

LAPORAN PROGRAM

Aspek Perlindungan KEHATI



**PT PERTAMINA PATRA NIAGA
INTEGRATED TERMINAL JAKARTA**

HALAMAN PENGESAHAN

Menyatakan bahwa **Laporan Pelaksanaan Program Perlindungan Keanekaragaman Hayati PT Pertamina Patra Niaga Integrated Terminal Jakarta** yang disusun telah disertai dengan deskripsi, rumus dan hasil perhitungan serta dokumentasi sesuai dengan kondisi yang sebenarnya.

Disusun oleh,
Koordinator Tim Perlindungan Keanekaragaman

Hayati



Raden Ajeng Ranindya Destri Andari

Jakarta, 24 Agustus 2026
Mengetahui,
Integrated Terminal Manager Jakarta



I Nyoman Adi Pradana

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
STATUS DAN KECENDERUNGAN SUMBER DAYA KEANEKARAGAMAN HAYATI TAHUN 2021-2025 PT PERTAMINA PATRA NIAGA INTEGRATED TERMINAL JAKARTA.....	1
REKAPITULASI HASIL ABSOLUT PROGRAM KEANEKARAGAMAN HAYATI PT PERTAMINA PATRA NIAGA INTEGRATED TERMINAL JAKARTA 2021-2025.....	6
LESTARI HIJAU SATU KONTRAK 2 POHON	14
SAHABAT SEMATA PENANAMAN MANGROVE	20
PENANAMAN TERUMBU KARANG	24
PROGRAM PENGHIJAUAN AREA TERBUKA ITJ	28
KONSERVASI BANGAU BLUWOK.....	35
PENGUNAAN DRONE UNTUK MEMONITORING BANGAU BLUWOK.....	38
MAGIC-HERB (<i>MANGROVE AND COCONUT HERBI-LIZER RESOURCE BLEND</i>) SEBAGAI INOVASI PELESTARIAN HUTAN MANGROVE DI AREA KONSERVASI PULAU RAMBUT.....	41
BIOGATOR (BIOHERBICIDE AND ORGANIC ACTIVATOR FOR MANGROVE RESTORATION).....	45
DOKUMENTASI.....	51

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Status dan Kecenderungan Sumber Daya Keanekaragaman Hayati (Status Total)	1
Tabel 2 Rekapitulasi Hasil Absolut Program (Rekapitulasi Absolut Total)	6
Tabel 3 Hasil Absolut Program Lestari Hijau Satu Kontrak 2 Pohon	15
Tabel 4 Hasil Perhitungan Indeks Keanekaragaman Hayati Program Lestari Hijau Satu Kontrak 2 Pohon	17
Tabel 5 Hasil Absolut Program Sahabat SEMATA Penanaman Mangrove	21
Tabel 6 Hasil Perhitungan Indeks Keanekaragaman Hayati Program Sahabat SEMATA Penanaman Mangrove	22
Tabel 7 Hasil Absolut Program Penanaman Terumbu Karang	25
Tabel 8 Hasil Perhitungan Indeks Keanekaragaman Hayati Program Penanaman Terumbu Karang ..	26
Tabel 9 Hasil Absolut Program Penghijauan Area Terbuka ITJ	29
Tabel 10 Hasil Perhitungan Indeks Keanekaragaman Hayati Program Penghijauan Area Terbuka ITJ	31
Tabel 11 Hasil Absolut Program Konservasi Bangau Bluwok	36
Tabel 12 Hasil Perhitungan Indeks Keanekaragaman Hayati Program Konservasi Bangau Bluwok ..	37
Tabel 13 Hasil Absolut Program Penggunaan Drone Untuk Memonitoring Bangau Bluwok	39
Tabel 14 Hasil Perhitungan Indeks Keanekaragaman Hayati Program Penggunaan Drone Untuk Memonitoring Bangau Bluwok	40
Tabel 15 Hasil Absolut Program Magic-Herb Sebagai Inovasi Pelestarian Hutan Mangrove	42
Tabel 16 Hasil Perhitungan Indeks Keanekaragaman Hayati Program Magic-Herb Sebagai Inovasi Pelestarian Hutan Mangrove	43
Tabel 17 Hasil Absolut Program Biogator (<i>Bioherbicide and Organic Activator For Mangrove Restoration</i>)	46
Tabel 18 Hasil Perhitungan Indeks Keanekaragaman Hayati Program Biogator (<i>Bioherbicide and Organic Activator For Mangrove Restoration</i>)	47
Tabel 19 Hasil Absolut Program GREENSHORE (<i>Gulma Reduction & Eco Natural Management for Shoreline Habitat Restoration</i>)	49
Tabel 20 Hasil Perhitungan Indeks Keanekaragaman Hayati Program GREENSHORE (<i>Gulma Reduction & Eco Natural Management for Shoreline Habitat Restoration</i>)	50



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Grafik Peningkatan Flora, Fauna, dan Luas Area Konservasi.....	5
Gambar 1. 2 Grafik Total Jenis Spesies Flora, Fauna	13

STATUS DAN KECENDERUNGAN SUMBER DAYA KEANEKARAGAMAN HAYATI TAHUN 2022-2026

PT PERTAMINA PATRA NIAGA INTEGRATED TERMINAL JAKARTA

Tabel 1 Status dan Kecenderungan Sumber Daya Keanekaragaman Hayati (Status Total)

Spesies							Keterangan	Metode Perhitungan
Nama Ilmiah	Nama Lokal	2022	2023	2024	2025	2026*		
Flora								
Rhizophora mucronata	Bakau Hitam	6300	6400	8125	10000	10348	Batang	Semua data status flora diperoleh melalui survei dan pengamatan langsung di lapangan
Avicennia marina	Mangrove (Api - Api Putih)	0	0	1000	2020	2090	Batang	
Acacia mangium***	Akasia	11	13	15	17	19	Batang	
Mangifera foetida	Bacang	4	6	7	8	9	Batang	
Bambusa sp	Bambu	8	10	12	14	16	Batang	
Averrhoa carambola	Belimbing manis	3	5	5	5	6	Batang	
Averrhoa bilimbi	Belimbing wuluh	3	5	6	6	7	Batang	
Bougainvillea sp	Bunga kertas	24	25	28	30	32	Batang	
Capsicum frutescens	Cabai	4	5	6	7	8	Batang	
Araucaria heteropylla	Cemara norflok	26	28	28	30	31	Batang	
Physalis angulata	Ciplukan	1	3	4	4	5	Batang	
Ficus sp	Ficus	5	8	10	12	14	Batang	
Polyalthea longifolia	Glodokan tiang	21	22	24	26	28	Batang	
Syzygium aqueum	Jambu air	43	45	46	48	50	Batang	
Psidium guajava***	Jambu biji	4	6	6	8	9	Batang	
Syzygium malaccense	Jambu jamaika	41	45	46	47	49	Batang	
Jatropha curcas	Jarak pagar	2	5	6	7	9	Batang	
Citrus aurantifolia	Jeruk nipis	3	5	5	7	8	Batang	
Cereus sp	Kaktus	2	5	7	10	13	Batang	
Plumeria acuminata	Kamboja	5	8	10	11	13	Batang	

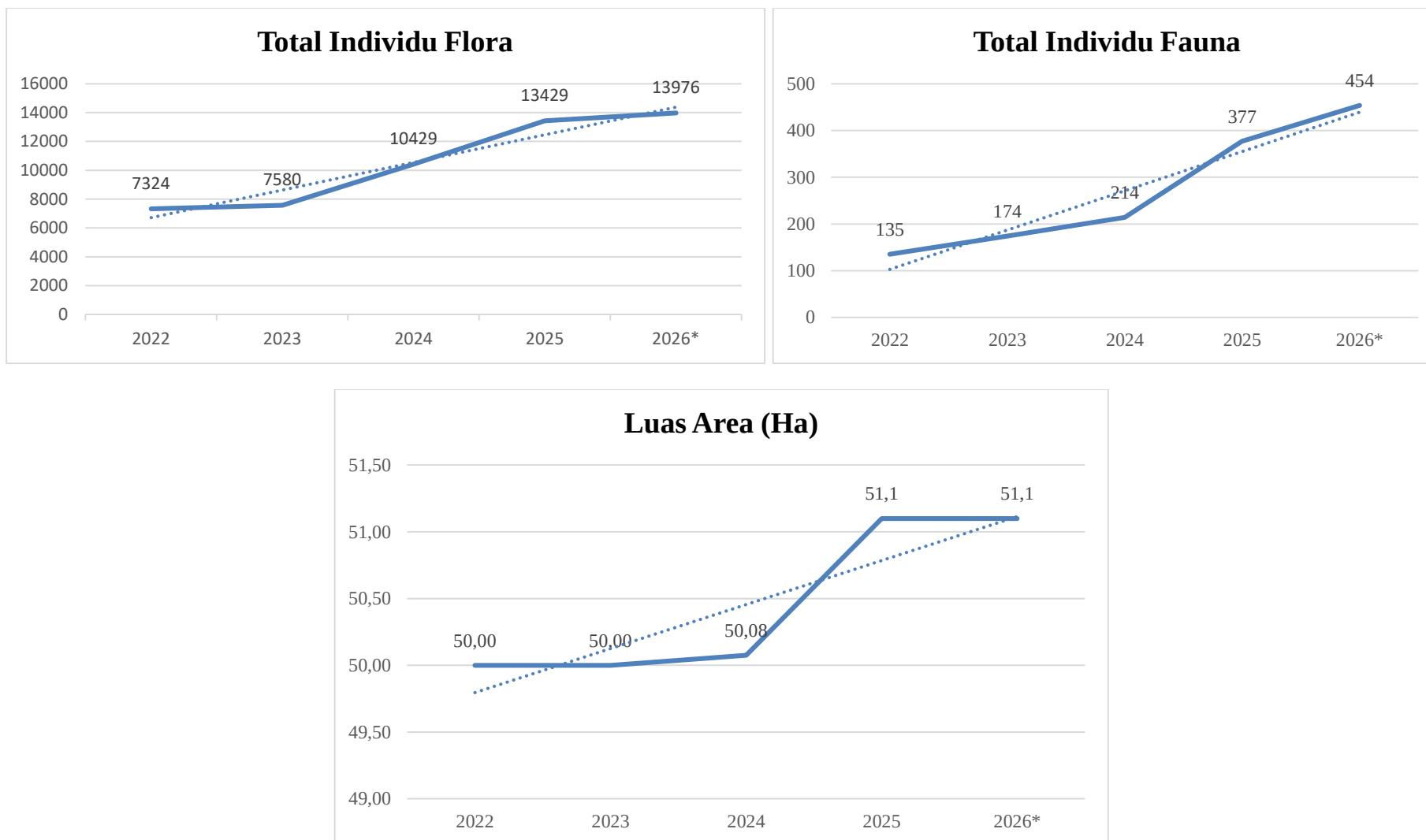
Ficus elastica	Karet kebo	52	55	57	58	60	Batang
Sauropus androgynus	Katuk	3	5	7	7	8	Batang
Spondias dulcis	Kedondong	2	4	4	5	6	Batang
Cocos nucifera	Kelapa	2	4	4	5	6	Batang
Moringa oleifera	Kelor	4	6	8	10	12	Batang
Ruellia simplex	Kencana ungu	1	2	3	4	5	Batang
Muntingia calabura	Kersen	1	2	3	4	5	Batang
Curcuma domestica	Kunyit	1	2	3	5	6	Batang
Leucaena leucocephala	Lamtoro	1	2	4	4	5	Batang
Mangifera indica***	Mangga	159	160	162	163	164	Batang
Pometia pinnata***	Matoa	14	15	15	16	17	Batang
Jasminium sambac	Melati	13	14	19	20	22	Batang
Morinda citrifolia	Mengkudu	1	2	2	3	4	Batang
Artocarpus heterophyllus	Nangka	7	8	9	10	11	Batang
Palmae	Palem	24	25	26	27	28	Batang
Pandanus sp.***	Pandan	20	22	24	26	28	Batang
Carica papaya	Pepaya	20	22	25	28	31	Batang
Jatropha integerrima	Peregrina	5	8	10	12	14	Batang
Leucana glauca	Petai china	21	22	24	26	28	Batang
Musa paradisiaca	Pisang	19	20	22	24	26	Batang
Syzygium oleana	Pucuk merah	65	68	70	71	73	Batang
Nephelium lappaceum***	Rambutan	2	5	6	7	9	Batang
Manilkara zapota***	Sawo	2	5	7	8	10	Batang
Manihot esculenta	Singkong	24	25	28	31	33	Batang
Ixora paludosa	Soka	59	60	62	64	66	Batang
Dracaena angustifolia	Suji	3	5	7	9	11	Batang
Artocarpus communis	Sukun	21	22	22	20	20	Batang
Handroanthus chrysotrichus	Tabebuia	6	8	9	10	11	Batang
Bromelia sp.	Tanaman hias	2	4	5	7	9	Batang
Mimusops elengi	Tanjung	11	15	18	17	19	Batang

Vernonia amygdalina	Teh afrika	2	4	6	6	7	Batang
Ficus carica***	Tin	2	4	5	5	6	Batang
Samanea saman***	Trembesi	11	15	16	16	18	Batang
Pterocarpus indicus	Angsana	5	6	7	8	9	Batang
Vitis vinifera	Anggur	6	8	9	10	11	Batang
Manilkara kauki	Sawo Kecil	5	8	10	11	13	Batang
Cyrtodactylus tebuensis***	Tebu	24	25	26	27	28	Batang
Hyophorbe lagenicaulis	Palem Bambu	10	12	14	16	18	Batang
Morinda citrifolia	Mengkudu	11	15	18	20	23	Batang
Bougainvillea	Bugenvil	2	4	7	10	13	Batang
Musa barioensis	Pisang	4	5	6	8	9	Batang
Leucaena leucocephala	Petai Cina/ Lamtoro	1	3	5	6	8	Batang
Cupressus sempervirens	Cemara Lilin	4	5	6	7	8	Batang
Systemus asoka***	Asoka	6	7	9	10	11	Batang
Caladium	Keladi	3	4	5	6	7	Batang
Muntingia calabura	Kersen	1	2	4	6	8	Batang
Terminalia catappa	Ketapang	2	3	5	7	9	Batang
Tamarindus indica	Asam	3	4	6	8	10	Batang
Dimocarpus longan	Lengkeng	1	2	3	4	5	Batang
Gnetum gnemon***	Melinjo	2	3	4	5	6	Batang
Psidium guajava	Jambu Biji	7	9	10	11	12	Batang
Phyllanthus acidus	Cermai	6	8	10	12	14	Batang
Cordyline Australis	Palem Air	3	4	5	6	7	Batang
Pandanus glaucifer****	Pandan	2	4	6	8	10	Batang
Manihot esculenta	Ketela Pohon	1	1	2	2	2	Batang
Pinus aristata***	Pinus	10	15	16	18	21	Batang
Syzygium malaccense	Jambu Bol	10	12	13	15	17	Batang
Plumeria	Kamboja	6	7	8	9	10	Batang
Dacryodes laxa***	Kedondong	2	4	5	6	7	Batang

