

LAPORAN
DATA STATUS DAN ABSOLUT
KECENDERUNGAN KEANEKARAGAMAN HAYATI
PT PLN IP UBP KERAMASANAN UP MERAH MATA PLTG BORANG
PERIODE 2021-2025



OLEH:
TIM KEANEKARAGAMAN HAYATI
1. M Syafii Pratama
2. Ropiko

DATA STATUS PERLINDUNGAN KEANEKARAGAMAN HAYATI
PT PLN IP UBP KERAMASANAN UP MERAH MATA PLTG BORANG

1. Status Flora dan Fauna

PT PLN IP UBP Keramasan UP Merah Mata PLTG Borang melakukan monitoring keanekaragaman hayati setiap 1 tahun sekali. Perusahaan juga telah berkomitmen untuk melindungi dan melestarikan keanekaragaman hayati. Hasil monitoring flora dan fauna setiap tahunnya disajikan pada Tabel 1. sebagai berikut :

Tabel 1. Daftar Jenis Flora dan Fauna di Kawasan Konservasi PT PLN IP PLTG Borang

No	Nama Spesies dan Ilmiah		Nilai Status Spesies					Satuan
			2021	2022	2023	2024	2025*	
A	Konservasi Kawasan Terbuka Hijau Area PLTG Borang		2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	Ha
	Flora							
1	Akasia, Tongke Hutan	<i>Acacia mangium</i>	2	2	3	4	5	Pohon
2	Sirsak	<i>Annona muricata</i>	3	3	3	3	4	Pohon
3	Sukun	<i>Artocarpus altilis</i>	2	3	5	6	7	Pohon
4	Nangka	<i>Artocarpus heterophyllus</i>	3	3	4	6	7	Pohon
5	Api-Api	<i>Avicennia marina</i>	1	1	2	3	5	Pohon
6	Cemara Laut	<i>Casuarina equisetifolia</i>	3	3	4	5	5	Pohon
7	Kelapa	<i>Cocos nucifera</i>	4	4	4	6	7	Pohon
8	Durian	<i>Durio zibethinus</i>	1	2	4	6	8	Pohon
9	Dadap	<i>Erythrina variegata</i>	1	1	1	2	2	Pohon
10	Beringin	<i>Ficus benjamina</i>	4	5	6	7	8	Pohon
11	Beringin Dolar	<i>Ficus microcarpa</i>	4	4	6	7	7	Pohon
12	Ara Jawa	<i>Ficus retusa</i>	1	2	2	3	4	Pohon
13	Kaliandra	<i>Gliricidia sepium</i>	2	3	4	5	6	Pohon
14	Waru	<i>Hibiscus tiliaceus</i>	4	4	5	7	8	Pohon
15	Buah Roda	<i>Hura crepitans</i>	1	1	2	3	4	Pohon
16	Soka	<i>Ixora coccinea</i>	2	2	2	3	3	Pohon
17	Lamtoro	<i>Leucaena leucocephala</i>	2	2	3	4	4	Pohon
18	Mangga	<i>Mangifera indica</i>	6	6	7	8	10	Pohon
19	Sawo	<i>Manilkara zapota</i>	4	5	6	8	8	Pohon
20	Glodogan Tiang	<i>Monoon longifolium</i>	4	5	6	7	8	Pohon
21	Kersen	<i>Muntingia calabura</i>	4	5	6	6	8	Pohon
22	Rambutan	<i>Nephelium lappaceum</i>	3	3	3	4	4	Pohon
23	Matoa	<i>Pometia pinnata</i>	2	2	2	3	3	Pohon
24	Jambu Biji	<i>Psidium guajava</i>	3	3	3	3	4	Pohon
25	Bakau	<i>Rhizophora apiculata</i>	4	4	4	4	4	Pohon
26	Bakau	<i>Rhizophora mucronata</i>	10	10	11	12	12	Pohon
27	Jambu Air	<i>Syzygium grande</i>	2	3	3	3	3	Pohon
28	Jambu Biji	<i>Syzygium myrtifolium</i>	6	7	8	9	10	Pohon
29	Ketapang Kencana	<i>Terminalia mantaly</i>	4	6	7	8	10	Pohon
30	Silopia	<i>Xylophia acutiflora</i>	1	1	2	2	2	Pohon
31	Lengkuas	<i>Alpinia galanga</i>	5	7	8	10	15	Pohon

No	Nama Spesies dan Ilmiah		Nilai Status Spesies					Satuan
			2021	2022	2023	2024	2025*	
32	Bambu	<i>Arundinaria japonica</i>	3	3	4	4	6	Pohon
33	Telinga Kucing	<i>Asystasia intrusa</i>	8	9	10	12	13	Pohon
34	Bugenvil	<i>Bougainvillea glabra</i>	3	3	4	4	5	Pohon
35	Bugenvil	<i>Bougainvillea spectabilis</i>	2	2	3	3	3	Pohon
36	Cabai	<i>Capsicum annum</i>	4	5	5	6	6	Pohon
37	Cabai Rawit	<i>Capsicum frutescens</i>	12	14	15	16	20	Pohon
38	Pepaya	<i>Carica papaya</i>	1	2	1	1	4	Pohon
39	Puring	<i>Codiaeum variegatum</i>	3	4	5	6	7	Pohon
40	Talas	<i>Colocasia esculenta</i>	5	6	7	8	9	Pohon
41	Andong	<i>Cordyline terminalis</i>	2	2	3	3	3	Pohon
42	Pakis	<i>Cyclosorus interruptus</i>	10	11	12	13	15	Pohon
43	Teki	<i>Cyperus alternifolius</i>	3	4	4	5	6	Pohon
44	Eceng Gondok	<i>Cyperus rotundus</i>	13	15	17	20	26	Pohon
45	Lidah Mertua	<i>Dracaena fragrans</i>	2	4	6	8	10	Pohon
46	Purun Tikus	<i>Eleocharis dulcis</i>	3	6	9	10	14	Pohon
47	Kapulaga	<i>Elettaria cardamomum</i>	3	3	5	6	7	Pohon
48	Rumput Teki	<i>Eleusine indica</i>	15	20	24	27	32	Pohon
49	Sambang Darah	<i>Excoecaria cochinchinensis</i>	2	3	4	5	6	Pohon
50	Bambu	<i>Fargesia murielae</i>	5	6	7	10	11	Pohon
51	Teki	<i>Fimbristylis schoenoides</i>	13	15	18	22	25	Pohon
52	Pisang Kipas	<i>Heliconia rostrata</i>	4	5	6	7	8	Pohon
53	Putri Malu	<i>Mimosa pudica</i>	17	18	19	20	21	Pohon
54	Pisang	<i>Musa paradisiaca</i>	1	1	1	2	2	Pohon
55	Kumis Kucing	<i>Orthosiphon aristatus</i>	10	13	15	18	19	Pohon
56	Padi	<i>Oryza sativa</i>	12	13	14	15	17	Pohon
57	Rumput Teki	<i>Paspalum conjugatum</i>	18	19	21	22	24	Pohon
58	Buluh	<i>Pennisetum polystachion</i>	2	3	5	6	8	Pohon
59	Rumput Gajah	<i>Pennisetum purpureum</i>	3	4	5	6	7	Pohon
60	Philodendron	<i>Philodendron bipinnatifidum</i>	2	2	3	3	4	Pohon
61	Philodendron	<i>Philodendron selloum</i>	3	3	3	3	3	Pohon
62	Sirih	<i>Piper sarmentosum</i>	1	3	4	7	9	Pohon
63	Kamboja	<i>Plumeria rubra</i>	1	1	1	2	2	Pohon
64	Glodogan	<i>Polyalthia longifolia</i>	1	1	2	2	2	Pohon
65	Terunas	<i>Polyscias guilfoylei</i>	3	4	5	7	8	Pohon
66	Palem Kipas	<i>Rhapis excelsa</i>	2	3	5	7	9	Pohon
67	Lidah Mertua	<i>Sansevieria trifasciata</i>	3	4	6	10	16	Pohon
68	Kembang Merak	<i>Sesbania grandiflora</i>	1	1	1	1	1	Pohon
69	Lidah Mertua	<i>Spathiphyllum wallisii</i>	4	5	6	8	9	Pohon
70	Ki Pait	<i>Tithonia diversifolia</i>	1	2	3	4	5	Pohon
Fauna								
1	Berang-berang	<i>Lutra sumatrana*</i>	1	1	2	2	4	Ekor

No	Nama Spesies dan Ilmiah		Nilai Status Spesies					Satuan
			2021	2022	2023	2024	2025*	
2	Monyet ekor panjang	<i>Macaca fascicularis</i>	6	7	8	9	9	Ekor
3	Lutung	<i>Trachypithecus cristatus</i>	2	3	4	5	5	Ekor
4	Codot	<i>Macroglossus sobrinus</i>	2	3	3	4	7	Ekor
5	Tupai kekes	<i>Tupaia javanica</i>	1	3	2	1	4	Ekor
6	Biawak	<i>Varanus Salvator</i>	2	3	4	1	1	Ekor
8	Ular kobra	<i>Naja sumatrana*</i>	1	2	2	1	1	Ekor
10	Tokek Rumah	<i>Gekko gekko</i>			2	1	2	Ekor
11	Cecak gula	<i>Gehyra mutilata</i>		3	3	3	3	Ekor
12	Ular Tambang	<i>Dendrelaphis pictus</i>				1	6	Ekor
13	Percil Taiwan	<i>Microphyla heymonsi</i>			2	2	3	Ekor
14	Kodok Bangkong	<i>Bufo melanostictus</i>				2	3	Ekor
15	Ikan Guppy	<i>Poecilia reticulata</i>		20	30	40	45	Ekor
16	Mujaer	<i>Oerochromis mossambicus</i>	2	2	3	4	10	Ekor
17	Ikan Kepala Timah	<i>Aplocheilus panchax</i>	6	8	10	12	13	Ekor
18	Elang tikus	<i>Elanus caeruleus</i>	2	2	2	2	2	Ekor
19	Elang bondol	<i>Haliastur indus</i>			4	4	6	Ekor
20	Raja-udang biru	<i>Alcedo courulescens</i>	2	2	2	2	2	Ekor
21	Cekakak belukar	<i>Halcyon smyrnensis</i>	5	7	10	12	14	Ekor
22	Cekakak sungai	<i>Todiramphus chloris</i>	3	4	5	6	7	Ekor
23	Walet Sapi	<i>Collocalia esculenta</i>	2	4	6	9	12	Ekor
24	Cangak merah	<i>Ardea purpurea</i>				1	1	Ekor
25	Blekok sawah	<i>Ardeola speciosa</i>		1	1	1	1	Ekor
26	Kuntul kerbau	<i>Bubulcus ibis</i>		3	3	3	3	Ekor
27	Kokokan laut	<i>Butorides striata</i>		3	6	8	10	Ekor
28	Kuntul kecil	<i>Egretta garzetta</i>		2	3	3	4	Ekor
29	Bambangan Kuning	<i>Ixobrychus sinensis</i>					2	Ekor
30	Kowak-malam Abu	<i>Nycticorax nycticorax</i>					2	Ekor
31	Kekep babi	<i>Artamus leucorhynchus</i>	2	4	7	8	10	Ekor
32	Kapasan kemiri	<i>Lalage nigra</i>	4	7	8	10	11	Ekor
33	Cabak kota	<i>Caprimulgus affinis</i>	2	2	2	2	2	Ekor
34	Cinenen belukar	<i>Orthotomus atrogularis</i>			4	4	2	Ekor
35	Cinenen kelabu	<i>Orthotomus ruficeps</i>	1	1	1	1	1	Ekor
36	Perkutut jawa	<i>Geopelia striata</i>	10	10	12	16	20	Ekor
37	Tekukur biasa	<i>Spilopelia chinensis</i>	4	4	14	18	20	Ekor
38	Punai Gading	<i>Treron vernans</i>	3	3	0	2	3	Ekor
39	Wiwik lurik	<i>Cacomantis sonneratii</i>			4	0	0	Ekor
40	Bubut Alang-alang	<i>Centropus bengalensis</i>	9	10	15	17	20	Ekor
41	Cabai jawa	<i>Dicaeum trochileum</i>			2	2	2	Ekor
42	Bondol jawa	<i>Lonchura leucogastroides</i>		4	4	4	6	Ekor
43	Bondol peking	<i>Lonchura punctulata</i>	1	1	1	1	1	Ekor
44	Layang-layang asia	<i>Hirundo rustica</i>	7	7	8	8	8	Ekor

