

LIVING KERAMASAN, LIVING FUTURE: PROTECTING LIFE IN ALL ITS FORMS



2025

Penulis

Ira Maya Sari, dkk

Living Keramasan, Living Future: Protecting Life in All Its Forms

Living Keramasan, Living Future: Protecting Life in All Its Forms

Sidoarjo, Ay Publihser, 2025

IX +52, 14,8 cm x 21 cm; Agustus 2025

Penulis	: Ira Maya Sari Sekar Adinia Larosa Maya Ulpa Nur Indah Sari
Penyunting	: Muhammad Rizky Cahya Andhika
Layout	: Dini Arya Puspita Ningrum
Desain Sampul	: Dini Arya Puspita Ningrum



Email: publisher.ay@gmail.com

Instagram: @aypublisher.id

WhatsApp: 081-357-346-173

Web: aypublisher.co.id

ISBN: XX

Hak cipta dilindungi oleh undang-undang

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari Penerbit

Isi di luar tanggung jawab percetakan

Buku ini diterbitkan atas kerja sama dengan **PT PLN Indonesia Power UP Keramasan** dan **PT Properindo Enviro Tech**



Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta

Lingkup Hak Cipta

Pasal 2:

Hak Cipta adalah hak eksklusif yang timbul secara otomatis berdasarkan prinsip deklaratif setelah suatu ciptaan diwujudkan dalam bentuk nyata tanpa mengurangi pembatasan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Ketentuan Pidana

Pasal 113:

1. Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 100.000.000 (seratus juta rupiah).
2. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 500.000.000 (lima ratus juta rupiah).
3. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf a, huruf b, huruf e, dan/atau huruf g untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 4 (empat) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 1.000.000.000 (satu miliar rupiah).
4. Setiap Orang yang memenuhi unsur sebagaimana dimaksud pada ayat (3) yang dilakukan dalam bentuk pembajakan dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 4.000.000.000 (empat miliar rupiah).

**Living Keramasan, Living Future: Protecting Life in All Its
Forms**

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, karena atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, buku yang berjudul **“Living Keramasan, Living Future: Protecting Life in All Its Forms”** dapat tersusun. Buku ini disusun sebagai sumber informasi dan panduan sederhana untuk mengetahui kondisi keanekaragaman hayati dan upaya konservasi di area perusahaan.

Buku ini disusun mengenai gambaran flora dan fauna serta interaksinya dengan kondisi lingkungan sebagai bentuk ekosistem yang ternaungi di dalam suatu lokasi. Pentingnya buku keanekaragaman hayati disusun dalam suatu wilayah adalah untuk menjaga keseimbangan alam dari kondisi flora dan fauna sekitar. Keanekaragaman hayati sendiri adalah istilah umum yang komprehensif untuk tingkat keanekaragaman alam atau variasi jumlah dan frekuensinya dalam sistem alam. Perubahan keanekaragaman hayati menuju adaptasi ekosistem sangat berpengaruh terhadap kelangsungan hidup bumi. Maka dari itu pentingnya untuk mengetahui kondisi keanekaragaman hayati dan menuliskan dalam buku sehingga dapat memberikan wawasan kepada masyarakat luas. Buku ini ditulis berdasarkan hasil observasi kondisi keanekaragaman hayati di area perusahaan, yang akan menyajikan keanekaragaman flora dan fauna yang ada di lingkungan dan informasi mengenai upaya konservasi yang dilakukan untuk kelestarian alam sekitar.

Penulis berharap buku ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan dapat memberikan gambaran tentang kondisi keanekaragaman flora dan fauna di area perusahaan, maupun menginspirasi pembaca untuk ikut andil dalam upaya pelestarian keanekaragaman hayati di lingkungan sekitar.

Salam hormat

Tim Penulis

DAFTAR ISI

PENDAHULUAN.....	1
Menenal Lebih Dekat PLTGU Keramasan.....	1
KONSERVASI KEANEKARAGAMAN HAYATI PERUSAHAAN	4
Keanekaragaman Hayati	4
Kegiatan Konservasi Pada Flora	11
Kegiatan Konservasi Pada Fauna	24
PROGRAM KEANEKARAGAMAN HAYATI	30
Program Unggulan Keanekaragaman Hayati Flora	30
Program Unggulan Keanekaragaman Hayati Fauna.....	41
Program Inovasi Keanekaragaman Hayati	47
PENUTUP	52



PENDAHULUAN

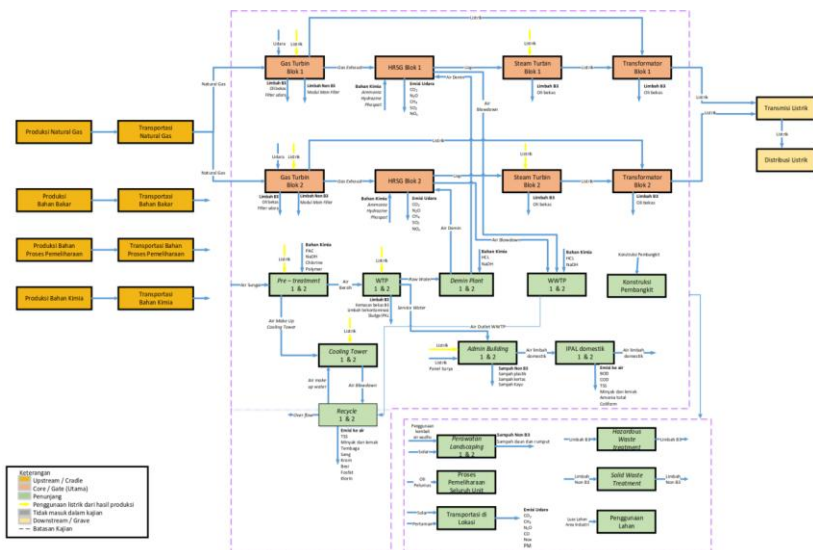
Mengenal Lebih Dekat PLTGU Keramasan

PT PLN Indonesia Power UBP Keramasan PLTGU Keramasan merupakan perusahaan yang bergerak di sektor Pembangkit Listrik Tenaga Gas dan Uap (PLTGU) dan berlokasi di Kota Palembang provinsi Sumatera Selatan. PLTGU Keramasan mulai beroperasi pada tahun 2014 ditandai dengan beroperasinya unit PLTGU 1 dengan kapasitas 40 MW dan kemudian PLTGU 2 dengan kapasitas 40 MW. Kapasitas terpasang saat ini adalah 2 x 40 MW dengan total produksi netto tahun 2023 sebesar 437,338 GWh.

PT PLN Indonesia Power UBP Keramasan PLTGU Keramasan memiliki unit yang terdiri atas PLTGU 1 dan 2 yang telah *commissioning test* pada tahun 2012 dan diresmikan pada 10 Februari 2014. PLTGU Keramasan memiliki kapasitas daya terpasang sebesar 2 x 40 MW. Masing-masing blok PTGU memiliki peralatan utama yang terdiri atas GTG (*Gas Turbine Generator*), HRSG (*Heat Recovery Steam Generator*) System, STG (*Steam Turbine Generator*), *Transformator*, *Condensor*, WTP (*Waste Treatment Plant*) dan WWTP (*Wastewater Treatment Plant*). Diagram alir proses produksi telah dilengkapi dengan neraca massa berdasarkan Kajian LCA Tahun 2024.

PT PLN Indonesia Power UP Keramasan memiliki dua unit pembangkit yakni unit PLTGU Keramasan #1 dan #2 dengan daya terpasang 2 x 40 MW. PLTGU Keramasan menggunakan sistem *combine cycle* berbahan bakar gas dengan tingkat efisiensi tinggi, memanfaatkan panas sisa *exhaust* (gas buang) *gas turbine* untuk memanaskan air demin hingga menjadi *steam* yang kemudian *steam* tersebut dialirkan untuk memutar masing – masing *steam turbine* pada sistem PLTGU tersebut.

Sistem PLTGU dapat dibagi menjadi tiga bagian utama, yaitu: Sistem *Gas Turbine Generator* (GTG), *Heat Recovery Steam Generator* (HRSG) dan *Steam Turbine Generator* (STG). Proses pemanasan air dan pembentukan uap terjadi di *Heat Recovery Steam Generator* (HRSG) yang berfungsi menggantikan *boiler* seperti pada PLTU. HRSG sebagai penukar kalor, akan memindahkan panas yang terkandung dalam gas bekas ke air dan uap. Sebagai penukar kalor, HRSG harus memiliki luasan yang besar untuk menangkap sebagian besar panas. Untuk memenuhi tujuan tersebut, konstruksi HRSG terdiri dari pipa-pipa yang dilengkapi sirip diseluruh luasannya.



Gambar 1 Sistem Produksi PT PLN Indonesia Power UBP Keramasan PLTGU Keramasan

Selain merealisasikan berbagai target operasional dan memaksimalkan produksi, PT PLN Indonesia Power UBP

Keramasan PLTGU Keramasan juga berupaya dalam berbagai langkah pelestarian lingkungan, diantaranya berupa program efisiensi pemanfaatan sumber daya alam dan pelaksanaan program konservasi. Berbagai upaya tersebut dilakukan terus menerus untuk menghadapi tantangan tantangan yang muncul dan untuk melakukan perlindungan lingkungan dengan operasional produksi yang optimal.