Cocos nucifera	Kelapa Gading	1	1	2	2	2	Batang
Artocarpus altilis	Sukun	1	1	1	1	1	Batang
Carica papaya	Pepaya	2	6	7	8	10	Batang
Dipterocarpus grandiflorus***	Belimbing	3	5	6	7	8	Batang
Ficus benjamina	Beringin	5	8	9	10	12	Batang
Syzygium myrtifolium	Pucuk Merah	85	90	97	100	105	Batang
Fauna							
Acropora Pulchra***	-	30	40	49	53	55	Individu
Echinopora Lamellosa***	-	10	14	19	21	22	Individu
Pachyseris	-	15	17	20	22	24	Individu
Pocillopora Damicornis***	-	17	20	23	26	28	Individu
Porites sp.	-	8	10	14	18	23	Individu
Stylophora Pistillata****	-	15	20	25	28	29	Individu
Symphyllia	-	10	14	20	25	51	Individu
Mycteria Cinerea****	Bangau Bluwok	30	39	43	51	55	Ekor
Varanus Komodoensis****	Biawak Komodo	0	0	1	1	1	Ekor
Scylla serrata	Kepiting Bakau	0	0	0	22	35	Ekor
Fejervarya cancrivora***	Katak Bakau	0	0	0	3	4	Ekor
Haliaeetus leucogaster****	Elanglaut Perut-Putih	0	0	0	2	2	Ekor
Phalacrocorax sulcirostris***	Pecuk-Padi Hitam	0	0	0	36	40	Ekor
Periophthalmus spp***	Ikan Glodok	0	0	0	43	56	Ekor
Cerithidea decollata***	Siput Bakau	0	0	0	26	29	Ekor
Total Jenis Spesies Flora		84	84	85	85	85	Spesies
Total Jenis Spesies Fauna		8	8	9	15	15	Spesies
Total Individu Flora		7324	7580	10429	13429	13976	Individu (Batang)
Total Individu Fauna		135	174	214	377	454	Individu (Ekor)
Luas Area		50,00	50,00	50,08	51,1	51,1	Ha

Semua data status fauna diperoleh melalui survei dan pengamatan langsung di lapangan

*Data hingga bulan Juni tahun 2026. Data telah diverifikasi oleh PT SUCOFINDO (PERSERO) Cabang Semarang



Gambar 1. 1 Grafik Peningkatan Flora, Fauna, dan Luas Area Konservasi

**REKAPITULASI HASIL ABSOLUT PROGRAM KEANEKARAGAMAN HAYATI
PT PERTAMINA PATRA NIAGA INTEGRATED TERMINAL JAKARTA 2021-2025**

Tabel 2 Rekapitulasi Hasil Absolut Program (Rekapitulasi Absolut Total)

No	Nama Program	Jenis Spesies atau Luasan		Satuan	2022		2023		2024		2025		2026*	
		Nama Ilmiah	Nama Lokal		Absolut	Anggaran (Juta Rp)	Absolut	Anggaran (Juta Rp)	Absolut	Anggaran (Juta Rp)	Absolut	Anggaran (Juta Rp)	Absolut	Anggaran (Juta Rp)
1	Lestari Hijau Satu Kontrak 2 Pohon	Pterocarpus indicus	Angsana	Batang	5	Rp6.000.000	6	Rp6.000.000	7	Rp6.000.000	8	Rp6.000.000	9	Rp7.000.000
		Vitis vinifera	Anggur	Batang	6		8		9		10		11	
		Manilkara kauki	Sawo Kecik	Batang	5		8		10		11		13	
		Cyrtodactylus tebuensis***	Tebu	Batang	24		25		26		27		28	
		Hyophorbe lagenicaulis	Palem Bambu	Batang	10		12		14		16		18	
		Morinda citrifolia	Mengkudu	Batang	11		15		18		20		23	
		Bougainvillea	Bugenvil	Batang	2		4		7		10		13	
		Musa barioensis	Pisang	Batang	4		5		6		8		9	
		Leucaena leucocephala	Petai Cina/Lamtoro	Batang	1		3		5		6		8	
		Cupressus sempervirens	Cemara Lilin	Batang	4		5		6		7		8	
		Systemus asoka***	Asoka	Batang	6		7		9		10		11	
		Caladium	Keladi	Batang	3		4		5		6		7	
		Muntingia calabura	Kersen	Batang	1		2		4		6		8	
		Terminalia catappa	Ketapang	Batang	2		3		5		7		9	
		Tamarindus indica	Asam	Batang	3		4		6		8		10	
		Dimocarpus longan	Lengkeng	Batang	1		2		3		4		5	
		Gnetum gnemon***	Melinjo	Batang	2		3		4		5		6	

1		Psidium guajava	Jambu Biji	Batang	7		9		10		11		12	
		Phyllanthus acidus	Cermai	Batang	6		8		10		12		14	
		Cordyline Australis	Palem Air	Batang	3		4		5		6		7	
		Pandanus glaucifer***	Pandan	Batang	2		4		6		8		10	
		Manihot esculenta	Ketela Pohon	Batang	1		1		2		2		2	
		Pinus aristata***	Pinus	Batang	10		15		16		18		21	
		Syzygium malaccense	Jambu Bol	Batang	10		12		13		15		17	
		Plumeria	Kamboja	Batang	6		7		8		9		10	
		Dacryodes laxa***	Kedondong	Batang	2		4		5		6		7	
		Cocos nucifera	Kelapa Gading	Batang	1		1		2		2		2	
		Artocarpus altilis	Sukun	Batang	1		1		1		1		1	
		Carica papaya	Pepaya	Batang	2		6		7		8		10	
		Dipterocarpus grandiflorus***	Belimbing	Batang	3		5		6		7		8	
		Ficus benjamina	Beringin	Batang	5		8		9		10		12	
		Syzygium myrtifolium	Pucuk Merah	Batang	85		90		97		100		105	
		Jumlah Individu		Individu	234		291		341		384		434	
		Luasan Area		Ha	24		24		24		24		24	
		Indeks H' (Shannon Winer)		H' Indeks	2,623		2,816		2,922		2,995		3,044	
2	Sahabat SEMATA Penanaman Mangrove	Rhizophora mucronata***	Bakau Hitam	Batang	6300	Rp60.000.000	6400	Rp60.000.000	6500	Rp60.000.000	6600	Rp60.000.000	6700	Rp62.000.000
		Varanus Komodoensis***	Biawak Komodo	Individu (Ekor)	0		0		1		1		1	
		Scylla serrata	Kepiting Bakau	Individu (Ekor)	0		0		0		5		6	
		Fejervarya cancrivora***	Katak Bakau	Individu (Ekor)	0		0		0		3		4	
		Jumlah Individu		Individu	6300		6400		6501		6609		6711	
		Luasan Area		Ha	1		1		1		1		1	
		Indeks H' (Shannon Winer)		H' Indeks	0,00		0,00		0,00		0,0000		0,0000	
3		Acropora Pulchra***	-	Individu	30	Rp36.000.000	40	Rp36.000.000	49	Rp36.000.000	53	Rp36.000.000	55	Rp35.000.000

4	Penanaman Terumbu Karang	Echinopora Lamellosa***	-	Individu	10		14		19		21		22	
		Pachyseris	-	Individu	15		17		20		22		24	
		Pocillopora Damicornis***	-	Individu	17		20		23		26		28	
		Porites sp.	-	Individu	8		10		14		18		23	
		Stylophora Pistillata****	-	Individu	15		20		25		28		29	
		Symphyllia	-	Individu	10		14		20		25		26	
		Jumlah Individu		Individu	105		135		170		193		207	
		Luasan Area		Ha	1		1		1		1		1	
		Indeks H' (Shannon Winer)		H' Indeks	1,853		1,850		1,865		1,88		1,89	
	Program Penghijauan Area Terbuka ITJ	Acacia mangium***	Akasia	Batang	11	Rp6.000.000	13	Rp6.000.000	15	Rp6.000.000	17	Rp6.000.000	19	Rp6.500.000
		Mangifera foetida	Bacang	Batang	4		6		7		8		9	
		Bambusa sp	Bambu	Batang	8		10		12		14		16	
		Averrhoa carambola	Belimbing manis	Batang	3		5		5		5		6	
		Averrhoa bilimbi	Belimbing wuluh	Batang	3		5		6		6		7	
		Bougainvillea sp	Bunga kertas	Batang	24		25		28		30		32	
		Capsicum frutescens	Cabai	Batang	4		5		6		7		8	
		Araucaria heterophylla	Cemara norflok	Batang	26		28		28		30		31	
		Physalis angulata	Ciplukan	Batang	1		3		4		4		5	
		Ficus sp	Ficus	Batang	5		8		10		12		14	
		Polyalthea longifolia	Glodokan tiang	Batang	21		22		24		26		28	
		Syzygium aqueum	Jambu air	Batang	43		45		46		48		50	
		Psidium guajava***	Jambu biji	Batang	4		6		6		8		9	
		Syzygium malaccense	Jambu jamaika	Batang	41		45		46		47		49	
		Jatropha curcas	Jarak pagar	Batang	2		5		6		7		9	
		Citrus aurantifolia	Jeruk nipis	Batang	3		5		5		7		8	

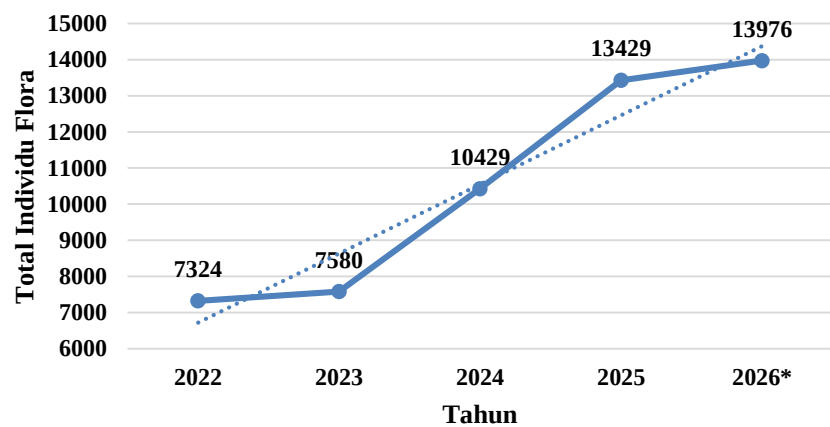
		Cereus sp	Kaktus	Batang	2	5	7	10	13
		Plumeria acuminata	Kamboja	Batang	5	8	10	11	13
		Ficus elastica	Karet kebo	Batang	52	55	57	58	60
		Sauropus androgynus	Katuk	Batang	3	5	7	7	8
		Spondias dulcis	Kedondong	Batang	2	4	4	5	6
		Cocos nucifera	Kelapa	Batang	2	4	4	5	6
		Moringa oleifera	Kelor	Batang	4	6	8	10	12
		Ruellia simplex	Kencana ungu	Batang	1	2	3	4	5
		Muntingia calabura	Kersen	Batang	1	2	3	4	5
		Curcuma domestica	Kunyit	Batang	1	2	3	5	6
		Leucaena leucocephala	Lamtoro	Batang	1	2	4	4	5
		Mangifera indica***	Mangga	Batang	159	160	162	163	164
		Pometia pinnata***	Matoa	Batang	14	15	15	16	17
		Jasminium sambac	Melati	Batang	13	14	19	20	22
		Morinda citrifolia	Mengkudu	Batang	1	2	2	3	4
		Artocarpus heterophyllus	Nangka	Batang	7	8	9	10	11
		Palmae	Palem	Batang	24	25	26	27	28
		Pandanus sp.***	Pandan	Batang	20	22	24	26	28
		Carica papaya	Pepaya	Batang	20	22	25	28	31
		Jatropha integerrima	Peregrina	Batang	5	8	10	12	14
		Leucana glauca	Petai cina	Batang	21	22	24	26	28
		Musa paradisiaca	Pisang	Batang	19	20	22	24	26
		Syzygium oleana	Pucuk merah	Batang	65	68	70	71	73
		Nephelium lappaceum***	Rambutan	Batang	2	5	6	7	9
		Manilkara zapota***	Sawo	Batang	2	5	7	8	10

		Manihot esculenta	Singkong	Batang	24		25		28		31		33	
		Ixora paludosa	Soka	Batang	59		60		62		64		66	
		Dracaena angustifolia	Suji	Batang	3		5		7		9		11	
		Artocarpus communis	Sukun	Batang	21		22		22		20		20	
		Handroanthus chrysotrichus	Tabebuia	Batang	6		8		9		10		11	
		Bromelia sp.	Tanaman hias	Batang	2		4		5		7		9	
		Mimusops elengi	Tanjung	Batang	11		15		18		17		19	
		Vernonia amygdalina	Teh afrika	Batang	2		4		6		6		7	
		Ficus carica***	Tin	Batang	2		4		5		5		6	
		Samanea saman***	Trembesi	Batang	11		15		16		16		18	
		Jumlah Individu		Individu	790		889		963		1025		1104	
		Luasan Area		Ha	24		24		24		24		24	
		Indeks H' (Shannon Winer)		H' Indeks	3,148		3,313		3,384		3,437		3,493	
5.	Konservasi Bangau Bluwok	Mycteria Cinerea****	Bangau Bluwok	Individu	30	Rp37.000.000	39	Rp37.000.000	43	Rp37.000.000	51	Rp37.000.000	55	Rp39.000.000
		Jumlah Individu		Individu	30		39		43		51		55	
		Luasan Area		Individu	30		39		1		1		1	
		Indeks H' (Shannon Winer)		Ha	1		1		0		0		0	
6	Penggunaan Drone untuk Memonitoring Bangau Bluwok	Mycteria Cinerea****	Bangau Bluwok	Individu (Ekor)	Program Belum Terlaksan a	Rp0	39,00	Rp180.000.00	43	Rp180.000.00	51	Rp180.000.000	59	Rp181.000.00 0
		Jumlah Individu		Individu			39,00		43		51		59	
		Luasan Area		Ha			0,03		0,03		0,03		0,03	
		Indeks H' (Shannon Winer)		H' Indeks			0,00		0,00		0,00		0,00	
7	Magic-Herb (Mangrove and Coconut Herbi- Lizer Resource Blend) Sebagai Inovasi Pelestarian	Rhizophora mucronata***	Bakau Hitam	Batang	Program Belum Terlaksan a	Rp12.000.000	1600	Rp8.000.000	1625	Rp8.000.000	1650	Rp8.000.000	1675	Rp9.000.000
		Avicennia marina***	Mangrove (Api - Api Putih)	Batang			1000		1000		1100		1100	

