

Mengenal Alam Karaha **Lebih Dekat**

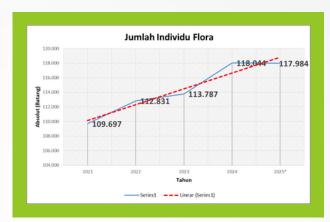
Profil Singkat - PT Pertaminna Geothermal **Energy Tbk Area Karaha**

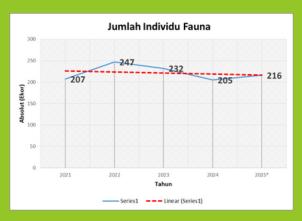
PT Pertamina Geothermal Energy Tbk Area Karaha (PGE Karaha) Area adalah bergerak perusahaan bidang yang pengembangan prospek panas bumi di Wilayah Pengusahaan (WKP) Cakrabuana. Prospek panas bumi Karaha dikuasakan oleh Pemerintah kepada Pertamina Geothermal Energy sesuai dengan SK Menteri ESDM No. 2067K/30/MEM/2012 2012. PT tanggal 18 Juni Pertamina Geothermal Energy Tbk Area berlokasi di Kecamatan Kadipaten Kabupaten Tasikmalaya serta Kecamatan Karang Tengah dan Pangatikan Kabupaten Garut Provinsi Jawa Barat. PT Pertamina Geothermal Energy Tbk Area Karaha mulai beroperasi secara komersil pada tanggal 6 April 2018 dengan kapasitas 1 x 30 MW.

Area PLTP Area Karaha memiliki jarak yang cukup dekat dengan kantor utama PT Pertamina Geothermal Energy Tbk Area Karaha. Namun, kondisi lingkungan sekitar PLTP dengan kantor utama sangat berbeda. Lingkungan sekitar PLTP merupakan area hutan milik PERHUTANI sehingga tidak terdapat rumah warga maupun warung milik warga sebagai tempat usaha. Selain itu, kondisi sekitar PLTP merupakan area rawan longsor, rawan pohon tumbang dan memiliki tikungan yang cukup tajam. Sedangkan lingkungan sekitar kantor utama PT PGE, Tbk Area Karaha sangat dekat dengan Kp. Ciselang Desa Kadipaten sehingga banyak rumah warga di pinggir kanan dan kanan jalan utama. Terdapat pula tempat wisata Karaha Bodas dan SD Negeri Karaha Bodas di dekat kantor utama.



Peningkatan Status Keanekaragaman Hayati PT Pertamina Geothermal Energy Tbk Area











Status Kecenderungan Sumber Daya Keanekaragaman Hayati

PT Pertamina Geothermal energy Tbk Area Karaha

| | Nama S | pesies | | | Tahun | | | |
|-------|----------------------------|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------------|
| No | Nama Ilmiah | Nama Lokal | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025* | Keterangan |
| Flora | | | | | | | | |
| 1 | Pinus merkusii*** | Pinus*** | 31.600 | 34.100 | 34.400 | 34.450 | 34.635 | Individu (Batang) |
| 2 | Leucaena leucocephala | Lamtoro | 40.600 | 40.600 | 40.500 | 40.550 | 40.560 | Individu (Batang) |
| 3 | Swietenia mahagoni*** | Mahoni*** | 23.658 | 25.058 | 25.358 | 25.408 | 25.418 | Individu (Batang) |
| 4 | Helianthus annuus | Bunga Matahari | 2.400 | 0 | 0 | 0 | 0 | Individu (Batang) |
| 5 | Persea americana | Alpukat aligator | 1.000 | 1.005 | 1.010 | 1.020 | 1.280 | Individu (Batang) |
| 6 | Coffea arabica*** | Kopi Arabika*** | 3.500 | 3.520 | 3.540 | 3.650 | 3.660 | Individu (Batang) |
| 7 | Elaeocarpus ganitrus | Janitri | 6.000 | 6.001 | 6.002 | 6.000 | 6.000 | Individu (Batang) |
| 8 | Syzygium paniculatum | Sikat ceri | 0 | 750 | 750 | 750 | 750 | Individu (Batang) |
| 9 | Swietenia mahagoni | Mahoni | 0 | 500 | 500 | 500 | 500 | Individu (Batang) |
| 10 | Chrysopogon zizanioides | Akar Wangi | 0 | 240 | 50 | 480 | 380 | Individu (Batang) |
| 11 | Agathis dammara*** | Ki Damar*** | 0 | 0 | 176 | 175 | 175 | Individu (Batang) |
| 12 | Schima wallichii | Puspa | 0 | 0 | 60 | 60 | 60 | Individu (Batang) |
| 13 | Pinanga javana** | Pinang Jawa** | 0 | 0 | 31 | 31 | 31 | Individu (Batang) |
| 14 | Manifera Indica*** | Mangga*** | 0 | 0 | 0 | 175 | 175 | Individu (Batang) |





^{**} Peraturan Menteri LHK Nomor 106 tahun 2018 tentang Jenis Tumbuhan dan Satwa Liar yang Dilindungi
*** IUCN Red List of Threatened Species, NT (Near Threatened/Hampir Terancam), VU (Vulnerable/Rentang), EN (Endangered/Terancam), CR (Critically Endagered/Kritis), EW (Extinct In The Wild/Punah Alam Liar), EX (Extinct/Punah)

