

TOWARDS INDONESIA'S NET ZERO EMISSION



Laporan Keberlanjutan
Sustainability Report
2023



Barito Renewables

TOWARDS INDONESIA'S NET ZERO EMISSION

Laporan Keberlanjutan

Sustainability Report

2023

Sebagai perusahaan energi terbarukan dengan fokus pada pembangunan sumber energi bersih, Barito Renewables berkomitmen untuk mendukung target *Net Zero Emission* Indonesia pada 2060. Melalui pengembangan portofolio bisnisnya, Barito Renewables berupaya untuk menjadikan Indonesia lebih mandiri dalam hal produksi serta pemanfaatan energi ramah lingkungan.

As a renewable energy company with a focus on developing clean energy sources, Barito Renewables is committed to supporting Indonesia's Net Zero Emission target by 2060. Through the development of its business portfolio, Barito Renewables strives to make Indonesia more independent on production and utilization of environmentally friendly energy.



DAFTAR ISI

Table of Content

Tema Laporan Report's Theme	2
Daftar Isi Table of Content	4
Sambutan Direktur Utama Message from the President Director	6
Ikhtisar Kinerja Keberlanjutan Sustainability Performance Highlights	12

01



TENTANG BARITO RENEWABLES ENERGY

About Barito Renewables Energy	14
Visi Misi, Peristiwa Penting Vision and Mission, Important Milestone	16
Sekilas Perusahaan Company Overview	18
Nilai-nilai Perusahaan Company's Values	19
Informasi Perusahaan Company Information	20
Struktur Organisasi Organizational Structure	21
Penghargaan Awards	22
Keanggotaan dalam Asosiasi Association Membership	23

02



KEBERLANJUTAN DI BARITO RENEWABLES

Sustainability at Barito Renewables	24
Keunggulan Barito Renewables Barito Renewables' Excellence	26
Strategi Bisnis Berkelanjutan Sustainable Business Strategy	28
Barito Renewables dan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan Barito Renewables and Sustainable Development Goals	32
Menjaga Keandalan Operasi Maintaining Operational Reliability	33
Kinerja Usaha Business Performance	42
Pelibatan Pemasok Lokal Local Supplier Engagement	43

03



MENGELOLA KEBERLANJUTAN DI BARITO RENEWABLES

Governing Sustainability at Barito Renewables	44
Tata Kelola Perusahaan Corporate Governance	46
Manajemen Risiko Risk Management	51
Etika Bisnis Business Ethics	56
Pelibatan Pemangku Kepentingan Stakeholder Engagement	57

04



MELESTARIKAN LINGKUNGAN & MENJAGA KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA

Preserving Environment & Maintaining Safety and Health	58
Strategi Pengelolaan Lingkungan Environmental Management Strategy	62
Konservasi Keanekaragaman Hayati Biodiversity Conservation	64
Energi Dan Emisi Energy And Emission	69
Limbah Waste	72
Air Dan Efluen Water And Effluent	74
Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Occupational Safety & Health Management	78

05



MENGELOLA TALENTA UNGGUL

Talent Management	88
Pengembangan Kompetensi Competency Development	91
Program Magang dan Pelatihan Internship and Trainee Program	94
Ketenagakerjaan Employment	99

06



MEMBERDAYAKAN MASYARAKAT

Empowering Communities	102
Dampak Kegiatan Usaha Impact Of Business Activities	104
Pelaksanaan Tanggung Jawab Sosial Social Responsibility Implementation	105
Evaluasi Pelaksanaan Tanggung Jawab Sosial Evaluation Of Social Responsibility Implementation	112

07



TENTANG LAPORAN KEBERLANJUTAN

About Sustainability Report	114
Profil Laporan Report Profile	116
Topik dalam Laporan Keberlanjutan Topics in Sustainability Report	119
Lembar Umpan Balik Feedback Form	122
Daftar Pengungkapan Sesuai Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 51/POJK.03/2017 List of Disclosures in Accordance with Financial Services Authority Regulation Number 51/POJK.03/2017	124
Indeks Konten GRI GRI Content Index	126

Sambutan Direksi

Message from Board of Directors



Hendra Soetjipto Tan

DIREKTUR UTAMA
PRESIDENT DIRECTOR

Pemangku kepentingan yang terhormat,

Kami dengan bangga dapat menyampaikan Laporan Keberlanjutan pertama PT Barito Renewables Energy Tbk, yang memuat kinerja kami di bidang Lingkungan, Sosial, dan Tata Kelola (ESG) periode 1 Januari hingga 31 Desember 2023. Kami adalah bagian dari Grup Barito Pacific dengan tujuan utama untuk mendukung Indonesia mencapai target *Net Zero Emission*.

Kami mengumumkan pencatatan saham perdana di Bursa Efek Indonesia pada Oktober 2023 yang merupakan momentum penting dalam perjalanan kami untuk mendukung masa depan energi bersih di Indonesia. Dengan memosisikan diri sebagai perusahaan publik, kami berharap dapat membuka lebih banyak peluang untuk pemanfaatan sumber energi terbarukan sekaligus menarik mitra maupun investor baru untuk membantu menciptakan masa depan yang lebih bersih untuk semua. Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas antusiasme pemangku kepentingan sehingga saham kami mengalami *oversubscription* sebesar 135,2 kali.

STRATEGI KEBERLANJUTAN

Saat ini kami melalui anak usaha, yaitu Star Energy Geothermal tengah mengoperasikan tiga dari lima pembangkit listrik tenaga panas bumi (PLTP)

Dear Stakeholders,

We are proud to present PT Barito Renewables Energy Tbk's first sustainability report, which summarizes our Environmental, Social, and Governance (ESG) performance from January 1 to December 31, 2023, and underscores our unwavering commitment to supporting Indonesia in reaching its Net Zero Emission target as a member of the Barito Pacific Group.

Our successful initial public offering on the Indonesia Stock Exchange in October 2023 has marked a significant milestone in our pursuit of a cleaner energy future for Indonesia. By going public, we are opening doors to a wider network of partners and investors who align with our vision. We are deeply appreciative of the overwhelming support from stakeholders, which led to an impressive 135.2 times oversubscription of our shares, a testament to the shared belief in our mission.

SUSTAINABILITY STRATEGY

We operate three of Indonesia's five largest geothermal power plants (PLTP) based on capacity through our subsidiary, Star Energy Geothermal. These include the



Kami mengumumkan pencatatan saham perdana di Bursa Efek Indonesia pada Oktober 2023 yang merupakan momentum penting dalam perjalanan kami untuk mendukung masa depan energi bersih di Indonesia”.

Our successful initial public offering on the Indonesia Stock Exchange in October 2023 has marked a significant milestone in our pursuit of a cleaner energy future for Indonesia.

terbesar di Indonesia berdasarkan kapasitas, yakni PLTP Wayang Windu melalui Star Energy Geothermal (Wayang Windu) Limited (SEGWWL) dengan kapasitas pembangkitan bruto sebesar 230,5 MW, PLTP Darajat melalui Star Energy Geothermal Darajat II, Limited (SEGDI) dengan kapasitas pembangkitan terpasang bruto sebesar 274,5 MW, dan PLTP Salak melalui Star Energy Geothermal Salak, Ltd. (SEGS) dengan kapasitas pembangkitan terpasang bruto sebesar 381 MW.

Kami memiliki komitmen untuk memasok energi panas bumi sebesar 1.200 MW pada tahun 2028. Komitmen kami sekaligus dapat berkontribusi kepada pencapaian target pemerintah Indonesia untuk meningkatkan bauran EBT sebesar 23% pada tahun 2025.

Sebagai upaya untuk mewujudkan komitmen tersebut, kami menjalankan langkah-langkah strategis, seperti pelaksanaan riset dan pengembangan, pemanfaatan teknologi terkini, pengembangan aset *existing*, eksplorasi cadangan panas bumi, serta pengembangan portofolio bisnis energi terbarukan. Seluruhnya kami lakukan untuk memastikan keandalan operasi serta tersedianya pasokan dan cadangan energi bersih untuk masyarakat Indonesia.

Saat ini kami juga memiliki izin eksplorasi panas bumi di kawasan Gunung Hamiding, Provinsi Maluku Utara dan di Sekincau Selatan, Provinsi Lampung. Dengan langkah-langkah penambahan kapasitas serta eksplorasi panas bumi, kapasitas terpasang bruto kami diperkirakan akan meningkat menjadi 1.032 MW pada tahun 2027.

Hingga akhir tahun 2023, kami telah memasok listrik sebesar 7.075,31 GWh dan 14.652 Ton uap panas bumi kepada PLN. Kinerja kami dinilai sesuai

PLTP Wayang Windu through Star Energy Geothermal (Wayang Windu) Limited (SEGWWL) with a gross generation capacity of 230.5 MW, PLTP Darajat through Star Energy Geothermal Darajat II, Limited (SEGDI) with a gross installed generation capacity of 274.5 MW, and PLTP Salak through Star Energy Geothermal Salak, Ltd. (SEGS) with a gross installed generation capacity of 381 MW.

By 2028, we aim to have contributed 1,200 MW of geothermal energy to national grids. This commitment not only corresponds to our objectives but also supports the Indonesian government’s target of increasing the share of renewable energy to 23% by 2025.

To meet these commitments, we are taking strategic measures such as conducting research and development, leveraging cutting-edge technologies, enhancing our existing assets, exploring geothermal reserves, and broadening our portfolio of renewable energy businesses. Our primary focus is to guarantee the reliability of our operations and the accessibility of a sustainable energy source for the Indonesian community.

At present, we also hold geothermal exploration permits in the Mount Hamiding area of North Maluku Province, as well as in South Sekincau of Lampung Province. Through capacity addition and geothermal exploration initiatives, our gross installed capacity is projected to grow to 1,032 MW by 2027.

By the end of 2023, our electricity supply reached a total of 7,075.31 GWh, along with providing PLN with 14,652 Ton of geothermal steam. Our performance



Sambutan Direksi

Message from Board of Directors



Dengan pengelolaan lingkungan yang baik, Perseroan berhasil memperoleh peringkat Emas untuk aset Darajat, dan peringkat Hijau untuk aset Wayang Windu dan Salak pada penilaian PROPER 2023”.

The Company's commitment to environmental management resulted in a Gold rating for the Darajat asset and a Green rating for the Wayang Windu and Salak assets in the 2023 PROPER assessment.

dengan Kontrak Penjualan Energi sehingga kami tidak menerima pengaduan maupun sanksi apa pun terkait kontrak tersebut.

OPERASIONAL YANG RAMAH LINGKUNGAN

Kegiatan usaha yang kami jalankan berkontribusi langsung terhadap pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan ke 7, yaitu Energi Bersih dan Terjangkau. Meski demikian, kami memahami bahwa bisnis yang kami jalankan masih memiliki dampak terhadap lingkungan.

Upaya pengelolaan lingkungan kami lakukan dengan menerapkan *Integrated Geothermal Operations Management System* (IGOMS), di mana di dalamnya telah tercakup persyaratan pengelolaan aspek lingkungan yang berpedoman pada standar internasional ISO 14001:2015, sekaligus kriteria Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan (PROPER) dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Kami melaporkan kinerja pengelolaan dan pemantauan lingkungan kepada instansi terkait sesuai dengan ketentuan yang berlaku, dan melaksanakan audit ISO 14001:2015 rutin setiap tahun.

Salah satu anak usaha kami, yakni SEGSL, saat ini mengelola PLTP Salak yang berlokasi di Kawasan Taman Nasional Gunung Halimun Salak (TNGHS). Kawasan ini merupakan habitat bagi flora dan fauna endemik, sekaligus merupakan habitat spesies satwa langka yang terancam punah berdasarkan IUCN *Red List*, yaitu Elang Jawa, Macan Tutul, dan Owa Jawa. Oleh sebab itu, konservasi keanekaragaman hayati merupakan isu penting bagi SEGSL.

has been thoroughly assessed in accordance with the Energy Sales Contract. So we have not received any complaints or sanctions regarding the contract.

ENVIRONMENTALLY FRIENDLY OPERATIONS

Our business activities directly contribute to the achievement of Sustainable Development Goal 7, which is Affordable and Clean Energy. Nonetheless, we recognize that our operations continue to affect the environment.

We oversee environmental initiatives through the implementation of the *Integrated Geothermal Operations Management System* (IGOMS). This system incorporates environmental management requirements that are aligned with the international standard ISO 14001:2015, as well as the criteria of the Company Performance Rating Program in Environmental Management (PROPER) from the Ministry of Environment and Forestry. We regularly report our environmental management and monitoring performance to the relevant authorities in compliance with all applicable regulations. Additionally, we conduct annual audits in accordance with ISO 14001:2015 standards to ensure ongoing compliance.

SEGSL, one of our subsidiaries, currently manages the Salak Geothermal Power Plant, which is located inside the Mount Halimun Salak National Park (TNGHS). This area is home to various endemic flora and fauna, as well as endangered species on the IUCN Red List, such as the Javan Hawk-Eagle, Leopard, and Javan Gibbon. As a result, SEGSL places a high priority on biodiversity conservation.

Dengan pengelolaan lingkungan yang baik, Perseroan berhasil memperoleh peringkat Emas untuk aset Darajat, dan peringkat Hijau untuk aset Wayang Windu dan Salak pada penilaian PROPER 2023. Hasil penilaian ini menunjukkan bahwa kami beserta anak usaha telah melakukan pengelolaan lingkungan lebih dari yang disyaratkan.

KARYAWAN DAN MASYARAKAT YANG SEJAHTERA

Kami turut memperhatikan kesejahteraan masyarakat yang tinggal di sekitar wilayah operasi kami melalui pelaksanaan program-program Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan. Perseroan menjalankan kegiatan tanggung jawab sosial melalui tiga pilar, yaitu: Pendidikan, Ekonomi, dan Lingkungan.

Kegiatan kami di bidang pendidikan dilaksanakan melalui program Desa Star Terampil, yang mencakup kegiatan pemberian Beasiswa Prestasi untuk jenjang pendidikan S1 dan DIII/DIV. Pemberdayaan ekonomi lokal dilaksanakan melalui Program Desa Star Sejahtera untuk meningkatkan keahlian petani dan UMKM serta membantu sarana permodalan dan akses pasar. Kegiatan perlindungan lingkungan dilaksanakan melalui program Desa Star Asri, yang mencakup restorasi lahan kritis, edukasi masyarakat mengenai pengelolaan sampah, pembentukan bank sampah, dan konservasi keanekaragaman hayati.

Di sisi internal, kami juga memperhatikan kesejahteraan karyawan dengan menciptakan lingkungan kerja yang adil dan nyaman serta mampu mendukung pengembangan diri masing-masing karyawan. Kami berkolaborasi dengan lembaga pendidikan terkemuka di dunia untuk menyediakan program-program pelatihan agar karyawan dapat senantiasa tumbuh dan berkembang bersama kami.

Bekerja sama dengan universitas kelas dunia, kami melalui Star Energy Geothermal kembali menggelar *Women's Leadership Program* untuk memperkuat kontribusi karyawan perempuan dalam organisasi. *Women's Leadership Program* membantu para peserta mengembangkan keterampilan kepemimpinan khusus, membangun rasa percaya diri,

The Company's commitment to environmental management resulted in a Gold rating for the Darajat asset and a Green rating for the Wayang Windu and Salak assets in the 2023 PROPER assessment. Based on the assessment results, it is evident that we, along with our subsidiaries, have effectively managed the environment beyond the required standards.

PROSPEROUS EMPLOYEES AND SOCIETY

We prioritize the well-being of the communities near our operational areas by implementing programs focused on social and environmental responsibility. Company carries out its social responsibility activities through three pillars: Education, Economic, and Environment.

Our activities in the field of education are implemented through the Desa Star Terampil program, which includes the provision of scholarships (Beasiswa Prestasi) for Bachelor's and Diploma students. Local economic empowerment is carried out through the Desa Star Sejahtera program to improve the skills of farmers and MSMEs as well as assisting capital resources and market access. Environmental protection activities are implemented through the Desa Star Asri program, which includes critical land restoration, community education on waste management, establishment of waste banks, and biodiversity conservation.

Internally, we also prioritize the well-being of our workforce by establishing an accommodating and fair work environment that fosters individual growth. We partner with leading global educational institutions to offer training programs so that employees can continuously grow and develop with us.

In partnership with leading worldclass university, we carried out the next batch of the Women's Leadership Program through Star Energy Geothermal to increase the participation of female employees within the organization. This program supports participants in developing specific leadership skills, building confidence, and overcoming obstacles women



Sambutan Direksi

Message from Board of Directors



Kami melakukan upaya menambah kapasitas pada aset panas bumi yang ada melalui pengembangan unit pembangkit baru dan meningkatkan efisiensi unit yang sudah beroperasi di Lapangan”.

Our successful initial public offering on the Indonesia Stock Exchange in October 2023 has marked a significant milestone in our pursuit of a cleaner energy future for Indonesia.

dan mengatasi tantangan yang sering dihadapi oleh perempuan di tempat kerja. Di tahun 2023, sebanyak 45 karyawan perempuan di Anak Perusahaan telah menyelesaikan program pelatihan ini.

Kami berkomitmen untuk menjalankan praktik-praktik ketenagakerjaan sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku sebagai bentuk penghormatan terhadap hak asasi manusia serta upaya untuk menciptakan hubungan dan suasana kerja yang harmonis, nyaman, dan produktif bagi semua karyawan. Kami tidak mencatatkan adanya perselisihan terkait praktik ketenagakerjaan yang kami terapkan hingga akhir periode pelaporan.

LANGKAH SELANJUTNYA

Kami melakukan upaya menambah kapasitas pada aset panas bumi *existing* melalui pengembangan unit pembangkit baru, meningkatkan efisiensi pembangkitan dan menggunakan teknologi termuktahir. Kami mengembangkan unit pembangkit tambahan yaitu Wayang Windu Unit 3, Salak Binary, dan Salak Unit 7. Salak Binary sedang berada pada tahapan akhir pembangunan pembangkit listrik yang direncanakan akan mulai beroperasi dalam waktu dekat. Penambahan kapasitas pada aset *existing* tersebut total sampai 116 MW.

Selain itu, kami mendapatkan penugasan dari Pemerintah Indonesia untuk melakukan Survei Pendahuluan dan Eksplorasi (PSPE) di kawasan prospek panas bumi Gunung Hamiding dan Sekincau Selatan. Kami sedang berada pada tahapan pembangunan infrastruktur pendukung untuk melakukan pengeboran eksplorasi di kawasan prospek panas bumi Gunung Hamiding.

frequently encounter in the workplace. In 2023, 45 female employees from our Subsidiaries completed this training program.

We strive to ensure that our labor practices align with relevant regulations, demonstrating our commitment to upholding human rights and fostering a harmonious, comfortable, and productive work environment for our employees. As of the end of the reporting period, there have been no disputes related to our labor practices.

OUR NEXT STEP

To increase the capacity our of existing geothermal assets, we develop new power plant units, continuously improve generation efficiency, and adopt the latest technology. We are developing more power plants, namely Wayang Windu Unit 3, Salak Binary Plant, and Salak Unit 7. Salak Binary is currently in the final stages of construction and is expected to be operational in the near future. These efforts are expected to add 116 MW capacity to our existing assets.

Furthermore, we have been assigned by the Government of Indonesia to conduct Preliminary Survey and Exploration (PSPE) in Mount Hamiding and South Sekincau geothermal prospect areas. We are currently in the stage of building supporting infrastructure to conduct drilling exploration in Mount Hamiding geothermal prospect area.

Di samping itu, melalui PT Barito Wind Energy (Barito Wind) kami telah mencapai kesepakatan dengan ACEN Renewables International Pte. Ltd untuk mengakuisisi 100% saham PT UPC Sidrap Bayu Energy (Sidrap) yang berlokasi di Sulawesi Selatan. Sidrap merupakan pembangkit Listrik tenaga angin pertama di Indonesia dengan kapasitas 75 MW.

Barito Wind bersama Ayala mengakuisisi tiga aset pembangkit listrik tenaga angin yang saat ini pada tahapan akhir pengembangan milik UPC Renewables Asia Pacific Holdings. Ketiga aset tersebut memiliki potensi kapasitas gabungan sebesar 320 MW dan terletak di Sulawesi Selatan (Sidrap 2), Jawa Barat (Sukabumi), dan Nusa Tenggara Barat (Lombok). Langkah pengembangan portofolio ini menegaskan komitmen kami untuk berkontribusi dalam mendukung pencapaian target pemerintah Indonesia untuk mencapai *net zero emission* pada 2060.

APRESIASI

Mewakili jajaran Direksi Barito Renewables, kami menyampaikan apresiasi kepada pemegang saham serta pelanggan yang telah memberikan kepercayaan kepada kami. Tidak lupa juga apresiasi kami sampaikan kepada seluruh karyawan yang telah memberikan dedikasi terbaiknya sehingga kami dapat terus berkontribusi dalam upaya penyediaan energi bersih untuk Indonesia.

In addition, through PT Barito Wind Energy (Barito Wind) we have reached an agreement with ACEN Renewables International Pte. Ltd to acquire 100% shares of PT UPC Sidrap Bayu Energy (Sidrap) located in South Sulawesi. Sidrap is the first wind power plant in Indonesia with a capacity of 75 MW.

Along with Ayala, Barito Wind acquired three wind power plant assets owned by UPC Renewables Asia Pacific Holdings, which are currently still in the final stages of construction. The three assets have a combined potential capacity of 320 MW and are located in South Sulawesi (Sidrap 2), West Java (Sukabumi) and West Nusa Tenggara (Lombok). By diversifying our portfolio, we confirm our commitment to contribute and support the Government of Indonesia to reach the net zero emission target by 2060.

APPRECIATION

On behalf of the Board of Directors at Barito Renewables, I express our sincere appreciation to our shareholders and customers for their unwavering confidence. We also extend our utmost gratitude to all employees who have dedicated their best efforts, enabling us to continue contributing to the provision of clean energy for Indonesia.

ATAS NAMA DIREKSI BARITO RENEWABLES,
ON BEHALF OF BARITO RENEWABLES' BOARD OF DIRECTORS,



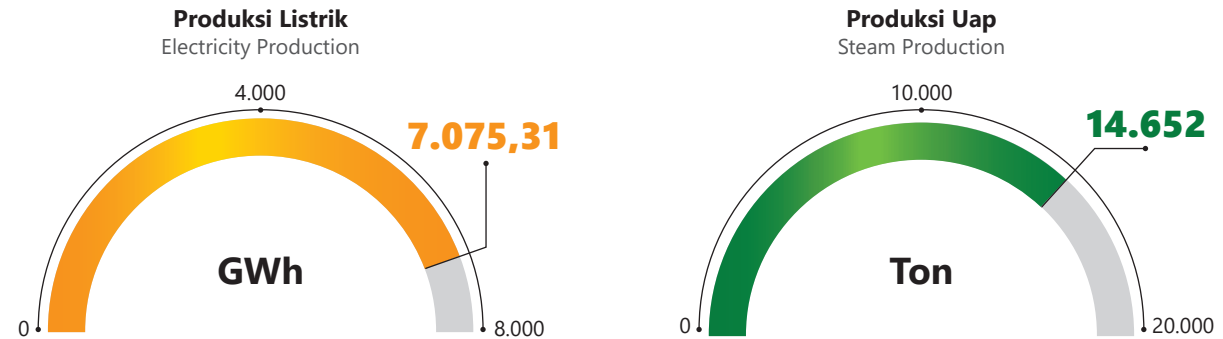
Hendra Soetjipto Tan

DIREKTUR UTAMA
PRESIDENT DIRECTOR

Ikhtisar Kinerja Aspek Keberlanjutan

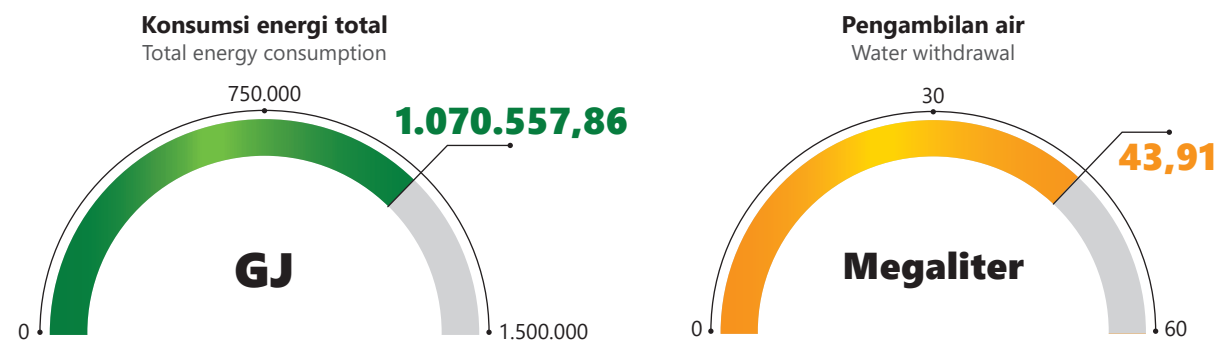
Sustainability Performance Highlights

Aspek Ekonomi Economy Aspect 2023



Pendapatan bersih • Net Revenue
US\$549,9 juta
million

Aspek Lingkungan Environment Aspect 2023



Keanekaragaman Hayati Biodiversity






Konservasi Kawasan Hutan Lindung
Conservation of Protected Forest Areas

275 Ha

Luas lahan yang dikonservasi melalui *Green Corridor Initiative, Green Belt, dan konservasi tangkapan air*
Total land area conserved through the Green Corridor Initiative, Green Belt, and water catchment area conservation

Fauna Konservasi berdasarkan IUCN Red List*

Conservation Fauna based on the IUCN Red List

 <p>ELANG JAWA (<i>Nisaetus bartelsi</i>) Javan hawk-eagle</p> <p>Status konservasi: Conservation status:</p> <p>ENDANGERED (EN)</p>	 <p>MACAN TUTUL (<i>Panthera pardus melas</i>) Leopard</p> <p>Status konservasi: Conservation status:</p> <p>ENDANGERED (EN)</p>	 <p>OWA JAWA (<i>Hylobates moloch</i>) Javan gibbon</p> <p>Status konservasi: Conservation status:</p> <p>ENDANGERED (EN)</p>	 <p>KUKANG (<i>Nycticebus coucang</i>) Slow loris</p> <p>Status konservasi: Conservation status:</p> <p>ENDANGERED (EN)</p>	 <p>SURILI (<i>Presbitis comate</i>) Surili</p> <p>Status konservasi: Conservation status:</p> <p>VULNERABLE (VU)</p>
--	--	---	--	---

*Foto hanya ilustrasi | Photo for illustration purposes only

Pelepasliaran Satwa • Wildlife Releases

Wilayah operasional SEGSL di Taman Nasional Gunung Halimun Salak menjadi lokasi pelepasliaran Macan Tutul Jawa berusia enam tahun bernama Wahyu pada Mei 2023

A six-year-old Javan Leopard named Wahyu was released in SEGSL's operational area in Mount Halimun Salak National Park in May 2023

Pelepasliaran dua ekor Elang Brontok bernama Bruno dan Starla di kawasan kerja Izin Pemanfaatan Jasa Lingkungan Panas Bumi (IPJLPB) SEGSL pada Desember 2023

Two Changeable Hawk-Eagles, Bruno and Starla, were released in the working area of the Geothermal Environmental Services Utilization Permit (IPJLPB) of SEGSL in December 2023



Indeks Keanekaragaman Hayati • Biodiversity Index

SEGDII
2,9

SEGSL
2,52

SEGWL
1,78



Aspek Sosial Social Aspect

2023



Kesehatan dan Keselamatan Kerja
Occupational Safety and Health

Nihil • Zero

Kecelakaan yang mengakibatkan hilangnya jam kerja
Loss Time Incidents



Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan
Corporate Social Responsibility

Rp 2,7 miliar
billion

Biaya pengembangan masyarakat
development expenses

12 orang • people

Penerima manfaat program Beasiswa Prestasi
Beneficiaries of Beasiswa Prestasi Program



01

TENTANG BARITO RENEWABLES ENERGY

About Barito Renewables Energy



Barito Renewables memegang peranan penting dalam pencapaian target *Net Zero Emission* yang telah ditetapkan oleh pemerintah Indonesia dengan menjaga keandalan pasokan energi bersih, mengembangkan, serta mendorong inovasi di sektor energi terbarukan.

Barito Renewables contributes significantly to attaining the Indonesian government's Net Zero Emission targets by ensuring the reliability of clean energy supply, developing, and promoting innovation in the renewable energy sector.



VISI DAN MISI

Vision and Mission



Visi
Vision

Menciptakan masa depan berkelanjutan dengan membuka potensi sektor energi terbarukan Indonesia guna menyediakan energi yang andal dan bersih bagi negara.

To create a sustainable future by unlocking the potential of Indonesia's renewable energy sector to provide reliable and cleaner energy for Indonesia.

Mendukung Indonesia untuk mempercepat transisi ke energi terbarukan dengan mengkonsolidasikan aset hijau kami, dan lebih lanjut mengembangkan, membangun, dan menjalankan solusi energi yang efisien dan inovatif.

Sebagai perusahaan induk beserta Anak Perusahaan, kami berkomitmen bersama untuk meminimalkan dampak lingkungan, menciptakan lapangan kerja, dan mendukung komunitas setempat di mana kami bekerja untuk menuju masa depan yang lebih hijau bagi semua.

To support Indonesia in accelerating the transition to renewable energy by consolidating our green assets and further developing, constructing, and operating efficient and innovative energy solutions. As a holding company and together with our Subsidiaries, we are committed to minimizing our environmental impact, creating jobs, and supporting the communities we live in as we work towards a greener future for all.



Misi
Mission





PERISTIWA PENTING

Important Milestones

2023



Perseroan resmi berstatus sebagai perusahaan terbuka usai mencatatkan sahamnya di BEI dengan kode saham BREN.

The Company officially became public after listing its shares on the Indonesia Stock Exchange under the ticker symbol BREN.

9 Oktober
October 9th

15 Desember
December 15th



Perseroan menandatangani Perjanjian untuk pengambilalihan sekitar 51% dari jumlah modal disetor dan modal ditempatkan PT UPC Sidrap Bayu Energi Tahap II yang dimiliki oleh UPC Renewables Asia V Limited dan UPC Sidrap Expansion (HK) Ltd.

The Company signed an agreement to acquire approximately 51% of the issued and paid-up capital of PT UPC Sidrap Bayu Energi Phase II, which is owned by UPC Renewables Asia V Limited and UPC Sidrap Expansion (HK) Ltd.



SEKILAS PERUSAHAAN

Company Overview

PT Barito Renewables Energy Tbk (selanjutnya disebut 'Barito Renewables' atau 'Perseroan'), adalah perusahaan energi terbarukan terkemuka di Indonesia yang fokus pada penyediaan energi bersih yang berkelanjutan. Barito Renewables memegang peranan penting dalam pencapaian target *Net Zero Emission* yang telah ditetapkan oleh pemerintah Indonesia dengan menjaga keandalan pasokan energi bersih, mengembangkan, serta mendorong inovasi di sektor energi terbarukan.

Perseroan adalah bagian dari Grup Barito Pacific dan merupakan pemegang saham dari Star Energy Geothermal Group, produsen tenaga panas bumi terkemuka di Indonesia. Saat ini operasi gabungan Star Energy Geothermal Group di Wayang Windu (SEGWWL), Salak (SEGSL), dan Darajat (SEGDI) menghasilkan energi terbarukan dari sumber panas bumi sebesar 886 MW.

Barito Renewables mengumumkan pencatatan perdana saham di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada 9 Oktober 2023 yang menandai momentum penting dalam perjalanan Perseroan untuk mendukung masa depan energi hijau berkelanjutan di Indonesia. Pencatatan perdana saham Perseroan disambut antusias oleh publik dengan *oversubscription* sebesar 135,2 kali.

Dengan menempatkan diri sebagai perusahaan publik, Barito Renewables berharap dapat membuka lebih banyak peluang untuk pemanfaatan sumber energi terbarukan secara domestik maupun global, sekaligus menarik mitra maupun investor baru untuk membantu menciptakan masa depan yang lebih bersih untuk semua.

PT Barito Renewables Energy Tbk (hereinafter 'Barito Renewables' or 'the Company') is an industry leader in Indonesia's renewable energy sector, concentrating on the provision of clean, sustainable energy. Barito Renewables contributes significantly to attaining the Indonesian government's Net Zero Emission targets by ensuring the reliability of clean energy supply, developing, and promoting innovation in the renewable energy sector.

The Company is part of the Barito Pacific Group and a shareholder of the Star Energy Geothermal Group, Indonesia's leading geothermal energy producer. The Star Energy Geothermal Group currently generates 886 MW of renewable energy from geothermal sources through its operations in Wayang Windu (SEGWWL), Salak (SEGSL), and Darajat (SEGDI).

On October 9, 2023, Barito Renewables announced its initial public offering (IPO) on the Indonesia Stock Exchange (IDX), marking a significant milestone in the Company's efforts to support Indonesia's future of sustainable clean energy. The public reacted positively to the IPO, with an oversubscription rate of 135.2 times.

By establishing itself as a public company, Barito Renewables aims to expand opportunities in the use of renewable energy sources both nationally and globally. It also seeks to attract new partners and investors to help create a more sustainable future for all.