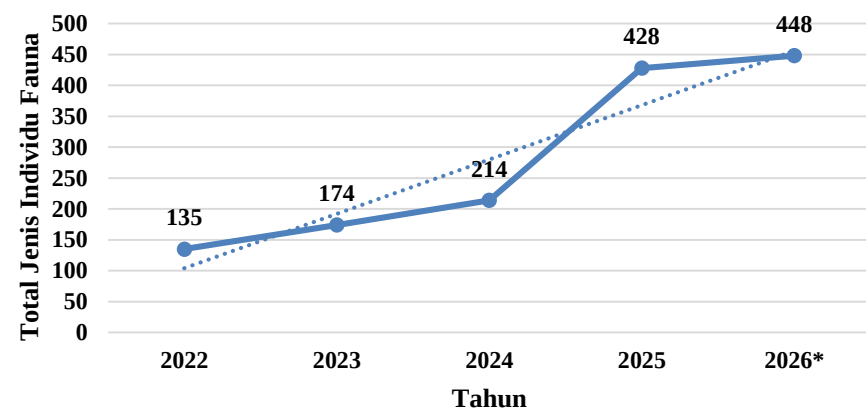
	Hutan Mangrove Di Area Konservasi Pulau Rambut	Haliaeetus leucogaster****	Elanglaut Perut-Putih	Individu (Ekor)			0		0		2		2	
		Phalacrocorax sulcirostris***	Pecuk-Padi Hitam	Individu (Ekor)			0		0		36		40	
		Jumlah Individu		Individu			2600		2625		2788		2775	
		Luasan Area		Ha			0		0		0		0	
		Indeks H' (Shannon Winer)		H' Indeks			0,666		0,665		0,739		0,74	
8	BIOGATOR (Bioherbicide and Organic Activator for Mangrove Restoration)	Rhizophora mucronata***	Bakau Hitam	Batang	Program Belum Terlaksana	Rp0	Program Belum Terlaksana	Rp10.00000	Rp10.000.000	Rp10.000.000	1150	Rp10.000.000	1250	Rp8.000.0000
		Avicennia marina***	Mangrove (Api - Api Putih)	Batang							920		990	
		Jumlah Individu		Individu							2070		2240	
		Luasan Area		Ha							1		1	
		Indeks H' (Shannon Winer)		H' Indeks							0,69		0,69	
9	GREENSHORE : Gulma Reduction & Eco Natural Management for Shoreline Habitat Restoration	Rhizophora mucronata***	Bakau Hitam	Batang	Program Belum Terlaksana	Rp0	Program Belum Terlaksana	Rp0	Program Belum Terlaksana	Rp0	600	Rp12.000.000	723	Rp.12.000.000
		Ardeola speciosa	Ikan Glodok	Individu (Ekor)							43		56	
		Mycteria Cinerea****	Siput Bakau	Individu (Ekor)							26		41	
		Lonchura leucogastroides	Kepiting Bakau	Individu (Ekor)							17		29	
		Jumlah Individu		Individu							600		723	
		Luasan Area		Ha							0,025		0,025	
		Indeks H' (Shannon Winer)		H' Indeks							0,506		0,58	
		Total Jenis Individu Flora									7324		Rp157.000.000	
Total Jenis Individu Fauna				135	174	214	428	448						
Luas Area				51,00	51,00	51,08	52,1	52,7						

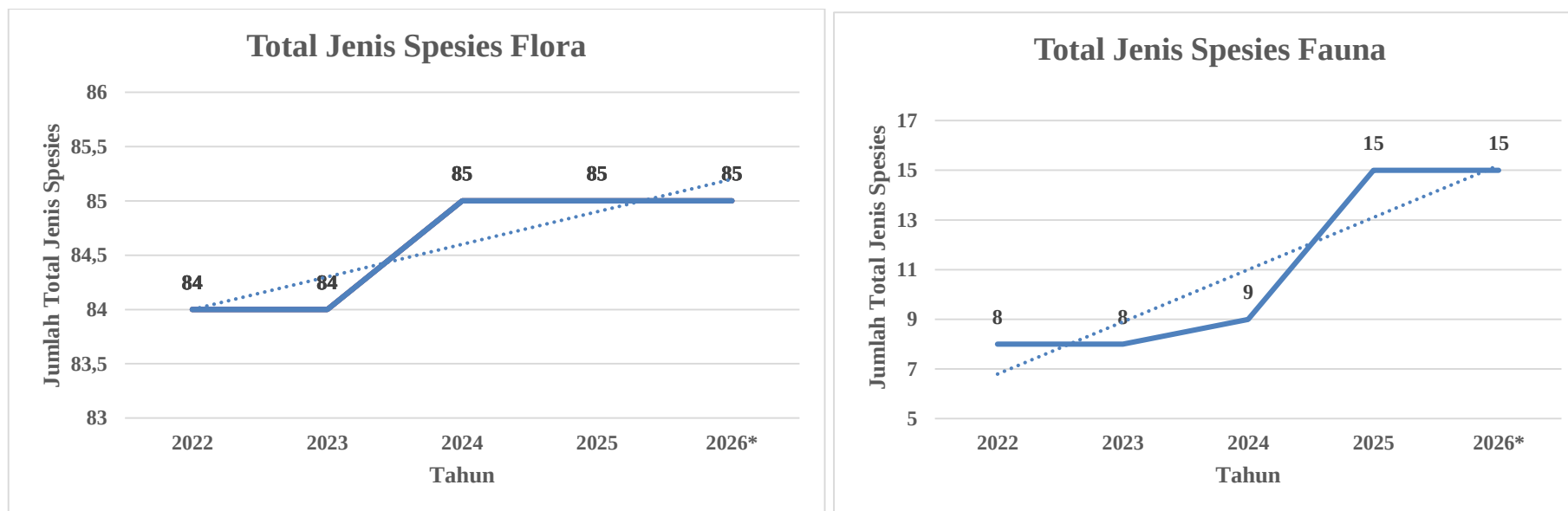
*Data hingga bulan Juni tahun 2026. Data telah diverifikasi oleh PT SUCOFINDO (PERSERO) Cabang Semarang

Flora



Fauna





Gambar 1. 2 Grafik Total Jenis Spesies Flora, Fauna

LAPORAN PELAKSANAAN PROGRAM LESTARI HIJAU SATU KONTRAK 2 POHON

Deskripsi Program :

Program perlindungan keanekaragaman hayati di lingkungan Integrated Terminal Jakarta dijalankan dengan melakukan monitoring komponen flora dan fauna yang terdapat di area kerja Integrated Terminal Jakarta.

Metode Pemantauan :

1. Melakukan pemilihan bibit tanaman yang telah dipindahkan pada pot
2. Melakukan penanaman pada media tanam yang ditentukan
3. Melaksanakan pendapatan tanaman
4. Melakukan monitoring perawatan dan penyiraman
5. Penyusunan laporan, evaluasi monitoring pelaksanaan program

Metode Perhitungan :

Pencatatan flora secara langsung

Untuk perhitungan indeks keragaman digunakan rumus:

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

dimana,

H' = Indeks Keragaman Shannon-Wiener,

S = Jumlah spesies,

n_i = Jumlah individu spesies-I,

N = Total jumlah individu semua spesies

Hasil Pelaksanaan Program:

Berdasarkan hasil sensus flora dan fauna di area Depot PT Pertamina Patra Niaga Integrated Terminal Jakarta diperoleh data sebagai berikut.

Tabel 3 Hasil Absolut Program Lestari Hijau Satu Kontrak 2 Pohon

No	Nama Ilmiah	Nama lokal	Status Perlindungan							2026 *	Satuan
			Permen LHK No 106 Tahun 2018	IU CN	CITES	2022	2023	2024	2025		
1	<i>Pterocarpus indicus</i>	Angsana	-	-	-	5	6	7	8	9	Batang
2	<i>Vitis vinifera</i>	Anggur	-	-	-	6	8	9	10	11	Batang
3	<i>Manilkara kauki</i>	Sawo Kecil	-	-	-	5	8	10	11	13	Batang
4	<i>Cyrtodactylus tebuensis</i> ***	Tebu	-	LC	-	24	25	26	27	28	Batang
5	<i>Hyophorbe lagenicaulis</i>	Palem Bambu	-	-	-	10	12	14	16	18	Batang
6	<i>Morinda citrifolia</i>	Mengkudu	-	-	-	11	15	18	20	23	Batang
7	<i>Bougainvillea</i>	Bugenvil	-	-	-	2	4	7	10	13	Batang
8	<i>Musa barioensis</i>	Pisang	-	-	-	4	5	6	8	9	Batang
9	<i>Leucaena leucocephala</i>	Petai Cina/ Lamtoro	-	-	-	1	3	5	6	8	Batang
10	<i>Cupressus sempervirens</i>	Cemara Lilin	-	-	-	4	5	6	7	8	Batang
11	<i>Systemus asoka</i> ***	Asoka	-	CR	-	6	7	9	10	11	Batang
12	<i>Caladium</i>	Keladi	-	-	-	3	4	5	6	7	Batang
13	<i>Muntingia calabura</i>	Kersen	-	-	-	1	2	4	6	8	Batang
14	<i>Terminalia catappa</i>	Ketapang	-	-	-	2	3	5	7	9	Batang
15	<i>Tamarindus indica</i>	Asam	-	-	-	3	4	6	8	10	Batang
16	<i>Dimocarpus longan</i>	Lengkeng	-	-	-	1	2	3	4	5	Batang
17	<i>Gnetum gnemon</i> ***	Melinjo	-	CR	-	2	3	4	5	6	Batang
18	<i>Psidium guajava</i>	Jambu Biji	-	-	-	7	9	10	11	12	Batang
19	<i>Phyllanthus acidus</i>	Cermai	-	-	-	6	8	10	12	14	Batang
20	<i>Cordyline Australis</i>	Palem Air	-	-	-	3	4	5	6	7	Batang
21	<i>Pandanus glaucifer</i> ***	Pandan	-	EN	-	2	4	6	8	10	Batang
22	<i>Manihot esculenta</i>	Ketela Pohon	-	-	-	1	1	2	2	2	Batang
23	<i>Pinus aristata</i> ***	Pinus	-	LC	-	10	15	16	18	21	Batang
24	<i>Syzygium malaccense</i>	Jambu Bol	-	-	-	10	12	13	15	17	Batang
25	<i>Plumeria</i>	Kamboja	-	-	-	6	7	8	9	10	Batang
26	<i>Dacryodes laxa</i> ***	Kedondong	-	LC	-	2	4	5	6	7	Batang
27	<i>Cocos nucifera</i>	Kelapa Gading	-	-	-	1	1	2	2	2	Batang

28	<i>Artocarpus altilis</i>	Sukun	-	-	-	1	1	1	1	1	Batang
29	<i>Carica papaya</i>	Pepaya	-	-	-	2	6	7	8	10	Batang
30	<i>Dipterocarpus grandiflorus</i> ***	Belimbing	-	EN	-	3	5	6	7	8	Batang
31	<i>Ficus benjamina</i>	Beringin	-	-	-	5	8	9	10	12	Batang
32	<i>Syzygium myrtifolium</i>	Pucuk Merah	-	-	-	85	90	97	100	105	Batang
Jumlah individu						234	291	341	384	434	Batang
Jumlah jenis						32	32	32	32	32	Spesies
Indeks Shannon-Wiener (H')						2,623	2,816	2,922	2,995	3,044	Indeks H'
Luas Area						24	24	24	24	24	Ha

*Data hingga bulan Juni tahun 2026. Data telah diverifikasi oleh PT SUCOFINDO

(PERSERO) Cabang Semarang

Keterangan :

Status Perlindungan berdasarkan kategori :

- Peraturan Menteri LHK Nomor 106 tahun 2018 tentang Jenis Tumbuhan dan Satwa Liar yang Dilindungi, v = dilindungi; - = tidak dilindungi

- IUCN Red List of Threatened Species, CR (Critically Endangered/Kritis), EN (Endangered/Genting), VU (Vulnerable/Rentan), NT (Near Threatened/Hampir Terancam), LC (Least Concern/ risiko rendah)

- CITES App I = Appendix I, App II = Appendix II, App III = Appendix III, - = No

Appendix

* Data sampai Bulan Juni 2026

**dilindungi menurut PERMEN LHK No 106 tahun 2018

***dilindungi menurut IUCN

****dilindungi menurut CITES

Tabel 4 Hasil Perhitungan Indeks Keanekaragaman Hayati Program Lestari Hijau Satu Kontrak 2 Pohon

No	Nama Ilmiah	Nama Lokal	2022				2023				2024				2025				2026*			
			Jumlah Individu	Pi	Ln	H'=- (Pi*ln)	Jumlah Individu	Pi	Ln	H'=- (Pi*ln)	Jumlah Individu	Pi	Ln	H'=- (Pi*ln)	Jumlah Individu	Pi	Ln	H'=- (Pi*ln)	Jumlah Individu	Pi	Ln	H'=- (Pi*ln)
1	<i>Rhizophora mucronata</i> ***	Bakau Hitam	1	Pterocarpus indicus	Angsana	5	0,021	-3,846	0,082	6	0,021	-3,882	0,080	7	0,021	-3,886	0,080	8	0,021	-3,871	0,081	9
2	<i>Varanus Komodoensis</i> ****	Biawak Komodo	2	Vitis vinifera	Anggur	6	0,026	-3,664	0,094	8	0,027	-3,594	0,099	9	0,026	-3,635	0,096	10	0,026	-3,648	0,095	11
3	<i>Scylla serrata</i>	Kepiting Bakau	3	Manilkara kauki	Sawo Kecik	5	0,021	-3,846	0,082	8	0,027	-3,594	0,099	10	0,029	-3,529	0,103	11	0,029	-3,553	0,102	13
4	<i>Fejervarya cancrivora</i> ***	Katak Bakau	4	Cyrtodactylus tebuensis***	Tebu	24	0,103	-2,277	0,234	25	0,086	-2,454	0,211	26	0,076	-2,574	0,196	27	0,070	-2,655	0,187	28
5	<i>Hyophorbe lagenicaulis</i>	Palem Bambu	10	0,043	-3,153	0,135	12	0,041	-3,188	0,131	14	0,041	-3,193	0,131	16	0,042	-3,178	0,132	18	0,041	-3,183	0,132
6	<i>Morinda citrifolia</i>	Mengkudu	11	0,047	-3,057	0,144	15	0,052	-2,965	0,153	18	0,053	-2,942	0,155	20	0,052	-2,955	0,154	23	0,053	-2,938	0,156
7	<i>Bougainvillea</i>	Bugenvil	2	0,009	-4,762	0,041	4	0,014	-4,287	0,059	7	0,021	-3,886	0,080	10	0,026	-3,648	0,095	13	0,030	-3,508	0,105
8	<i>Musa barioensis</i>	Pisang	4	0,017	-4,069	0,070	5	0,017	-4,064	0,070	6	0,018	-4,040	0,071	8	0,021	-3,871	0,081	9	0,021	-3,876	0,080
9	<i>Leucaena leucocephala</i>	Petai Cina/Lamtoro	1	0,004	-5,455	0,023	3	0,010	-4,575	0,047	5	0,015	-4,222	0,062	6	0,016	-4,159	0,065	8	0,018	-3,994	0,074
10	<i>Cupressus sempervirens</i>	Cemara Lilin	4	0,017	-4,069	0,070	5	0,017	-4,064	0,070	6	0,018	-4,040	0,071	7	0,018	-4,005	0,073	8	0,018	-3,994	0,074
11	<i>Systemus asoka</i> ***	Asoka	6	0,026	-3,664	0,094	7	0,024	-3,727	0,090	9	0,026	-3,635	0,096	10	0,026	-3,648	0,095	11	0,025	-3,675	0,093
12	<i>Caladium</i>	Keladi	3	0,013	-4,357	0,056	4	0,014	-4,287	0,059	5	0,015	-4,222	0,062	6	0,016	-4,159	0,065	7	0,016	-4,127	0,067
13	<i>Muntingia calabura</i>	Kersen	1	0,004	-5,455	0,023	2	0,007	-4,980	0,034	4	0,012	-4,446	0,052	6	0,016	-4,159	0,065	8	0,018	-3,994	0,074
14	<i>Terminalia catappa</i>	Ketapang	2	0,009	-4,762	0,041	3	0,010	-4,575	0,047	5	0,015	-4,222	0,062	7	0,018	-4,005	0,073	9	0,021	-3,876	0,080
15	<i>Tamarindus indica</i>	Asam	3	0,013	-4,357	0,056	4	0,014	-4,287	0,059	6	0,018	-4,040	0,071	8	0,021	-3,871	0,081	10	0,023	-3,770	0,087
16	<i>Dimocarpus longan</i>	Lengkeng	1	0,004	-5,455	0,023	2	0,007	-4,980	0,034	3	0,009	-4,733	0,042	4	0,010	-4,564	0,048	5	0,012	-4,464	0,051
17	<i>Gnetum gnemon</i> ***	Melinjo	2	0,009	-4,762	0,041	3	0,010	-4,575	0,047	4	0,012	-4,446	0,052	5	0,013	-4,341	0,057	6	0,014	-4,281	0,059
18	<i>Psidium guajava</i>	Jambu Biji	7	0,030	-3,509	0,105	9	0,031	-3,476	0,108	10	0,029	-3,529	0,103	11	0,029	-3,553	0,102	12	0,028	-3,588	0,099
19	<i>Phyllanthus acidus</i>	Cermai	6	0,026	-3,664	0,094	8	0,027	-3,594	0,099	10	0,029	-3,529	0,103	12	0,031	-3,466	0,108	14	0,032	-3,434	0,111
20	<i>Cordyline Australis</i>	Palem Air	3	0,013	-4,357	0,056	4	0,014	-4,287	0,059	5	0,015	-4,222	0,062	6	0,016	-4,159	0,065	7	0,016	-4,127	0,067
21	<i>Pandanus glaucifer</i> ***	Pandan	2	0,009	-4,762	0,041	4	0,014	-4,287	0,059	6	0,018	-4,040	0,071	8	0,021	-3,871	0,081	10	0,023	-3,770	0,087