**** CITES, II (daftar spesies yang tidak terancam kepunahan, tetapi mungkin terancam punah bila perdagangan terus berlanjut tanpa adanya pengaturan)



Status Kecenderungan Sumber Daya Keanekaragaman Hayati

PT Pertamina Geothermal energy Tbk Area Karaha

| _ | Nama S | pesies | | | Tahun | | | |
|----------|----------------------------|----------------------|------|------|-------|-------|-------|--------------------|
| No | Nama Ilmiah | Nama Lokal | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025* | Keterangan |
| Fauna | | | | | | | | |
| Plankton | | | | | | | | |
| 1 | Colpidium sp. | | 0 | 0 | 0 | 300 | 300 | Individu (Ekor) |
| 2 | Acanthocystis sp. | | 0 | 0 | 0 | 600 | 600 | Individu (Ekor) |
| 3 | Trinema sp. | | 0 | 0 | 0 | 2.400 | 2.400 | Individu (Ekor) |
| 4 | Arcella sp. | | 339 | 418 | 200 | 450 | 450 | Individu (Ekor) |
| 5 | Notholca sp. | | 0 | 39 | 0 | 0 | 0 | Individu (Ekor) |
| 6 | Codonellopsis sp. | | 0 | 0 | 700 | 0 | 0 | Individu (Ekor) |
| 7 | Difflugia sp. | | 300 | 300 | 200 | 350 | 350 | Individu (Ekor) |
| 8 | Adineta sp. | | 300 | 300 | 310 | 320 | 320 | Individu (Ekor) |
| Benthos | | | | | | | | |
| 9 | Lumbricus sp. | | 12 | 13 | 18 | 22 | 22 | Individu (Ekor) |
| 10 | Oligochaeta | | 29 | 58 | 73 | 0 | 0 | Individu (Ekor) |
| Ampibi | | | | | | | | |
| 11 | Rana hosii | Kongkang Racun | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | Individu (Ekor) |
| 12 | Rana chalconota | Kongkang Kolam | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | Individu (Ekor) |
| 13 | Polypedates leucomystax | Katak Pohon Garis | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | Individu (Ekor) |
| 14 | Bufo melanostictus | Bangkong Kolong | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | Individu (Ekor) |
| 15 | Fejervarya limnocharis | Kodok Tegalan | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | Individu (Ekor) |





^{*}data hingga bulan Juni 2025 ** Peraturan Menteri LHK Nomor 106 tahun 2018 tentang Jenis Tumbuhan dan Satwa Liar yang Dilindungi

^{****} IUCN Red List of Threatened Species, NT (Near Threatened/Hampir Terancam), VU (Vulnerable/Rentang), EN (Endangered/Terancam), CR (Critically Endagered/Kritis), EW (Extinct In The Wild/Punah Alam Liar), EX (Extinct/Punah)

**** CITES, II (daftar spesies yang tidak terancam kepunahan, tetapi mungkin terancam punah bila perdagangan terus berlanjut tanpa adanya pengaturan)



Status Kecenderungan Sumber Daya Keanekaragaman Hayati

PT Pertamina Geothermal energy Tbk Area Karaha

| No. | Nama S | pesies | | | Tahun | | | Watananaa |
|----------|-------------------------------------|-------------------------------|------|------|-------|------|-------|--------------------|
| No | Nama Ilmiah | Nama Lokal | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025* | Keterangan |
| Fauna | | | | | | | | |
| Avifauna | | | | | | | | |
| 16 | Todiramphus chloris | Cekakak Sungai | 42 | 44 | 40 | 44 | 48 | Individu (Ekor) |
| 17 | Chloropsis cochinchinensi s** | Cica-Daun Sayap- Biru** | 0 | 3 | 3 | 3 | 3 | Individu (Ekor) |
| 18 | Cacomantis merulinus | Wiwik Kelabu | 11 | 12 | 9 | 12 | 15 | Individu (Ekor) |
| 19 | Cyornis banyumas*** | Sikatan Cacing*** | 18 | 18 | 19 | 19 | 21 | Individu (Ekor) |
| 20 | Passer montanus | Burung Gereja Erasia | 47 | 48 | 30 | 48 | 42 | Individu (Ekor) |
| 21 | Arborophila javanica | Puyuh Gonggong Jawa | 19 | 19 | 15 | 19 | 22 | Individu (Ekor) |
| 22 | Pycnonotus aurigaster | Cucak Kutilang | 25 | 26 | 16 | 26 | 29 | Individu (Ekor) |
| 23 | Rhipidura phoenicura** | Kipasan Ekor Merah** | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | Individu (Ekor) |
| 24 | Pernis ptilorhynchus* | Sikep Madu Asia ** | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | Individu (Ekor) |
| 25 | Ficedula Mugimaki** | Sikatan Mugimaki** | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | Individu (Ekor) |

www.pertamina.com

^{*}data hingga bulan Juni 2025

** Peraturan Menteri LHK Nomor 106 tahun 2018 tentang Jenis Tumbuhan dan Satwa Liar yang Dilindungi

*** IUCN Red List of Threatened Species, NT (Near Threatened/Hampir Terancam), VU (Vulnerable/Rentang), EN (Endangered/Terancam), CR (Critically Endagered/Kritis), EW (Extinct In The Wild/Punah Alam Liar), EX (Extinct/Punah)

