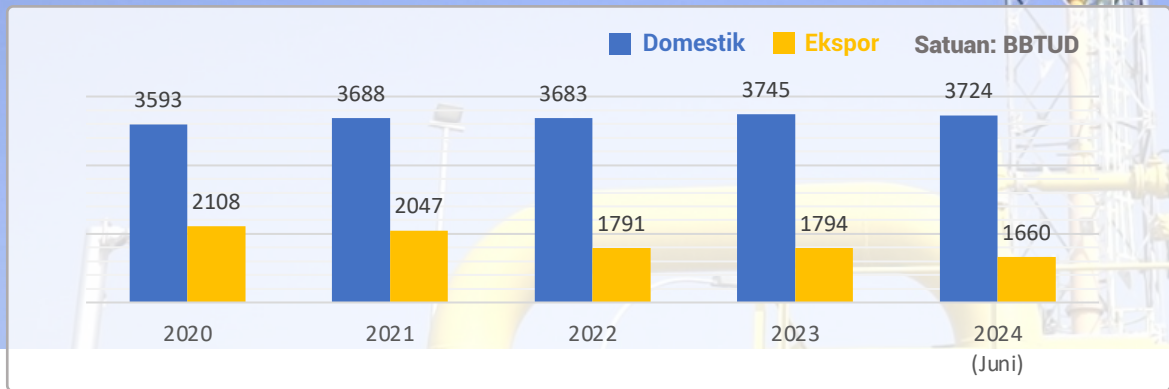




Capaian Kinerja Semester I Tahun 2024

Kementerian ESDM

Porsi Gas Bumi untuk Kebutuhan Domestik Semakin Besar



Tren Peningkatan Penyaluran Gas Bumi untuk Domestik

Porsi pemanfaatan gas untuk domestik periode 2020-2024 sebesar 66,46%, lebih besar dibandingkan porsi ekspor

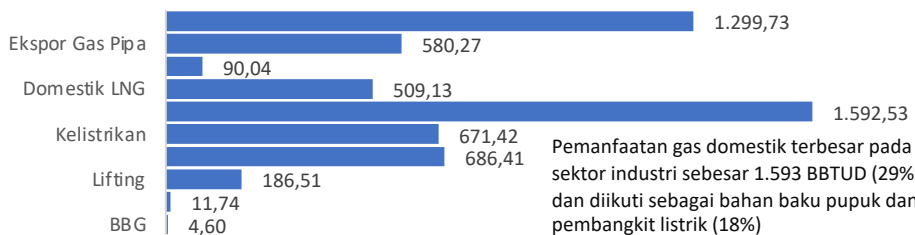
Dalam rangka mendukung transisi energi, Pemerintah Indonesia memprioritaskan pemanfaatan gas untuk kebutuhan gas domestik dan mendukung hilirisasi gas bumi dengan mendorong pertumbuhan industri pengguna gas bumi. Kebijakan pemanfaatan gas bumi telah diatur dalam Peraturan Menteri ESDM No. 6 Tahun 2016 tentang Ketentuan dan Tata Cara Penetapan Alokasi dan Pemanfaatan Serta Harga Gas Bumi. Salah satu tindakan nyata Pemerintah dalam peningkatan pemanfaatan gas bumi untuk domestik, terutama dalam menciptakan pertumbuhan industri adalah melalui pembangunan pipa transmisi gas bumi.

Di samping itu, dalam rangka mendorong daya saing industri, telah ditetapkan Keputusan Menteri ESDM Nomor 89 K/10/MEM/2020 yang telah diubah menjadi Keputusan Menteri Nomor 91.K/MG.01/MEM/2023 tentang Pengguna Gas Bumi Tertentu dan Harga Gas Bumi Tertentu di Bidang Industri.

Sementara untuk meningkatkan pemanfaatan Gas Bumi dalam bauran energi untuk pembangkit tenaga listrik dan menjamin ketersediaan pasokan Gas Bumi dengan harga yang wajar dan kompetitif, telah ditetapkan Keputusan Menteri ESDM Nomor 91 K/12/MEM/2020 yang telah diubah menjadi Kepmen ESDM Nomor 135.K/HK.02/MEM.M/2021 tentang Harga Gas Bumi di Pembangkit Tenaga Listrik (Plant Gate).

Pemanfaatan Gas Bumi Rerata 2020-2024 (BBTUD)

* unaudited



Impian Menyambungkan Aceh Dan Jawa

Pembangunan Pipa Transmisi Gas Bumi Cirebon-Semarang Dan Dumai-sei Mangke



CISEM Tahap I (ruas Semarang – Batang)

- Panjang Pipa: ± 60 km
- Status: **Selesai Konstruksi**
- Penganggaran : APBN - Multi Years Contract (MYC)
- Nilai Investasi: Rp1,04T

CISEM Tahap II (ruas Batang – KHT)

- Panjang Pipa: ± 240 km
- Status: **Tahap Proses lelang**
- Periode Proyek : 2024 – 2025
- Penganggaran : APBN – MYC
- Nilai Investasi: Rp3,3 T

Dumai – Sei Mangkei

- Panjang Pipa: ± 400 km
- Status: **Feasibility Study**

Pada tahun 2023, telah dilakukan pembangunan pipa transmisi ruas Cirebon – Semarang Tahap I (Ruas Semarang – Batang) dengan menggunakan skema APBN.

Sesuai dengan hasil kajian pendalaman, ruas tahap II direkomendasikan menjadi Batang – Cirebon – Kandang Haur Timur untuk mengakomodir potensi permintaan yang lebih luas di Jawa Barat.

Pembangunan pipa transmisi ruas Cirebon – Semarang dilakukan untuk mengintegrasikan antara pasokan dan permintaan gas antara Jawa Barat dan Jawa Timur dan sebagai pelaksanaan pembangunan pipa yang termasuk ke dalam Proyek Strategis Nasional (PSN).

