	Asam Licin, Rambutan Hutan	<i>Guioa pubescens</i>	-	-	-	-	-
25	Beringin	<i>Ficus benjamina</i>	-	LC	-	-	-
26	Beringin Kimeng	<i>Ficus microcarpa</i>	-	LC	-	-	-
27	Bintaro	<i>Cerbera manghas</i>	-	LC	-	-	-
28	Buah Tinta, Bebuas	<i>Premna corymbosa</i>	-	-	-	-	-
29	Buas-Buas, Singkil	<i>Premna serratifolia</i>	-	LC	-	-	-
30	Bungur	<i>Lagerstroemia indica</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
31	Caringin, Kiara	<i>Ficus lacor</i>	-	-	-	-	-
32	Cemara Laut	<i>Casuarina equisetifolia</i>	-	LC	-	-	-
33	Diyaberu	<i>Agrostistachys hookeri</i>	-	CR	-	-	-
34	Eboni	<i>Diospyros lanceifolia</i>	-	-	-	-	-
35	Jabon Kuning, Gempol	<i>Neolamarckia cadamba</i>	-	-	-	-	-
36	Jambu Hutan, Ubah	<i>Syzygium ridleyi</i>	-	-	-	-	-
37	Jati Pasir	<i>Guettarda speciosa</i>	-	LC	-	-	-
38	Kandis Keling	<i>Garcinia nigrolineata</i>	-	-	-	-	-
39	Kayu Hitam	<i>Diospyros maritima</i>	-	LC	-	-	-
40	Kayu Kuda	<i>Lannea coromandelica</i>	-	LC	-	-	-
41	Kayu Putih	<i>Melaleuca leucadendra</i>	-	DD	-	-	-
42	Keben, Butun	<i>Barringtonia asiatica</i>	-	LC	-	-	-
43	Kebiul	<i>Caesalpinia bonduc</i>	-	-	-	-	-
44	Kedoya	<i>Dysoxylum gaudichaudianum</i>	-	LC	-	-	-
45	Kedoya Daun Halus	<i>Dysoxylum densiflorum</i>	-	-	-	-	-
46	Kelapa	<i>Cocos nucifera</i>	-	-	-	-	-
47	Kepuh	<i>Sterculia foetida</i>	-	-	-	-	-
48	Kersen	<i>Muntingia calabura</i>	-	-	-	-	-
49	Kesambi	<i>Schleichera oleosa</i>	-	LC	-	-	-
50	Ketapang	<i>Terminalia catappa</i>	-	LC	-	-	-
51	Kwalot, Buah Makassar	<i>Brucea javanica</i>	-	LC	-	-	-
52	Mahua	<i>Madhuca obovatifolia</i>	-	EN	-	-	-
53	Malapari, Mempari	<i>Pongamia pinnata</i>	-	LC	-	-	-
54	Mapunyo, Dugdug	<i>Aglaiia mariannensis</i>	-	VU	-	-	-
55	Mara	<i>Macaranga tanarius</i>	-	LC	-	-	-
56	Mata Ayam	<i>Ardisia crispa</i>	-	-	-	-	-
57	Medang Sewang	<i>Litsea glutinosa</i>	-	LC	-	-	-
58	Mengkudu	<i>Morinda citrifolia</i>	-	-	-	-	-
59	Merbau	<i>Intsia bijuga</i>	-	NT	-	-	-
60	Mindi	<i>Melia azedarach</i>	-	LC	-	-	-
61	Nyamplung, Bintangur	<i>Calophyllum inophyllum</i>	-	LC	-	-	-
62	Pengasinan	<i>Grewia multiflora</i>	-	-	-	-	-
63	Petai Cina, Lamtoro	<i>Leucaena leucocephala</i>	-	-	-	-	-
64	Pulai	<i>Alstonia angustiloba</i>	-	-	-	-	-