**** CITES, II (daftar spesies yang tidak terancam kepunahan, tetapi mungkin terancam punah bila perdagangan terus berlanjut tanpa adanya pengaturan)



Pengelolaan Air Limbah dan Drainase

PT Pertamina Geothermal Energy Tbk (PGE) Area Karaha memiliki komitmen kuat dalam kelestarian lingkungan menjaga keanekaragaman hayati di sekitar wilayah operasinya. Salah satu bentuk nyata dari komitmen tersebut diwujudkan melalui komponen pemantauan program perairan, khususnya plankton dan benthos, yang terdapat pada air limbah dan sistem drainase di area kerja. Program ini dilaksanakan secara berkala sebagai bagian dari strategi perlindungan lingkungan dan pencegahan dampak negatif ekosistem perairan.

Pemantauan dilakukan dengan cara mengambil sampel air dari beberapa titik yang telah ditentukan, kemudian dilakukan pengujian di laboratorium untuk mengidentifikasi jumlah serta jenis plankton dan benthos yang terkandung di dalamnya. Keberadaan organisme ini menjadi indikator penting dalam menilai kualitas air, karena perubahan populasi plankton dan benthos dapat mencerminkan adanya perubahan kondisi lingkungan, baik akibat faktor alami maupun aktivitas operasional.



Monitoring Komponen Biota dalam Air Limbah dan Drainase

Selain itu, hasil pemantauan juga berfungsi sebagai data ilmiah untuk mengevaluasi efektivitas sistem pengelolaan limbah yang telah diterapkan oleh perusahaan. Jika ditemukan indikasi penurunan kualitas air atau perubahan pada keanekaragaman perusahaan dapat segera melakukan langkah korektif, seperti perbaikan sistem pengolahan limbah atau penerapan teknologi tambahan untuk memastikan air yang dilepaskan ke lingkungan tetap memenuhi baku mutu yang ditetapkan.

Melalui program ini, PGE Area Karaha tidak hanya berfokus pada pemenuhan regulasi lingkungan yang berlaku, tetapi mengedepankan tanggung jawab sosial dan lingkungan (Environmental, Social, perlindungan Governance/ESG). Upaya keanekaragaman hayati ini menjadi bukti nyata bahwa keberlanjutan operasi panas bumi dapat berjalan seiring dengan pelestarian ekosistem. Dengan demikian, diharapkan program ini mampu memberikan manfaat jangka panjang, baik bagi perusahaan, masyarakat sekitar, maupun bagi keberlanjutan lingkungan hidup.

| | | | STATUS INFO | DRMASI | | | | |
|------|-------------------------|-------------------|---------------------------------|-----------|-------|-------|-------|-------------------|
| | | | Status Pe | erlindung | an | Ta | ahun | |
| No | Nama Ilmiah | Nama Lokal | Permen LHK No 106 Tahun 2018 | IUCN | CITES | 2024 | 2025" | Satuan |
| FAUN | Å | | | | | | | |
| 1 | Colpidium sp. | | - | - | - | 300 | 300 | Individu (Ekor) |
| 2 | Acanthocystis sp. | 1 | - | - | - | 600 | 600 | Individu (Ekor) |
| 3 | Trinema sp. | | - | - | - | 2.400 | 2.400 | Individu (Ekor) |
| 4 | Arcella sp. | Plankton | - | - | - | 450 | 450 | Individu (Ekor) |
| 5 | Notholeasp. | Flankton | - | - | - | 0 | 0 | Individu (Ekor) |
| 6 | Codonellopsis sp. | | - | - | - | 0 | 0 | Individu (Ekor) |
| 7 | Difflugia sp. | 1 | - | - | - | 350 | 350 | Individu (Ekor) |
| 8 | Adineta sp. | | - | - | - | 320 | 320 | Individu (Ekor) |
| 9 | Lumbricus sp. | Benthos | - | - | - | 22 | 22 | Individu (Ekor) |
| 10 | Oligochaeta | Dentrios | - | - | - | 0 | 0 | Individu (Ekor) |
| 11 | Rana hosii | Kongkang Racun | - | LC | - | 2 | 2 | Individu (Ekor) |
| 12 | Rana chalconota | Kongkang Kolam | - | LC | - | 2 | 2 | Individu (Ekor) |
| 13 | Polypedates leucomystax | Katak Pohon Garis | - | LC | - | 1 | 1 | Individu (Ekor) |
| 14 | Bulo melanostictus | Bangkong Kolong | - | LC | - | 1 | 1 | Individu (Ekor) |
| 15 | Fejervarya limnocharis | Kodok Tegalan | - | LC | - | 1 | 1 | Individu (Ekor) |
| | | Jumlah Spesie | es | | | 12 | 12 | Spesies |
| | Jumlah Individu Flora | | | | | | 1 | Individu (Batang) |
| | Jumlah Individu Fauna | | | | | | 4.449 | Individu (Ekor) |
| | Jumlah Individu Total | | | | | | 4.450 | Individu |
| | | | 1,445 | 1,445 | H' | | | |
| | | Luas Area | 1 | 0,077 | 0,077 | Ha | | |