Telah direncanakan pula pembangunan pipa transmisi gas bumi ruas Duma – Sei Mangkei yang telah tercantum di RIJTDGBN dan merupakan salah satu Proyek Strategis Nasional (PSN).

Proyek ini dilakukan sebagai dukungan interkoneksi pipa gas sepanjang Sumatera dan integrasi Sumatera-Jawa, serta upaya dalam optimalisasi pemanfaatan gas bumi domestik khususnya di wilayah Provinsi Sumatera Utara dan Provinsi Riau.

Pada tahun 2023, telah dilakukan Studi Kelayakan Pembangunan Pipa Transmisi Gas Bumi Ruas Dumai – Sei Mangkei. Urgensi dibangunnya pipa tersebut yaitu mendukung pengaliran gas jangka panjang dari WK Andaman di Utara yang dapat dikirimkan ke Selatan, melalui pipa gas Arun-Belawan, Dumai-Sei Mangkei, Duri-Dumai hingga tersambung ke pipa South Sumatera West Java (SSWJ) dan Jawa Barat. Dalam studi kelayakan ini, telah dilakukan potensi pasokan dan permintaan, design awal pipa, serta jalur pipa yang direkomendasikan dengan berbagai pertimbangan.

Keadilan Energi Melalui Program BBM Satu Harga

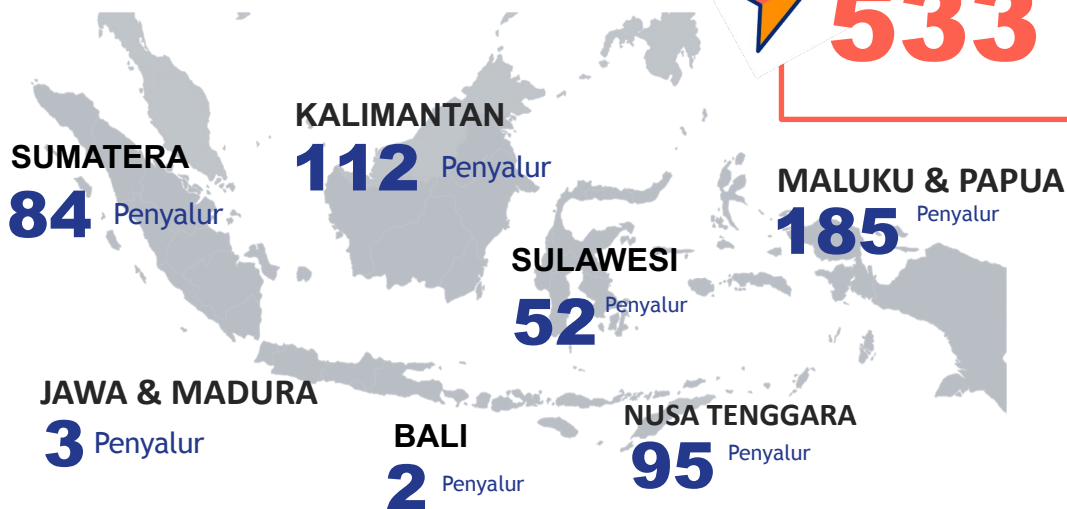
Roadmap Pembangunan Penyalur BBM Satu Harga Tahun 2017 – 2024

	2017-2019	2020-2024	2020	2021	2022	2023	2024	TOTAL 2017-2024
Target	170	413	83	78	92	89	71	583
Realisasi	170	342	83	78	92	89	21*	533

* Status s.d 30 Juni 2024

PROGRES

Penyalur BBM Satu Harga yang sudah Beroperasi Tahun 2017 - 2024



- Roadmap mengacu pada SK Dirjen Migas Nomor: 143.K/HK.02/DJM/2021
- Penugasan Pembangunan Penyalur BBM Satu Harga pada Lokasi Tertentu Tahun 2024 kepada PT Pertamina (Persero) cq PT Pertamina Patra Niaga sesuai Surat Kepala BPH Migas Nomor: T-691/MG.05/BPH/2023 tanggal 29 Desember 2023

“Program BBM Satu Harga merupakan perwujudan nyata dari sila ke lima Pancasila, terutama terkait kemudahan akses terhadap energi dan pemerataan harga energi.

Pelaksanaan Program BBM Satu Harga didasarkan pada **Peraturan Menteri ESDM Nomor 36 Tahun 2016** tentang Percepatan Pemberlakuan Satu Harga Jenis Bahan Bakar Minyak Tertentu dan Jenis Bahan Bakar Minyak Khusus Secara Nasional dengan tujuan menjamin ketersediaan, kelancaran pendistribusian dan harga jual eceran jenis BBM tertentu dan jenis BBM khusus penugasan yang sama untuk seluruh wilayah NKRI”.

Pengaturan, Penetapan & Pengawasan Ketersediaan dan Distribusi JBT dan JBKP

BPH Migas menetapkan Kuota Jenis BBM Tertentu (JBT) & Jenis BBM Khusus Penugasan (JBKP) melalui Sidang Komite dalam rangka pelaksanaan amanat Perpres No 191/2014 dan Perpres No 117/2021



JBT merupakan Jenis BBM yang diberikan subsidi yaitu terdiri dari Minyak Solar dan Minyak Tanah, sedangkan yang termasuk JBKP adalah Peralite, dan merupakan Jenis BBM yang diberikan kompensasi.