65	Pulai	<i>Alstonia scholaris</i>	-	LC	-	-	-
66	Pulai Pipit	<i>Alstonia angustifolia</i>	-	LC	-	-	-
67	Rukem	<i>Flacourtia indica</i>	-	LC	-	-	-
68	Saga Pohon	<i>Adenanthera pavonina</i>	-	LC	-	-	-
69	Santigi, Drini	<i>Pemphis acidula</i>	-	LC	-	-	-
70	Tampuai	<i>Diospyros maingayi</i>	-	-	-	-	-
71	Tanjung	<i>Mimusops elengi</i>	-	LC	-	-	-
72	Waru Laut	<i>Thespesia populnea</i>	-	LC	-	-	-
73	Waru, Baru	<i>Hibiscus tiliaceus</i>	-	LC	-	-	-
C.	Tanaman Budidaya						
74	Buah Jigong, Alkesa, Campole	<i>Pouteria campechiana</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
75	Flamboyan	<i>Delonix regia</i>	-	LC	-	-	-
76	Gamal	<i>Gliricidia sepium</i>	-	LC	-	-	-
77	Jambu Air	<i>Syzygium aqueum</i>	-	-	-	-	-
78	Jambu Bol	<i>Syzygium malaccense</i>	-	LC	-	-	-
79	Jambu Mawar	<i>Syzygium jambos</i>	-	LC	-	-	-
80	Jengger Ayam	<i>Celosia argentea</i>	-	LC	-	-	-
81	Jengger Ayam	<i>Celosia cristata</i>	-	LC	-	-	-
82	Kedondong	<i>Spondias pinnata</i>	-	-	-	-	-
83	Ketapang Kencana	<i>Terminalia mantaly</i>	-	LC	-	-	-
84	Kol Banda	<i>Pisonia grandis</i>	-	-	-	-	-
85	Mahoni Daun Kecil	<i>Swietenia mahagoni</i>	App II	NT	-	-	-
86	Mahoni Daun Lebar	<i>Swietenia macrophylla</i>	App II	VU	-	-	-
87	Sawo Kecil	<i>Manilkara kauki</i>	-	-	-	-	-
88	Sawo Manila	<i>Manilkara zapota</i>	-	LC	-	-	-
D. Tumbuhan Bawah							
89	Gelang Laut, Krokot Laut	<i>Sesuvium portulacastrum</i>	-	LC	-	-	-
90	Jotang Kuda	<i>Synedrella nodiflora</i>	-	-	-	-	-
91	Kangkung Darat	<i>Ipomoea reptans</i>	-	-	-	-	-
92	Kangkung Pagar	<i>Ipomoea carnea</i>	-	-	-	-	-
93	Kembang Peucit	<i>Ludwigia adscendens</i>	-	LC	-	-	-
94	Ki Kerbau	<i>Mimosa pigra</i>	-	LC	-	-	-
95	Kremah Air	<i>Alternanthera philoxeroides</i>	-	-	-	-	-
96	Kroton	<i>Croton bonplandianus</i>	-	-	-	-	-
97	Meniran	<i>Phyllanthus tenellus</i>	-	-	-	-	-
98	Patikan Kebo	<i>Euphorbia hirta</i>	-	-	-	-	-
99	Pecut Kuda	<i>Stachytapheta jamaicensis</i>	-	-	-	-	-
100	Pulutan	<i>Urena lobata</i>	-	LC	-	-	-
101	Purun Darat	<i>Juncus conglomeratus</i>	-	LC	-	-	-
102	Rembete	<i>Mimosa invisa</i>	-	-	-	-	-
103	Rumput Gulung, Lari-Lari	<i>Spinifex longifolius</i>	-	-	-	-	-
104	Telang	<i>Clitoria ternatea</i>	-	-	-	-	-