PT PLN Indonesia Power UBP Keramasan PLTGU Keramasan menunjukkan komitmennya untuk mengedepankan aspek-aspek lingkungan dalam menjalankan bisnis pembangkitan listriknya, dengan telah mencapai beberapa penghargaan di tahun 2024 diantaranya:

1. Penghargaan sebagai Pemenang dari *Sustainability Rising Star Award* pada *ACES Awards 2024*
2. Penghargaan Apresiasi Pendukung Pro-Klim oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Tahun 2024
3. Penghargaan Emas atas Program Pesona Sriwijaya (*Plant Based Recycling on Ecoprint Innovation*) yang diberikan oleh Menteri Desa
4. Pembangunan Daerah Tertinggal dan Transmigrasi RI pada Tahun 2024
5. Penghargaan Harapan 1 BUMN/BUMD Mitra Pemerintah Kota Palembang dalam UMKM Palembang Awards Tahun 2024 oleh Pemerintah Kota Palembang

KONSERVASI KEANEKARAGAMAN HAYATI PERUSAHAAN

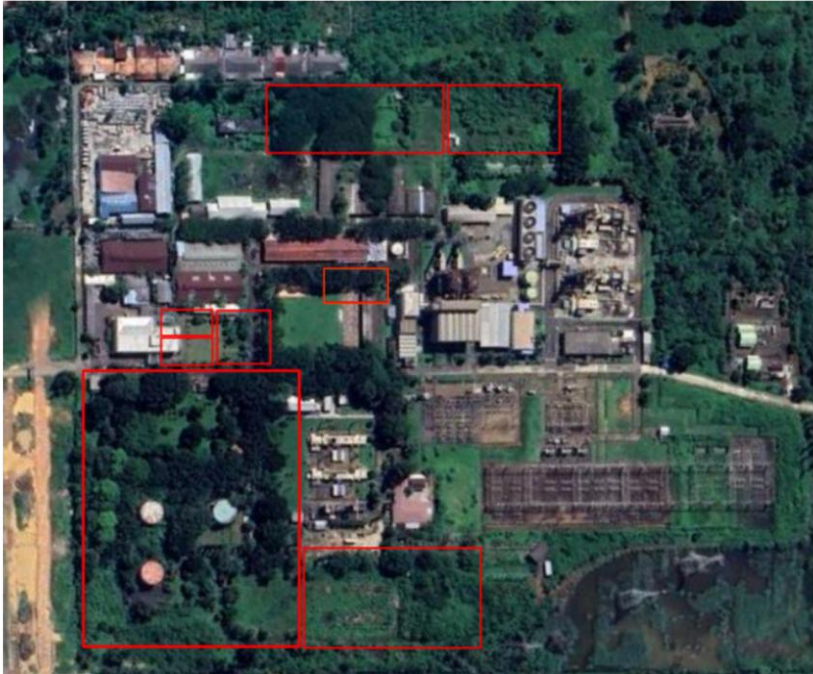
Keanekaragaman Hayati

Kegiatan operasional perusahaan energi, seperti PT PLN Indonesia Power UBP Keramasan UP Keramasan, memiliki potensi untuk memberikan dampak terhadap lingkungan sekitar, khususnya dalam hal keanekaragaman hayati. Kawasan Indralaya dan sekitarnya merupakan wilayah dengan keanekaragaman flora dan fauna yang tinggi, yang perlu dijaga kelestariannya sebagai bagian dari ekosistem yang mendukung keberlanjutan kehidupan. Mengingat pentingnya menjaga keseimbangan ekologi dan mencegah kerusakan lingkungan, perusahaan berkomitmen untuk melaksanakan kegiatan monitoring biodiversitas secara berkala. Monitoring biodiversitas bertujuan untuk mengidentifikasi dan mendokumentasikan spesies flora dan fauna yang ada di sekitar area operasional, serta menilai dampak dari aktivitas perusahaan terhadap keanekaragaman hayati. Data yang diperoleh melalui kegiatan ini akan menjadi dasar bagi pengambilan keputusan strategis dalam upaya pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan. Selain itu, kegiatan ini juga bertujuan untuk memenuhi standar regulasi lingkungan dan tanggung jawab sosial perusahaan dalam menjaga kualitas lingkungan di wilayah operasional.

Kegiatan monitoring biodiversitas di UBP Keramasan merupakan bagian dari komitmen PT PLN Indonesia Power dalam mendukung program pemerintah terkait konservasi alam dan keberlanjutan. Hasil dari pemantauan ini diharapkan dapat menjadi landasan dalam perumusan kebijakan internal perusahaan yang lebih ramah lingkungan, serta memperkuat

upaya pelestarian keanekaragaman hayati di kawasan perusahaan.

PT PLN Indonesia Power UBP Keramasan terletak di wilayah Sumatera Selatan, tepatnya di Kecamatan Kertapati, Kota Palembang. Secara geografis, kawasan ini berada pada koordinat sekitar 3°01'53.0" Lintang Selatan dan 104°44'39.8" Bujur Timur. Posisi ini menjadikan kawasan Keramasan sebagai bagian dari dataran rendah dengan ketinggian berkisar antara 10 hingga 30 meter di atas permukaan laut. Kondisi geografis yang dekat dengan aliran sungai Musi memberikan pengaruh signifikan terhadap dinamika ekosistem, termasuk keanekaragaman hayati yang ada di sekitarnya. Selain itu, wilayah ini juga berada di zona tropis yang memiliki iklim dengan curah hujan tinggi dan suhu yang stabil sepanjang tahun, mendukung pertumbuhan flora dan fauna khas wilayah tersebut. Kawasan konservasi perlindungan keanekaragaman hayati yang berlokasi di dalam kawasan area lahan PT PLN Indonesia Power PLTGU Keramasan.



Gambar 2 Kawasan Konversi Keanekaragaman Hayati

Kawasan konservasi perlindungan keanekaragaman hayati tersebut telah tercantum di dalam Keputusan Manager PT PLN Indonesia Power PLTGU Keramasan No. 002/MUP/KRMS/2024 dengan keterangan luas total Kawasan Konservasi sebesar 57.050,13 m² atau setara 5,705013 ha dengan lokasi:

1. Kawasan terbuka hijau di dalam area PLTGU Keramasan
S: 03° 1' 54.82" E: 104° 44' 39.52"
Luas : 27.353,32 m²
2. Kawasan konservasi burung langka di area PLGU Keramasan
S : 03° 1' 51.09" E: 104° 44' 39.45"

- Luas : 1.064,94 m²
3. Kawasan konservasi tanaman hidroponik
S: 03° 1' 51.28" E: 104° 44' 38.24"
Luas : 634,01 m²
 4. Kawasan konservasi arboretum fitofarmaka
S: 03° 1' 50.27" E: 104° 44' 36.73"
Luas : 620,94 m²
 5. Kawasan konservasi pohon trembesi
S: 03° 1' 47.37" E: 104° 44' 41.61"
Luas : 20,438.23 m²
 6. Kawasan konservasi *smart little garden*
S: 03° 1' 49.95" E: 104° 44' 36.95"
Luas : 448,71 m²
 7. Kawasan konservasi *vertical garden*
S: 3° 1' 53.26" E: 104° 44' 36.41"
Luas : 475.56 m²
 8. Kawasan konservasi *green barrier*
S: 3° 1' 47.55" E: 104° 44' 41.24"
Luas : 6,014.42 m²

Secara iklim, PT PLN Indonesia Power UBP Keramasan memiliki karakteristik iklim tropis dengan dua musim utama, yaitu musim hujan dan musim kemarau. Selama tahun 2024, curah hujan di kawasan ini tercatat cukup tinggi, dengan rata-rata bulanan mencapai 200–300 mm, terutama pada bulan-bulan puncak musim hujan antara November hingga Maret. Suhu udara di wilayah ini relatif stabil, berkisar antara 24°C hingga 32°C sepanjang tahun. Kelembaban udara juga tergolong tinggi, berada di angka 75–90%, mendukung kondisi vegetasi tropis yang subur dan keanekaragaman flora serta fauna yang tinggi.

Dari aspek geologi, jenis tanah di wilayah Keramasan didominasi oleh tanah *alluvial* dan tanah gambut. Tanah *alluvial*, yang terbentuk dari endapan sungai, sangat subur dan mendukung pertumbuhan berbagai jenis tanaman, termasuk vegetasi hutan sekunder dan lahan pertanian. Sementara itu, tanah gambut yang ditemukan di beberapa area berfungsi sebagai *reservoir* karbon penting, namun rentan terhadap kebakaran lahan jika kondisi terlalu kering selama musim kemarau. Kecamatan Keramasan, dipengaruhi oleh pola curah hujan yang telah dijelaskan sebelumnya, menunjukkan karakteristik topografi sebagai hamparan dataran rendah yang sebagian besar berawa, terbagi dalam rasio 65% daratan dan 35% rawa. Jenis tanah di wilayah ini didominasi oleh tanah *alluvial* dan tanah *podsolik*. Jenis tanah *alluvial*, terutama yang terdapat di sepanjang Daerah Aliran Sungai (DAS) Ogan yang melingkupi keseluruhan wilayah kecamatan, ditandai oleh warna abu-abu atau kecoklatan, serta memiliki sifat liat, pasir, dan kelembapan yang mencolok. Tanah *alluvial* ini tergolong sebagai tanah muda yang terbentuk dari endapan halus di aliran sungai, pengaruh dari keberadaan sungai-sungai besar yang mengalir melintasi Kota Palembang dengan karakteristik pembagian wilayah menjadi bagian ulu dan ilir. Pada saat musim hujan, tanah yang tidak tergenang biasanya memiliki sifat *podsolik*. Meskipun, secara umum, tingkat kesuburan tanah jenis ini lebih rendah dibandingkan dengan tanah *alluvial*. Variasi iklim, tipe tanah, dan kedekatan dengan sumber air alami berkontribusi terhadap kestabilan ekosistem, serta memungkinkan spesies flora dan fauna khas tropis untuk berkembang dengan baik.