No	Nama Spesies dan Ilmiah		Nilai Status Spesies					Satuan
			2021	2022	2023	2024	2025*	
45	Bentet kelabu	<i>Lanius schach</i>	2	2	2	2	2	Ekor
46	Takur ungkut-ungkut	<i>Psilopogon haemacephalus</i>	8	8	8	8	8	Ekor
47	Kirik-kirik Laut	<i>Merops philippinus</i>					2	Ekor
48	Madu Kelapa	<i>Anthreptes malacensis</i>	10	14	18	20	22	Ekor
49	Burung-madu sriganti	<i>Cinnyris jugularis</i>	3	5	47	47	47	Ekor
50	Kepudang kuduk- hitam	<i>Oriolus chinensis</i>		3	3	3	3	Ekor
51	Gereja erasia	<i>Passer montanus</i>	10	12	14	16	18	Ekor
52	Caladi Ulam	<i>Dendrocopos analis</i>	2	0	0	0	0	Ekor
53	Caladi tilik	<i>Dendrocopos moluccensis</i>	2	2	2	2	2	Ekor
54	Cucak kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	15	15	18	18	18	Ekor
55	Merbah cerukcuk	<i>Pycnonotus goiavier</i>	2	2	2	2	2	Ekor
56	Kareo Padi	<i>Amaurornis phoenicurus</i>					10	Ekor
57	Kipasan belang	<i>Rhipidura javanica</i>	7	7	9	9	11	Ekor
B	Green House Hidroponik		0,008 2	0,008 2	0,008 2	0,008 2	0,008 2	Ha
	Flora							
1	Sawi caisim	<i>Brassica chinensis</i> var. <i>parachinensis</i>	50	70	80	100	110	Pohon
2	Sawi Pakcoy	<i>Brassica rapa</i> subsp. <i>Chinensis</i>	35	40	50	58	100	Pohon
3	Selada	<i>Lactuca sativa</i>	100	120	130	140	160	Pohon
4	Kangkung	<i>Ipomoea aquatica</i>	35	70	80	90	100	Pohon
5	Bayam Merah	<i>Amaranthus dubius</i>	40	49	55	60	65	Pohon
6	Selada Air	<i>Nasturtium officinale</i>		140	160	200	210	Pohon
7	Bayam	<i>Amaranthus</i>			20	40	45	Pohon
8	Seledri	<i>Apium graveolens</i>				20	25	Pohon
C	Tanaman Apotik Hidup		0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	Ha
	Flora							
1	Jahe	<i>Zingiber officinale</i>	2	4	6	10	12	Pohon
2	Kunyit	<i>Curcuma longa</i>	12	15	16	18	20	Pohon
3	Laos	<i>Alpinia galanga</i>	5	6	7	8	9	Pohon
4	bidara arap	<i>Ziziphus spina-christi</i>	6	10	12	15	16	Pohon
5	Sambilotto	<i>Andrographis paniculata</i>	7	8	9	10	11	Pohon
6	kumis kucing	<i>Orthosiphon aristatus</i>	3	4	5	6	7	Pohon
7	tapak dewa	<i>Gynura divaricata</i>	10	12	14	16	18	Pohon
8	lidah buaya	<i>Aloe vera</i>	10	11	12	13	14	Pohon
9	Tomat	<i>Solanum lycopersicum</i>		2	4	6	8	Pohon
10	Jeruk Nipis	<i>Citrus × aurantiifolia</i>			1	2	4	Pohon
11	Sereh	<i>Cymbopogon</i>				16	20	Pohon
D	Konservasi Penanaman Pohon Trembesi		0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	Ha
	Flora							
1	Trembesi	<i>Samanea saman</i>	8	9	10	10	11	Pohon

No	Nama Spesies dan Ilmiah		Nilai Status Spesies					Satuan
			2021	2022	2023	2024	2025*	
2	Ketapang	<i>Terminalia catappa</i>	11	12	12	12	14	Pohon
3	Mahoni	<i>Swietenia mahagoni</i>	2	2	2	2	2	Pohon
4	Akasia, daun lebar	<i>Acacia mangium</i>	4	4	5	5	6	Pohon
5	Jati	<i>Tectona grandis</i>		2	2	2	2	Pohon
6	Pohon Sawit	<i>Elaeis guineensis</i>			4	4	5	Pohon
7	Pohon Kapas	<i>Gossypium</i>				2	3	Pohon
E	Konservasi In Situ Pusat Latihan Gajah Padang Sugihan		82	82	82	82	82	Ha
	Fauna							
1	Gajah indukan	<i>Elephas maximus ssp. Sumatranus</i>	28	32	36	36	38	Ekor
2	Gajah Anakan	<i>Elephas maximus ssp. Sumatranus</i>	2	4	6	7	9	Ekor
F	Penangkaran Burung Murai			0,003	0,003	0,003	0,003	Ha
	Fauna							
1	Murai Kepala Putih	<i>Copsychus stricklandii</i>		8	10	14	16	Ekor
2	Murai Kepala Hitam	<i>Copsychus malabaricus</i>		4	6	7	9	Ekor
G	Intelligent Genetic Bird					0,003	0,003	Ha
	Fauna							
1	Murai Batu	<i>Copsychus malabaricus</i>				12	16	Ekor
H	Cuan Laos (Kolaborasi Untuk Peningkatan Nilai LAos Olah Sumberda ya)						60	Ha
	Flora							
1	Laos	<i>Alpinia galanga</i>					4000	Pohon

*data sampai bulan Juni 2025

**Program diluar kawasam konservasi PT PLN IP PLTG Borang

Tabel 2. Total Jenis Flora dan Fauna di Kawasan Konservasi PT PLN IP PLTG Borang

	2021	2022	2023	2024	2025*	Satuan
Flora (Batang)	639	944	1120	1371	1594	Batang
Fauna (Ekor)	141	218	338	392	474	Ekor

Tabel 3. Total Jenis Flora dan Fauna di Luar Wilayah PT PLN IP PLTG Borang

	2021	2022	2023	2024	2025*	Satuan
Flora (Batang)	0	0	0	0	4000	Batang
Fauna (Ekor)	30	36	42	43	47	Ekor

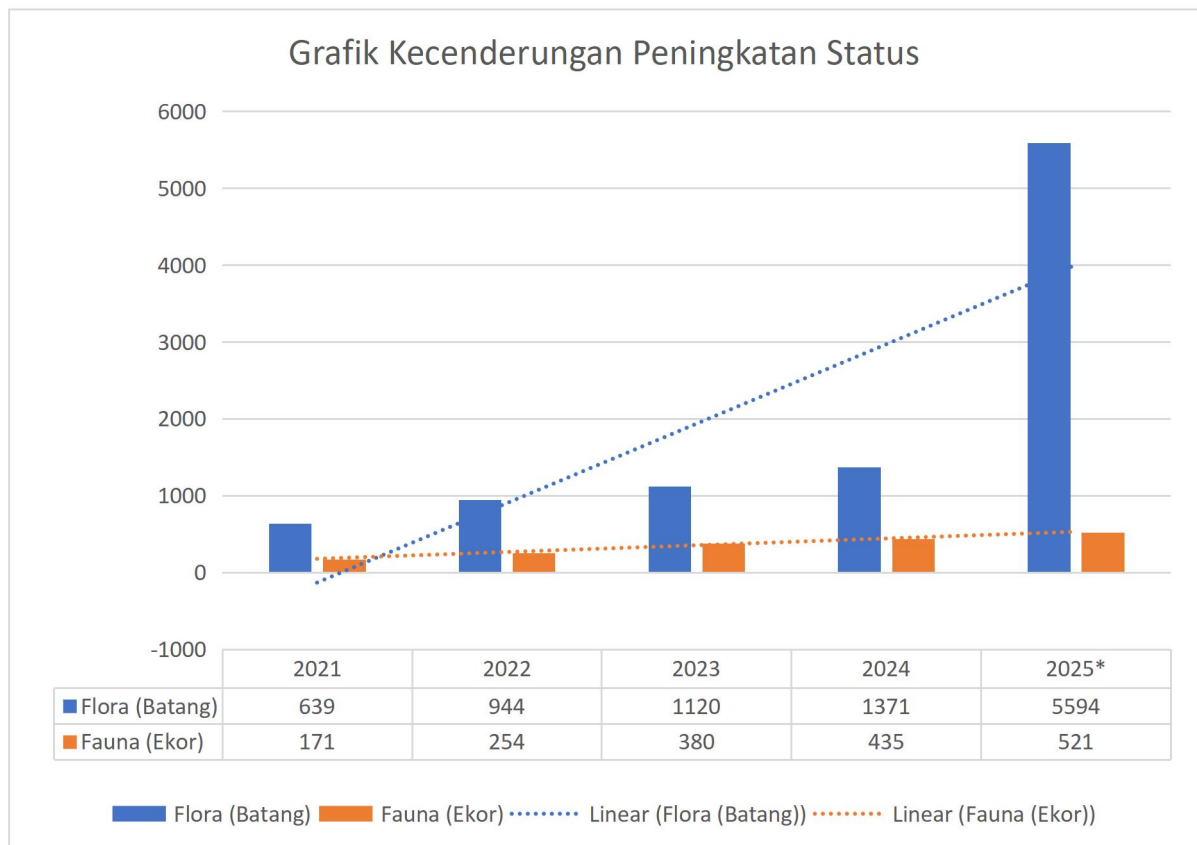
Tabel 3. Total Jenis Flora dan Fauna PT PLN IP PLTG Borang

	2021	2022	2023	2024	2025*	Satuan
Flora (Batang)	639	944	1120	1371	5594	Batang
Fauna (Ekor)	171	254	380	435	521	Ekor

Tabel 3. Nilai H indeks PLN IP PLTG Borang

	2021	2022	2023	2024	2025*	Satuan
Flora	3,19	3,09	3,17	3,58	3,72	H'
Fauna	3,12	3,12	3,17	3,15	3,28	H'

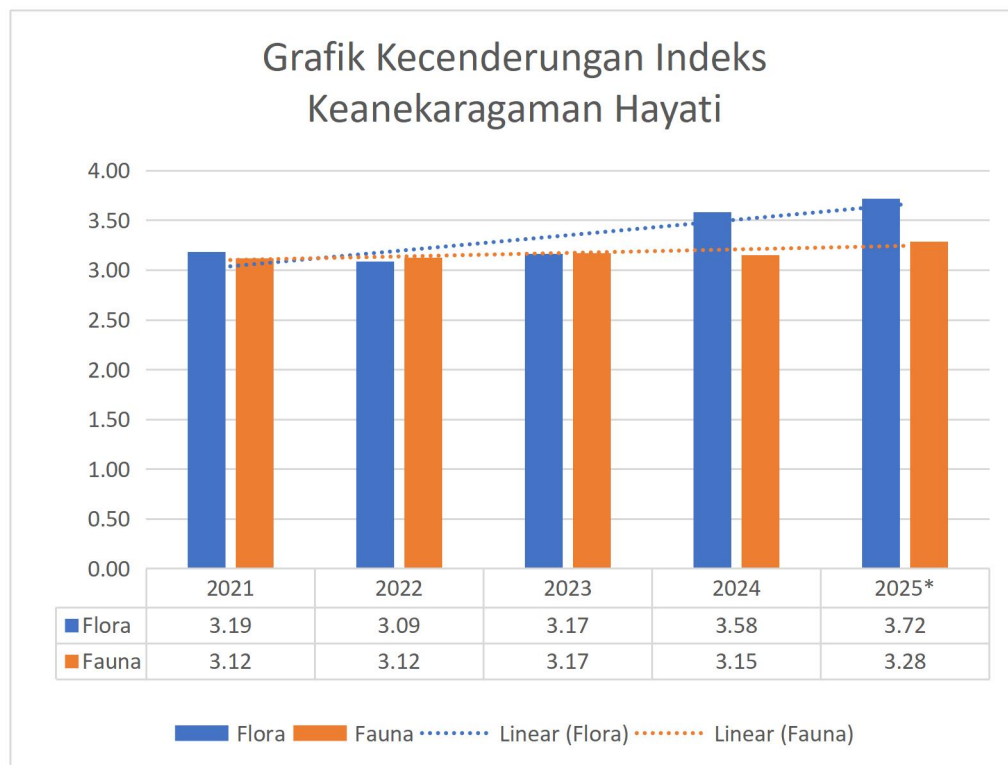
Gambar 1. Data Status Flora dan Fauna PT PLN IP PLTG Borang



Evaluasi keanekaragaman jenis flora di PT PLN Indonesia Power UBP Keramasan UP Merah Mata PLTG Borang dilakukan untuk mengukur dinamika ekosistem dan perubahan komposisi spesies tumbuhan di area tersebut. Berdasarkan analisis tahunan menggunakan Indeks Keanekaragaman Shannon-Wiener (H'), hasil ini memberikan gambaran tentang variasi dan keseimbangan komunitas flora yang ada.