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 2018 sebanyak 55 jenis (disajikan pada **Tabel 3.6.**).

Tabel 3.6. Komposisi Jumlah Spesies Burung

No	Nama Jenis	Nama Ilmiah	Jumlah	Satuan
1	Bambangan Merah	<i>Ixobrychus cinnanomeus</i>	1	Spesies
2	Bangau Bluwok	<i>Mycteria cinerea</i>	1	Spesies
3	Blekok Sawah	<i>Ardeola speciosa</i>	1	Spesies
4	Bondol Haji	<i>Lonchura maja</i>	1	Spesies
5	Bondol Jawa	<i>Lonchura leucogastroides</i>	1	Spesies
6	Bondol Oto Hitam	<i>Lonchura ferruginosa</i>	1	Spesies
7	Bondol Peking	<i>Lonchura punctulata</i>	1	Spesies
8	Burung Gereja Erasia	<i>Passer montanus</i>	1	Spesies
9	Burung Madu Kelapa	<i>Anthreptes malacensis</i>	1	Spesies
10	Burung-Madu Sriganti	<i>Cinnyris jugularis</i>	1	Spesies
11	Cabai Jawa	<i>Dicaeum trochileum</i>	1	Spesies
12	Cabak Kota	<i>Caprimulgus affinis</i>	1	Spesies
13	Cabak Maling	<i>Caprimulgus macrurus</i>	1	Spesies
14	Caladi Tilik	<i>Picoides moluccensis</i>	1	Spesies
15	Caladi Ulam	<i>Dendrocopos macei</i>	1	Spesies
16	Cangak Abu	<i>Ardea cinerea</i>	1	Spesies
17	Cangak Merah	<i>Ardea purpurea</i>	1	Spesies
18	Cekakak Sungai	<i>Todiramphus chloris</i>	1	Spesies
19	Cerek Jawa	<i>Charadrius javanicus</i>	1	Spesies
20	Cici Padi	<i>Cisticola juncidis</i>	1	Spesies
21	Cikalang Christmas	<i>Fregata andrewsi</i>	1	Spesies
22	Cinenen Kelabu	<i>Orthotomus ruficeps</i>	1	Spesies
23	Cinenen Pisang	<i>Orthotomus sutorius</i>	1	Spesies
24	Cucak Kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	1	Spesies
25	Dara Laut Biasa	<i>Sterna hirundo</i>	1	Spesies
26	Dara Laut Kumis	<i>Chlidonias hybrida</i>	1	Spesies
27	Dederuk Jawa	<i>Streptopilia bitorquata</i>	1	Spesies

No	Nama Jenis	Nama Ilmiah	Jumlah	Satuan
28	Elang Laut Perut Putih	<i>Haliaeetus leucogaster</i>	1	Spesies
29	Gagang Bayam Timur	<i>Himantopus himantopus</i>	1	Spesies
30	Ibis Roko-Roko	<i>Plegadis falcinellus</i>	1	Spesies
31	Kareo Padi	<i>Amaurornis phoenicurus</i>	1	Spesies
32	Kedidi Golgol	<i>Calidris ferruginea</i>	1	Spesies
33	Kekep Babi	<i>Artamus leucorhyn</i>	1	Spesies
34	Kepudang Kuduk Hitam	<i>Oriolus chinensis</i>	1	Spesies
35	Kerak Kerbau	<i>Acridotheres javanicus</i>	1	Spesies
36	Kipasan Belang	<i>Rhipidura javanica</i>	1	Spesies
37	Kokokan Laut	<i>Butorides striata</i>	1	Spesies
38	Kowak Malam Kelabu	<i>Nycticorax nycticorax</i>	1	Spesies
39	Kuntul Besar	<i>Egretta alba</i>	1	Spesies
40	Kuntul Kecil	<i>Egretta garzetta</i>	1	Spesies
41	Layang-Layang Api	<i>Hirundo rustica</i>	1	Spesies
42	Layang-Layang Batu	<i>Hirundo tahitica</i>	1	Spesies
43	Merbah Cerucuk	<i>Pycnonotus goiavier</i>	1	Spesies
44	Pecuk Padi Hitam	<i>Phalacrocorax sulcirostris</i>	1	Spesies
45	Pecuk-Ular Asia	<i>Anhinga melanogaster</i>	1	Spesies
46	Perenjak Jawa	<i>Prinia familiaris</i>	1	Spesies
47	Perenjak Padi	<i>Prinia inornata</i>	1	Spesies
48	Raja Udang Biru	<i>Alcedo coerulescens</i>	1	Spesies
49	Remetuk Laut	<i>Gerygone sulphurea</i>	1	Spesies
50	Sesap Madu Australia	<i>Lichmera indistincta</i>	1	Spesies
51	Tekukur Biasa	<i>Spilopelia chinensis</i>	1	Spesies
52	Trinil Kaki Hijau	<i>Tringa nebularia</i>	1	Spesies
53	Trinil Kaki Merah	<i>Tringa totanus</i>	1	Spesies
54	Trinil Pantai	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	Spesies
55	Walet Linci	<i>Collocalia linchi</i>	1	Spesies
Jumlah Spesies			55	

3.2.2. Komposisi Jumlah Individu

Total spesies burung yang dijumpai pada 14 lokasi pengambilan data areal mangrove pada tahun 2018 sebanyak 2453 individu disajikan pada **Tabel 3.7**.