22	Manihot esculenta	Ketela Pohon	1	0,004	-5,455	0,023	1	0,003	-5,673	0,019	2	0,006	-5,139	0,030	2	0,005	-5,257	0,027	2	0,005	-5,380	0,025
23	Pinus aristata***	Pinus	10	0,043	-3,153	0,135	15	0,052	-2,965	0,153	16	0,047	-3,059	0,144	18	0,047	-3,060	0,143	21	0,048	-3,029	0,147
24	Syzygium malaccense	Jambu Bol	10	0,043	-3,153	0,135	12	0,041	-3,188	0,131	13	0,038	-3,267	0,125	15	0,039	-3,243	0,127	17	0,039	-3,240	0,127
25	Plumeria	Kamboja	6	0,026	-3,664	0,094	7	0,024	-3,727	0,090	8	0,023	-3,752	0,088	9	0,023	-3,753	0,088	10	0,023	-3,770	0,087
26	Dacryodes laxa***	Kedondong	2	0,009	-4,762	0,041	4	0,014	-4,287	0,059	5	0,015	-4,222	0,062	6	0,016	-4,159	0,065	7	0,016	-4,127	0,067
27	Cocos nucifera	Kelapa Gading	1	0,004	-5,455	0,023	1	0,003	-5,673	0,019	2	0,006	-5,139	0,030	2	0,005	-5,257	0,027	2	0,005	-5,380	0,025
28	Artocarpus altilis	Sukun	1	0,004	-5,455	0,023	1	0,003	-5,673	0,019	1	0,003	-5,832	0,017	1	0,003	-5,951	0,015	1	0,002	-6,073	0,014
29	Carica papaya	Pepaya	2	0,009	-4,762	0,041	6	0,021	-3,882	0,080	7	0,021	-3,886	0,080	8	0,021	-3,871	0,081	10	0,023	-3,770	0,087
30	Dipterocarpus grandiflorus***	Belimbing	3	0,013	-4,357	0,056	5	0,017	-4,064	0,070	6	0,018	-4,040	0,071	7	0,018	-4,005	0,073	8	0,018	-3,994	0,074
31	Ficus benjamina	Beringin	5	0,021	-3,846	0,082	8	0,027	-3,594	0,099	9	0,026	-3,635	0,096	10	0,026	-3,648	0,095	12	0,028	-3,588	0,099
32	Syzygium myrtifolium	Pucuk Merah	85	0,363	-1,013	0,368	90	0,309	-1,174	0,363	97	0,284	-1,257	0,358	100	0,260	-1,345	0,350	105	0,242	-1,419	0,343
Total			234			2,623	291			2,816	341			2,922	384			2,995	434		3,044	0,0149

**Data hingga bulan Juni tahun 2026. Data telah diverifikasi oleh PT SUCOFINDO (PERSERO) Cabang Semarang*

Perhitungan H' menggunakan bantuan aplikasi PAST. Berikut tampilan perhitungan H' menggunakan aplikasi PAST:

Alpha diversity indices					
Numbers	Plot				
	A	B	C	D	E
Taxa_S	32	32	32	32	32
Individuals	234	291	341	384	434
Dominance_D	0.1568	0.1202	0.1044	0.09154	0.08267
Simpson_1-D	0.8432	0.8798	0.8956	0.9085	0.9173
Shannon_H	2.623	2.816	2.922	2.995	3.044
Evenness_e^H/S	0.4306	0.5222	0.5807	0.6244	0.6559
Brillouin	2.419	2.633	2.754	2.839	2.901
Menhinick	2.092	1.876	1.733	1.633	1.536
Margalef	5.683	5.464	5.316	5.21	5.105
Equitability_J	0.7569	0.8125	0.8432	0.8641	0.8783
Fisher_alpha	10.02	9.174	8.65	8.299	7.969
Berger-Parker	0.3632	0.3093	0.2845	0.2604	0.2419
Chao-1	34.14	33	32	32	32

Bootstrap N: 9999 Bootstrap type: None ☐ Unbiased Recompute

Close Copy Print Help

Keterangan:

Taxa_S = Jumlah Jenis

Pengkategorian nilai H' menurut Maguran (1988):

- Kategori Tinggi = $H' > 3,5$
- Kategori Sedang = $1,5 > H' > 3,5$
- Kategori Rendah = $H' < 1,5$

LAPORAN PELAKSANAAN PROGRAM SAHABAT SEMATA PENANAMAN MANGROVE

Deskripsi Program :

Program Sahabat SEMATA Penanaman Mangrove merupakan salah satu rangkaian kegiatan program Keanekaragaman Hayati PT Pertamina Patra Niaga Integrated Terminal Jakarta. Sahabat SEMATA Penanaman Mangrove sudah dimulai sejak tahun 2020 yang berlokasi di Pulau Tidung, Kepulauan Seribu.

Metode Pemantauan :

1. Melakukan penanaman mangrove bersama Sahabat SEMATA
2. Melaksanakan pendataan pohon mangrove
3. Monitoring keberlangsungan Program
4. Penyusunan laporan, evaluasi monitoring pelaksanaan program

Metode Perhitungan :

Pencatatan flora dan fauna secara langsung

Untuk perhitungan indeks keragaman digunakan rumus:

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

dimana,

H' = Indeks Keragaman Shannon-Wiener,

S = Jumlah spesies,

n_i = Jumlah individu spesies-I,

N = Total jumlah individu semua spesies

Hasil Pelaksanaan Program:

Berdasarkan hasil sensus flora dan fauna di area Pulau Tidung, Kepulauan Seribu, DKI Jakarta diperoleh data sebagai berikut.

Tabel 5 Hasil Absolut Program Sahabat SEMATA Penanaman Mangrove

No	Nama Ilmiah	Nama lokal	Status Perlindungan								Satuan
			Permen LHK No 106 Tahun 2018	IUCN	CITES	2022	2023	2024	2025	2026*	
FLORA											
1	<i>Rhizophora mucronata</i> ***	Bakau Hitam	-	LC	-	6300	6400	6500	6600	6700	Batang
FAUNA											
2	<i>Varanus Komodoensis</i> ****	Biawak Komodo	Dilindungi	EN	App I	0	0	1	1	1	Ekor
3	<i>Scylla serrata</i>	Kepiting Bakau	-	-	-	0	0	0	5	6	Ekor
4	<i>Fejervarya cancrivora</i> ***	Katak Bakau	-	LC	-	0	0	0	3	4	Ekor
Jumlah flora						6300	6400	6500	6600	6700	Batang
Jumlah fauna						0	0	1	9	11	Ekor
Jumlah individu						6300	6400	6501	6609	6711	Batang
Jumlah jenis						1	1	2	4	4	Spesies
Indeks Shannon-Wiener (H')						0,00000	0,00000	0,00150	0,01162	0,01365	Indeks H'
Luas Area						1	1	1	1	1	Ha

*Data hingga bulan Juni tahun 2026. Data telah diverifikasi oleh PT SUCOFINDO (PERSERO) Cabang Semarang

Keterangan :

Status Perlindungan berdasarkan kategori :

- Peraturan Menteri LHK Nomor 106 tahun 2018 tentang Jenis Tumbuhan dan Satwa Liar yang Dilindungi, v = dilindungi; - = tidak dilindungi
- IUCN Red List of Threatened Species, CR (Critically Endangered/Kritis), EN (Endangered/Genting), VU (Vulnerable/Rentan), NT (Near Threatened/Hampir Terancam), LC (Least Concern/ risiko rendah)
- CITES App I = Appendix I, App II = Appendix II, App III = Appendix III, - = No Appendix

* Data sampai Bulan Juni 2025

**dilindungi menurut PERMEN LHK No 106 tahun 2018

***dilindungi menurut IUCN

****dilindungi menurut CITES

Tabel 6 Hasil Perhitungan Indeks Keanekaragaman Hayati Program Sahabat SEMATA Penanaman Mangrove

No	Nama Ilmiah	Nama Lokal	2022				2023				2024				2025				2026*			
			Jumlah Individu	Pi	Ln	H'=- (Pi*ln)	Jumlah Individu	Pi	Ln	H'=- (Pi*ln)	Jumlah Individu	Pi	Ln	H'=- (Pi*ln)	Jumlah Individu	Pi	Ln	H'=- (Pi*ln)	Jumlah Individu	Pi	Ln	H'=- (Pi*ln)
1	<i>Rhizophora mucronata</i> ***	Bakau Hitam	6300	1	0	0	6400	1	0	0	6500	0,9998	- 0,0002	0,0002	6600	0,9986	- 0,0014	0,0014	6700	0,9984	- 0,0016	0,0016
2	<i>Varanus Komodoensis</i> ****	Biawak Komodo	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,0002	- 8,7797	0,0014	1	0,0002	- 8,7962	0,0013	1	0,0001	- 8,8115	0,0013
3	<i>Scylla serrata</i>	Kepiting Bakau	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0000	0	0	5	0,0008	- 7,1867	0,0054	6	0,0009	- 7,0197	0,0063
4	<i>Fejervarya cancrivora</i> ***	Katak Bakau	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0000	0	0	3	0,0005	- 7,6976	0,0035	4	0,0006	- 7,4252	0,0044
Total			6300			0	6400			0	6501			0,0015	6609				0,0116		6711	

*Data hingga bulan Juni tahun 2026. Data telah diverifikasi oleh PT SUCOFINDO (PERSERO) Cabang Semarang

Perhitungan H' menggunakan bantuan aplikasi PAST. Berikut tampilan perhitungan H' menggunakan aplikasi PAST:

Alpha diversity indices					
Numbers		Plot			
	A	B	C	D	E
Taxa_S	1	1	2	4	4
Individuals	6300	6400	6501	6609	6711
Dominance_D	1	1	0.9997	0.9973	0.9967
Simpson_1-D	0	0	0.0003076	0.002721	0.003274
Shannon_H	0	0	0.001504	0.01162	0.01365
Evenness_e^H/S	1	1	0.5008	0.2529	0.2534
Brillouin	0	0	0.001351	0.01098	0.01299
Menhinick	0.0126	0.0125	0.02481	0.0492	0.04883
Margalef	0	0	0.1139	0.3411	0.3405
Equitability_J			0.00217	0.008384	0.009848
Fisher_alpha	0.0896	0.08945	0.1917	0.4132	0.4125
Berger-Parker	1	1	0.9998	0.9986	0.9984
Chao-1	1	1	2	4	4

Bootstrap N: 9999 Bootstrap type: None ☐ Unbiased Recompute

Close Copy Print Help

Keterangan:

Taxa_S = Jumlah Jenis

Pengkategorian nilai H' menurut Magurán (1988):

- Kategori Tinggi = $H' > 3,5$
- Kategori Sedang = $1,5 > H' > 3,5$
- Kategori Rendah = $H' < 1,5$

LAPORAN PELAKSANAAN PROGRAM PENANAMAN TERUMBU KARANG

Deskripsi Program :

Program penanaman terumbu karang merupakan salah satu rangkaian kegiatan program Keanekaragaman Hayati PT Pertamina Patra Niaga Integrated Terminal Jakarta. Penanaman terumbu karang sudah dimulai sejak tahun 2021 yang berlokasi di Pulau Tidung, Kepulauan Seribu.

Metode Pemantauan :

1. Melakukan penanaman terumbu karang di dasar laut dangkal
2. Melaksanakan pendataan terumbu karang
3. Memonitoring keberlangsungan Program
4. Penyusunan laporan, evaluasi monitoring pelaksanaan program

Metode Perhitungan :

Pencatatan fauna secara langsung

Untuk perhitungan indeks keragaman digunakan rumus:

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

dimana,

H' = Indeks Keragaman Shannon-Wiener,

S = Jumlah spesies,

n_i = Jumlah individu spesies-I,

N = Total jumlah individu semua spesies

Hasil Pelaksanaan Program:

Berdasarkan hasil sensus flora dan fauna di area Pulau Tidung, Kepulauan Seribu diperoleh data sebagai berikut.