^{**} Keterangan: Status Perlindungan berdasarkan kategori, Peraturan Menteri LHK Nomor 106 tahun 2018 tentang Jenis Tumbuhan dan Satwa Liar yang Dilindungi, v = dilindungi; - = tidak dilindungi; IUCN Red List of Threatened Species, CR (Critically Endagered Kritis), LC (Least Concern/ risiko rendah), NT (Near Threatened), EN (Endangered); CITES, II (daftar spesies yang tidak terancam kepunahan, tetapi mungkin terancam punah bila perdagangan terus berlanjut tanpa adanya pengaturan)





^{*} Data Tahun 2025 sampai Bulan Juni



Pembersihan Lahan, Pencegahan Erosi, dan Penghijauan Kembali

Program Pembersihan Lahan, Pencegahan Erosi, dan Penghijauan Kembali merupakan salah satu bentuk nyata komitmen PT Pertamina Geothermal Energy Tbk Area Karaha dalam menjaga dan memulihkan keanekaragaman hayati. Kegiatan bertujuan untuk mengembalikan fungsi vegetasi yang hilang akibat erosi pada area konservasi, sehingga keseimbangan ekosistem dapat tetap terjaga. Dengan adanya program ini, lahan yang semula rusak dan kurang produktif diharapkan dapat berfungsi secara optimal baik dari sisi ekologis maupun sosial.

Tahapan kegiatan dimulai dengan pembersihan lahan dari gulma atau tanaman liar yang dapat menghambat pertumbuhan utama. Setelah itu dilakukan vegetasi berbagai upaya pencegahan erosi, seperti penataan kontur lahan dan penanaman vegetasi berakar kuat untuk menahan tanah dari longsor. Langkah ini penting karena kondisi tanah yang stabil akan menjadi dasar keberhasilan penghijauan serta menjamin keberlanjutan fungsi lahan dalam jangka panjang.

Sebagai bagian dari penghijauan kembali, perusahaan menanam berbagai jenis tanaman lokal dan Multi Purpose Tree Species (MPTS) seperti Ki Damar, Puspa, Pinang Jawa, dan Alpukat Aligator. Pemilihan jenis tanaman ini tidak hanya didasarkan pada kemampuan perakarannya yang kuat untuk memperbaiki struktur tanah, tetapi juga karena memiliki manfaat tambahan. Misalnya, pohon MPTS dapat mendukung peningkatan keanekaragaman hayati, memperbaiki kualitas udara, serta memberikan nilai ekonomis bagi masyarakat sekitar.

Melalui program ini, PT Pertamina Geothermal Energy Tbk Area Karaha berupava menciptakan sinergi antara konservasi lingkungan dan pemberdayaan masyarakat. Kegiatan penghijauan tidak hanya memperbaiki kualitas ekosistem, tetapi juga membuka peluang pemanfaatan hasil hutan non-kayu yang bernilai ekonomis. Dengan demikian, program ini menjadi wujud nyata implementasi praktik keberlanjutan yang mengintegrasikan aspek lingkungan, sosial, dan ekonomi secara seimbang.

| | STATUS INFORMASI | | | | | | | | | |
|-------|-----------------------|-----------------|---------------------------------|-------------|----------|--------|--------|-------------------|--|--|
| | | | Status Po | erlindungar | 1 | Ta | ihun | | | |
| No | Nama Ilmiah | Nama Lokal | Permen LHK No 106 Tahun 2018 | IUCN | CITES | 2024 | 2025* | Satuan | | |
| Flora | | | | | | | | | | |
| 1 | Pinus merkusii | Pinus | - | VU | - | 34.450 | 34.460 | Individu (Batang) | | |
| 2 | Leucaena leucocephala | Lamtoro | - | - | - | 40.550 | 40.560 | Individu (Batang) | | |
| 3 | Swietenia mahagoni | Mahoni | - | NT | Аррх. II | 25.408 | 25.418 | Individu (Batang) | | |
| Fauna | i | | | | | | | | | |
| 1 | Pernis ptilorhynchus | Sikep Madu Asia | √ | LC | Аррх. II | 1 | 1 | Individu (Ekor) | | |
| | | Jumlah Sp | pesies | | | 4 | 4 | Spesies | | |
| | | Jumlah Indiv | idu Flora | | | 100408 | 100438 | Individu (Batang) | | |
| | Jumlah Individu Fauna | | | | | 1 | 1 | Individu (Ekor) | | |
| | Jumlah Individu Total | | | | | | 100439 | Individu | | |
| | Indeks H' | | | | | | 1,081 | H | | |
| | | Luas Ai | геа | | | 90,230 | 90,232 | Ha | | |

Keterangan :