Tabel 3.7. Komposisi Jumlah Individu Burung

No	Nama Jenis	Nama Ilmiah	Jumlah	Satuan
1	Bambangan Merah	<i>Ixobrychus cinnanomeus</i>	2	Ekor
2	Bangau Bluwok	<i>Mycteria cinerea</i>	40	Ekor
3	Blekok Sawah	<i>Ardeola speciosa</i>	46	Ekor
4	Bondol Haji	<i>Lonchura maja</i>	34	Ekor
5	Bondol Jawa	<i>Lonchura leucogastroides</i>	64	Ekor
6	Bondol Oto Hitam	<i>Lonchura ferruginosa</i>	7	Ekor
7	Bondol Peking	<i>Lonchura punctulata</i>	296	Ekor
8	Burung Gereja Erasia	<i>Passer montanus</i>	50	Ekor
9	Burung Madu Kelapa	<i>Anthreptes malacensis</i>	8	Ekor
10	Burung-Madu Sriganti	<i>Cinnyris jugularis</i>	26	Ekor
11	Cabai Jawa	<i>Dicaeum trochileum</i>	8	Ekor
12	Cabak Kota	<i>Caprimulgus affinis</i>	1	Ekor
13	Cabak Maling	<i>Caprimulgus macrurus</i>	1	Ekor

No	Nama Jenis	Nama Ilmiah	Jumlah	Satuan
14	Caladi Tilik	<i>Picoides moluccensis</i>	6	Ekor
15	Caladi Ulam	<i>Dendrocopos macei</i>	1	Ekor
16	Cangak Abu	<i>Ardea cinerea</i>	8	Ekor
17	Cangak Merah	<i>Ardea purpurea</i>	22	Ekor
18	Cekakak Sungai	<i>Todiramphus chloris</i>	4	Ekor
19	Cerek Jawa	<i>Charadrius javanicus</i>	47	Ekor
20	Cici Padi	<i>Cisticola juncidis</i>	1	Ekor
21	Cikalang Christmas	<i>Fregata andrewsi</i>	71	Ekor
22	Cinenen Kelabu	<i>Orthotomus ruficeps</i>	7	Ekor
23	Cinenen Pisang	<i>Orthotomus sutorius</i>	2	Ekor
24	Cucak Kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	2	Ekor
25	Dara Laut Biasa	<i>Sterna hirundo</i>	14	Ekor
26	Dara Laut Kumis	<i>Chlidonias hybrida</i>	480	Ekor
27	Dederuk Jawa	<i>Streptopilia bitorquata</i>	7	Ekor
28	Elang Laut Perut Putih	<i>Haliaeetus leucogaster</i>	4	Ekor
29	Gagang Bayam Timur	<i>Himantopus himantopus</i>	28	Ekor
30	Ibis Roko-Roko	<i>Plegadis falcinellus</i>	5	Ekor
31	Kareo Padi	<i>Amaurornis phoenicurus</i>	1	Ekor
32	Kedidi Golgol	<i>Calidris ferruginea</i>	2	Ekor
33	Kekep Babi	<i>Artamus leucorhynchus</i>	1	Ekor
34	Kepudang Kuduk Hitam	<i>Oriolus chinensis</i>	5	Ekor
35	Kerak Kerbau	<i>Acridotheres javanicus</i>	1	Ekor
36	Kipasan Belang	<i>Rhipidura javanica</i>	1	Ekor
37	Kokokan Laut	<i>Butorides striata</i>	28	Ekor
38	Kowak Malam Kelabu	<i>Nycticorax nycticorax</i>	145	Ekor
39	Kuntul Besar	<i>Egretta alba</i>	28	Ekor
40	Kuntul Kecil	<i>Egretta garzetta</i>	331	Ekor
41	Layang-Layang Api	<i>Hirundo rustica</i>	4	Ekor
42	Layang-Layang Batu	<i>Hirundo tahitica</i>	38	Ekor
43	Merbah Cerucuk	<i>Pycnonotus goiavier</i>	6	Ekor
44	Pecuk Padi Hitam	<i>Phalacrocorax sulcirostris</i>	423	Ekor
45	Pecuk-Ular Asia	<i>Anhinga melanogaster</i>	20	Ekor
46	Perenjak Jawa	<i>Prinia familiaris</i>	1	Ekor
47	Perenjak Padi	<i>Prinia inornata</i>	1	Ekor
48	Raja Udang Biru	<i>Alcedo coerulescens</i>	8	Ekor
49	Remetuk Laut	<i>Gerygone sulphurea</i>	56	Ekor
50	Sesap Madu Australia	<i>Lichmera indistincta</i>	1	Ekor
51	Tekukur Biasa	<i>Spilopelia chinensis</i>	6	Ekor
52	Trinil Kaki Hijau	<i>Tringa nebularia</i>	1	Ekor
53	Trinil Kaki Merah	<i>Tringa totanus</i>	1	Ekor
54	Trinil Pantai	<i>Actitis hypoleucos</i>	27	Ekor
55	Walet Linci	<i>Collocalia linchi</i>	25	Ekor
Jumlah Individu			3645	