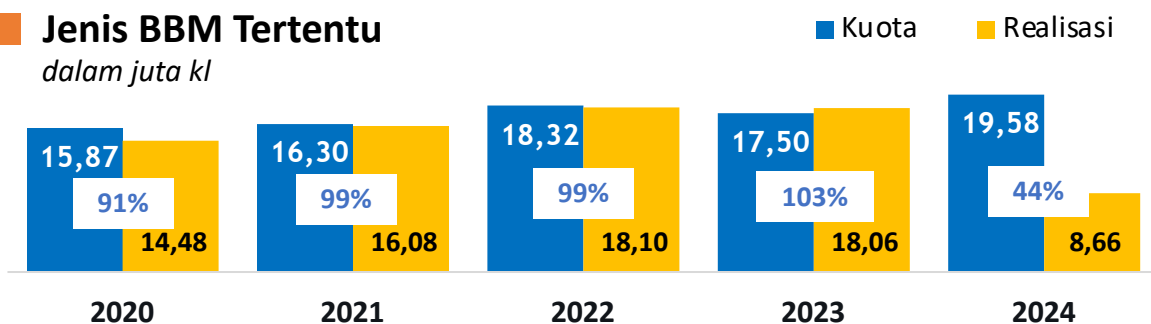


Konsumen pengguna JBT berdasarkan Perpres 191 tahun 2014 yaitu transportasi darat, transportasi air, usaha pertanian, usaha perikanan, layanan umum/pemerintah, usaha mikro/UMKM. Sedangkan konsumen pengguna JBKP belum diatur.

Kuota vs Realisasi JBT & JBKP 2020 - 2024

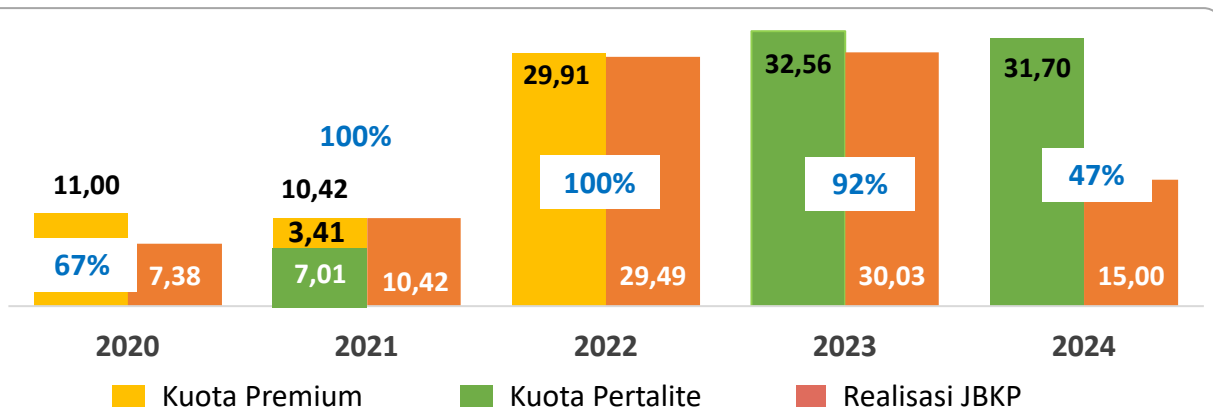
Jenis BBM Tertentu

dalam juta kl



Jenis BBM Khusus Penugasan

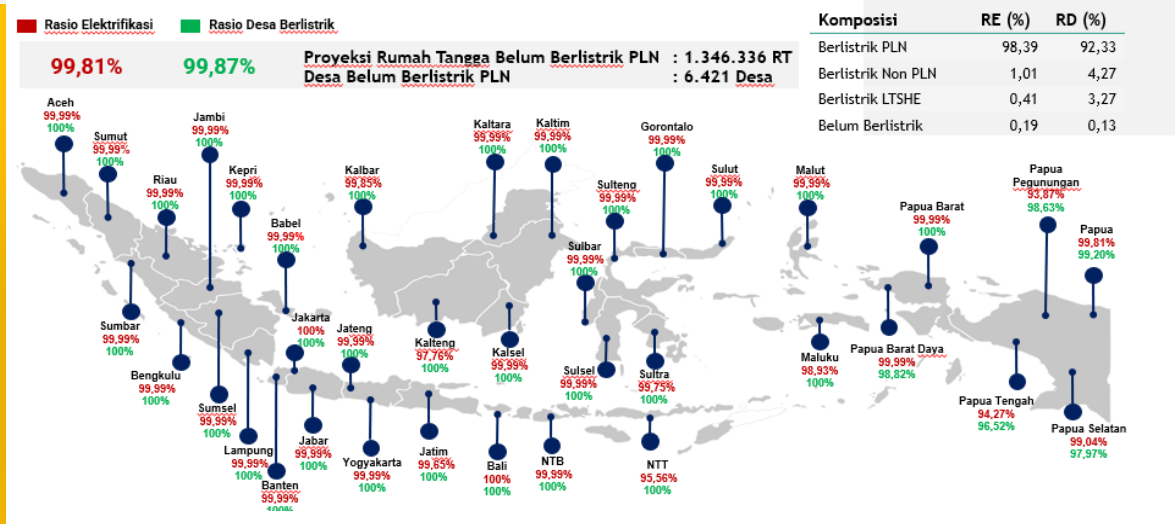
dalam juta kl



Realisasi JBT (M Solar & M Tanah) & JBKP (Peralite) : Januari - Juni (verified)

Menuju 100% Rasio Elektrifikasi:

Transformasi dan Pencapaian Nasional



Rasio Elektrifikasi (RE) adalah perbandingan jumlah rumah tangga berlistrik dengan jumlah rumah tangga total. Selama Periode 2020-2024, Kementerian ESDM telah menjalankan berbagai program strategis untuk mencapai target elektrifikasi nasional yang hampir mendekati **100%**

Indikator	Realisasi Kinerja						Target Kinerja Akhir RPJMN	Target Kinerja Penyesuaian RKP	Realisasi Kinerja		
	2014	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2024	s.d Triwulan I 2024	Prognosis s.d Triwulan II 2024	Outlook s.d. Akhir tahun 2024
Rasio Elektrifikasi (Satuan Persen)	84.35	98,98	99,2	99,45	99,63	99,79	100	~100	99,81	99,81	99,83

Pada tahun 2019, Rasio elektrifikasi nasional telah mencapai 98,89% dan terus meningkat hingga Triwulan I 2024 mencapai 99,81% serta diproyeksikan mencapai 99,83% pada akhir tahun 2024.