* Data Tahun 2025 sampai Bulan Juni





^{**} Keterangan: Status Perlindungan berdasarkan kategori, Peraturan Menteri LHK Nomor 106 tahun 2018 tentang Jenis Tumbuhan dan Satwa Liar yang Dilindungi; v = dilindungi; - = tidak dilindungi; IUCN Red List of Threatened Species, CR (Critically Endagered Kritis), LC (Least Concern risiko rendah), NT (Near Threatened), EN (Endangered); CITES, II (daftar spesies yang tidak terancam kepunahan, tetapi mungkin terancam punah bila perdagangan terus berlanjut tanpa adanya pengaturan)



Patroli Kawasan Hutan Karaha

Patroli dan Pengurangan Kawasan Hutan Karaha



Dengan adanya program ini, PT Pertamina Geothermal Energy Tbk Area Karaha tidak hanya menjalankan perannya sebagai perusahaan energi, tetapi juga turut menjaga keberlanjutan lingkungan. Upaya konservasi ini diharapkan mampu memberi dampak positif jangka panjang, baik bagi ekosistem hutan, masyarakat sekitar, maupun generasi mendatang yang akan tetap dapat menikmati keberagaman satwa burung di kawasan tersebut.

Program ini merupakan salah satu komitmen PT Pertamina Geothermal Energy Tbk Area menjaga keseimbangan Karaha dalam ekosistem di sekitar wilayah operasinya. Dengan fokus pada spesies avifauna, program ini berperan penting untuk memastikan keberlanjutan populasi burung indikator menjadi lingkungan. Keanekaragaman burung yang lestari juga mendukung fungsi ekosistem, seperti penyebaran biji, pengendalian hama alami, dan menjaga rantai makanan tetap stabil.

Pelaksanaan program dilakukan melalui patroli rutin oleh tim terlatih yang bertugas mengawasi kawasan hutan secara langsung. Tim ini memantau dan mendata keberadaan perubahan burung, termasuk iumlah populasi, jenis spesies, pola serta pergerakannya. Selain itu, patroli juga berfungsi sebagai langkah preventif untuk mengurangi potensi ancaman, seperti perburuan liar, perambahan hutan, maupun aktivitas ilegal lain yang dapat merusak habitat burung.

| | | | STATUS INFOR | RMASI | | | | | | |
|-------|----------------------------|----------------------|------------------------------------|-----------|-------|------|--------------|-------------------|--|--|
| | | | Status Pe | erlindung | an | | Fahun | | | |
| No | Nama Ilmiah | Nama Lokal | Permen LHK No 106 Tahun 2018 | IUCN | CITES | 2024 | 2025* | Satuan | | |
| Fauna | auna | | | | | | | | | |
| 1 | Todiramphus chloris | Cekakak Sungai | - | LC | - | 44 | 48 | Individu (Ekor) | | |
| 2 | Chloropsis cochinchinensis | Cica-Daun Sayap-Biru | √ | EN | - | 3 | 3 | Individu (Ekor) | | |
| 3 | Cacomantis merulinus | Wiwik Kelabu | - | LC | - | 12 | 15 | Individu (Ekor) | | |
| 4 | Cyromis banyrumas | Sikatan Cacing | - | CR | - | 19 | 21 | Individu (Ekor) | | |
| 5 | Passer montanus | Burung Gereja Erasia | - | LC | - | 48 | 42 | Individu (Ekor) | | |
| 6 | Arborophila javanica | Puyuh Gonggong Jawa | - | LC | - | 19 | 22 | Individu (Ekor) | | |
| 7 | Pycnonotus aurigaster | Cucak Kutilang | - | LC | - | 26 | 29 | Individu (Ekor) | | |
| 8 | Fihipidura phoenicura | Kipasan Ekor Merah | √ | LC | - | 4 | 4 | Individu (Ekor) | | |
| | | Jumlah Spesies | | | | 8 | 8 | Spesies | | |
| | | Jumlah Individu Flo | га | | | 0 | 0 | Individu (Batang) | | |
| | Jumlah Individu Fauna | | | | | | 184 | Individu (Ekor) | | |
| | Jumlah Individu Total | | | | | | 184 | Individu | | |
| | Indeks H' | | | | | | 1,835 | H' | | |
| | | 0,353 | 0,353 | Ha | | | | | | |

Keterangan :



^{*} Data Tahun 2025 sampai Bulan Juni

^{**} Keterangan: Status Perlindungan berdasarkan kategori, Peraturan Menteri LHK Nomor 106 tahun 2018 tentang Jenis Tumbuhan dan Satwa Liar yang Dilindungi; v = dilindungi; - = tidak dilindungi; IUCN Red List of Threatened Species, CR (Critically Endagered/Kritis), LC (Least Concern/risiko rendah), NT (Near Threatened), EN (Endangered); CITES, II (daftar spesies yang tidak terancam kepunahan, tetapi mungkin terancam punah bila perdagangan terus berlanjut tanpa adanya pengaturan)



Agroforestri di Lahan Kritis

Program ini merupakan langkah nyata PT Pertamina Geothermal Energy Tbk Area dalam menjaga kelestarian Karaha lingkungan sekaligus memberikan manfaat nyata bagi masyarakat sekitar. Melalui pendekatan konservasi yang terintegrasi, program ini tidak hanya berfokus pada perlindungan ekosistem. tetapi mendorong keterlibatan aktif masyarakat dalam upaya menjaga keseimbangan alam. Dengan demikian, keberlanjutan lingkungan dapat berjalan seiring dengan peningkatan kesejahteraan masyarakat.