3.2.3. Indeks Keanekaragaman Jenis

Indeks keanekaragaman jenis (H') burung secara keseluruhan termasuk kategori tinggi. Pada 14 lokasi pengambilan data pada tahun 2018 diperoleh hasil nilai H' pada 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')
1	Bambangan Merah	<i>Ixobrychus cinnanomeus</i>	0.006
2	Bangau Bluwok	<i>Mycteria cinerea</i>	0.067
3	Blekok Sawah	<i>Ardeola speciosa</i>	0.075
4	Bondol Haji	<i>Lonchura maja</i>	0.059
5	Bondol Jawa	<i>Lonchura leucogastroides</i>	0.095
6	Bondol Oto Hitam	<i>Lonchura ferruginosa</i>	0.017
7	Bondol Peking	<i>Lonchura punctulata</i>	0.255
8	Burung Gereja Erasia	<i>Passer montanus</i>	0.079
9	Burung Madu Kelapa	<i>Anthreptes malacensis</i>	0.019
10	Burung-Madu Sriganti	<i>Cinnyris jugularis</i>	0.048
11	Cabai Jawa	<i>Dicaeum trochileum</i>	0.019
12	Cabak Kota	<i>Caprimulgus affinis</i>	0.003
13	Cabak Maling	<i>Caprimulgus macrurus</i>	0.003
14	Caladi Tilik	<i>Picoides moluccensis</i>	0.015
15	Caladi Ulam	<i>Dendrocopos macei</i>	0.003
16	Cangak Abu	<i>Ardea cinerea</i>	0.019
17	Cangak Merah	<i>Ardea purpurea</i>	0.042
18	Cekakak Sungai	<i>Todiramphus chloris</i>	0.010
19	Cerek Jawa	<i>Charadrius javanicus</i>	0.076
20	Cici Padi	<i>Cisticola juncidis</i>	0.003
21	Cikalang Christmas	<i>Fregata andrewsi</i>	0.103
22	Cinenen Kelabu	<i>Orthotomus ruficeps</i>	0.017
23	Cinenen Pisang	<i>Orthotomus sutorius</i>	0.006
24	Cucak Kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	0.006
25	Dara Laut Biasa	<i>Sterna hirundo</i>	0.029
26	Dara Laut Kumis	<i>Chlidonias hybrida</i>	0.319
27	Dederuk Jawa	<i>Streptopilia bitorquata</i>	0.017
28	Elang Laut Perut Putih	<i>Haliaeetus leucogaster</i>	0.010
29	Gagang Bayam Timur	<i>Himantopus himantopus</i>	0.051
30	Ibis Roko-Roko	<i>Plegadis falcinellus</i>	0.013
31	Kareo Padi	<i>Amaurornis phoenicurus</i>	0.003
32	Kedidi Golgol	<i>Calidris ferruginea</i>	0.006
33	Kekep Babi	<i>Artamus leucoryn</i>	0.003
34	Kepudang Kuduk Hitam	<i>Oriolus chinensis</i>	0.013
35	Kerak Kerbau	<i>Acridotheres javanicus</i>	0.003
36	Kipasan Belang	<i>Rhipidura javanica</i>	0.003
37	Kokokan Laut	<i>Butorides striata</i>	0.051
38	Kowak Malam Kelabu	<i>Nycticorax nycticorax</i>	0.167
39	Kuntul Besar	<i>Egretta alba</i>	0.051
40	Kuntul Kecil	<i>Egretta garzetta</i>	0.270
41	Layang-Layang Api	<i>Hirundo rustica</i>	0.010
42	Layang-Layang Batu	<i>Hirundo tahitica</i>	0.065
43	Merbah Cerucuk	<i>Pycnonotus goiavier</i>	0.015
44	Pecuk Padi Hitam	<i>Phalacrocorax sulcirostris</i>	0.303
45	Pecuk-Ular Asia	<i>Anhinga melanogaster</i>	0.039
46	Perenjak Jawa	<i>Prinia familiaris</i>	0.003
47	Perenjak Padi	<i>Prinia inornata</i>	0.003
48	Raja Udang Biru	<i>Alcedo coeruleascens</i>	0.019
49	Remetuk Laut	<i>Gerygone sulphurea</i>	0.086
50	Sesap Madu Australia	<i>Lichmera indistincta</i>	0.003
51	Tekukur Biasa	<i>Spilopelia chinensis</i>	0.015