Tabel 7 Hasil Absolut Program Penanaman Terumbu Karang

No	Nama Ilmiah	Nama Lokal	Status Perlindungan								Satuan
			Permen LHK No 106 Tahun 2018	IUCN	CITES	2022	2023	2024	2025	2026*	
1	<i>Acropora Pulchra</i> ***	-	-	LC	-	30	40	49	53	55	Individu
2	<i>Echinopora Lamellosa</i> ***	-	-	LC	-	10	14	19	21	22	Individu
3	<i>Pachyseris</i>	-	-	-	-	15	17	20	22	24	Individu
4	<i>Pocillopora Damicornis</i> ***	-	-	LC	-	17	20	23	26	28	Individu
5	<i>Porites sp.</i>	-	-	-	-	8	10	14	18	23	Individu
6	<i>Stylophora Pistillata</i> ****	-	-	NT	App II	15	20	25	28	29	Individu
7	<i>Symphyllia</i>	-	-	-	-	10	14	20	25	26	Individu
Jumlah individu						105	135	170	193	207	Individu
Jumlah jenis						7	7	7	7	7	Spesies
Indeks Shannon-Wiener (H')						1,853	1,850	1,865	1,880	1,891	Indeks H'
Luas Area						1	1	1	1	1	Ha

*Data hingga bulan Juni tahun 2026. Data telah diverifikasi oleh PT SUCOFINDO

(PERSERO) Cabang Semarang

Keterangan :

Status Perlindungan berdasarkan kategori :

- Peraturan Menteri LHK Nomor 106 tahun 2018 tentang Jenis Tumbuhan dan Satwa Liar yang Dilindungi, v = dilindungi; - = tidak dilindungi

- IUCN Red List of Threatened Species, CR (Critically Endangered/Kritis), EN (Endangered/Genting), VU (Vulnerable/Rentan), NT (Near Threatened/Hampir Terancam), LC (Least Concern/ risiko rendah)

- CITES App I = Appendix I, App II = Appendix II, App III = Appendix III, - = No Appendix

* Data sampai Bulan Juni 2025

**dilindungi menurut PERMEN LHK No 106 tahun 2018

***dilindungi menurut IUCN

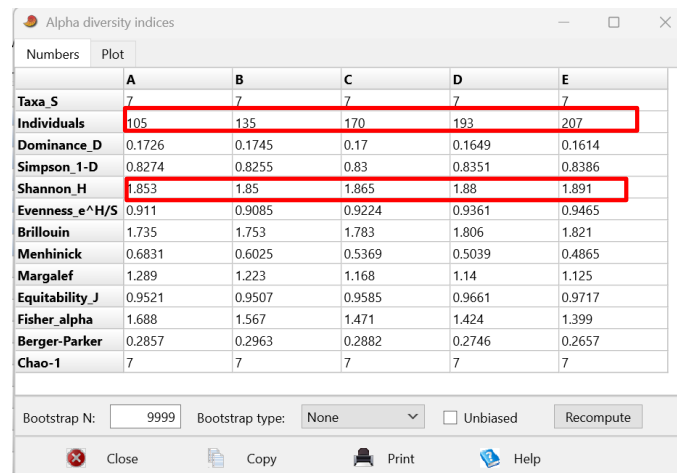
****dilindungi menurut CITES

Tabel 8 Hasil Perhitungan Indeks Keanekaragaman Hayati Program Penanaman Terumbu Karang

No	Nama Ilmiah	2022				2023				2024				2025				2026*			
		Jumlah Individu	Pi	Ln	H'=- (Pi*ln)	Jumlah Individu	Pi	Ln	H'=- (Pi*ln)	Jumlah Individu	Pi	Ln	H'=- (Pi*ln)	Jumlah Individu	Pi	Ln	H'=- (Pi*ln)	Jumlah Individu	Pi	Ln	H'=- (Pi*ln)
1	Acropora Pulchra***	30	0,286	-1,253	0,358	40	0,296	-1,216	0,360	49	0,288	-1,244	0,359	53	0,275	-1,292	0,355	55	0,266	-1,325	0,352
2	Echinopora Lamellosa***	10	0,095	-2,351	0,224	14	0,104	-2,266	0,235	19	0,112	-2,191	0,245	21	0,109	-2,218	0,241	22	0,106	-2,242	0,238
3	Pachyseris	15	0,143	-1,946	0,278	17	0,126	-2,072	0,261	20	0,118	-2,140	0,252	22	0,114	-2,172	0,248	24	0,116	-2,155	0,250
4	Pocillopora Damicornis***	17	0,162	-1,821	0,295	20	0,148	-1,910	0,283	23	0,135	-2,000	0,271	26	0,135	-2,005	0,270	28	0,135	-2,001	0,271
5	Porites sp.	8	0,076	-2,575	0,196	10	0,074	-2,603	0,193	14	0,082	-2,497	0,206	18	0,093	-2,372	0,221	23	0,111	-2,197	0,244
6	Stylophora Pistillata****	15	0,143	-1,946	0,278	20	0,148	-1,910	0,283	25	0,147	-1,917	0,282	28	0,145	-1,930	0,280	29	0,140	-1,965	0,275
7	Symphyllia	10	0,095	-2,351	0,224	14	0,104	-2,266	0,235	20	0,118	-2,140	0,252	25	0,130	-2,044	0,265	26	0,126	-2,075	0,261
Total		105			1,853	135			1,850	170			1,865	193			1,880	207			1,891

**Data hingga bulan Juni tahun 2026. Data telah diverifikasi oleh PT SUCOFINDO (PERSERO) Cabang Semarang*

Perhitungan H' menggunakan bantuan aplikasi PAST. Berikut tampilan perhitungan H' menggunakan aplikasi PAST:



	A	B	C	D	E
Taxa_S	7	7	7	7	7
Individuals	105	135	170	193	207
Dominance_D	0.1726	0.1745	0.17	0.1649	0.1614
Simpson_1-D	0.8274	0.8255	0.83	0.8351	0.8386
Shannon_H	1.853	1.85	1.865	1.88	1.891
Evenness_e^H/S	0.911	0.9085	0.9224	0.9361	0.9465
Brillouin	1.735	1.753	1.783	1.806	1.821
Menhinick	0.6831	0.6025	0.5369	0.5039	0.4865
Margalef	1.289	1.223	1.168	1.14	1.125
Equitability_J	0.9521	0.9507	0.9585	0.9661	0.9717
Fisher_alpha	1.688	1.567	1.471	1.424	1.399
Berger-Parker	0.2857	0.2963	0.2882	0.2746	0.2657
Chao-1	7	7	7	7	7

Bootstrap N: 9999 Bootstrap type: None ☐ Unbiased Recompute

Close Copy Print Help

Keterangan:

Taxa_S = Jumlah Jenis

Pengkategorian nilai H' menurut Maguran (1988):

- Kategori Tinggi = $H' > 3,5$
- Kategori Sedang = $1,5 > H' > 3,5$
- Kategori Rendah = $H' < 1,5$

LAPORAN PELAKSANAAN PROGRAM PROGRAM PENGHIJAUAN AREA TERBUKA ITJ

Deskripsi Program :

Program perlindungan keanekaragaman hayati di lingkungan Integrated Terminal Jakarta dijalankan dengan melakukan monitoring komponen flora dan fauna yang terdapat di area kerja Integrated Terminal Jakarta.

Metode Pemantauan :

1. Melakukan pemilihan bibit tanaman yang telah dipindahkan pada pot dan melakukan penanaman
2. Melaksanakan pendapatan tanaman
3. Melakukan monitoring perawatan dan penyiraman
4. Penyusunan laporan, evaluasi monitoring pelaksanaan program

Metode Perhitungan :

Pencatatan flora secara langsung

Untuk perhitungan indeks keragaman digunakan rumus:

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

dimana,

H' = Indeks Keragaman Shannon-Wiener,

S = Jumlah spesies,

n_i = Jumlah individu spesies-I,

N = Total jumlah individu semua spesies

Hasil Pelaksanaan Program:

Berdasarkan hasil sensus flora dan fauna di area Depot PT Pertamina Patra Niaga Integrated Terminal Jakarta diperoleh data sebagai berikut.

Tabel 9 Hasil Absolut Program Penghijauan Area Terbuka ITJ

No	Nama Ilmiah	Nama Lokal	Status Perlindungan								Satuan
			Permen LHK No 106 Tahun 2018	IUCN	CITES	2021	2022	2023	2024	2025*	
1	<i>Acacia mangium</i> ***	Akasia	-	LC	-	11	13	15	17	19	Batang
2	<i>Mangifera foetida</i>	Bacang	-	-	-	4	6	7	8	9	Batang
3	<i>Bambusa sp</i>	Bambu	-	-	-	8	10	12	14	16	Batang
4	<i>Averrhoa carambola</i>	Belimbing manis	-	-	-	3	5	5	5	6	Batang
5	<i>Averrhoa bilimbi</i>	Belimbing wuluh	-	-	-	3	5	6	6	7	Batang
6	<i>Bougainvillea sp</i>	Bunga kertas	-	-	-	24	25	28	30	32	Batang
7	<i>Capsicum frutescens</i>	Cabai	-	-	-	4	5	6	7	8	Batang
8	<i>Araucaria heterophylla</i>	Cemara norflok	-	-	-	26	28	28	30	31	Batang
9	<i>Physalis angulata</i>	Ciplukan	-	-	-	1	3	4	4	5	Batang
10	<i>Ficus sp</i>	Ficus	-	-	-	5	8	10	12	14	Batang
11	<i>Polyalthia longifolia</i>	Glodokan tiang	-	-	-	21	22	24	26	28	Batang
12	<i>Syzygium aqueum</i>	Jambu air	-	-	-	43	45	46	48	50	Batang
13	<i>Psidium guajava</i> ***	Jambu biji	-	LC	-	4	6	6	8	9	Batang
14	<i>Syzygium malaccense</i>	Jambu jamaika	-	-	-	41	45	46	47	49	Batang
15	<i>Jatropha curcas</i>	Jarak pagar	-	-	-	2	5	6	7	9	Batang
16	<i>Citrus aurantifolia</i>	Jeruk nipis	-	-	-	3	5	5	7	8	Batang
17	<i>Cereus sp</i>	Kaktus	-	-	-	2	5	7	10	13	Batang
18	<i>Plumeria acuminata</i>	Kamboja	-	-	-	5	8	10	11	13	Batang
19	<i>Ficus elastica</i>	Karet kebo	-	-	-	52	55	57	58	60	Batang
20	<i>Sauropus androgynus</i>	Katuk	-	-	-	3	5	7	7	8	Batang
21	<i>Spondias dulcis</i>	Kedondong	-	-	-	2	4	4	5	6	Batang
22	<i>Cocos nucifera</i>	Kelapa	-	-	-	2	4	4	5	6	Batang
23	<i>Moringa oleifera</i>	Kelor	-	-	-	4	6	8	10	12	Batang
24	<i>Ruellia simplex</i>	Kencana ungu	-	-	-	1	2	3	4	5	Batang
25	<i>Muntingia calabura</i>	Kersen	-	-	-	1	2	3	4	5	Batang
26	<i>Curcuma domestica</i>	Kunyit	-	-	-	1	2	3	5	6	Batang
27	<i>Leucaena leucocephala</i>	Lamtoro	-	-	-	1	2	4	4	5	Batang
28	<i>Mangifera indica</i> ***	Mangga	-	DD	-	159	160	162	163	164	Batang
29	<i>Pometia pinnata</i> ***	Matoa	-	LC	-	14	15	15	16	17	Batang
30	<i>Jasminum sambac</i>	Melati	-	-	-	13	14	19	20	22	Batang
31	<i>Morinda citrifolia</i>	Mengkudu	-	-	-	1	2	2	3	4	Batang
32	<i>Artocarpus heterophyllus</i>	Nangka	-	-	-	7	8	9	10	11	Batang
33	<i>Palmae</i>	Palem	-	-	-	24	25	26	27	28	Batang
34	<i>Pandanus sp.</i> ***	Pandan	-	CR	-	20	22	24	26	28	Batang
35	<i>Carica papaya</i>	Pepaya	-	-	-	20	22	25	28	31	Batang
36	<i>Jatropha integerrima</i>	Peregrina	-	-	-	5	8	10	12	14	Batang
37	<i>Leucaena glauca</i>	Petai cina	-	-	-	21	22	24	26	28	Batang

No	Nama Ilmiah	Nama Lokal	Status Perlindungan								Satuan
			Permen LHK No 106 Tahun 2018	IUCN	CITES	2021	2022	2023	2024	2025*	
38	<i>Musa paradisiaca</i>	Pisang	-	-	-	19	20	22	24	26	Batang
39	<i>Syzygium oleana</i>	Pucuk merah	-	-	-	65	68	70	71	73	Batang
40	<i>Nephelium lappaceum***</i>	Rambutan	-	LC	-	2	5	6	7	9	Batang
41	<i>Manilkara zapota***</i>	Sawo	-	LC	-	2	5	7	8	10	Batang
42	<i>Manihot esculenta</i>	Singkong	-	-	-	24	25	28	31	33	Batang
43	<i>Ixora paludosa</i>	Soka	-	-	-	59	60	62	64	66	Batang
44	<i>Dracaena angustifolia</i>	Suji	-	-	-	3	5	7	9	11	Batang
45	<i>Artocarpus communis</i>	Sukun	-	-	-	21	22	22	20	20	Batang
46	<i>Handroanthus chrysotrichus</i>	Tabebuia	-	-	-	6	8	9	10	11	Batang
47	<i>Bromelia sp.</i>	Tanaman hias	-	-	-	2	4	5	7	9	Batang
48	<i>Mimusops elengi</i>	Tanjung	-	-	-	11	15	18	17	19	Batang
49	<i>Vernonia amygdalina</i>	Teh afrika	-	-	-	2	4	6	6	7	Batang
50	<i>Ficus carica***</i>	Tin	-	LC	-	2	4	5	5	6	Batang
51	<i>Samanea saman***</i>	Trembesi	-	LC	-	11	15	16	16	18	Batang
Jumlah individu						790	889	963	1025	1104	Batang
Jumlah jenis						51	51	51	51	51	Spesies
Indeks Shannon-Wiener (H')						3,148	3,313	3,384	3,437	3,493	Indeks H'
Luas Area						24	24	24	24	24	Ha

*Data hingga bulan Juni tahun 2026. Data telah diverifikasi oleh PT SUCOFINDO (PERSERO) Cabang Semarang

Keterangan :

Status Perlindungan berdasarkan kategori :

- Peraturan Menteri LHK Nomor 106 tahun 2018 tentang Jenis Tumbuhan dan Satwa Liar yang Dilindungi, v = dilindungi; - = tidak dilindungi
- IUCN Red List of Threatened Species, CR (Critically Endangered/Kritis), EN (Endangered/Genting), VU (Vulnerable/Rentan), NT (Near Threatened/Hampir Terancam), LC (Least Concern/ risiko rendah)
- CITES App I = Appendix I, App II = Appendix II, App III = Appendix III, - = No Appendix

* Data sampai Bulan Juni 2025

**dilindungi menurut PERMEN LHK No 106 tahun 2018

***dilindungi menurut IUCN

****dilindungi menurut CITES

Tabel 10 Hasil Perhitungan Indeks Keanekaragaman Hayati Program Penghijauan Area Terbuka ITJ

No	Nama Ilmiah	Nama Lokal	2022				2023				2024				2025				2026*			
			Jumlah Individu	Pi	Ln	H' ⁻ -(Pi*Ln)	Jumlah Individu	Pi	Ln	H' ⁻ -(Pi*Ln)	Jumlah Individu	Pi	Ln	H' ⁻ -(Pi*Ln)	Jumlah Individu	Pi	Ln	H' ⁻ -(Pi*Ln)	Jumlah Individu	Pi	Ln	H' ⁻ -(Pi*Ln)
1	Acacia mangium***	Akasia	11	0,014	-4,274	0,060	13	0,015	-4,225	0,062	15	0,016	-4,162	0,065	17	0,017	-4,099	0,068	19	0,017	-4,062	0,070
2	Mangifera foetida	Bacang	4	0,005	-5,286	0,027	6	0,007	-4,998	0,034	7	0,007	-4,924	0,036	8	0,008	-4,853	0,038	9	0,008	-4,809	0,039
3	Bambusa sp	Bambu	8	0,010	-4,593	0,047	10	0,011	-4,488	0,050	12	0,012	-4,385	0,055	14	0,014	-4,293	0,059	16	0,014	-4,234	0,061
4	Averrhoa carambola	Belimbing manis	3	0,004	-5,573	0,021	5	0,006	-5,181	0,029	5	0,005	-5,261	0,027	5	0,005	-5,323	0,026	6	0,005	-5,215	0,028
5	Averrhoa bilimbi	Belimbing wuluh	3	0,004	-5,573	0,021	5	0,006	-5,181	0,029	6	0,006	-5,078	0,032	6	0,006	-5,141	0,030	7	0,006	-5,061	0,032
6	Bougainvillea sp	Bunga kertas	24	0,030	-3,494	0,106	25	0,028	-3,571	0,100	28	0,029	-3,538	0,103	30	0,029	-3,531	0,103	32	0,029	-3,541	0,103
7	Capsicum frutescens	Cabai	4	0,005	-5,286	0,027	5	0,006	-5,181	0,029	6	0,006	-5,078	0,032	7	0,007	-4,987	0,034	8	0,007	-4,927	0,036
8	Araucaria heterophylla	Cemara norflok	26	0,033	-3,414	0,112	28	0,031	-3,458	0,109	28	0,029	-3,538	0,103	30	0,029	-3,531	0,103	31	0,028	-3,573	0,100
9	Physalis angulata	Ciplukan	1	0,001	-6,672	0,008	3	0,003	-5,691	0,019	4	0,004	-5,484	0,023	4	0,004	-5,546	0,022	5	0,005	-5,397	0,024
10	Ficus sp	Ficus	5	0,006	-5,063	0,032	8	0,009	-4,711	0,042	10	0,010	-4,567	0,047	12	0,012	-4,448	0,052	14	0,013	-4,368	0,055
11	Polyalthea longifolia	Glodokan tiang	21	0,027	-3,628	0,096	22	0,025	-3,699	0,092	24	0,025	-3,692	0,092	26	0,025	-3,674	0,093	28	0,025	-3,674	0,093
12	Syzygium aqueum	Jambu air	43	0,054	-2,911	0,158	45	0,051	-2,983	0,151	46	0,048	-3,041	0,145	48	0,047	-3,061	0,143	50	0,045	-3,095	0,140