Selain itu, Rasio Desa Berlistrik (RD) juga mengalami peningkatan signifikan hingga Triwulan I 2024 mencapai **99,87%**. Rasio Desa Berlistrik Nasional menunjukkan keberhasilan pemerintah dalam memastikan akses listrik hingga ke pelosok desa di seluruh Indonesia.

Listrik Mengaliri Daerah 3T (Tertinggal Terdepan Terluar)

Masih terdapat sekitar **1,3 juta rumah tangga belum mendapatkan akses Listrik PLN dan sejumlah 6.421 desa yang belum dilistriki PLN**, yang sebagian besar tersebar di wilayah terpencil (*remote area*) khususnya daerah Terdepan, Terluar dan Tertinggal (3T)

Selain itu, masih terdapat juga masyarakat yang tinggal di perdesaan maupun perkotaan yang sudah terdapat jaringan listrik PLN di depan rumah, namun belum bisa menyambung listrik sebagai pelanggan PLN. Hal ini dikarenakan ketidakmampuan bayar biaya pasang baru listrik, sehingga harus menyalur atau berbagi sambungan listrik dengan tetangga.

Bantuan Pasang Baru Listrik (BPBL)

Salah satu upaya pemerintah untuk meningkatkan rasio elektrifikasi dan membantu masyarakat memperoleh akses listrik adalah melalui program **Bantuan Pasang Baru Listrik (BPBL)**. Program BPBL telah menjadi inisiatif penting dalam memperluas akses listrik di seluruh Indonesia, terutama bagi rumah tangga miskin dan rentan.

PROGRAM BPBL BERUPA



SASARAN & OUTPUT BPBL

2022	2023	2024
80.183 Rumah Tangga	131.600 Rumah Tangga	122.000 Rumah Tangga
22 Provinsi	32 Provinsi	36 Provinsi
Daya 450 VA	Daya 900 VA	Daya 900 VA
Token Rp20.000	Token Rp100.000	Token Rp100.000

Program ini tidak hanya meningkatkan rasio elektrifikasi, tetapi juga membuka peluang bagi kegiatan ekonomi produktif, serta meningkatkan kualitas hidup melalui akses listrik yang mendukung pendidikan, kesehatan, dan aktivitas sehari-hari. Selain itu, BPBL berkontribusi dalam mengurangi ketimpangan energi antara daerah perkotaan dan perdesaan, serta mendukung tujuan nasional untuk mencapai rasio elektrifikasi 100%.

Hilirisasi Mineral

Pembangunan Fasilitas Pemurnian Mineral Terintegrasi



Hingga tahun 2023 smelter integrasi yang telah selesai dibangun 5 unit dan 11 unit masih dalam proses pembangunan.

Komoditas	Jumlah Smelter			Nilai Investasi (Juta \$)
	Eksisting	Rencana	TOTAL	
Nikel	5	2	7	2.676,4
Bauksit	-	7	7	5.853,5
Besi	-	1	1	51,5
Tembaga	-	1	1	3.084,7
TOTAL	5	11	16	11.666,2

Nilai investasi yang diperoleh Pemerintah Indonesia dari pembangunan smelter mencapai 11,6 juta dolar USD. Dukungan terhadap pembangunan smelter atau fasilitas pemurnian mineral secara nasional dilakukan juga dengan menerbitkan peraturan terkait:

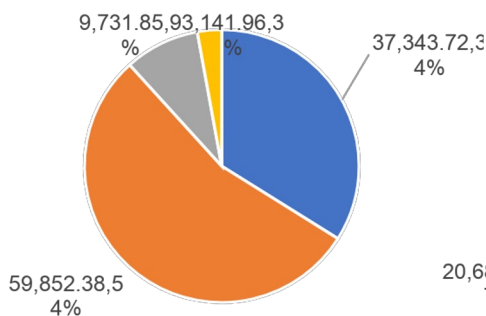
- a. Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 6 Tahun 2024 tentang Penyelesaian Pembangunan Fasilitas Pemurnian Mineral Logam di Dalam Negeri
- b.

Hilirisasi Batubara

Sumber Daya dan Cadangan Batubara

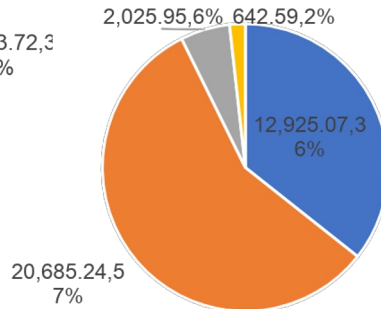
Dengan produksi rata-rata = 600 juta ton/tahun, maka umur cadangan batubara s/d 60 tahun ke depan.

TOTAL SUMBERDAYA



110.07 Milyar Ton

TOTAL CADANGAN



36.28 Milyar Ton

■ Kalori Rendah (< 5.100 kal/g)
 ■ Kalori Sedang (5.100 - 6.100 kal/g)
 ■ Kalori Tinggi (6.100 - 7.100 kal/g)
 ■ Kalori Sangat Tinggi (>7.100 kal/g)