Salah satu nilai tambah dari program ini adalah terciptanya multiplier effect melalui peluang usaha turunan, seperti pengembangan agrowisata berbasis konservasi. Potensi ini diharapkan dapat membuka lapangan kerja baru, meningkatkan perekonomian lokal, serta memperkuat kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pelestarian alam. Dengan memanfaatkan keindahan dan keanekaragaman hayati kawasan hutan, agrowisata dapat menjadi daya tarik yang berkelanjutan tanpa mengorbankan kelestarian lingkungan.



Kampung Bunga Matahari



Lebih jauh, program ini juga mendorong peralihan perilaku masyarakat menuju pola pertanian berwawasan lingkungan atau usaha tani konservasi, terutama di lahan kritis. Pendekatan ini memungkinkan lahan yang sebelumnya tidak produktif dapat kembali dimanfaatkan secara bijak tanpa merusak ekosistem. Dengan begitu, tercipta harmoni antara kelestarian lingkungan dan peningkatan taraf hidup masyarakat yang menjadi bagian dari visi keberlanjutan perusahaan.

| | | | STATUS INFO | RMASI | | | | | |
|-------|-----------------------|--------------------|---------------------------------|---------|----------|--------|--------|-------------------|--|
| | | | Status Perli | ndungar | 1 | | Tahun | | |
| No | Nama Ilmiah | Nama Lokal | Permen LHK No 106 Tahun 2018 | IUCN | CITES | 2024 | 2025* | Satuan | |
| Flora | | | | | | | | | |
| - 1 | Helianthus annuus | Bunga Matahari | | LC | | 0 | 0 | Individu (Batang) | |
| 2 | Persea americana | Alpukat aligator | - | LC | (2) | 1.020 | 1.020 | Individu (Batang) | |
| 3 | Coffea arabica | Kopi Arabika | | EN | | 3.600 | 3.600 | Individu (Batang) | |
| 4 | Elaeocarpus ganitrus | Janitri | | | | 6.000 | 6.000 | Individu (Batang) | |
| 5 | Syzygium paniculatum | Sikat ceri | | | 1-0 | 750 | 750 | Individu (Batang) | |
| 6 | Swietenia mahagoni | Mahoni | | NT | Appx. II | 500 | 500 | Individu (Batang) | |
| Fauna | | | | | | | | | |
| 1 | Ficedula Mugimaki** | Sikatan Mugimaki** | | LC | | 0 | 2 | Individu (Ekor) | |
| | | Jumlah Spesie | s | | | 5 | 5 | Spesies | |
| | | Jumlah Individu F | lora | | | 11.870 | 11.870 | Individu (Batang) | |
| | | Jumlah Individu F | auna | | | 0 | 2 | Individu (Ekor) | |
| | Jumlah Individu Total | | | | | 11.870 | 11.872 | Individu | |
| | Indeks H' | | | | | | 1,226 | H' | |
| | | Luas Area | | 0,153 | 0,153 | Ha | | | |

Keterangan



Data Tahun 2025 sampai Bulan Juni

^{**} Keterangan : Status Perlindungan berdasarkan kategori, Peraturan Menteri LHK Nomor 106 tahun 2018 tentang Jenis Tumbuhan dan Satwa Liar yang Dilindungi, v = dilindungi; - = tidak dilindungi; IUCN Red List of Threatened Species, CR (Critically Endagered/Kritis), LC (Least Concern/ risiko rendah), NT (Near Threatened), EN (Endangered); CITES, II (daftar spesies yang tidak terancam kepunahan, tetapi mungkin terancam punah bila perdagangan terus berlanjut tanpa adanya pengaturan)



Pengendalian Erosi Lereng Kritis Dengan Hydroseeding





Manfaat yang dihasilkan dari program ini sangat signifikan. Lereng menjadi lebih stabil sehingga dapat mengurangi risiko longsor, meminimalkan kerusakan vegetasi, serta meningkatkan rasa aman bagi masyarakat pengguna jalan di sekitar area proyek. Selain memberikan manfaat ekologis, program ini juga berdampak positif terhadap citra perusahaan sebagai entitas yang peduli pada keberlanjutan lingkungan dan keselamatan masyarakat. Dengan demikian, pengendalian erosi melalui metode Hydroseeding menjadi salah satu bukti komitmen perusahaan dalam menjaga keseimbangan antara operasional energi dan kelestarian lingkungan.

Program Pengendalian Erosi Lereng Kritis yang dilaksanakan oleh PT Pertamina Geothermal Energy Tbk Area Karaha merupakan upaya nyata untuk menjaga kestabilan lingkungan di sekitar wilayah operasional perusahaan. Program dilakukan dengan metode Hydroseeding, yaitu penanaman benih Legum Cover Crop area lereng yang rawan kekurangan vegetasi, atau tidak memiliki penahan alami. Dengan penerapan metode ini, perusahaan tidak hanya berupaya melestarikan ekosistem, tetapi melindungi masyarakat dan infrastruktur yang berada di sekitar kawasan tersebut.