NILAI-NILAI PERUSAHAAN

Company's Values



BRIGHT STAR





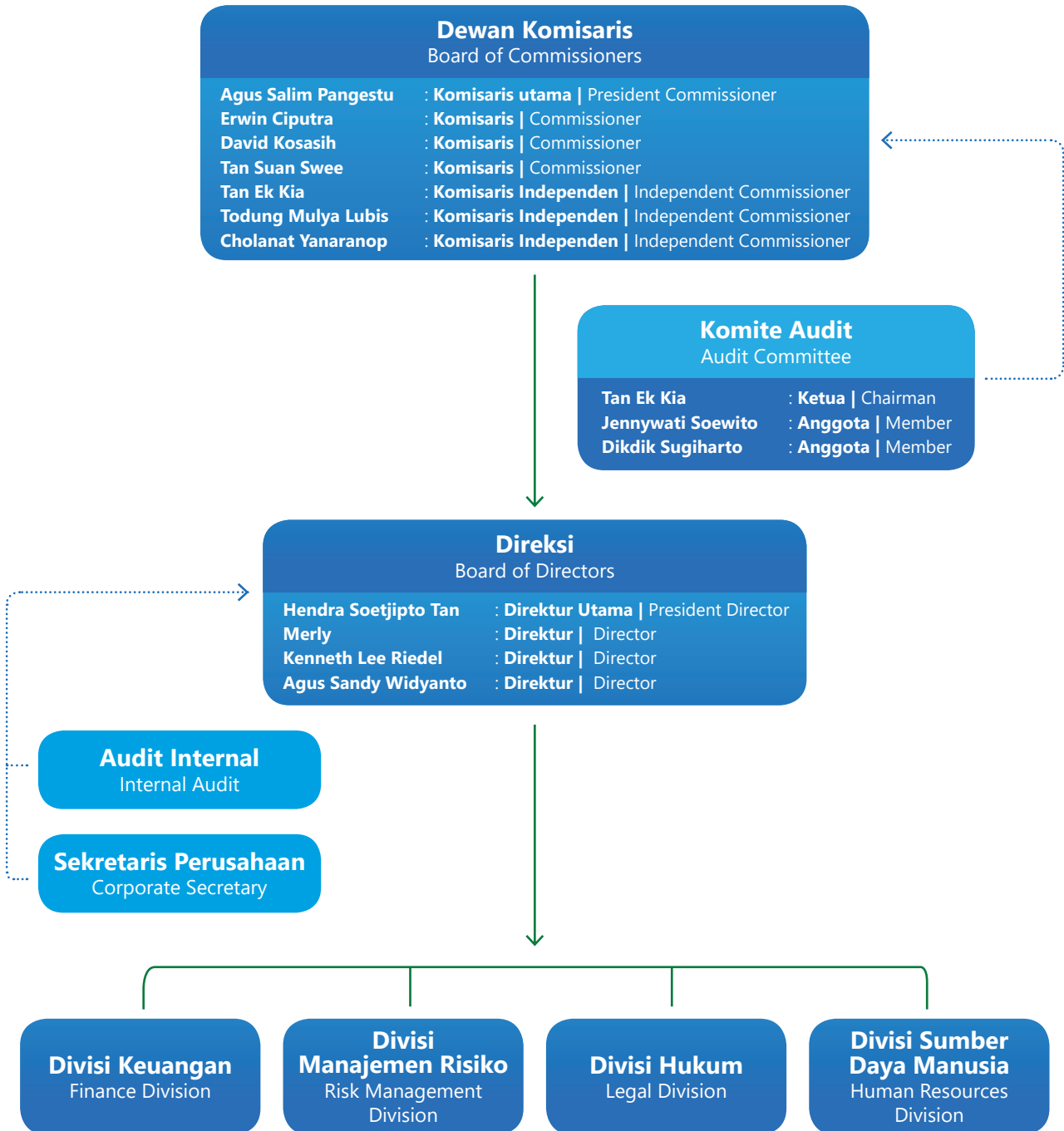
INFORMASI PERUSAHAAN

Company Information

Nama Organisasi Organization Name	PT Barito Renewables Energy Tbk	
Penjelasan singkat mengenai produk, layanan, dan kegiatan usaha yang dijalankan Products, services, and business activities	Aktivitas perusahaan holding dan aktivitas konsultasi manajemen lainnya Holding company activities and other management consulting activities	
Alamat Kantor Pusat Head Office Address	Wisma Barito Pacific II, Lantai 23, Jl. Let. Jend. S. Parman Kav. 60, RT 010, RW 005, Slipi, Palmerah, Jakarta 11410, Indonesia	
Alamat surat elektronik (e-mail) dan situs web E-mail and Website	Email: corpsec@baritorennewables.co.id Situs web: www.baritorennewables.co.id	
Kantor cabang dan/atau kantor perwakilan Branch office and/or representative office	Tidak ada None	
Negara Tempat Operasi Country of Operations	Indonesia	
Sifat Kepemilikan dan Badan Hukum Ownership and Legal Form	Sifat kepemilikan Ownership: Perusahaan Terbuka Public Company Badan hukum Legal Form: Perseroan Terbatas Limited Liability Company	
Pasar yang Dilayani Markets Served	Negara tempat beroperasi: Country of Operations:	Indonesia
	Sektor yang dilayani: Sectors Served:	Publik Public
	Pelanggan: Customer:	Perusahaan Listrik Negara State-Owned Electricity Company
Skala Organisasi (per 31 Desember 2023) Organizational Scale (as of December 31, 2023)	Jumlah total karyawan: Total employees:	638
	Jumlah total operasi: Total operations:	Satu kantor pusat berlokasi di Jakarta. Anak usaha Perseroan mengelola tiga lapangan panas bumi yang berlokasi di Jawa Barat dengan kantor pusat yang berlokasi di Jakarta. One head office located in Jakarta. The Company's subsidiaries manage three geothermal fields located in West Jawa, with head offices also in Jakarta.
	Penjualan bersih (dalam ribu US\$) Net Sales (in thousand US\$)	594.937
	Kapitalisasi (dalam juta US\$) Capitalization (in million US\$)	Aset Asset: 3.508,4
		Liabilitas Liabilities: 2.858,1
	Ekuitas Equity: 650,3	
Jenis produk dan jasa yang disediakan: Types of products and services served:	Uap dan listrik Steam and electricity	
Kepemilikan Saham (per 31 Desember 2023) Shareholding (as of December 31, 2023)	PT Barito Pacific Tbk	64,67%
	Green Era Energy Pte. Ltd.	23,60%
	Publik Public	11,73%

STRUKTUR ORGANISASI

Organizational Structure





PENGHARGAAN

Awards

PROPER Emas Gold PROPER



Instansi Pemberi Penghargaan
Awarding Institution

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan
Ministry of Environment and Forestry

Anak Perusahaan Penerima Penghargaan
Participating Subsidiaries

SEGDI

PROPER Hijau Green PROPER



Instansi Pemberi Penghargaan
Awarding Institution

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan
Ministry of Environment and Forestry

Anak Perusahaan Penerima Penghargaan
Participating Subsidiaries

SEGSL, SEGWWL

Subroto Award

Peringkat Aditama di kategori Kinerja Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi untuk Wilayah Kerja Berproduksi
Aditama Rating in the category of OHS Performance and Geothermal Engineering for Producing Work Areas



Instansi Pemberi Penghargaan
Awarding Institution

Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral
Ministry of Energy and Mineral Resources

Anak Perusahaan Penerima Penghargaan
Participating Subsidiaries

SEGDI, SEGSL, SEGWWL

Subroto Award

Peringkat Aditama di kategori Kinerja Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan untuk Wilayah Kerja Berproduksi
Aditama Rating in the category of Pollution and/or Environmental Damage Control Performance for Producing Work Areas



Instansi Pemberi Penghargaan
Awarding Institution

Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral
Ministry of Energy and Mineral Resources

Anak Perusahaan Penerima Penghargaan
Participating Subsidiaries

SEGDI, SEGSL, SEGWWL

Penghargaan Nihil Kecelakaan Zero Accident Award



Instansi Pemberi Penghargaan
Awarding Institution

Menteri Tenaga Kerja Republik Indonesia
Minister of Manpower of the Republic of Indonesia

Anak Perusahaan Penerima Penghargaan
Participating Subsidiaries

SEGDI, SEGSL, SEGWWL

Penghargaan Pencegahan dan Penanggulangan P2- HIV AIDS kategori Platinum



P2-HIV/AIDS Prevention and Control Award in the Platinum category

Instansi Pemberi Penghargaan
Awarding Institution

Menteri Tenaga Kerja Republik Indonesia
Minister of Manpower of the Republic of Indonesia

Anak Perusahaan Penerima Penghargaan
Participating Subsidiaries

SEGDI, SEGSL, SEGWWL

Penghargaan Program Pencegahan dan Penanggulangan (P2 COVID-19) kategori Platinum

P2 COVID-19 Prevention and Control Award in the Platinum category



Instansi Pemberi Penghargaan
Awarding Institution

Menteri Tenaga Kerja Republik Indonesia
Minister of Manpower of the Republic of Indonesia

Anak Perusahaan Penerima Penghargaan
Participating Subsidiaries

SEGDII, SEGSL, SEGWWL

Penghargaan Nihil Kecelakaan Zero Accident Award



Instansi Pemberi Penghargaan
Awarding Institution

Gubernur Jawa Barat
Governor of West Java

Anak Perusahaan Penerima Penghargaan
Participating Subsidiaries

SEGDII, SEGSL, SEGWWL

Penghargaan Program Pencegahan dan Penanggulangan P2 HIV-AIDS kategori Platinum

P2-HIV/AIDS Prevention and Control Award in the Platinum category



Instansi Pemberi Penghargaan
Awarding Institution

Gubernur Jawa Barat
Governor of West Java

Anak Perusahaan Penerima Penghargaan
Participating Subsidiaries

SEGDII, SEGSL, SEGWWL

Penghargaan Panitia Pembina Keselamatan dan Kesehatan Kerja (P2K3) Tingkat Provinsi Jawa Barat kategori Platinum

West Java Provincial Level Occupational Safety and Health Committee Award in the Platinum category



Instansi Pemberi Penghargaan
Awarding Institution

Gubernur Jawa Barat
Governor of West Java

Anak Perusahaan Penerima Penghargaan
Participating Subsidiaries

SEGDII, SEGSL, SEGWWL

Keterangan | Information:

SEGDII

Star Energy Geothermal Darajat

SEGSL

Star Energy Geothermal Salak

SEGWWL

Star Energy Geothermal Wayang Windu

KEANGGOTAAN DALAM ASOSIASI

Association Membership



Barito Renewables terdaftar menjadi anggota di Asosiasi Emiten Indonesia.

Barito Renewables is registered at the Indonesian Publicly Listed Companies Association.



02

KEBERLANJUTAN DI BARITO RENEWABLES

Sustainability at Barito Renewables



Melalui Anak Perusahaannya, Barito Renewables mengoperasikan tiga pembangkit listrik tenaga panas bumi yang melayani permintaan energi di jaringan Jawa-Madura-Bali (Jamali).

Through its Subsidiaries, Barito Renewables operates three geothermal power plants which serve the energy demand in the Jawa-Madura-Bali (Jamali) grid.

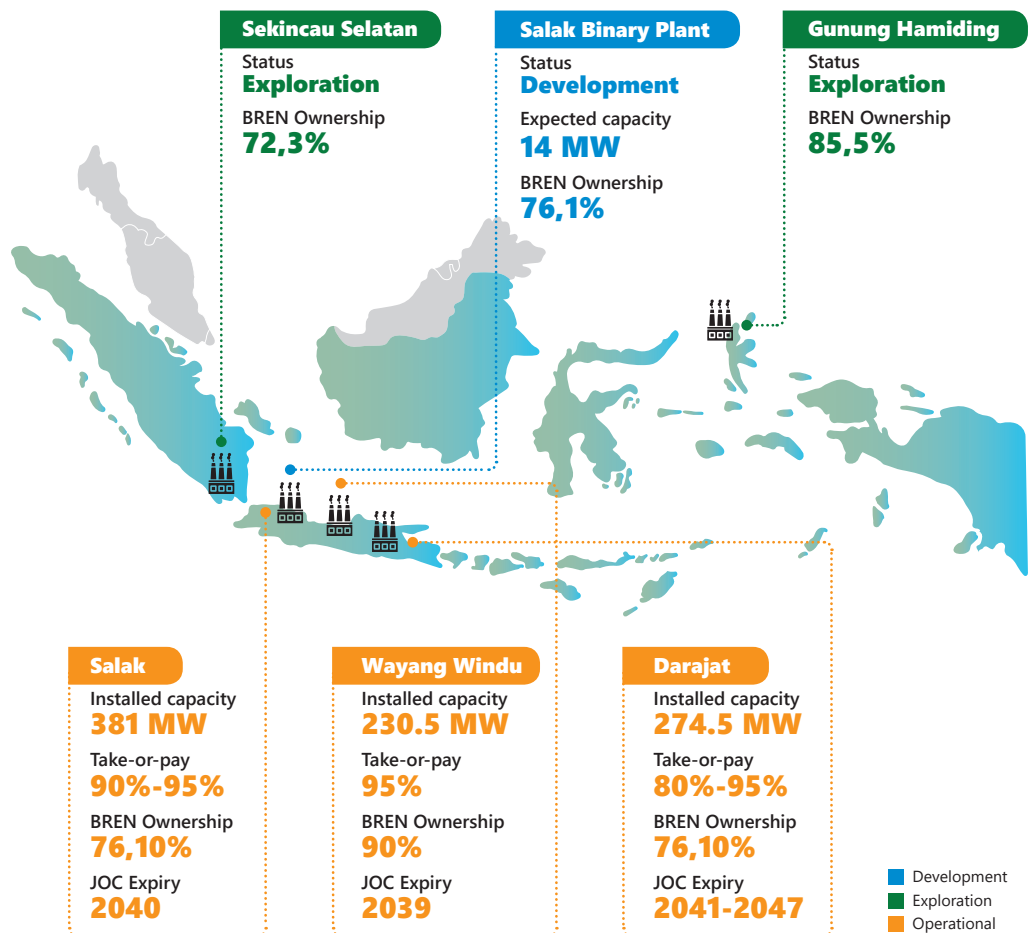


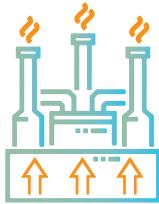
KEUNGGULAN BARITO RENEWABLES

Barito Renewables' Excellence

Kapasitas Terpasang 886 MW

886 MW of Installed Capacity





Pemasok Energi Panas Bumi Terbesar di Indonesia

The largest geothermal energy supplier in Indonesia

Mengoperasikan tiga Pembangkit listrik tenaga panas bumi (PLTP) terbesar di Indonesia berdasarkan kapasitas, yaitu PLTP Salak, Darajat, dan Wayang Windu
Operates 3 of Indonesia's largest capacity geothermal power plants, namely Salak, Darajat, and Wayang Windu

886 MW

Total kapasitas terpasang PLTP Wayang Windu, Salak, dan Darajat
Total installed capacity from Wayang Windu, Salak, and Darajat power plants

180 MW

Kapasitas penjualan uap PLTP Salak
Salak unit steam sales capacity

55 MW

Kapasitas penjualan uap PLTP Darajat
Darajat unit steam sales capacity



Operasional yang Andal dan Ramah Lingkungan

Reliable and environmentally friendly operations

100%

Faktor keandalan PLTP Wayang Windu (2 unit)
Wayang Windu unit reliability factor (2 units)

1%

Wilayah kerja panas bumi (WKP) yang dimanfaatkan untuk pembangkitan panas bumi di Wayang Windu, dari total luas WKP sebesar 12.950 Ha
Area utilized for geothermal power generation at Wayang Windu unit out of a total geothermal working area of 12,950 hectares.

99,88%

Faktor keandalan PLTP Salak (6 unit)
Salak unit reliability factor (6 units)

2,4%

Wilayah kerja panas bumi (WKP) yang dimanfaatkan untuk pembangkitan panas bumi di Salak, dari total luas WKP sebesar 10.000 Ha
Area utilized for geothermal power generation at Salak unit out of a total geothermal working area of 10,000 hectares.

99,95%

Faktor keandalan PLTP Darajat (3 unit)
Darajat unit reliability factor (3 units)

1,6%

Wilayah kerja panas bumi (WKP) yang dimanfaatkan untuk pembangkitan panas bumi di Darajat, dari total luas WKP sebesar 4.998 Ha
Area utilized for geothermal power generation at Darajat unit out of a total geothermal working area of 4,998 hectares.



Mendukung Pemanfaatan Potensi Energi Terbarukan di Indonesia

Supporting the utilization of renewable energy potential in Indonesia

Eksplorasi cadangan panas bumi Indonesia di kawasan Gunung Hamiding, Provinsi Maluku Utara dengan perkiraan potensi sebesar 198 MW dan di Sekincau Selatan, Provinsi Lampung dengan perkiraan potensi sebesar 495 MW
Indonesian geothermal reserve exploration in the Gunung Hamiding area of North Maluku Province, with estimated potential of 198 MW, and South Sekincau of Lampung Province with estimated potential of 495 MW

Akuisisi pembangkit listrik tenaga angin pertama di Indonesia dengan kapasitas terpasang 75 MW
Acquisition of the first wind power plant in Indonesia with an installed capacity of 75 MW

Akuisisi tiga aset pembangkit listrik tenaga angin yang saat ini sedang dalam pengembangan tahap akhir di Indonesia dengan potensi kapasitas gabungan sebesar 320 MW
Acquisition of three wind power generation assets currently in the final development stage in Indonesia, with a combined potential capacity of 320 MW



STRATEGI BISNIS BERKELANJUTAN

Sustainable Business Strategy



Indonesia memiliki potensi sumber daya panas bumi yang signifikan. Wood Mackenzie (2024) memperkirakan pada 2030 kapasitas pembangkit listrik panas bumi nasional akan mencapai 6,2 GW dari 2,8 GW pada 2022. Jika ini tercapai, Indonesia akan memiliki kapasitas panas bumi terbesar di dunia dengan menyumbang sebesar 28% dari estimasi kapasitas panas bumi global.

Panas bumi merupakan sumber energi penting untuk mencapai target bauran Energi Baru dan Terbarukan (EBT) sebesar 17-19% pada 2025 dalam rancangan pembaruan Kebijakan Energi Nasional (KEN) yang diajukan oleh Dewan Energi Nasional dan terus bertambah menjadi 38-41% pada 2040. EBT berperan besar dalam upaya penurunan emisi Gas Rumah Kaca (GRK) dari sektor energi untuk mewujudkan Indonesia *Net Zero Emission* pada tahun 2060 atau lebih cepat.

Pemanfaatan kapasitas panas bumi dan kebijakan Pemerintah memberikan dukungan bagi kegiatan pemulihan ekonomi. Wood Mackenzie (2023) memperkirakan permintaan energi pengguna akhir akan bertumbuh dengan laju tahunan 5,0% per tahun dari 293 TWh pada 2023 menjadi 412 TWh pada tahun 2030. Faktor-faktor ini menjadi pendorong penting bagi pertumbuhan bisnis Perseroan yang berkelanjutan.

Indonesia possesses significant potential for geothermal resources. According to Wood Mackenzie (2024), the national geothermal power generation capacity will increase from 2.8 GW in 2022 to 6.2 GW by 2030. When accomplished, Indonesia's geothermal capacity will be the highest in the world, accounting for 28% of the estimated global capacity.

Geothermal energy is a critical component in attaining the target of a 17–19% Renewable Energy Mix by 2025, as specified in the National Energy Council's proposed revision of the National Energy Policy. This target is expected to increase to 38-41% by 2040. In pursuit of Indonesia's Net Zero Emissions target by 2060 or earlier, renewable energy contributes significantly to the reduction of Greenhouse Gas (GHG) emissions from the energy sector.

The use of geothermal capacity, together with government policy, supports economic recovery operations. Wood Mackenzie (2023) estimates that final energy demand will rise by 5.0% per year, from 293 TWh in 2023 to 412 TWh in 2030. These factors constitute major drivers for the sustained growth of the Company's business.

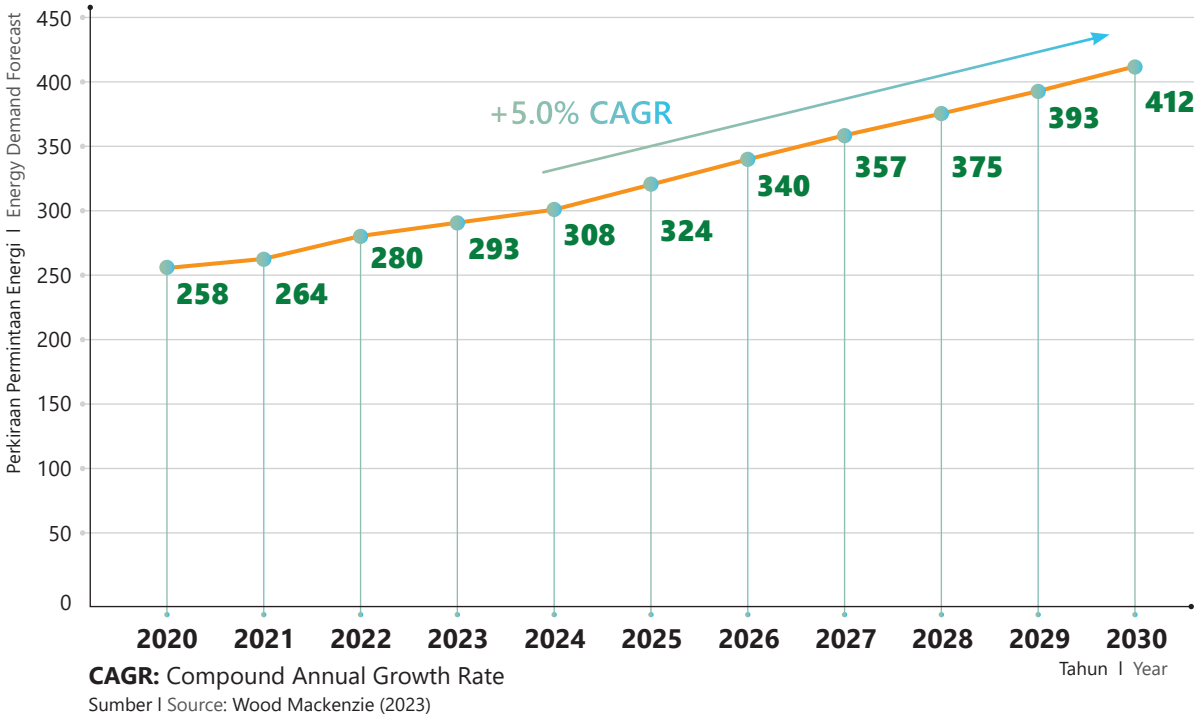
Saat ini Barito Renewables melalui anak perusahaannya tengah mengoperasikan tiga dari lima pembangkit listrik tenaga panas bumi (PLTP) terbesar di Indonesia berdasarkan kapasitas, yakni PLTP Wayang Windu melalui SEGWWL dengan kapasitas pembangkitan bruto sebesar 230,5 MW, PLTP Darajat melalui SEGDI dengan kapasitas pembangkitan terpasang bruto sebesar 274,5 MW, dan PLTP Salak melalui SEGSL dengan kapasitas pembangkitan terpasang bruto sebesar 381 MW.

Currently, Barito Renewables through its subsidiaries operates three of Indonesia’s five largest capacity geothermal power plants. These are the Wayang Windu Geothermal Power Plant, operated through SEGWWL, with a gross generation capacity of 230.5 MW; the Darajat Geothermal Power Plant, operated through SEGDI, with a gross installed generation capacity of 274.5 MW; and the Salak Geothermal Power Plant, operated through SEGSL, with a gross installed generation capacity of 381 MW.

Ketiga PLTP tersebut memasok energi listrik ke jaringan Jawa-Madura-Bali (Jamali). Perseroan berkomitmen untuk memasok energi panas bumi sebesar 1.200 MW pada tahun 2028. Komitmen ini dapat berkontribusi kepada pencapaian target pemerintah Indonesia untuk meningkatkan bauran EBT di masa depan.

These three geothermal power plants generate electricity for the Java-Madura-Bali (Jamali) grid. The Company plans to supply 1,200 MW of geothermal energy by 2028. This commitment may contribute to achieving the Indonesian government’s long-term target of increasing its renewable energy mix.

Perkiraan Permintaan Energi Pengguna Akhir Indonesia (TWh)
Indonesia End-User Energy Demand Forecast (TWh)





Dalam memastikan tersedianya pasokan energi terbarukan untuk Indonesia, Perseroan menerapkan langkah-langkah strategis, sebagai berikut:

PENGEMBANGAN ASET EXISTING DAN EKSPLORASI CADANGAN PANAS BUMI

Anak usaha Barito Renewables saat ini mengoperasikan tiga PLTP yang berlokasi di Jawa Barat dengan total kapasitas terpasang sebesar 886 MW. Untuk menambah pasokan energi dari sumber terbarukan, Perseroan berencana untuk meningkatkan kapasitas terpasang dari pembangkit listrik tenaga panas bumi di Wayang Windu, Salak, dan Darajat melalui proyek pengembangan unit pembangkit tambahan.

Di tahun 2021, Perseroan telah menyelesaikan proyek pengeboran di Wayang Windu yang memastikan keberadaan cadangan uap yang memadai untuk mengembangkan unit tambahan, yaitu Unit 3. Melalui pengembangan Unit 3, kapasitas pembangkitan terpasang bruto di Wayang Windu dapat meningkat hingga 23 MW, yaitu dari 230,5 MW menjadi 253,5 MW di tahun 2026. Sementara itu di lapangan Salak, Perseroan sedang berada pada tahapan akhir pembangunan pembangkit listrik Salak *Binary* dengan kapasitas 14 MW yang direncanakan akan mulai beroperasi dalam waktu dekat.

Upaya menambah kapasitas terpasang dari pembangkitan panas bumi juga dilakukan melalui pengembangan lapangan panas bumi baru maupun akuisisi aset panas bumi baik di dalam maupun di luar negeri. Saat ini anak usaha Perseroan telah memiliki izin eksplorasi panas bumi di kawasan Gunung Hamiding, Provinsi Maluku Utara dan di Sekincau Selatan, Provinsi Lampung. Dengan langkah-langkah pengembangan di atas, kapasitas terpasang bruto Perseroan diperkirakan akan meningkat menjadi 1.032 MW pada tahun 2027.

In ensuring the availability of renewable energy supply for Indonesia, the Company implements the following strategic measures:

DEVELOPMENT OF EXISTING ASSETS AND GEOTHERMAL RESERVE EXPLORATION

Barito Renewables' subsidiaries currently operate three geothermal power plants in West Java, with a total installed capacity of 886 MW. To increase the supply of renewable energy, the Company plans to develop additional power generation units in Wayang Windu, Salak, and Darajat.

The Company concluded drilling projects at Wayang Windu in 2021, confirming the existence of sufficient steam reserves for the construction of additional units, namely Unit 3. Due to the construction of Unit 3, the total installed generation capacity at Wayang Windu could grow by 23 MW, from 230.5 MW to 253.5 MW, by 2026. Additionally, the Company is nearing completion of the 14 MW Salak Binary power plant in the Salak field, where operations are scheduled to begin soon.

Efforts to increase geothermal generation capacity are also underway, including developing new geothermal fields and acquiring geothermal assets both nationally and internationally. The Company's subsidiaries currently hold exploration permits for geothermal resources in the Gunung Hamiding area of North Maluku Province and South Sekincau, Lampung Province. With these development initiatives, the Company's gross installed capacity is projected to increase to 1,032 MW by 2027.



PENGEMBANGAN PORTOFOLIO BISNIS ENERGI TERBARUKAN

Melalui PT Barito Wind Energy (Barito Wind), Perseroan telah mencapai kesepakatan secara prinsip dengan UPC Renewables Asia Pacific Holdings Pte. Ltd dan ACEN Renewables International Pte. Ltd, yang membuka jalan untuk akuisisi 100% saham PT UPC Sidrap Bayu Energy (Sidrap) yang berlokasi di Sulawesi Selatan. Sidrap merupakan pembangkit listrik tenaga angin pertama di Indonesia dengan kapasitas 75 MW.

Pada Desember 2023, Barito Wind dan Acen Investments HK Limited (ACEN HK) juga mengumumkan penandatanganan Perjanjian Jual Beli dengan UPC Renewables Asia Pacific Holdings untuk akuisisi tiga aset pengembangan pembangkit listrik tenaga angin tahap akhir di Indonesia. Ketiga aset tersebut memiliki potensi kapasitas gabungan sebesar 320 MW dan terletak di Sulawesi Selatan (Sidrap 2), Jawa Barat (Sukabumi), dan NTB (Lombok).

Berdasarkan ketentuan perjanjian, Perseroan akan memiliki 51% saham dari tiga aset tersebut, sementara ACEN HK akan memiliki 49% sisanya. Langkah pengembangan portofolio ini menegaskan komitmen Barito Renewables untuk mendukung pencapaian target *net zero emission* 2060 melalui penyediaan energi bersih untuk Indonesia.

RENEWABLE ENERGY BUSINESS PORTFOLIO DEVELOPMENT

The Company has established a preliminary agreement with UPC Renewables Asia Pacific Holdings Pte. Ltd and ACEN Renewables International Pte. Ltd through PT Barito Wind Energy (Barito Wind). This agreement facilitates the acquisition of 100% of PT UPC Sidrap Bayu Energy (Sidrap) shares, which is situated in South Sulawesi. Sidrap is Indonesia's first wind power plant, with a capacity of 75 MW.

In December 2023, Barito Wind and Acen Investments HK Limited (ACEN HK) also announced the signing of a Sale and Purchase Agreement with UPC Renewables Asia Pacific Holdings to acquire three late-stage wind power development assets in Indonesia. These three assets, located in South Sulawesi (Sidrap 2), West Java (Sukabumi), and NTB (Lombok) have a combined potential capacity of 320 MW.

The agreement stipulates that the Company shall possess 51% of the shares of the aforementioned three assets, with ACEN HK owning the remaining 49%. By supplying renewable energy to Indonesia, this portfolio development initiative reaffirms Barito Renewables' commitment to supporting the achievement of the 2060 net zero emission target.



BARITO RENEWABLES DAN TUJUAN PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN

Barito Renewables And Sustainable Development Goals

Barito Renewables mendukung komitmen negara-negara di dunia dalam memastikan tidak ada seorang pun yang tertinggal dari manfaat pembangunan pada tahun 2030 melalui pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs). Bisnis yang dijalankan Perseroan secara langsung mendukung pencapaian SDGs ke-7, yaitu Energi Bersih dan Terjangkau. Selain itu, melalui kegiatan pemberdayaan masyarakat dan tanggung jawab lingkungan, Perseroan juga turut berkontribusi pada SDGs ke-4, SDGs ke-8, SDGs ke-12, dan SDGs ke-15.

Barito Renewables supports the commitments of countries worldwide to ensure that no one is left behind from the benefits of development by 2030 through the Sustainable Development Goals (SDGs). The Company's business directly contributes to the achievement of SDG 7, Clean and Affordable Energy. Additionally, the Company contributes to SDG 4, SDG 8, SDG 12, dan SDG 15, through community empowerment and environmental responsibility activities.

Kontribusi Barito Renewables Terhadap SDGs Barito Renewables' Contribution to the SDGs

Topik Topic	SDGs yang Relevan Relevant SDGs	Dalam Laporan Ini In this report
PRODUKSI ENERGI BERSIH Clean energi production		Halaman 26-37 Page
TANGGUNG JAWAB LINGKUNGAN Environmental responsibility		Halaman 62-66 Page
PEMBERDAYAAN MASYARAKAT Community empowerment		Halaman 103-109 Page
KEMITRAAN DENGAN PEMANGKU KEPENTINGAN Partnership with Stakeholders		Halaman 103-109 Page

MENJAGA KEANDALAN OPERASI

Maintaining Operational Reliability

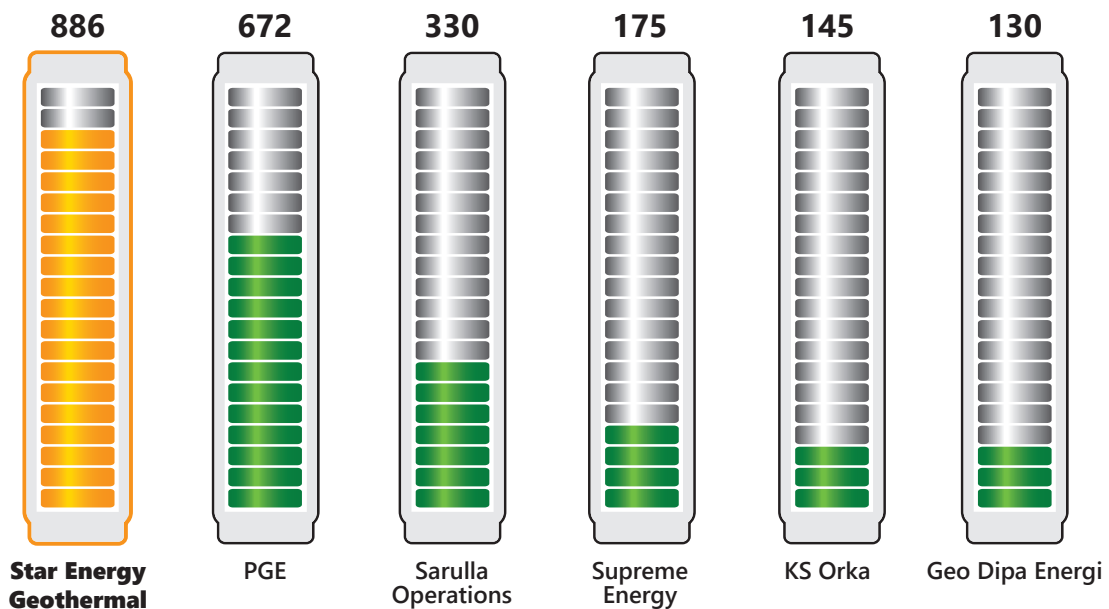
Barito Renewables memasok energi listrik dari sumber terbarukan yang seluruhnya dipastikan aman dan ramah lingkungan. Energi listrik dari sumber terbarukan menghasilkan emisi Gas Rumah Kaca (GRK) yang lebih sedikit dibandingkan dengan pembangkit listrik berbahan bakar fosil. Perseroan bertanggung jawab penuh atas produk yang dihasilkan dan berkomitmen untuk memberikan layanan yang terbaik kepada pelanggan.

Anak usaha Perseroan memiliki hak eksklusif untuk mengusahakan sumber daya panas bumi di wilayah kerja Wayang Windu, Darajat, dan Salak berdasarkan *Joint Operation Contract (JOC)* yang menunjuk Perseroan sebagai kontraktor eksklusif untuk membangun, memiliki, dan mengoperasikan pembangkit listrik, serta memasok listrik kepada PT Perusahaan Listrik Negara (Persero) atau PLN.

Barito Renewables supplies electricity from renewable sources that are entirely ensured to be safe and environmentally friendly. Electricity from renewable sources produces fewer greenhouse gas emissions compared to fossil fuel power plants. The Company takes full responsibility for its products and is committed to providing the best service to its customers.

The Company's subsidiaries hold exclusive rights to exploit geothermal resources in the working areas of Wayang Windu, Darajat, and Salak under the *Joint Operation Contract (JOC)*, which appoints the Company as the sole contractor to build, own, and operate power plants as well as supply electricity to PT Perusahaan Listrik Negara (Persero) or PLN.