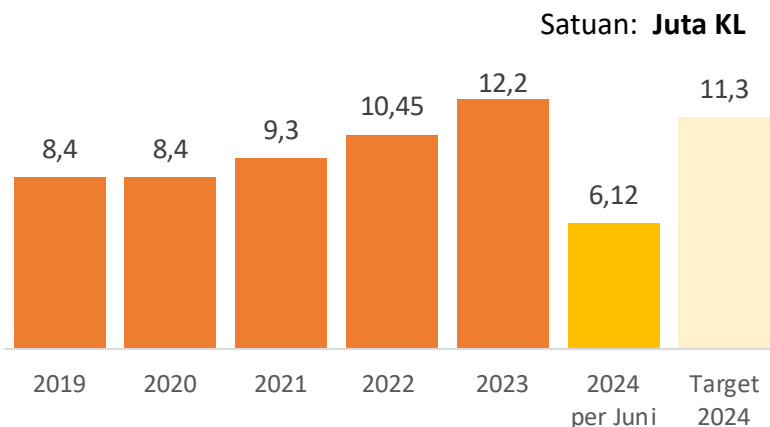
1. Indonesia memiliki sumber daya dan cadangan batubara yang besar serta potensi produk hilirisasi batubara yang dapat mensubstitusi Bahan Bakar (BBM dan BBG) dan Bahan Baku Industri Kimia.
2. Pemerintah mendorong hilirisasi batubara untuk dapat mensubstitusi Bahan Bakar (BBM dan BBG) dan Bahan Baku Industri Kimia, diantaranya Methanol dan DME. Kebutuhan batubara untuk hilirisasi semakin meningkat, diproyeksikan mencapai 28 juta ton pada tahun 2030 dan 34 juta ton pada tahun 2040.

Sumber Data : Badan Geologi, 2021

Pemanfaatan Bahan Bakar Nabati

Penerapan Mandatori Biodiesel

Sejak tahun 2018, program mandatori pencampuran Biodiesel ke dalam minyak solar telah diimplementasikan. Saat ini, persentase pencampuran tersebut ditingkatkan menjadi 35% (B35) berlaku mulai tanggal 1 Februari 2023.



Substitusi BBM minyak solar ke bahan bakar nabati merupakan upaya strategis Pemerintah untuk meningkatkan bauran energi terbarukan di Indonesia.

Tahapan pencampuran minimal Biodiesel ke dalam minyak solar diatur dalam Peraturan Menteri ESDM Nomor 32 Tahun 2008 tentang Penyediaan, Pemanfaatan, dan Tata Niaga Bahan Bakar Nabati (Biofuel) sebagai Bahan Bakar Lain telah diubah terakhir kali dengan Peraturan Menteri ESDM Nomor 12 Tahun 2015.

Saat ini, Kementerian ESDM sedang mempersiapkan penerapan mandatori B40, Dimana uji jalan untuk otomotif telah dilakukan dengan sukses. Saat ini, uji non-otomotif sedang dalam proses uji coba yang diharapkan selesai pada akhir tahun ini.

Restarting Bioetanol

Sejak Juli 2023, "Pertamax Green 95" (RON92 + RON 98 + 5% Bioetanol) telah diluncurkan dan mendapatkan respon positif dari pasar. Saat ini, Pertamax Green 95 telah tersedia di 75 SPBU di Surabaya dan Jakarta. Persentase bioetanol diusulkan menjadi 5% pada tahun 2024 dan meningkat menjadi 10% pada tahun 2029.

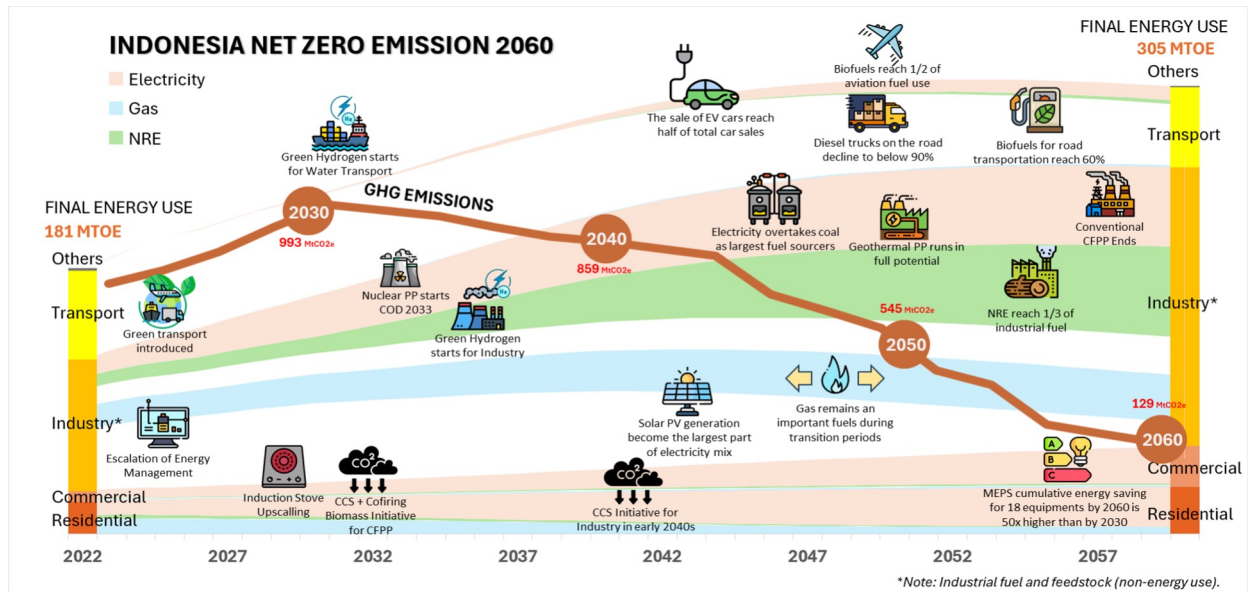
Bio-Avtur

Pertamina, bekerja sama dengan ITB, berhasil mengembangkan bahan bakar J2,4 yang mengandung 2,4% bioavtur berbasis sawit.

Uji Penerbangan Komersial

Pada bulan Oktober 2023, uji penerbangan J2.4 berhasil dilakukan pada penerbangan komersial Jakarta-Solo dengan pesawat Boeing 373 milik GARUDA INDONESIA.