Tahapan pelaksanaan dimulai dari pemetaan lereng kritis untuk mengidentifikasi titik-titik yang membutuhkan penanganan khusus. Setelah itu dilakukan pembersihan area, penyesuaian terhadap tingkat kemiringan lereng. hingga pemasangan pengendali erosi sebagai media penahan sementara. Selanjutnya, proses Hydroseeding dilakukan dengan menabur benih Legum Cover Crop di atas lapisan selimut tersebut. Vegetasi yang tumbuh kemudian berfungsi sebagai penahan alami memperkuat struktur tanah dan memberikan perlindungan permanen terhadap erosi.

| | STATUS INFORMASI | | | | | | | | | |
|-------|-------------------------|---------------|---------------------------------|-------------|-------|-------|-------|-------------------|--|--|
| | | | Status P | erlindungan | | Tahu | | | | |
| No | Nama Ilmiah | Nama Lokal | Permen LHK No 106 Tahun 2018 | IUCN | CITES | 2024 | 2025* | Satuan | | |
| Flora | | | | | | | | | | |
| 1 | Chrysopogon zizanioides | Akar Wangi | - | - | - | 480 | 380 | Individu (Batang) | | |
| | | Jumlah Sp | pesies | | | 1 | 1 | Spesies | | |
| | | Jumlah Indiv | idu Flora | | | 480 | 380 | Individu (Batang) | | |
| | | Jumlah Indivi | du Fauna | | | 0 | 0 | Individu (Ekor) | | |
| | Jumlah Individu Total | | | | | | 380 | Individu | | |
| | Indeks H' | | | | | | 0 | H' | | |
| | | Luas A | rea | | | 0,154 | 0,154 | Ha | | |

Keterangan:

* Data Tahun 2025 sampai Bulan Juni



^{**} Keterangan: Status Perlindungan berdasarkan kategori, Peraturan Menteri LHK Nomor 106 tahun 2018 tentang Jenis Tumbuhan dan Satwa Liar yang Dilindungi, v = dilindungi; – = tidak dilindungi; IUCN Red List of Threatened Species, CR (Critically Endagered/Kritis), LC (Least Concern/risiko rendah), NT (Near Threatened), EN (Endangered); CITES, II (daftar spesies yang tidak terancam kepunahan, tetapi mungkin terancam punah bila perdagangan terus berlanjut tanpa adanya pengaturan)



Reboisasi MPTS (Multi Purpose Tree Species)

Program reboisasi tanaman Multi Purpose Tree Species (MPTS) merupakan salah satu langkah strategis yang dilakukan oleh PT Pertamina Geothermal Energy Tbk Area dalam menjaga kelestarian Karaha lingkungan di sekitar wilayah operasinya. Program ini dilatarbelakangi oleh kondisi lahan yang sebelumnya didominasi tanaman sayuran dengan sistem perakaran dangkal. Tanaman jenis tersebut tidak mampu memberikan perlindungan optimal terhadap tanah, sehingga rentan menyebabkan erosi dan longsor, khususnya saat musim hujan tiba.

Sebagai solusi, perusahaan melakukan penanaman kembali dengan mengganti tanaman semusim menjadi jenis pohon MPTS, seperti Ki Damar, Puspa, Pinang Jawa, dan Alpukat Aligator. Jenis tanaman ini dipilih karena memiliki sistem perakaran yang kuat serta mampu meningkatkan daya ikat tanah. Dengan karakteristik tersebut, pohon-pohon MPTS berperan penting memperbaiki struktur dalam tanah, menahan laju erosi, sekaligus menciptakan lingkungan vang lebih stabil berkelanjutan.



Proses penanaman MPTS bersama masyarakat



Selain memberikan manfaat ekologis, program reboisasi ini juga memiliki nilai tambah dari sisi sosial dan ekonomi. Pohon-pohon MPTS yang ditanam tidak hanya berfungsi sebagai penahan tanah, tetapi juga dapat memberikan hasil yang bermanfaat bagi masyarakat sekitar, seperti buah alpukat yang bernilai ekonomis. Dengan demikian, program ini diharapkan mampu menghadirkan keseimbangan antara lingkungan, konservasi peningkatan kesejahteraan masyarakat, serta mendukung komitmen perusahaan terhadap praktik keberlanjutan.

| | | | STATUS | NFORMAS | SI | | | |
|-------|-----------------------|------------------|---------------------------------|------------|-------|-------|-------|-------------------|
| | No Nama Ilmiah | | Status Po | erlindunga | n | Та | hun | |
| No | | Nama Lokal | Permen LHK No 106 Tahun 2018 | IUCN | CITES | 2024 | 2025* | Satuan |
| Flora | | _ | | | | | | |
| 1 | Agathis dammara | Ki Damar | - | VU | - | 175 | 175 | Individu (Batang) |
| 2 | Schima wallichii | Puspa | - | LC | - | 60 | 60 | Individu (Batang) |
| 3 | Pinanga javana | Pinang Jawa | √ | | - | 31 | 31 | Individu (Batang) |
| 4 | Persea americana | Alpukat aligator | | LC | - | 50 | 60 | Individu (Batang) |
| | | Jumlah Spes | sies | | | 4 | 4 | Spesies |
| | | Jumlah Individu | ı Flora | | | 316 | 326 | Individu (Batang) |
| | | Jumlah Individu | Fauna | | | 0 | 0 | Individu (Ekor) |
| | Jumlah Individu Total | | | | | 316 | 326 | Individu |
| | Indeks H' | | | | | 1,162 | 1,186 | H' |
| | | Luas Area | 3 | | | 0,214 | 0,214 | Ha |