No	Nama Ilmiah	Nama Lokal	2022				2023				2024				2025				2026*			
			Jumlah Individu	Pi	Ln	H'=- (Pi*Ln)	Jumlah Individu	Pi	Ln	H'=- (Pi*Ln)	Jumlah Individu	Pi	Ln	H'=- (Pi*Ln)	Jumlah Individu	Pi	Ln	H'=- (Pi*Ln)	Jumlah Individu	Pi	Ln	H'=- (Pi*Ln)
13	Psidium guajava***	Jambu biji	4	0,005	-5,286	0,027	6	0,007	-4,998	0,034	6	0,006	-5,078	0,032	8	0,008	-4,853	0,038	9	0,008	-4,809	0,039
14	Syzygium malaccense	Jambu jamaika	41	0,052	-2,958	0,154	45	0,051	-2,983	0,151	46	0,048	-3,041	0,145	47	0,046	-3,082	0,141	49	0,044	-3,115	0,138
15	Jatropha curcas	Jarak pagar	2	0,003	-5,979	0,015	5	0,006	-5,181	0,029	6	0,006	-5,078	0,032	7	0,007	-4,987	0,034	9	0,008	-4,809	0,039
16	Citrus aurantifolia	Jeruk nipis	3	0,004	-5,573	0,021	5	0,006	-5,181	0,029	5	0,005	-5,261	0,027	7	0,007	-4,987	0,034	8	0,007	-4,927	0,036
17	Cereus sp	Kaktus	2	0,003	-5,979	0,015	5	0,006	-5,181	0,029	7	0,007	-4,924	0,036	10	0,010	-4,630	0,045	13	0,012	-4,442	0,052
18	Plumeria acuminata	Kamboja	5	0,006	-5,063	0,032	8	0,009	-4,711	0,042	10	0,010	-4,567	0,047	11	0,011	-4,535	0,049	13	0,012	-4,442	0,052
19	Ficus elastica	Karet kebo	52	0,066	-2,721	0,179	55	0,062	-2,783	0,172	57	0,059	-2,827	0,167	58	0,057	-2,872	0,163	60	0,054	-2,912	0,158
20	Sauropus androgynus	Katuk	3	0,004	-5,573	0,021	5	0,006	-5,181	0,029	7	0,007	-4,924	0,036	7	0,007	-4,987	0,034	8	0,007	-4,927	0,036
21	Spondias dulcis	Kedondong	2	0,003	-5,979	0,015	4	0,004	-5,404	0,024	4	0,004	-5,484	0,023	5	0,005	-5,323	0,026	6	0,005	-5,215	0,028
22	Cocos nucifera	Kelapa	2	0,003	-5,979	0,015	4	0,004	-5,404	0,024	4	0,004	-5,484	0,023	5	0,005	-5,323	0,026	6	0,005	-5,215	0,028
23	Moringa oleifera	Kelor	4	0,005	-5,286	0,027	6	0,007	-4,998	0,034	8	0,008	-4,791	0,040	10	0,010	-4,630	0,045	12	0,011	-4,522	0,049
24	Ruellia simplex	Kencana ungu	1	0,001	-6,672	0,008	2	0,002	-6,097	0,014	3	0,003	-5,771	0,018	4	0,004	-5,546	0,022	5	0,005	-5,397	0,024
25	Muntingia calabura	Kersen	1	0,001	-6,672	0,008	2	0,002	-6,097	0,014	3	0,003	-5,771	0,018	4	0,004	-5,546	0,022	5	0,005	-5,397	0,024
26	Curcuma domestica	Kunyit	1	0,001	-6,672	0,008	2	0,002	-6,097	0,014	3	0,003	-5,771	0,018	5	0,005	-5,323	0,026	6	0,005	-5,215	0,028
27	Leucaena leucocephala	Lamtoro	1	0,001	-6,672	0,008	2	0,002	-6,097	0,014	4	0,004	-5,484	0,023	4	0,004	-5,546	0,022	5	0,005	-5,397	0,024
28	Mangifera indica	Mangga	159	0,201	-1,603	0,323	160	0,180	-1,715	0,309	162	0,168	-1,782	0,300	163	0,159	-1,839	0,292	164	0,149	-1,907	0,283
29	Pometia pinnata***	Matoa	14	0,018	-4,033	0,071	15	0,017	-4,082	0,069	15	0,016	-4,162	0,065	16	0,016	-4,160	0,065	17	0,015	-4,173	0,064
30	Jasminium sambac	Melati	13	0,016	-4,107	0,068	14	0,016	-4,151	0,065	19	0,020	-3,926	0,077	20	0,020	-3,937	0,077	22	0,020	-3,916	0,078
31	Morinda citrifolia	Mengkudu	1	0,001	-6,672	0,008	2	0,002	-6,097	0,014	2	0,002	-6,177	0,013	3	0,003	-5,834	0,017	4	0,004	-5,620	0,020
32	Artocarpus heterophyllus	Nangka	7	0,009	-4,726	0,042	8	0,009	-4,711	0,042	9	0,009	-4,673	0,044	10	0,010	-4,630	0,045	11	0,010	-4,609	0,046
33	Palmae	Palem	24	0,030	-3,494	0,106	25	0,028	-3,571	0,100	26	0,027	-3,612	0,098	27	0,026	-3,637	0,096	28	0,025	-3,674	0,093
34	Pandanus sp.***	Pandan	20	0,025	-3,676	0,093	22	0,025	-3,699	0,092	24	0,025	-3,692	0,092	26	0,025	-3,674	0,093	28	0,025	-3,674	0,093
35	Carica papaya	Pepaya	20	0,025	-3,676	0,093	22	0,025	-3,699	0,092	25	0,026	-3,651	0,095	28	0,027	-3,600	0,098	31	0,028	-3,573	0,100
36	Jatropha integerrima	Peregrina	5	0,006	-5,063	0,032	8	0,009	-4,711	0,042	10	0,010	-4,567	0,047	12	0,012	-4,448	0,052	14	0,013	-4,368	0,055

No	Nama Ilmiah	Nama Lokal	2022				2023				2024				2025				2026*			
			Jumlah Individu	Pi	Ln	H'=- (Pi*Ln)	Jumlah Individu	Pi	Ln	H'=- (Pi*Ln)	Jumlah Individu	Pi	Ln	H'=- (Pi*Ln)	Jumlah Individu	Pi	Ln	H'=- (Pi*Ln)	Jumlah Individu	Pi	Ln	H'=- (Pi*Ln)
37	Leucana glauca	Petai cina	21	0,027	-3,628	0,096	22	0,025	-3,699	0,092	24	0,025	-3,692	0,092	26	0,025	-3,674	0,093	28	0,025	-3,674	0,093
38	Musa paradisiaca	Pisang	19	0,024	-3,728	0,090	20	0,022	-3,794	0,085	22	0,023	-3,779	0,086	24	0,023	-3,754	0,088	26	0,024	-3,749	0,088
39	Syzygium oleana	Pucuk merah	65	0,082	-2,498	0,206	68	0,076	-2,571	0,197	70	0,073	-2,622	0,191	71	0,069	-2,670	0,185	73	0,066	-2,716	0,180
40	Nephelium lappaceum***	Rambutan	2	0,003	-5,979	0,015	5	0,006	-5,181	0,029	6	0,006	-5,078	0,032	7	0,007	-4,987	0,034	9	0,008	-4,809	0,039
41	Manilkara zapota***	Sawo	2	0,003	-5,979	0,015	5	0,006	-5,181	0,029	7	0,007	-4,924	0,036	8	0,008	-4,853	0,038	10	0,009	-4,704	0,043
42	Manihot esculenta	Singkong	24	0,030	-3,494	0,106	25	0,028	-3,571	0,100	28	0,029	-3,538	0,103	31	0,030	-3,498	0,106	33	0,030	-3,510	0,105
43	Ixora paludosa	Soka	59	0,075	-2,594	0,194	60	0,067	-2,696	0,182	62	0,064	-2,743	0,177	64	0,062	-2,774	0,173	66	0,060	-2,817	0,168
44	Dracaena angustifolia	Suji	3	0,004	-5,573	0,021	5	0,006	-5,181	0,029	7	0,007	-4,924	0,036	9	0,009	-4,735	0,042	11	0,010	-4,609	0,046
45	Artocarpus communis	Sukun	21	0,027	-3,628	0,096	22	0,025	-3,699	0,092	22	0,023	-3,779	0,086	20	0,020	-3,937	0,077	20	0,018	-4,011	0,073
46	Handroanthus chrysotrichus	Tabebuia	6	0,008	-4,880	0,037	8	0,009	-4,711	0,042	9	0,009	-4,673	0,044	10	0,010	-4,630	0,045	11	0,010	-4,609	0,046
47	Bromelia sp.	Tanaman hias	2	0,003	-5,979	0,015	4	0,004	-5,404	0,024	5	0,005	-5,261	0,027	7	0,007	-4,987	0,034	9	0,008	-4,809	0,039
48	Mimusops elengi	Tanjung	11	0,014	-4,274	0,060	15	0,017	-4,082	0,069	18	0,019	-3,980	0,074	17	0,017	-4,099	0,068	19	0,017	-4,062	0,070
49	Vernonia amygdalina	Teh afrika	2	0,003	-5,979	0,015	4	0,004	-5,404	0,024	6	0,006	-5,078	0,032	6	0,006	-5,141	0,030	7	0,006	-5,061	0,032
50	Ficus carica***	Tin	2	0,003	-5,979	0,015	4	0,004	-5,404	0,024	5	0,005	-5,261	0,027	5	0,005	-5,323	0,026	6	0,005	-5,215	0,028
51	Samanea saman***	Trembesi	11	0,014	-4,274	0,060	15	0,017	-4,082	0,069	16	0,017	-4,097	0,068	16	0,016	-4,160	0,065	18	0,016	-4,116	0,067
TOTAL			790			3,148	889			3,313	963			3,384	1025			3,437	1104			3,493

*Data hingga bulan Juni tahun 2026. Data telah diverifikasi oleh PT SUCOFINDO (PERSERO) Cabang Semarang

Perhitungan H' menggunakan bantuan aplikasi PAST. Berikut tampilan perhitungan H' menggunakan aplikasi PAST:

Alpha diversity indices					
	Numbers				
	Plot				
	A	B	C	D	E
Taxa_S	51	51	51	51	51
Individuals	790	889	963	1025	1104
Dominance_D	0.07244	0.06112	0.05557	0.05158	0.04737
Simpson_1-D	0.9276	0.9389	0.9444	0.9484	0.9526
Shannon_H	3.148	3.313	3.384	3.437	3.493
Evenness_e^H/S	0.4566	0.5385	0.5783	0.6095	0.6445
Brillouin	3.032	3.199	3.275	3.331	3.392
Menhinick	1.814	1.71	1.643	1.593	1.535
Margalef	7.494	7.364	7.278	7.212	7.136
Equitability_J	0.8006	0.8426	0.8607	0.8741	0.8883
Fisher_alpha	12.18	11.75	11.48	11.28	11.05
Berger-Parker	0.2013	0.18	0.1682	0.159	0.1486
Chao-1	52.5	51	51	51	51

Bootstrap N:
Bootstrap type:
☐ Unbiased
Recompute

Close
Copy
Print
Help

Keterangan:

Taxa_S = Jumlah Jenis

Pengkategorian nilai H' menurut Maguran (1988):

- Kategori Tinggi = $H' > 3,5$
- Kategori Sedang = $1,5 > H' > 3,5$
- Kategori Rendah = $H' < 1,5$

LAPORAN PELAKSANAAN PROGRAM KONSERVASI BANGAU BLUWOK

Deskripsi Program :

Program Rehabilitas dan konservasi Bangau Bluwok merupakan salah satu rangkaian kegiatan program Keanekaragaman Hayati PT Pertamina Patra Niaga Integrated Terminal Jakarta. Rehabilitas dan Konservasi Bangau Bluwok sudah dimulai sejak tahun 2021 yang berlokasi di Pulau Rambut, Kepulauan Seribu.

Metode Pemantauan :

1. Melaksanakan program konservasi dan rehabilitas populasi serta koordinasi dengan beberapa stakeholder (JAAN, Pemerintah, Masyarakat)
2. Melaksanakan pendataan populasi bangau bluwok
3. Melakukan monitoring kehidupan konservasi populasi bangau bluwok
4. Penyusunan laporan, evaluasi monitoring pelaksanaan program

Metode Perhitungan :

Pencatatan fauna secara langsung

Untuk perhitungan indeks keragaman digunakan rumus:

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

dimana,

H' = Indeks Keragaman Shannon-Wiener,

S = Jumlah spesies,

n_i = Jumlah individu spesies-I,

N = Total jumlah individu semua spesies

Hasil Pelaksanaan Program:

Berdasarkan hasil sensus flora dan fauna di area Pulau Rambut, Kepulauan Seribu, DKI Jakarta diperoleh data sebagai berikut.