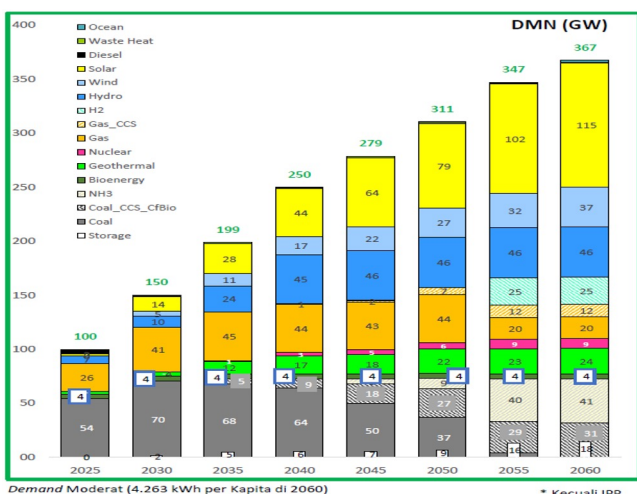
Transisi Energi menuju Net Zero Emission 2060



Sejalan dengan komitmen Pemerintah untuk mencapai NZE pada tahun 2060 atau lebih cepat, Kementerian ESDM tengah menyusun peta jalan transisi energi yang didasarkan pada strategi berikut:

- 1 Penerapan Efisiensi Energi**
- 2 Elektrifikasi** (EV, kompor induksi, elektrifikasi pertanian, dll)
- 3 Pengembangan EBT** (on-grid, off-grid & Bahan Bakar Nabati)
- 4 Sumber energi baru** (nuklir, hidrogen, amonia)
- 5 CCS/CCUS**
- 6 Moratorium PLTU baru & phase down PLTU yang sudah ada**

Proyeksi pembangkitan listrik



- DMN 2060 367 GW terdiri dari 42% *Variable Renewable Energy (VRE)* dilengkapi *storage* 18 GW, dan 58% *dispatchable* (non VRE)
- Penambahan PLTU dibatasi sesuai Perpres No 112/2022. Tambahan pembangkit setelah 2031 hanya dari pembangkit EBET kecuali untuk captive masih dapat mengembangkan pembangkit gas
- PLTN pertama COD tahun 2033
- Pengembangan pembangkit sebelum PLTA dan PLTP skala besar COD mulai 2032 (masa transisi) dipenuhi VRE dan PLTGas

Penurunan Emisi GRK Sektor Energi



Indonesia terus melakukan langkah konkret dalam mitigasi iklim, termasuk **pengurangan emisi GRK** dengan **peningkatan target** menjadi **31,89%** dengan kemampuan sendiri, dan **43,20%** dengan dukungan internasional.

Enhanced NDC 2030

No	Sektor	Emisi GRK 2010 (Juta Ton CO ₂ e)	Emisi GRK pada 2030			Penurunan Emisi	
			BaU	CM1	CM2	CM1	CM2
1.	Energi	453,2	1.669	1.311	1.223	358	446
2.	Limbah	88	296	256	253	40	45,3
3.	IPPU	36	70	63	61	7	9
4.	Pertanian	111	120	110	108	10	12
5.	Kehutanan	647	714	217	-15	500	729
TOTAL		1.334	2.869	1.953	1.632	915	1.240

Aksi mitigasi sektor energi di tahun 2023 antara lain (juta ton CO₂e): implementasi EBT (**51,30**), aplikasi efisiensi energi (**31,87**), penerapan bahan bakar rendah karbon (gas alam) (**15,55**), penggunaan teknologi pembangkit bersih (**13,33**), serta kegiatan lain (**11,18**).

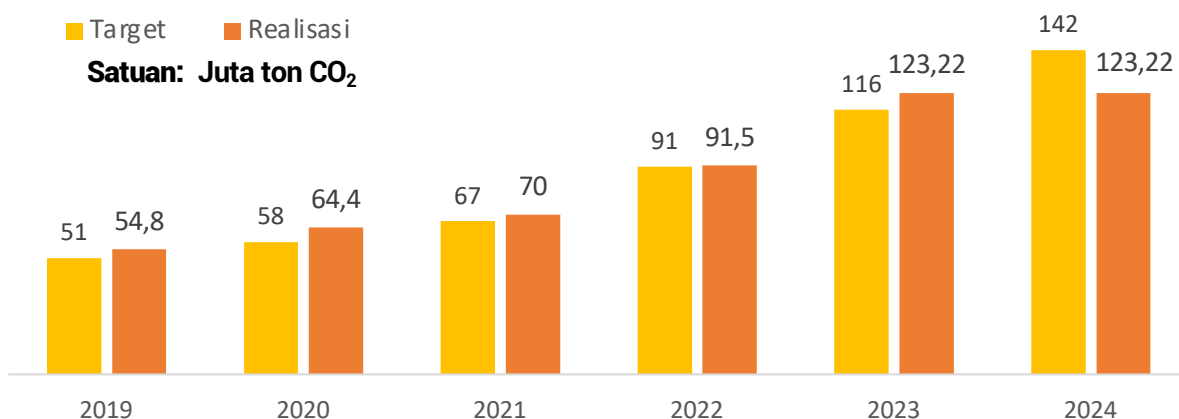
”

Realisasi penurunan emisi GRK Sektor Energi tahun 2023 sebesar 127,67* dari target 116 juta ton CO₂

■ Target

■ Realisasi

Satuan: Juta ton CO₂



Penerapan Konservasi Energi

Penerapan Konservasi Energi diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 33/2023 tentang Konservasi Energi (perubahan PP 70/2009). Adapun langkah-langkah yang ditempuh diantaranya Mandatori Manajemen Energi, Penerapan SKEM-Labeling, dan Sosialisasi/Awarding.