Indeks keanekaragaman digunakan sebagai parameter penting untuk mengevaluasi kualitas habitat, ketahanan ekosistem, serta dampak aktivitas manusia di sekitarnya. Setiap tahunnya, nilai indeks yang diperoleh menunjukkan fluktuasi dan tren perubahan yang penting dalam menilai keberhasilan manajemen lingkungan dan upaya konservasi yang diterapkan di kawasan PT PLN Indonesia Power UBP Keramasan UP Merah Mata PLTG Borang.

Gambar 2. Indeks Keanekaragaman Hayati PT PLN IP PLTG Borang



Berdasarkan chart diatas, berikut adalah penjelasan mendetail mengenai tren perubahan indeks keanekaragaman jenis tumbuhan (flora) dari tahun 2021 hingga 2025 :

- a. Tahun 2021 : Indeks keanekaragaman flora berada pada angka 3,19 dan fauna berada pada angka 3,12. Ini menunjukkan bahwa pada tahun 2021, keragaman jenis tumbuhan dan hewan berada pada tingkat yang cukup baik, meskipun tidak terlalu tinggi jika dibandingkan dengan tahun-tahun berikutnya.
- b. Tahun 2022 : Indeks keanekaragaman mengalami peningkatan yang signifikan, naik menjadi 3,09 dan fauna berada pada angka 3,12. Peningkatan ini menunjukkan adanya kemungkinan perubahan dalam komposisi spesies tumbuhan di area tersebut, baik karena faktor lingkungan, aktivitas manusia, atau perubahan ekosistem lainnya yang mempengaruhi keberagaman tumbuhan dan hewan.
- c. Tahun 2023 : Setelah meningkat pada tahun 2022, terdapat peningkatan pada tahun 2023, di mana indeks keanekaragaman naik menjadi 3,17 dan fauna berada pada angka 3,17 yang

merupakan nilai tertinggi sepanjang periode yang dianalisis. Peningkatan ini mungkin mengindikasikan upaya restorasi atau pemulihan yang dapat meningkatkan keanekaragaman tumbuhan dan hewan.

- d. Tahun 2024 : Pada tahun 2024, indeks keanekaragaman flora mengalami lonjakan yang paling signifikan, mencapai angka 3,58 dan fauna berada pada angka 3,15. Peningkatan ini menunjukkan bahwa pada tahun 2024, keanekaragaman jenis tumbuhan dan hewan di area tersebut mencapai puncaknya, hal ini akibat program konservasi, rehabilitasi, atau pengelolaan lingkungan yang efektif.
- e. Tahun 2025 : Pada tahun, Indeks keanekaragaman mengalami penurunan yang signifikan menjadi 3,72 dan fauna berada pada angka 3,28. Penurunan ini menunjukkan adanya kemungkinan perubahan dalam komposisi spesies tumbuhan dan hewan di area tersebut, baik karena faktor lingkungan, aktivitas manusia, atau perubahan ekosistem lainnya yang mempengaruhi keberagaman tumbuhan.

Salah satu jenis burung yang selalu dijumpai setiap tahunnya di PT PLN Indonesia Power UBP Keramasan UP Merah Mata PLTG Borang bayak salah satunya adalah *Halcyon smyrnensis* (Cekakak belukar). Burung ini suka mengunjungi daerah atau lahan terbuka dekat air, habitatnya cukup luas meliputi perkebunan kelapa sawit, persawahan, kebun, kolam, bendungan, kanal air, sungai kecil, rawa nipah, dan tepi hutan mangrove. Ekosistem di sekitar PT PLN Indonesia Power UBP Keramasan UP Merah Mata PLTG Borang merupakan ekosistem sungai, sehingga menjadi habitat untuk burung cekakak belukar. Selain itu, burung dari famili Ardeidae seperti kuntul mudah dijumpai di PT PLN Indonesia Power UBP Keramasan UP Merah Mata PLTG Borang karena ekosistem sekitar kawasan merupakan lahan basah yang menjadi habitat jenis burung-burung famili Ardeidae. Pada pemantauan tahun ini dijumpai jenis-jenis avifauna yang dilindungi berdasarkan P.106/MENLHK/SETJEN/KUM.1/12/2018 yaitu *Haliastur indus* (Elang jawa), dan *Rhipidura javanica* (Kipasan belang).

KEBERHASILAN PROGRAM PERLINDUNGAN KEANEKARAGAMAN HAYATI PT PLN IP UBP KERAMASAN UP MERAH MATA PLTG BORANG

1. DATA ABSOLUT

Berikut data absolut program perlindungan keanekaragaman hayati PT PLN IP UBP Keramasan UP Merah Mata PLTG Borang dari tahun 2021-2025 (s.d bulan Juni).

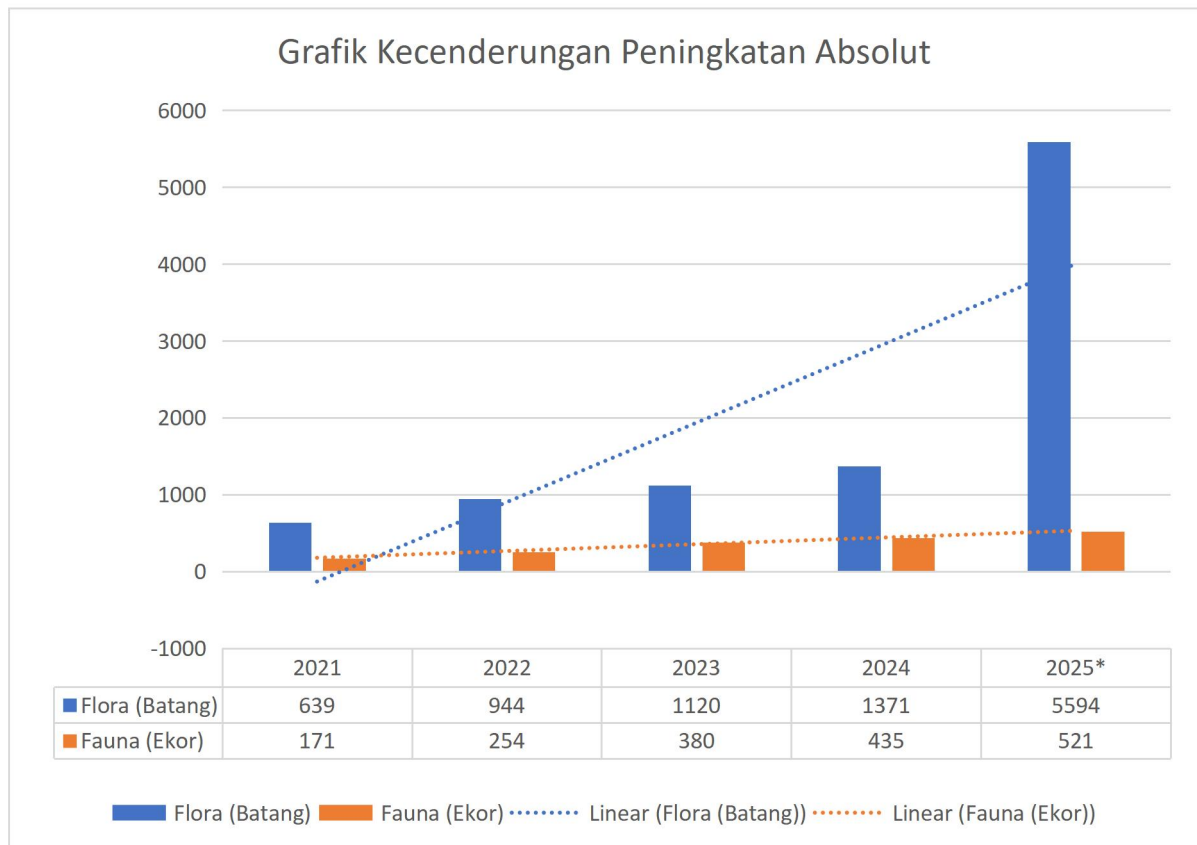
Tabel 4. Data Absolut PT PLN IP PLTG Borang

No	Program	Jenis Spesies atau Luasan	Hasil Absolut Keanekaragaman Hayati										Satuan
			2021		2022		2023		2024		2025*		
			Hasil	Anggaran	Hasil	Anggaran	Hasil	Anggaran	Hasil	Anggaran	Hasil	Anggaran	
1	Konservasi Kawasan Terbuka Hijau Area PLTG Borang	Flora	299	Rp 5.000.000	354	Rp 5.000.000	424	Rp 5.000.000	506	Rp 8.000.000	597	Rp 6.000.000	Batang
		Fauna	141		206		322		359		433		Ekor
		Indeks Flora	2,19		1,85		1,87		1,85		1,87		H'
		Indeks Fauna	2,82		2,95		2,99		2,92		3,04		H'
		Luas	2,00		2,00		2,00		2,00		2,00		Ha
2	Green House Hidroponik	Flora	260	Rp 5.000.000	489	Rp 5.000.000	575	Rp 5.000.000	708	Rp 5.000.000	815	Rp 5.000.000	Batang
		Indeks Flora	1		1,22		1,26		1,32		1,33		H'
		Luas	0,0082		0,0082		0,0082		0,0082		0,0082		Ha
3	Tanaman Apotik Hidup	Flora	55	Rp 2.000.000	72	Rp 2.000.000	86	Rp 2.000.000	120	Rp 2.000.000	139	Rp 2.000.000	Batang
		Indeks Flora	0,02		0,02		0,03		0,41		0,41		H'
		Luas	0,016		0,016		0,016		0,016		0,016		Ha
4	Konservasi Penanaman Pohon	Flora	25	Rp 15.000.000	29	Rp 15.000.000	35	Rp 15.000.000	37	Rp 15.000.000	43	Rp 15.000.000	Batang
		Indeks Flora	0,05		0,04		0,04		0,14		0,14		H'
		Luas	0,022		0,022		0,022		0,022		0,022		Ha
5	Konservasi In Situ Pusat	Fauna	30,00	Rp	36,00	Rp	42,00	Rp	43,00	Rp	47,00	Rp	Ekor

No	Program	Jenis Spesies atau Luasan	Hasil Absolut Keanekaragaman Hayati										Satuan
			2021		2022		2023		2024		2025*		
			Hasil	Anggaran	Hasil	Anggaran	Hasil	Anggaran	Hasil	Anggaran	Hasil	Anggaran	
	Latihan Gajah Padang Sugihan	Indeks Fauna	0,30	75.000.000	0,11	180.000.000	0,11	150.000.000	0,12	30.000.000	0,12	25.000.000	H'
		Luas	82		82,000		82,000		82,000		82,000		Ha
6	Penangkaran Burung Murai	Fauna	0,00		12,00	Rp 25.000.000	16,00	Rp 27.000.000	21,00	Rp 28.000.000	25,00	Rp 15.000.000	Ekor
		Indeks Fauna	0,00		0,06		0,07		0,07		0,08		H'
		Luas	0		0		0		0		0		Ha
7	Intelligent Genetic Bird Enclosure	Fauna	0,00		0,00		0,00		12,00	Rp 40.000.000	16,00	Rp 10.000.000	Ekor
		Indeks Fauna	0,00		0,00		0,00		0,04		0,00		H'
		Luas	0		0		0		0,0038		0,0038		Ha
8	Cuan Laos (Colaborasi Untuk Peningkatan Nilai Laos Olah Sumberdaya)	Flora	0		0		0		0		4.000	Rp 50.000.000	Batang
		Indeks Flora	0		0		0		0		0,000		H'
		Luas	0		0		0		0		60		Ha

*data sampai bulan Juni 2025

Secara umum terjadi peningkatan nilai indeks keanekaragaman hayati di seluruh area konservasi PT PLN IP PLTG Borang. Semakin baiknya upaya perlindungan keanekaragaman hayati PT PLN IP PLTG Borang dapat diketahui dari grafik peningkatan nilai absolut program perlindungan keanekaragaman hayati berikut :



**sampai dengan bulan Juni 2025*

2. METODE PERHITUNGAN INDEKS KEANEKARAGAMAN HAYATI

Nilai indeks keanekaragaman hayati dihitung menggunakan indeks “Shannon-Wiener”, yaitu dengan menggunakan rumus:

$$H' = -\sum p_i \ln p_i,$$

dimana, $p_i = \frac{n_i}{N}$

H' = Indeks Shannon-Wiener

n_i = Jumlah individu spesies i

N = Jumlah total individu

Berikut kriteria dari nilai Indeks Shannon - Wiener :

$H' < 1$: Keanekaragaman rendah;

$1 < H' < 3$: Keanekaragaman sedang;

$H' > 3$: Keanekaragaman tinggi.