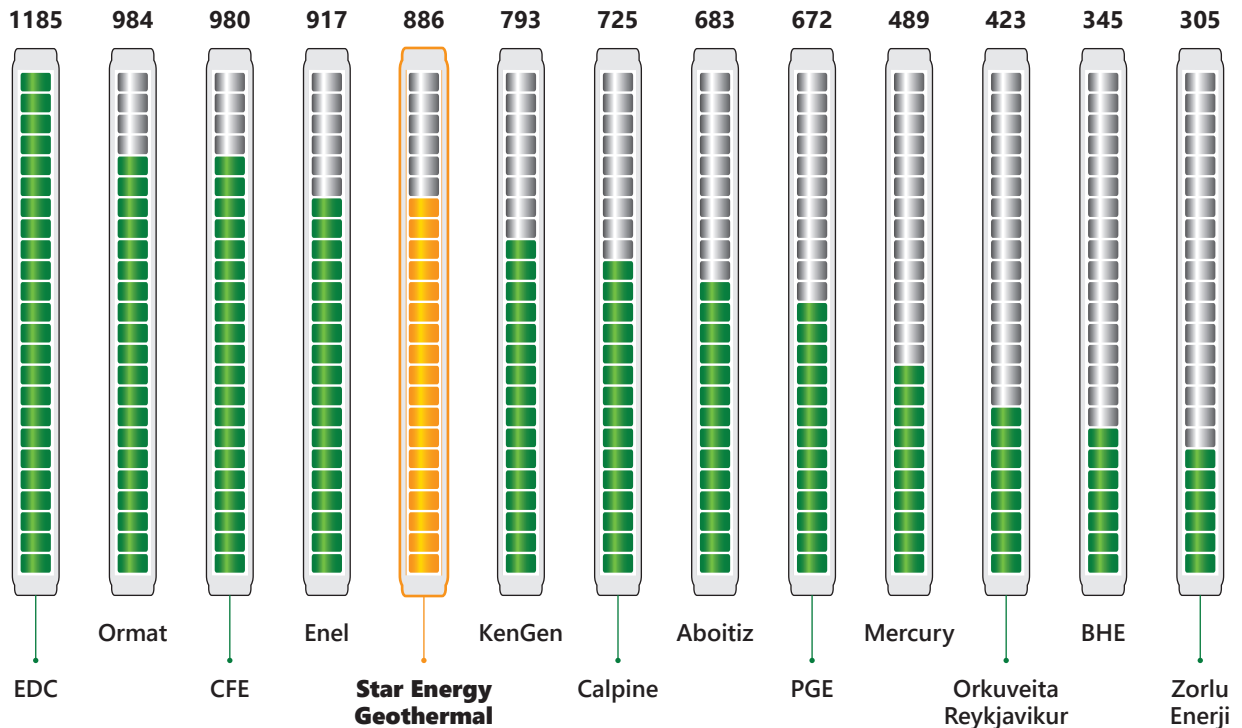
Operator wilayah kerja panas bumi nasional berdasarkan kapasitas terpasang (MW)
Domestic Geothermal Operators by installed capacity (MW)





Operator wilayah kerja panas bumi internasional berdasarkan kapasitas terpasang (MW)

International Geothermal Operators by installed Capacity (MW)



Catatan | Note:

Kapasitas Star Energy beroperasi berdasarkan *Joint Operation Contract (JOC)* dengan Pertamina Geothermal Energy. JOC adalah mekanisme lama khusus yang hanya dimiliki Indonesia dan Pertamina sebelum tahun 2003, di mana Pertamina dapat melibatkan perusahaan swasta untuk mengembangkan dan mengeksploitasi energi panas bumi berdasarkan perjanjian hukum yang disebut Kontrak Operasi Bersama. Kontraktor bertanggung jawab untuk membangun dan mengoperasikan pembangkit listrik tenaga panas bumi. Pertamina tidak memiliki saham ekuitas dalam proyek tersebut, tetapi memungut kompensasi sebagai pemegang sumber daya.

Sumber: Wood Mackenzie, 8 Juli 2023

Star Energy's operating capacity is based on a Joint Operation Contract (JOC) with Pertamina Geothermal Energy. The JOC is an old, unique mechanism that was exclusively held by Indonesia and Pertamina before 2003. Under this mechanism, Pertamina could engage private companies to develop and exploit geothermal energy based on a legal agreement called a JOC. The contractor is responsible for building and operating geothermal power plants. Pertamina does not have equity shares in the project but collects compensation as the resource owner.

Source: Wood Mackenzie, July 8th, 2023

RISET DAN PENGEMBANGAN

Sebagai bagian dari komitmen Perseroan untuk menjalankan operasi yang berkelanjutan, Perseroan senantiasa menerapkan praktik-praktik terbaik, khususnya dalam hal aplikasi teknologi baru untuk menjamin ketersediaan uap pada aset-aset pembangkit. Penentuan daerah, target bawah permukaan, serta kelancaran pelaksanaan proses pengeboran menjadi komponen utama dalam keberhasilan pengeboran sumur dan produksi uap.

Perseroan fokus pada teknologi hulu, yaitu teknologi pengeboran dan manajemen reservoir; serta teknologi hilir, yaitu pembangkitan. Perseroan mengalokasikan dana untuk melakukan penelitian dan inovasi dengan tujuan mengurangi biaya pengeboran dan meningkatkan keberhasilannya, serta meningkatkan efisiensi pembangkitan.

Perseroan bekerja sama dengan mitra terkemuka di bidang eksplorasi dan eksploitasi panas bumi. Kerja sama tersebut antara lain studi skala besar untuk optimasi pengeboran sumur di masa depan, inovasi untuk meningkatkan keberhasilan pengeboran dengan cara melakukan pemetaan lokasi pengeboran menggunakan pendekatan teknologi, sistem deteksi potensi-potensi bahaya pengeboran, hingga studi desain semen dan fluida/lumpur pengeboran untuk mempersingkat proses penyemenan pipa selubung sumur bor dan lain-lain.

Perseroan juga menerapkan teknik-teknik aplikasi teknologi "*re-drill*" dan "*multilateral*" untuk sumur-sumur sub komersial atau sumur-sumur yang memiliki produksi rendah dan injeksi kimia untuk pencegahan terbentuknya kerak yang menempel di dinding sumur produksi agar produktivitas uap tetap terjaga.

RESEARCH AND DEVELOPMENT

As part of its commitment to sustainable operations, the Company is constantly implementing best practices, particularly the use of innovative technology to assure steam availability in power plant assets. The success of well drilling and steam production relies on determining the areas, subsurface targets, and smooth implementation of the drilling process.

The Company focuses on both upstream technology, namely drilling and reservoir management, and downstream technology, namely power generation. The Company invests in research and innovation to minimize drilling costs, increase drilling success, and improve generation efficiency.

The Company collaborates with leading partners in geothermal exploration and exploitation. These collaborations include large-scale studies to optimize future well drilling, innovations to improve drilling success by mapping drilling locations using technological approaches, detection systems for potential drilling hazards, as well as studies on cement design and drilling fluids/mud to streamline the casing cementing process and others.

To maintain steam productivity, the Company additionally applies technology application techniques such as "*re-drill*" and "*multilateral*" for sub-commercial or low-yielding wells and chemical injection to prevent scale formation on the walls of production wells.



Perseroan berkomitmen untuk menjadi yang terdepan dalam teknologi sebagai pilar strategis untuk keberhasilan pertumbuhan dan operasional yang berkelanjutan. Departemen Teknologi dan Inovasi (T&I) telah dibentuk dengan tugas utama menetapkan strategi teknologi yang sejalan dengan kebijakan Perseroan, merencanakan teknologi yang berkelanjutan dalam jangka waktu lima tahunan, serta melakukan kolaborasi dan kerja sama dengan institusi penelitian dan penyedia teknologi.

Aplikasi teknologi dan pengembangan lainnya yang dilakukan di masing-masing aset Perseroan, antara lain:

WAYANG WINDU

Di wilayah kerja Wayang Windu, SEGWWL mengoperasikan dua unit pembangkit listrik tenaga panas bumi dengan tipe *single flash*, yakni Wayang Windu Unit 1 dengan kapasitas terpasang 113,5 MW dan Wayang Windu Unit 2 dengan kapasitas terpasang 117 MW. Wilayah kerja Wayang Windu memiliki cadangan uap dua fasa yang menghasilkan uap kering dan basah serta mengandung pengotor dalam tingkat rendah yang cukup menguntungkan dalam proses produksi listrik.

Program berkelanjutan yang diterapkan di SEGWWL untuk meningkatkan kinerja, antara lain:

- Teknologi *auto trimming valve* untuk mencegah kelebihan pasokan uap yang dapat mengakibatkan *steam venting* dan mengganggu kelancaran proses produksi.
- *Integrated Control System* pada Wayang Windu Unit 1 dan 2 dalam mengelola keseluruhan operasional lapangan uap dan pembangkit listrik.
- Pembaruan model reservoir Wayang Windu berkala, di mana pada permodelan 2022 model reservoir menunjukkan bahwa lapangan panas bumi Wayang Windu selain akan mampu untuk memenuhi seluruh pasokan uap panas untuk Unit 1 dan Unit 2 sampai akhir masa kontrak, juga akan mampu untuk menopang pasokan uap panas untuk pengembangan unit baru dengan jumlah pembangkitan listrik sampai dengan 280 MW hingga tahun 2055. Hasil ini telah diverifikasi oleh pihak ketiga terkemuka dan kompeten di bidang panas bumi dunia, yakni GeothermEx.

The Company is committed to being at the forefront of technology as a strategic pillar for successful growth and sustained operations. The Technology and Innovation (T&I) Department was established to develop technological strategies consistent with the Company's policies, plan sustainable technologies for a five-year period, and collaborate with research institutes and technology providers.

Other technology applications and developments carried out at each of the Company's assets include:

WAYANG WINDU

SEGWWL operates two single-flash geothermal power units in the Wayang Windu working area: Wayang Windu Unit 1, with an installed capacity of 113.5 MW, and Wayang Windu Unit 2, with an installed capacity of 117 MW. The Wayang Windu working area boasts two-phase steam reserves that produce dry and wet steam and contain low impurities, which is favorable for electricity production.

The sustainable programs implemented at SEGWWL to enhance performance include:

- Auto trimming valve technology to prevent steam over-supply, which can lead to steam venting and disrupt the production process.
- Integrated Control System for Wayang Windu Units 1 and 2 to manage the overall operational aspects of the steam field and power plant.
- Periodic updates to the Wayang Windu reservoir model. In the 2022 reservoir model, it was indicated that the Wayang Windu geothermal field would not only be able to meet the entire steam supply for Units 1 and 2 until the end of the contract period but also could support steam supply for the development of new units with a total power generation of up to 280 MW until 2055. GeothermEx, a leading third party in the global geothermal field, has verified these results.



DARAJAT

Melalui SEGDI, Perseroan mengoperasikan pembangkit listrik Darajat Unit 2 dan 3 dengan kapasitas terpasang masing-masing sebesar 97,5 MW dan 122 MW. Selain itu, SEGDI juga memasok uap kepada pembangkit Darajat Unit 1 yang dioperasikan oleh PT Indonesia Power sebesar 55 MW.

Jenis uap yang dihasilkan di lapangan panas bumi Darajat tergolong sebagai uap kering (*dry steam*) sehingga PLTP Darajat dapat beroperasi lebih efisien dibandingkan dengan PLTP lainnya dengan jenis uap basah (*wet steam*).

Program SEGDI untuk menjaga pasokan dan produksi listrik antara lain:

- Implementasi *Trickle Injection Program* dalam proses produksi yang memungkinkan air kondensat yang diproduksi dari proses ekstraksi uap untuk diinjeksikan kembali ke dalam reservoir;
- Pembaruan model reservoir di lapangan Darajat yang dilakukan pada tahun 2023. Hasil pembaruan model reservoir menunjukkan bahwa lapangan panas bumi Darajat memiliki kapasitas yang cukup untuk memenuhi kebutuhan pasokan uap panas Unit 1, Unit 2, dan Unit 3 sampai akhir masa kontrak, dengan cadangan energi yang cukup untuk pembangkitan sebesar 284 MW hingga 2054. Hasil ini telah diverifikasi oleh pihak ketiga terkemuka dan kompeten di bidang panas bumi dunia, yakni GeothermEx.

DARAJAT

Through SEGDI, the Company operates Darajat Power Plant Units 2 and 3, which have installed capacities of 97.5 MW and 122 MW, respectively. Additionally, SEGDI supplies steam to Darajat Power Plant Unit 1, operated by PT Indonesia Power, which has a capacity of 55 MW.

The steam produced in the Darajat geothermal field is classified as dry steam, which allows the Darajat Geothermal Power Plant to operate more efficiently than other geothermal power plants with wet steam.

SEGDI's programs to maintain steam supply and electricity production include:

- Implementation of the *Trickle Injection Program* in the production process, allowing condensate water produced from the steam extraction process to be reinjected into the reservoir.
- Reservoir model updates in the Darajat field were conducted in 2023. The updated reservoir model results indicate that the Darajat geothermal field has sufficient capacity to meet the steam supply needs of Units 1, 2, and 3 until the end of the contract period, with enough energy reserves for generation of up to 284 MW until 2054. GeothermEx, a leading third party in the global geothermal field, has verified these results.



SALAK

SEGLS mengoperasikan lapangan panas bumi Salak yang berlokasi di Kabupaten Sukabumi dan Kabupaten Bogor, Provinsi Jawa Barat. SEGLS memasok uap kepada PLTP Salak Unit 1, 2, dan 3 yang dioperasikan oleh PT Indonesia Power sebesar 180 MW dan mengoperasikan sendiri PLTP Salak Unit 4, 5, dan 6 dengan kapasitas terpasang sebesar 201 MW.

Lapangan panas bumi Salak merupakan lapangan panas bumi terbesar di Indonesia dengan karakteristik reservoir yang didominasi oleh air, sehingga dibutuhkan pengolahan dua tahap melalui pemisahan fase air brine dan fase uap panas.

Langkah-langkah teknis yang diterapkan SEGLS untuk menjaga keandalan aset dan pasokan listrik antara lain:

- Salak *Injection Realignment Program* untuk mempercepat pembentukan zona uap di reservoir, serta aplikasi teknologi untuk memanfaatkan sumur produksi yang telah melemah;
- Pembaruan terhadap model reservoir di lapangan Salak pada periode 2021 – 2023. Hasil pembaruan model reservoir menunjukkan bahwa lapangan Salak memiliki cadangan yang cukup untuk mendukung pembangkitan sebesar 381 MW untuk Unit 1-6 hingga akhir masa kontrak tahun 2040, dengan total cadangan energi yang cukup untuk mendukung pembangkitan sebesar 446 MW hingga tahun 2046. Hasil ini telah diverifikasi oleh pihak ketiga terkemuka dan kompeten di bidang panas bumi dunia, yakni GeothermEx.

SALAK

SEGLS operates the Salak geothermal field in Sukabumi and Bogor Regencies, West Java Province. SEGLS supplies steam to the 180 MW Salak Geothermal Power Plant Units 1, 2, and 3, operated by PT Indonesia Power. Additionally, SEGLS independently operates the 201 MW Salak Geothermal Power Plant Units 4, 5, and 6.

The Salak geothermal field, which is the largest in Indonesia, possesses water-dominated reservoir characteristics, requiring a two-stage processing method involving the separation of hot steam and water brine phases.

The technical measures implemented by SEGLS to maintain asset reliability and electricity supply include:

- Salak Injection Realignment Program to accelerate the formation of steam zones in the reservoir and the application of technology to utilize weakened production wells;
- Updates to the reservoir model in the Salak field during 2021 – 2023. The updated reservoir model results indicate that the Salak field has sufficient reserves to support generation of up to 381 MW for Units 1-6 until the end of the contract period in 2040, with a total energy reserve sufficient to support generation of up to 446 MW until 2046. GeothermEx, a leading third party in the global geothermal field, has verified these results.

KEPUASAN PELANGGAN

Hingga akhir periode pelaporan, PLN yang merupakan pelanggan tunggal bisnis energi panas bumi Perseroan telah memperoleh pelayanan terbaik. Perseroan senantiasa menjalin komunikasi yang intensif untuk memastikan terpenuhinya ketentuan besaran pasokan uap dan listrik. Tidak terdapat pengaduan, keluhan, maupun sanksi terkait kontrak penjualan energi selama masa pelaporan. Produk Perseroan telah dievaluasi keamanannya bagi pelanggan serta tidak ada produk yang ditarik kembali di sepanjang periode pelaporan.

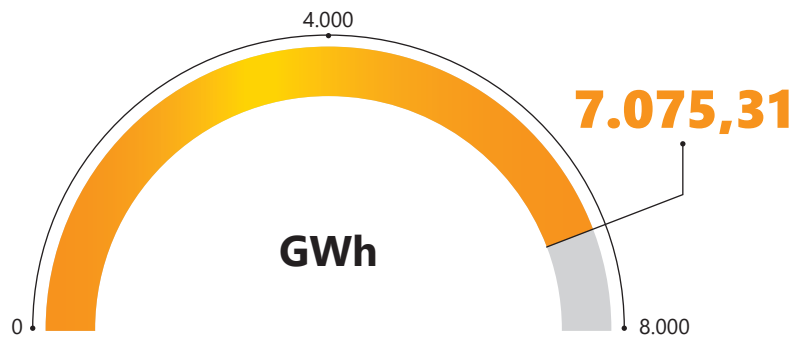
CUSTOMER SATISFACTION

PLN, the Company's sole customer in the geothermal energy business, has received excellent service until the end of the reporting period. The Company consistently maintains intensive communication to ensure the fulfillment of steam and electricity supply requirements. There have been no complaints or sanctions related to energy sales contracts during the reporting period. All of the Company's products have been evaluated for customer safety and no products were recalled during the reporting period.

Produksi Listrik dan Uap 2023 Electricity and Steam Production 2023

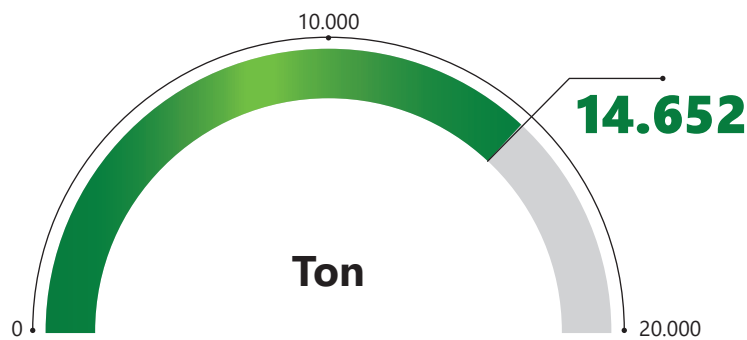
Produksi Listrik Electricity Production

2023



Produksi Uap Steam Production

2023



Catatan | Note:




Angka produksi listrik yang ditampilkan mencakup semua lapangan, baik dari pembangkit yang dikelola oleh anak usaha Perseroan maupun yang dikelola oleh PT Indonesia Power. Untuk produksi uap, angka yang ditampilkan adalah total uap yang dipasok ke pembangkit yang dikelola PT Indonesia Power.

Electricity production figures covers all assets, both from plants managed by the Company or by PT Indonesia Power. Steam production figures shown are the total steam supplied to plants managed by PT Indonesia Power.

**Rata-Rata Efisiensi Pembangkitan Pembangkit (%)**

Average Plant Generation Efficiency (%)

Aset Asset	Uraian Description	2023	
Darajat			
	Faktor ketersediaan Availability factor	Unit 1	94,71
		Unit 2	99,92
		Unit 3	99,92
		Rata-rata Average	98,18
	Faktor keandalan Reliability factor	Unit 1	99,94
		Unit 2	100
		Unit 3	99,92
		Rata-rata Average	99,95
	Faktor kapasitas Capacity factor	Unit 1	92,95
		Unit 2	93,68
		Unit 3	95,67
		Rata-rata Average	94,42
Wayang Windu			
	Faktor ketersediaan Availability factor	Unit 1	96,54
		Unit 2	100
		Rata-rata Average	98,27
	Faktor keandalan Reliability factor	Unit 1	100
		Unit 2	100
		Rata-rata Average	100
	Faktor kapasitas Capacity factor	Unit 1	93,36
		Unit 2	96,93
		Rata-rata Average	95,16

Aset Asset	Uraian Description	2023	
Salak			
	Faktor ketersediaan Availability factor	Unit 1	99,72
		Unit 2	98,12
		Unit 3	99,83
		Unit 4	99,93
		Unit 5	99,96
		Unit 6	99,78
		Rata-rata Average	99,56
			Faktor keandalan Reliability factor
Unit 2	99,92		
Unit 3	99,83		
Unit 4	99,93		
Unit 5	99,96		
Unit 6	99,92		
Rata-rata Average	99,88		
	Faktor kapasitas Capacity factor		
		Unit 2	95,75
		Unit 3	97,54
		Unit 4	99,17
		Unit 5	99,55
		Unit 6	99,75
		Rata-rata Average	97,70



KINERJA USAHA

Business Performance

Barito Renewables melalui anak usahanya memasok listrik ke jaringan Jawa-Madura-Bali (Jamali) yang merupakan jaringan dengan permintaan energi tertinggi di Indonesia, sehingga memungkinkan Perseroan untuk mencetak kinerja usaha yang memuaskan. Pembayaran tarif oleh PLN berdasarkan Energy Sales Contract (ESC) menghasilkan arus kas yang dapat diperkirakan dan stabil bagi Perseroan.

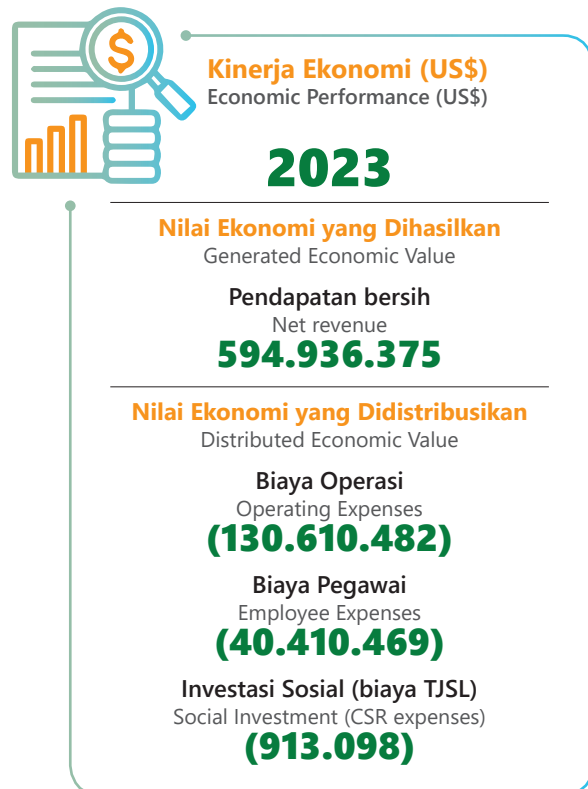
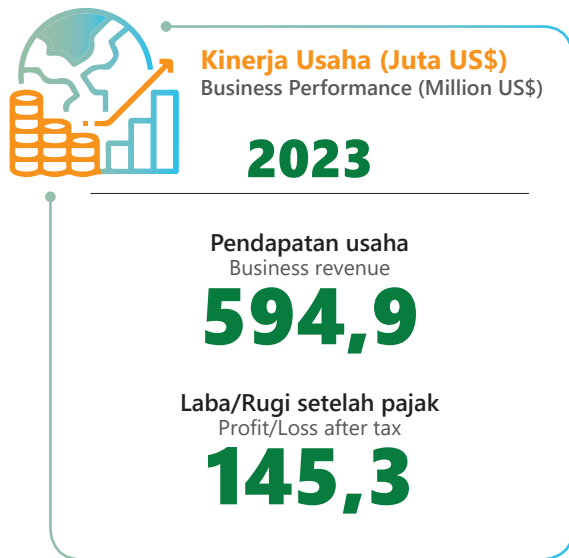
Barito Renewables mencatatkan pendapatan usaha sebesar US\$594,9 juta pada tahun 2023, meningkat sebesar 4,4% dibandingkan dengan tahun sebelumnya yang sebesar US\$569,8 juta. Sementara laba setelah pajak Perseroan dibukukan sebesar US\$145 juta.

Kinerja bisnis Perseroan sangat penting bagi ketersediaan energi nasional. Perseroan mengumumkan kinerja usahanya secara rutin kepada pemangku kepentingan melalui paparan publik, penerbitan laporan keuangan triwulan, laporan tahunan, serta laporan keberlanjutan ini.

Barito Renewables, through its subsidiaries, supplies electricity to the Java-Madura-Bali (Jamali) grid, which accounts for approximately 66.4% of Indonesia's electricity demand. This enables the Company to achieve satisfactory business performance. Payment of tariffs by PLN based on the Energy Sales Contract (ESC) generates predictable and stable cash flows for the Company.

Barito Renewables recorded business revenue of US\$594.9 million in 2023, a 4.4% increase from the previous year's revenue of US\$569.8 million. Meanwhile, the Company's net profit after tax amounted to US\$145 million.

The Company's business performance is crucial for national energy availability. Barito Renewables regularly announces its business performance to stakeholders through public presentations, quarterly financial reports, annual reports, and sustainability reports.

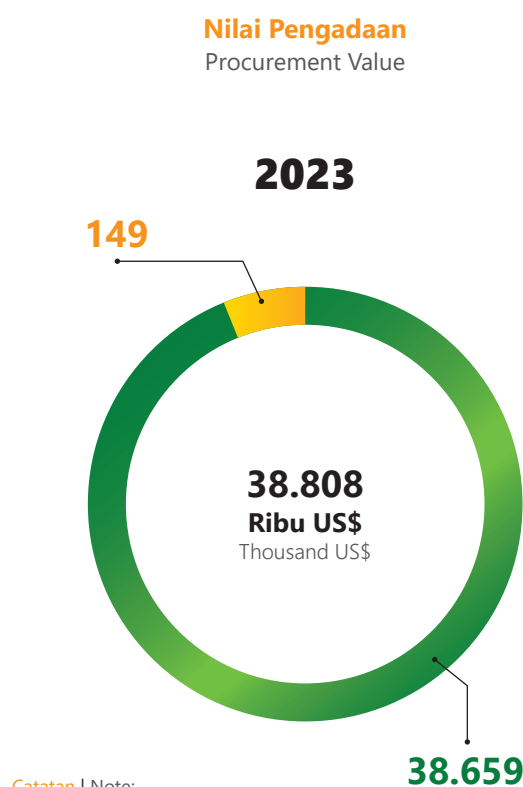


PELIBATAN PEMASOK LOKAL

Local Supplier Engagement

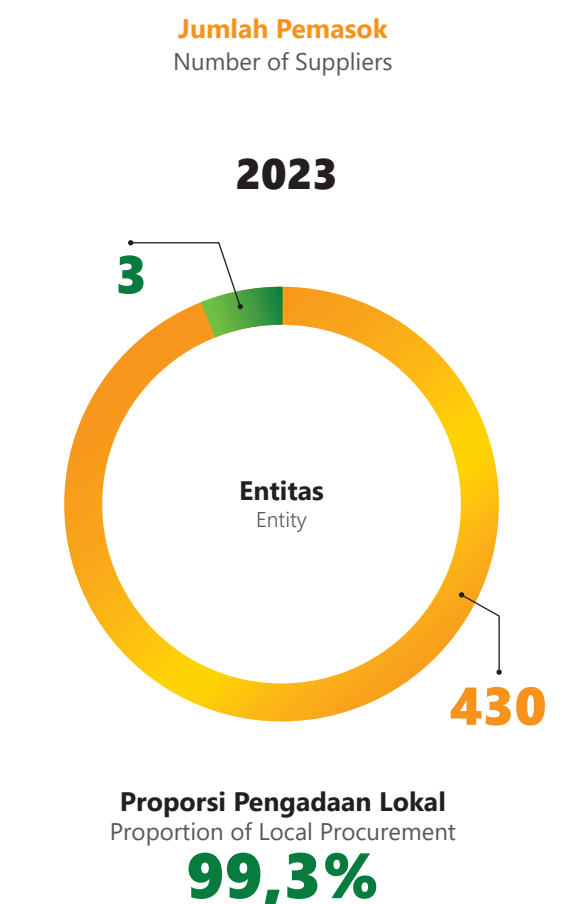
Pelibatan pemasok lokal dalam pengadaan barang dan jasa merupakan salah satu kontribusi penting Perseroan dan Anak Usahnya kepada perekonomian masyarakat sekitar maupun nasional. Star Energy Geothermal menerapkan pengelolaan rantai pasok sesuai dengan prosedur komprehensif yang terdiri dari tahapan kualifikasi hingga evaluasi. Calon pemasok harus memenuhi aspek kualitas, kompetensi, kredibilitas, dan kriteria lain yang telah ditetapkan oleh Perseroan dan Anak Usaha.

Engaging local suppliers in the procurement of goods and services constitutes a significant contribution of the Company and its Subsidiaries to both the local and national economies. Star Energy Geothermal implements supply chain management in accordance with comprehensive procedures consisting of qualification to evaluation stages. Prospective suppliers must meet quality, competency, credibility, and other criteria established by the Company and its Subsidiaries.



Catatan | Note:
1 US\$ = Rp15.900

- Jumlah Total
- Nilai Pengadaan Lokal
Local Procurement Value
- Nilai Pengadaan Non Lokal
Non-Local Procurement Value



- Jumlah Vendor Lokal
Number of Local Vendors
- Jumlah Vendor Non Lokal
Number of Non-Local Vendors



03

MENGELOLA KEBERLANJUTAN DI BARITO RENEWABLES

Governing Sustainability at Barito Renewables



“

Barito Renewables meyakini bahwa penerapan tata kelola perusahaan yang baik merupakan hal penting yang dapat digunakan sebagai pedoman dalam pengambilan keputusan yang dapat dipertanggung jawabkan kepada pemangku kepentingan.

Barito Renewables recognizes the significance of implementing good corporate governance as a guiding principle for making accountable decisions to stakeholders.



TATA KELOLA PERUSAHAAN

Corporate Governance

Dalam menjalankan bisnisnya, Barito Renewables turut memperhatikan serta mematuhi prinsip-prinsip tata kelola perusahaan sebagaimana diatur dalam peraturan perundangan. Perseroan meyakini bahwa penerapan tata kelola perusahaan yang baik merupakan hal penting yang dapat digunakan sebagai pedoman dalam pengambilan keputusan yang dapat dipertanggung jawabkan kepada pemangku kepentingan.

STRUKTUR TATA KELOLA

Barito Renewables memiliki organ tata kelola, yang meliputi Rapat Umum Pemegang Saham (RUPS), Dewan Komisaris, dan Direksi. Masing-masing organ tata kelola memiliki tugas dan tanggung jawab yang wajib dijalankan dengan mengacu pada Peraturan Perusahaan, peraturan perundangan yang berlaku, serta pedoman-pedoman tata kelola lainnya.

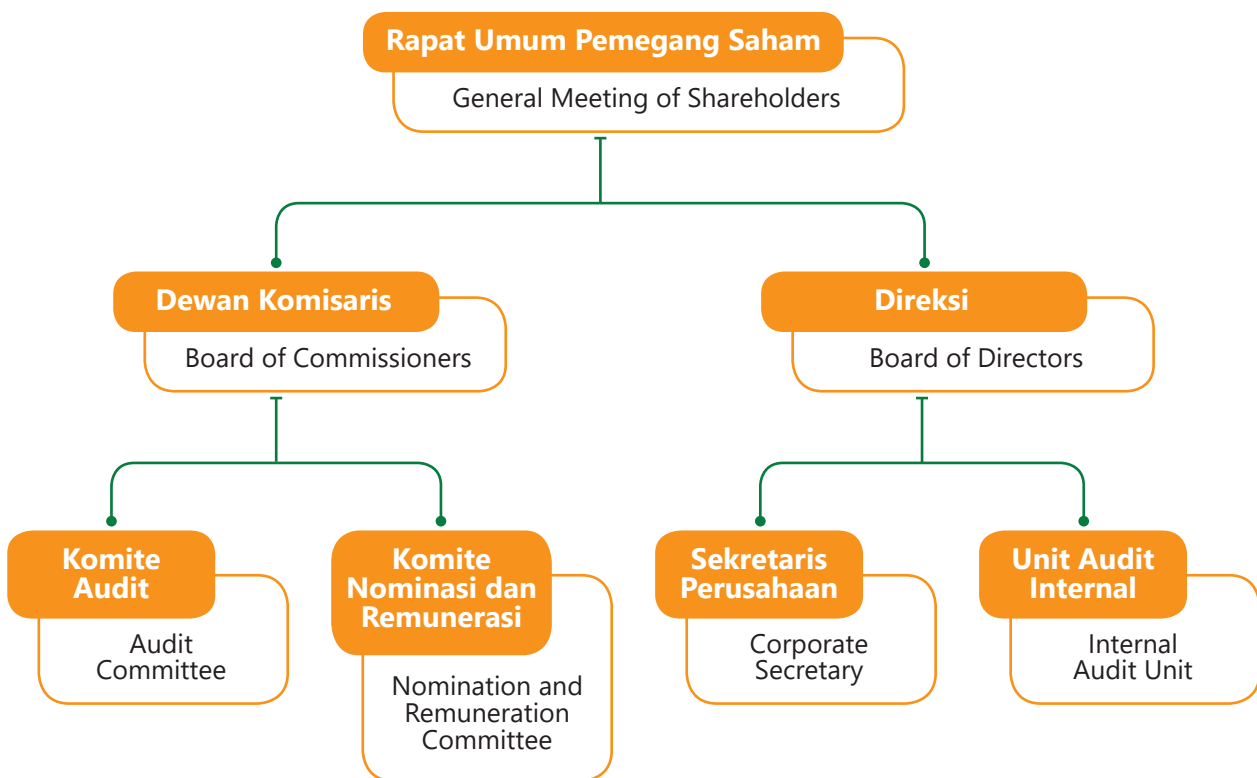
RUPS merupakan forum bagi pemegang saham untuk mengambil keputusan strategis terkait jalannya bisnis Perseroan. Dewan Komisaris dan Direksi dapat menyampaikan laporan pertanggung jawaban seluruh kegiatan yang dilaksanakan sepanjang tahun buku kepada pemegang saham pada RUPS. RUPS Perseroan terdiri dari RUPS Tahunan, yang rutin dilaksanakan setidaknya enam bulan setelah berakhirnya tahun buku; serta RUPS Luar Biasa yang diselenggarakan sesuai kebutuhan dengan persetujuan dari Dewan Komisaris dan pemegang saham.

Barito Renewables values and adheres to corporate governance principles outlined in laws and legislations when conducting its business. The Company recognizes the significance of implementing good corporate governance as a guiding principle for making accountable decisions to stakeholders.

GOVERNANCE STRUCTURE

The governing bodies of Barito Renewables include the General Meeting of Shareholders (GMS), the Board of Commissioners, and the Board of Directors. Each has distinct duties and responsibilities that must be carried out in accordance with the Company's Regulations, applicable legislation, and other governance guidelines.

The GMS provides a platform for shareholders to make strategic decisions regarding the Company's business operations. The Board of Commissioners and the Board of Directors can present accountability reports for all activities carried out throughout the fiscal year to the shareholders at the GMS. The Company's GMS consists of the Annual GMS, regularly held at least six months after the end of the fiscal year, and the Extraordinary GMS, held as needed with the approval of the Board of Commissioners and shareholders.



Dewan Komisaris bertanggung jawab untuk mengawasi dan memastikan berjalannya praktik-praktik tata kelola yang baik di Perseroan dan berkewajiban untuk memberikan nasihat kepada Direksi sebagaimana diatur dalam peraturan yang berlaku. Dalam menjalankan fungsinya, Dewan Komisaris didukung oleh komite di bawah Dewan Komisaris dan wajib bertindak secara independen dan profesional untuk mencegah terjadinya benturan kepentingan.

Sementara itu, Direksi bertugas untuk mengelola kegiatan operasional Perseroan dan memastikan seluruh kegiatan usaha yang dijalankan sesuai dengan prinsip-prinsip keberlanjutan. Sebagaimana diatur dalam Anggaran Dasar Perseroan dan peraturan yang berlaku, Direksi juga memiliki kewenangan untuk mewakili Perseroan di dalam maupun di luar pengadilan.

The Board of Commissioners is responsible for overseeing and ensuring the implementation of good governance practices within the Company. It also advises the Board of Directors as regulated by the applicable regulations. In carrying out its functions, the Board of Commissioners is supported by committees under the Board of Commissioners and must act independently and professionally to prevent conflicts of interest.

Meanwhile, the Board of Directors manages the Company's operational activities and ensures that all business activities adhere to sustainability principles. As regulated in the Company's Articles of Association and applicable regulations, the Board of Directors also has the authority to represent the Company both inside and outside the court.