KEWAJIBAN MANAJEMEN ENERGI



Pengguna energi ≥ 4.000 TOE per tahun wajib menerapkan manajemen energi

Capaian Juni 2024

Jumlah Yang Melaporkan
221 Perusahaan
(Sektor Industri dan ESDM)

Konsumsi Energi Total
 ≈ 818.180 GWh

Penghematan Energi
 ≈ 16.585 GWh

Penurunan Emisi
 $3.684.675$ Ton CO₂ eq

SKEM-Labeling

Standar Kinerja Energi Minimum (SKEM) yaitu standar terkait persyaratan kinerja energi minimum pada kondisi tertentu, yang dimaksudkan untuk membatasi konsumsi energi dari produk pemanfaat energi. Hasil dari SKEM kemudian dituliskan melalui label hemat energi.



Air Conditioning



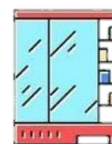
Penanak Nasi



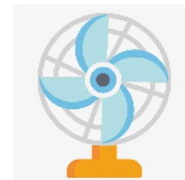
Televisi



Kulkas



Refrigerated Display Case

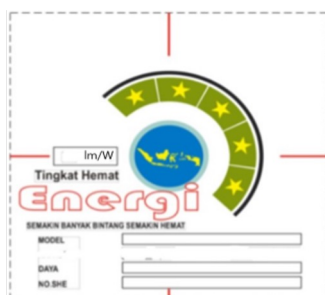


Kipas Angin

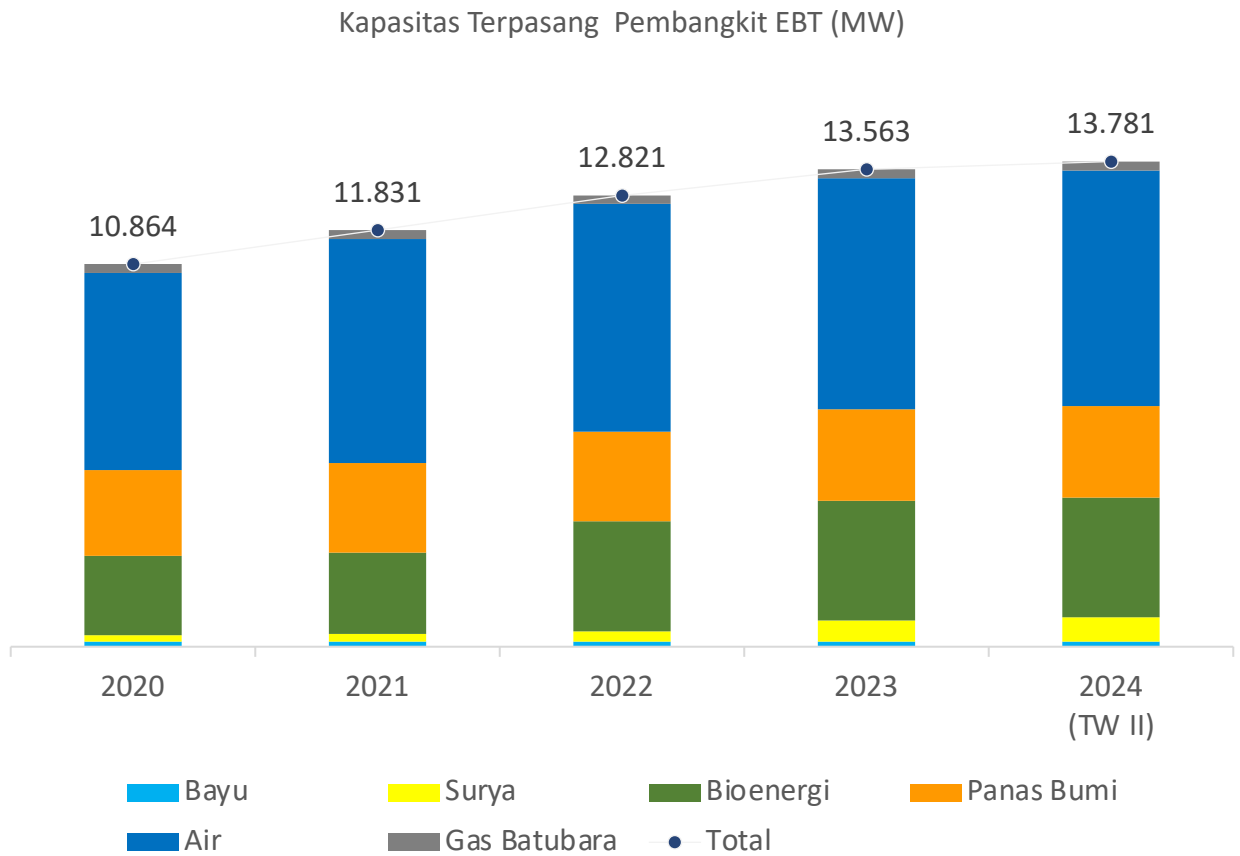


Lampu LED

“
**LEBIH
BANYAK
BINTANG,
LEBIH HEMAT**
”