No	Nama Jenis	Nama Ilmiah	Indeks Keanekaragaman Jenis (H')
52	Trinil Kaki Hijau	<i>Tringa nebularia</i>	0.003
53	Trinil Kaki Merah	<i>Tringa totanus</i>	0.003
54	Trinil Pantai	<i>Actitis hypoleucos</i>	0.050
55	Walet Linci	<i>Collocalia linchi</i>	0.047
H'			2,72

3.2.4. Indeks Keseragaman Jenis

Indeks keseragaman jenis (E) burung secara keseluruhan termasuk kategori tinggi. Pada 14 lokasi pengambilan data pada tahun 2018 diperoleh hasil nilai E pada 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)
1	Bambangan Merah	<i>Ixobrychus cinnanomeus</i>	0.001
2	Bangau Bluwok	<i>Mycteria cinerea</i>	0.017
3	Blekok Sawah	<i>Ardeola speciosa</i>	0.019
4	Bondol Haji	<i>Lonchura maja</i>	0.015
5	Bondol Jawa	<i>Lonchura leucogastroides</i>	0.024
6	Bondol Oto Hitam	<i>Lonchura ferruginosa</i>	0.004
7	Bondol Peking	<i>Lonchura punctulata</i>	0.064
8	Burung Gereja Erasia	<i>Passer montanus</i>	0.020
9	Burung Madu Kelapa	<i>Anthreptes malacensis</i>	0.005
10	Burung-Madu Sriganti	<i>Cinnyris jugularis</i>	0.012
11	Cabai Jawa	<i>Dicaeum trochileum</i>	0.005
12	Cabak Kota	<i>Caprimulgus affinis</i>	0.001
13	Cabak Maling	<i>Caprimulgus macrurus</i>	0.001
14	Caladi Tilik	<i>Picoides moluccensis</i>	0.004
15	Caladi Ulam	<i>Dendrocopos macei</i>	0.001
16	Cagak Abu	<i>Ardea cinerea</i>	0.005
17	Cagak Merah	<i>Ardea purpurea</i>	0.011
18	Cekakak Sungai	<i>Todiramphus chloris</i>	0.003
19	Cerek Jawa	<i>Charadrius javanicus</i>	0.019
20	Cici Padi	<i>Cisticola juncidis</i>	0.001
21	Cikalang Christmas	<i>Fregata andrewsi</i>	0.026
22	Cinenen Kelabu	<i>Orthotomus ruficeps</i>	0.004
23	Cinenen Pisang	<i>Orthotomus sutorius</i>	0.001
24	Cucak Kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	0.001
25	Dara Laut Biasa	<i>Sterna hirundo</i>	0.007
26	Dara Laut Kumis	<i>Chlidonias hybrida</i>	0.080
27	Dederuk Jawa	<i>Streptopilia bitorquata</i>	0.004
28	Elang Laut Perut Putih	<i>Haliaeetus leucogaster</i>	0.003
29	Gagang Bayam Timur	<i>Himantopus himantopus</i>	0.013
30	Ibis Roko-Roko	<i>Plegadis falcinellus</i>	0.003
31	Kareo Padi	<i>Amaurornis phoenicurus</i>	0.001
32	Kedidi Golgol	<i>Calidris ferruginea</i>	0.001
33	Kekep Babi	<i>Artamus leucorhynchus</i>	0.001
34	Kepudang Kuduk Hitam	<i>Oriolus chinensis</i>	0.003
35	Kerak Kerbau	<i>Acridotheres javanicus</i>	0.001