Mengelola Keberlanjutan di Barito Renewables

Governing Sustainability at Barito Renewables

Direksi dan Dewan Komisaris per 31 Desember 2023

The Board of Directors and the Board of Commissioners as of December 31st, 2023

Jabatan Position	Gender Gender	Usia Age	Kewarganegaraan Nationality	Pendidikan Profesional Professional Education
Susunan Direksi • Composition of the Board of Directors				
Direktur Utama • President Director Hendra Soetjipto Tan	Laki-laki Male	56	Indonesia	Teknik Engineering
Direktur • Director Agus Sandy Widyanto	Laki-laki Male	44	Indonesia	Bisnis Business
Direktur • Director Kenneth Riedel	Laki-laki Male	62	Amerika Serikat United States of America	Teknik Engineering
Direktur • Director Merly	Perempuan Female	47	Indonesia	Finansial Finance
Susunan Dewan Komisaris • Composition of the Board of Commissioners				
Komisaris Utama • President Commissioner Agus Salim Pangestu	Laki-laki Male	50	Indonesia	Ekonomi dan Bisnis Economy and Business
Komisaris • Commissioner Tan Suan Swee	Laki-laki Male	67	Indonesia	Teknik dan Bisnis Engineering and Business
Komisaris • Commissioner Erwin Ciputra	Laki-laki Male	49	Indonesia	Ekonomi dan Bisnis Economy and Business
Komisaris • Commissioner David Kosasih	Laki-laki Male	50	Indonesia	Finansial Finance
Komisaris Independen Independent Commissioner Tan Ek Kia	Laki-laki Male	75	Indonesia	Teknik Engineering
Komisaris Independen Independent Commissioner Todung Mulya Lubis	Laki-laki Male	74	Indonesia	Hukum Law
Komisaris Independen Independent Commissioner Cholanat Yanaranop	Laki-laki Male	64	Thailand	Teknik Engineering

Perseroan telah membentuk Komite Audit bertanggung jawab kepada Dewan Komisaris dalam membantu melaksanakan tugas dan fungsi Dewan Komisaris. Berdasarkan Surat Keputusan Edaran Sebagai Pengganti Dari Rapat Dewan Komisaris. Komite Audit Perseroan terdiri dari Tan Ek Kia sebagai Ketua Komite Audit serta Jennywati Soewito dan Dikdik Sugiharto sebagai anggota Komite Audit. Dewan Komisaris telah menyetujui penetapan Piagam Komite Audit, dalam rangka memenuhi ketentuan dalam Peraturan Otoritas Jasa Keuangan.

Dalam pelaksanaan nominasi dan remunerasi dalam Perseroan, peran Komite Nominasi dan Remunerasi dilaksanakan oleh Dewan Komisaris Perseroan, sejalan dengan Peraturan OJK terkait. Untuk keperluan itu, Dewan Komisaris Perseroan juga telah membentuk Pedoman Fungsi Nominasi dan Remunerasi Dewan Komisaris Perseroan.

Rincian pelaksanaan tugas, tanggung jawab, dan wewenang organ tata kelola Perseroan dapat dibaca pada Laporan Tahunan Barito Renewables Energy bagian Tata Kelola Perusahaan.

TATA KELOLA ESG

Dalam pengelolaan aspek-aspek ESG, Dewan Komisaris bertanggung jawab untuk memberikan rekomendasi kepada Direksi terkait penyusunan kebijakan dan strategi keberlanjutan. Sementara itu, Direksi bertanggung jawab untuk merencanakan strategi keberlanjutan, meninjau dan menyetujui Laporan Tahunan dan Laporan Keberlanjutan yang diterbitkan Perseroan, serta meninjau struktur modal dan utang Perseroan setiap tahunnya, sesuai dengan tujuan strategis dan risiko bisnis, termasuk risiko iklim.

Saat ini Perseroan belum memiliki komite khusus terkait keberlanjutan maupun target-target untuk menilai dan memantau kinerja keberlanjutan. Pengelolaan aspek keberlanjutan menjadi tanggung jawab bersama seluruh unit kerja yang relevan.

The Company has established an Audit Committee to assist the Board of Commissioners in carrying out their duties and functions, based on the Circular Decision Letter as a Substitute for the Board of Commissioners Meeting. The Company's Audit Committee consists of Tan Ek Kia as the Chairman and Jennywati Soewito and Dikdik Sugiharto as members. The Board of Commissioners has approved the establishment of the Audit Committee Charter to comply with the provisions of the Financial Services Authority Regulation.

The Company's Board of Commissioners performs the Nomination and Remuneration Committee role within the Company following relevant OJK regulations. The Company's Board of Commissioners has also established Guidelines for the Nomination and Remuneration of the Company's Board of Commissioners.

Details on the implementation of duties, responsibilities, and authorities of the Company's governing bodies can be found in the Annual Report of Barito Renewables Energy under the Corporate Governance section.

ESG GOVERNANCE

The Board of Commissioners is responsible for providing recommendations to the Board of Directors regarding the formulation of sustainability policies and strategies to manage ESG aspects. Meanwhile, the Board of Directors is responsible for planning sustainability strategies, reviewing and approving the Company's Annual Report and Sustainability Report, and reviewing the Company's capital structure and debt annually in line with strategic objectives and business risks, including climate risks.

Currently, the Company has no dedicated committee for sustainability or targets to assess and monitor sustainability performance. Managing sustainability aspects is a shared responsibility across all relevant work units.



Mengelola Keberlanjutan di Barito Renewables

Governing Sustainability at Barito Renewables

PENGEMBANGAN KOMPETENSI BADAN TATA KELOLA

Barito Renewables telah menyediakan berbagai program pelatihan yang mencakup aspek-aspek keberlanjutan. Program pelatihan yang diselenggarakan selama tahun 2023 dapat dilihat pada halaman 91-97 dalam laporan ini. Seluruh program tersebut diikuti oleh berbagai level jabatan pada fungsi terkait yang bertanggung jawab terhadap pengelolaan dampak pada aspek-aspek keberlanjutan di internal organisasi Perseroan, yang telah didelegasikan oleh organ tata kelola.

PELUANG DAN TANTANGAN KEBERLANJUTAN

Dampak perubahan iklim telah menjadi tantangan global yang memerlukan solusi inovatif untuk mengatasinya. Pemanfaatan energi bersih menjadi salah satu cara untuk mengatasi dampak perubahan iklim; di mana energi dari sumber terbarukan dapat menghasilkan emisi GRK yang lebih sedikit dibandingkan dengan pembangkit listrik berbahan bakar fosil.

Bisnis energi panas bumi yang dijalankan anak usaha Perseroan dihadapi dengan tantangan ketidakpastian geologis yang dapat memengaruhi pasokan energi untuk masyarakat. Untuk mengatasi hal tersebut, Perseroan telah melaksanakan berbagai langkah mitigasi, diantaranya melalui studi pemetaan geologis, analisis risiko bencana, serta aplikasi teknologi terkini untuk pemantauan bencana dan menjamin keandalan produksi.

Di samping itu, Perseroan juga berencana untuk mengoptimalkan peluang bisnis di sektor energi terbarukan lainnya melalui akuisisi dan eksplorasi pemanfaatan energi terbarukan lainnya baik di dalam maupun di luar negeri.

GOVERNING BODIES COMPETENCY DEVELOPMENT

Barito Renewables has provided various training programs covering sustainability aspects. The training programs held during 2023 can be found on pages 81 - 83 of this report. All programs were attended by various levels of positions in related functions responsible for managing impacts on sustainability aspects within the Company, which have been delegated by the governance organ.

SUSTAINABILITY CHALLENGES AND OPPORTUNITIES

Climate change has become a pressing global challenge that requires innovative solutions. Utilizing clean energy is one way to mitigate the impact of climate change, as energy from renewable sources can produce fewer greenhouse gas emissions than fossil fuel power plants.

The Company's subsidiaries in the geothermal energy business encounter challenges related to geological uncertainty, which can impact the energy supply. To address this issue, the Company has implemented various measures to mitigate the risks, such as conducting geological mapping studies, analyzing disaster risks, and utilizing technological advances to monitor potential disasters. These efforts aim to ensure the reliability of production.

In addition, the Company plans to optimize business opportunities in other renewable energy sectors through acquisitions and explorations both domestically and internationally.

MANAJEMEN RISIKO

Risk Management

Untuk mengelola dan meminimalkan risiko dalam menjalankan kegiatan usaha, Perseroan dan anak usaha mengelola risiko dengan menerapkan manajemen usaha yang bijak, menerapkan sistem operasional yang akuntabel, serta menjalankan fungsi dan tugas yang diberikan oleh pemegang saham dengan sebaik mungkin.

Perseroan membentuk Unit Manajemen Risiko yang akan membantu Perseroan dalam mengelola risiko korporasi serta mengimplementasikan manajemen risiko dalam tata kelola Perseroan. Untuk mendukung penerapan manajemen risiko yang efektif, Perseroan membentuk kerangka manajemen risiko yang kemudian dituangkan dalam bentuk kebijakan, prosedur, batasan transaksi, kewenangan, dan ketentuan lain serta berbagai perangkat manajemen risiko yang berlaku di seluruh lingkup aktivitas usaha Perseroan.

Perseroan telah mengidentifikasi jenis-jenis risiko ESG yang berdampak pada kelangsungan usaha Perseroan dan anak usaha dan rencana mitigasinya. Risiko-risiko ESG yang telah teridentifikasi bersama upaya pengendaliannya dapat dilihat pada tabulasi berikut ini:

To manage and minimize risks in conducting business activities, the Company and its subsidiaries implement prudent business management, adopt accountable operational systems, and perform the functions and duties assigned by shareholders to the best of their ability.

The Company has formed a Risk Management Unit to help manage corporate risks and incorporate risk management into the Company's governance. To support the effective implementation of risk management, the Company established a risk management framework, which is then formalized into policies, procedures, transaction limits, authorities, and other provisions, as well as various risk management tools applicable to the Company's business activities.

The Company has identified the ESG risks that impact the sustainability of the Company and its subsidiaries, along with mitigation plans. The identified ESG risks and their mitigation measures are detailed in the following table:

Profil Risiko

Risks Profile

Jenis Risiko Risk Type	Langkah Mitigasi Mitigation Measures
<p>Kegiatan usaha Perseroan sepenuhnya tergantung pada dua jenis perjanjian utama untuk operasi pembangkitan listrik tenaga panas bumi Wayang Windu, Darajat, dan Salak.</p> <p>The Company's business activities rely entirely on two types of agreements for the operation of geothermal power plants in Wayang Windu, Darajat, and Salak.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Menjaga hubungan baik dengan PT Perusahaan Listrik Negara (Persero) dan PT Pertamina Geothermal Energy Tbk (Persero); Memastikan bahwa para pihak mematuhi syarat dan ketentuan yang ada di dalam JOC maupun ESC. <ol style="list-style-type: none"> Maintaining good relationships with PT Perusahaan Listrik Negara (Persero) and PT Pertamina Geothermal Energy Tbk (Persero); Ensuring all parties' compliance with the terms and conditions in the JOC and ESC agreements.



Jenis Risiko Risk Type	Langkah Mitigasi Mitigation Measures
<p>Eksplorasi, pengembangan, dan produksi sumber daya energi panas bumi Perseroan menghadapi risiko geologis dan ketidakpastian.</p> <p>The exploration, development, and production of the Company's geothermal energy resources face geological risks and uncertainties.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan <i>coverage</i> akuisisi data <i>subsurface</i> dengan kerapatan data tinggi sehingga meningkatkan resolusi dan model <i>confidence level</i>; 2. Mengintegrasikan data geologi, geokimia, geofisika, dan reservoir dalam mengevaluasi kondisi <i>subsurface</i> secara 2D dan 3D serta pemutakhiran data <i>subsurface</i>; 3. Mengaplikasikan teknologi terkini dan penerapan <i>artificial intelligence</i> dalam memodelkan kondisi <i>subsurface</i>; 4. Melakukan peer review secara internal dan eksternal dengan melibatkan tenaga ahli panas bumi lokal dan internasional dalam evaluasi <i>well targeting</i>, pemodelan <i>subsurface</i> dan perhitungan cadangan; 5. Melakukan kerja sama dengan lembaga riset internal maupun eksternal dalam pengembangan teknologi <i>subsurface</i>; 6. Mengelola reservoir secara optimal, hati-hati, dan berkelanjutan sesuai dengan praktik terbaik di industri geothermal; 7. Mengimplementasikan <i>surveillance plan</i> yang robust dalam pengawasan reservoir melalui kolaborasi, inovasi, dan aplikasi teknologi; 8. Mengaplikasikan steam supply dan strategi <i>reinjection</i>, serta reservoir modelling dalam rangka melakukan eksploitasi reservoir jangka pendek dan jangka panjang yang efektif dan efisien; 9. Memanfaatkan teknologi termutakhir dan sumber daya manusia yang kompeten dengan melakukan CIP dan <i>people development program</i>; 10. Membangun kapabilitas organisasi yang unggul untuk menunjang bisnis Perseroan di masa depan. <ol style="list-style-type: none"> 1. Conducting high-density subsurface data acquisition coverage to increase resolution and model confidence level; 2. Integrating geological, geochemical, geophysical, and reservoir data to evaluate sub-surface conditions in 2D and 3D and updating subsurface data; 3. Applying the latest technology and implementing artificial intelligence in modeling subsurface conditions; 4. Conducting internal and external peer reviews involving local and international geothermal experts in well-targeting evaluation, subsurface modeling, and reserve calculations; 5. Collaborating with internal and external research institutions in subsurface technology development; 6. Optimal, prudent, and sustainable reservoir management in accordance with best practices in the geothermal industry; 7. Implementing a robust surveillance plan for reservoir monitoring through collaboration, innovation, and technology application; 8. Applying steam supply and reinjection strategies, as well as reservoir modeling, to effectively and efficiently exploit short-term and long-term reservoirs; 9. Utilizing state-of-the-art technology and competent human resources through Continuous Improvement Programs (CIP) and people development programs; 10. Building organizational capacities to support the Company's business in the future.

Jenis Risiko Risk Type	Langkah Mitigasi Mitigation Measures
<p>Grup Perseroan bergantung pada PT Indonesia Power yang dimiliki oleh PLN, untuk memelihara unit operasi pembangkitan listrik tenaga panas bumi Darajat (Unit 1), Salak (Unit 1, 2, 3).</p> <p>The Company's Group relies on PT Indonesia Power, owned by PLN, to maintain the operation units of the geothermal power plants at Darajat (Unit 1) and Salak (Units 1, 2, 3).</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan koordinasi dan kerja sama dalam pekerjaan <i>routine inspection</i> dan <i>shut down turn around</i>; 2. Melakukan <i>best practice sharing</i> dalam pemeliharaan unit operasi pembangkit listrik tenaga panas bumi; 3. Melakukan rapat koordinasi secara berkala di tingkat manajemen (seperti <i>Joint Committee Meeting</i>) maupun di tingkat pelaksana lapangan. <ol style="list-style-type: none"> 1. Coordinating and cooperating in routine inspection and shutdown turnaround work; 2. Sharing best practices in maintaining geothermal power plant operation units; 3. Holding regular coordination meetings at the management level (such as Joint Committee Meetings) as well as at the field execution level.
<p>Operasi Grup Perseroan pada saat ini dan di masa depan tergantung pada kemampuan Grup Perseroan dalam mempertahankan hubungan baik dengan masyarakat setempat di lokasi operasi pembangkitan listrik tenaga panas bumi Wayang Windu, Darajat, dan Salak.</p> <p>The Company's Group operations, both currently and in the future, depend on the Group's ability to maintain good relations with the local community at the geothermal power plants locations at Wayang Windu, Darajat, and Salak.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menerapkan program pengembangan masyarakat dengan fokus program utama di bidang pendidikan, pemberdayaan ekonomi sosial dan perlindungan lingkungan. Program tersebut akan meningkatkan kesejahteraan masyarakat serta menjaga lingkungan di sekitar wilayah operasi tetap lestari dan hijau; 2. Melakukan edukasi kepada masyarakat terkait kegiatan UMKM dan potensi bencana kepada siswa sekolah dan masyarakat umum melalui Program KKN UGM secara daring. <ol style="list-style-type: none"> 1. Implementing community development programs with a focus on key programs in the fields of education, social-economic empowerment, and environmental protection. These programs will enhance the welfare of the community and ensure the sustainability of the environment around the operational areas; 2. Educating the community about MSME activities and disaster risks to school students and the general public through the online UGM Community Service Program.
<p>Operasi Grup Perseroan menghadapi risiko hukum dan peraturan termasuk ketidakpastian terkait penerapan peraturan tertentu.</p> <p>The Company's Group operations face legal and regulatory risks, including uncertainties related to the implementation of specific regulations.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyusun daftar penataan peraturan perundangan terkait proses bisnis Perseroan, dengan meminta informasi/updated regulasi kepada seluruh fungsi masing-masing, termasuk hasil evaluasi pemenuhan kepatuhan terhadap peraturan perundangan yang berlaku; 2. Melakukan pembahasan bersama terhadap suatu regulasi baru/rancangan regulasi agar proses bisnis Perseroan selalu mematuhi peraturan perundang-undangan yang berlaku. <ol style="list-style-type: none"> 1. Compiling a list of legal compliance related to the Company's business processes by requesting information/updated regulations from each respective function, including the results of compliance evaluations with applicable legislation; 2. Conducting joint discussions regarding a new regulation/draft regulation to ensure that the Company's business processes consistently comply with applicable legislation.



Jenis Risiko Risk Type	Langkah Mitigasi Mitigation Measures
<p>Operasi Grup Perseroan tergantung pada kemampuan Grup Perseroan untuk memperoleh, mempertahankan, dan memperbaharui hak pemanfaatan lahan.</p> <p>The Company's Group operations depend on the Company's ability to obtain, retain, and renew land use rights.</p>	<p>Perseroan telah melakukan koordinasi dan pemantauan dengan pemangku kepentingan dan instansi terkait sehubungan dengan usaha memperoleh, mempertahankan, dan memperbaharui hak pemanfaatan lahan, termasuk dengan segala pelaksanaan kewajibannya.</p> <p>The Company has coordinated and monitored with stakeholders and relevant authorities regarding efforts to obtain, retain, and renew land use rights, including fulfilling all obligations.</p>
<p>Di masa depan, rencana ekspansi mungkin tidak berhasil, fasilitas tambahan mungkin tidak dapat beroperasi sesuai rencana dan Perseroan mungkin mengalami kesulitan untuk memperoleh pembiayaan yang diperlukan atau pembiayaan dengan ketentuan yang menguntungkan bagi Perseroan untuk membiayai rencana ekspansi fasilitas Grup Perseroan.</p> <p>In the future, expansion plans may fail, additional facilities may not operate as planned, and the Company may encounter difficulties in obtaining the necessary financing or financing with favorable terms to fund the expansion plans of the Company's Group facilities.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjaga tingkat kesehatan Perseroan dengan cara menjaga dan meningkatkan rasio-rasio keuangan; 2. Mempertahankan level pengeluaran biaya untuk digunakan pembiayaan rencana ekspansi. <ol style="list-style-type: none"> 1. Maintaining the Company's financial health by maintaining and improving financial ratios; 2. Maintaining expenditure levels to be used for financing expansion plans.
<p>Kesuksesan Grup Perseroan tergantung pada kemampuan Grup Perseroan untuk menarik dan mempertahankan karyawan kunci.</p> <p>The success of the Company's Group depends on the Company's ability to attract and retain key employees.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan remunerasi yang kompetitif dan menarik mencakup gaji yang kompetitif, tunjangan yang sesuai, dan insentif yang mendorong motivasi dan kinerja tinggi. Melakukan peninjauan secara berkala struktur remunerasi Perseroan untuk memastikan sejalan dengan standar industri dan memberikan penghargaan yang adil kepada karyawan yang berkinerja baik; 2. Memberikan bonus dan insentif untuk memotivasi karyawan kunci untuk mencapai hasil yang terbaik terkait dengan pencapaian target individu, tim, atau Perseroan, dan memberikan penghargaan yang sesuai atas kontribusi yang signifikan; 3. Memberikan kesempatan karir yang jelas dan terstruktur bagi karyawan kunci dan pengembangan keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan untuk naik ke tingkat karir yang lebih tinggi sehingga karyawan kunci memiliki kesempatan untuk tumbuh dan berkembang di Perseroan; 4. Menjalinkan kemitraan dengan lembaga pendidikan terkemuka Indonesia dan luar negeri untuk menyediakan program pelatihan dan pengembangan kepemimpinan bagi karyawan kunci; 5. Memberikan kesempatan kepada karyawan untuk mengikuti pelatihan dan pengembangan dalam bidang kompetensi teknis yang penting bagi Perseroan seperti pelatihan dalam <i>reservoir modelling</i>. Hal ini dapat membantu meningkatkan kompetensi teknis karyawan dan mempersiapkan mereka untuk tanggung jawab yang lebih besar.

Jenis Risiko Risk Type	Langkah Mitigasi Mitigation Measures
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Providing competitive and attractive remuneration, including salaries, relevant benefits, and incentives that encourage motivation and high performance. Conducting periodic reviews of the Company's remuneration structure to ensure alignment with industry standards and provide fair rewards to high-performing employees; 2. Offering bonuses and incentives to motivate key employees to achieve the best results related to individual, team, or company targets and providing appropriate recognition for significant contributions; 3. Providing clear and structured career opportunities for key employees and the development of skills and knowledge necessary for advancement to higher career levels, enabling key employees to grow and develop within the Company; 4. Establishing partnerships with leading Indonesian and international educational institutions to provide training and leadership development programs for key employees; 5. Providing opportunities for employees to participate in training and development in critical technical competencies such as reservoir modeling. This can enhance employees' technical competencies and prepare them for greater responsibilities.
<p>Risiko Terkait Industri Energi dan Panas Bumi</p> <p>Kepatuhan yang berkesinambungan terhadap peraturan perundang-undangan keselamatan, kesehatan dan lingkungan hidup beserta perubahannya dapat menimbulkan dampak merugikan terhadap biaya operasi Perseroan</p> <p>Risks Related to the Energy and Geothermal Industry</p> <p>Continuous compliance with safety, health, and environmental regulations and their changes can adversely impact the Company's operating costs.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan monitoring dan advokasi/memberikan masukan terhadap rancangan peraturan/perundangan yang berpotensi menimbulkan dampak terhadap operasi Perseroan; 2. Bekerja sama dengan pihak asosiasi (misal: Asosiasi Panas Bumi) dalam memberikan masukan terhadap rancangan peraturan/undang-undang sehingga operasional Perseroan sejalan dengan aturan pemerintah. <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitoring and advocating/providing input on draft regulations/legislation that may impact the Company's operations; 2. Collaborating with industry associations (e.g., Geothermal Association) to provide input on draft regulations/laws to ensure the Company's operations align with government regulations.

Jenis-jenis risiko di atas adalah sebagian dari jenis-jenis risiko yang dikelola Perseroan. Penjelasan lebih rinci mengenai jenis, penyelesaian, dan upaya mitigasi risiko dapat di baca dalam Laporan Tahunan Barito Renewables tahun 2023 bagian Manajemen Risiko.

The types of risks mentioned above are part of the risks the Company manages. Detailed explanations regarding the types, resolutions, and mitigation efforts for these risks can be found in the 2023 Barito Renewables Annual Report under the Risk Management section.

Penilaian terhadap efektivitas manajemen risiko Perseroan dilakukan melalui aktivitas audit dengan pendekatan berbasis risiko, yang dilaksanakan oleh Unit Audit Internal.

Assessment of the effectiveness of the Company's risk management is conducted through audit activities with a risk-based approach, carried out by the Internal Audit Unit.



ETIKA BISNIS

Business Ethics

Barito Renewables memiliki Kode Etik sebagai pedoman perilaku yang berlaku bagi karyawan di seluruh jenjang jabatan yang ada di lingkungan Perseroan. Prinsip-prinsip dalam Kode Etik Perseroan, mencakup:

1. Tidak melakukan diskriminasi dan pelecehan;
2. Penyalahgunaan obat terlarang dan minuman beralkohol;
3. Perlindungan bagi kesehatan, keselamatan, dan lingkungan hidup;
4. Informasi bisnis;
5. Menjaga aset perusahaan;
6. Penyimpanan dokumen;
7. Pemanfaatan sistem informasi dan teknologi;
8. Pemisahan tugas;
9. Pencatatan perusahaan dan pengendalian internal;
10. Komunikasi dengan pembuat kebijakan dan lainnya;
11. Hadiah dan hiburan;
12. Aktivitas usaha di luar kantor;
13. Konflik kepentingan.

Pemahaman akan Kode Etik diberikan kepada seluruh karyawan melalui sosialisasi *online*, di mana Perseroan juga memberikan informasi mengenai tata cara pelaporan pelanggaran. Setiap karyawan diwajibkan untuk menandatangani surat pernyataan bahwa mereka telah membaca dan memahami Kode Etik yang berlaku.

Barito Renewables akan mengenakan sanksi kepada karyawan yang terbukti melanggar Kode Etik sesuai dengan peraturan yang telah ditetapkan. Sepanjang periode pelaporan, tidak terdapat kasus pelanggaran kode etik yang terjadi di lingkungan Perseroan.

WHISTLEBLOWING SYSTEM

Barito Renewables menyediakan mekanisme pelaporan pelanggaran yang dapat digunakan oleh karyawan untuk melaporkan indikasi pelanggaran hukum maupun kebijakan perusahaan yang dapat merusak reputasi Perseroan. Laporan dapat disampaikan melalui email ke ethics.hotline@starenergy.co.id atau melalui *Whistleblower Hotline* via telepon.

Perseroan memberikan perlindungan serta menjamin kerahasiaan identitas pelapor. Seluruh laporan yang diterima dan dilengkapi dengan bukti yang dapat dipertanggung jawabkan akan ditindaklanjuti sesuai dengan prosedur yang ada. Evaluasi akan dilakukan untuk mencegah pelanggaran serupa.

Barito Renewables has established a Code of Conduct as a behavioural guideline for all employees at all level within the Company. The principles in the Company's Code of Ethics, include:

1. Non-discrimination and non-harassment;
2. Substance abuse;
3. Safety, health, and environmental protection;
4. Business information;
5. Safeguarding assets;
6. Document retention;
7. Use of Information Technology Systems;
8. Segregation of duties;
9. Company record and internal controls;
10. Communicating with regulators and others;
11. Gift and entertainment;
12. Outside business activities;
13. Conflict of interest.

Awareness on the Company's Code of Conduct is provided to all employees through online socialisation, in which the Company also provides information on how to report violations. Each employee is required to sign a statement that they have read and understood the applicable Code of Conduct.

Barito Renewables will impose sanctions to employees who are proven to violate the Code of Conducts according to the established regulations. There were no violations of Code of Conducts within the Company throughout the reporting period.

WHISTLEBLOWING SYSTEM

Barito Renewables provide a whistleblower mechanism for employees to report indications of violations of local laws and Company Policy that could damage the Company's reputation. Reports can be submitted via email to ethics.hotline@starenergy.co.id or via the Whistleblower Hotline via telephone.

The Company guarantees the protection and the confidentiality of the whistleblower's identity. All reports received and supported with verifiable evidence will be followed up in accordance with existing procedures. The Company will conduct evaluations to prevent similar violations in the future.

PELIBATAN PEMANGKU KEPENTINGAN

Stakeholder Engagement

Keberlangsungan bisnis Barito Renewables salah satunya dipengaruhi oleh hubungan yang harmonis dengan seluruh pemangku kepentingan. Perseroan mengidentifikasi kelompok pemangku kepentingan berdasarkan pengaruh dan dampaknya pada isu-isu keberlanjutan serta keberlangsungan usaha.

Barito Renewables' business sustainability is influenced by various factors, including maintaining positive relationships with all stakeholders. The Company identifies stakeholder groups according to their influence and impact on sustainability issues and business continuity.

Daftar Kelompok Pemangku Kepentingan dan Metode Pelibatan

List of Stakeholder Groups and Engagement Methods

Kelompok Pemangku Kepentingan Stakeholder Group	Tujuan Pelibatan Purpose of Engagement	Metode Pelibatan Engagement Methods
Pemegang saham Shareholders	Memberikan informasi tentang pelaksanaan aspek-aspek keberlanjutan dalam bisnis Providing information on the implementation of sustainability aspects in the business	<ul style="list-style-type: none"> ● RUPST ● RUPSLB ● AGMS ● EGMS
Pelanggan Customers	Menjaga keandalan pasokan listrik Maintaining electricity supply reliability	<ul style="list-style-type: none"> ● Rapat koordinasi operasi dan pemeliharaan ● <i>Joint Committee Meeting</i> ● Operation and maintenance coordination meetings ● Joint Committee Meetings
Karyawan Employee	Pengembangan karier, meningkatkan produktivitas, meningkatkan keterikatan karyawan dengan perusahaan Career development, increasing productivity, enhancing employee engagement.	Pertemuan <i>townhall, gathering, outbound, training, workshop, seminar, mentoring & coaching</i> Townhall meetings, gatherings, outbound, trainings, workshops, seminars, mentoring & coaching
Kontraktor/Mitra Kerja Contractor/ Business Partner	Evaluasi kinerja, menciptakan usaha yang berkelanjutan Performance evaluation, creating sustainable business	<ul style="list-style-type: none"> ● Pertemuan tahunan ● Audit K3 ● Annual meetings ● OHS Audits
Pemerintah/ Pemerintah Daerah Government/ Regional Government	Memastikan kepatuhan terhadap peraturan perundangan yang berlaku, kerja sama riset dan program pengembangan sosial ekonomi untuk mendukung kesejahteraan masyarakat Ensuring compliance with applicable regulations, research collaboration, and socio-economic development programs to support community welfare	<ul style="list-style-type: none"> ● Pertemuan rutin ● Partisipasi dalam program-program pemerintah yang sejalan dengan program perusahaan ● Pertemuan rutin lintas lembaga dan Focus Group Discussion (FGD) ● Regular meetings ● Participation in government programs aligned with the Company's programs ● Regular cross-institution meetings and Focus Group Discussions (FGD)
Masyarakat lokal Local Community	Menciptakan hubungan yang baik dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat Building good relationships and enhancing community welfare	Program tanggung jawab sosial dan lingkungan Social and environmental responsibility programs



04

MELESTARIKAN LINGKUNGAN & MENJAGA KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA

Preserving Environment & Maintaining Occupational Safety and Health



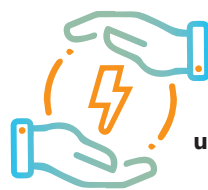
Pengelolaan lingkungan, khususnya konservasi keanekaragaman hayati, merupakan isu penting bagi Perseroan, terutama bagi entitas anak, yaitu Star Energy Geothermal Salak, Ltd., dengan wilayah operasionalnya yang berada di Kawasan Taman Nasional Gunung Halimun Salak.

Biodiversity conservation is an essential aspect of the Company's environmental management. This is especially true for our subsidiary, Star Energy Geothermal Salak, Ltd., which operates in the Mount Halimun Salak National Park.



KINERJA 2023*

2023 Performance



Energi • Energy

**Pemakaian BBM
untuk kendaraan operasional**
Fuel consumption
for operational vehicles

8.750,93

**Pemakaian energi untuk
produksi listrik**
Energy consumption
for electricity generation

1.061.806,93

GJ

Intensitas energi
Energy intensity

0,04

GJ / GJ



Air dan Efluen • Water and Effluent

Pengambilan air tanah
Groundwater extraction

43,91

Timbunan efluen
Effluent generation

11,31

Megaliter



Emisi • Emission

Emisi GRK dari pemakaian energi
GHG emission from energy consumption

377.756,21

Ton CO₂e

Intensitas emisi
Emission intensity

0,01

Ton CO₂e/GJ



Limbah • Waste

Limbah B3
Hazardous Waste

38,15

Limbah non B3
Non-hazardous waste

179,75

Ton



Keanekaragaman hayati • Biodiversity

Indeks Kehati Flora Fauna Shannon-Wiener
Shannon-Wiener Biodiversity Index

SEGDI
2,9

SEGSL
2,52

SEGWL
1,78

* Data yang ditampilkan mencakup lapangan Darajat, Salak, dan Wayang Windu

Data presented includes Darajat, Salak, and Wayang Windu fields

Indonesia memiliki cadangan panas bumi yang sebagian besar terletak di area hutan lindung dan konservasi. Saat ini, Barito Renewables melalui anak usahanya mengelola tiga lapangan panas bumi dengan lokasi yang berdampingan dengan kawasan taman nasional dan hutan lindung di Jawa Barat. Perseroan memastikan bahwa kegiatan operasionalnya selalu tunduk kepada peraturan perundangan yang berlaku, termasuk peraturan mengenai pengelolaan lingkungan hidup.

Most of Indonesia's geothermal energy reserves are located in conservation and protected forest areas. Through its subsidiaries, Barito Renewables oversees three geothermal fields adjacent to national parks and protected forests in West Java. The Company ensures that its operating activities consistently conform to applicable laws and regulations, particularly those governing environmental management.



STRATEGI PENGELOLAAN LINGKUNGAN

Environmental Management Strategy

Berdasarkan Undang-Undang Panas Bumi Nomor 21 tahun 2014, Perseroan dapat melakukan kegiatan usaha panas bumi di area hutan produksi, hutan lindung, atau hutan konservasi sesuai perizinan yang berlaku. Meski demikian, Perseroan harus tetap melaksanakan aktivitas bisnis dengan memperhatikan dampak kegiatan usahanya terhadap lingkungan sekitar agar bisnis yang dijalankan dapat dipastikan dilakukan dengan cara yang berkelanjutan.

Star Energy Geothermal mengelola aspek lingkungan dengan menerapkan *Integrated Geothermal Operations Management System* (IGOMS), di mana di dalamnya telah tercakup persyaratan pengelolaan aspek lingkungan yang berpedoman pada standar internasional ISO 14001:2015, sekaligus kriteria Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan (PROPER) dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.

According to Geothermal Law Number 21 of 2014, the Company can perform geothermal business activities in production, protected, and conservation forests, subject to necessary permits. However, the Company still needs to conduct its business activities while considering its impact on the surrounding environment to ensure that the business is run in a sustainable manner.

Star Energy Geothermal manages environmental aspects by implementing the Integrated Geothermal Operations Management System (IGOMS). This system incorporates environmental management requirements based on the international standard ISO 14001:2015 and criteria from the Ministry of Environment and Forestry's Environmental Performance Rating Program (PROPER).

Standar Internasional Sistem Manajemen Lingkungan (ISO 14001:2015)

International Standard for Environmental Management System (ISO 14001:2015)

SEGD II



Lembaga Pemberi Sertifikasi
Certification Agency

SGS Indonesia

Masa Berlaku | Validity

24 Juli 2025
July 24th, 2025

SEGSL



Lembaga Pemberi Sertifikasi
Certification Agency

SGS Indonesia

Masa Berlaku | Validity

24 Juli 2025
July 24th, 2025

SEGWWL



Lembaga Pemberi Sertifikasi
Certification Agency

Lloyd Register Indonesia

Masa Berlaku | Validity

14 Januari 2025
January 14th, 2025

Star Energy Geothermal melaporkan kinerja pengelolaan dan pemantauan lingkungan kepada instansi terkait sesuai dengan ketentuan yang berlaku, dan melaksanakan audit ISO 14001:2015 rutin setiap tahun. Untuk memastikan upaya pengelolaan lingkungan berjalan dengan baik, Star Energy Geothermal memiliki *steering committee* dengan rincian tugas dan tanggung jawab yang mencakup semua aspek pengelolaan lingkungan.