Tabel 11 Hasil Absolut Program Konservasi Bangau Bluwok

No	Nama Ilmiah	Nama lokal	Status Perlindungan								Satuan
			Permen LHK No 106 Tahun 2018	IUCN	CITES	2022	2023	2024	2025	2026*	
1	<i>Mycteria Cinerea</i> ****	Bangau Bluwok	Dilindungi	EN	App I	30	39	43	51	55	Ekor
Jumlah individu						30	39	43	51	55	Batang
Jumlah jenis						1	1	1	1	1	Spesies
Indeks Shannon-Wiener (H')						0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Indeks H'
Luas Area											Ha

*Data hingga bulan Juni tahun 2026. Data telah diverifikasi oleh PT SUCOFINDO (PERSERO) Cabang Semarang

Keterangan :

Status Perlindungan berdasarkan kategori :

- Peraturan Menteri LHK Nomor 106 tahun 2018 tentang Jenis Tumbuhan dan Satwa Liar yang Dilindungi, v = dilindungi; - = tidak dilindungi
- IUCN Red List of Threatened Species, CR (Critically Endangered/Kritis), EN (Endangered/Genting), VU (Vulnerable/Rentan), NT (Near Threatened/Hampir Terancam), LC (Least Concern/ risiko rendah)
- CITES App I = Appendix I, App II = Appendix II, App III = Appendix III, - = No Appendix

* Data sampai Bulan Juni 2025

**dilindungi menurut PERMEN LHK No 106 tahun 2018

***dilindungi menurut IUCN

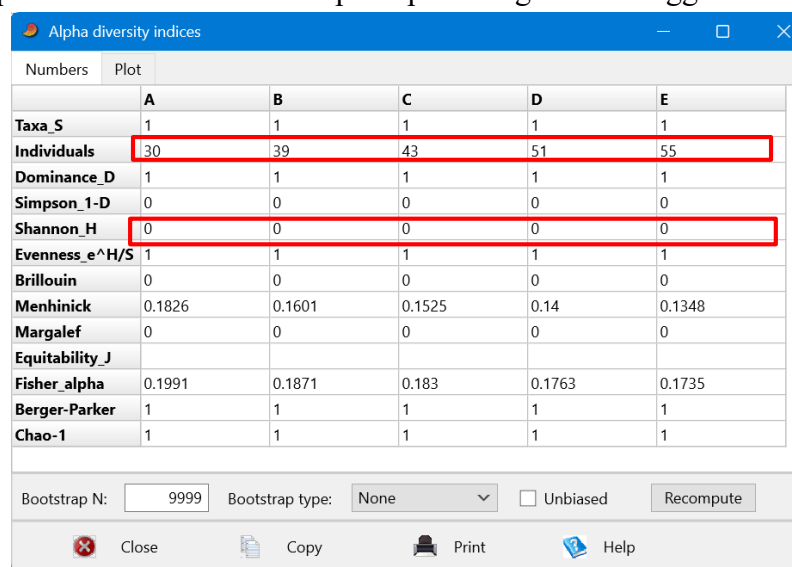
****dilindungi menurut CITES

Tabel 12 Hasil Perhitungan Indeks Keanekaragaman Hayati Program Konservasi Bangau Bluwok

No	Nama Ilmiah	Nama Lokal	2021				2022				2023				2024				2025*			
			Jumlah Individu	Pi	Ln	H'=- (Pi*ln)	Jumlah Individu	Pi	Ln	H'=- (Pi*ln)	Jumlah Individu	Pi	Ln	H'=- (Pi*ln)	Jumlah Individu	Pi	Ln	H'=- (Pi*ln)	Jumlah Individu	Pi	Ln	H'=- (Pi*ln)
1	<i>Mycteria Cinerea</i> ****	Bangau Bluwok	30	1	0	0	39	1	0	0	43	1	0	0	51	1	0	0	55	1	0	0
TOTAL			30			0	39			0	43			0	51			0	55			0

*Data hingga bulan Juni tahun 2026. Data telah diverifikasi oleh PT SUCOFINDO (PERSERO) Cabang Semarang

Perhitungan H' menggunakan bantuan aplikasi PAST. Berikut tampilan perhitungan H' menggunakan aplikasi PAST:



	A	B	C	D	E
Taxa_S	1	1	1	1	1
Individuals	30	39	43	51	55
Dominance_D	1	1	1	1	1
Simpson_1-D	0	0	0	0	0
Shannon_H	0	0	0	0	0
Evenness_e^H/S	1	1	1	1	1
Brillouin	0	0	0	0	0
Menhinick	0.1826	0.1601	0.1525	0.14	0.1348
Margalef	0	0	0	0	0
Equitability_J					
Fisher_alpha	0.1991	0.1871	0.183	0.1763	0.1735
Berger-Parker	1	1	1	1	1
Chao-1	1	1	1	1	1

Bootstrap N: 9999 Bootstrap type: None ☐ Unbiased Recompute

Close Copy Print Help

Keterangan:

Texa_S = Jumlah Jenis

Pengkategorian nilai H' menurut Maguran (1988):

- Kategori Tinggi = $H' > 3,5$
- Kategori Sedang = $1,5 > H' > 3,5$
- Kategori Rendah = $H' < 1,5$

LAPORAN PELAKSANAAN PROGRAM PENGUNAAN DRONE UNTUK MEMONITORING BANGAU BLUWOK

Deskripsi Program :

Program penggunaan drone untuk monitoring Bangau Bluwok merupakan salah satu rangkaian kegiatan program Keanekaragaman Hayati PT Pertamina Patra Niaga Integrated Terminal Jakarta. Rehabilitas dan Konservasi Bangau Bluwok sudah dimulai sejak tahun 2021 yang berlokasi di Pulau Rambut, Kepulauan Seribu. Tujuan utama program ini adalah untuk memonitoring bangau bluwok

Metode Pemantauan :

1. Uji Coba Alat
2. Melakukan monitoring kehidupan konservasi populasi bangau bluwok
3. Penyusunan laporan, evaluasi monitoring pelaksanaan program

Metode Perhitungan :

Pencatatan fauna secara langsung

Untuk perhitungan indeks keragaman digunakan rumus:

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

dimana,

H' = Indeks Keragaman Shannon-Wiener,

S = Jumlah spesies,

n_i = Jumlah individu spesies-I,

N = Total jumlah individu semua spesies

Hasil Pelaksanaan Program:

Berdasarkan hasil sensus flora dan fauna di area Pulau Rambut, Kepulauan Seribu, DKI Jakarta diperoleh data sebagai berikut.

Tabel 13 Hasil Absolut Program Penggunaan Drone Untuk Memonitoring Bangau Bluwok

No	Nama Ilmiah	Nama lokal	Status Perlindungan								Satuan
			Permen LHK No 106 Tahun 2018	IUCN	CITES	2022	2023	2024	2025	2026*	
1	<i>Mycteria Cinerea</i> ****	Bangau Bluwok	Dilindungi	EN	App I	Program Belum Terlaksana	39	43	51	59	Ekor
Jumlah individu						0	39	43	51	59	Ekor
Jumlah jenis						0	1	1	1	1	Spesies
Indeks Shannon-Wiener (H')						0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Indeks H'
Luas Area						0	0,025	0,025	0,025	0,025	Ha

*Data hingga bulan Juni tahun 2026. Data telah diverifikasi oleh PT SUCOFINDO (PERSERO) Cabang Semarang

Keterangan :

Status Perlindungan berdasarkan kategori :

- Peraturan Menteri LHK Nomor 106 tahun 2018 tentang Jenis Tumbuhan dan Satwa Liar yang Dilindungi, v = dilindungi; - = tidak dilindungi

- IUCN Red List of Threatened Species, CR (Critically Endangered/Kritis), EN (Endangered/Genting), VU (Vulnerable/Rentan), NT (Near Threatened/Hampir Terancam), LC (Least Concern/ risiko rendah)

- CITES App I = Appendix I, App II = Appendix II, App III = Appendix III, - = No Appendix

* Data sampai Bulan Juni 2025

**dilindungi menurut PERMEN LHK No 106 tahun 2018

***dilindungi menurut IUCN

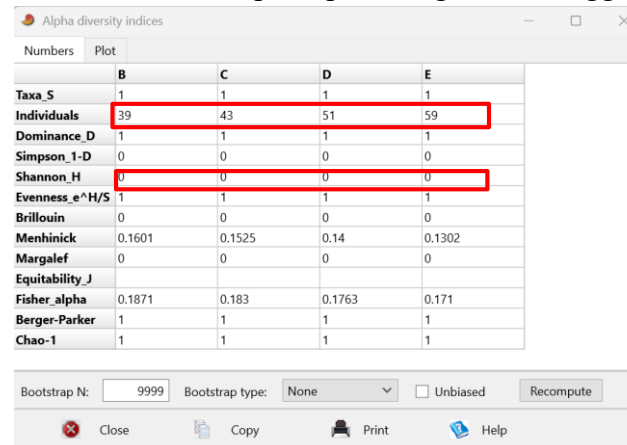
****dilindungi menurut CITES

Tabel 14 Hasil Perhitungan Indeks Keanekaragaman Hayati Program Penggunaan Drone Untuk Memonitoring Bangau Bluwok

No	Nama Ilmiah	Nama Lokal	2021				2022				2023				2024				2025*			
			Jumlah Individu	Pi	Ln	H'=- (Pi*ln)	Jumlah Individu	Pi	Ln	H'=- (Pi*ln)	Jumlah Individu	Pi	Ln	H'=- (Pi*ln)	Jumlah Individu	Pi	Ln	H'=- (Pi*ln)	Jumlah Individu	Pi	Ln	H'=- (Pi*ln)
1.	<i>Mycteria Cinerea</i> ***	Bangau Bluwok	0	0	0	0	0	0	0	0	39	1	0	0	43	1	0	0	51	1	0	0
Total						0				0	39			0	43			0	51			0

*Data hingga bulan Juni tahun 2026. Data telah diverifikasi oleh PT SUCOFINDO (PERSERO) Cabang Semarang

Perhitungan H' menggunakan bantuan aplikasi PAST. Berikut tampilan perhitungan H' menggunakan aplikasi PAST:



	B	C	D	E
Taxa_S	1	1	1	1
Individuals	39	43	51	59
Dominance_D	1	1	1	1
Simpson_1-D	0	0	0	0
Shannon_H	0	0	0	0
Evenness_e^H/S	1	1	1	1
Brillouin	0	0	0	0
Menhinick	0.1601	0.1525	0.14	0.1302
Margalef	0	0	0	0
Equitability_J				
Fisher_alpha	0.1871	0.183	0.1763	0.171
Berger-Parker	1	1	1	1
Chao-1	1	1	1	1

Keterangan:

Taxa_S = Jumlah Jenis

Pengkategorian nilai H' menurut Maguran (1988):

- Kategori Tinggi = $H' > 3,5$
- Kategori Sedang = $1,5 > H' > 3,5$
- Kategori Rendah = $H' < 1,5$

**LAPORAN PELAKSANAAN PROGRAM
MAGIC-HERB (MANGROVE AND COCONUT HERBI-LIZER RESOURCE BLEND)
SEBAGAI INOVASI PELESTARIAN HUTAN MANGROVE DI AREA
KONSERVASI PULAU RAMBUT**

Deskripsi Program :

Program peningkatan pelestarian hutan mangrove dengan menekan pertumbuhan gulma melalui pembuatan inovasi bioherbisida yang sekaligus bisa menjadi pupuk organik cair yang memanfaatkan gulma *Ageratum conyzoides* dan air kelapa. Sehingga dengan adanya peningkatan kualitas dan kuantitas mangrove maka akan menstimulus hadirnya spesies baru dan pelestarian flora fauna di lokasi tersebut.

Metode Pemantauan :

1. Pendataan keanekaragaman hayati di Area Konservasi Pulau Rambut
2. Pelatihan pembuatan bioherbisida sekaligus pupuk organik cair Magic Herb
3. Pelibatan Masyarakat untuk implementasi program
4. Monitoring dan evaluasi

Metode Perhitungan :

Pencatatan flora dan fauna secara langsung

Untuk perhitungan indeks keragaman digunakan rumus:

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

dimana,

H' = Indeks Keragaman Shannon-Wiener,

S = Jumlah spesies,

n_i = Jumlah individu spesies-I,

N = Total jumlah individu semua spesies

Hasil Pelaksanaan Program:

Berdasarkan hasil sensus flora dan fauna di area Pulau Rambut, Kepulauan Seribu, DKI Jakarta diperoleh data sebagai berikut.

Tabel 15 Hasil Absolut Program Magic-Herb Sebagai Inovasi Pelestarian Hutan Mangrove

No	Nama Ilmiah	Nama lokal	Status Perlindungan								Satuan
			Permen LHK No 106 Tahun 2018	IUCN	CITES	2021	2022	2023	2024	2025*	
FLORA											
1	<i>Rhizophora mucronata</i> ***	Bakau Hitam	-	LC	-	Program Belum Terlaksana	1600	1625	1650	1675	Batang
2	<i>Avicennia marina</i> ***	Mangrove (Api - Api Putih)	-	LC	-		1000	1000	1100	1100	Batang
FAUNA											
3	<i>Haliaeetus leucogaster</i> ****	Elanglaut Perut-Putih	Dilindungi	LC	App II	Program Belum Terlaksana	0	0	2	2	Ekor
4	<i>Phalacrocorax sulcirostris</i> ***	Pecuk-Padi Hitam	-	LC	-		0	0	36	40	Ekor
Jumlah flora						0	2600	2625	2750	2775	Batang
Jumlah fauna						0	0	0	38	42	Ekor
Jumlah individu						0	2600	2625	2788	2817	Batang
Jumlah jenis						0	2	2	4	4	Spesies
Indeks Shannon-Wiener (H')						0,000	0,6663	0,6645	0,7387	0,7419	Indeks H'
Luas Area						0,000	0,050	0,050	0,050	0,050	Ha

*Data hingga bulan Juni tahun 2026. Data telah diverifikasi oleh PT SUCOFINDO (PERSERO) Cabang Semarang

Keterangan :

Status Perlindungan berdasarkan kategori :

- Peraturan Menteri LHK Nomor 106 tahun 2018 tentang Jenis Tumbuhan dan Satwa Liar yang Dilindungi, v = dilindungi; - = tidak dilindungi
- IUCN Red List of Threatened Species, CR (Critically Endangered/Kritis), EN (Endangered/Genting), VU (Vulnerable/Rentan), NT (Near Threatened/Hampir Terancam), LC (Least Concern/ risiko rendah)
- CITES App I = Appendix I, App II = Appendix II, App III = Appendix III, - = No Appendix

* Data sampai Bulan Juni 2025

**dilindungi menurut PERMEN LHK No 106 tahun 2018

***dilindungi menurut IUCN

****dilindungi menurut CITES

Tabel 16 Hasil Perhitungan Indeks Keanekaragaman Hayati Program Magic-Herb Sebagai Inovasi Pelestarian Hutan Mangrove

No	Nama Ilmiah	Nama Lokal	2021				2022				2023				2024				2025*			
			Jumlah Individu	Pi	Ln	H'=- (Pi*ln)	Jumlah Individu	Pi	Ln	H'=- (Pi*ln)	Jumlah Individu	Pi	Ln	H'=- (Pi*ln)	Jumlah Individu	Pi	Ln	H'=- (Pi*ln)	Jumlah Individu	Pi	Ln	H'=- (Pi*ln)
1	<i>Rhizophora mucronata</i> ***	Bakau Hitam	Program Belum Terlaksana				1600	0,615	- 0,486	0,299	1625	0,619	- 0,480	0,297	1650	0,592	- 0,525	0,310	1675	0,595	- 0,520	0,309
2	<i>Avicennia marina</i> ***	Mangrove (Api - Api Putih)					1000	0,385	- 0,956	0,368	1000	0,381	- 0,965	0,368	1100	0,395	- 0,930	0,367	1100	0,390	- 0,940	0,367
3	<i>Haliaeetus leucogaster</i> *** *	Elanglaut Perut-Putih					0	0,000	0,000	0,000	0	0,000	0,000	0,000	2	0,001	- 7,240	0,005	2	0,001	- 7,250	0,005
4	<i>Phalacrocorax sulcirostris</i> ***	Pecuk-Padi Hitam					0	0,000	0	0,000	0	0	0	0	36	0,013	- 4,350	0,056	40	0,014	- 4,255	0,060
TOTAL							2600			0,6663	2625			0,6645	2788			0,7387	2817			0,7419

*Data hingga bulan Juni tahun 2026. Data telah diverifikasi oleh PT SUCOFINDO (PERSERO) Cabang Semarang

Perhitungan H' menggunakan bantuan aplikasi PAST. Berikut tampilan perhitungan H' menggunakan aplikasi PAST:

Alpha diversity indices				
Numbers		Plot		
	B	C	D	E
Taxa_S	2	2	4	4
Individuals	2600	2625	2788	2817
Dominance_D	0.5266	0.5283	0.5061	0.5062
Simpson_1-D	0.4734	0.4717	0.4939	0.4938
Shannon_H	0.6663	0.6645	0.7387	0.7419
Evenness_e^H/S	0.9735	0.9718	0.5233	0.525
Brillouin	0.6647	0.663	0.7358	0.7389
Menhinick	0.03922	0.03904	0.07576	0.07536
Margalef	0.1272	0.127	0.3782	0.3777
Equitability_J	0.9612	0.9587	0.5329	0.5351
Fisher_alpha	0.2125	0.2122	0.4591	0.4585
Berger-Parker	0.6154	0.619	0.5918	0.5946
Chao-1	2	2	4	4

Bootstrap N:
 Bootstrap type:
☐ Unbiased

Keterangan:

Taxa_S = Jumlah Jenis

Pengkategorian nilai H' menurut Maguran (1988):

- Kategori Tinggi = $H' > 3,5$
- Kategori Sedang = $1,5 > H' > 3,5$
- Kategori Rendah = $H' < 1,5$

LAPORAN PELAKSANAAN PROGRAM BIOGATOR (BIOHERBICIDE AND ORGANIC ACTIVATOR FOR MANGROVE RESTORATION)

Deskripsi Program :

Program pelestarian hutan mangrove di Pulau Untung Jawa dengan melalui inovasi bioherbisida alami yang sekaligus berfungsi sebagai pupuk organik cair, dengan memanfaatkan gulma *Ageratum conyzoides* dan lidah buaya Sejak Tahun 2024. Inovasi ini mampu menekan pertumbuhan gulma, merangsang pertumbuhan akar bibit mangrove serta mencegah serangan parasit kepiting bakau yang kerap merusak tanaman muda. Dengan meningkatnya kualitas dan kuantitas mangrove, sehingga dapat menstimulasi pelestarian kualitas ekosistem dan mendorong hadirnya spesies flora-fauna baru secara berkelanjutan.