PT PLN Indonesia Power UBP Keramasan 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 berikut:

Tabel 1 Status Flora dan Fauna

No	Spesies		Kelas	Famili	Tahun				
	Lokal	Ilmiah			2020	2021	2022	2023	2024*
Flora									
1	Ketapang	<i>Terminalia catappa</i>	Magnoliopsida	Combretaceae	25	25	25	25	25
2	Rambutan	<i>Nephelium lappaceum</i>	Magnoliopsida	Sapindaceae	0	0	1	1	1
3	Lamtoro	<i>Leucaena leucocephala</i>	Magnoliopsida	Fabaceae	0	4	5	5	5
4	Sawit	<i>Elaeis guineensis</i>	Magnoliopsida	Arecaceae	0	0	1	1	7
5	Pohon Kapas	<i>Gossypium sp.</i>	Magnoliopsida	Malvaceae	0	0	0	5	1
6	Kelengkeng	<i>Dimocarpus longan</i>	Magnoliopsida	Sapindaceae	0	5	5	4	2
7	Walisono	<i>Heptapleurum actinophyllum</i>	Magnoliopsida	Araliaceae	0	0	0	0	4
8	Kemuning	<i>Murraya paniculata</i>	Magnoliopsida	Rutaceae	0	0	2	4	5
9	Beringin	<i>Ficus benjamina</i>	Magnoliopsida	Moraceae	1	3	4	5	5
10	Beringin korea	<i>Ficus coreana</i>	Magnoliopsida	Moraceae	0	0	2	3	1
11	Tales	<i>Colocasia esculenta</i>	Magnoliopsida	Araceae	0	0	3	6	14
12	Waru	<i>Hibiscus tiliaceus</i>	Magnoliopsida	Malvaceae	25	5	6	6	3
13	Kaliandra	<i>Calliandra calothyrsus</i>	Magnoliopsida	Fabaceae	0	0	1	2	15
14	Murbei	<i>Morus alba</i>	Magnoliopsida	Moraceae	0	0	0	0	3
15	Kenanga	<i>Cananga odorata</i>	Magnoliopsida	Annonaceae	0	0	0	0	4
16	Sawo	<i>Manilkara zapota</i>	Magnoliopsida	Sapotaceae	15	10	9	8	8
17	Pisang	<i>Musa sp.</i>	Magnoliopsida	Musaceae	4	10	9	7	6
18	Palem kipas	<i>Licuala grandis</i>	Magnoliopsida	Arecaceae	4	4	4	3	1
19	Bambu Payung	<i>Fargesia murielae</i>	Magnoliopsida	Poaceae	0	0	0	0	9
20	Bambu Jepang	<i>Pseudosasa japonica</i>	Magnoliopsida	Poaceae	0	0	0	0	6
21	Mahoni	<i>Swietenia mahagoni</i>	Magnoliopsida	Meliaceae	25	12	15	17	15
22	Selada	<i>Lactua sativa L</i>	Magnoliopsida	Asteraceae	150	500	500	860	860

No	Spesies		Kelas	Famili	Tahun				
	Lokal	Ilmiah			2020	2021	2022	2023	2024*
23	Bayam Merah	<i>Amaranthus tricolor L</i>	Magnoliopsida	Amaranthaceae	0	250	750	1110	1110
24	Selada Air	<i>Neptunia oleracea</i>	Magnoliopsida	Fabaceae	0	0	1000	1360	1360
25	Bayam	<i>Amaranthus spp.</i>	Magnoliopsida	Amaranthaceae	0	0	25	450	470
26	Kelapa	<i>Cocos nucifera</i>	Magnoliopsida	Arecaceae	23	4	5	5	5
27	Seledri	<i>Apium graveolens</i>	Magnoliopsida	Apiaceae	0	0	0	720	750
28	Jahe	<i>Zingiber officinale</i>	Magnoliopsida	Zingiberaceae	0	0	0	0	24
29	Kunyit	<i>Curcuma longa</i>	Magnoliopsida	Zingiberaceae	0	0	0	0	17
30	Laos	<i>Alpinia galanga</i>	Magnoliopsida	Zingiberaceae	0	0	0	0	24
31	Kacapiring	<i>Zizipuz maritana</i>	Magnoliopsida	Rhamnaceae	0	0	0	0	24
32	Kumis Kucing	<i>Orthosiphon aristatus</i>	Magnoliopsida	Lamiaceae	0	0	0	0	5
33	Lidah Buaya	<i>Aloe vera</i>	Liliopsida	Asphodelaceae	0	0	0	0	13
34	Sereh	<i>Cymbopogon citratus</i>	Liliopsida	Poaceae	0	0	0	0	35
35	Gaharu	<i>Aquilaria malaccensis</i>	Magnoliopsida	Thymelaeaceae	0	0	0	0	4
36	Mangga	<i>Mangifera indica</i>	Magnoliopsida	Anacardiaceae	6	5	5	5	16
37	Jambu biji	<i>Psidium guajava</i>	Magnoliopsida	Myrtaceae	0	0	0	0	7
38	Jambu air	<i>Syzygium aqueum</i>	Magnoliopsida	Myrtaceae	0	0	2	3	4
39	Sirsak	<i>Annona muricata</i>	Magnoliopsida	Annonaceae	0	0	0	0	1
40	Pepaya	<i>Carica papaya</i>	Magnoliopsida	Caricaceae	0	0	0	0	4
41	Lidah mertua	<i>Sansevieria trifasciata</i>	Liliopsida	Asparagaceae	0	0	0	0	27
42	Trembesi	<i>Samanea saman</i>	Magnoliopsida	Fabaceae	200	230	164	97	97
43	ketapang	<i>Terminalia catappa</i>	Magnoliopsida	Combretaceae	25	25	25	25	25
44	Akasia	<i>Acacia mangium</i>	Magnoliopsida	Fabaceae	4	4	4	4	3
45	Jati	<i>Tectona grandis</i>	Magnoliopsida	Lamiaceae	14	3	11	18	18
46	Nangka	<i>Artocarpus heterophyllus</i>	Magnoliopsida	Moraceae	0	6	6	6	2
47	Kamboja	<i>Plumeria rubra</i>	Magnoliopsida	Apocynaceae	0	0	3	5	3
48	Ketapang Kencana	<i>Terminalia mantaly</i>	Magnoliopsida	Combretaceae	0	0	0	19	19
49	Pinang	<i>Areca catechu</i>	Magnoliopsida	Arecaceae	0	0	0	2	3
50	Flamboyan	<i>Delonix regia</i>	Magnoliopsida	Fabaceae	0	0	0	0	3
51	Kangkung	<i>Ipomea aquatic forsk</i>	Magnoliopsida	Convolvulaceae	150	650	1250	1610	1660

No	Spesies		Kelas	Famili	Tahun				
	Lokal	Ilmiah			2020	2021	2022	2023	2024*
52	Sawi caisim	<i>Brassica pekinensis</i>	Magnoliopsida	Brassicaceae	250	600	1000	1360	1460
53	Anggrek	<i>Phalaenopsis amabilis</i>	Liliopsida	Orchidaceae	0	18	23	28	28
54	Melati	<i>Jasminum</i>	Magnoliopsida	Oleaceae	0	45	53	60	60
55	Sirih Gading	<i>Epipremnum aureum</i>	Magnoliopsida	Araceae	0	0	20	30	30
56	Lili	<i>Spathiphyllum sp.</i>	Magnoliopsida	Araceae	0	0	1	2	18
57	Sawi Pakcoy	<i>Brassica rapa</i>	Magnoliopsida	Brassicaceae	200	400	500	860	860
58	Jeruk Purut	<i>Citrus hystrix</i>	Magnoliopsida	Rutaceae	0	0	0	0	2
59	Aren (Enau)	<i>Arenga pinnata</i>	Magnoliopsida	Arecaceae	0	0	0	0	4
Fauna									
1	Cekakak Sungai	<i>Todiramphus chloris</i>	Aves	Alcedinidae	1	2	2	2	2
2	Bubut Alang- Alang	<i>Centropus bengalensis</i>	Aves	Cuculidae	19	2	2	2	1
3	Burung Gereja	<i>Passer montanus</i>	Aves	Passeridae	23	25	31	36	25
4	Tekukur Biasa	<i>Spilopelia chinensis</i>	Aves	Columbidae	6	4	4	4	13
5	Perkutut Jawa	<i>Geopelia striata</i>	Aves	Columbidae	8	8	8	7	15
6	Cucak Kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	Aves	Pycnonotidae	0	17	18	19	18
7	Burung- Madu Sriganti	<i>Cinnyris jugularis</i>	Aves	Nectariniidae	1	0	1	2	2
8	Burung- Madu Kelapa	<i>Anthreptes malacensis</i>	Aves	Nectariniidae	1	1	1	1	3
9	Elang Bondol	<i>Haliastur indus</i>	Aves	Accipitridae	2	2	2	2	2
10	Kekep Babi	<i>Artamus leucorhynchus</i>	Aves	Artamidae	5	9	9	8	10
11	Bondol Peking	<i>Lonchura punctulata</i>	Aves	Estrildidae	12	15	12	8	24

*Data sampai bulan Juni

Kegiatan Konservasi Pada Flora

Keanekaragaman tumbuhan atau flora adalah salah satu bagian penting dari ekosistem. Keberagaman ini berperan besar dalam menjaga keseimbangan alam, yang mendukung kehidupan hewan dengan menyediakan tempat berlindung, berkembang biak, dan sumber makanan. Keseimbangan ini dipengaruhi oleh interaksi antara faktor-faktor lingkungan seperti tanah, air, cuaca, dan sifat-sifat genetik dari hewan yang

hidup di dalamnya. Setiap jenis vegetasi biasanya terdiri dari berbagai spesies tumbuhan dengan bentuk, ukuran, dan jumlah yang berbeda-beda. Untuk memahami keseimbangan ini, penting dilakukan analisis vegetasi, yaitu pengukuran jumlah tumbuhan per area, seberapa sering mereka ditemukan, seberapa dominan mereka di area tersebut, serta tingkat keanekaragamannya. Analisis ini membantu kita memahami bagaimana setiap jenis tumbuhan berperan dalam menjaga kelestarian lingkungan sekitar kita.