No	Nama Jenis	Nama Ilmiah	Indeks Keceragaman Jenis (E)
36	Kipasan Belang	<i>Rhipidura javanica</i>	0.001
37	Kokokan Laut	<i>Butorides striata</i>	0.013
38	Kowak Malam Kelabu	<i>Nycticorax nycticorax</i>	0.042
39	Kuntul Besar	<i>Egretta alba</i>	0.013
40	Kuntul Kecil	<i>Egretta garzetta</i>	0.067
41	Layang-Layang Api	<i>Hirundo rustica</i>	0.003
42	Layang-Layang Batu	<i>Hirundo tahitica</i>	0.016
43	Merbah Cerucuk	<i>Pycnonotus goiavier</i>	0.004
44	Pecuk Padi Hitam	<i>Phalacrocorax sulcirostris</i>	0.076
45	Pecuk-Ular Asia	<i>Anhinga melanogaster</i>	0.010
46	Perenjak Jawa	<i>Prinia familiaris</i>	0.001
47	Perenjak Padi	<i>Prinia inornata</i>	0.001
48	Raja Udang Biru	<i>Alcedo coerulescens</i>	0.005
49	Remetuk Laut	<i>Gerygone sulphurea</i>	0.022
50	Sesap Madu Australia	<i>Lichmera indistincta</i>	0.001
51	Tekukur Biasa	<i>Spilopelia chinensis</i>	0.004
52	Trinil Kaki Hijau	<i>Tringa nebularia</i>	0.001
53	Trinil Kaki Merah	<i>Tringa totanus</i>	0.001
54	Trinil Pantai	<i>Actitis hypoleucos</i>	0.012
55	Walet Linci	<i>Collocalia linchi</i>	0.012
Indeks Keceragaman (E)			0,68

3.2.6. Status Konservasi Burung

Berdasarkan status perlindungannya, dijumpai 16 jenis burung yang dilindungi berdasarkan PP No. 7 tahun 1999, 9 jenis burung yang dilindungi berdasarkan Permen LHK No 92 Tahun 2018 dan 9 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 48 jenis yang termasuk kategori kurang diperhatikan (LC/*Least Concern*), 4 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	Burung Gereja Erasia	<i>Passer montanus</i>	-	LC			
9	Burung Madu Kelapa	<i>Anthreptes malacensis</i>	-	LC	Y		
10	Burung-Madu Sriganti	<i>Cinnyris jugularis</i>	-	LC	Y		
11	Cabai Jawa	<i>Dicaeum trochileum</i>	-	LC			
12	Cabak Kota	<i>Caprimulgus affinis</i>	-	LC			
13	Cabak Maling	<i>Caprimulgus macrurus</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
14	Caladi Tilik	<i>Picooides moluccensis</i>	-	LC			
15	Caladi Ulam	<i>Dendrocopos macei</i>	-	LC			
16	Cangak Abu	<i>Ardea cinerea</i>	-	LC			
17	Cangak Merah	<i>Ardea purpurea</i>	-	LC			
18	Cekakak Sungai	<i>Todiramphus chloris</i>	-	LC	Y		
19	Cerek Jawa	<i>Charadrius javanicus</i>	-	NT		Y	Y
20	Cici Padi	<i>Cisticola juncidis</i>	-	LC			
21	Cikalang Christmas	<i>Fregata andrewsi</i>	App.I	VU	Y	Y	Y
22	Cinenen Kelabu	<i>Orthotomus ruficeps</i>	-	LC			
23	Cinenen Pisang	<i>Orthotomus sutorius</i>	-	LC			
24	Cucak Kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	-	LC			
25	Dara Laut Biasa	<i>Sterna hirundo</i>	-	LC	Y	Y	Y
26	Dara Laut Kumis	<i>Chlidonias hybrida</i>	-	LC	Y	Y	Y
27	Dederuk Jawa	<i>Streptopilia bitorquata</i>	-	LC			
28	Elang Laut Perut Putih	<i>Haliaeetus leucogaster</i>	App.II	LC	Y	Y	Y
29	Gagang Bayam Timur	<i>Himantopus himantopus</i>	-	LC	Y		
30	Ibis Roko-Roko	<i>Plegadis falcinellus</i>	-	LC	Y	Y	Y
31	Kareo Padi	<i>Amaurornis phoenicurus</i>	-	LC			
32	Kedidi Golgol	<i>Calidris ferruginea</i>	-	NT			
33	Kekep Babi	<i>Artamus leucorhynchus</i>	-	LC			
34	Kepudang Kuduk Hitam	<i>Oriolus chinensis</i>	-	LC			
35	Kerak Kerbau	<i>Acridotheres javanicus</i>	-	VU			
36	Kipasan Belang	<i>Rhipidura javanica</i>	-	LC	Y	Y	Y
37	Kokokan Laut	<i>Butorides striata</i>	-	LC			
38	Kowak Malam Kelabu	<i>Nycticorax nycticorax</i>	-	LC			
39	Kuntul Besar	<i>Egretta alba</i>	-	LC	Y		
40	Kuntul Kecil	<i>Egretta garzetta</i>	-	LC	Y		
41	Layang-Layang Api	<i>Hirundo rustica</i>	-	LC	Y		
42	Layang-Layang Batu	<i>Hirundo tahitica</i>	-	LC			
43	Merbah Cerucuk	<i>Pycnonotus goiavier</i>	-	LC			
44	Pecuk Padi Hitam	<i>Phalacrocorax sulcirostris</i>	-	LC			
45	Pecuk-Ular Asia	<i>Anhinga melanogaster</i>	-	NT	Y	Y	Y
46	Perenjak Jawa	<i>Prinia familiaris</i>	-	NT			
47	Perenjak Padi	<i>Prinia inornata</i>	-	LC			
48	Raja Udang Biru	<i>Alcedo coerulescens</i>	-	LC	Y		
49	Remetuk Laut	<i>Gerygone sulphurea</i>	-	LC			
50	Sesap Madu Australia	<i>Lichmera indistincta</i>	-	LC			
51	Tekukur Biasa	<i>Spilopelia chinensis</i>	-	LC			
52	Trinil Kaki Hijau	<i>Tringa nebularia</i>	-	LC			
53	Trinil Kaki Merah	<i>Tringa totanus</i>	-	LC			
54	Trinil Ppantai	<i>Actitis hypoleucos</i>	-	LC			
55	Walet Linci	<i>Collocalia linchi</i>	-	LC			