Keterangan

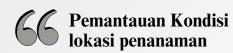


^{*} Data Tahun 2024 sampai Bulan Juni

^{**} Keterangan: Status Perlindungan berdasarkan kategori, Peraturan Menteri LHK Nomor 106 tahun 2018 tentang Jenis Tumbuhan dan Satwa Liar yang Dilindungi, v = dilindungi; - = tidak dilindungi; IUCN Red List of Threatened Species, CR (Critically Endagered/Kritis), LC (Least Concern/ risiko rendah), NT (Near Threatened), EN (Endangered); CITES, II (daftar spesies yang tidak terancam kepunahan, tetapi mungkin terancam punah bila perdagangan terus berlanjut tanpa adanya pengaturan)



Pelestarian Pohon Pelindung Mata Air







Oleh karena itu, diperlukan adanya upaya perbaikan mata air di Desa Cinta, Kecamatan Karangtengah, Kabupaten Garut dengan melakukan penanaman pohon pelindung mata air guna menjaga keberlanjutan sumber mata air yang bekerjasama dengan masyarakat setempat dengan memanfaatkan Pupuk

Air merupakan sumber daya alam yang sangat penting bagi kehidupan manusia, ekosistem dan aktivitas ekonomi. Namun, keberadaan sumber mata air yang menjadi penopang utama ketersediaan air bersih di berbagai wilayah, termasuk di sekitar PT Pertamina Geothermal Energy Tbk Area Karaha menghadapi berbagai tantangan. Tantangan dalam kelestarian sumber mata air di wilayah ini semakin meningkat akibat dari adanya alih fungsi lahan seperti pembukaan lahan untuk keperluan pemukiman dan kegiatan lainnya yang menyebabkan turunnya kuantitas dari vegetasi alami di sekitar area resapan mata air. Selain itu, adanya kerusakan lahan akibat aktivitas seperti penebangan pohon tanpa izin dan penggunaan lahan secara tidak berkelanjutan yang telah mengurangi fungsi perlindungan alami kawasan sekitar mata air. Perubahan iklim juga menjadi salah satu tantangan yang menjadi hal yang perlu diperhatikan dapat mempengaruhi ketersediaan keberlanjutan debit air di wilayah ini.

Disisi lain, perusahaan memiliki program pemberdayaan masyarakat di Desa Cinta, Kecamatan Karangtengah, Kabupaten Garut. Area tersebut merupakan area sekitar PT Pertamina Geothermal Energy Tbk Area Karaha. Pada area tersebut terdapat penurunan jumlah titik mata air dikarenakan aktivitas manusia. Selain itu, perusahaan juga melakukan pembuatan Pupuk COMBINE yang merupakan pengolahan sampah organik dan brine yang berpotensi digunakan untuk menunjang pertumbuhan awal dari tanaman pelindung mata air.

| | | | STATUS INF | ORMASI | | | | |
|-------|-----------------------|------------------|---------------------------------|------------|-------|-------|-------|-------------------|
| | | | Status Pe | erlindunga | ın | Ta | ahun | |
| No | Nama Ilmiah | Nama Lokal | Permen LHK No 106 Tahun 2018 | IUCN | CITES | 2024 | 2025* | Satuan |
| Flora | | | | | | | | |
| 1 | Pinus Merkusii | Pinus | | VU | | 175 | 175 | Individu (Batang) |
| 2 | Manifera Indica | Mangga | | DD | - | 175 | 175 | Individu (Batang) |
| 3 | Persea Americana | Alpukat aligator | - | LC | - | 200 | 200 | Individu (Batang) |
| | | Jumlah Spes | ies | | | 3 | 3 | Spesies |
| | | Jumlah Individu | ı Flora | | | 550 | 550 | Individu (Batang) |
| | | Jumlah Individu | Fauna | | | 0,000 | 0,000 | Individu (Ekor) |
| | Jumlah Individu Total | | | | | 550 | 550 | Individu |
| | Indeks H' | | | | | | 1,097 | H' |
| | | Luas Area | | | | 0,220 | 0,220 | Ha |

Keterangan:

* Data Tahun 2025 sampai Bulan Juni



^{**} Keterangan : Status Perlindungan berdasarkan kategori, Peraturan Menteri LHK Nomor 106 tahun 2018 tentang Jenis Tumbuhan dan Satwa Liar yang Dilindungi, v = dilindungi; - = tidak dilindungi; IUCN Red List of Threatened Species, CR (Critically Endagered/Kritis), LC (Least Concern/ risiko rendah), NT (Near Threatened), EN (Endangered); CITES, II (daftar spesies yang tidak terancam kepunahan, tetapi mungkin terancam punah bila perdagangan terus berlanjut tanpa adanya pengaturan)