3. BUKTI PERHITUNGAN DATA ABSOLUT PROGRAM PERLINDUNGAN KEANEKARAGAMAN HAYATI

a. Program Konservasi Ruang Terbuka Hijau (RTH) PLTG Borang

i. Deskripsi Program

Program Konservasi Ruang Terbuka Hijau (RTH) PLTG Borang merupakan salah satu program keanekaragaman hayati yang ada di UP Merah Mata- PLTG Borang.

Program RTH ini telah dijalankan sejak tahun 2019, program ini dilakukan dengan cara penghijauan di area RTH serta pelestarian fauna yang ada di sekelilingnya.

ii. Data-data pendukung



iii. Bukti perhitungan

Contoh bukti perhitungan tahun 2024

- Flora

Jumlah Flora akasia = 4 Jenis

Jumlah Seluruh Flora = 1371 Batang

$P_i = 4 / 1371$

$= 0,003$

$\ln P_i = -5,837$

$H'_{\text{Akasia}} = -\sum p_i \ln p_i,$

$= -(0,003 \times -5,837)$

$= 0,017$

Total H' Flora = 1,849

- **Fauna**

Jumlah Jenis Monyet Ekor Panjang Fauna = 9 Jenis

Jumlah Seluruh Fauna = 435 Ekor

Pi = 9/435

= 0,021

Ln Pi = -3,878

H' Monyet Ekor Panjang = $-\sum p_i \ln p_i$
= $-(0,021 * -3,878)$

= 0,080

Total H' Fauna = 2,92

iv. Tabel rekap absolut Program ruang terbuka hijau (RTH) 2021-2025*

No	Program	Jenis Spesies atau Luasan	Hasil Absolut Keanekaragaman Hayati										Satuan
			2021		2022		2023		2024		2025*		
		Hasil	Anggaran	Hasil	Anggaran	Hasil	Anggaran	Hasil	Anggaran	Hasil	Anggaran		
1	Konservasi Kawasan Terbuka Hijau Area PLTG Borang	Flora	299	Rp 5.000.000	354	Rp 5.000.000	424	Rp 5.000.000	506	Rp 8.000.000	597	Rp 6.000.000	Batang
		Fauna	141		206		322		359		433		Ekor
		Indeks Flora	2,19		1,85		1,87		1,85		1,87		H'
		Indeks Fauna	2,82		2,95		2,99		2,92		3,04		H'
		Luas	2,00		2,00		2,00		2,00		2,00		Ha

*data sampai bulan Juni

b. Program Konservasi Tanaman Greenhouse Hidroponik

i. Deskripsi Program

Program Konservasi tanaman hidroponik merupakan program keanekaragaman hayati yang ada di PLN IP UBP Keramasan UP Merah Mata PLTG Borang. Program ini telah dijalankan sejak tahun 2021, program ini dilakukan dengan membudidayakan berbagai macam jenis tanaman sayuran seperti bayam merah, sawi packcoy, caisim, kangkung, selada dan sejenisnya. Program ini selain bertujuan melestarikan lingkungan juga memberikan efek yang baik bagi Kesehatan manusia yang mengonsumsi sayuran hidroponik. Adapun yang membedakan dengan sayuran tradisional adalah sayuran hidroponik ditanam menggunakan media pemipaan sebagai tempat pengairan sirkulasi

air sehingga tidak memerlukan media tanah seperti pada umumnya sayur sayuran ditanam, selain itu sayuran hidroponik aman terhadap pestisida, bahan kimia dan pupuk yang berbahaya.

ii. Data-data pendukung



iii. Bukti perhitungan

Contoh bukti perhitungan tahun 2024

Jumlah Jenis sawi packcoy	= 58 Pohon
Jumlah seluruh Jenis Flora	= 1371 Pohon
Sehingga :	
Pi	= jumlah jenis/jumlah total
	= 58/1371
	= 0,042
LN Pi	= -3,163
H'	= $-\sum p_i \ln p_i$
	= $-(0,042 * -3,163)$
	= 0,134
Total H' Flora	= 1,32

iv. Tabel rekap absolut Program Konservasi Tanaman Hidroponik Tahun 2021-2025*

No	Program	Jenis Spesies atau Luasan	Hasil Absolut Keanekaragaman Hayati										Satuan
			2021		2022		2023		2024		2025*		
			Hasil	Anggaran	Hasil	Anggaran	Hasil	Anggaran	Hasil	Anggaran	Hasil	Anggaran	
1	Green House Hidroponik	Flora	260	Rp 5.000.000	489	Rp 5.000.000	575	Rp 5.000.000	708	Rp 5.000.000	815	Rp 5.000.000	Batang
		Indeks Flora	1		1,22		1,26		1,32		1,33		H'
		Luas	0,0082		0,0082		0,0082		0,0082		0,0082		Ha

*data sampai bulan Juni

c. Program Tanaman Apotik Hidup

i. Deskripsi Program

Program Apotik Hidup merupakan program keanekaragaman hayati yang ada di PLN IP PLTG Borang. Program ini telah dijalankan sejak tahun 2020, program ini dilakukan dengan membudidayakan berbagai macam jenis tanaman obat seperti jahe, kunyit, bidara arab, laos, sambiloto, kumis kucing, tapak dewa, lidah buaya dan laos. Program ini selain bertujuan melestarikan lingkungan juga memberikan efek yang baik bagi Kesehatan manusia yang mengkonsumsi tanaman obat tersebut. Selain bermanfaat untuk Kesehatan tanaman ini pun sangat mudah cara menanamnya dan sangat cepet berkembang biaknya.

ii. Data-data pendukung



iii. Bukti perhitungan

Contoh bukti perhitungan tahun 2024

$$\begin{aligned}
 \text{Jumlah Jenis Jahe tahun 2024} &= 10 \text{ Batang} \\
 \text{Jumlah seluruh Jenis tanaman Apotik Hidup} &= 1371 \text{ Batang} \\
 \text{Sehingga :} \\
 P_i &= \text{jumlah jenis/jumlah total} \\
 &= 10/1371 \\
 &= 0,007 \\
 \ln P_i &= -4,921 \\
 H' &= -\sum p_i \ln p_i, \\
 &= - (0,007 * -4,921) \\
 &= 1,386 \\
 \text{Total } H' \text{ Flora} &= 0,41
 \end{aligned}$$

iv. Tabel rekap absolut Program Konservasi Apotik Hidup Tahun 2021-2025*

No	Program	Jenis Spesies atau Luasan	Hasil Absolut Keanekaragaman Hayati										Satuan
			2021		2022		2023		2024		2025*		
			Hasil	Anggaran	Hasil	Anggaran	Hasil	Anggaran	Hasil	Anggaran	Hasil	Anggaran	
1	Tanaman Apotik Hidup	Flora	55	Rp 2.000.000	72	Rp 2.000.000	86	Rp 2.000.000	120	Rp 2.000.000	139	Rp 2.000.000	Batang
		Indeks Flora	0,02		0,02		0,03		0,41		0,41		H'
		Luas	0,016		0,016		0,016		0,016		0,016		Ha

*data sampai bulan Juni

d. Program Konservasi Penanaman Pohon

ii. Deskripsi Program

Program Penanaman Pohon merupakan program keanekaragaman hayati yang ada di PLN IP PLTG Borang. Program ini telah dijalankan sejak tahun 2021, program ini dilakukan dengan melakukan penanaman terutama trembesi di area sekeliling PLTG Borang. Program ini selain bertujuan melestarikan lingkungan juga bermanfaat untuk mencegah terjadinya tanah longsor serta untuk menyerap CO₂ yang ada di sekelilingnya sehingga udara lebih bersih dan sehat.

ii. Data-data pendukung



iii. Bukti perhitungan

Contoh bukti perhitungan tahun 2024

Jumlah Jenis trembesi tahun 2024 = 10 Batang

Jumlah seluruh Jenis tanaman = 1371 batang

Sehingga :

P_i = jumlah jenis/jumlah total

$= 10/1371$

$= 0,007$

$LN P_i$ = - 4,921

H' = $-\sum p_i \ln p_i$,

$= - (0,007 * - 4,921)$

$= 0,036$

Total H' Flora = 0,14

2. Tabel rekap absolut Program Konservasi Tanaman Trembesi Tahun 2021-2025*

No	Program	Jenis Spesies atau Luasan	Hasil Absolut Keanekaragaman Hayati										Satuan
			2021		2022		2023		2024		2025*		
			Hasil	Anggaran	Hasil	Anggaran	Hasil	Anggaran	Hasil	Anggaran	Hasil	Anggaran	
1	Konservasi Penanaman Pohon Pesisir	Flora	25	Rp 15.000.000	29	Rp 15.000.000	35	Rp 15.000.000	37	Rp 15.000.000	43	Rp 15.000.000	Batang
		Indeks Flora	0,05		0,04		0,04		0,14		0,14		H'
		Luas	0,022		0,022		0,022		0,022		0,022		Ha

*data sampai bulan Juni

e. Program Konservasi Insitu Gajah Pusat Latihan Gajah Padang Sugihan

i. Deskripsi Program

Program Konservasi Insitu Gajah merupakan program keanekaragaman hayati yang ada di PLN IP UP Merah Mata PLTG Borang. Program ini telah dijalankan sejak tahun 2021, program ini dilakukan dengan melakukan pelestarian satwa gajah yang ada di pusat Latihan gajah BKSDA Padang sugihan, program ini merupakan hasil Kerjasama antara PLN UBP Keramasan dengan BKSDA Sumatera Selatan. Dengan adanya program ini diharapkan dapat meningkatkan jumlah satwa yang dilindungi.

ii. Data-data pendukung



ii. Bukti perhitungan

Contoh bukti perhitungan tahun 2024

- Fauna

Jumlah Jenis Gajah Indukan = 36 ekor

Jumlah seluruh Jenis Gajah = 435 ekor

Sehingga :

$$\begin{aligned} P_i &= \text{jumlah jenis/jumlah total} \\ &= 36/435 \\ &= 0,026 \end{aligned}$$

$$\ln P_i = -3,640$$

$$\begin{aligned} H' &= -\sum p_i \ln p_i, \\ &= - (0,026 \times -3,640) \\ &= 0,047 \end{aligned}$$

$$\text{Total } H' \text{ Fauna} = 0,12$$

iv. Tabel rekap absolut Program Konservasi Insitu Gajah Tahun 2021-2025*

No	Program	Jenis Spesies atau Luasan	Hasil Absolut Keanekaragaman Hayati										Satuan
			2021		2022		2023		2024		2025*		
			Hasil	Anggaran	Hasil	Anggaran	Hasil	Anggaran	Hasil	Anggaran	Hasil	Anggaran	
1	Konservasi In Situ Pusat Latihan Gajah Padang Sugihan	Fauna	30,00	Rp 75.000.000	36,00	Rp 180.000.000	42,00	Rp 150.000.000	43,00	Rp 30.000.000	47,00	Rp 25.000.000	Ekor
		Indeks Fauna	0,30		0,11		0,11		0,12		0,12		H'
		Luas	82		82,000		82,000		82,000		82,000		Ha

f. Program Penangkaran Burung Murai Batu

i. Deskripsi Program

Program Keanekaragaman Hayati Burung Murai Batu merupakan salah satu program keanekaragaman hayati yang ada di UP Merah Mata PLTG Borang. Program ini telah dijalankan sejak tahun 2022, program ini dilakukan dengan membudidayakan burung murai batu antara jantan dan betina sehingga berkembang biak. Tujuan Program ini adalah untuk melestarikan fauna agar tidak punah.

ii. Data-data pendukung



v. Bukti perhitungan

Contoh bukti perhitungan tahun 2024

Jumlah Jenis Burung Murai Kepala Putih = 14 ekor

Jumlah seluruh Jenis Burung Murai = 435 ekor

Sehingga :

Pi = jumlah jenis/jumlah total

= 14/435

= 0,01

LN Pi = -4,584

$$\begin{aligned}
 H' &= -\sum p_i \ln p_i, \\
 &= - (0,01 * -4,584) \\
 &= 0,047
 \end{aligned}$$

Total H' Fauna = 0,07

vi. Tabel rekap absolut Program Kenaekaraman Hayati Burung Murai Batu 2022-2025*

No	Program	Jenis Spesies atau Luasan	Hasil Absolut Keanekaragaman Hayati										Satuan
			2021		2022		2023		2024		2025*		
			Hasil	Anggaran	Hasil	Anggaran	Hasil	Anggaran	Hasil	Anggaran	Hasil	Anggaran	
1	Penangkaran Burung Murai	Fauna	0,00		12,00	Rp 25.000.000	16,00	Rp 27.000.000	21,00	Rp 28.000.000	25,00	Rp 15.000.000	Ekor
		Indeks Fauna	0,00		0,06		0,07		0,07		0,08		H'
		Luas	0		0		0		0		0		Ha