Dari pengamatan yang telah dilakukan, terungkap bahwa ada 42 famili tumbuhan yang tumbuh dengan harmoni di sekitar kawasan PT PLN Indonesia Power UBP Keramasan, tersebar dalam beberapa kelompok famili yang saling melengkapi. Tumbuhan dari keluarga *Fabaceae* tumbuh lebat, mendominasi lantai hutan hingga menjulang sebagai pohon-pohon yang membentuk kanopi rimbun dengan daun-daunnya.

Famili *Fabaceae*, juga dikenal sebagai keluarga polong-polongan atau kacang-kacangan, adalah kelompok tumbuhan yang sangat beragam dan penting. Anggota keluarga ini mencakup berbagai jenis tumbuhan, dari tanaman kecil seperti kacang tanah dan kedelai, hingga pohon besar seperti akasia dan trembesi.

Beberapa famili lainnya adalah penghuni setia wilayah tropis, baik di dataran tinggi maupun rendah. Data tumbuhan yang ditemukan dalam jalur transek telah disusun dengan rapi dalam tingkatan famili dan dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 2 Data Jenis Tumbuhan

No	Famili	No	Famili
1	<i>Cycadaceae</i>	22	<i>Lamiaceae</i>
2	<i>Araceae</i>	23	<i>Annonaceae</i>

No	Famili	No	Famili
3	<i>Arecaceae</i>	24	<i>Euphorbiaceae</i>
4	<i>Asparagaceae</i>	25	<i>Phyllanthaceae</i>
5	<i>Asphodelaceae</i>	26	<i>Malvaceae</i>
6	<i>Cyperaceae</i>	27	<i>Muntingiaceae</i>
7	<i>Poaceae</i>	28	<i>Melastomataceae</i>
8	<i>Zingiberaceae</i>	29	<i>Myrtaceae</i>
9	<i>Musaceae</i>	30	<i>Combretaceae</i>
10	<i>Araliaceae</i>	31	<i>Oxalidaceae</i>
11	<i>Asteraceae</i>	32	<i>Moraceae</i>
12	<i>Caricaceae</i>	33	<i>Anacardiaceae</i>
13	<i>Cleomaceae</i>	34	<i>Meliaceae</i>
14	<i>Nyctaginaceae</i>	35	<i>Rutaceae</i>
15	<i>Sapotaceae</i>	36	<i>Sapindaceae</i>
16	<i>Fabaceae</i>	37	<i>Convolvulaceae</i>
17	<i>Casuarinaceae</i>	38	<i>Solanaceae</i>
18	<i>Apocynaceae</i>	39	<i>Araucariaceae</i>
19	<i>Rubiaceae</i>	40	<i>Cupressaceae</i>
20	<i>Apocynaceae</i>	41	<i>Nephrolepidaceae</i>
21	<i>Acanthaceae</i>	42	<i>Thymelaeaceae</i>

Berdasarkan data di atas, dilakukan analisis untuk mengetahui jenis flora mana yang masuk dalam kategori dilindungi. Jenis-jenis vegetasi darat (*terrestrial*) yang

mendominasi pada area rencana kegiatan monitoring terdiri dari tumbuhan liar, tanaman bawah, tanaman peneduh dan tanaman budidaya. Berikut adalah tanaman dan flora yang dilindungi oleh PT PLN Indonesia Power UBP Keramasan.

Tabel 3 Jenis-Jenis Flora yang Dilindungi

No	Nama Spesies dan Ilmiah		Sumber Dasar Penetapan Status	Status Spesies Kehati			
				IUCN	CITES	PP No. 7 Tahun 1999	PermenLH No. 106 Tahun 2018
1	Mahoni	<i>Swietenia mahagoni</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	NT	II	Tidak Dilindungi	Tidak Dilindungi
2	Waru	<i>Hibiscus tiliaceus</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	LC	-	Tidak Dilindungi	Tidak Dilindungi
3	Sawo	<i>Manilkara zapota</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	LC	-	Tidak Dilindungi	Tidak Dilindungi
4	Kelapa	<i>Cocos nucifera</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	-	-	Tidak Dilindungi	Tidak Dilindungi
5	Mangga	<i>Mangifera indica</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	-	-	Tidak Dilindungi	Tidak Dilindungi

No	Nama Spesies dan Ilmiah		Sumber Dasar Penetapan Status	Status Spesies Kehati			
				IUCN	CITES	PP No. 7 Tahun 1999	PermenLH No. 106 Tahun 2018
6	Ketapang	<i>Terminalia catappa</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	LC	-	Tidak Dilindungi	Tidak Dilindungi
7	Rambutan	<i>Nephelium lappaceum</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	LC	-	Tidak Dilindungi	Tidak Dilindungi
8	Lamtoro	<i>Leucaena leucocephala</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	-	-	Tidak Dilindungi	Tidak Dilindungi
9	Sawit	<i>Elaeis guineensis</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	-	-	Tidak Dilindungi	Tidak Dilindungi
10	Pohon Kapas	<i>Gossypium sp.</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	-	-	Tidak Dilindungi	Tidak Dilindungi
11	Kelengkeng	<i>Dimocarpus longan</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	-	-	Tidak Dilindungi	Tidak Dilindungi

No	Nama Spesies dan Ilmiah		Sumber Dasar Penetapan Status	Status Spesies Kehati			
				IUCN	CITES	PP No. 7 Tahun 1999	PermenLH No. 106 Tahun 2018
12	Walisongo	<i>Heptapleurum actinophyllum</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	LC	-	Tidak Dilindungi	Tidak Dilindungi
13	Kemuning	<i>Murraya paniculata</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	-	-	Tidak Dilindungi	Tidak Dilindungi
14	Beringin	<i>Ficus benjamina</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	LC	-	Tidak Dilindungi	Tidak Dilindungi
15	Beringin korea	<i>Ficus coreana</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	-	-	Tidak Dilindungi	Tidak Dilindungi
16	Tales	<i>Colocasia esculenta</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	LC	-	Tidak Dilindungi	Tidak Dilindungi
17	Kaliandra	<i>Calliandra calothyrsus</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	-	-	Tidak Dilindungi	Tidak Dilindungi

No	Nama Spesies dan Ilmiah		Sumber Dasar Penetapan Status	Status Spesies Kehati			
				IUCN	CITES	PP No. 7 Tahun 1999	PermenLH No. 106 Tahun 2018
18	Murbei	<i>Morus alba</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	LC	-	Tidak Dilindungi	Tidak Dilindungi
19	Kenanga	<i>Cananga odorata</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	LC	-	Tidak Dilindungi	Tidak Dilindungi
20	Pisang	<i>Musa sp.</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	LC	-	Tidak Dilindungi	Tidak Dilindungi
21	Palem kipas	<i>Licuala grandis</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	-	-	Tidak Dilindungi	Tidak Dilindungi
22	Bambu Payung	<i>Fargesia murielae</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	-	-	Tidak Dilindungi	Tidak Dilindungi
23	Bambu jepang	<i>Pseudosasa japonica</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	-	-	Tidak Dilindungi	Tidak Dilindungi

No	Nama Spesies dan Ilmiah		Sumber Dasar Penetapan Status	Status Spesies Kehati			
				IUCN	CITES	PP No. 7 Tahun 1999	PermenLH No. 106 Tahun 2018
24	Selada	<i>Lactua sativa L</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	-	-	Tidak Dilindungi	Tidak Dilindungi
25	Bayam Merah	<i>Amaranthus tricolor L</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	-	-	Tidak Dilindungi	Tidak Dilindungi
26	Selada Air	<i>Neptunia oleracea</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	-	-	Tidak Dilindungi	Tidak Dilindungi
27	Bayam	<i>Amaranthus spp.</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	-	-	Tidak Dilindungi	Tidak Dilindungi
28	Seledri	<i>Apium graveolens</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	-	-	Tidak Dilindungi	Tidak Dilindungi
29	Jahe	<i>Zingiber officinale</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	-	-	Tidak Dilindungi	Tidak Dilindungi

No	Nama Spesies dan Ilmiah		Sumber Dasar Penetapan Status	Status Spesies Kehati			
				IUCN	CITES	PP No. 7 Tahun 1999	Permen LH No. 106 Tahun 2018
30	Kunyit	<i>Curcuma longa</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	-	-	Tidak Dilindungi	Tidak Dilindungi
31	Laos	<i>Alpinia galanga</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	-	-	Tidak Dilindungi	Tidak Dilindungi
32	Kacaping	<i>Zizipuz marituana</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	-	-	Tidak Dilindungi	Tidak Dilindungi
33	Kumis Kucing	<i>Orthosiphon aristatus</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	-	-	Tidak Dilindungi	Tidak Dilindungi
34	Lidah Buaya	<i>Aloe vera</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	-	-	Tidak Dilindungi	Tidak Dilindungi
35	Sereh	<i>Cymbopogon citratus</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	-	-	Tidak Dilindungi	Tidak Dilindungi