Dalam penilaian PROPER 2023 dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, SEGDI berhasil mendapatkan peringkat Emas yang menegaskan bahwa SEGDI telah melakukan pengelolaan lingkungan lebih dari yang disyaratkan dan melakukan upaya-upaya pengembangan masyarakat secara berkesinambungan. Sementara itu, SEGWL dan SEGSL memperoleh peringkat Hijau.

Star Energy Geothermal discloses its environmental management and monitoring performance to relevant authorities in compliance with applicable regulations and annually undergoes periodic ISO 14001:2015 audits. Star Energy Geothermal has established a steering committee to oversee all aspects of environmental management, thereby ensuring the effective implementation of its environmental management initiatives.

In the 2023 PROPER assessment from the Ministry of Environment and Forestry's, SEGDI achieved a Gold rating, indicating that it has conducted environmental management beyond the required standards and has continuously worked for community development. Meanwhile, SEGWL and SEGSL obtained a Green rating.





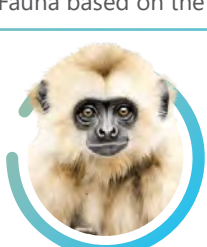




KONSERVASI KEANEKARAGAMAN HAYATI

Biodiversity Conservation

Fauna Konservasi berdasarkan IUCN Red List*

Conservation Fauna based on the IUCN Red List

				
ELANG JAWA (<i>Nisaetus bartelsi</i>) Javan hawk-eagle	MACAN TUTUL (<i>Panthera pardus melas</i>) Leopard	OWA JAWA (<i>Hylobates moloch</i>) Javan gibbon	KUKANG (<i>Nycticebus coucang</i>) Slow loris	SURILI (<i>Presbitis comate</i>) Surili
Status konservasi: Conservation status:	Status konservasi: Conservation status:	Status konservasi: Conservation status:	Status konservasi: Conservation status:	Status konservasi: Conservation status:
ENDANGERED (EN)	ENDANGERED (EN)	ENDANGERED (EN)	ENDANGERED (EN)	VULNERABLE (VU)

*Foto hanya ilustrasi | Photo for illustration purposes only

Konservasi Kawasan Hutan Lindung

Conservation of Protected Forest Areas



Green Corridor Initiatives

Kegiatan restorasi zona ekologi kritis di kawasan koridor Taman Nasional Gunung Halimun dan Gunung Salak agar dapat mendukung keberlanjutan migrasi binatang dan habitatnya.

Restoration activities in critical ecological zones within the corridor of Mount Halimun and Salak National Park to sustain animal migration and their habitats.



Green Belt

Penanaman kembali daerah perbatasan hutan dengan kegiatan masyarakat sebagai hutan penyangga yang berhasil menegaskan batas antara kawasan hutan dan area aktivitas perekonomian masyarakat.

Replanting forest areas adjacent to community activities, which serve as a buffer forest, clearly outlining the boundary between the forested zone and the community economic activity zone.



275 Ha

Luas lahan yang dikonservasi melalui *Green Corridor Initiative*, *Green Belt* dan konservasi tangkapan air
Total land area conserved through the *Green Corridor Initiative*, *Green Belt*, and water catchment area conservation

Pelepasliaran Satwa Wildlife Release



Wilayah operasional SEGSL di Taman Nasional Gunung Halimun Salak menjadi lokasi pelepasliaran Macan Tutul Jawa berusia enam tahun bernama Wahyu pada Mei 2023

A six-year-old Javan Leopard named Wahyu was released in SEGSL's operational area in Mount Halimun Salak National Park in May 2023



Pelepasliaran dua ekor Elang Brontok bernama Bruno dan Starla di kawasan kerja Izin Pemanfaatan Jasa Lingkungan Panas Bumi (IPJLPB) SEGSL pada Desember 2023

Two Changeable Hawk-Eagles, Bruno and Starla, were released in the working area of the Geothermal Environmental Services Utilization Permit (IPJLPB) of SEGSL in December 2023



KEANEKARAGAMAN HAYATI

Biodiversity

Konservasi keanekaragaman hayati merupakan isu penting bagi Perseroan, terutama bagi SEGSL yang mengelola PLTP Salak di Kawasan Taman Nasional Gunung Halimun Salak (TNGHS). Kawasan ini merupakan habitat bagi flora dan fauna endemik, sekaligus kawasan dengan sumber daya untuk mendukung kehidupan masyarakat sekitarnya.

TNGHS juga merupakan habitat bagi spesies satwa langka yang terancam punah berdasarkan IUCN *Red List*, yaitu Elang Jawa, Macan Tutul, dan Owa Jawa. Meskipun berstatus sebagai kawasan konservasi, kelestarian kawasan TNGHS masih terancam oleh kegiatan perambahan serta penebangan liar. Apabila risiko tersebut tidak dikelola dengan baik, keselamatan operasional SEGSL dan masyarakat sekitar dapat terancam karena aktivitas perambahan dan penebangan liar dapat memicu bencana banjir dan tanah longsor.

SEGSL berkontribusi dalam upaya pelestarian keanekaragaman hayati melalui sejumlah aktivitas konservasi dan restorasi kawasan hutan yang melibatkan pemangku kepentingan setempat. Salah satu program yang dijalankan adalah *Green Corridor Initiative* (GCI) yang bertujuan untuk merestorasi zona ekologi kritis di kawasan TNGHS. Program GCI menghubungkan dua habitat besar, yaitu Gunung Halimun dan Gunung Salak. Oleh sebab itu program GCI diharapkan dapat mendukung migrasi satwa dan kelestarian habitatnya.

Pelaksanaan program GCI juga mencakup program-program partisipatif masyarakat dalam bentuk restorasi dan perlindungan koridor hutan, serta kegiatan pemberdayaan ekonomi yang mendukung konservasi. Selain itu, SEGSL juga menerapkan konsep *Green Belt*, yang menegaskan batas antara kawasan hutan dan area aktivitas perekonomian masyarakat.

For the Company, particularly SEGSL, which oversees the Salak Geothermal Power Plant in the Mount Halimun Salak National Park (TNGHS) area, biodiversity conservation is of the utmost importance. This area is home to native flora and fauna and a resource area that supports the livelihoods of the local communities.

TNGHS is also a habitat for endangered species listed on the IUCN Red List, including the Javan Hawk-Eagle, Javan Leopard, and Javan Gibbon. Despite its status as a conservation area, TNGHS is still threatened by encroachment and illegal logging. If these risks are not appropriately managed, the operational safety of SEGSL and the surrounding communities could be compromised because encroachment and illegal logging activities can trigger floods and landslides.

SEGSL contributes to biodiversity conservation efforts through various conservation and restoration activities involving local stakeholders. One of the programs is the Green Corridor Initiative (GCI), which aims to restore critical ecological zones in the TNGHS area. The GCI program connects two large habitats, Mount Halimun and Mount Salak. Therefore, it is expected to support wildlife migration and habitat preservation.

The GCI implementation includes community-based initiatives such as the restoration and preservation of forest corridors and economic empowerment initiatives that strengthen conservation efforts. SEGSL also applies the Green Belt concept, which delineates the boundary between forested areas and the community's economic activity areas.

Di tahun 2023, wilayah kerja SEGSL menjadi tempat pelepasliaran satwa, yaitu satu ekor Macan Tutul Jawa dan dua ekor Elang Brontok. Macan Tutul Jawa yang dilepasliarkan telah memiliki kondisi kesehatan yang baik. Pelepasliaran Macan Tutul Jawa dihadiri oleh berbagai pemangku kepentingan eksternal, seperti Balai Besar Konservasi Sumber Daya Alam (BBKSDA) Jawa Barat dan Balai Taman Nasional Gunung Halimun Salak, dengan dukungan dari Yayasan Cikananga Konservasi Terpadu, Yayasan Sintas Indonesia, Forum Konservasi Macan Tutul Jawa, Fansfornature, Orang Utan Help, Wanicare, Gembira Loka Zoo, dan Yayasan Bakti Barito.

Pelepasliaran dua ekor Elang Brontok dilakukan setelah keduanya telah menjalani tahapan rehabilitasi di Pusat Suaka Satwa Elang Jawa (PSSEJ) yang dikelola oleh Balai TNGHS. Usia keduanya saat dilepasliarkan adalah tiga tahun setelah mengalami rehabilitasi selama 20 bulan sejak usia *juvenile*. Sebelum dilepasliarkan, kesehatan dan perilaku keduanya dievaluasi dengan kriteria termasuk kemampuan terbang, berburu, memelihara diri, respons terhadap manusia, dan keliaran.

Lokasi pelepasliaran dipilih melalui kajian habitat menggunakan metode Maxen dan *ground check* pada tahun 2020 yang menunjukkan bahwa area SEGSL ideal untuk mendukung kehidupan burung pemangsa tersebut. Sebelum dilepasliarkan, dua ekor Elang Brontok menjalani habituasi selama tiga sampai empat hari untuk beradaptasi dengan lingkungan baru dan memperkenalkan pakan alami.

Sementara itu di SEGDI dan SEGWWL, upaya pelestarian dan konservasi keanekaragaman hayati dilakukan melalui restorasi lahan kritis di dalam area operasi maupun sekitarnya, penanaman pohon endemik, serta pemantauan satwa.

In 2023, SEGSL's operational area served as the release site for wildlife, namely one Javan Leopard and two Javan Hawk-Eagles. The released Javan Leopard was in good health condition. The release event of the Javan Leopard was attended by various external stakeholders, such as the West Java Natural Resources Conservation Center (BBKSDA) and the Mount Halimun Salak National Park Office, with support from the Cikananga Integrated Conservation Foundation, Sintas Indonesia Foundation, Javan Leopard Conservation Forum, Fansfornature, Orang Utan Help, Wanicare, Gembira Loka Zoo, and Bakti Barito Foundation.

The two Javan Hawk-Eagles were released after rehabilitation at the Javan Hawk-Eagle Wildlife Sanctuary (PSSEJ), managed by the Mount Halimun Salak National Park Office. They were released at the age of three after 20 months of rehabilitation from their juvenile age. Prior to release, their health and behavior were assessed using characteristics such as flying skills, hunting skills, self-support, response to humans, and adaptability in the natural habitat.

A habitat analysis conducted in 2020 that included ground checks and the Maxent approach revealed that the SEGSL area was ideal for sustaining the life of these birds of prey, leading to the selection of the release site. The two Javan Hawk-Eagles were habituated for three to four days before their release to acclimate to their new surroundings and introduce them to their native prey.

Meanwhile, at SEGDI and SEGWWL, efforts to protect and conserve biodiversity are carried out by restoring critical land within the operational area and its surrounding areas, planting endemic trees, and conducting animal monitoring.



Indeks Keanekaragaman Hayati Flora Fauna Shannon-Wiener

Shannon-Wiener Biodiversity Index

Aset Asset	2023
Darajat	2,9
Salak	2,52
Wayang Windu	1,78

Program-program Konservasi Keanekaragaman Hayati

Biodiversity Conservation Programs

Nama Program Program Name	Deskripsi Program Program Description	Aktivitas 2023 2023 Activities
Eye on the forest	Konservasi satwa kunci Conservation of flagship species	Konservasi dan pemantauan satwa kunci, antara lain Macan Tutul, Owa Jawa, Surili, dan Elang Jawa Conservation and monitoring of flagship species, such as Leopard, Javan Gibbon, Surilis, and Javan Hawk-Eagle
Konservasi lahan tangkapan air Conservation of water catchment area	Konservasi area lahan tangkapan air Sungai Cisarua Conservation of Cisarua River water catchment area	Penanaman 1.900 batang pohon di area seluas 2 hektar Planting 1,900 trees in a 2-hectare area
Konservasi satwa endemik Conservation of endemic animals	Konservasi ikan Tor soro yang merupakan satwa endemik terancam punah Conservation of Tor soro fish, which is an endangered endemic species	Konservasi 1.200 ekor ikan Tor soro Conservation of 1,200 Tor soro fish
Green Belt	Penanaman kembali daerah perbatasan hutan dengan kegiatan masyarakat sebagai hutan penyangga Replanting forest areas bordering with community activities as buffer forest	Penanaman 20.000 batang pohon di area seluas 50 hektar Planting 20,000 trees in a 50-hectare area
Save Bangbung	Konservasi Kumbang Hutan Conservation of Forest Beetles	Konservasi 90 individu Kumbang Hutan Conservation of 90 forest beetle individuals
Eco Artificial Bridge	Pembangunan jembatan buatan untuk memudahkan pergerakan satwa di sekitar wilayah operasi Construction of an artificial bridge to facilitate wildlife movement around the operational area	Pemantauan satwa primata yang melintasi jembatan buatan Monitoring primates crossing the artificial bridge

ENERGI DAN EMISI

Energy And Emission

Dampak perubahan iklim merupakan tantangan nyata yang saat ini tengah dihadapi bersama oleh negara-negara di dunia. Pemanfaatan energi dari sumber baru dan terbarukan merupakan salah satu solusi untuk mengatasi dampak perubahan iklim. Barito Renewables menjalankan kegiatan usaha yang berkontribusi langsung terhadap upaya mitigasi perubahan iklim serta pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan ke-7, yaitu Energi Bersih dan Terjangkau.

Perseroan melaksanakan serangkaian inisiatif untuk mengelola konsumsi energi secara efisien serta mengurangi pemakaian listrik sendiri (*houseload*) di seluruh aset yang dikelola. Di lapangan Wayang Windu, Perseroan menerapkan pengelolaan konsumsi energi yang efisien dan optimal berdasarkan standar internasional ISO 50001:2018. Untuk mengurangi konsumsi energi dan emisi GRK di sepanjang periode pelaporan, SEGWWL menerapkan program 'STARTOP', yang merupakan inovasi penambahan oli pada peralatan transformer utama pembangkit.

Sebelum diterapkannya inovasi ini, penambahan oli tidak memungkinkan untuk dilakukan pada saat transformer sedang beroperasi karena menimbulkan risiko bahaya ketinggian dan tegangan tinggi akibat terbatasnya area kerja. Penambahan oli hanya bisa dilakukan melalui pengisian langsung ke tangki oli konservator melalui jalur masukan utama saat transformer sedang tidak beroperasi.

'STARTOP' memungkinkan penambahan oli dilakukan secara efisien dan aman karena dapat dilakukan secara langsung melalui *air breather* tangki konservator saat transformer sedang beroperasi. Inovasi ini mampu menurunkan emisi sebesar 770,82 Ton CO₂e atau setara dengan pengurangan BBM sebesar 76,18 TOE.

The impacts of climate change present a substantial challenge for nations worldwide. One approach to mitigating the effects of climate change is to use energy from new and renewable sources. Barito Renewables engages in business activities that directly contribute to climate change mitigation measures and the attainment of SDG 7, Clean and Affordable Energy.

The Company has implemented several initiatives to efficiently manage energy consumption and reduce houseload across all managed assets. In the Wayang Windu field, the Company applies the international standard ISO 50001:2018 for efficient and effective energy consumption management. During the reporting period, SEGWWL ran an innovative program called 'STARTOP', which involved adding oil to the power plant's primary transformer equipment to reduce energy consumption and greenhouse gas emissions.

Before this innovation was implemented, adding oil was not feasible while the transformer was in operation due to the risk of high altitude and high voltage hazards caused by limited working areas. Oil addition could only be done by directly filling the oil conservator tank through the main input line when the transformer was not operating.

'STARTOP' allows for the efficient and safe addition of oil because it can be done directly through the conservator tank's air breather while the transformer is in operation. This innovation has reduced emissions by 770.82 Ton of CO₂e, equivalent to a fuel consumption reduction of 76.18 TOE.



Melestarikan Lingkungan & Menjaga Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Preserving Environment & Maintaining Safety and Health

Di lapangan Darajat, Perseroan menerapkan inisiatif 'Anti Gusur Bumi', yang merupakan metode pembersihan sumur produksi dari endapan mineral dengan mengubah tekanan kepala sumur melalui siklus buka – tutup secara berulang ulang. Inovasi ini berhasil menghemat penggunaan energi sebesar 46.935,63 GJ.

In the Darajat field, the Company implements the 'Anti Land Erosion' initiative, which cleans production wells from mineral deposits by altering the wellhead pressure through repeated opening and closing cycles. This innovation has successfully reduced energy consumption by 46,935.63 GJ.

Sementara itu di lapangan Salak, Perseroan melanjutkan inovasi efisiensi energi *Brine Outfield Injection* (BOI), yang merupakan upaya penggeseran sumur injeksi ke arah luar reservoir yang dapat menahan laju penurunan cadangan uap. Sebelumnya, sumur injeksi terlalu dekat dengan zona reservoir yang menyebabkan penurunan uap yang tinggi. Penerapan inovasi BOI dapat menghemat penggunaan energi sebesar 3.273,70 GJ dan menghemat biaya konsumsi bahan bakar sebesar Rp101,38 juta.

Meanwhile, the Company continues the Brine Outfield Injection (BOI) energy efficiency innovation in the Salak field. This technique involves relocating injection wells away from the outer zone of the reservoir to help reduce the decline rate of steam reserves. In the past, the proximity of injection wells to the reservoir zone led to significant steam decline rates. Through the implementation of the BOI innovation, energy consumption has been reduced by 3,273.70 GJ, and fuel consumption costs have been reduced by Rp101.38 million.

Penggunaan Energi Energy Consumption

Energi • Energy

Deskripsi Description	Satuan Unit	2023
Pemakaian BBM untuk kendaraan operasional Fuel consumption for operational vehicles	GJ	8.750,93
Pemakaian energi untuk produksi listrik Energy consumption for electricity generation	GJ	1.061.806,93
Intensitas energi Energy intensity	GJ/GJ	0,04

Catatan | Note:

- Konsumsi energi yang disajikan adalah konsumsi energi berdasarkan hasil pengukuran alat ukur dan perhitungan;
 - Tahun dasar energi: 2018;
 - Intensitas energi dihitung berdasarkan konsumsi energi dalam organisasi.
- Energy consumption presented is based on measurements from measuring devices and calculations;
 - Energy base year: 2018;
 - Energy intensity is calculated based on energy consumption within the organization.

Emisi • Emission

Deskripsi Description	Satuan Unit	2023
Emisi GRK dari pemakaian energi GHG emission from energy consumption	Ton CO₂e	377.756,21
Intensitas emisi Emission intensity	Ton CO₂e/GJ	0,01

Catatan :

- Gas-gas yang termasuk dalam penghitungan CO₂;
- Tahun dasar penghitungan emisi:
 - Wayang Windu: 2012
 - Salak: 2015
 - Darajat: 2015

Emisi GRK pada tahun dasar:

 - Wayang Windu: 134.726,10 Ton CO₂e
 - Salak: 175.027 Ton CO₂e
 - Darajat: 27.830 Ton CO₂e
- Faktor emisi dan potensi pemanasan global yang dipergunakan: Perhitungan emisi tidak menggunakan faktor emisi, tetapi dihitung berdasarkan komponen pengukuran GHG yang terdapat pada steam (material);
- Pendekatan konsolidasian perhitungan emisi: Emisi dihitung berdasarkan besaran operasional Perseroan;
- Standar, metodologi, asumsi dan/atau perangkat kalkulasi yang digunakan: Perhitungan berdasarkan referensi dari Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.15/MENLHK/SETJEN/ KUM.1/4/2019 tentang Baku Mutu Emisi Pembangkit Listrik Tenaga Termal dan Perhitungan Beban Emisi pada Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi yang disepakati oleh perusahaan pembangkit;
- Jenis emisi GRK yang dihitung: Lingkup-1, yaitu emisi GRK dari fluida geothermal.

Note:

- Gases included in the CO₂;
- Base year of emission calculation:
 - Wayang Windu: 2012
 - Salak: 2015
 - Darajat: 2015

GHG emission in the base year:

 - Wayang Windu: 134,726.10 Ton CO₂e
 - Salak: 175,027 Ton CO₂e
 - Darajat: 27,830 Ton CO₂e
- Emission factors and global warming potentials used: Emission calculations do not use emission factors but are based on the measurement components of GHGs found in steam (material);
- Consolidated approach to emission calculation: Emissions are calculated based on the Company's operational parameters;
- Standards, methodologies, assumptions, and/or calculation tools used: Calculations are based on references from the Minister of Environment and Forestry of the Republic of Indonesia Regulation Number P.15/MENLHK/SETJEN/KUM.1/4/2019 regarding Emission Standards for Thermal Power Plants and Emission Load Calculation for Geothermal Power Plants agreed upon by the power generation company;
- Types of GHG emissions calculated: Scope-1, which is GHG emissions from geothermal fluids.



LIMBAH

Waste



Barito Renewables melakukan upaya pengelolaan limbah sesuai dengan peraturan perundangan dan persyaratan yang berlaku. Limbah yang dihasilkan Perseroan berupa limbah bahan beracun dan berbahaya (B3) dan limbah non B3.

Secara umum, upaya mengurangi timbulan limbah B3 dilakukan melalui penggantian dan perpanjangan umur pakai bahan kimia, modifikasi atau penggantian peralatan, dan perubahan pola kegiatan pemeliharaan pada aset untuk mengurangi limbah B3 berupa oli dan majun bekas. Sementara itu, pengelolaan limbah non B3 dilakukan melalui pemanfaatan limbah dapur menjadi kompos, pakan ikan, dan pakan ternak, daur ulang dan daur pakai, serta pemanfaatan platform digital untuk mengurangi limbah kertas.

Di lapangan Wayang Windu, Perseroan menerapkan inisiatif Modifikasi Sistem Pengendalian *Scaling* Sumur (MODIFISCAL) yang memungkinkan pengurangan timbulan limbah B3 kemasan bekas bahan kimia berbahaya sebesar 26,52 Ton. Pengurangan timbulan limbah non B3 dilakukan melalui inovasi Modifikasi Tangki Filtrasi Limbah Domestik untuk mengurangi timbulan limbah *fill pack* bekas. Inovasi ini dapat mengurangi beban limbah non B3 sebesar 11,22 Ton pada pembuangan akhir di TPA.

Barito Renewables ensures proper waste management and compliance with all relevant regulations and requirements. The Company's waste includes both hazardous and non-hazardous materials.

In general, efforts to reduce hazardous waste generation involve replacing and extending the lifespan of chemical substances, modifying or replacing equipment, and changing maintenance activity patterns on assets to reduce hazardous waste such as used oil and grease. Meanwhile, non-hazardous waste is managed by processing kitchen waste into compost and fish and animal feed, recycling and reusing materials, and utilizing digital platforms to reduce paper waste.

At the Wayang Windu field, the Company implements the Modification of Well *Scaling* Control System (MODIFISCAL) initiative, which reduces the generation of hazardous chemical packaging waste by 26.52 Ton. The reduction of non-hazardous waste is achieved through the innovation of modifying the Domestic Waste Filtration Tank to reduce the generation of used fill packs. This innovation can reduce non-hazardous waste disposal by 11.22 Ton in landfills.

Pengelolaan limbah B3 di lapangan Darajat dilakukan melalui inovasi 'Perak Logam Aman', yang ditujukan untuk mengurangi penggunaan pembersih kimia berbasis B3. Inovasi ini mengurangi timbunan limbah oli sebesar 0,203 Ton di tahun 2023. Sementara di lapangan Salak, pengelolaan limbah B3 dilakukan dengan cara mengurangi timbunan limbah B3 berupa bahan kimia kadaluwarsa, yang berhasil dikurangi sebesar 0,11 Ton pada tahun 2023. Upaya pengelolaan limbah non B3 di lapangan Salak dilakukan melalui pengolahan sampah organik menjadi pakan ikan. Upaya tersebut dapat mengurangi limbah non B3 sebesar 0,38 Ton pada tahun 2023.

Darajat field manages its hazardous waste through the 'Perak Logam Aman' innovation, which reduces the use of hazardous chemical cleaners. This innovation reduced oil waste generation by 0.203 Ton in 2023. Meanwhile, at the Salak field, hazardous waste is managed by reducing expired chemical waste generation, which was successfully reduced by 0.11 Ton in 2023. Efforts to manage non-hazardous waste at the Salak field involve processing organic waste into fish feed. These efforts can reduce non-hazardous waste by 0.38 Ton in 2023.

Timbunan Limbah (Ton)
Waste Generation (Ton)

Limbah B3 • Hazardous waste

Uraian Description	2023
Diserahkan kepada pihak ketiga Submitted to third party	38,15
Total limbah B3 Total hazardous waste	38,15

Limbah non B3 • Non-hazardous waste

Uraian Description	2023
Digunakan kembali Reused	32,41
Daur ulang Recycled	96,31
Diserahkan kepada pihak ketiga Submitted to third party	51,03
Total limbah non B3 Total non-hazardous waste	179,75



AIR DAN EFLUEN

Water And Effluent



Barito Renewables melestarikan sumber daya air di sekitar wilayah operasional melalui kegiatan revegetasi dan konservasi daerah tangkapan air bekerja sama dengan masyarakat setempat. Perseroan tidak menggunakan air permukaan dalam aktivitas produksinya. Sebagai gantinya, Perseroan memanfaatkan kembali air pemrosesan uap panas bumi (*brine* dan kondensat) sehingga tidak terjadi timbulan efluen dari proses produksi atau *Zero Discharge*.

Penggunaan air permukaan hanya sebatas pada aktivitas domestik dan aktivitas pendukung, di mana air buangan akan diolah terlebih dahulu pada Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) sebelum dialirkan ke badan air penerima. Perseroan melakukan pengujian melalui laboratorium terakreditasi untuk memastikan air hasil olahan telah memenuhi standar baku mutu lingkungan. Sepanjang periode pelaporan, tidak terdapat kasus tumpahan maupun keluhan dari masyarakat terkait pencemaran lingkungan.

Barito Renewables preserves water resources around its operational area through revegetation activities and conservation of catchment areas in collaboration with the local community. The Company does not utilize surface water in its production activities. Instead, it recycles geothermal steam processing water (*brine* and condensate), resulting in no effluent from the production process or *Zero Discharge*.

Surface water usage is limited to domestic and support activities. The wastewater is treated at the Wastewater Treatment Plant (WWTP) before being discharged into the receiving water body. The Company conducts testing through accredited laboratories to ensure the treated water meets environmental quality standards. Throughout the reporting period, there have been no spills or complaints from the community regarding environmental pollution.

Untuk mengelola efluen, lapangan Wayang Windu menerapkan inovasi Penggunaan Air Proses Produksi (SINAPRO) untuk mengurangi air permukaan yang terbuang selama proses pengetesan *fire pump*. Pengetesan *fire pump* saat ini digantikan dengan menggunakan air kondensat sehingga tidak ada air permukaan yang terbuang dalam proses tersebut. Penggantian ini dapat mengurangi air permukaan yang terbuang sebesar 16.160,4 m³ pada Juli 2022 hingga Juni 2023.

The Wayang Windu field employs an innovation called Surface Water Utilization for Production Process (SINAPRO) to manage effluents by minimizing surface water loss during the fire pump testing procedure. Since condensate water is used instead of surface water, no surface water is lost during this procedure. From July 2022 to June 2023, this substitution has decreased surface water loss by 16,160.4 m³.

Upaya mengurangi efluen akibat air permukaan yang terbuang dilakukan di lapangan Darajat melalui pemanfaatan air kondensat sebagai fluida pada proses pengeboran. Substitusi ini dapat mencegah timbulan efluen akibat air permukaan yang terbuang sebesar 231.304,11 m³ di tahun 2023. Sementara di lapangan Salak, upaya mengurangi air buangan dilakukan melalui penggunaan kembali air pendingin untuk mendukung aktivitas laboratorium lapangan Salak sehari-hari. Di tahun 2023, SEGSL memanfaatkan kembali 230,40 m³ air pendingin sekaligus mencegahnya menjadi air buangan.

At the Darajat field, efforts are made to reduce the amount of effluent released from surface water discharge by using condensate water as the drilling fluid. By implementing this replacement, effluent generation can be reduced by 231,304.11 m³ in 2023. Meanwhile, at the Salak field, attempts are being made to reduce wastewater by reusing cooling water to support laboratory daily activities. In 2023, SEGSL reused 230.40 m³ of cooling water, preventing it from becoming wastewater.

Air dan Efluen
Water and Effluent

Uraian Description	Satuan Unit	2023
Pengambilan air tanah Groundwater extraction	Megaliter	43,91
Timbunan efluen Effluent generation	Megaliter	11,31



KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA

Occupational Safety and Health

KINERJA 2023

2023 Performance



KECELAKAAN KERJA PEGAWAI

Employee workplace accidents

2023

Kematian
Fatality

0

Jumlah kasus
Number of cases

Kecelakaan yang mengakibatkan hilangnya jam kerja
Loss Time Incident (LTI)

0

Jumlah kasus
Number of cases

Kecelakaan yang mendapat perawatan medis
Accidents that received medical attention

0

Jumlah kasus
Number of cases

Tingkat kematian
Fatality Rate

0,00

Per 1.000.000 jam kerja
Per 1,000,000 manhours

Tingkat LTI
LTI Rate

0,00

Per 1.000.000 jam kerja
Per 1,000,000 manhours

Incident Rate
Tingkat Insiden

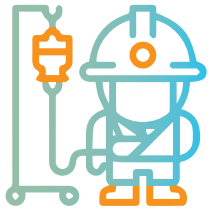
0,00

Per 1.000.000 jam kerja
Per 1,000,000 manhours

Jumlah jam kerja
Total manhours

690.524

Jam kerja
Manhours



KECELAKAAN KERJA KONTRAKTOR

Contractor workplace accidents

2023

Kematian
Fatality

0

Jumlah kasus
Number of cases

Kecelakaan yang mengakibatkan hilangnya jam kerja
Loss Time Incident (LTI)

0

Jumlah kasus
Number of cases

Kecelakaan yang mendapat perawatan medis
Accidents that received medical attention

0

Jumlah kasus
Number of cases

Tingkat kematian
Fatality Rate

0,00

Per 1.000.000 jam kerja
Per 1,000,000 manhours

Tingkat LTI
LTI Rate

0,00

Per 1.000.000 jam kerja
Per 1,000,000 manhours

Incident Rate
Tingkat Insiden

0,00

Per 1.000.000 jam kerja
Per 1,000,000 manhours

Jumlah jam kerja
Total manhours

3.404.623

Jam kerja
Manhours

Barito Renewables dan anak usaha berkomitmen untuk mencapai *incident and injury-free operations* dengan memastikan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) selalu ditempatkan sebagai prioritas utama dalam seluruh aktivitas bisnis. Perseroan dan anak usaha memiliki Kebijakan K3 yang selalu dikaji ulang untuk memenuhi tuntutan pemangku kepentingan sekaligus sebagai bagian dari perbaikan berkelanjutan. Kebijakan tersebut mengikat seluruh karyawan dan kontraktor yang bekerja untuk Perseroan.

Barito Renewables and its subsidiaries are committed to achieving incident and injury-free operations by prioritizing safety and health (OSH) in all business activities. The Company and its subsidiaries enforce a Health and Safety Policy that is continuously reviewed to meet stakeholder demands and as part of continuous improvement. This policy binds all employees and contractors working for the Company.



MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA

Occupational Safety & Health management

SISTEM MANAJEMEN K3

Star Energy Geothermal, mengelola aspek K3 sesuai dengan standar dan peraturan nasional serta global, yang mencakup ISO 45001 dan Peraturan Pemerintah No. 50 tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3). Sistem Manajemen K3 diterapkan sebagai bagian dari *Integrated Geothermal Operations Management System* (IGOMS).

Sistem Manajemen K3 Star Energy Geothermal mencakup seluruh kegiatan operasional mulai dari aktivitas eksplorasi, pengembangan, pengeboran, produksi uap, pembangkitan, pemeliharaan, dan aktivitas penunjang lainnya, dan berlaku bagi seluruh pegawai maupun kontraktor yang bekerja di lapangan panas bumi.

OSH MANAGEMENT SYSTEM

Star Energy Geothermal manages OSH aspects in accordance with national and global standards and regulations, including ISO 45001 and Government Regulation No. 50 of 2012 on the Implementation of Occupational Health and Safety Management System (OHSMS). The OHSMS is implemented as part of the *Integrated Geothermal Operations Management System* (IGOMS).

Star Energy Geothermal OSH Management System covers all operational activities starting from exploration, development, drilling, steam production, generation, maintenance and other supporting activities, and applies to all employees and contractors working in geothermal fields.

Sertifikasi Sistem Manajemen K3 OSH Management System Certifications

Aset Asset	Sertifikasi Certification	Lembaga Pemberi Sertifikasi Certification Body	Masa Berlaku Validity
SEGDI	ISO 45001:2018	PT SGS Indonesia	19 Agustus 2025 August 19 th , 2025
	SMK3 OHSMS	Kementerian Ketenagakerjaan Ministry of Manpower & PT Sucofindo (Persero)	2025
SEGS	ISO 45001:2018	PT SGS Indonesia	19 Agustus 2025 August 19 th , 2025
	SMK3 OHSMS	Kementerian Ketenagakerjaan Ministry of Manpower & PT Sucofindo (Persero)	2025
SEGW	ISO 45001:2018	PT LRQA Business Assurance and Inspection Services Indonesia	20 Maret 2026 March 20 th , 2026
	SMK3 OHSMS	Kementerian Ketenagakerjaan Ministry of Manpower & PT Sucofindo (Persero)	8 Juni 2025 June 8 th , 2025





Star Energy Geothermal Borong Penghargaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja 2023

Star Energy Geothermal Received 2023 Occupational Safety and Health Awards

Star Energy Geothermal kembali meraih berbagai penghargaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja dari Kementerian Ketenagakerjaan Republik Indonesia. Menteri Tenaga Kerja, Dr. Hj. Ida Fauziyah, M.Si., menyerahkan langsung penghargaan tersebut kepada Darajat Head of Power Plant Operation, Bapak Arief Budiman sebagai perwakilan grup Star Energy Geothermal, pada 22 Juni 2023 di The Tribrata Darmawangsa, Jakarta.

Rincian penghargaan yang diterima oleh Star Energy Geothermal pada tahun 2023, antara lain:

- Penghargaan SUBROTO – Kategori Penilaian Kinerja Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi Subkategori Wilayah Kerja Berproduksi (Aditama), Kementerian ESDM;
- Penghargaan Kecelakaan Nihil Tahun 2023, Kementerian Ketenagakerjaan;
- Pencegahan & Penanggulangan P2 HIV-AIDS (Platinum), Kementerian Ketenagakerjaan;
- Pencegahan & Penanggulangan P2 COVID-19 (Platinum), Kementerian Ketenagakerjaan;
- Penghargaan Kecelakaan Nihil, Gubernur Provinsi Jawa Barat & Disnakertrans Provinsi Jawa Barat;
- Pencegahan & Penanggulangan P2 HIV-AIDS (Platinum), Gubernur Provinsi Jawa Barat & Disnakertrans Provinsi Jawa Barat;
- Pencegahan & Penanggulangan P2 COVID-19 (Platinum), Gubernur Provinsi Jawa Barat & Disnakertrans Provinsi Jawa Barat.