*data sampai bulan Juni

g. Program Inttigent Genetic Bird Enclosure

i. Deskripsi Program

PLN Indonesia Power UP Merah Mata melakukan inovasi *intelligent genetic bird enclosure* yang merupakan inovasi metode penangkaran pada *aviary* baik dari kondisi kandang, lokasi kadang, teknik *feeding* dan pemantauan kesehatan fauna. Sebelumnya dilakukan pemantauan penangkaran hanya sebanyak 1-2 kali selama seminggu dan kandang murai dibuat biasa hanya berfungsi sangkar tinggal fauna. Namun dengan metode penangkaran *intelligent genetic bird enclosure* dapat menambah populasi fauna dari 1 butir telur per 3-4 bulan menjadi 1 butir telur per 2 bulan. Dengan metode penangkaran ini juga dapat mempermudah petugas lingkungan memantau ketersediaan *feeding* di kandang.

ii. Data-data pendukung



iii. Bukti perhitungan

Contoh bukti perhitungan tahun 2024

Jumlah Jenis Burung Murai Batu = 12 ekor

Jumlah seluruh Jenis Burung Murai = 435 ekor

Sehingga :

Pi = jumlah jenis/jumlah total

= 12/435

= 0,009

LN Pi = -4,738

H' = $-\sum p_i \ln p_i$,

= - (0,009* -4,738)

= 0,041

Total H' Fauna = 0,041

1. Tabel rekap absolut Program Inttigent Genetic Bird Enclosure 2024*

No	Program	Jenis Spesies atau Luasan	Hasil Absolut Keanekaragaman Hayati										Satuan
			2021		2022		2023		2024		2025*		
			Hasil	Anggaran	Hasil	Anggaran	Hasil	Anggaran	Hasil	Anggaran	Hasil	Anggaran	
1	Intelligent Genetic Bird Enclosure	Fauna	0,00		0,00		0,00		12,00	Rp 40.000.000	16,00	Rp 10.000.000	Ekor
		Indeks Fauna	0,00		0,00		0,00		0,04		0,00		H'
		Luas	0		0		0		0,0038		0,0038		Ha

*data sampai bulan Juni 2025

h. Program Cuan Laos (Colaborasi Untuk Peningkatan Nilai LAos Olah Sumberdaya)

ii. Deskripsi Program

PLN Indonesia Power UP Merah Mata melakukan inovasi *Cuan Laos* yang merupakan inovasi untuk melestarikan dan mengembangkan jumlah tanaman laos di desa Borang Ring 1. Program ini selain melestarikan tanaman laos juga mengatasi permasalahan budidaya laos yang selama ini hanya dijual dalam bentuk segar dan bergantung pada pasar tradisional, sehingga sering terjadi kelebihan pasokan, penurunan harga, serta kerugian bagi petani. Program ini menghadirkan solusi dengan membudidayakan tanaman laos pada satu kampung lalu memberikan pemahaman berbudidaya secara benar sehingga hasil panen bisa maksimal, selain itu kegiatan ini juga masyarakat

dilatih untuk mengolah laos menjadi produk turunan bernilai tambah, seperti keripik, yang memiliki daya simpan lebih panjang, pasar lebih luas, serta mampu meningkatkan stabilitas harga.

ii. Data-data pendukung



iv. Bukti perhitungan

Contoh bukti perhitungan tahun 2025

Jumlah Jenis Burung Murai Kepala Putih = 12 ekor

Jumlah seluruh Jenis Burung Murai = 435 ekor

Sehingga :

Pi = jumlah jenis/jumlah total

$$= 12/435$$

$$= 0,885$$

LN Pi = -0,122

$$\begin{aligned}
 H' &= -\sum p_i \ln p_i, \\
 &= - (0,885 * -0,122) \\
 &= 0,108
 \end{aligned}$$

Total H' Flora = 0,11

1. Tabel rekap absolut Program Inttigent Genetic Bird Enclosure 2024*

No	Program	Jenis Spesies atau Luasan	Hasil Absolut Keanekaragaman Hayati										Satuan
			2021		2022		2023		2024		2025*		
			Hasil	Anggaran	Hasil	Anggaran	Hasil	Anggaran	Hasil	Anggaran	Hasil	Anggaran	
1	Cuan Laos (Colaborasi Untuk Peningkatan Nilai LAos Olah Sum berdaya)	Flora	0		0		0		0		4.000	Rp. 50.000.000	Batang
		Indeks Flora	0		0		0		0		0,108		H'
		Luas	0		0		0		0		60		Ha

*data sampai bulan Juni 2025

4. REKAPITULASI HASIL PERLINDUNGAN KEANEKARAGAMAN HAYATI

Berikut tabel perlindungan keanekaragaman hayati tahun 2025, terdapat pada Lampiran 1.

Diperiksa oleh
Koordinator Keanekaragaman Hayati



M Syafii Pratama

Disahkan oleh
Manager UP Merah Mata



David Haryanto

No	Nama Lokal	Nama Ilmiah	2021				2022				2023				2024				2025*			
			Jumlah	pi	ln pi	Pi * ln pi	Jumlah	pi	ln pi	Pi * ln pi	Jumlah	pi	ln pi	Pi * ln pi	Jumlah	pi	ln pi	Pi * ln pi	Jumlah	pi	ln pi	Pi * ln pi
A	Konservasi Kawasan Terbuka Hijau Area PLTG Borang																					
	Flora																					
1	Akasia, Tongke Hutan	Acacia mangium	2	0,003	-5,767	-0,018	2	0,002	-6,157	-0,013	3	0,003	-5,922	-0,016	4	0,003	-5,837	-0,017	5	0,003	-5,765	-0,018
2	Sirsak	Annona muricata	3	0,005	-5,361	-0,025	3	0,003	-5,752	-0,018	3	0,003	-5,922	-0,016	3	0,002	-6,125	-0,013	4	0,003	-5,988	-0,015
3	Sukun	Artocarpus altilis	2	0,003	-5,767	-0,018	3	0,003	-5,752	-0,018	5	0,004	-5,412	-0,024	6	0,004	-5,432	-0,024	7	0,004	-5,428	-0,024
4	Nangka	Artocarpus heterophyllus	3	0,005	-5,361	-0,025	3	0,003	-5,752	-0,018	4	0,004	-5,635	-0,020	6	0,004	-5,432	-0,024	7	0,004	-5,428	-0,024
5	Api-API	Avicennia marina	1	0,002	-6,460	-0,010	1	0,001	-6,850	-0,007	2	0,002	-6,328	-0,011	3	0,002	-6,125	-0,013	5	0,003	-5,765	-0,018
6	Cemara Laut	Casuarina equisetifolia	3	0,005	-5,361	-0,025	3	0,003	-5,752	-0,018	4	0,004	-5,635	-0,020	5	0,004	-5,614	-0,020	5	0,003	-5,765	-0,018
7	Kelapa	Cocos nucifera	4	0,006	-5,074	-0,032	4	0,004	-5,464	-0,023	4	0,004	-5,635	-0,020	6	0,004	-5,432	-0,024	7	0,004	-5,428	-0,024
8	Durian	Durio zibethinus	1	0,002	-6,460	-0,010	2	0,002	-6,157	-0,013	4	0,004	-5,635	-0,020	6	0,004	-5,432	-0,024	8	0,005	-5,295	-0,027
9	Dadap	Erythrina variegata	1	0,002	-6,460	-0,010	1	0,001	-6,850	-0,007	1	0,001	-7,021	-0,006	2	0,001	-6,530	-0,010	2	0,001	-6,681	-0,008
10	Beringin	Ficus benjamina	4	0,006	-5,074	-0,032	5	0,005	-5,241	-0,028	6	0,005	-5,229	-0,028	7	0,005	-5,277	-0,027	8	0,005	-5,295	-0,027
11	Beringin Dolar	Ficus microcarpa	4	0,006	-5,074	-0,032	4	0,004	-5,464	-0,023	6	0,005	-5,229	-0,028	7	0,005	-5,277	-0,027	7	0,004	-5,428	-0,024
12	Ara Jawa	Ficus retusa	1	0,002	-6,460	-0,010	2	0,002	-6,157	-0,013	2	0,002	-6,328	-0,011	3	0,002	-6,125	-0,013	4	0,003	-5,988	-0,015
13	Kaliandra	Gliricidia sepium	2	0,003	-5,767	-0,018	3	0,003	-5,752	-0,018	4	0,004	-5,635	-0,020	5	0,004	-5,614	-0,020	6	0,004	-5,582	-0,021
14	Waru	Hibiscus tiliaceus	4	0,006	-5,074	-0,032	4	0,004	-5,464	-0,023	5	0,004	-5,412	-0,024	7	0,005	-5,277	-0,027	8	0,005	-5,295	-0,027
15	Buah Roda	Hura crepitans	1	0,002	-6,460	-0,010	1	0,001	-6,850	-0,007	2	0,002	-6,328	-0,011	3	0,002	-6,125	-0,013	4	0,003	-5,988	-0,015
16	Soka	Ixora coccinea	2	0,003	-5,767	-0,018	2	0,002	-6,157	-0,013	2	0,002	-6,328	-0,011	3	0,002	-6,125	-0,013	3	0,002	-6,275	-0,012
17	Lamtoro	Leucaena leucocephala	2	0,003	-5,767	-0,018	2	0,002	-6,157	-0,013	3	0,003	-5,922	-0,016	4	0,003	-5,837	-0,017	4	0,003	-5,988	-0,015
18	Mangga	Mangifera indica	6	0,009	-4,668	-0,044	6	0,006	-5,058	-0,032	7	0,006	-5,075	-0,032	8	0,006	-5,144	-0,030	10	0,006	-5,071	-0,032
19	Sawo	Manilkara zapota	4	0,006	-5,074	-0,032	5	0,005	-5,241	-0,028	6	0,005	-5,229	-0,028	8	0,006	-5,144	-0,030	8	0,005	-5,295	-0,027
20	Glodogan Tiang	Monoon longifolium	4	0,006	-5,074	-0,032	5	0,005	-5,241	-0,028	6	0,005	-5,229	-0,028	7	0,005	-5,277	-0,027	8	0,005	-5,295	-0,027
21	Kersen	Muntingia calabura	4	0,006	-5,074	-0,032	5	0,005	-5,241	-0,028	6	0,005	-5,229	-0,028	6	0,004	-5,432	-0,024	8	0,005	-5,295	-0,027
22	Rambutan	Nephelium lappaceum	3	0,005	-5,361	-0,025	3	0,003	-5,752	-0,018	3	0,003	-5,922	-0,016	4	0,003	-5,837	-0,017	4	0,003	-5,988	-0,015
23	Matoa	Pometia	2	0,003	-5,767	-0,018	2	0,002	-6,157	-0,013	2	0,002	-6,328	-0,011	3	0,002	-6,125	-0,013	3	0,002	-6,275	-0,012