No	Nama Spesies dan Ilmiah		Sumber Dasar Penetapan Status	Status Spesies Kehati			
				IUCN	CITES	PP No. 7 Tahun 1999	PermenLH No. 106 Tahun 2018
36	Gaharu	<i>Aquilaria malaccensis</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	CR	II	Tidak Dilindungi	Tidak Dilindungi
37	Jambu biji	<i>Psidium guajava</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	LC	-	Tidak Dilindungi	Tidak Dilindungi
38	Jambu air	<i>Syzygium aqueum</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	LC	-	Tidak Dilindungi	Tidak Dilindungi
39	Sirsak	<i>Annona muricata</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	LC	-	Tidak Dilindungi	Tidak Dilindungi
40	Pepaya	<i>Carica papaya</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	-	-	Tidak Dilindungi	Tidak Dilindungi
41	Lidah mertua	<i>Sansevieria trifasciata</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	-	-	Tidak Dilindungi	Tidak Dilindungi

No	Nama Spesies dan Ilmiah		Sumber Dasar Penetapan Status	Status Spesies Kehati			
				IUCN	CITES	PP No. 7 Tahun 1999	PermenLH No. 106 Tahun 2018
42	Trembesi	<i>Samanea saman</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	-	-	Tidak Dilindungi	Tidak Dilindungi
43	ketapang	<i>Terminalia catappa</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	LC	-	Tidak Dilindungi	Tidak Dilindungi
44	Akasia	<i>Acacia mangium</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	LC	-	Tidak Dilindungi	Tidak Dilindungi
45	Jati	<i>Tectona grandis</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	EN	-	Tidak Dilindungi	Tidak Dilindungi
46	Nangka	<i>Artocarpus heterophyllus</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	-	-	Tidak Dilindungi	Tidak Dilindungi
47	Kamboja	<i>Plumeria rubra</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	LC	-	Tidak Dilindungi	Tidak Dilindungi

No	Nama Spesies dan Ilmiah		Sumber Dasar Penetapan Status	Status Spesies Kehati			
				IUCN	CITES	PP No. 7 Tahun 1999	PermenLH No. 106 Tahun 2018
48	Ketapang Kencana	<i>Terminalia mantaly</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	LC	-	Tidak Dilindungi	Tidak Dilindungi
49	Pinang	<i>Areca catechu</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	LC	-	Tidak Dilindungi	Tidak Dilindungi
50	Flamboyan	<i>Delonix regia</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	LC	-	Tidak Dilindungi	Tidak Dilindungi
51	Kangkung	<i>Ipomea aquatic forsk</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	-	-	Tidak Dilindungi	Tidak Dilindungi
52	Sawi caisim	<i>Brassica pekinensis</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	-	-	Tidak Dilindungi	Tidak Dilindungi
53	Anggrek	<i>Phalaenopsis amabilis</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	-	-	Tidak Dilindungi	Tidak Dilindungi

No	Nama Spesies dan Ilmiah		Sumber Dasar Penetapan Status	Status Spesies Kehati			
				IUCN	CITES	PP No. 7 Tahun 1999	PermenLH No. 106 Tahun 2018
54	Melati	<i>Jasminum</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	-	-	Tidak Dilindungi	Tidak Dilindungi
55	Sirih Gading	<i>Epipremnum aureum</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	-	-	Tidak Dilindungi	Tidak Dilindungi
56	Lili	<i>Spathiphyllum sp.</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	-	-	Tidak Dilindungi	Tidak Dilindungi
57	Sawi Pakcoy	<i>Brassica rapa</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	-	-	Tidak Dilindungi	Tidak Dilindungi
58	Jeruk Purut	<i>Citrus hystrix</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	LC	-	Tidak Dilindungi	Tidak Dilindungi
59	Aren (Enau)	<i>Arenga pinnata</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	LC	-	Tidak Dilindungi	Tidak Dilindungi

Melihat keanekaragaman jenis flora ini menunjukkan kondisi lingkungan UP Keramasan yang masih terjaga mengingat

masih banyaknya pepohonan dan semak yang dapat menjadi habitat yang baik untuk fauna. Hal ini menunjukkan lingkungan sekitar UP Keramasan masih dalam kondisi baik bagi fauna sekitar untuk berkembang biak. Kemudian, untuk menjaga kualitas lingkungan perlu perhatian dalam menjaga biodiversitas flora di lingkungan sekitar UP Keramasan.

Kegiatan Konservasi Pada Fauna

Melalui monitoring yang dilakukan secara menyeluruh, ditemukan berbagai spesies fauna yang menghuni kawasan tersebut, baik dari kelompok mamalia, burung, reptil, hingga serangga. Data ini memberikan gambaran mengenai kondisi ekosistem di wilayah UBP Keramasan serta peran penting yang dimainkan oleh setiap spesies dalam menjaga keseimbangan lingkungan. Berdasarkan hasil monitoring didapatkan berbagai jenis kelas yang ditemukan mulai dari Mamalia, Herpetofauna, Pisces, Aves, hingga berbagai jenis Ordo *Odonata* (Capung) dan *Lepidoptera* (Kupu-Kupu).

Pengamatan jenis fauna darat dilakukan di PT PLN Indonesia Power PLTGU Keramasan dan lokasi pendukung sekitarnya. Jenis fauna darat dalam pengamatan dapat dibagi menjadi dua golongan, yaitu yang hidup secara liar dan hewan yang dipelihara oleh penduduk setempat. Pengamatan awal terhadap jenis fauna darat menunjukkan bahwa satwa peliharaan yang umum dijumpai adalah jenis hewan yang memiliki nilai ekonomis tinggi dan banyak dibudidayakan oleh penduduk setempat, sedangkan satwa liar yang dijumpai kebanyakan dari sekelompok mamalia, Aves dan Reptilia. Berikut adalah jenis-jenis fauna darat yang dilindungi dan dilestarikan pada wilayah studi PT PLN Indonesia Power PLTGU Keramasan.

Tabel 4 Jenis-Jenis Fauna yang Dilindungi

No	Nama Spesies dan Ilmiah		Sumber Dasar Penetapan Status	Status Spesies Kehati			
				IUCN	CITES	PP No. 7 Tahun 1999	PermenLH No. 106 Tahun 2018
1	Cekakak Sungai	<i>Todiramphus chloris</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	LC	-	Tidak Dilindungi	Tidak Dilindungi
2	Bubut Alang-Alang	<i>Centropus bengalensis</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	LC	-	Tidak Dilindungi	Tidak Dilindungi
3	Burung Gereja	<i>Passer montanus</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	LC	-	Tidak Dilindungi	Tidak Dilindungi
4	Tekukur Biasa	<i>Spilopelia chinensis</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	LC	-	Tidak Dilindungi	Tidak Dilindungi
5	Perkutut Jawa	<i>Geopelia striata</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	LC	-	Tidak Dilindungi	Tidak Dilindungi

No	Nama Spesies dan Ilmiah		Sumber Dasar Penetapan Status	Status Spesies Kehati			
				IUCN	CITES	PP No. 7 Tahun 1999	PermenLH No. 106 Tahun 2018
6	Cucak Kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	LC	-	Tidak Dilindungi	Tidak Dilindungi
7	Burung-Mad u Sriganti	<i>Cinnyris jugularis</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	LC	-	Tidak Dilindungi	Tidak Dilindungi
8	Burung-Mad u Kelapa	<i>Anthreptes malacensis</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	LC	-	Tidak Dilindungi	Tidak Dilindungi
9	Elang Bondol	<i>Haliastur indus</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	LC	II	Dilindungi	Dilindungi
10	Kekep Babi	<i>Artamus leucorhynchus</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	-	-	Tidak Dilindungi	Tidak Dilindungi

No	Nama Spesies dan Ilmiah		Sumber Dasar Penetapan Status	Status Spesies Kehati			
				IUCN	CITES	PP No. 7 Tahun 1999	PermenLH No. 106 Tahun 2018
11	Bondol Peking	<i>Lonchura punctulata</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	LC	-	Tidak Dilindungi	Tidak Dilindungi
12	Berang berang hidung berbulu	<i>Lutra sumatrana</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	EN	II	Dilindungi	Dilindungi
13	Jalak Putih	<i>Acridotheres melanopterus**</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	EN	-	Tidak Dilindungi	Dilindungi
14	Jalak Suren	<i>Gracupica contra</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	LC	-	Tidak Dilindungi	Tidak Dilindungi
15	Kerak Kerbau	<i>Acridotheres javanicus**</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	VU	-	Tidak Dilindungi	Tidak Dilindungi

No	Nama Spesies dan Ilmiah		Sumber Dasar Penetapan Status	Status Spesies Kehati			
				IUCN	CITES	PP No. 7 Tahun 1999	PermenLH No. 106 Tahun 2018
16	Gelatik Jawa	<i>Lonchura oryzivora</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	EN	-	Dilindungi	Dilindungi
17	Beo	<i>Gracula religiosa</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	LC	II	Dilindungi	Dilindungi
18	Ikan Lele	<i>Clarias spp.</i>	(-) IUCN Red List (-) CITES (-) PP No. 7 Tahun 1999 (-) Permen LH No. 106 Tahun 2018	-	-	Tidak Dilindungi	Tidak Dilindungi

Melihat keanekaragaman jenis fauna ini menunjukkan kondisi lingkungan UP Keramasan yang masih terjaga mengingat masih banyaknya pepohonan dan semak yang dapat menjadi habitat yang baik untuk herpetofauna. Kemudian, untuk menjaga kualitas lingkungan perlu perhatian terhadap jenis fauna yang dilindungi yaitu pada *Haliastur indus* (Elang bondol), *Milvus migrans* (Elang paria), *Lonchura oryzivora* (Gelatik jawa) dan *Acridotheres melanopterus* (Jalak putih), serta terdapat jenis-jenis yang memiliki status konservasi *Vulnerable* (Rentan) yaitu *Acridotheres javanicus* (Kerak kerbau) dan *Endangered* (genting) berdasarkan IUCN Red List

yaitu *Lonchura oryzivora* (Gelatik jawa) dan *Acridotheres melanopterus* (Jalak putih).