Metode Pemantauan :

1. Pendataan keanekaragaman hayati di Area Konservasi Pulau Untung Jawa
2. Pelatihan Pembuatan BIOGATOR yang merupakan bioherbisida sekaligus pupuk organik cair
3. Pelibatan Masyarakat untuk implementasi program
4. Monitoring dan evaluasi

Metode Perhitungan :

Pencatatan flora secara langsung

Untuk perhitungan indeks keragaman digunakan rumus:

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

dimana,

H' = Indeks Keragaman Shannon-Wiener,

S = Jumlah spesies,

n_i = Jumlah individu spesies-I,

N = Total jumlah individu semua spesies

Hasil Pelaksanaan Program:

Berdasarkan hasil sensus flora dan fauna di area Pulau Untung Jawa, Kepulauan Seribu, DKI Jakarta diperoleh data sebagai berikut.

Tabel 17 Hasil Absolut Program Biogator (*Bioherbicide and Organic Activator For Mangrove Restoration*)

No	Nama Ilmiah	Nama Lokal	Status Perlindungan							2025*	Satuan
			Permen LHK No 106 Tahun 2018	IUCN	CITES	2021	2022	2023	2024		
1	<i>Rhizophora mucronata</i> ***	Bakau Hitam	-	LC	-	Program Belum Terlaksana		1000	1150	1250	Batang
2	<i>Avicennia marina</i> ***	Mangrove (Api - Api Putih)	-	LC	-			800	920	990	Batang
Jumlah individu						0	0	1800	2070	2240	Batang
Jumlah jenis						0	0	2	2	2	Spesies
Indeks Shannon-Wiener (H')						0,000	0,000	0,687	0,687	0,686	Indeks H'
Luas Area						0	0	0	1	1	Ha

*Data hingga bulan Juni tahun 2026. Data telah diverifikasi oleh PT SUCOFINDO

(PERSERO) Cabang Semarang

Keterangan :

Status Perlindungan berdasarkan kategori :

- Peraturan Menteri LHK Nomor 106 tahun 2018 tentang Jenis Tumbuhan dan Satwa Liar yang Dilindungi, v = dilindungi; - = tidak dilindungi

- IUCN Red List of Threatened Species, CR (Critically Endangered/Kritis), EN (Endangered/Genting), VU (Vulnerable/Rentan), NT (Near Threatened/Hampir Terancam), LC (Least Concern/ risiko rendah)

- CITES App I = Appendix I, App II = Appendix II, App III = Appendix III, - = No Appendix

* Data sampai Bulan Juni 2025

**dilindungi menurut PERMEN LHK No 106 tahun 2018

***dilindungi menurut IUCN

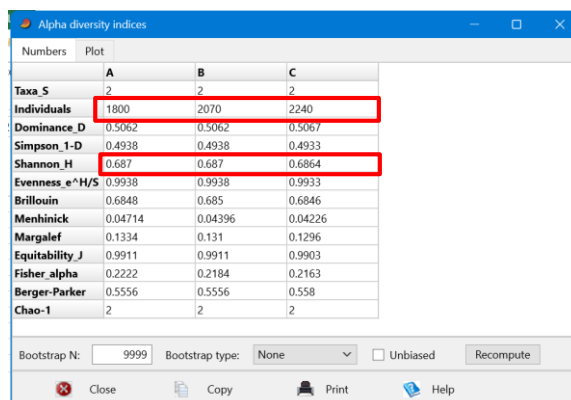
****dilindungi menurut CITES

Tabel 18 Hasil Perhitungan Indeks Keanekaragaman Hayati Program Biogator (*Bioherbicide and Organic Activator For Mangrove Restoration*)

No	Nama Ilmiah	Nama Lokal	2022				2023				2024				2025				2026*			
			Jumlah Individu	Pi	Ln	H' ² (Pi*ln)	Jumlah Individu	Pi	Ln	H' ² (Pi*ln)	Jumlah Individu	Pi	Ln	H' ² (Pi*ln)	Jumlah Individu	Pi	Ln	H' ² (Pi*ln)	Jumlah Individu	Pi	Ln	H' ² (Pi*ln)
1	<i>Rhizophora mucronata</i> **	Bakau Hitam	Program Belum Terlaksana				Program Belum Terlaksana				1000	0,556	-0,588	0,327	1150	0,556	-0,588	0,327	1250	0,558	-0,583	0,326
2	<i>Avicennia marina</i> ***	Mangrove (Api - Api Putih)	Program Belum Terlaksana				Program Belum Terlaksana				800	0,444	-0,811	0,360	920	0,444	-0,811	0,360	990	0,442	-0,817	0,361
TOTAL											1800			0,687	2070			0,687	2240			0,686

* Data Bulan Januari-Juni 2025 (telah diverifikasi PT SUCOFINDO (PERSERO))

Perhitungan H' menggunakan bantuan aplikasi PAST. Berikut tampilan perhitungan H' menggunakan aplikasi PAST:



Numbers	Plot	A	B	C
Taxa_S		2	2	2
Individuals		1800	2070	2240
Dominance_D		0.5062	0.5062	0.5067
Simpson_1-D		0.4938	0.4938	0.4933
Shannon_H		0.687	0.687	0.6864
Evenness_e^H/S		0.9938	0.9938	0.9933
Brillouin		0.6848	0.685	0.6846
Menhinick		0.04714	0.04396	0.04226
Margalef		0.1334	0.131	0.1296
Equitability_J		0.9911	0.9911	0.9903
Fisher_alpha		0.2222	0.2184	0.2163
Berger-Parker		0.5556	0.5556	0.558
Chao-1		2	2	2

Bootstrap N: 9999 Bootstrap type: None Unbiased Recompute

Close Copy Print Help

Keterangan:

Taxa_S = Jumlah Jenis

Pengkategorian nilai H' menurut Maguran (1988):

- Kategori Tinggi = $H' > 3,5$
- Kategori Sedang = $1,5 > H' > 3,5$
- Kategori Rendah = $H' < 1,5$

LAPORAN PELAKSANAAN PROGRAM GREENSHORE (*GULMA REDUCTION & ECO NATURAL MANAGEMENT FOR SHORELINE HABITAT RESTORATION*)

Program pelestarian hutan mangrove di Pulau Tidung dengan melalui inovasi bioherbisida alami yang sekaligus berfungsi sebagai pupuk organik cair, dengan memanfaatkan gulma *Ageratum conyzoides* dan lidah buaya Sejak Tahun 2025. Inovasi ini mampu menekan pertumbuhan gulma, merangsang pertumbuhan akar bibit mangrove serta mencegah serangan parasit kepiting bakau yang kerap merusak tanaman muda. Dengan meningkatnya kualitas dan kuantitas mangrove, sehingga dapat menstimulasi pelestarian kualitas ekosistem dan mendorong hadirnya spesies flora-fauna baru secara berkelanjutan.

Metode Pemantauan :

5. Pendataan keanekaragaman hayati di Area Konservasi Pulau Tidung, Kepulauan Seribu
6. Pelatihan Pembuatan GREENSHORE yang merupakan bioherbisida sekaligus pupuk organik cair
7. Pelibatan Masyarakat untuk implementasi program
8. Monitoring dan evaluasi

Metode Perhitungan :

Pencatatan flora secara langsung

Untuk perhitungan indeks keragaman digunakan rumus:

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

dimana,

H' = Indeks Keragaman Shannon-Wiener,

S = Jumlah spesies,

n_i = Jumlah individu spesies- i ,

N = Total jumlah individu semua spesies

Hasil Pelaksanaan Program:

Berdasarkan hasil sensus flora dan fauna di area Pulau Untung Jawa, Kepulauan Seribu, DKI Jakarta diperoleh data sebagai berikut.

Tabel 19 Hasil Absolut Program GREENSHORE (*Gulma Reduction & Eco Natural Management for Shoreline Habitat Restoration*)

No	Nama Ilmiah	Nama lokal	Status Perlindungan							2026*	Satuan
			Permen LHK No 106 Tahun 2018	IUCN	CITES	2022	2023	2024	2025		
FLORA											
1	<i>Rhizophora mucronata</i> ***	Bakau Hitam	-	LC	-	Program Belum Terlaksana			600	723	Batang
FAUNA											
1	<i>Periophthalmus modestus</i>	Ikan Glodok	-	LC	-	Program Belum Terlaksana			43	56	Ekor
2	<i>Telescopium telescopium</i>	Siput Bakau	-	LC	-	Program Belum Terlaksana			26	41	Ekor
3	<i>Scylla serrata</i>	Kepiting Bakau	-	LC	-	Program Belum Terlaksana			17	29	Ekor
Jumlah flora						0	0	0	600	723	Batang
Jumlah fauna						0	0	0	86	126	Ekor
Jumlah individu						0	0	0	600	723	Batang
Jumlah jenis						0	0	0	3	3	Spesies
Indeks Shannon-Wiener (H')						0,000	0,0000	0,0000	0,5064	0,5778	Indeks H'
Luas Area						0,000	0,000	0,000	0,025	0,025	Ha

*Data hingga bulan Juni tahun 2026. Data telah diverifikasi oleh PT SUCOFINDO (PERSERO) Cabang Semarang

Keterangan :

Status Perlindungan berdasarkan kategori :

- Peraturan Menteri LHK Nomor 106 tahun 2018 tentang Jenis Tumbuhan dan Satwa Liar yang Dilindungi, v = dilindungi; - = tidak dilindungi

- IUCN Red List of Threatened Species, CR (Critically Endangered/Kritis), EN (Endangered/Genting), VU (Vulnerable/Rentan), NT (Near Threatened/Hampir Terancam), LC (Least Concern/ risiko rendah)

- CITES App I = Appendix I, App II = Appendix II, App III = Appendix III, - = No Appendix

* Data sampai Bulan Juni 2025

**dilindungi menurut PERMEN LHK No 106 tahun 2018

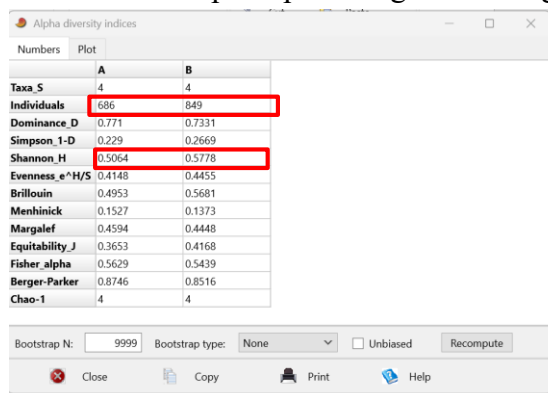
***dilindungi menurut IUCN

****dilindungi menurut CITES

Tabel 20 Hasil Perhitungan Indeks Keanekaragaman Hayati Program *GREENSHORE* (Gulma Reduction & Eco Natural Management for Shoreline Habitat Restoration)

No	Nama Ilmiah	Nama Lokal	2022				2023				2024				2025				2026*			
			Jumlah Individu	Pi	Ln	H' = - (Pi*ln)	Jumlah Individu	Pi	Ln	H' = - (Pi*ln)	Jumlah Individu	Pi	Ln	H' = - (Pi*ln)	Jumlah Individu	Pi	Ln	H' = - (Pi*ln)	Jumlah Individu	Pi	Ln	H' = - (Pi*ln)
1	<i>Rhizophora mucronata</i> ***	Bakau Hitam	Program Belum Berjalan				Program Belum Berjalan				Program Belum Berjalan				600	0,875	-0,134	0,117	723	0,852	-0,161	0,137
2	<i>Periophthalmus spp</i>	Ikan Glodok													43	0,063	-2,770	0,174	56	0,066	-2,719	0,179
3	<i>Telescopium telescopium</i>	Siput Bakau													26	0,038	-3,273	0,124	41	0,048	-3,030	0,146
4	<i>Scylla serrata</i>	Kepiting Bakau													17	0,025	-3,698	0,092	29	0,034	-3,377	0,115
TOTAL											1800			0,687	686			0,5064	849	0,578		0,578

*Data hingga bulan Juni tahun 2026. Data telah diverifikasi oleh PT SUCOFINDO (PERSERO) Cabang Semarang
Perhitungan H' menggunakan bantuan aplikasi PAST. Berikut tampilan perhitungan H' menggunakan aplikasi PAST:



Numbers	Plot	A	B
Taxa_S		4	4
Individuals		686	849
Dominance_D		0.771	0.7331
Simpson_1-D		0.229	0.2669
Shannon_H		0.5064	0.5778
Evenness_e^H/S		0.4148	0.4455
Brillouin		0.4953	0.5681
Menhnick		0.1527	0.1373
Margalef		0.4594	0.4448
Equitability_J		0.3653	0.4168
Fisher_alpha		0.5629	0.5439
Berger-Parker		0.8746	0.8516
Chao-1		4	4

Keterangan:

Texa_S = Jumlah Jenis

Pengkategorian nilai H' menurut Maguran (1988):

- Kategori Tinggi = $H' > 3,5$
- Kategori Sedang = $1,5 > H' > 3,5$
- Kategori Rendah = $H' < 1,5$

DOKUMENTASI

No	Nama Program	Kegiatan Program
1	Lestari Hijau Satu Kontrak 2 Pohon	
2	Sahabat SEMATA Penanaman Mangrove	
3	Penanaman Terumbu Karang	

4	Program Penghijauan Area Terbuka ITJ	
5	Konservasi Bangau Bluwok	
6	Penggunaan Drone untuk Memonitoring Bangau Bluwok	

7	Magic-Herb (Mangrove and Coconut Herbi-Lizer Resource Blend) Sebagai Inovasi Pelestarian Hutan Mangrove Di Area Konservasi Pulau Rambut	
8	BIOGATOR (Bioherbicide and Organic Activator for Mangrove Restoration)	
9	GREENSHORE (Gulma Reduction & Eco Natural Management for Shoreline Habitat Restoration)	