Keterangan:

Y : ditemukan

BAB 4

KESIMPULAN

4.1. Kesimpulan

Hasil studi terkait keanekaragaman jenis vegetasi mangrove beserta asosiasinya yang dilakukan di 14 lokasi pada tahun 2018 ditemukan sebanyak 104 jenis vegetasi yang terbagi ke dalam 4 (tiga) tipikal yaitu : Mangrove (19 jenis), Vegetasi Pantai (54 jenis), Tanaman Budidaya (15 jenis), dan Tumbuhan Bawah (16 jenis). Indeks 2018 jenis (H') vegetasi mangrove beserta asosiasinya secara keseluruhan pada tahun 2018 termasuk kategori tinggi ($H' = 2,78$). Adapun nilai indeks keseragamannya pada tahun 2018 yaitu $E=0,54$.

Berdasarkan status perlindungannya dari 104 jenis vegetasi yang ditemukan, tidak dijumpai jenis vegetasi yang termasuk jenis dilindungi baik berdasarkan PP No. 7 tahun 1999, Permen LHK No 92 Tahun 2018 maupun Permen LHK No.P.106 tahun 2018. Akan tetapi terdapat 2 jenis vegetasi yang termasuk ke dalam Appendiks II CITES. Sedangkan berdasarkan status kelangkaan secara global versi Redlist IUCN, terdapat sebanyak 1 jenis kekurangan data (DD/Data Deficient), 66 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 2018 sebanyak 55 jenis. Indeks keanekaragaman jenis (H') burung pada tahun 2018 termasuk kategori tinggi ($H' = 2,72$) dengan nilai indeks keseragamannya yaitu $E=0,68$.

Berdasarkan status perlindungannya, dijumpai 16 jenis burung yang dilindungi berdasarkan PP No. 7 tahun 1999, 9 jenis burung yang dilindungi berdasarkan Permen LHK No 92 Tahun 2018 dan 9 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 48 jenis yang termasuk kategori kurang diperhatikan (LC/*Least*

Concern), 4 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.