No	Nama Lokal	Nama Ilmiah	2021				2022				2023				2024				2025*			
			Jumlah	pi	ln pi	Pi * ln pi	Jumlah	pi	ln pi	Pi * ln pi	Jumlah	pi	ln pi	Pi * ln pi	Jumlah	pi	ln pi	Pi * ln pi	Jumlah	pi	ln pi	Pi * ln pi
		pinnata																				
24	Jambu Biji	Psidium guajava	3	0,005	-5,361	-0,025	3	0,003	-5,752	-0,018	3	0,003	-5,922	-0,016	3	0,002	-6,125	-0,013	4	0,003	-5,988	-0,015
25	Bakau	Rhizophora apiculata	4	0,006	-5,074	-0,032	4	0,004	-5,464	-0,023	4	0,004	-5,635	-0,020	4	0,003	-5,837	-0,017	4	0,003	-5,988	-0,015
26	Bakau	Rhizophora mucronata	10	0,016	-4,157	-0,065	10	0,011	-4,548	-0,048	11	0,010	-4,623	-0,045	12	0,009	-4,738	-0,041	12	0,008	-4,889	-0,037
27	Jambu Air	Syzygium grande	2	0,003	-5,767	-0,018	3	0,003	-5,752	-0,018	3	0,003	-5,922	-0,016	3	0,002	-6,125	-0,013	3	0,002	-6,275	-0,012
28	Jambu Biji	Syzygium myrtifolium	6	0,009	-4,668	-0,044	7	0,007	-4,904	-0,036	8	0,007	-4,942	-0,035	9	0,007	-5,026	-0,033	10	0,006	-5,071	-0,032
29	Ketapang Kencana	Terminalia mantaly	4	0,006	-5,074	-0,032	6	0,006	-5,058	-0,032	7	0,006	-5,075	-0,032	8	0,006	-5,144	-0,030	10	0,006	-5,071	-0,032
30	Silopia	Xylopiacutiflora	1	0,002	-6,460	-0,010	1	0,001	-6,850	-0,007	2	0,002	-6,328	-0,011	2	0,001	-6,530	-0,010	2	0,001	-6,681	-0,008
31	Lengkuas	Alpinia galanga	5	0,008	-4,850	-0,038	7	0,007	-4,904	-0,036	8	0,007	-4,942	-0,035	10	0,007	-4,921	-0,036	15	0,009	-4,666	-0,044
32	Bambu	Arundinaria japonica	3	0,005	-5,361	-0,025	3	0,003	-5,752	-0,018	4	0,004	-5,635	-0,020	4	0,003	-5,837	-0,017	6	0,004	-5,582	-0,021
33	Telinga Kucing	Asystasia intrusa	8	0,013	-4,380	-0,055	9	0,010	-4,653	-0,044	10	0,009	-4,718	-0,042	12	0,009	-4,738	-0,041	13	0,008	-4,809	-0,039
34	Bugenvil	Bougainvillea glabra	3	0,005	-5,361	-0,025	3	0,003	-5,752	-0,018	4	0,004	-5,635	-0,020	4	0,003	-5,837	-0,017	5	0,003	-5,765	-0,018
35	Bugenvil	Bougainvillea spectabilis	2	0,003	-5,767	-0,018	2	0,002	-6,157	-0,013	3	0,003	-5,922	-0,016	3	0,002	-6,125	-0,013	3	0,002	-6,275	-0,012
36	Cabai	Capsicum annuum	4	0,006	-5,074	-0,032	5	0,005	-5,241	-0,028	5	0,004	-5,412	-0,024	6	0,004	-5,432	-0,024	6	0,004	-5,582	-0,021
37	Cabai Rawit	Capsicum frutescens	12	0,019	-3,975	-0,075	14	0,015	-4,211	-0,062	15	0,013	-4,313	-0,058	16	0,012	-4,451	-0,052	20	0,013	-4,378	-0,055
38	Pepaya	Carica papaya	1	0,002	-6,460	-0,010	2	0,002	-6,157	-0,013	1	0,001	-7,021	-0,006	1	0,001	-7,223	-0,005	4	0,003	-5,988	-0,015
39	Puring	Codiaeum variegatum	3	0,005	-5,361	-0,025	4	0,004	-5,464	-0,023	5	0,004	-5,412	-0,024	6	0,004	-5,432	-0,024	7	0,004	-5,428	-0,024
40	Talas	Colocasia esculenta	5	0,008	-4,850	-0,038	6	0,006	-5,058	-0,032	7	0,006	-5,075	-0,032	8	0,006	-5,144	-0,030	9	0,006	-5,177	-0,029
41	Andong	Cordyline terminalis	2	0,003	-5,767	-0,018	2	0,002	-6,157	-0,013	3	0,003	-5,922	-0,016	3	0,002	-6,125	-0,013	3	0,002	-6,275	-0,012
42	Pakis	Cyclosorus interruptus	10	0,016	-4,157	-0,065	11	0,012	-4,452	-0,052	12	0,011	-4,536	-0,049	13	0,009	-4,658	-0,044	15	0,009	-4,666	-0,044
43	Teki	Cyperus alternifolius	3	0,005	-5,361	-0,025	4	0,004	-5,464	-0,023	4	0,004	-5,635	-0,020	5	0,004	-5,614	-0,020	6	0,004	-5,582	-0,021
44	Eceng Gondok	Cyperus rotundus	13	0,020	-3,895	-0,079	15	0,016	-4,142	-0,066	17	0,015	-4,188	-0,064	20	0,015	-4,228	-0,062	26	0,016	-4,116	-0,067
45	Lidah Mertua	Dracaena fragrans	2	0,003	-5,767	-0,018	4	0,004	-5,464	-0,023	6	0,005	-5,229	-0,028	8	0,006	-5,144	-0,030	10	0,006	-5,071	-0,032
46	Purun Tikus	Eleocharis dulcis	3	0,005	-5,361	-0,025	6	0,006	-5,058	-0,032	9	0,008	-4,824	-0,039	10	0,007	-4,921	-0,036	14	0,009	-4,735	-0,042
47	Kapulaga	Elettaria cardamomum	3	0,005	-5,361	-0,025	3	0,003	-5,752	-0,018	5	0,004	-5,412	-0,024	6	0,004	-5,432	-0,024	7	0,004	-5,428	-0,024

No	Nama Lokal	Nama Ilmiah	2021				2022				2023				2024				2025*			
			Jumlah	pi	ln pi	Pi * ln pi	Jumlah	pi	ln pi	Pi * ln pi	Jumlah	pi	ln pi	Pi * ln pi	Jumlah	pi	ln pi	Pi * ln pi	Jumlah	pi	ln pi	Pi * ln pi
48	Rumput Teki	Eleusine indica	15	0,023	-3,752	-0,088	20	0,021	-3,854	-0,082	24	0,021	-3,843	-0,082	27	0,020	-3,927	-0,077	32	0,020	-3,908	-0,078
49	Sambang Darah	Excoecaria cochinchinensis	2	0,003	-5,767	-0,018	3	0,003	-5,752	-0,018	4	0,004	-5,635	-0,020	5	0,004	-5,614	-0,020	6	0,004	-5,582	-0,021
50	Bambu	Fargesia murielae	5	0,008	-4,850	-0,038	6	0,006	-5,058	-0,032	7	0,006	-5,075	-0,032	10	0,007	-4,921	-0,036	11	0,007	-4,976	-0,034
51	Teki	Fimbristylis schoenoides	13	0,020	-3,895	-0,079	15	0,016	-4,142	-0,066	18	0,016	-4,131	-0,066	22	0,016	-4,132	-0,066	25	0,016	-4,155	-0,065
52	Pisang Kipas	Heliconia rostrata	4	0,006	-5,074	-0,032	5	0,005	-5,241	-0,028	6	0,005	-5,229	-0,028	7	0,005	-5,277	-0,027	8	0,005	-5,295	-0,027
53	Putri Malu	Mimosa pudica	17	0,027	-3,627	-0,096	18	0,019	-3,960	-0,076	19	0,017	-4,077	-0,069	20	0,015	-4,228	-0,062	21	0,013	-4,329	-0,057
54	Pisang	Musa paradisiaca	1	0,002	-6,460	-0,010	1	0,001	-6,850	-0,007	1	0,001	-7,021	-0,006	2	0,001	-6,530	-0,010	2	0,001	-6,681	-0,008
55	Kumis Kucing	Orthosiphon aristatus	10	0,016	-4,157	-0,065	13	0,014	-4,285	-0,059	15	0,013	-4,313	-0,058	18	0,013	-4,333	-0,057	19	0,012	-4,430	-0,053
56	Padi	Oryza sativa	12	0,019	-3,975	-0,075	13	0,014	-4,285	-0,059	14	0,013	-4,382	-0,055	15	0,011	-4,515	-0,049	17	0,011	-4,541	-0,048
57	Rumput Teki	Paspalum conjugatum	18	0,028	-3,570	-0,101	19	0,020	-3,906	-0,079	21	0,019	-3,977	-0,075	22	0,016	-4,132	-0,066	24	0,015	-4,196	-0,063
58	Buluh	Pennisetum polystachion	2	0,003	-5,767	-0,018	3	0,003	-5,752	-0,018	5	0,004	-5,412	-0,024	6	0,004	-5,432	-0,024	8	0,005	-5,295	-0,027
59	Rumput Gajah	Pennisetum purpureum	3	0,005	-5,361	-0,025	4	0,004	-5,464	-0,023	5	0,004	-5,412	-0,024	6	0,004	-5,432	-0,024	7	0,004	-5,428	-0,024
60	Philodendron	Philodendron bipinnatifidum	2	0,003	-5,767	-0,018	2	0,002	-6,157	-0,013	3	0,003	-5,922	-0,016	3	0,002	-6,125	-0,013	4	0,003	-5,988	-0,015
61	Philodendron	Philodendron selloum	3	0,005	-5,361	-0,025	3	0,003	-5,752	-0,018	3	0,003	-5,922	-0,016	3	0,002	-6,125	-0,013	3	0,002	-6,275	-0,012
62	Sirih	Piper sarmentosum	1	0,002	-6,460	-0,010	3	0,003	-5,752	-0,018	4	0,004	-5,635	-0,020	7	0,005	-5,277	-0,027	9	0,006	-5,177	-0,029
63	Kamboja	Plumeria rubra	1	0,002	-6,460	-0,010	1	0,001	-6,850	-0,007	1	0,001	-7,021	-0,006	2	0,001	-6,530	-0,010	2	0,001	-6,681	-0,008
64	Glodogan	Polyalthia longifolia	1	0,002	-6,460	-0,010	1	0,001	-6,850	-0,007	2	0,002	-6,328	-0,011	2	0,001	-6,530	-0,010	2	0,001	-6,681	-0,008
65	Terunas	Polyscias guilfoylei	3	0,005	-5,361	-0,025	4	0,004	-5,464	-0,023	5	0,004	-5,412	-0,024	7	0,005	-5,277	-0,027	8	0,005	-5,295	-0,027
66	Palem Kipas	Rhapis excelsa	2	0,003	-5,767	-0,018	3	0,003	-5,752	-0,018	5	0,004	-5,412	-0,024	7	0,005	-5,277	-0,027	9	0,006	-5,177	-0,029
67	Lidah Mertua	Sansevieria trifasciata	3	0,005	-5,361	-0,025	4	0,004	-5,464	-0,023	6	0,005	-5,229	-0,028	10	0,007	-4,921	-0,036	16	0,010	-4,601	-0,046
68	Kembang Merak	Sesbania grandiflora	1	0,002	-6,460	-0,010	1	0,001	-6,850	-0,007	1	0,001	-7,021	-0,006	1	0,001	-7,223	-0,005	1	0,001	-7,374	-0,005
69	Lidah Mertua	Spathiphyllum wallisii	4	0,006	-5,074	-0,032	5	0,005	-5,241	-0,028	6	0,005	-5,229	-0,028	8	0,006	-5,144	-0,030	9	0,006	-5,177	-0,029

No	Nama Lokal	Nama Ilmiah	2021				2022				2023				2024				2025*			
			Jumlah	pi	ln pi	Pi * ln pi	Jumlah	pi	ln pi	Pi * ln pi	Jumlah	pi	ln pi	Pi * ln pi	Jumlah	pi	ln pi	Pi * ln pi	Jumlah	pi	ln pi	Pi * ln pi
70	Ki Pait	Tithonia diversifolia	1	0,002	-6,460	-0,010	2	0,002	-6,157	-0,013	3	0,003	-5,922	-0,016	4	0,003	-5,837	-0,017	5	0,003	-5,765	-0,018
	Jumlah (Batang/Pohon)		299			-2,187	354			-1,846	424			-1,875	506			-1,849	597			-1,871
	Indeks Keanekaragaman Jenis (H') Flora		2,19				1,85				1,87				1,85				1,87			
	J																					0,62
	R																					2,97
	D																					0,00