Star Energy Geothermal once again received various Occupational Health and Safety awards from the Ministry of Manpower of the Republic of Indonesia. The Minister of Manpower, Dr. Hj. Ida Fauziyah, M.Si., personally presented the awards to the Darajat Head of Power Plant Operation, Mr. Arief Budiman, as a representative of the Star Energy Geothermal group, on June 22, 2023, at The Tribrata Darmawangsa, Jakarta.

The awards received by Star Energy Geothermal in 2023 are as follows:

- SUBROTO Award - Assessment of OSH and Geothermal Engineering Performance in Subcategories of Producing Work Areas (Aditama), Ministry of Energy and Mineral Resources (ESDM);
- Zero Accident Award, Ministry of Manpower;
- HIV-AIDS Prevention & Mitigation (Platinum), Ministry of Manpower;
- COVID-19 Prevention & Mitigation (Platinum), Ministry of Manpower;
- Zero Accident Award, Governor of West Java Province & West Java Province Manpower and Transmigration Office;
- HIV-AIDS Prevention & Mitigation (Platinum), Governor of West Java Province & West Java Province Manpower and Transmigration Office;
- COVID-19 Prevention & Mitigation (Platinum), Governor of West Java Province & West Java Province Manpower and Transmigration Office.

IDENTIFIKASI BAHAYA, PENILAIAN RISIKO, DAN INVESTIGASI INSIDEN

Di Star Energy Geothermal, identifikasi bahaya dan penilaian risiko (IBPR) dilakukan secara komprehensif dengan melibatkan karyawan yang memiliki kompetensi dan pemahaman yang baik mengenai pekerjaannya. IBPR dilakukan dengan menggunakan metode, antara lain *Hazard Identification and Risk Assessment (HIRA)*, dan *Job Safety Analysis (JSA)/Job Hazard Analysis (JHA)*.

IBPR dilakukan di seluruh area dan aktivitas operasional yang mencakup aktivitas rutin, non-rutin, maupun kondisi darurat. Setiap potensi bahaya yang mungkin timbul dari material, peralatan, area, metode kerja, serta perilaku manusia diidentifikasi untuk kemudian dilakukan penilaian tingkat risiko berdasarkan matriks. Hasil penilaian akan menjadi dasar bagi Star Energy Geothermal untuk menetapkan langkah pengendalian yang diperlukan dengan merujuk pada hierarki pengendalian risiko, mulai dari eliminasi, substitusi, pengendalian teknik, administrasi, serta alat pelindung diri. Star Energy Geothermal telah mengidentifikasi sumber bahaya dengan risiko tinggi, antara lain paparan gas H₂S, *turbine and generator failure, transformer explosion*, longsor, dan gempa bumi besar.

Setiap pekerja, baik pegawai maupun mitra kerja, yang bekerja di lapangan panas bumi Wayang Windu, Salak, dan Darajat memiliki Hak Menghentikan Pekerjaan (*Right to Stop/RTS*) apabila melihat perilaku dan/atau kondisi yang tidak selamat. Setiap situasi bahaya dapat dilaporkan melalui program observasi bahaya/SHE *Observations* dan dapat disampaikan secara anonim sebagai bentuk perlindungan terhadap pelapor.

Apabila terjadi insiden, Star Energy Geothermal akan mengaktifkan tim investigasi untuk mengidentifikasi penyebab terjadinya insiden melalui observasi dan wawancara untuk mengenali aspek-aspek yang dapat menjadi sumber bahaya, seperti kondisi peralatan, metode kerja, dan perilaku tidak selamat. Tim investigasi kemudian akan memberikan rekomendasi terkait tindakan perbaikan yang diperlukan. Hasil investigasi akan disosialisasikan sebagai *lessons learned* dan menjadi dasar penilaian efektivitas tindakan pengendalian yang telah dilakukan dan/atau menjadi dasar untuk memperbarui sistem manajemen K3 yang telah diterapkan.

HAZARD IDENTIFICATION, RISK ASSESSMENT, AND INCIDENT INVESTIGATION

Hazard identification and risk assessment are carried out comprehensively at Star Energy Geothermal by skilled and competent employees, using Hazard Identification and Risk Assessment (HIRA) and Job Safety Analysis/Job Hazard Analysis.

HIRA is conducted across all areas and operational activities, including routine and non-routine and emergency situations. Every potential hazard related to materials, equipment, areas, work methods, and human behavior is identified for future evaluation of risk using matrices. Based on the assessment results, Star Energy Geothermal will determine the appropriate control measures using the risk control hierarchy, which includes elimination, substitution, engineering controls, administration, and personal protective equipment. Star Energy Geothermal has identified potential hazards that pose significant risks, such as H₂S gas exposure, turbine and generator failure, transformer explosions, landslides, and major earthquakes.

Every worker, whether an employee or business partner, working at the Wayang Windu, Salak, and Darajat geothermal fields has the Right to Stop (RTS) if they observe unsafe behaviors and/or conditions. Any hazardous situation can be reported anonymously through the Hazard Observation/SHE Observations program.

In the event of an incident, Star Energy Geothermal will assign an investigation team to determine the causes through observation and interviews. The team will identify possible hazards such as equipment issues, work procedures, and unsafe conduct and follow up with recommendations for the necessary corrective actions. The investigation's findings will be disseminated as lessons learned and used to evaluate the effectiveness of implemented control measures and/or update the current OSH management system.



PARTISIPASI, KONSULTASI, DAN KOMUNIKASI

Sesuai dengan peraturan yang berlaku, lapangan panas bumi Wayang Windu, Salak, dan Darajat telah memiliki Panitia Pembina Keselamatan dan Kesehatan Kerja (P2K3) yang beranggotakan *Head of Asset Power Plant Operation*, pimpinan dari masing-masing unit kerja, dan perwakilan karyawan.

Tugas dan tanggung jawab P2K3 adalah mengimplementasikan Sistem Manajemen K3 yang dimulai dari perencanaan, pengawasan, pemantauan, pelaksanaan, serta evaluasi program-program K3 yang diterapkan di seluruh aset panas bumi. P2K3 juga melaksanakan pertemuan rutin setiap bulan untuk membahas isu-isu K3 yang dihadapi.

Star Energy Geothermal memastikan tersedianya akses bagi pekerja untuk melakukan partisipasi, konsultasi, dan komunikasi terkait K3, melalui program-program seperti:

- *Morning Safety Talk*, yang dilakukan setiap pagi sebelum bekerja;
- *SHE Gathering*, yang dilakukan saat acara tertentu seperti pembukaan dan penutupan Kampanye Bulan K3;
- *Stand-down Meeting*, yang merupakan *sharing session* untuk membahas kejadian kecelakaan penting dari industri sejenis;
- *Integrated Driver Safety Meeting* untuk semua driver di semua aset secara berkala;
- *Leadership Engagement* dan *Leadership Safety Verification*;
- *SHE Induction* kepada pegawai maupun mitra kerja baru.

PELATIHAN K3

Pelatihan terkait K3 di Star Energy Geothermal dilaksanakan sesuai dengan kebutuhan dan dengan peraturan yang berlaku, baik secara internal maupun secara eksternal bekerja sama dengan pihak ketiga yang kompeten. Seluruh pelatihan K3 difasilitasi dan diawasi oleh Departemen *Human Capital*.

PARTICIPATION, CONSULTATION, AND COMMUNICATION

The Wayang Windu, Salak, and Darajat geothermal fields have established Occupational Health and Safety Committees in accordance with relevant regulations. These committees consist of the Head of Asset Power Plant Operation, work unit leaders, and employee representatives.

The duties and responsibilities of an OHS Committee include implementing the OHSMS, including planning, supervising, monitoring, implementing, and evaluating the occupational health and safety programs implemented across all geothermal assets. The Committee also holds monthly meetings to discuss OSH issues.

Star Energy Geothermal ensures that workers have access to participate in, consult on, and communicate occupational health and safety (OHS) issues through programs such as:

- Morning Safety Talk, conducted every morning before work begins;
- SHE Gathering, held during certain events, such as the opening and closing of OHS Month Campaigns;
- Stand-down Meeting, a sharing session to discuss significant accidents from similar industries;
- Integrated Driver Safety Meeting, conducted for all drivers across all assets periodically;
- Leadership Engagement and Leadership Safety Verification;
- SHE Induction for new employees and contractors.

OSH TRAINING

OSH training at Star Energy Geothermal is conducted according to the Company's needs and in compliance with relevant regulations. The training can be conducted internally or externally in collaboration with competent third parties. The Human Capital Department facilitates and supervises all OSH training.

Star Energy Geothermal memberikan pelatihan dasar tentang K3 kepada seluruh karyawan melalui modul *Basic SHE*. Modul *Basic SHE* juga diberikan kepada peserta program pelatihan StarFAST dan StarSHINE. Sedangkan pelatihan wajib disusun berdasarkan prosedur dan peraturan perusahaan. Star Energy Geothermal melaksanakan pelatihan spesifik terkait pekerjaan atau situasi bahaya tertentu, untuk memastikan pekerja memiliki kompetensi yang sesuai dan mampu menerapkan prinsip-prinsip K3 dalam pekerjaannya.

Star Energy Geothermal provides basic OSH training to all employees using the Basic SHE module. StarFAST and StarSHINE training program participants also receive access to the module. Mandatory training is structured based on company procedures and regulations. Star Energy Geothermal conducts specific training related to job tasks or particular hazards to ensure that employees have the necessary competencies and can apply OSH principles in the workplace.

Pelatihan K3
OSH Training

Nama Pelatihan Training Title	Jumlah Peserta Number of Participants
Pemadam Kebakaran Kelas C	11
Pemadam Kebakaran Kelas D	16
Internal Auditor Sistem Manajemen Pengamanan (SMP)	1
TÜV Rheinland Functional Safety Program	2
Bimtek Penanganan Bahaya Gas H2S Pada Wilayah Kerja Panas Bumi	1
AK3 Listrik (Certificate & Kartu & Keputusan)	1
AK3 Umum (Certificate & Kartu & Keputusan)	1
Pesawat Angkat dan Angkut - Operator K3 Keran Overhead Kelas II (2)	2
SKTTK SMK2 - Petugas Tanggap Darurat K2 - Level 3	1
Pembinaan Keselamatan Penanganan Bahaya Gas H2S - BNSP	4

LAYANAN KESEHATAN

Star Energy Geothermal menyediakan layanan kesehatan bagi pekerja, yang meliputi klinik, dokter dan petugas paramedis 24 jam, serta layanan asuransi kesehatan untuk karyawan dan keluarganya. Asuransi kesehatan diberikan melalui kerja sama Star Energy Geothermal dengan pihak ketiga yang bermitra dengan banyak rumah sakit di Indonesia.

HEALTHCARE SERVICES

In addition to health insurance benefits for employees and their families, Star Energy Geothermal provides its workforce with healthcare services, including clinics, doctors, and paramedics on call around the clock. Health insurance is provided by collaborating with third-party suppliers in partnership with numerous hospitals in Indonesia.

Selain itu, Star Energy Geothermal menyediakan *Medical Check-up* (MCU) rutin bekerja sama dengan mitra penyedia jasa yang kompeten di bidangnya untuk memantau kesehatan karyawan baik yang berhubungan maupun yang tidak berhubungan dengan pekerjaan. Hasil MCU akan dijadikan sebagai pendekatan untuk mengidentifikasi, mengeliminasi, dan memitigasi risiko kesehatan kerja.

Furthermore, Star Energy Geothermal provides routine *Medical Check-ups* (MCUs) in collaboration with competent service providers to monitor the health of employees, both work-related and non-work-related. The MCU results serve as an approach to identifying, eliminating, and mitigating occupational health risks.



Melestarikan Lingkungan & Menjaga Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Preserving Environment & Maintaining Safety and Health

Star Energy Geothermal memastikan riwayat medis pegawai terjaga kerahasiaannya dan tidak menjadi dasar keputusan dalam pengelolaan ketenagakerjaan, maupun perlakuan yang tidak sesuai dengan pemenuhan hak-hak pekerja.

PROMOSI KESEHATAN

Star Energy Geothermal melaksanakan kegiatan promosi kesehatan secara rutin, yang meliputi *Industrial Hygiene Monitoring*, inspeksi rutin kegiatan catering dan akomodasi, serta penerbitan buletin kesehatan setiap bulan yang didistribusikan kepada seluruh pegawai melalui *email*.

Star Energy Geothermal juga mendorong pola hidup sehat kepada seluruh karyawan dan kontraktor melalui pertemuan baik secara langsung maupun daring dengan membahas topik-topik, seperti kelelahan, perlindungan pendengaran dan pernafasan, Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS), keselamatan pangan, dan kesehatan umum (jantung, diabetes, hipertensi, dan flu).

Star Energy Geothermal protects the confidentiality of employees' medical records and ensures that they are not used as a basis for employment decisions or for any treatment that does not comply with workers' rights.

HEALTH PROMOTION

Star Energy Geothermal conducts regular health promotion activities, including Industrial Hygiene Monitoring, routine inspections of catering and accommodation activities, and monthly health bulletin publications distributed to all employees via email.

Star Energy Geothermal also encourages healthy lifestyles to all employees and contractors through in-person and online meetings on topics such as fatigue management, hearing and respiratory protection, clean and healthy lifestyle, food safety, and general health (heart, diabetes, hypertension, and influenza).



Health Talk: Inisiatif Terbaru untuk Mendorong Kesadaran Kesehatan dan Gaya Hidup Sehat

Health Talk: Latest Initiative to Promote Health Awareness and Healthy Lifestyles

Star Energy Geothermal berkomitmen untuk menjamin kesehatan pegawai serta mitra kerjanya melalui program kesehatan kerja. Inisiatif terbaru "Health Talk", merupakan langkah nyata dalam meningkatkan kesadaran isu kesehatan, memberikan informasi pencegahan dan pengobatan, serta memberikan motivasi untuk tindakan proaktif dalam meningkatkan kesehatan. Program ini rutin diadakan dengan mengundang ahli kesehatan terkemuka.

Topik "Health Talk" dipilih berdasarkan relevansinya dengan berbagai masalah kesehatan masyarakat, seperti kanker, sindrom metabolik, diabetes melitus, gangguan lemak dalam darah, tuberkulosis, demam berdarah dengue, chikungunya, diet sehat, olahraga untuk menurunkan berat badan, dan *burn out* di tempat kerja.

Through its occupational health program, Star Energy Geothermal is committed to ensuring the health of its employees and business partners. The most recent initiative, "Health Talk," is a tangible move toward promoting awareness of health-related issues, sharing information on prevention and treatment options, and motivating action for improved health. The talk is held regularly and invites top healthcare professionals.

The topics for "Health Talk" are chosen for their relevance to many public health issues, such as cancer, metabolic syndrome, diabetes mellitus, lipid disorders, tuberculosis, dengue fever, chikungunya, nutritious diets, weight-loss exercises, and workplace burnout.

EVALUASI KINERJA K3

Evaluasi terhadap kinerja K3 di Star Energy Geothermal dilakukan berdasarkan pencapaian terhadap *Key Performance Indicator* (KPI). Star Energy Geothermal menetapkan KPI terkait K3 yang terdiri dari indikator *leading* dan *lagging* secara berjenjang dan berlaku di semua bagian dalam organisasi setiap tahunnya.

Untuk menilai efektivitas penerapan Sistem Manajemen K3, Star Energy Geothermal rutin melaksanakan audit internal maupun eksternal oleh personel yang kompeten maupun lembaga sertifikasi yang independen. Berdasarkan hasil audit yang dilaksanakan di tahun 2023, lapangan panas bumi Wayang Windu, Salak, dan Darajat dinilai masih dapat mempertahankan sertifikat ISO 45001 dan SMK3 yang dimiliki.

Lapangan panas bumi Darajat dan Salak secara berturut-turut telah beroperasi selama 5.069 hari (19.680.454 jam kerja) dan 4.184 hari (26.379.196 jam kerja) tanpa kehilangan hari kerja. Sementara itu, operasi pembangkitan listrik tenaga panas bumi Wayang Windu telah beroperasi selama 4.274 hari (16.008.339 jam kerja) tanpa kehilangan hari kerja.

KESELAMATAN MITRA KERJA

Star Energy Geothermal menerapkan *Contractor Safety, Health, and Environment Management System* (CSMS) untuk memastikan seluruh mitra kerja memenuhi persyaratan K3LL yang ditetapkan. CSMS terhadap mitra kerja dilakukan mulai dari sebelum bekerja, selama bekerja, dan setelah menyelesaikan pekerjaan.

Evaluasi terhadap mitra kerja dilakukan berdasarkan kontrak yang ada dengan memakai *checklist* penilaian sesuai prosedur CSMS dengan menggunakan CSMS IT Tool; yang merupakan inisiatif digitalisasi proses evaluasi mitra kerja Star Energy Geothermal dengan indikator penilaian yang lebih objektif dan mudah dipahami. Mitra kerja juga diminta untuk menyimpan dokumen-dokumen pendukung CSMS ke folder yang dapat diakses bersama untuk memudahkan keseluruhan proses evaluasi.

OSH PERFORMANCE EVALUATION

Star Energy Geothermal evaluates OSH performance by assessing the achievement of Key Performance Indicators (KPIs). The OSH-related KPIs consist of tiered leading and lagging indicators, which apply to all parts of the organization each year.

In order to assess the effectiveness of the OSH Management System implementation, Star Energy Geothermal conducts periodic internal and external audits by qualified personnel and independent certification bodies. The Wayang Windu, Salak, and Darajat geothermal fields were deemed capable of maintaining their ISO 45001 and OSHMS certifications, according to the audit results obtained in 2023.

The Darajat and Salak geothermal fields have been operational for 5,069 days (19,680,454 manhours) and 4,184 days (26,379,196 manhours), respectively, without accidents or injuries. Meanwhile, the geothermal power generation at the Wayang Windu field has been operational for 4,274 days (16,008,339 manhours) without accidents or injuries.

BUSINESS PARTNER SAFETY

Star Energy Geothermal has implemented the Contractor Safety, Health, and Environment Management System (CSMS) to ensure all business partners adhere to the established SHE requirements. The CSMS is applied to partners before, during, and after completing the job.

The partner evaluation is based on existing contracts and follows the assessment checklist outlined in the CSMS procedure. The CSMS IT Tool facilitates this evaluation process, which aims to digitize and streamline the assessment of Star Energy Geothermal's partners. This tool allows for more objective and user-friendly assessment indicators. Business partners are required to store supporting CSMS documents in a shared folder to facilitate the evaluation process.



Pelaksanaan CSMS di Star Energy Geothermal juga mencakup:

The implementation of CSMS at Star Energy Geothermal also includes:



CSMS Forum, yang merupakan kegiatan tahunan di setiap aset Star Energy Geothermal sebagai bentuk komitmen untuk memberikan apresiasi atas kinerja mitra kerja dan *Contract Owner* dalam menjalankan dan mempertahankan kinerja K3LL;

CSMS Forum, an annual event at each Star Energy Geothermal asset as a commitment to appreciate the performance of contractors and contract owners in implementing and maintaining SHE performance.



CSMS Coaching, yang merupakan kegiatan bulanan di setiap aset Star Energy Geothermal sebagai bentuk komitmen untuk membantu mitra kerja dalam membuat prosedur K3, identifikasi risiko, rencana mitigasi, dan program kerja K3LL.

CSMS Coaching, a monthly activity at each Star Energy Geothermal asset committed to assisting contractors in creating SHE procedures, risk identification, mitigation plans, and work programs.

KESELAMATAN MASYARAKAT SEKITAR

PLTP yang dioperasikan Perseroan melalui Star Energy Geothermal memiliki lokasi yang berdampingan dengan pemukiman dan lahan milik masyarakat. Untuk menjamin keselamatan masyarakat, Star Energy Geothermal melaksanakan sosialisasi kepada publik mengenai kegiatan operasional serta proyek-proyek yang akan dilakukan di lingkungan Perseroan. Sosialisasi tersebut ditujukan untuk memberi pemahaman terkait risiko keselamatan serta pencegahan dan penanggulangannya.

PRAKTIK PENGAMANAN

Aset PLTP yang dikelola oleh anak usaha Barito Renewables ditetapkan sebagai Obyek Vital Nasional sehingga diperlukan pengamanan ketat sesuai peraturan yang berlaku dan bekerja sama dengan pihak berwajib. Lapangan panas bumi Wayang Windu, Salak, dan Darajat dilengkapi dengan perlengkapan keamanan seperti CCTV, *public addresses and general alarms*, serta pengumuman informasi tentang kepedulian pada keadaan darurat dan keselamatan.

LOCAL COMMUNITY SAFETY

The geothermal power plants' operational activities and projects conducted by Star Energy Geothermal are adjacent to residential areas and community-owned lands. As part of our commitment to public safety, Star Energy Geothermal actively engages in public outreach regarding our operational activities and upcoming projects in the area. This outreach aims to raise public awareness of safety risks and the necessary prevention and mitigation measures.

SECURITY PRACTICES

The assets of the geothermal power plants managed by Barito Renewables' subsidiary are designated as National Vital Objects, requiring strict security measures following applicable regulations and in collaboration with law enforcement authorities. The Wayang Windu, Salak, and Darajat geothermal fields are equipped with CCTVs, public address systems, general alarms, and announcements providing information on emergency response and safety concerns.

Star Energy Geothermal juga memiliki satuan petugas penjaga keamanan yang telah dibekali pelatihan resmi terkait kebijakan organisasi mengenai praktik penghormatan hak asasi manusia atau prosedur spesifik ketika melakukan tugas pengamanan untuk memastikan hak asasi manusia dijunjung tinggi dalam upaya pengamanan aset. Setiap pelanggaran yang terjadi terkait hak asasi manusia akan ditindaklanjuti sesuai mekanisme pelaporan pelanggaran yang ada.

Star Energy Geothermal also employs a security guard unit trained following the organization’s policy on human rights practices or specific procedures when performing security duties to ensure the protection of human rights in asset security operations. Any human rights violation will be addressed per the established reporting mechanisms.





05

MENGELOLA TALENTA UNGGUL

Talent Management



Karyawan merupakan penggerak utama dan aset penting bagi kesuksesan bisnis Barito Renewables. Perseroan dan Anak Usaha telah mengambil langkah progresif dalam mendorong pertumbuhan dan pengembangan karyawan melalui berbagai program pelatihan dan pengembangan, serta menjamin kesejahteraan karyawan untuk menjaga keterikatan karyawan dengan Perseroan.

Employees are the primary drivers and crucial assets for the success of Barito Renewables' business. By assuring employee welfare and promoting personnel growth and development through various training and development initiatives, the Company and its Subsidiaries have taken progressive measures to retain employees.



Karyawan merupakan aset penting bagi kesuksesan bisnis Barito Renewables. Setiap karyawan memiliki peran penting sebagai penggerak utama bisnis sekaligus sebagai penggerak inovasi yang dapat membantu Perseroan untuk dapat bersaing di tengah dinamika industri. Dengan terciptanya lingkungan kerja yang adil, sehat, nyaman, dan yang mendorong pengembangan diri masing-masing individu, setiap karyawan dapat termotivasi untuk memberikan dedikasi terbaiknya kepada Perseroan maupun pemangku kepentingan lainnya.

Per 31 Desember 2023, Perseroan memiliki karyawan tetap sebanyak 634 orang. Barito Renewables dan Anak Perusahaan menjunjung tinggi prinsip kesetaraan dalam kesempatan bekerja, serta melarang keras penggunaan tenaga kerja anak dan tenaga kerja paksa di seluruh rantai bisnisnya.

Employees are crucial assets for the success of Barito Renewables' business. Each employee plays a critical role as the primary driver of the business and as a catalyst for innovation that can help the Company compete amid the industry dynamics. By creating a fair, healthy, comfortable, and self-development-oriented work environment, employees can be motivated to contribute their best efforts to the Company and other stakeholders.

As of December 31, 2023, the Company has 634 permanent employees. Barito Renewables and its Subsidiaries uphold the principle of equal employment opportunities and strictly prohibit child labor and forced labor throughout their business chains.



PENGEMBANGAN KOMPETENSI

Competency Development

Barito Renewables dan anak usaha telah mengambil langkah progresif dalam mendorong pertumbuhan dan pengembangan karyawan melalui berbagai program pelatihan dan pengembangan. Salah satu inisiatif yang dilakukan adalah melalui kemitraan strategis terkait pelatihan kepemimpinan dengan lembaga pendidikan terkemuka seperti INSEAD dan Cornell University.

Program pelatihan kepemimpinan dari INSEAD dirancang untuk mengasah keterampilan manajerial para pemimpin Perseroan. Peserta program akan diberikan wawasan mendalam tentang berbagai teori dan praktik kepemimpinan yang efektif, termasuk pengambilan keputusan strategis, manajemen perubahan, pengembangan tim, dan komunikasi yang efektif.

Perseroan juga menyelenggarakan pelatihan teknis dengan fokus pada keterampilan dan pengetahuan khusus yang diperlukan dalam industri panas bumi. Program pelatihan teknis dirancang untuk meningkatkan kemampuan karyawan dalam bidang seperti pengoperasian dan pemeliharaan peralatan, teknologi panas bumi, keamanan kerja, manajemen proyek, dan perawatan lingkungan.

Pelatihan teknis mencakup kombinasi antara sesi teori, pelatihan praktis, dan studi kasus industri nyata. Tujuan dari pelatihan ini adalah untuk memastikan bahwa karyawan memiliki pengetahuan yang mendalam dan keterampilan praktis yang diperlukan untuk bekerja secara efisien dan aman di lingkungan industri energi panas bumi.

Salah satu pelatihan teknis yang dilakukan oleh Perseroan adalah pelatihan yang dilakukan di Richmond, Amerika Serikat pada tahun 2023. Berkolaborasi dengan GeothermEx, pelatihan tersebut dirancang untuk meningkatkan kompetensi yang lebih tinggi dalam merancang simulasi reservoir untuk mengoptimalkan pembangunan aset.

Barito Renewables and its subsidiaries have taken progressive measures to promote employee growth and development through various training and development programs. One initiative is strategic partnerships related to leadership training with leading educational institutions such as INSEAD and Cornell University.

INSEAD's leadership training program is designed to help company executives improve their managerial skills. The program will provide participants with in-depth insights into various leadership theories and techniques, such as strategic decision-making, change management, team building, and effective communication.

The Company also conducts technical training geared toward the unique skills and expertise required in the geothermal industry. The technical training program is intended to help employees improve their skills in areas such as equipment operation and maintenance, geothermal technology, workplace safety, project management, and environmental care.

The technical training includes theory sessions, hands-on training, and real-world industry case studies. This training aims to ensure that employees have the extensive knowledge and practical skills necessary to work efficiently and safely in the geothermal energy industry.

One of the technical trainings conducted by the Company in 2023 was held in Richmond, United States. In collaboration with GeothermEx, the training was designed to enhance employee competency in designing reservoir simulations to optimise asset development.



WOMEN'S LEADERSHIP PROGRAM

Program Pelatihan Kepemimpinan untuk Perempuan yang Mempromosikan Kesetaraan

Leadership Training Program for Women to Promote Equality



Untuk memperkuat kontribusi karyawan perempuan dalam organisasi, Perseroan melaksanakan program pelatihan *Women's Leadership* bekerja sama dengan Cornell University. Program ini membantu para peserta mengembangkan keterampilan kepemimpinan khusus, membangun rasa percaya diri, dan mengatasi tantangan yang sering dihadapi oleh perempuan di tempat kerja. Melalui program ini, para peserta mendapatkan kesempatan untuk belajar dari pengalaman praktisi dan memperluas jaringan profesional mereka.

Women's Leadership Program terdiri dari lima modul penting, seperti "*Outsmart the Work-Life Balance*" hingga "*Giving and Receiving Feedback*", yang dirancang untuk membekali peserta dengan keterampilan kepemimpinan yang kuat. Pada tahun 2023, sebanyak 45 karyawan perempuan di Anak Perusahaan telah menyelesaikan program pelatihan ini.

To amplify female employees' contributions to the organization, the Company implements the Women's Leadership training program in collaboration with Cornell University. This program enables participants to develop specific leadership skills, build confidence, and overcome challenges often faced by women in the workplace. It also allows participants to learn from practitioners' experiences and expand their professional networks.

The Women's Leadership Program consists of five key modules, from "*Outsmart the Work-Life Balance*" to "*Giving and Receiving Feedback*," designed to equip participants with strong leadership skills. In 2023, 45 female employees in Subsidiaries have completed this training program.

MENCETAK TALENTA UNGGUL MELALUI BEASISWA STAR ENERGY GEOTHERMAL

Producing Outstanding Talents through the Star Energy Geothermal Scholarship

Star Energy Geothermal kembali membuka program beasiswa luar negeri yang memberikan kesempatan kepada karyawan untuk melanjutkan studi magister di universitas terbaik di dunia. Di tahun 2023, Star Energy Geothermal telah memberikan program beasiswa kepada empat orang karyawan.

Star Energy Geothermal has reopened its overseas scholarship program, providing the opportunity for employees to pursue master's studies at the world's top universities. In 2023, Star Energy Geothermal awarded scholarships to four employees.



Belajar penggunaan energi terbarukan dengan para *geothermal enthusiasts* di salah satu universitas terkemuka di dunia memacu saya untuk berkontribusi dalam upaya-upaya mewujudkan ketahanan energi dan pengurangan emisi dalam segala bentuk model dan inovasi.

Studying the use of renewable energy alongside fellow geothermal enthusiasts at one of the world's leading universities motivates me to contribute to efforts in achieving energy resilience and emission reduction through various models and innovations.

Alysa Idayu Safitri

Production Engineer di Departemen Asset Management Star Energy Geothermal, melanjutkan pendidikannya untuk meraih gelar Master of Energy (Geothermal) di University of Auckland, Selandia Baru.

Production Engineer at the Asset Management Department of Star Energy Geothermal, is pursuing a Master of Energy (Geothermal) degree at the University of Auckland, New Zealand.



Menggabungkan bidang energi panas bumi dan *machine learning* merupakan tantangan tersendiri bagi saya. Namun, standar akademis yang tinggi di Imperial College London telah memperkenalkan saya pada berbagai konsep baru, terutama dalam menyelesaikan berbagai jenis masalah menggunakan alat pembelajaran mesin. Karena itu saya percaya terobosan ini akan membantu memajukan industri panas bumi di Indonesia. Terima kasih Star Energy Geothermal!

Combining the fields of geothermal energy and machine learning poses its own challenges for me. However, the high academic standards at Imperial College London have introduced me to various new concepts, especially in solving different types of problems using machine learning tools. Therefore, I believe this breakthrough will help advance the geothermal industry in Indonesia. Thank you, Star Energy Geothermal!

Fataa Naufal

Geolog di Departemen Asset Management Star Energy Geothermal, saat ini tengah menempuh studi program magister di Imperial College London yang berfokus pada Geo-Energy dengan Machine Learning and Data Science (GEMS).

Geologist at the Asset Management Department of Star Energy Geothermal, is pursuing a postgraduate degree at Imperial College London focusing on Geo-Energy with Machine Learning and Data Science (GEMS).



PROGRAM MAGANG DAN PELATIHAN

Internship and Trainee Program



Di Anak Perusahaan, Star Energy Geothermal menyelenggarakan dua program pelatihan setiap tiga hingga empat tahun untuk merekrut lulusan terbaik dan unggul melalui program Star Energy Geothermal *Technical Trainee Program* (StarTECH) dan Star Energy Geothermal *Finance, Analyst, & Strategy Trainee* (StarFAST).

Program StarTECH merupakan program pelatihan bagi lulusan baru dalam bidang teknik dan ilmu terapan. Selama sembilan bulan, peserta StarTECH akan menjalani pelatihan intensif, yang mencakup *classroom training*, *on-the-job training*, dan penyusunan tugas akhir atau proyek.

Sementara itu, StarFAST merupakan program pelatihan yang diperuntukkan bagi fungsi Finance & Administration serta Strategic & Planning. Dalam program ini, peserta akan diberikan kesempatan untuk belajar di berbagai fungsi seperti perencanaan strategis, penganggaran perusahaan, manajemen perbendaharaan dan modal, pelaporan keuangan, dan pengembangan bisnis. Star Energy Geothermal telah mengadakan Program StarFAST 2023 Batch 2 yang diikuti oleh 17 peserta.

Star Energy Geothermal juga membuka program magang bagi pelajar dan mahasiswa sebagai kesempatan untuk mengembangkan diri melalui pengalaman kerja langsung. Program ini terbuka bagi siswa yang memiliki latar belakang pendidikan yang sesuai dan relevan dengan industri panas bumi.

To recruit the best and brightest fresh graduates, Star Energy Geothermal organizes two training programs in its subsidiaries every three to four years: the Star Energy Geothermal *Technical Trainee Program* (StarTECH) and the Star Energy Geothermal *Finance, Analyst & Strategy Trainee* (StarFAST) program.

The StarTECH program is for fresh graduates in engineering and applied sciences. Over nine months, StarTECH participants undergo intensive training, which includes classroom and on-the-job training and the completion of a final project or assignment.

Meanwhile, StarFAST is a training program designed for functions in Finance & Administration, as well as Strategic & Planning. Participants learn various functions such as strategic planning, corporate budgeting, treasury and capital management, financial reporting, and business development. Star Energy Geothermal conducted the second batch of the 2023 StarFAST Program, which was attended by 17 participants.

Star Energy Geothermal also offers internship programs for students, allowing them to gain valuable work experience and enhance their personal development. This program is available to students with educational backgrounds relevant to the geothermal industry.