PROGRAM KEANEKARAGAMAN HAYATI

Sebagai bentuk komitmen perusahaan dalam menyalurkan energi untuk negeri dengan mengedepankan kelestarian lingkungan sekitar, UP Keramasan secara aktif melakukan berbagai program pelestarian keanekaragaman hayati di area operasionalnya. Upaya ini diwujudkan melalui identifikasi dan pemantauan rutin flora dan fauna sekitar perusahaan setiap tahunnya. Selain itu, berbagai program pengelolaan habitat alami, penanaman vegetasi lokal, serta edukasi kepada masyarakat sekitar menjadi bagian dari langkah nyata untuk memastikan keseimbangan ekosistem tetap terjaga di tengah aktivitas pembangkitan energi listrik.

Program Unggulan Keanekaragaman Hayati Flora

Program Konservasi RTH PLTGU Keramasan

Program Konservasi ruang terbuka Hijau (RTH) PLTGU Keramasan merupakan salah satu program keanekaragaman hayati yang ada di PLN Indonesia Power - Unit PLTGU Keramasan. Program RTH ini telah dijalankan sejak tahun 2018, program ini dilakukan dengan cara penghijauan di area RTH serta pelestarian fauna yang ada di sekelilingnya. Dengan adanya program Konservasi RTH PLTGU Keramasan, PT PLN Indonesia Power UBP Keramasan PLTGU Keramasan melakukan konservasi sebesar 130 vegetasi pada tahun 2024 dengan anggaran sebesar Rp5.000.000.



Gambar 3 Pelaksanaan Program

Tabel 5 Nilai Absolut Program

Jenis Spesies	Tahun					Satuan
	2020	2021	2022	2023	2024*	
Ketapang	5	5	5	5	5	batang
Rambutan	0	0	1	1	1	batang
Lamtoro	0	4	5	5	5	batang
Mahoni	13	6	8	9	8	batang
Kelengkeng	0	5	5	4	2	batang
Kemuning	0	0	2	4	5	batang
Beringin	1	3	4	5	5	batang
Mangga	6	5	5	5	16	batang
Beringin korea	0	0	2	3	1	batang
Waru	25	5	6	6	3	batang
Sawo	15	10	9	8	8	batang
Pisang	4	10	9	7	6	batang
Waru	25	5	6	6	3	batang

Jenis Spesies	Tahun					Satuan
	2020	2021	2022	2023	2024*	
Kelapa	23	4	5	5	5	batang
Palem kipas	4	4	4	3	1	batang
Sawit	0	0	1	1	4	batang
Tales	0	0	3	6	14	batang
Kaliandra	0	0	1	2	15	batang
Pohon Kapas	0	0	0	3	1	batang
Bambu Payung	0	0	0	0	9	batang
Bambu jepang	0	0	0	0	6	batang
Murbei	0	0	0	0	3	batang
Kenanga	0	0	0	0	4	batang
Total	121	66	81	88	130	batang

*Data sampai bulan Juni

Program Konservasi Tanaman Hidroponik

Program Konservasi tanaman hidroponik merupakan program keanekaragaman hayati yang ada di PLN Indonesia Power - Unit PLTGU Keramasan. Program ini telah dijalankan sejak tahun 2019, program ini dilakukan dengan membudidayakan berbagai macam jenis tanaman sayuran seperti bayam merah, sawi pakcoy, caisim, kangkung, selada dan sejenisnya. Program ini selain bertujuan melestarikan lingkungan juga memberikan efek yang baik bagi Kesehatan manusia yang mengkonsumsi 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. Dengan adanya program Konservasi Tanaman Hidroponik, PT PLN Indonesia Power UBP Keramasan PLTGU Keramasan melakukan konservasi sebesar 5.320 vegetasi pada tahun 2024 dengan anggaran sebesar Rp5.000.000.



Gambar 4 Pelaksanaan Program

Tabel 6 Nilai Absolut Program

Jenis Spesies	Tahun					Satuan
	2020	2021	2022	2023	2024*	
Sawi caisim	100	300	500	500	600	batang
Sawi Pakcoy	200	400	500	500	500	batang
Selada	150	500	500	500	500	batang
Kangkung	0	350	750	750	800	batang
Bayam Merah	0	250	750	750	750	batang
Selada Air	0	0	1.000	1.000	1.000	batang

Jenis Spesies	Tahun					Satuan
	2020	2021	2022	2023	2024*	
Bayam	0	0	0	400	420	batang
Seledri	0	0	0	720	750	batang
Total	450	1.800	4.000	5.120	5.320	batang

*Data sampai bulan Juni

Program Konservasi Pohon Trembesi

Program Konservasi Pohon Trembesi merupakan program keanekaragaman hayati yang ada di PLN Indonesia Power - Unit PLTGU Keramasan. Program ini telah dijalankan sejak tahun 2018, program ini dilakukan dengan melakukan penanaman trembesi di area sekeliling PLTGU Keramasan. Selain pohon trembesi, ditanam juga berbagai pohon dengan batang tinggi di sekitarnya. 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. Dengan adanya program Konservasi Pohon Trembesi, PT PLN Indonesia Power UBP Keramasan PLTGU Keramasan melakukan konservasi sebesar 194 vegetasi pada tahun 2024 dengan anggaran sebesar Rp50.000.000.



Gambar 5 Pelaksanaan Program

Tabel 7 Nilai Absolut Program

Jenis Spesies	Tahun					Satuan
	2020	2021	2022	2023	2024*	
Trembesi	200	230	164	97	97	batang
ketapang	20	20	20	20	20	batang
Mahoni	12	6	7	8	7	batang
Akasia	4	4	4	4	3	batang
Jati	14	3	11	18	18	batang
Sawit	0	0	0	0	3	batang
Pohon Kapas	0	0	0	2	0	batang
Jambu air	0	0	2	3	4	batang
Nangka	0	6	6	6	2	batang
Kamboja	0	0	3	5	3	batang
Ketapang Kencana	0	0	0	19	19	batang
Pinang	0	0	0	2	3	batang
Flamboyan	0	0	0	0	3	batang
Walisongo	0	0	0	0	4	batang

Jenis Spesies	Tahun					Satuan
	2020	2021	2022	2023	2024*	
Pepaya	0	0	0	0	4	batang
Aren (enau)	0	0	0	0	4	batang
Total	250	269	217	184	194	batang

*Data sampai bulan Juni

Program Arboretum Fitofarmaka

Program Arboretum Fitofarmaka merupakan program keanekaragaman hayati yang ada di PLN Indonesia Power – Unit PLTGU Keramasan. Program ini telah dijalankan sejak tahun 2024, program ini dilakukan dengan membudidayakan berbagai macam jenis tanaman obat. 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 cepat berkembang biaknya. Dengan adanya program Arboretum Fitofarmaka, PT PLN Indonesia Power UBP Keramasan PLTGU Keramasan melakukan konservasi sebesar 183 vegetasi pada tahun 2024 dengan anggaran sebesar Rp5.000.000.



Gambar 6 Pelaksanaan Program

Tabel 8 Nilai Absolut Program

Jenis Spesies	Tahun	Satuan
	2024*	
Jahe	24	batang
Kunyit	17	batang
Laos	24	batang
Kumis Kucing	5	batang
Kacapiring	24	batang
Lidah Buaya	13	batang
Sereh	35	batang
Gaharu	4	batang
Jambu biji	7	batang
Sirsak	1	batang
Lidah mertua	27	batang
Jeruk Purut	2	batang
Total	183	batang

*Data sampai bulan Juni

Program Aquaponik

Program Aquaponik merupakan program keanekaragaman hayati yang ada di PLN Indonesia Power - Unit PLTGU Keramasan. Program ini telah dijalankan sejak tahun 2020, program ini dilakukan dengan melakukan penanaman jenis sayuran ke dalam sebuah bak atau wadah dimana didalamnya terdapat ikan, nutrisi tanaman didapat dari kotoran ikan lele yang disirkulasikan. Program ini memberi manfaat ganda selain pelestarian sayuran juga pelestarian ikan. Tujuan program ini adalah untuk mengembangkan keanekaragaman hayati yang ada di ULPL Keramasan. Dengan adanya program Aquaponik, PT PLN Indonesia Power UBP Keramasan PLTGU Keramasan melakukan konservasi sebesar 1.050 vegetasi pada tahun 2024 dengan anggaran sebesar Rp20.000.000.