A	Konservasi Kawasan Terbuka Hijau Area PLTG Borang																					
	Fauna																					
1	Berang-berang	Lutra sumatrana*	1	0,006	-5,142	-0,030	1	0,004	-5,537	-0,022	2	0,005	-5,247	-0,028	2	0,005	-5,382	-0,025	4	0,008	-4,869	-0,037
2	Monyet ekor panjang	Macaca fascicularis	6	0,035	-3,350	-0,118	7	0,028	-3,591	-0,099	8	0,021	-3,861	-0,081	9	0,021	-3,878	-0,080	9	0,017	-4,059	-0,070
3	Lutung	Trachypithecus cristatus	2	0,012	-4,449	-0,052	3	0,012	-4,439	-0,052	4	0,011	-4,554	-0,048	5	0,011	-4,466	-0,051	5	0,010	-4,646	-0,045
4	Codot	Macroglossus sobrinus	2	0,012	-4,449	-0,052	3	0,012	-4,439	-0,052	3	0,008	-4,842	-0,038	4	0,009	-4,689	-0,043	7	0,013	-4,310	-0,058
5	Tupai kekes	Tupaia javanica	1	0,006	-5,142	-0,030	3	0,012	-4,439	-0,052	2	0,005	-5,247	-0,028	1	0,002	-6,075	-0,014	4	0,008	-4,869	-0,037
6	Biawak	Varanus Salvator	2	0,012	-4,449	-0,052	3	0,012	-4,439	-0,052	4	0,011	-4,554	-0,048	1	0,002	-6,075	-0,014	1	0,002	-6,256	-0,012
7	Ular kobra	Naja sumatrana*	1	0,006	-5,142	-0,030	2	0,008	-4,844	-0,038	2	0,005	-5,247	-0,028	1	0,002	-6,075	-0,014	1	0,002	-6,256	-0,012
8	Tokek Rumah	Gekko gecko	0	0,000	0,000	0,000	0	0,000	0,000	0,000	2	0,005	-5,247	-0,028	1	0,002	-6,075	-0,014	2	0,004	-5,563	-0,021
9	Cecak gula	Gehyra mutilata	0	0,000	0,000	0,000	3	0,012	-4,439	-0,052	3	0,008	-4,842	-0,038	3	0,007	-4,977	-0,034	3	0,006	-5,157	-0,030
10	Ular Tambang	Dendrelaphis pictus	0	0,000	0,000	0,000	0	0,000	0,000	0,000	0	0,000	0,000	0,000	1	0,002	-6,075	-0,014	6	0,012	-4,464	-0,051
11	Percil Taiwan	Microphyla heymonsii	0	0,000	0,000	0,000	0	0,000	0,000	0,000	2	0,005	-5,247	-0,028	2	0,005	-5,382	-0,025	3	0,006	-5,157	-0,030
12	Kodok Bangkong	Bufo melanostictus	0	0,000	0,000	0,000	0	0,000	0,000	0,000	0	0,000	0,000	0,000	2	0,005	-5,382	-0,025	3	0,006	-5,157	-0,030
13	Ikan Guppy	Poecilia reticulata	0	0,000	0,000	0,000	20	0,079	-2,542	-0,200	30	0,079	-2,539	-0,200	40	0,092	-2,386	-0,219	45	0,086	-2,449	-0,212
14	Mujaer	Oerochromis mossambicus	2	0,012	-4,449	-0,052	2	0,008	-4,844	-0,038	3	0,008	-4,842	-0,038	4	0,009	-4,689	-0,043	10	0,019	-3,953	-0,076
15	Ikan Kepala Timah	Aplocheilichthys panchax	6	0,035	-3,350	-0,118	8	0,031	-3,458	-0,109	10	0,026	-3,638	-0,096	12	0,028	-3,590	-0,099	13	0,025	-3,691	-0,092
16	Elang tikus	Elanus caeruleus	2	0,012	-4,449	-0,052	2	0,008	-4,844	-0,038	2	0,005	-5,247	-0,028	2	0,005	-5,382	-0,025	2	0,004	-5,563	-0,021
17	Elang bondol	Haliastur indus	0	0,000	0,000	0,000	0	0,000	0,000	0,000	4	0,011	-4,554	-0,048	4	0,009	-4,689	-0,043	6	0,012	-4,464	-0,051
18	Raja-udang biru	Alcedo courulesce	2	0,012	-4,449	-0,052	2	0,008	-4,844	-0,038	2	0,005	-5,247	-0,028	2	0,005	-5,382	-0,025	2	0,004	-5,563	-0,021

No	Nama Lokal	Nama Ilmiah	2021				2022				2023				2024				2025*			
			Jumlah	pi	ln pi	Pi * ln pi	Jumlah	pi	ln pi	Pi * ln pi	Jumlah	pi	ln pi	Pi * ln pi	Jumlah	pi	ln pi	Pi * ln pi	Jumlah	pi	ln pi	Pi * ln pi
		ns																				
19	Cekakak belukar	Halcyon smyrnensis	5	0,029	-3,532	-0,103	7	0,028	-3,591	-0,099	10	0,026	-3,638	-0,096	12	0,028	-3,590	-0,099	14	0,027	-3,617	-0,097
20	Cekakak sungai	Todiramphus chloris	3	0,018	-4,043	-0,071	4	0,016	-4,151	-0,065	5	0,013	-4,331	-0,057	6	0,014	-4,284	-0,059	7	0,013	-4,310	-0,058
21	Walet Sapi	Collocalia esculenta	2	0,012	-4,449	-0,052	4	0,016	-4,151	-0,065	6	0,016	-4,148	-0,066	9	0,021	-3,878	-0,080	12	0,023	-3,771	-0,087
22	Cangak merah	Ardea purpurea	0	0,000	0,000	0,000	0	0,000	0,000	0,000	0	0,000	0,000	0,000	1	0,002	-6,075	-0,014	1	0,002	-6,256	-0,012
23	Blekok sawah	Ardeola speciosa	0	0,000	0,000	0,000	1	0,004	-5,537	-0,022	1	0,003	-5,940	-0,016	1	0,002	-6,075	-0,014	1	0,002	-6,256	-0,012
24	Kuntul kerbau	Bubulcus ibis	0	0,000	0,000	0,000	3	0,012	-4,439	-0,052	3	0,008	-4,842	-0,038	3	0,007	-4,977	-0,034	3	0,006	-5,157	-0,030
25	Kokokan laut	Butorides striata	0	0,000	0,000	0,000	3	0,012	-4,439	-0,052	6	0,016	-4,148	-0,066	8	0,018	-3,996	-0,073	10	0,019	-3,953	-0,076
26	Kuntul kecil	Egretta garzetta	0	0,000	0,000	0,000	2	0,008	-4,844	-0,038	3	0,008	-4,842	-0,038	3	0,007	-4,977	-0,034	4	0,008	-4,869	-0,037
27	Bambangan Kuning	Ixobrychus sinensis	0	0,000	0,000	0,000	0	0,000	0,000	0,000	0	0,000	0,000	0,000	0	0,000	0,000	0,000	2	0,004	-5,563	-0,021
28	Kowak-malam Abu	Nycticorax nycticorax	0	0,000	0,000	0,000	0	0,000	0,000	0,000	0	0,000	0,000	0,000	0	0,000	0,000	0,000	2	0,004	-5,563	-0,021
29	Kekep babi	Artamus leucorhynchus	2	0,012	-4,449	-0,052	4	0,016	-4,151	-0,065	7	0,018	-3,994	-0,074	8	0,018	-3,996	-0,073	10	0,019	-3,953	-0,076
30	Kapasan kemiri	Lalage nigra	4	0,023	-3,755	-0,088	7	0,028	-3,591	-0,099	8	0,021	-3,861	-0,081	10	0,023	-3,773	-0,087	11	0,021	-3,858	-0,081
31	Cabak kota	Caprimulgus affinis	2	0,012	-4,449	-0,052	2	0,008	-4,844	-0,038	2	0,005	-5,247	-0,028	2	0,005	-5,382	-0,025	2	0,004	-5,563	-0,021
32	Cinenen belukar	Orthotomus atrogularis	0	0,000	0,000	0,000	0	0,000	0,000	0,000	4	0,011	-4,554	-0,048	4	0,009	-4,689	-0,043	2	0,004	-5,563	-0,021
33	Cinenen kelabu	Orthotomus ruficeps	1	0,006	-5,142	-0,030	1	0,004	-5,537	-0,022	1	0,003	-5,940	-0,016	1	0,002	-6,075	-0,014	1	0,002	-6,256	-0,012
34	Perkutut jawa	Geopelia striata	10	0,058	-2,839	-0,166	10	0,039	-3,235	-0,127	12	0,032	-3,455	-0,109	16	0,037	-3,303	-0,121	20	0,038	-3,260	-0,125
35	Tekukur biasa	Spilopelia chinensis	4	0,023	-3,755	-0,088	4	0,016	-4,151	-0,065	14	0,037	-3,301	-0,122	18	0,041	-3,185	-0,132	20	0,038	-3,260	-0,125
36	Punai Gading	Treron vernans	3	0,018	-4,043	-0,071	3	0,012	-4,439	-0,052	0	0,000	0,000	0,000	2	0,005	-5,382	-0,025	3	0,006	-5,157	-0,030
37	Wiwik lurik	Cacomantis sonneratii	0	0,000	0,000	0,000	0	0,000	0,000	0,000	4	0,011	-4,554	-0,048	0	0,000	0,000	0,000	0	0,000	0,000	0,000
38	Bubut Alang-alang	Centropus bengalensis	9	0,053	-2,944	-0,155	10	0,039	-3,235	-0,127	15	0,039	-3,232	-0,128	17	0,039	-3,242	-0,127	20	0,038	-3,260	-0,125
39	Cabai jawa	Dicaeum trochileum	0	0,000	0,000	0,000	0	0,000	0,000	0,000	2	0,005	-5,247	-0,028	2	0,005	-5,382	-0,025	2	0,004	-5,563	-0,021
40	Bondol jawa	Lonchura leucogastroides	0	0,000	0,000	0,000	4	0,016	-4,151	-0,065	4	0,011	-4,554	-0,048	4	0,009	-4,689	-0,043	6	0,012	-4,464	-0,051
41	Bondol peking	Lonchura punctulata	1	0,006	-5,142	-0,030	1	0,004	-5,537	-0,022	1	0,003	-5,940	-0,016	1	0,002	-6,075	-0,014	1	0,002	-6,256	-0,012
42	Layang-layang asia	Hirundo rustica	7	0,041	-3,196	-0,131	7	0,028	-3,591	-0,099	8	0,021	-3,861	-0,081	8	0,018	-3,996	-0,073	8	0,015	-4,176	-0,064
43	Bentet kelabu	Lanius	2	0,012	-4,449	-0,052	2	0,008	-4,844	-0,038	2	0,005	-5,247	-0,028	2	0,005	-5,382	-0,025	2	0,004	-5,563	-0,021

No	Nama Lokal	Nama Ilmiah	2021				2022				2023				2024				2025*			
			Jumlah	pi	ln pi	Pi * ln pi	Jumlah	pi	ln pi	Pi * ln pi	Jumlah	pi	ln pi	Pi * ln pi	Jumlah	pi	ln pi	Pi * ln pi	Jumlah	pi	ln pi	Pi * ln pi
		schach																				
44	Takur ungkut-ungkut	Psilopogon haemacephalus	8	0,047	-3,062	-0,143	8	0,031	-3,458	-0,109	8	0,021	-3,861	-0,081	8	0,018	-3,996	-0,073	8	0,015	-4,176	-0,064
45	Kirik-kirik Laut	Merops philippinus	0	0,000	0,000	0,000	0	0,000	0,000	0,000	0	0,000	0,000	0,000	0	0,000	0,000	0,000	2	0,004	-5,563	-0,021
46	Madu Kelapa	Anthreptes malacensis	10	0,058	-2,839	-0,166	14	0,055	-2,898	-0,160	18	0,047	-3,050	-0,144	20	0,046	-3,080	-0,142	22	0,042	-3,165	-0,134
47	Burung-madu sriganti	Cinnyris jugularis	3	0,018	-4,043	-0,071	5	0,020	-3,928	-0,077	47	0,124	-2,090	-0,259	47	0,108	-2,225	-0,240	47	0,090	-2,406	-0,217
48	Kepudang kuduk-hitam	Oriolus chinensis	0	0,000	0,000	0,000	3	0,012	-4,439	-0,052	3	0,008	-4,842	-0,038	3	0,007	-4,977	-0,034	3	0,006	-5,157	-0,030
49	Gereja erasia	Passer montanus	10	0,058	-2,839	-0,166	12	0,047	-3,052	-0,144	14	0,037	-3,301	-0,122	16	0,037	-3,303	-0,121	18	0,035	-3,365	-0,116
50	Caladi Ulam	Dendrocopos analis	2	0,012	-4,449	-0,052	0	0,000	0,000	0,000	0	0,000	0,000	0,000	0	0,000	0,000	0,000	0	0,000	0,000	0,000
51	Caladi tilik	Dendrocopos moluccensis	2	0,012	-4,449	-0,052	2	0,008	-4,844	-0,038	2	0,005	-5,247	-0,028	2	0,005	-5,382	-0,025	2	0,004	-5,563	-0,021
52	Cucak kutilang	Pycnonotus aurigaster	15	0,088	-2,434	-0,213	15	0,059	-2,829	-0,167	18	0,047	-3,050	-0,144	18	0,041	-3,185	-0,132	18	0,035	-3,365	-0,116
53	Merbah cerukcuk	Pycnonotus goiavier	2	0,012	-4,449	-0,052	2	0,008	-4,844	-0,038	2	0,005	-5,247	-0,028	2	0,005	-5,382	-0,025	2	0,004	-5,563	-0,021
54	Kareo Padi	Amaurornis phoenicurus	0	0,000	0,000	0,000	0	0,000	0,000	0,000	0	0,000	0,000	0,000	0	0,000	0,000	0,000	10	0,019	-3,953	-0,076
55	Kipasan belang	Rhipidura javanica	7	0,041	-3,196	-0,131	7	0,028	-3,591	-0,099	9	0,024	-3,743	-0,089	9	0,021	-3,878	-0,080	11	0,021	-3,858	-0,081
Jumlah (Ekor/Individu)			141			-2,825	206			-2,945070467	322			-2,989830312	359			-2,915389868	433			-3,044
Indeks Keanekaragaman Jenis (H') Fauna			2,82				2,95				2,99				2,92				3,04			
B	Green House Hidroponik																					
	Flora																					
1	Sawi caisim	Brassica chinensis var. parachinensis	50	0,078	-2,548	-0,199	70	0,074	-2,602	-0,193	80	0,071	-2,639	-0,189	100	0,073	-2,618	-0,191	110	0,069	-2,674	-0,184
2	Sawi Pakcoy	Brassica rapa subsp. Chinensis	35	0,055	-2,905	-0,159	40	0,042	-3,161	-0,134	50	0,045	-3,109	-0,139	58	0,042	-3,163	-0,134	100	0,063	-2,769	-0,174
3	Selada	Lactuca sativa	100	0,156	-1,855	-0,290	120	0,127	-2,063	-0,262	130	0,116	-2,154	-0,250	140	0,102	-2,282	-0,233	160	0,100	-2,299	-0,231
4	Kangkung	Ipomoea aquatica	35	0,055	-2,905	-0,159	70	0,074	-2,602	-0,193	80	0,071	-2,639	-0,189	90	0,066	-2,723	-0,179	100	0,063	-2,769	-0,174
5	Bayam Merah	Amaranthus dubius	40	0,063	-2,771	-0,173	49	0,052	-2,958	-0,154	55	0,049	-3,014	-0,148	60	0,044	-3,129	-0,137	65	0,041	-3,200	-0,130
6	Selada Air	Nasturtium officinale	0	0,000	0,000	0,000	140	0,148	-1,908	-0,283	160	0,143	-1,946	-0,278	200	0,146	-1,925	-0,281	210	0,132	-2,027	-0,267