Program Pelatihan 2023

Training Program 2023

Nama Pelatihan Training Title	Jumlah Peserta Number of Participants
Advanced Reservoir Simulation Training Phase 2	9
Vibration Analysis - Category II	1
2 nd SEG Geophysics in Geothermal Workshop	1
IIGW 2023 - 12 th ITB International Workshop - Geothermal for Accelerating	8
IIHS 2023 - International Workshop	1
Short Term Training Scholarship – Geothermal Energy (STTS-GE)	3
Workshop : New Zealand Geothermal Workshop (NZGW) 2023	1
ISO 37101:2016 (Standar Pembangunan Berkelanjutan dalam program Com Dev) (Sustainable Development Standards in the Com Dev program)	1
Conference : World Geothermal Congress 2023 - Beijing	2
Conference: Geocase 2023 - International Conference	3
Peraturan Pajak atas Pemberian Natura/BIK dan Digitalisasi atas Fungsi Perpajakan Tax Regulations on the Provision of Benefit in Kind (BIK) and the Digitalization of Tax Functions	26
Pemadam Kebakaran Kelas C Class C Fire Extinguishers	11
Pemadam Kebakaran Kelas D Class D Fire Extinguishers	16
INSEAD: Emerging Leadership Module 6 (Strategic Execution & Implementation)	95
Project Management by ISED	6
Women's Leadership Program	45
API 510	1
Gada Utama	2
Internal Auditor Sistem Manajemen Pengamanan (SMP) Security Management System Internal Auditor	1
TÜV Rheinland Functional Safety Program	2



Nama Pelatihan Training Title	Jumlah Peserta Number of Participants
Pengawas Operasional Pertama (POP) First Operations Supervisor	44
Auditor Energy Energy Auditor	2
Bimtek Penanganan Bahaya Gas H2S Pada Wilayah Kerja Panas Bumi Training on Handling H2S Gas Hazard in Geothermal Work Areas	1
Pengawas Operasional Madya (POM) Middle Operations Supervisor	16
Well Control IADC WellSHARP	10
Manager Energy Energy Manager	1
SKTTK - Pelaksana Utama Pengoperasian PLTP - Level 3 Technical Competency Certificate - Senior Operator of Geothermal Power Plants - Level 3	1
SKTTK - Analisis Madya Pemeliharaan PLTP - Level 5 Technical Competency Certificate – Middle Maintenance Analyst of Geothermal Power Plants - Level 5	1
SKTTK - Analisis Madya Pengoperasian PLTP - Level 5 Technical Competency Certificate – Middle Operations Analyst of Geothermal Power Plants - Level 5	5
SKTTK - Analisis Muda Pemeliharaan PLTP Level 4 Technical Competency Certificate – Junior Maintenance Analyst of Geothermal Power Plants - Level 4	4
SKTTK - Analisis Muda Pengoperasian PLTP - Level 4 Technical Competency Certificate – Junior Operations Analyst of Geothermal Power Plants - Level 4	20
SKTTK - Analisis Utama Pemeliharaan PLTP - Level 6 Technical Competency Certificate – Senior Maintenance Analyst of Geothermal Power Plants - Level 6	5
SKTTK - Analisis Utama Pengoperasian PLTP - Level 6 Technical Competency Certificate – Senior Operations Analyst of Geothermal Power Plants - Level 6	2
SKTTK - Operator Senior Lokal Peralatan Turbin Uap Generator (3) Technical Competency Certificate – Senior Local Operator of Steam Turbine Generator Equipment (3)	7
SKTTK - Pelaksana Utama Pemeliharaan PLTP - Level 3 Technical Competency Certificate - Senior Maintenance Operator of Geothermal Power Plants - Level 3	7
SKTTK - Supervisor Senior Pengoperasian Unit PLTP - Level 5 Technical Competency Certificate - Senior Supervisor of Geothermal Power Plant Unit Operation – Level 5	5

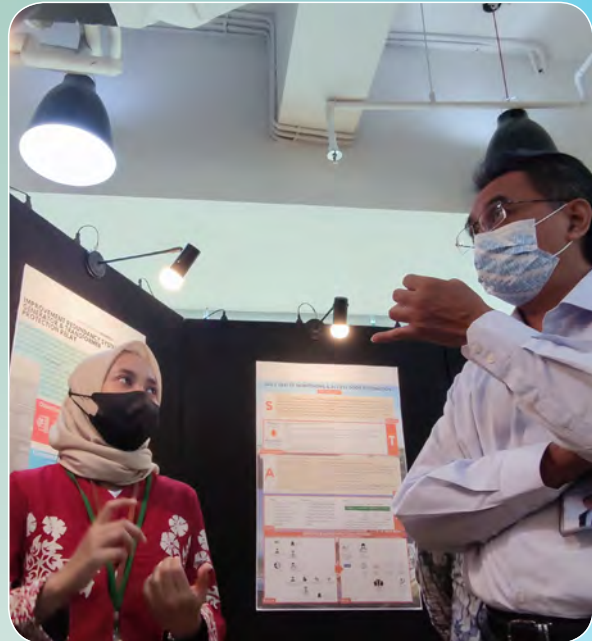
Nama Pelatihan Training Title	Jumlah Peserta Number of Participants
Program Profesi Keinsinyuran (PPI) -- ITB Engineering Profession Program - ITB	6
AK3 Listrik (Certificate & Kartu & Keputusan) Electrical OHS Expert (Certificate & Card & Decision)	1
AK3 Umum (Certificate & Kartu & Keputusan) General OHS Expert (Certificate & Card & Decision)	1
Pesawat Angkat dan Angkut - Operator K3 Keran Overhead Kelas II (2) Lifting and Transport Equipment - Class II Overhead Crane OHS Operator (2)	2
Supervisi Perancah Scaffolding Supervision	8
Pemantauan Pengelolaan Sampah/Limbah Padat Non B3 (Supervisor) Supervision of Non-Hazardous Solid Waste Management (Supervisor)	3
Penanggung Jawab Operasional Pengolahan Air Limbah (POPAL) Wastewater Treatment Operations Supervisor	2
Pengambil Data Nilai Daur Hidup (Operator LCA) Life Cycle Assessment Data Collector (LCA Operator)	2
SKTTK SMK2 - Tehnisi Pengawas K2 - Level 5 Electricity Management and Safety System Technical Competency Certificate - K2 Supervising Technician - Level 5	2
SKTTK SMK2 - Analis K2 - Level 4 Electricity Management and Safety System Technical Competency Certificate - K2 Analyst - Level 4	2
SKTTK SMK2 - PJK2 - Level 6 Electricity Management and Safety System Technical Competency Certificate - PJK2 - Level 6	2
SKTTK SMK2 - Admnistrator K2 - Level 2 Electricity Management and Safety System Technical Competency Certificate - K2 Administrator - Level 2	2
SKTTK SMK2 - Petugas Tanggap Darurat K2 - Level 3 Electricity Management and Safety System Technical Competency Certificate - K2 Emergency Officer - Level 3	1
Pembinaan Keselamatan Penanganan Bahaya Gas H2S - BNSP Safety Training for H2S Hazard Management - BNSP	4
ISO Vibration & Certification Category I	1
Overseas Scholarship Program 2023	5
SKTTK K2 - PJK2 - Level 6 Electricity Management and Safety System Technical Competency Certificate - PJK2 - Level 6	1



Innovation Day

Inisiatif Star Energy Geothermal untuk Tingkatkan Keterikatan Karyawan

Star Energy Geothermal's Initiative to Enhance Employee Engagement



Sejak tahun 2019, Star Energy Geothermal rutin menyelenggarakan *Innovation Day* sebagai upaya untuk mendorong kreativitas dan inovasi karyawan. Dalam acara ini, karyawan memiliki kesempatan untuk berpartisipasi dalam dua kompetisi utama, yaitu *Real Case Competition* dan *New Idea Competition*. Partisipasi karyawan dalam kedua kompetisi tersebut akan dinilai oleh dewan juri dan hasilnya akan ditampilkan dalam sesi pameran pada acara puncak.

Pada tahun 2023, *Innovation Day* yang diadakan mengusung tema "*Innovating Technology for a Brighter Future*" dan mengundang empat pembicara tamu yang kompeten di bidangnya. *Innovation Day 2023* menawarkan sesuatu yang baru, yakni program *Star Classes*, sebuah konsep *sharing session* yang diadakan dalam format *podcast*. Program ini menghadirkan para pegawai Star Energy Geothermal dari berbagai bidang dengan keahlian masing-masing untuk berbagi pengetahuan dan pengalaman mereka.

Ide-ide dan inovasi yang dihasilkan dari acara *Innovation Day 2023*, diharapkan dapat membawa perubahan yang berkelanjutan untuk masa depan Perseroan. Sebanyak 17 tim dari berbagai departemen ditunjuk sebagai pemenang pada kompetisi ini.

Star Energy Geothermal has been holding annual *Innovation Day* since 2019 to encourage innovation and creativity among its employees. At this event, employees can participate in two main competitions: the *Real Case Competition* and the *New Idea Competition*. A panel of judges evaluates employee participation in both competitions, and the results are showcased in an exhibition session during the culminating event.

"*Innovating Technology for a Brighter Future*" was the theme of the 2023 *Innovation Day*, which invited four renowned guest speakers in their fields of expertise. The event introduced a new concept: the *Star Classes* program, a sharing session in the form of a podcast. Employees from Star Energy Geothermal, representing a variety of specialties, can share their insights and experiences in this program.

The ideas and innovations generated from the 2023 *Innovation Day* are expected to bring sustainable changes to the Company's future. Seventeen teams from various departments were selected as winners in this competition.

KETENAGAKERJAAN

Employment

Barito Renewables dan anak usahanya berkomitmen untuk melaksanakan praktik ketenagakerjaan yang baik sejalan dengan peraturan perundangan yang berlaku. Komitmen ini merupakan bagian dari upaya Perseroan untuk menghormati hak asasi manusia dan menciptakan hubungan dan suasana kerja yang harmonis, nyaman, dan produktif bagi semua karyawan.

HUBUNGAN INDUSTRIAL

Perseroan menghormati hak karyawan untuk berserikat dan membentuk serikat pekerja di lingkungan Perseroan untuk menjamin terjalinnya interaksi yang baik antara karyawan dan manajemen Perseroan. Lapangan panas bumi Wayang Windu, Salak, dan Darajat masing-masing telah memiliki Serikat Pekerja tersendiri.

Star Energy Geothermal mengadakan perundingan Perjanjian Kerja Bersama (PKB) dengan Serikat Pekerja sehubungan dengan kompensasi, tunjangan karyawan, dan hak-hak karyawan lainnya yang dilakukan setiap dua tahun sekali. PKB untuk operasi pembangkitan listrik tenaga panas bumi Wayang Windu saat ini telah diperpanjang hingga bulan Oktober 2024, sedangkan PKB untuk operasi pembangkitan listrik tenaga panas bumi Salak dan Darajat masih dalam proses untuk perundingan ulang. PKB tersebut masing-masing mencakup seluruh (100%) karyawan.

KESEJAHTERAAN

Perseroan berkomitmen untuk mematuhi peraturan perundangan terkait ketenagakerjaan, termasuk dalam hal pemberian upah. Dalam setiap lokasi operasional, Perseroan memberikan upah di atas Upah Minimum Provinsi (UMP) setempat. Perseroan tidak membedakan upah karyawan "entry level" karyawan laki-laki dan perempuan. Melalui kebijakan remunerasi yang bersaing ini, Perseroan berharap dapat menarik talenta terbaik dan berkontribusi pada kesejahteraan masyarakat setempat.

Barito Renewables and its subsidiaries are committed to implementing good employment practices that are aligned with applicable regulations. This commitment is part of the Company's efforts to respect human rights and create harmonious, comfortable, and productive working relationships and environments for all employees.

INDUSTRIAL RELATIONS

The Company respects employees' rights to associate and form labor unions within the Company to foster positive interactions between employees and management. Wayang Windu, Salak, and Darajat geothermal fields all have their respective labor unions.

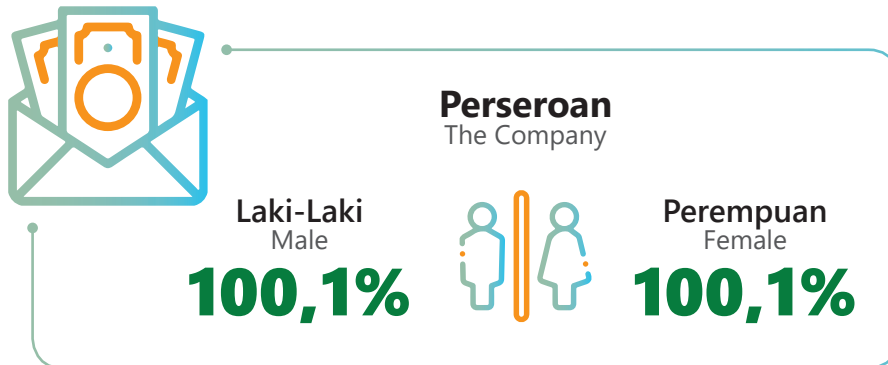
Star Energy Geothermal negotiates Collective Labor Agreements (CLAs) with the labor unions regarding compensation, employee benefits, and other employee rights every two years. The CLA for the Wayang Windu geothermal power plant operation has been extended until October 2024, while the CLA for the Salak and Darajat geothermal power plant operations are still in the renegotiation process. Each CLA covers all (100%) employees.

WELFARE

The Company is committed to complying with labor regulations, including wage regulations. The Company provides wages above the local Provincial Minimum Wage (UMP) in every operational location and does not differentiate wages between entry-level male and female employees. Through this competitive remuneration policy, the Company aims to attract the best talents and contribute to the welfare of the local community.



PERBANDINGAN UPAH KARYAWAN ENTRY LEVEL DENGAN UMP



Catatan | Note:

- UMP DKI Jakarta 2023: Rp4.900.789
- DKI Jakarta 2023 minimum wage: Rp4,900,789

Perseroan juga memberikan dukungan dan fasilitas lainnya untuk memastikan kesejahteraan karyawan, yang meliputi:

- Asuransi kesehatan melalui Badan Penyelenggaraan Jaminan Sosial (BPJS) Kesehatan;
- Asuransi jaminan sosial tenaga kerja (BPJS Ketenagakerjaan);
- Tunjangan Hari Raya;
- Tunjangan Lembur;
- Tunjangan Cuti;
- Tunjangan Rekreasi;
- Tunjangan lapangan bagi pekerja yang berlokasi di lapangan;
- Bonus Tahunan atas kinerja karyawan;
- Fasilitas Pulsa telepon untuk karyawan operasional;
- Penggantian biaya dan tunjangan perjalanan dinas;
- Tunjangan Pendidikan bagi anak Pekerja;
- Tunjangan Kelahiran;
- Tunjangan Kecelakaan Kerja melalui pengikutsertaaan anggota BPJS Ketenagakerjaan;
- Santunan Keduakaan;
- Seragam yang diperuntukkan bagi karyawan yang berlokasi di wilayah operasi dan kantor pusat;
- Asuransi Kesehatan yang mencakup rawat Inap dan rawat jalan untuk pegawai dan keluarga, bekerja sama adengan lembaga penyedia asuransi;
- Tunjangan kacamata;
- Fasilitas Bantuan Kepemilikan Rumah;
- Program Dana Pensiun/*Saving Plan*, kepada karyawan dengan status karyawan tetap.

The Company also provides other support and facilities to ensure the welfare of employees, which include:

- Health insurance through Health BPJS;
- Social Security insurance (Employment BPJS);
- Holiday allowance;
- Overtime allowance;
- Leave allowance;
- Recreation allowance;
- Field employee allowance;
- Annual bonus for employee performance;
- Phone credit facilities for operational employees;
- Reimbursement of travel expenses and allowances;
- Education allowance for employees' children;
- Birth allowance;
- Work accident allowance through participation in Employment BPJS;
- Bereavement benefits;
- Uniforms for employees in operational areas and head office;
- Health insurance covering inpatient and outpatient care for employees and their families, in cooperation with insurance providers;
- Eyewear allowance;
- Homeownership assistance facilities;
- Pension Fund/*Saving Plan* program for permanent employees.

TUNJANGAN KARYAWAN

Employee Benefits

Uraian Description	Karyawan Tetap Permanent Employee	Karyawan Tidak Tetap Contractual Employee
Tunjangan Allowance		
Asuransi Kecacatan & Kecelakaan Kerja Disability & Occupational Accident Insurance		
Asuransi Meninggal Dunia karena Pekerjaan Work-Related Death Insurance		
Asuransi Meninggal Dunia Bukan karena Pekerjaan Non-Work-Related Death Insurance		
Jaminan Kesehatan bagi Pekerja Health Insurance for Workers		
Jaminan Kesehatan bagi Pasangan Pekerja Health Insurance for Spouse of Workers		
Jaminan Kesehatan bagi Anak Pekerja Health Insurance for Children of Workers		
Cuti Melahirkan Maternity Leave		
Cuti Menunaikan Haji atau Ziarah Keagamaan Religious Pilgrimage Leave		
Tunjangan Hari Raya Holiday Allowance		
Pesangon Severance Pay		



06

MEMBERDAYAKAN MASYARAKAT

Empowering Communities



Pelaksanaan program pemberdayaan masyarakat Barito Renewables dapat menciptakan kualitas kehidupan yang lebih baik, selaras dengan pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan.

Barito Renewables' community empowerment program can improve quality of life, aligning with the achievement of the Sustainable Development Goals.



Barito Renewables memahami peran pentingnya dalam berkontribusi untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui pelaksanaan program-program pemberdayaan masyarakat. Melalui anak usahanya, Perseroan bekerja sama dengan pemangku kepentingan dalam pelaksanaan program pemberdayaan masyarakat yang sejalan dengan pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan untuk menciptakan kualitas kehidupan yang lebih baik.

Barito Renewables recognizes the significance of positively impacting societal well-being by means of community empowerment initiatives. Through its subsidiaries, the Company collaborates with stakeholders to implement community empowerment projects that correspond with the attainment of Sustainable Development Goals, which leads to a higher quality of life.

DAMPAK KEGIATAN USAHA

Impact of Business Activities

Dampak signifikan kegiatan usaha Perseroan terhadap masyarakat sekitar terletak pada anak usahanya yang menjalankan bisnis di sektor energi terbarukan. Anak usaha Perseroan mengoperasikan tiga lapangan panas bumi yang seluruhnya terletak di wilayah pegunungan dan sensitif terhadap bencana alam. Masyarakat sekitar pada umumnya memiliki keterbatasan akses terhadap sumber daya untuk meningkatkan kegiatan ekonomi serta terhadap layanan dasar lainnya.

The Company's subsidiaries in the renewable energy industry bear the primary responsibility for the significant impact of its business activities on the surrounding community. These subsidiaries operate three geothermal fields, all of which are situated in mountainous areas susceptible to disasters. The surrounding communities generally have limited access to resources that could help them improve their economic activity and other essential services.

Kehadiran Star Energy Geothermal di tengah-tengah masyarakat dapat membawa dampak positif, seperti terbukanya kesempatan kerja untuk warga setempat, pengembangan akses dan infrastruktur layanan dasar untuk masyarakat, pemberdayaan ekonomi lokal, serta peningkatan pendapatan daerah melalui pembayaran pajak.

The presence of Star Energy Geothermal in the community can have positive impacts, such as opening job opportunities for local residents, developing access to infrastructure for essential community services, empowering the local economy, and increasing regional income through tax payments.



Meski demikian, bisnis yang dijalankan oleh Star Energy Geothermal tidak sepenuhnya terlepas dari potensi dampak negatif terhadap kesehatan dan keselamatan masyarakat. Salah satunya adalah potensi paparan gas H₂S yang dapat menyebabkan masalah pernapasan kronis hingga kematian akibat tingkat paparan yang tinggi.

Oleh sebab itu, Star Energy Geothermal telah menerapkan langkah mitigasi yang menyeluruh untuk mencegah dampak negatif kegiatan usaha terhadap keselamatan masyarakat; salah satunya melalui sosialisasi keamanan yang bertujuan untuk memberi pemahaman kepada masyarakat terkait risiko kesehatan dan keselamatan pada aktivitas bisnis, serta upaya pencegahan dan penanggulangannya.

Nevertheless, Star Energy Geothermal's operations may have some adverse effects on the health and safety of the community. One concern is the potential risk of H₂S gas exposure, which can lead to long-term respiratory issues and even fatalities at high levels of exposure.

Thus, Star Energy Geothermal has taken extensive measures to ensure that its business activities do not have any adverse effects on public safety. One way to achieve this is by conducting safety awareness campaigns that educate the community about the potential health and safety risks associated with business activities and the measures to prevent and mitigate them.

PELAKSANAAN TANGGUNG JAWAB SOSIAL

Social Responsibility Implementation

Barito Renewables melaksanakan kegiatan pemberdayaan masyarakat untuk meningkatkan kualitas kehidupan menjadi lebih baik. Program-program pemberdayaan masyarakat Perseroan dilaksanakan melalui anak usahanya, yaitu Star Energy Geothermal, dengan bersinergi bersama Yayasan Bakti Barito (Bakti Barito), yang mengelola seluruh kegiatan tanggung jawab sosial dan filantropi Grup Barito Pacific dan memastikan seluruhnya selaras dengan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan.

Grup Barito Pacific menjalankan kegiatan tanggung jawab sosial melalui empat pilar, yaitu:

1. Pendidikan;
2. Lingkungan;
3. Ekonomi;
4. Sosial.

Hingga akhir tahun 2023, Barito Renewables telah melaksanakan kegiatan tanggung jawab sosialnya dalam bidang Pendidikan, Lingkungan, dan Ekonomi.

Barito Renewables implements community empowerment activities to improve the quality of life. The Company's community empowerment programs are carried out through its subsidiary, Star Energy Geothermal, in collaboration with the Bakti Barito Foundation (Bakti Barito). Bakti Barito oversees all social responsibility and philanthropy activities of the Barito Pacific Group and ensures they align with the Sustainable Development Goals.

Barito Pacific Group carries out its social responsibility activities through three pillars:

1. Education;
2. Environment;
3. Economic;
4. Social.

By the end of 2023, Barito Renewables has carried out its social responsibility activities in Education, Environment, and Economy.



Di tahun 2023, Perseroan dan anak usaha telah mengeluarkan dana sebesar Rp2,7 miliar untuk kegiatan pemberdayaan masyarakat.

In 2023, the Company and its subsidiaries allocated Rp2.7 billion to community empowerment initiatives.

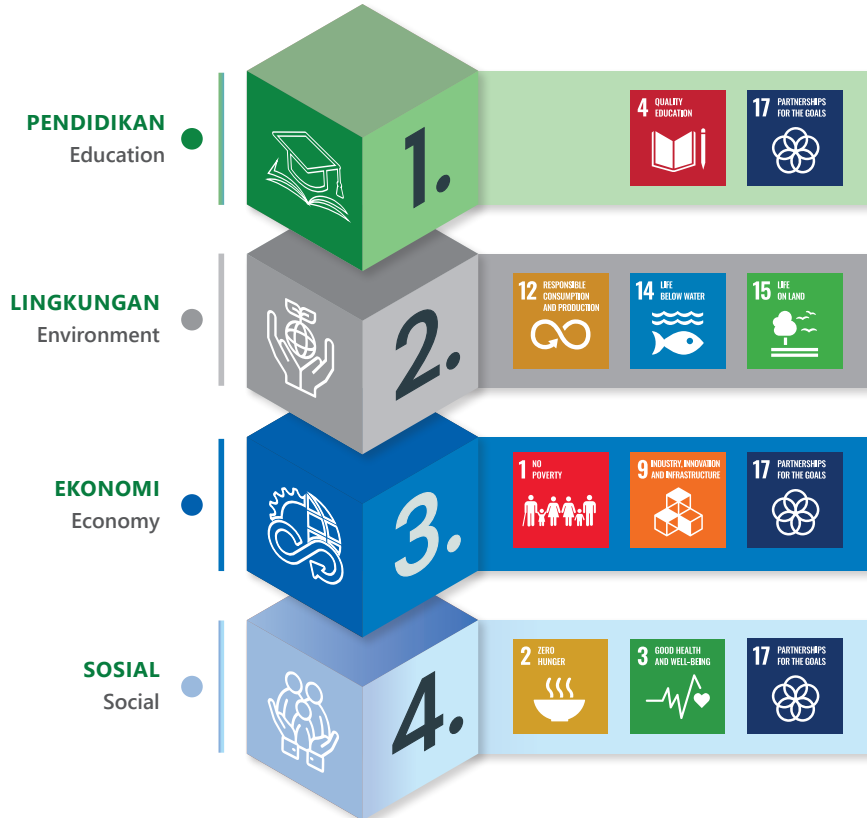


Biaya Pengembangan Masyarakat (Rp miliar)
Community Development Costs (Rp billion)

2023 2,7

Pilar-pilar Program Yayasan Bakti Barito dan Pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan

Bakti Barito Foundation's Programme Pillars and the Achievement of Sustainable Development Goals



PROGRAM PENDIDIKAN

Education Program

4 QUALITY EDUCATION



Kesesuaian Program Dengan SDGs
Program Alignment with SDGs

Kegiatan Star Energy Geothermal di bidang pendidikan dilaksanakan melalui program Desa Star Terampil, yang mencakup kegiatan pemberian Beasiswa Prestasi untuk jenjang pendidikan S1 dan DIII/DIV kepada putra-putri terbaik yang berasal dari Kecamatan Pangalengan, Kabupaten Bandung oleh SEGWWL. Hingga 2023, Beasiswa Prestasi telah diberikan kepada 12 orang penerima manfaat. Selain itu, SEGWWL juga memberikan Beasiswa Siswa Sekolah untuk jenjang pendidikan SD/SMP/SMA dengan jumlah penerima manfaat sebesar 2.982 orang hingga tahun 2023. Program bantuan pendidikan lainnya yang dilaksanakan SEGWWL adalah program Rumah Pintar (Kejar Paket A, B, dan C) dengan jumlah penerima manfaat sebanyak 95 orang hingga 2023.

SEGWWL turut berkontribusi dalam mengembangkan pendidikan dan literasi masyarakat sekitar dengan membina Taman Bacaan Masyarakat (TBM) Saba Desa. Di tahun 2023, TBM Saba Desa meluncurkan inisiatif Pojok Baca Digital Saba Desa yang bertujuan untuk menyediakan akses ke koleksi buku elektronik maupun media pembelajaran daring lainnya.

Hal yang sama juga dilakukan oleh SEGSL dalam meningkatkan literasi masyarakat sekitar dengan membina Perpustakaan Taman Pamekar. Perpustakaan ini banyak dimanfaatkan oleh pelajar dan masyarakat sekitar untuk sekedar membaca buku maupun mengerjakan tugas sekolah. Dari tahun ke tahun, SEGSL senantiasa mendukung peningkatan sarana dan prasarana yang dimiliki oleh Perpustakaan Taman Pamekar, melalui bantuan operasional dan pengembangan jasa keuangan BJB Link. Hingga saat ini, Perpustakaan Taman Pamekar telah memiliki koleksi pustaka lebih dari 10.000 eksemplar dan lebih dari 7.000 pengunjung per bulan.

Star Energy Geothermal, melalui SEGS, juga memberikan dukungan pendidikan seni budaya sunda kepada siswa-siswa sekolah di Kecamatan Kabandungan, Sukabumi dan Kecamatan Pasirwangi, Garut.

Star Energy Geothermal engages in educational initiatives via the Desa Star Terampil program. This program provides undergraduate and diploma scholarships from SEGWWL to the best students in Pangalengan District, Bandung Regency. By 2023, the scholarships have been awarded to 12 beneficiaries. In addition, SEGWWL provides scholarships for primary, junior high, and high school education levels, with 2,982 beneficiaries until 2023. Another education assistance program implemented by SEGWWL is the Rumah Pintar program (Kejar Paket A, B, and C), benefiting 95 individuals up to 2023.

SEGWWL contributes to education and literacy improvement in the surrounding community by supporting the Saba Desa Community Library. In 2023, the Community Library launched the Saba Desa Digital Reading Corner initiative, which provides access to collections of e-books and other online learning materials.

SEGS contributes similarly to enhancing literacy in the surrounding area by supporting the Taman Pamekar Library. The library is frequently visited by students and members of the local community to read books or complete school assignments. SEGS consistently supports the improvement of the Taman Pamekar Library's facilities and infrastructure annually through operational assistance and the development of financial services via BJB Link. The Taman Pamekar Library currently boasts an extensive book collection exceeding 10,000 copies and attracts a monthly patronage of over 7,000.

Through SEGS, Star Energy Geothermal also supports Sundanese arts and cultural education for school students in Kabandungan District, Sukabumi, and Pasirwangi District, Garut.



PROGRAM EKONOMI Economic Program

Kesesuaian Program Dengan SDGs
Program Alignment with SDGs



Pemberdayaan ekonomi lokal dilaksanakan melalui Program Desa Star Sejahtera untuk meningkatkan keahlian petani dan UMKM serta membantu sarana permodalan dan akses pasar. Selain itu, Star Energy Geothermal mendukung Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) menciptakan pembangunan ekonomi yang berkelanjutan. Pelaksanaan pembangunan ekonomi berkelanjutan dilakukan melalui program budi daya kopi, pemberdayaan petani kopi, budi daya jamur, budi daya madu, dan pengembangan desa wisata.

Local economic empowerment is carried out through the Desa Star Sejahtera Program, aimed at enhancing the skills of farmers and MSMEs while facilitating funding and market access. Additionally, Star Energy Geothermal supports Village-Owned Enterprises (BUMDes) to foster sustainable economic development. Implementation of sustainable economic development includes coffee farming, empowering coffee farmers, mushroom farming, beekeeping, and the development of eco-tourism villages.

Star Energy Geothermal juga melaksanakan program Wiraswasta Andalan yang telah menjangkau 577 anggota UMKM, memberikan pelatihan kewirausahaan kepada 526 orang penerima manfaat, dan pendapatan per tahun sebesar Rp820 juta hingga tahun 2023. Selain itu, Star Energy Geothermal melaksanakan program elektrifikasi yang telah menjangkau 1.116 kepala keluarga hingga 2023.

Star Energy Geothermal also implements the Wiraswasta Andalan program, which has reached 577 members of local MSMEs, providing entrepreneurship training to 526 beneficiaries, with an annual revenue of Rp820 million by 2023. Additionally, Star Energy Geothermal implements an electrification program that has covered 1,116 households up to 2023.



Program Madani Wangi

Madani Wangi Program

Dorong Kesejahteraan Masyarakat dan Konservasi Alam Melalui Budi Daya Madu
Promoting Community Welfare and Environmental Conservation Through Beekeeping

SEGDII bekerja sama dengan Kelompok Tani Hutan (KTH) Darajat Berkah dalam pelaksanaan Program Madu Darajat Murni Pasirwangi (Madani Wangi) yang merupakan program pemberdayaan ekonomi masyarakat berbasis konservasi. Melalui program ini, SEGDI dan KTH Darajat Berkah melakukan upaya restorasi hutan pada area Daerah Aliran Sungai (DAS) Cimanuk, bersamaan dengan budidaya lebah madu dengan melibatkan kontribusi dari warga sekitar. DAS Cimanuk merupakan area dengan potensi longsor dan banjir akibat aliran sungai tinggi dan minimnya tanaman keras pada area tersebut.

SEGDII collaborates with the Forest Farmer Group (KTH) Darajat Berkah to implement the Madu Darajat Murni Pasirwangi (Madani Wangi) Program, a community-based economic empowerment initiative with a conservation focus. Under this program, KTH Darajat Berkah and SEGDI work to restore the Cimanuk Watershed Area's forests while also beekeeping with help from the local community. The Cimanuk Watershed Area is vulnerable to landslides and floods due to high river flow and a lack of hardwood vegetation.

Madu Murni Darajat kini merupakan produk unggulan dengan dampak ekonomi positif kepada masyarakat sekitar. Berdasarkan analisis Social Return on Investment (SROI) yang dilaksanakan oleh SEGDI, Program Madani Wangi memiliki rasio SROI sebesar 4,02, yang artinya setiap Rp1 yang diinvestasikan oleh SEGDI mampu menghasilkan dampak sosial sebesar Rp4,02. Program Madani Wangi diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan sosial dan lingkungan, serta terus berkembang sehingga memberikan nilai tambah yang signifikan terhadap perkembangan ekonomi masyarakat.

Darajat Pure Honey has become a flagship product that has had a positive economic impact on the surrounding community. SEGDI's Social Return on Investment (SROI) analysis shows that the Madani Wangi Program has an SROI ratio of 4.02, indicating that for every Rp1 invested, SEGDI delivers a social impact of Rp4.02. The Madani Wangi Program is expected to address social and environmental challenges and evolve over time, adding substantial value to the community's economic development.

Budi Daya Jamur Ramah Lingkungan Tingkatkan Pendapatan dan Lapangan Pekerjaan

Environmentally Friendly Mushroom Farming Increases Income and Job Opportunities



Program budi daya Jamur Tiram Ramah Lingkungan (BURAMLI) adalah program kerja sama antara SEGWWL dan Villa Mushroom Agrifarm (VMA) yang dilaksanakan di Kecamatan Pangalengan, Kabupaten Bandung. Keterlibatan SEGWWL dalam pelaksanaan program telah berjalan sejak 2017, melalui kegiatan pendampingan, pembinaan, dan pemberian bantuan tangki sterilisasi baglog jamur (*autoclave*).

Hingga saat ini, program BURAMLI telah berhasil menciptakan lapangan pekerjaan yang layak bagi puluhan warga setempat, meningkatkan pendapatan masyarakat miskin sekitar Rp25,2 juta/tahun/orang, efisiensi biaya produksi melalui penghematan pembelian bahan bakar hingga Rp37,8 juta/tahun dan memproduksi sekitar 18 Ton jamur tiram dengan omzet di atas Rp360 juta/tahun.

The Environmentally Friendly Oyster Mushroom Farming Program (BURAMLI) is a collaborative program between SEGWWL and Villa Mushroom Agrifarm (VMA) implemented in the Pangalengan District, Bandung Regency. SEGWWL has been involved in the program since 2017 through mentoring activities, coaching, and providing mushroom baglog sterilization tanks (*autoclave*).

To date, the BURAMLI program has successfully created employment opportunities for dozens of residents, increased income for underprivileged communities by approximately Rp25.2 million per year per person, achieved production cost efficiency through fuel savings of up to Rp37.8 million per year and produced approximately 18 Ton of oyster mushrooms with annual sales exceeding Rp360 million.



Agro Wisata di Desa Purwabakti Agro-Tourism at Purwabakti Village

Dibentuk oleh SEGSL pada tahun 2018, BUMDes Bhakti Kencana terus menorehkan jejak positifnya hingga tahun 2023. Kini, BUMDes Bhakti Kencana telah mengembangkan potensi wisata di Desa Purwabakti, Kecamatan Pamijahan, di mana wisatawan dapat menikmati paket wisata yang ada, seperti air terjun, berkemah, menikmati nasi liwet, mengenal pertanian dan perikanan, dan menginap *homestay* dengan penduduk setempat.

Sejak awal dibentuk hingga saat ini, BUMDes Bhakti Kencana telah memberikan banyak kontribusi positif terhadap perekonomian masyarakat Desa Purwabakti. Tidak hanya pengembangan potensi wisata, BUMDes Bhakti Kencana juga turut serta dalam program-program pemberdayaan UMKM, pemberdayaan perempuan, serta pemberdayaan petani kopi.

BUMDes Bhakti Kencana was founded by SEGSL in 2018 and has made progress toward its goals through 2023. At present, BUMDes Bhakti Kencana has developed tourism potential in Purwabakti Village, Pamijahan District. Visitors can participate in various tour packages, including waterfalls, camping, traditional rice dishes (nasi liwet), educational experiences regarding agriculture and fisheries, and accommodations in homestays with locals.

Since its establishment, BUMDes Bhakti Kencana has significantly contributed to the economic development of Purwabakti Village. In addition to its active involvement in developing tourism potential, BUMDes Bhakti Kencana also contributes to initiatives to empower MSMEs, women, and coffee farmers.

Lebih dari Pendidikan, Perpustakaan Taman Pamekar Memfasilitasi Peningkatan Kapasitas UMKM Masyarakat Beyond Education, Pamekar Park Library Facilitates the CapacityBuilding of Local MSMEs

Selain berfokus pada sektor pendidikan, Perpustakaan Taman Pamekar memfasilitasi pelaku UMKM agar dapat meningkatkan kapasitas dan kapabilitas mereka dalam mengelola bisnis. Dalam pelaksanaan program ini, Perpustakaan Taman Pamekar yang difasilitasi oleh SEGSL menjalin kerja sama dengan berbagai pemangku kepentingan, seperti Dinas Koperasi dan UMKM Kabupaten Sukabumi, Pemerintah Desa Kabandungan, Halal Center Provinsi Jawa Barat, Badan POM Kabupaten Sukabumi, dan mitra lainnya.