Gambar 7 Pelaksanaan Program

Tabel 9 Nilai Absolut Program

Jenis Spesies	Tahun					Satuan
	2020	2021	2022	2023	2024*	
Kangkung	150	300	500	500	500	batang
Sawi caisim	150	300	500	500	500	batang
Bayam	0	0	25	50	50	batang

Jenis Spesies	Tahun					Satuan
	2020	2021	2022	2023	2024*	
Total	300	600	1.025	1.050	1.050	batang

*Data sampai bulan Juni

Program *Vertical Garden*

Program *Vertical Garden* merupakan program keanekaragaman hayati yang ada di PLN Indonesia Power - Unit PLTGU Keramasan. Program ini telah dijalankan sejak tahun 2021, program ini dilakukan dengan melakukan penanaman jenis bunga dengan menggunakan media dinding dan kayu di area kantor, selain menambah keindahan program bertujuan untuk melestarikan lingkungan. Dengan adanya program *Vertical Garden*, PT PLN Indonesia Power UBP Keramasan PLTGU Keramasan melakukan konservasi sebesar 136 vegetasi pada tahun 2024 dengan anggaran sebesar Rp750.000.



Gambar 8 Pelaksanaan Program

Tabel 10 Nilai Absolut Program

Jenis Spesies	Tahun				Satuan
	2021	2022	2023	2024*	
Anggrek	18	23	28	28	batang
Melati	45	53	60	60	batang
Sirih Gading	0	20	30	30	batang
Lili	0	1	2	18	batang
Total	63	97	120	136	batang

*Data sampai bulan Juni

Program *Smart Little Garden*

Pengembangan Program *Smart Little Garden Berbasis IoT (Internet of Things)* berasal dari perusahaan sendiri dimana ide program inovasi ini muncul karena kondisi lahan yang cenderung kering dan iklim tropis yang ada di PT PLN Indonesia Power Unit PLTGU Keramasan. Ide perubahan atau inovasi yang dilakukan perusahaan berasal dari adanya peluang untuk mengatasi permasalahan yang ada. Untuk itu Perusahaan akan melakukan implementasi program *Smart Little Garden Berbasis IoT (Internet of Things)* sebagai salah satu upaya untuk pelestarian lingkungan keanekaragaman hayati di area PLTGU Keramasan. Dengan adanya program *Smart Little Garden*, PT PLN Indonesia Power UBP Keramasan PLTGU Keramasan melakukan konservasi sebesar 2.160 vegetasi pada tahun 2024 dengan anggaran sebesar Rp5.000.000.



Gambar 9 Pelaksanaan Program

Tabel 11 Nilai Absolut Program

Jenis Spesies	Tahun		Satuan
	2023	2024*	
Sawi caisim	360	360	batang
Sawi Pakcoy	360	360	batang
Selada	360	360	batang
Kangkung	360	360	batang
Bayam Merah	360	360	batang
Selada Air	360	360	batang
Total	2.160	2.160	batang

*Data sampai bulan Juni

Program Unggulan Keanekaragaman Hayati Fauna

Program Konservasi RTH PLTGU Keramasan

Program Konservasi ruang terbuka Hijau (RTH) PLTGU Keramasan merupakan salah satu program keanekaragaman hayati yang ada di PLN Indonesia Power - Unit PLTGU Keramasan. Program RTH ini telah dijalankan sejak tahun 2018, program ini dilakukan dengan cara penghijauan di

area RTH serta pelestarian fauna yang ada di sekelilingnya. Dengan adanya program Konservasi RTH PLTGU Keramasan, PT PLN Indonesia Power UBP Keramasan PLTGU Keramasan melakukan konservasi 111 fauna pada tahun 2024 dengan anggaran sebesar Rp5.000.000.



Gambar 10 Pelaksanaan Program

Tabel 12 Nilai Absolut Program

Jenis Spesies	Tahun					Satuan
	2020	2021	2022	2023	2024*	
Cekakak Sungai	1	2	2	2	2	ekor
Bubut alang-alang	19	2	2	2	1	ekor
Burung Gereja	23	25	31	36	25	ekor
Tekukur Biasa	6	4	4	4	13	ekor

Jenis Spesies	Tahun					Satuan
	2020	2021	2022	2023	2024*	
Perkutut Jawa	8	8	8	7	15	ekor
Cucak Kutilang	0	17	18	19	18	ekor
Burung-Madu Sriganti	1	0	1	2	2	ekor
Burung-Madu Kelapa	1	1	1	1	3	ekor
Bondol Peking	12	15	12	8	24	ekor
Berang berang hidung berbulu	0	0	0	5	8	ekor
Total	71	74	79	86	111	ekor

*Data sampai bulan Juni

Program Keanekaragaman Hayati Konservasi Burung Langka di PLTGU

Program Keanekaragaman Hayati Konservasi Burung Langka di PLTGU merupakan salah satu program keanekaragaman hayati yang ada di PLN Indonesia Power - Unit PLTGU Keramasan. Program ini telah dijalankan sejak tahun 2018 dengan membudidayakan burung jantan dan betina sehingga berkembang biak. Jenis burung yang dikonservasi merupakan burung jalak, gelatik, dan burung lainnya. Tujuan

Program ini adalah untuk melestarikan fauna agar tidak punah. Dengan adanya program Keanekaragaman Hayati Konservasi Burung Langka, PT PLN Indonesia Power UBP Keramasan PLTGU Keramasan melakukan konservasi 28 fauna pada tahun 2024 dengan anggaran sebesar Rp1.000.000.



Gambar 11 Pelaksanaan Program

Tabel 13 Nilai Absolut Program

Jenis Spesies	Tahun					Satuan
	2020	2021	2022	2023	2024*	
Elang Bondol	2	2	2	2	2	ekor
Kekep Babi	5	9	9	8	10	ekor
Jalak Putih	2	2	2	1	2	ekor
Jalak suren	1	1	1	1	3	ekor
Kerak Kerbau	0	0	0	1	1	ekor
Beo	0	0	2	4	5	ekor
Gelatik Jawa	0	0	0	5	5	ekor
Total	10	14	16	22	28	ekor

*Data sampai bulan Juni

Program Aquaponik

Program Aquaponik merupakan program keanekaragaman hayati yang ada di PLN Indonesia Power - Unit PLTGU Keramasan. Program ini telah dijalankan sejak tahun 2020, program ini dilakukan dengan melakukan penanaman jenis sayuran ke dalam sebuah bak atau wadah dimana didalamnya terdapat ikan, nutrisi tanaman didapat dari kotoran ikan lele yang disirkulasikan. Program ini memberi manfaat ganda selain pelestarian sayuran juga pelestarian ikan. Tujuan program ini adalah untuk mengembangkan keanekaragaman hayati yang ada di ULPL Keramasan. Dengan adanya program Aquaponik, PT PLN Indonesia Power UBP Keramasan PLTGU Keramasan melakukan konservasi sebesar 1.600 fauna pada tahun 2024 dengan anggaran sebesar Rp20.000.000.



Gambar 12 Pelaksanaan Program

Tabel 14 Nilai Absolut Program

Jenis Spesies	Tahun					Satuan
	2020	2021	2022	2023	2024*	
Ikan Lele	210	900	1.500	1.500	1.500	ekor
Ikan Nila	0	0	0	100	100	ekor
Total	210	900	1.500	1.600	1.600	ekor

*Data sampai bulan Juni

Program Konservasi Insitu Gajah Pusat Latihan Gajah Padang Sugihan

Program Konservasi Insitu Gajah merupakan program keanekaragaman hayati yang ada di PLN Indonesia Power - Unit PLTGU Keramasan. 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 Indonesia Power Unit PLTGU Keramasan dengan BKSDA Sumatera Selatan. Dengan adanya program ini diharapkan dapat meningkatkan jumlah satwa yang dilindungi. Dengan adanya program Konservasi Insitu Gajah, PT PLN Indonesia Power UBP Keramasan PLTGU Keramasan melakukan konservasi sebesar 43 fauna pada tahun 2024 dengan anggaran sebesar Rp75.000.000.



Gambar 13 Pelaksanaan Program

Jenis Spesies	Tahun				Satuan
	2021	2022	2023	2024*	
Gajah	36	42	43	43	ekor

*Data sampai bulan Juni

Program Inovasi Keanekaragaman Hayati

Program Arboretum Fitofarmaka (Konservasi *Aquilaria malaccensis* dan Tanaman Apotek Hidup dengan Metode PGPR dan *Ecoenzyme*)

Pengembangan program inovasi Arboretum Fitofarmaka (Konservasi *Aquilaria malaccensis* dan Tanaman Apotek Hidup dengan Metode PGPR Dan *Ecoenzyme*) berasal dari perusahaan sendiri dimana ide program inovasi ini muncul karena adanya permasalahan konservasi tanaman apotek hidup yang kurang efektif dalam pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Hal ini juga terjadi pada konservasi *Aquilaria malaccensis* yang dinilai gagal tumbuh akibat kurangnya nutrisi pada media tanam di konservasi apotik hidup PT PLN Indonesia Power Unit PLTGU Keramasan.

Ide perubahan atau inovasi yang dilakukan perusahaan berasal dari adanya peluang untuk meningkatkan keanekaragaman hayati pada konservasi apotek hidup. Tim Inovasi PLTGU Keramasan melakukan studi literatur terkait suplemen nutrisi dan kondisi terbaik untuk dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman apotek hidup. Perusahaan dapat melakukan peningkatan keanekaragaman hayati pada konservasi apotek hidup yang didalamnya terdapat konservasi pohon gaharu (*Aquilaria malaccensis*) secara *ex-situ*.