No	Nama Lokal	Nama Ilmiah	2021				2022				2023				2024				2025*			
			Jumlah	pi	ln pi	Pi * ln pi	Jumlah	pi	ln pi	Pi * ln pi	Jumlah	pi	ln pi	Pi * ln pi	Jumlah	pi	ln pi	Pi * ln pi	Jumlah	pi	ln pi	Pi * ln pi
7	Bayam	Amaranthus	0	0,000	0,000	0,000	0	0,000	0,000	0,000	20	0,018	-4,025	-0,072	40	0,029	-3,534	-0,103	45	0,028	-3,567	-0,101
8	Seledri	Apium graveolens	0	0,000	0,000	0,000	0	0,000	0,000	0,000	0	0,000	0,000	0,000	20	0,015	-4,228	-0,062	25	0,016	-4,155	-0,065
Jumlah (Batang/Pohon)			260			- 0,98126361	489			- 1,218579492	575			- 1,263636257	708			- 1,319083769	815			- 1,326033479
Indeks Keanekaragaman Jenis (H') Flora			0,98				1,22				1,26				1,32				1,33			
J																					0,44	
R																					2,83	
D																					0,00	

C	Tanaman Apotik Hidup																					
	Flora																					
1	Jahe	Zingiber officinale	2	0,003	-5,767	-0,018	4	0,004	-5,464	-0,023	6	0,005	-5,229	-0,028	10	0,007	-4,921	-0,036	12	0,008	-4,889	-0,037
2	Kunyit	Curcuma longa	12	0,019	-3,975	-0,075	15	0,016	-4,142	-0,066	16	0,014	-4,248	-0,061	18	0,013	-4,333	-0,057	20	0,013	-4,378	-0,055
3	Laos	Alpinia galanga	5	0,008	-4,850	-0,038	6	0,006	-5,058	-0,032	7	0,006	-5,075	-0,032	8	0,006	-5,144	-0,030	9	0,006	-5,177	-0,029
4	bidara arap	Ziziphus spina-christi	6	0,009	-4,668	-0,044	10	0,011	-4,548	-0,048	12	0,011	-4,536	-0,049	15	0,011	-4,515	-0,049	16	0,010	-4,601	-0,046
5	Sambilotto	Andrographis paniculata	7	0,011	-4,514	-0,049	8	0,008	-4,771	-0,040	9	0,008	-4,824	-0,039	10	0,007	-4,921	-0,036	11	0,007	-4,976	-0,034
6	kumis kucing	Orthosiphon aristatus	3	0,005	-5,361	-0,025	4	0,004	-5,464	-0,023	5	0,004	-5,412	-0,024	6	0,004	-5,432	-0,024	7	0,004	-5,428	-0,024
7	tapak dewa	Gynura divaricata	10	0,016	-4,157	-0,065	12	0,013	-4,365	-0,055	14	0,013	-4,382	-0,055	16	0,012	-4,451	-0,052	18	0,011	-4,484	-0,051
8	lidah buaya	Aloe vera	10	0,016	-4,157	-0,065	11	0,012	-4,452	-0,052	12	0,011	-4,536	-0,049	13	0,009	-4,658	-0,044	14	0,009	-4,735	-0,042
9	Tomat	Solanum lycopersicum	0	0,000	0,000	0,000	2	0,002	-6,157	-0,013	4	0,004	-5,635	-0,020	6	0,004	-5,432	-0,024	8	0,005	-5,295	-0,027
10	Jeruk Nipis	Citrus × aurantiifolia	0	0,000	0,000	0,000	0	0,000	0,000	0,000	1	0,001	-7,021	-0,006	2	0,001	-6,530	-0,010	4	0,003	-5,988	-0,015
11	Sereh	Cymbopogon	0	0,000	0,000	0,000	0	0,000	0,000	0,000	0	0,000	0,000	0,000	16	0,012	-4,451	-0,052	20	0,013	-4,378	-0,055
Jumlah (Batang/Pohon)			55			- 0,018049319	72			- 0,02315183	86			- 0,028014238	120			- -0,413	139			- 0,414083578
Indeks Keanekaragaman Jenis (H') Flora			0,02				0,02				0,03				0,41				0,41			
J																					0,14	
R																					3,85	
D																					0,00	

D	Konservasi Penanaman Pohon Pesisir																					
	Flora																					
1	Trembesi	Samanea saman	8	0,013	-4,380	-0,055	9	0,010	-4,653	-0,044	10	0,009	-4,718	-0,042	10	0,007	-4,921	-0,036	11	0,007	-4,976	-0,034

No	Nama Lokal	Nama Ilmiah	2021				2022				2023				2024				2025*			
			Jumlah	pi	ln pi	Pi * ln pi	Jumlah	pi	ln pi	Pi * ln pi	Juml ah	pi	ln pi	Pi * ln pi	Juml ah	pi	ln pi	Pi * ln pi	Juml ah	pi	ln pi	Pi * ln pi
2	Ketapang	Terminalia catappa	11	0,017	-4,062	-0,070	12	0,013	-4,365	-0,055	12	0,011	-4,536	-0,049	12	0,009	-4,738	-0,041	14	0,009	-4,735	-0,042
3	Mahoni	Swietenia mahagoni	2	0,003	-5,767	-0,018	2	0,002	-6,157	-0,013	2	0,002	-6,328	-0,011	2	0,001	-6,530	-0,010	2	0,001	-6,681	-0,008
4	Akasia, daun lebar	Acacia mangium	4	0,006	-5,074	-0,032	4	0,004	-5,464	-0,023	5	0,004	-5,412	-0,024	5	0,004	-5,614	-0,020	6	0,004	-5,582	-0,021
5	Jati	Tectona grandis	0	0,000	0,000	0,000	2	0,002	-6,157	-0,013	2	0,002	-6,328	-0,011	2	0,001	-6,530	-0,010	2	0,001	-6,681	-0,008
6	Pohon Sawit	Elaeis guineensis	0	0,000	0,000	0,000	0	0,000	0,000	0,000	4	0,004	-5,635	-0,020	4	0,003	-5,837	-0,017	5	0,003	-5,765	-0,018
7	Pohon Kapas	Gossypium	0	0,000	0,000	0,000	0	0,000	0,000	0,000	0	0,000	0,000	0,000	2	0,001	-6,530	-0,010	3	0,002	-6,275	-0,012
Jumlah (Batang/Pohon)			25	-			29	-			35	-			37	-			43	-		
Indeks Keanekaragaman Jenis (H') Flora			0,05	0,054841476			0,04	0,044360291			0,04	0,042129454			0,14	0,143447089			0,14	0,143596146		
J																						0,05
R																						5,05
D																						0,00
E	Konservasi In Situ Pusat Latihan Gajah Padang Sugihan																					
	Fauna																					
1	Gajah indukan	Apium graveolens	28	0,164	-1,809	-0,296	32	0,034	-3,384	-0,115	36	0,032	-3,438	-0,110	36	0,026	-3,640	-0,096	38	0,024	-3,736	-0,089
2	Gajah Anakan		2	0,012	-4,449	-0,052	4	0,004	-5,464	-0,023	6	0,005	-5,229	-0,028	7	0,005	-5,277	-0,027	9	0,006	-5,177	-0,029
Jumlah (Ekor/Individu)			30	-			36	-			42	-			43	-			47	-		
Indeks Keanekaragaman Jenis (H') Flora			0,30	0,296285692			0,11	0,114725094			0,11	0,110493162			0,12	0,1110493162			0,12	0,118302881		
J																						0,04
R																						4,93
D																						0,00
F	Penangkaran Burung Murai																					
	Fauna																					
1	Murai Kepala Putih	Swietenia mahagoni	0	0,000	0,000	0,000	8	0,008	-4,771	-0,040	10	0,009	-4,718	-0,042	14	0,010	-4,584	-0,047	16	0,010	-4,601	-0,046
2	Murai Kepala Hitam		0	0,000	0,000	0,000	4	0,004	-5,464	-0,023	6	0,005	-5,229	-0,028	7	0,005	-5,277	-0,027	9	0,006	-5,177	-0,029
Jumlah (Ekor/Individu)			0	0			12	-0,064			16	-0,070			21	-0,074			25	-0,075		
Indeks Keanekaragaman Jenis (H') Flora			0,00	0,006285692			0,06	0,064725094			0,07	0,070493162			0,07	0,0710493162			0,08	0,078302881		
J																						0,03
R																						5,90
D																						0,00
G	Intelligent Genetic Bird Enclosure																					
	Fauna																					
1	Murai Batu	Swietenia mahagoni	0	0,000	0,000	0,000	0	0,000	0,000	0,000	0	0,000	0,000	0,000	12	0,009	-4,738	-0,041	16	0,010	-4,601	-0,046
Jumlah (Ekor/Individu)			0	0			0	0			0	0			12	-			16	-		

No	Nama Lokal	Nama Ilmiah	2021				2022				2023				2024				2025*			
			Jumlah	pi	ln pi	Pi * ln pi	Jumlah	pi	ln pi	Pi * ln pi	Jumlah	pi	ln pi	Pi * ln pi	Jumlah	pi	ln pi	Pi * ln pi	Jumlah	pi	ln pi	Pi * ln pi
																		0,041473865				0,046187334
	Indeks Keanekaragaman Jenis (H') Flora		0,00				0,00				0,00				0,04				0,05			
	J																		0,02			
	R																		6,85			
	D																		0,00			
H	Cuan Laos (Colaborasi Untuk Peningkatan Nilai L Aoa Olah Sumberdaya)																					
	Flora																					
1	Laos	Alpinia galanga	0	0,000	0,000	0,000	0	0,000	0,000	0,000	0	0,000	0,000	0,000	0	0,000	0,000	0,000	4,000	0,885	-0,122	-0,108
	Jumlah (Batang/Pohon)		0			0	0			0	0			0	0			0	4000			-0,108328996
	Indeks Keanekaragaman Jenis (H') Flora		0,00				0,00				0,00				0,00				0,11			
	J																		0,04			
	R																		2,29			
	D																		0,00			
	Jumlah Total Fauna		171			-3,121	254			-3,123	380			-3,170	435			-3,153	521			-3,284
	Jumlah Total Flora		639			-3,186526304	944			-3,087328798	1120			-3,166221286	1371			-3,580954986	1594			-3,719836758
	Jumlah Total Flora & Fauna		810				1198				1500				1806				2115			
	Indeks Keanekaragaman Jenis (H') Flora		3,19				3,09				3,17				3,58				3,72			
	Indeks Keanekaragaman Jenis (H') Fauna		3,12				3,12				3,17				3,15				3,28			