Sebanyak 30 UMKM telah berhasil memperoleh Nomor Induk Berusaha (NIB) bisnis mereka, sementara beberapa lainnya sedang dalam tahap persetujuan untuk sertifikasi halal dan Pangan Industri Rumah Tangga (PIRT). Salah satu dampak yang signifikan dari layanan ini terlihat pada peningkatan omset pada salah satu UMKM. Setelah mengikuti program pendampingan, omset UMKM berhasil meningkat menjadi Rp2,9 juta hingga Rp3,9 juta per bulan, dari yang sebelumnya berkisar antara Rp2 juta hingga Rp 2,8 juta per bulan.

In addition to focusing on education, the Pamekar Park Library facilitates MSMEs to enhance their capacity and capabilities in managing their businesses. In implementing this program, the Pamekar Park Library, facilitated by SEGSL, collaborates with various stakeholders, such as the Cooperative and MSME Agency of Sukabumi Regency, the Village Government of Kabandungan, the Halal Center of West Java Province, the Food and Drug Supervisory Agency of Sukabumi Regency, and other partners.

A total of 30 MSMEs have successfully obtained their Business Identification Numbers, while several others are in the process of obtaining halal and Home Industry Food Products certifications. One significant impact of this service can be seen in the increased turnover of one of the MSMEs. After participating in the mentoring program, the MSME's turnover increased to between Rp2.9 million and Rp3.9 million per month, up from between Rp2 million and Rp2.8 million per month.

PROGRAM LINGKUNGAN

Environmental Program

Kesesuaian Program Dengan SDGs
Program Alignment with SDGs



Kegiatan perlindungan lingkungan dilaksanakan melalui program Desa Star Asri, yang mencakup restorasi lahan kritis, edukasi masyarakat mengenai pengelolaan sampah, pembentukan bank sampah, dan konservasi keanekaragaman hayati. Di tahun 2023, SEGDI melaksanakan inisiatif untuk memanfaatkan 0,245 Ton limbah residu kopi di daerah Darajat sebagai substrat untuk pemeliharaan larva *Black Soldier Fly* (BSF). Larva BSF kemudian dapat dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar untuk mengelola sampah organik, sedangkan sisa substrat pemeliharaan BSF dapat dimanfaatkan sebagai pupuk. Melalui program Darajat Bersih, SEGDI telah berhasil mengelola sebanyak 371 Ton sampah hingga 2023.

Sementara itu, SEGSL bersama Perpustakaan Taman Pamekar melakukan penanaman pohon endemik dengan berbagai jenis sebanyak 200 batang di area hutan koridor Taman Nasional Gunung Halimun Salak. Kegiatan penanaman pohon tersebut dilakukan di wilayah seluas kurang lebih satu hektar dengan melibatkan berbagai pemangku kepentingan lainnya. Hingga 2023, SEGSL telah merestorasi area seluas 60 Ha melalui program *Green Belt Tree Planting* Kabandungan.

Environmental protection activities are carried out through the Desa Star Asri program, which includes restoring critical land, community education on waste management, establishing waste banks, and biodiversity conservation. In 2023, SEGDI initiated the utilization of 0.245 Ton of coffee residue in the Darajat area as a substrate for Black Soldier Fly (BSF) larvae cultivation. The local community can then utilize the BSF larvae to manage organic waste, while the remaining BSF cultivation substrate can be used as fertilizer. Through the Darajat Bersih program, SEGDI has successfully managed 371 Ton of waste by 2023.

Meanwhile, SEGSL, together with the Taman Pamekar Library, planted 200 endemic trees of various species in the corridor forest area of Gunung Halimun Salak National Park. The tree planting activity took place in an area of approximately one hectare and involved various other stakeholders. Up to 2023, SEGSL has restored a 60-hectare area through the Kabandungan Green Belt Tree Planting program.



EVALUASI PELAKSANAAN TANGGUNG JAWAB SOSIAL

Evaluation of Social Responsibility Implementation

Untuk menilai dan mengukur dampak program-program pemberdayaan masyarakat yang dilaksanakan, Perseroan menggunakan pendekatan SROI sebagai salah satu metode evaluasi. Perseroan juga melaksanakan survei kepuasan masyarakat setiap dua tahun sekali untuk mengukur kepuasan masyarakat terhadap program-program pengembangan yang dilaksanakan serta mengidentifikasi hal-hal yang masih memerlukan perbaikan. Di tahun 2023, survei kepuasan masyarakat telah dilaksanakan dengan hasil 72% untuk SEGDI, 72% untuk SEGS, dan 69% untuk SEGW.

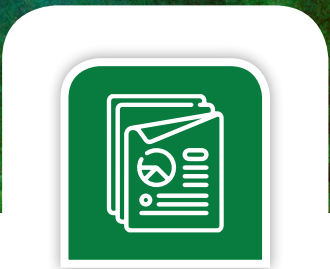
The Company assesses and measures the impact of the community empowerment programs implemented using the Social Return on Investment (SROI) approach as one of the evaluation methods. The Company also conducts a biennial community satisfaction survey to measure the community's satisfaction with the development programs implemented and identify areas that still need improvement. In 2023, the community satisfaction survey yielded results of 72% for SEGDI, 72% for SEGS, and 69% for SEGW.

Perseroan membuka peluang terhadap masyarakat untuk menyampaikan keluhan terkait seluruh kegiatan operasional yang dijalankan oleh Star Energy Geothermal. Departemen PGPA di setiap lapangan akan menerima dan merespons keluhan masyarakat sehingga terjalin komunikasi yang baik. Sepanjang tahun 2023, Perseroan menerima 12 keluhan dari masyarakat, di mana seluruhnya telah terselesaikan.

The Company offers a platform for the community to express any concerns or grievances regarding Star Energy Geothermal's various operational activities. Each field's PGPA departments will handle and address community complaints to ensure effective communication. Throughout 2023, the Company received 12 complaints from the community, all of which have been resolved.







07

**TENTANG
LAPORAN KEBERLANJUTAN**

About Sustainability Report



Laporan Keberlanjutan ini adalah laporan pertama yang diterbitkan oleh Barito Renewables sebagai bentuk tanggung jawab dalam melaksanakan praktik transparansi kepada pemangku kepentingan.

This report is Barito Renewables's first Sustainability Report, published as part of the Company's responsibility to practice transparency towards stakeholders.



PROFIL LAPORAN

Report Profile

Laporan Keberlanjutan ini adalah laporan pertama yang diterbitkan oleh Barito Renewables sebagai bentuk tanggung jawab Perseroan dalam melaksanakan praktik transparansi kepada pemangku kepentingan. Laporan ini memuat kinerja keberlanjutan Perseroan dan anak usahanya, yakni SEGDI, SEGSL, dan SEGWWL untuk periode pelaporan 1 Januari 2023 hingga 31 Desember 2023. Perseroan akan menerbitkan Laporan Keberlanjutan setiap tahunnya sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari Laporan Tahunan.

Dalam menyusun laporan ini, Perseroan menggunakan referensi, sebagai berikut:

- Lampiran-II pada Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 51/POJK.03/2017 tentang Penerapan Keuangan Berkelanjutan bagi Lembaga Jasa Keuangan, Emiten, dan Perusahaan Publik (POJK-51/2017);
- Surat Edaran Otoritas Jasa Keuangan Nomor 16 tahun 2021 tentang Bentuk dan Isi Laporan Tahunan Emiten atau Perusahaan Publik;
- Standar Global Reporting Initiatives (GRI Standards) 2021.

Laporan Keberlanjutan ini belum diperiksa oleh pihak ketiga yang independen, namun seluruh informasi yang disajikan dalam laporan ini telah ditinjau oleh pihak internal Perseroan untuk memastikan validitas data. Tidak terdapat perubahan yang signifikan pada rantai pasokan Perseroan maupun data yang dinyatakan ulang dalam laporan ini. Data finansial yang dicantumkan adalah data yang telah diaudit oleh pihak ketiga independen.

Perseroan menerima masukan dan tanggapan atas Laporan Keberlanjutan yang diterbitkan, melalui:

This report is Barito Renewables's first Sustainability Report, published as part of the Company's responsibility to practice transparency towards stakeholders. This report includes the sustainability performance of the Company and its subsidiaries, namely SEGDI, SEGSL, and SEGWWL, for the reporting period from January 1, 2023, to December 31, 2023. The Company will publish a Sustainability Report annually as an integral part of the Annual Report.

In preparing this report, the Company referenced the following:

- Appendix-II to the Financial Services Authority Regulation Number 51/POJK.03/2017 on the Implementation of Sustainable Finance for Financial Institutions, Issuers, and Public Companies (POJK-51/2017);
- Financial Services Authority Circular Letter Number 16 of 2021 on the Form and Content of Annual Reports of Issuers or Public Companies;
- 2021 Global Reporting Initiatives (GRI) Standards.

This Sustainability Report has not been assessed by an independent third party. However, all information presented in this report has been reviewed by the Company's internal team to ensure data validity. There were no significant changes in the Company's supply chain or data restated in this report. The financial data provided has been audited by an independent third party.

The Company accepts input and feedback on this Sustainability Report, which can be addressed to:

Barito Renewables
PT Barito Renewables Energy Tbk



Wisma Barito Pacific II, Lantai 23,
Jl. Let. Jend. S. Parman Kav. 60,
RT 010, RW 005, Slipi, Palmerah,
Jakarta 11410, Indonesia



+62 21 530 6711 | Ext. 2300



+62 21 530 6680



corpsec@baritorenouvelables.co.id





Tentang Laporan Keberlanjutan

About Sustainability Report

Informasi Mengenai Karyawan dan Pekerja Lainnya

Employees and Other Workers

Komposisi Karyawan Tetap Berdasarkan Level Jabatan Employee Composition by Level of Position	2023
Deputy Chief	3
Kepala Departemen • Department Head	18
Manajer • Manager	27
Staf • Staff	586
Total	634

Komposisi Karyawan Tetap Berdasarkan Pendidikan Employee Composition by Education	2023
Doktor (S3) • Doctoral Degree	5
Magister (S2) • Master's degree	105
Sarjana (S1) • Bachelor's degree	364
Diploma	105
SMA atau sederajat • High school or equivalent	55
Total	634

Komposisi Karyawan Tetap Berdasarkan Usia Employee Composition by Age	2023
>55 tahun • years old	38
45 – 55 tahun • years old	251
31 – 44 tahun • years old	274
21 – 30 tahun • years old	71
Total	634

Komposisi Karyawan Tetap Berdasarkan Status Kepegawaian Employee Composition by Employment Status	2023
Karyawan tetap • Permanent employee	610
Karyawan tidak tetap • Contractual employee	24
Total	634

Komposisi Karyawan Tetap Berdasarkan Jenis Kelamin Employee Composition by Gender	2023
Laki-laki • Male	514
Perempuan • Female	120
Total	634

TOPIK DALAM LAPORAN KEBERLANJUTAN

Topics in This Sustainability Report

Dalam menyusun Laporan Keberlanjutan ini, Perseroan berpedoman kepada topik-topik material yang telah ditetapkan oleh anak usahanya. SEGDI, SEGWWL, dan SEGSL menetapkan topik material berdasarkan persyaratan Standar GRI 2021 dengan melibatkan pemangku kepentingan internal dari berbagai bagian yang dapat menjadi perwakilan dari pemangku kepentingan eksternal dalam diskusi kelompok yang terarah.

The Company prepared this Sustainability Report in accordance with the material topics identified by its subsidiaries. SEGDI, SEGWWL, and SEGSL identified material topics based on the requirements in the 2021 GRI Standards, involving internal stakeholders from various divisions who can represent external stakeholders in focused group discussions.

Topik material SEGDI, SEGWWL, dan SEGSL ditinjau ulang setiap tahunnya dengan mempertimbangkan konteks kegiatan usaha, keseluruhan rantai bisnis, serta dampak signifikannya; baik aktual maupun potensial, positif maupun negatif; terhadap keberlangsungan usaha, aspek ekonomi, lingkungan, sosial, termasuk terhadap hak asasi manusia. Topik-topik yang ditetapkan oleh anak usaha telah ditinjau oleh konsultan ahli sebagai pihak independen.

The material topics from SEGDI, SEGWWL, and SEGSL are reviewed annually, taking into account the context of business activities, the entire supply chain, and their significant actual and potential impacts, both positive and negative, on business sustainability, economic, environmental, and social aspects, including human rights. The topics identified by subsidiaries have been reviewed by professional consultants as independent parties.

Daftar Topik dalam Laporan Keberlanjutan

List of Topics in the Sustainability Report

Topik dalam Laporan Report Topics	Penjelasan Topik Topic Description	Dalam Laporan Ini In This Report
Menyediakan energi bersih untuk transmisi Jamali Supplying clean energy for Jamali transmission	Perseroan dan anak usahanya memiliki peran penting dalam berkontribusi untuk mencegah dampak perubahan iklim The Company and its subsidiaries contribute significantly to preventing the impacts of climate change	Keberlanjutan di Barito Renewables Sustainability at Barito Renewables
Emisi Gas Rumah Kaca Greenhouse Gas Emissions	Perseroan berkontribusi besar terhadap penurunan emisi gas rumah kaca The Company contributes significantly to reducing greenhouse gas emissions.	Melestarikan Lingkungan & Menjaga Keselamatan dan Kesehatan Kerja Preserving Environment & Maintaining Safety and Health



Tentang Laporan Keberlanjutan

About Sustainability Report

Topik dalam Laporan Report Topics	Penjelasan Topik Topic Description	Dalam Laporan Ini In This Report
Peluang energi hijau Opportunities in green energy	Perseroan dan anak usahanya memiliki peran penting dalam berkontribusi untuk mencegah dampak perubahan iklim The Company contributes significantly to preventing the impacts of climate change	Keberlanjutan di Barito Renewables Sustainability at Barito Renewables
Keselamatan dan kesehatan kerja karyawan Occupational health and safety	Kegiatan usaha yang dijalankan oleh anak usaha Perseroan memiliki risiko kesehatan dan keselamatan yang tinggi terhadap karyawan The business activities conducted by the Company's subsidiaries pose high health and safety risks to employees.	Melestarikan Lingkungan & Menjaga Keselamatan dan Kesehatan Kerja Preserving Environment & Maintaining Safety and Health
Perubahan penggunaan lahan dan hilangnya keanekaragaman hayati Changes to land use and loss of biodiversity	Wilayah operasi anak usaha Perseroan berada di daerah hutan lindung dengan keanekaragaman hayati tinggi The Company's subsidiaries operate in protected forest areas with high biodiversity	Melestarikan Lingkungan & Menjaga Keselamatan dan Kesehatan Kerja Preserving Environment & Maintaining Safety and Health
Bencana alam Natural disasters	Wilayah operasi anak usaha Perseroan terletak di daerah pegunungan yang rentan terhadap longsor The Company's subsidiaries operate in mountainous areas prone to landslides	Mengelola Keberlanjutan di Barito Renewables (Manajemen Risiko) Governing Sustainability at Barito Renewables (Risk Management)
Manfaat sosio-ekonomi kepada masyarakat Socio-economic benefits to the community	Hubungan baik dengan masyarakat sekitar dapat menjamin reputasi dan keberlanjutan usaha Perseroan Good relations with the local community can ensure the reputation and sustainability of the Company's business.	Memberdayakan Masyarakat Empowering Communities
Pengembangan karyawan Employee development	Perseroan memerlukan karyawan yang kompeten sebagai penggerak utama bisnis The Company requires competent employees to be the driving force of its business	Mengelola Talenta Unggul Talent Management



LEMBAR UMPAN BALIK

Feedback Form

PT Barito Renewables Energy Tbk merilis laporan keberlanjutan terbaru yang menguraikan beragam inisiatif Perseroan dan anak usahanya dalam menerapkan praktik bisnis yang bertanggung jawab selama periode pelaporan. Perseroan menerima adanya masukan berupa saran dan kritik atau umpan balik untuk memperbaiki hal-hal yang dinilai tidak sesuai untuk menjadi bahan evaluasi di masa depan. Anda dapat mengisi lembar umpan balik dan mengirimkannya kembali kepada kami

PT Barito Renewables Energy Tbk has released its latest sustainability report outlining various initiatives of the Company and its subsidiaries to implement responsible business practices during the reporting period. The Company welcomes input such as suggestions, criticisms, or feedback to improve areas deemed unfit for future evaluation. You can fill out this feedback form and send it back to us.

Nama :
Name

Institusi :
Institution

Email :
E-mail Address

Nomor Kontak :
Contact Number

Kelompok pemangku kepentingan :
Stakeholder group

Investor

Pemerintah
Government

Nasabah
Customer

Media

Masyarakat
Public

Mitra
Partner

Karyawan
Employee

Komunitas
Community

Lainnya
Others

Mohon pilih jawaban yang paling sesuai dengan memberi tanda ✓
Please select the most suitable answer by marking it with a checkmark (✓)

1. Laporan ini mencakup informasi yang menjadi perhatian Anda

This report includes information that is of concern to you

Ya
Yes

Tidak
No

2. Laporan ini memberikan informasi secara menyeluruh dan transparan

This report provides comprehensive and transparent information

Ya
Yes

Tidak
No

3. Laporan ini menarik dan dirancang dengan baik

This report is engaging and well designed

Ya
Yes

Tidak
No

4. Topik apakah yang menurut Anda paling informatif dan bermanfaat?

Which topic do you find most informative and useful?

.....

5. Selain yang telah disajikan, informasi apakah yang ingin Anda peroleh melalui laporan ini?

Other than what has been presented, what information do you want to obtain through this report?

.....

6. Harap berikan masukan dan saran bagaimana kami dapat membuat laporan ini lebih baik di masa mendatang

Please provide feedback and suggestions on how we can improve this report in the future

.....

Terima kasih atas kesediaan Anda untuk meluangkan waktu mengisi lembar umpan balik ini. Silakan kirimkan lembar ini kepada kami melalui:

Thank you for taking the time to fill out this form. You can send this to us at:

Barito Renewables
PT Barito Renewables Energy Tbk



Wisma Barito Pacific II, Lantai 23,
Jl. Let. Jend. S. Parman Kav. 60,
RT 010, RW 005, Slipi, Palmerah,
Jakarta 11410, Indonesia



+62 21 530 6711 | Ext. 2300



+62 21 530 6680



corpsec@baritorenouvelables.co.id

DAFTAR PENGUNGKAPAN SESUAI PERATURAN OTORITAS JASA KEUANGAN NOMOR 51/POJK.03/2017

List Of Disclosure In Accordance With Financial Services Authority Regulation Number 51/POJK.03/2017

NO INDEKS Index Number	NAMA INDEKS Index Name	HALAMAN Page
Strategi Keberlanjutan • Sustainability Strategy		
A.1	Penjelasan Strategi Keberlanjutan • Description of Sustainability Strategy	28 - 32
Ikhtisar Kinerja Keberlanjutan • Sustainability Performance Overview		
B.1	Ikhtisar Kinerja Ekonomi • Economic Performance Overview	12
B.2	Ikhtisar Kinerja Lingkungan Hidup • Environmental Performance Overview	12 - 13
B.3	Ikhtisar Kinerja Sosial • Social Performance Overview	13
Profil Perusahaan • Company Profile		
C.1	Visi, Misi, dan Nilai Keberlanjutan • Vision, Mission, and Sustainability Value	16
C.2	Alamat Perusahaan • Company Address	20
C.3	Skala Perusahaan • Business Scale	20
C.4	Produk, Layanan, dan Kegiatan Usaha Yang Dijalankan • Products, Services, and Business Activities	20
C.5	Keanggotaan Pada Asosiasi • Membership in Associations	23
C.6	Perubahan Organisasi Bersifat Signifikan • Significant Changes to the Organization	116
Penjelasan Direksi • Explanation from the Board of Directors		
D.1	Penjelasan Direksi • Explanation from the Board of Directors	6 - 11
Tata Kelola Keberlanjutan • Sustainability Governance		
E.1	Penanggung jawab Penerapan Keuangan berkelanjutan • Person In Charge of Sustainable Finance	49
E.2	Pengembangan Kompetensi Terkait Keuangan berkelanjutan • Competency Development Related to Sustainable Finance	95 - 97
E.3	Penilaian Risiko Atas Penerapan Keuangan berkelanjutan • Risk Assessment on Sustainable Finance	51
E.4	Hubungan Dengan Pemangku Kepentingan • Stakeholders Relation	57
E.5	Permasalahan Terhadap Penerapan Keuangan berkelanjutan • Problems on the Implementation of Sustainable Finance	50
Kinerja Keberlanjutan • Sustainability Performance		
F.1	Kegiatan Membangun Budaya Keberlanjutan • Activities of Building a Culture of Sustainability	95 -97
Kinerja Ekonomi • Economic Performance		
F.2	Perbandingan Target dan Kinerja Produksi, Portofolio, Target Pembiayaan, atau Investasi, Pendapatan dan Laba Rugi • Comparison of Targets and Performance of Production, Portfolio, Financing Targets, or Investment, Revenue, and Profit or Loss	42
Kinerja Lingkungan • Environmental Performance		
Umum • General		
F.4	Biaya Lingkungan Hidup • Environmental Costs	63
Aspek Material • Material Aspect		
F.5	Penggunaan Material Yang Ramah Lingkungan • The Use of Environmentally Friendly Material	33
Aspek Energi • Energy Aspect		
F.6	Jumlah dan Intensitas Energi Yang Digunakan • Amount and Intensity of Energy Consumption	70
F.7	Upaya dan Pencapaian Efisiensi Energi dan Penggunaan Energi Terbarukan • Efforts and Achievement of Energy Efficiency and the Use of Renewable Energy	69 -70

NO INDEKS Index Number	NAMA INDEKS Index Name	HALAMAN Page
Aspek Air • Water Aspect		
F.8	Penggunaan Air • Water Consumption	75
Aspek Keanekaragaman Hayati • Biodiversity Aspect		
F.9	Dampak Dari Wilayah Operasional Yang Dekat atau Berada Di Daerah Konservasi atau Memiliki Keanekaragaman Hayati • Impact of Operational Areas that are Near or Located in Conservation Areas or Have Biodiversity	66
F.10	Usaha Konservasi Keanekaragaman Hayati • Biodiversity Conservation Efforts	64 - 68
Aspek Emisi • Emission Aspect		
F.11	Jumlah dan Intensitas Emisi Yang Dihasilkan Berdasarkan Jenisnya • Amount and Intensity of Emissions by Type	71
F.12	Upaya dan Pencapaian Pengurangan Emisi Yang Dilakukan • Efforts and Achievements to Reduce Emissions	69 - 70
F.13	Jumlah Limbah dan Efluen Yang Dihasilkan Berdasarkan Jenis • Amount of Waste and Effluent by Type	73, 75
F.14	Mekanisme Pengelolaan Limbah dan Efluen • Waste and Effluent Management Mechanism	72 - 73, 74 - 75
F.15	Tumpahan Yang Terjadi (Jika Ada) • Spills that Occured (If Any)	74
Aspek Pengaduan Terkait Lingkungan Hidup • Environmental Complaints Aspect		
F.16	Jumlah dan Materi Pengaduan Lingkungan Hidup Yang Diterima Dan Diselesaikan • Amount and Material of Environmental Complaints Received and Resolved	74
Kinerja Sosial • Social Performance		
F.17	Komitmen LJK, Emiten, atau Perusahaan Publik Untuk Memberikan Layanan Atas Produk dan/atau Jasa Yang Setara Kepada Konsumen • The Commitment of Financial Services Institutions, Issuers, or Public Companies to Provide Equal Services for Products and/or Services to Consumers	33
Aspek Ketenagakerjaan • Employment Aspect		
F.18	Kesetaraan Kesempatan Bekerja • Employment Opportunity Equality	90
F.19	Tenaga Kerja Anak dan Tenaga Kerja Paksa • Child Labor and Forced Labor	90
F.20	Upah Minimum Regional • Regional Minimum Wage	100
F.21	Lingkungan Bekerja Yang Layak Dan Aman • Proper and Safe Workplace	76 - 87
F.22	Pelatihan dan Pengembangan Kemampuan Pegawai • Employee Training and Capacity Development	91
Aspek Masyarakat • Community Aspect		
F.23	Dampak Operasi Terhadap Masyarakat Sekitar • Impact of Operations on Local Communities	104
F.24	Pengaduan Masyarakat • Public Complaints	112
F.25	Kegiatan Tanggung Jawab Sosial Lingkungan (TJSL) • Corporate Social Responsibility (CSR)	105 - 111
F.26	Inovasi dan Pengembangan Produk/Jasa Keuangan berkelanjutan • Innovation and Development of Sustainable Products/Services	35
F.27	Produk/Jasa Yang Sudah Dievaluasi Keamanannya Bagi Pelanggan • Products/Services That Have Been Evaluated for Customer Safety	39
F.28	Dampak Produk/Jasa • Impact of Products/Services	29
F.29	Jumlah Produk Yang Ditarik Kembali • Amount of Recalled Products	39
F.30	Survei Kepuasan Pelanggan Terhadap Produk dan/atau Jasa Keuangan Berkelanjutan • Customer Satisfaction Survey for Sustainable Products/Services	39
Lain-lain • Others		
G.1	Verifikasi Tertulis Dari Pihak Independen, Jika Ada • Written Verification from an Independent Party, If Any	116
G.2	Lembar Umpan Balik • Feedback Form	122
G.3	Tanggapan Terhadap Umpan Balik Laporan Tahun Sebelumnya • Response to Feedback on Previous Sustainability Report	Laporan pertama First report
G.4	Daftar Pengungkapan Sesuai POJK 51/2017 • List of Disclosure in Accordance With POJK 51/2017	124

INDEKS KONTEN GRI

Gri Content Index

Pernyataan penggunaan Statement of use	PT Barito Renewables Energy Tbk telah melaporkan informasi yang dikutip dalam indeks konten GRI untuk periode 1 Januari – 31 Desember 2023 dengan merujuk kepada Standar GRI. PT Barito Renewables Energy Tbk has reported the information cited in this GRI content index for the period of January 1st – December 31st 2023 with reference to the GRI Standards.
GRI 1 yang digunakan GRI 1 used	GRI 1: Landasan 2021 GRI 1: Foundation 2021

STANDAR GRI GRI Standard	PENGUNGKAPAN Disclosure	LOKASI Location
Pengungkapan Umum • General Disclosure		
GRI 2: Pengungkapan Umum 2021 General Disclosures 2021	2-1 Rincian Organisasi Organizational details	20
	2-2 Entitas yang dimasukkan dalam pelaporan keberlanjutan organisasi Entities included in the organization's sustainability reporting	116
	2-3 Periode, frekuensi, dan titik kontak pelaporan Reporting period, frequency and contact point	116
	2-4 Penyajian kembali informasi Restatements of information	116
	2-5 Penjaminan eksternal External assurance	116
	2-6 Aktivitas, rantai nilai, dan hubungan bisnis lainnya Activities, value chain and other business relationships	20
	2-7 Tenaga kerja Employees	118
	2-8 Pekerja yang bukan pekerja langsung Workers who are not employees	118
	2-9 Struktur dan komposisi tata kelola Governance structure and composition	47 – 48
	2-10 Pencalonan dan pemilihan badan tata kelola tertinggi Nomination and selection of the highest governance body	Laporan Tahunan Annual Report
	2-11 Ketua badan tata kelola tertinggi Chair of the highest governance body	47
	2-12 Peran badan tata kelola tertinggi dalam mengawasi manajemen dampak Role of the highest governance body in overseeing the management of impacts	49
	2-13 Delegasi tanggung jawab untuk mengelola dampak Delegation of responsibility for managing impacts	49
	2-14 Peran badan tata kelola tertinggi dalam pelaporan keberlanjutan Role of the highest governance body in sustainability reporting	49
	2-15 Konflik kepentingan Conflicts of interest	Laporan Tahunan Annual Report
	2-16 Komunikasi masalah penting Communication of critical concerns	Laporan Tahunan Annual Report
	2-17 Pengetahuan kolektif badan tata kelola tertinggi Collective knowledge of the highest governance body	95 - 97
	2-18 Evaluasi kinerja badan tata kelola tertinggi Evaluation of the performance of the highest governance body	Laporan Tahunan Annual Report
	2-19 Kebijakan remunerasi Remuneration policies	Laporan Tahunan Annual Report


STANDAR GRI GRI Standard	PENGUNGKAPAN Disclosure		LOKASI Location
GRI 2: Pengungkapan Umum 2021 General Disclosures 2021	2-20	Proses untuk menentukan remunerasi Process to determine remuneration	Laporan Tahunan Annual Report
	2-21	Rasio kompensasi total tahunan Annual total compensation ratio	Laporan Tahunan Annual Report
	2-22	Pernyataan tentang strategi pembangunan berkelanjutan Statement on sustainable development strategy	28 - 32
	2-23	Komitmen kebijakan Policy commitments	56
	2-24	Menanamkan komitmen kebijakan Embedding policy commitments	56
	2-25	Proses untuk memperbaiki dampak negatif Processes to remediate negative impacts	56
	2-26	Mekanisme untuk mencari nasihat dan mengemukakan masalah Mechanisms for seeking advice and raising concerns	56
	2-27	Kepatuhan terhadap hukum dan peraturan Compliance with laws and regulations	74
	2-28	Keanggotaan asosiasi Membership associations	23
	2-29	Pendekatan untuk keterlibatan pemangku kepentingan Approach to stakeholder engagement	57
	2-30	Perjanjian perundingan kolektif Collective bargaining agreements	99
Topik Material • Material Topics			
GRI 3: Topik Material 2021 Material Topics 2021	3-1	Proses untuk menentukan topik material Process to determine material topics	119
	3-2	Daftar topik material List of material topics	119
Praktik Pengadaan • Procurement Practices			
GRI 3: Topik Material 2021 Material Topics 2021	3-3	Manajemen topik material Management of material topics	43
GRI 204: Praktik Pengadaan 2016 Procurement Practices 2016	204-1	Proporsi pengeluaran untuk pemasok lokal Proportion of spending on local suppliers	43
Energi • Energy			
GRI 3: Topik Material 2021 Material Topics 2021	3-3	Manajemen topik material Management of material topics	62, 69
GRI 302: Energi 2016 Energy 2016	302-1	Konsumsi energi dalam organisasi Energy consumption within the organization	70
	302-3	Intensitas energi Energy intensity	70
	302-4	Pengurangan konsumsi energi Reduction of energy consumption	70


STANDAR GRI GRI Standard		PENGUNGKAPAN Disclosure	LOKASI Location
Air dan Efluen • Water and Effluents			
GRI 3: Topik Material 2021 Material Topics 2021	3-3	Manajemen topik material Management of material topics	62, 74
GRI 303: Air dan Efluen 2018 Water and Effluents 2018	303-1	Interaksi dengan air sebagai sumber daya bersama Interactions with water as a shared resource	74
	303-2	Manajemen dampak yang berkaitan dengan pembuangan air Management of water discharge-related impacts	74
	303-3	Pengambilan air Water withdrawal	75
Keanekaragaman Hayati • Biodiversity			
GRI 3: Topik Material 2021 Material Topics 2021	3-3	Manajemen topik material Management of material topics	62, 66
GRI 304: Keanekaragaman Hayati 2016 Biodiversity 2016	304-4	Spesies Daftar Merah IUCN dan spesies daftar konservasi nasional dengan habitat dalam wilayah yang terkena efek operasi IUCN Red List species and national conservation list species with habitats in areas affected by operations	64
Emisi • Emission			
GRI 3: Topik Material 2021 Material Topics 2021	3-3	Manajemen topik material Management of material topics	62, 69
GRI 305: Emisi 2016 Emissions 2016	305-1	Emisi GRK (Cakupan 1) langsung Direct (Scope 1) GHG emissions	71
	305-4	Intensitas emisi GRK GHG emissions intensity	71
Limbah • Waste			
GRI 3: Topik Material 2021 Material Topics 2021	3-3	Manajemen topik material Management of material topics	62, 72
GRI 306: Limbah 2020 Waste 2020	306-1	Timbulan limbah dan dampak yang signifikan terkait limbah Waste generation and significant waste-related impacts	72
	306-2	Pengelolaan dampak yang signifikan terkait limbah Management of significant waste-related impacts	72
	306-3	Timbulan limbah Waste generated	73
Ketenagakerjaan • Employment			
GRI 3: Topik Material 2021 Material Topics 2021	3-3	Manajemen topik material Management of material topics	91 - 101
GRI 401: Kepegawaian 2016 Employment 2016	401-1	Perekrutan karyawan baru dan pergantian karyawan New employee hires and employee turnover	118
	401-2	Tunjangan yang diberikan kepada karyawan purnawaktu yang tidak diberikan kepada karyawan sementara atau paruh waktu Benefits provided to full-time employees that are not provided to temporary or part-time employees	101


STANDAR GRI GRI Standard	PENGUNGKAPAN Disclosure		LOKASI Location
Kesehatan dan Keselamatan Kerja • Occupational Health and Safety			
GRI 3: Topik Material 2021 Material Topics 2021	3-3	Manajemen topik material Management of material topics	78 - 87
	403-1	Sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja Occupational health and safety management system	78
	403-2	Identifikasi bahaya, penilaian risiko, dan investigasi insiden Hazard identification, risk assessment, and incident investigation	81
	403-3	Layanan kesehatan kerja Occupational health services	83
	403-4	Partisipasi, konsultasi, dan komunikasi pekerja tentang keselamatan dan kesehatan kerja Worker participation, consultation, and communication on occupational health and safety	82
GRI 403: Keselamatan dan kesehatan kerja 2018 Occupational Health and Safety 2018	403-5	Pelatihan bagi pekerja mengenai keselamatan dan kesehatan kerja Worker training on occupational health and safety	82
	403-6	Peningkatan kualitas kesehatan pekerja Promotion of worker health	84
	403-7	Pencegahan dan mitigasi dampak dari keselamatan dan kesehatan kerja yang secara langsung terkait hubungan bisnis Prevention and mitigation of occupational health and safety impacts directly linked by business relationships	85
	403-8	Pekerja yang tercakup dalam sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja Workers covered by an occupational health and safety management system	78
	403-9	Kecelakaan kerja Work-related injuries	76 – 77
Pelatihan dan Pendidikan • Training and Education			
GRI 3: Topik Material 2021 Material Topics 2021	3-3	Manajemen topik material Management of material topics	91
GRI 404: Pelatihan dan Pendidikan 2016 Training and Education 2016	404-2	Program untuk meningkatkan keterampilan karyawan dan program bantuan peralihan Programs for upgrading employee skills and transition assistance programs	92 - 97
Masyarakat Lokal • Local Community			
GRI 3: Topik Material 2021 Material Topics 2021	3-3	Manajemen topik material Management of material topics	105 – 112
GRI 413: Masyarakat Lokal 2016 Local Communities 2016	413-1	Operasi dengan keterlibatan masyarakat lokal, penilaian dampak, dan program pengembangan Operations with local community engagement, impact assessments, and development programs	105 – 111



Wisma Barito Pacific II, 23rd Floor
Jl. Let. Jend. S. Parman Kav. 60, Jakarta 11410,
Indonesia

 +62 21 530 6711 | Ext. 2308/2309

 +62 21 530 6680

 corpsec@baritorennewables.co.id

 www.baritorennewables.co.id