Pohon gaharu tumbuh secara alami di hutan tropis dataran rendah termasuk di hutan di Sumatera Selatan. Saat ini, pohon gaharu terdaftar sebagai tumbuhan yang sangat terancam punah oleh IUCN. Pohon gaharu telah lama digunakan dalam pengobatan tradisional untuk mengatasi berbagai masalah kesehatan seperti gangguan pencernaan, nyeri sendi, dan infeksi. Penelitian modern juga menunjukkan potensi gaharu sebagai antiinflamasi, antioksidan, dan antikanker. Keberadaan

gaharu dapat menarik serangga polinator dan satwa liar lainnya, memperkaya rantai makanan, dan menciptakan ekosistem yang lebih seimbang di lingkungan taman apotek hidup.

a) Kondisi sebelum adanya program

Sebelum adanya program, konservasi apotek hidup yang dimiliki PT PLN Indonesia Power Unit PLTGU Keramasan tidak termonitor dengan baik dan mempunyai tanaman dengan anakan yang sedikit. Proses *maintenance* taman apotek hidup hanya berupa penyiraman dan menggunakan media tanam dengan pemupukan menggunakan kompos secara rutin tanpa ada tambahan media rangsangan pertumbuhan, sehingga dinilai belum efektif menghasilkan anakan yang banyak.

b) Kondisi setelah adanya program

Konservasi Tanaman Apotek Hidup dan gaharu (*Aquilaria malaccensis*) dengan menggunakan metode penanaman pada media tanam PGPR/*rhizobium* dan *Ecoenzyme* dengan tujuan untuk meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan keanekaragaman konservasi hayati. Media tanam yang digunakan juga memanfaatkan limbah sisa makanan yang telah diproses menjadi ekoenzim sebagai *fertilizer* serta bakteri *rhizobium* sebagai *Plant Growth Promoting Bacteria* (PGPR) yang merupakan zat percepatan pertumbuhan tanaman. Penambahan zat dan penggantian media tanam agar bertujuan mempercepat pertumbuhan bunga pada tanaman yang nantinya akan menarik hewan untuk membantu penyerbukan antar tanaman. Dari program inovasi ini, meningkatkan pertumbuhan tanaman apotek

hidup termasuk gaharu (*Aquilaria malaccensis*) yang termasuk tanaman sebagai tanaman langka dengan tingkat Hampir Punah (CR) menurut IUCN.

Pada program inovasi Arboretum Fitofarmaka, monitoring dilakukan oleh Tenaga Alih Daya dan dapat dipantau secara *real-time* oleh Pegawai PLN menggunakan aplikasi *online*. Pada setiap pohon di taman apotek hidup, terdapat name plate dengan *barcode* yang dapat diakses oleh pegawai. Monitoring dilakukan secara periodik setiap bulan untuk mencatat tinggi dan kondisi tanaman. Selain itu, terdapat laman untuk mencatat fauna yang dijumpai ketika monitoring bulanan disini.

Implementasi program Arboretum Fitofarmaka ini juga akan diduplikasikan di Kelompok Sahabat Alam kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan pada tahun 2025. Dan pada tahun 2024 ini telah dilakukan transfer ilmu terkait Konservasi Gaharu dengan kelompok terkait. Transfer ilmu dilakukan oleh Tim K3 dan Lingkungan PT PLN IP PLTGU Keramasan dengan dihadiri oleh Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Selatan dan Dinas Kehutanan Provinsi Sumatera Selatan beserta Manajemen PT PLN IP PLTGU Keramasan.

c) Nilai tambah program inovasi

Nilai tambah dari program inovasi ini adalah berupa perubahan layanan produk dan keuntungan yang diperoleh dari program Arboretum Fitofarmaka. Hal ini berdampak pada berbagai pihak di antaranya:

- Produsen

Keuntungan yang didapatkan oleh perusahaan adalah peningkatan indeks keanekaragaman hayati sebagai pelestarian lingkungan, serta peningkatan efisiensi dalam

pengelolaan taman apotek hidup. Perusahaan juga mendapatkan keuntungan dari penjualan hasil panen taman apotek hidup.

- Konsumen

Dengan adanya inovasi Arboretum Fitofarmaka, konsumen atau warga sekitar dapat meningkatkan kesehatan dan daya tahan tubuh dengan mengonsumsi hasil panen taman apotek hidup. Hasil panen dari taman apotek hidup ini dijual dengan harga yang lebih murah dibandingkan dengan harga pasaran.

d) Hasil absolut

Dengan adanya program Arboretum Fitofarmaka (Konservasi *Aquilaria malaccensis* dan Tanaman Apotek Hidup dengan Metode PGPR dan *Ecoenzyme*), PT PLN Indonesia Power UBP Keramasan UP Keramasan melaksanakan konservasi 183 vegetasi pada tahun 2024 dengan anggaran sebesar Rp5.000.000.

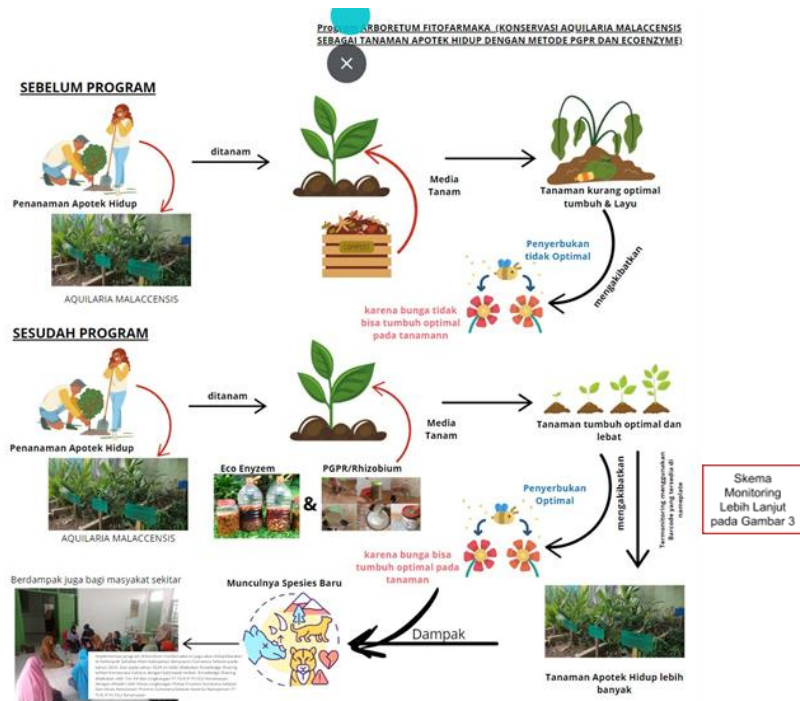
Tabel 15 Nilai Absolut Program

Jenis Spesies	Tahun	Satuan
	2024*	
Jahe	24	batang
Kunyit	17	batang
Laos	24	batang
Kumis Kucing	5	batang
Kacapiring	24	batang
Lidah Buaya	13	batang
Sereh	35	batang
Gaharu	4	batang

Jenis Spesies	Tahun	Satuan
	2024*	
Jambu biji	7	batang
Sirsak	1	batang
Lidah mertua	27	batang
Jeruk Purut	2	batang
Total	183	batang

*Data hingga bulan Juni

e) Gambar skematis program inovasi



Gambar 14 Gambar Skematis Program Arboetum Fitofarmaka (Konservasi *Aquilaria malaccensis* dan Tanaman Apotek Hidup dengan Metode PGPR dan *Ecoenzyme*)

PENUTUP

Keanekaragaman hayati merupakan warisan tak ternilai yang menopang kehidupan manusia dan seluruh makhluk hidup di muka bumi. Keanekaragaman flora dan fauna yang luar biasa, khususnya di Indonesia, bukan hanya mencerminkan kekayaan alam semata, tetapi juga menjadi pondasi penting bagi keseimbangan ekosistem, ketahanan pangan, kesehatan, budaya, dan keberlanjutan pembangunan. Namun, kekayaan ini tidak terlepas dari ancaman nyata akibat eksploitasi berlebihan, kerusakan habitat, perubahan iklim, dan lemahnya kesadaran kolektif terhadap pentingnya pelestarian alam. Oleh karena itu, upaya pelestarian keanekaragaman hayati tidak hanya menjadi tanggung jawab pemerintah atau lembaga konservasi, tetapi memerlukan keterlibatan aktif seluruh elemen masyarakat, dunia usaha, dan generasi muda sebagai penjaga masa depan. Melalui pemahaman yang mendalam, penghargaan terhadap kehidupan liar, serta tindakan nyata yang berkelanjutan, kita semua dapat menjadi bagian dari solusi untuk menjaga keberagaman hayati tetap lestari bagi generasi mendatang. Semoga buku ini dapat menumbuhkan kesadaran, membangkitkan kepedulian, dan menginspirasi langkah-langkah nyata dalam menjaga harmoni antara manusia dan alam.

LIVING KERAMASAN, LIVING FUTURE: PROTECTING LIFE IN ALL ITS FORMS

Buku ini mengupas pentingnya keanekaragaman hayati sebagai fondasi utama keberlangsungan ekosistem dan kehidupan manusia. Melalui studi kasus, kebijakan konservasi, serta strategi pelibatan masyarakat dan sektor industri, buku ini menyoroti peran penting perlindungan spesies, habitat, dan sumber daya genetik. Disajikan secara sistematis, pembaca akan memahami hubungan erat antara keanekaragaman hayati dan keseimbangan lingkungan, serta langkah konkret dalam mengurangi ancaman seperti deforestasi, perburuan ilegal, dan perubahan iklim.

Ditujukan bagi pelajar, peneliti, pembuat kebijakan, dan masyarakat umum, buku ini menjadi panduan penting dalam menciptakan harmoni antara pembangunan dan pelestarian alam. Dengan semangat berkelanjutan, penulis percaya bahwa keberhasilan bisnis tidak hanya diukur dari keuntungan finansial, tetapi juga dari kontribusi positif terhadap pelestarian alam.



081-357-346-173



@aypublisher.id



publisher.ay@gmail.com



aypublisher.co.id