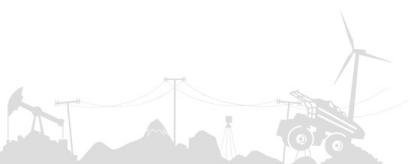


Kapasitas Pembangkit EBT Meningkat



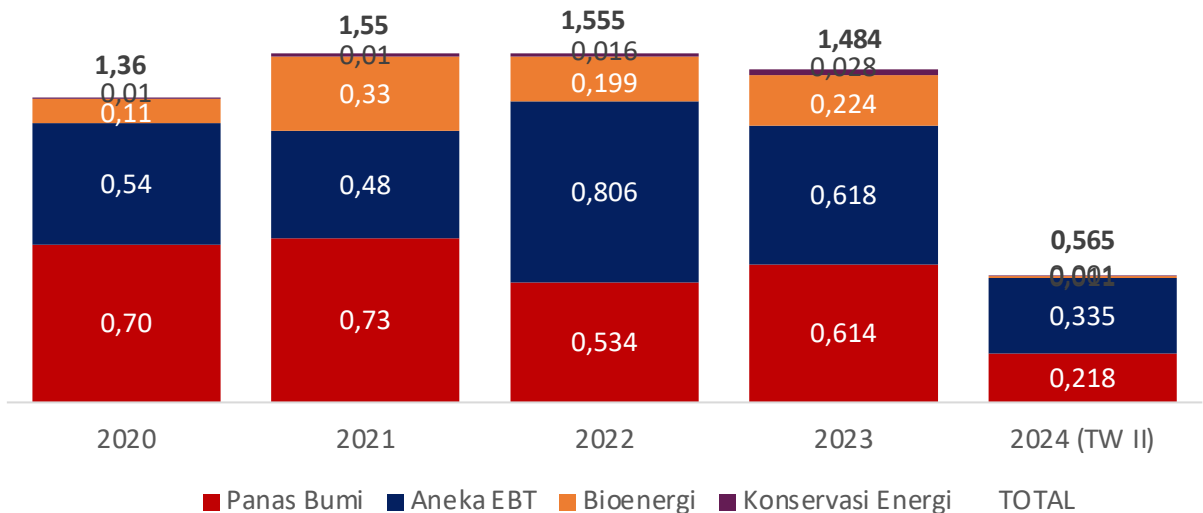
Apabila dibandingkan dengan Kapasitas terpasang tahun 2019, sepanjang tahun 2020-2024 kapasitas terpasang pembangkit EBT meningkat sebanyak 3.399 MW

- Kontribusi peningkatan kapasitas terbesar berasal dari pembangkit EBT berbasis air dan bioenergi (total tambahan kapasitas 2.453 MW)
- Energi surya yang memiliki potensi paling besar dan harga kompetitif memberikan kontribusi tambahan kapasitas sebesar 532 MW
- Presiden RI Joko Widodo meresmikan PLTS Terapung Cirata 192 MWp pada hari Kamis, 09 November 2023, di Kabupaten Purwakarta, Jawa Barat. Infrastruktur ini merupakan PLTS terapung terbesar di Asia Tenggara dan ketiga di dunia



Investasi Bidang Energi Baru Terbarukan Semakin Meningkat

Trend Realisasi Investasi Bidang EBT per Tahun (Miliar USD)



Total realisasi investasi bidang EBT pada tahun 2020 s.d. 2024 mencapai 6,5 miliar USD dari subsektor panas bumi, aneka EBT (hidro, surya, angin), bioenergi dan konservasi energi

Sejak tahun 2021, realisasi investasi masih belum mencapai target yang diharapkan.

Hambatan signifikan dalam mendorong investasi EBT diantaranya pembiayaan khususnya terbatasnya institusi keuangan dan lembaga perbankan, aturan TKDN pada proyek yang bersumber dari pendanaan luar negeri, serta pergeseran proses pengadaan untuk tambahan pembangkit EBT baru.

Solusi yang ditawarkan antara kemudahan proses investasi melalui OSS dan perizinan berbasis elektronik, serta perbaikan regulasi (Perpres Percepatan ET, RUU EBET, regulasi TKDN)

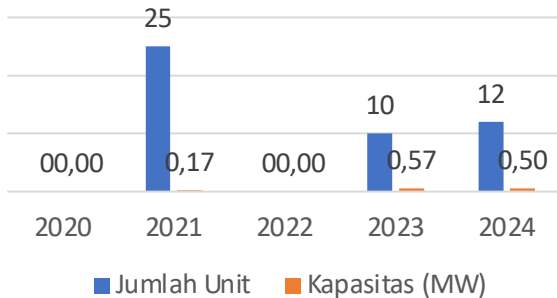


Infrastruktur untuk Rakyat

Kementerian ESDM telah melaksanakan pembangunan infrastruktur energi terbarukan berbasis APBN untuk memberikan akses energi bersih dan menerangi seluruh negeri

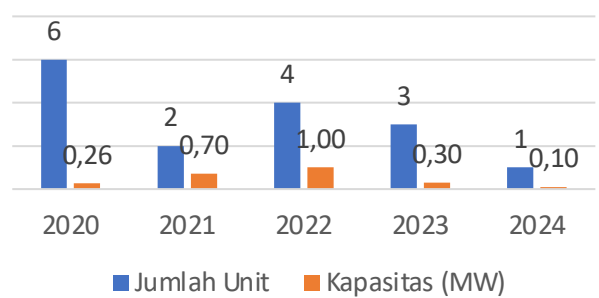
PLTS Terpusat/Terpadu

Jumlah Unit & Kapasitas PLTS



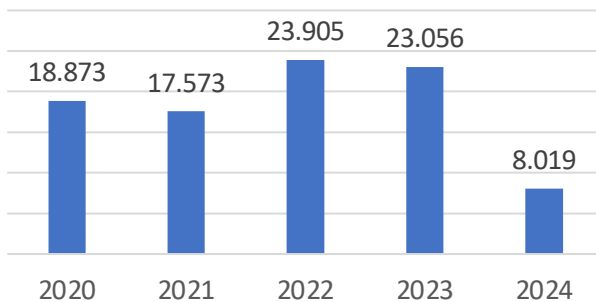
PLTMH/PLTM

Jumlah Unit & Kapasitas PLTMH/PLTM



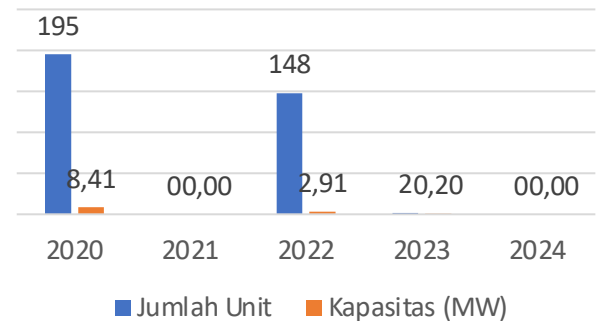
Penerangan Jalan Umum Tenaga Surya

Jumlah Unit PJU TS



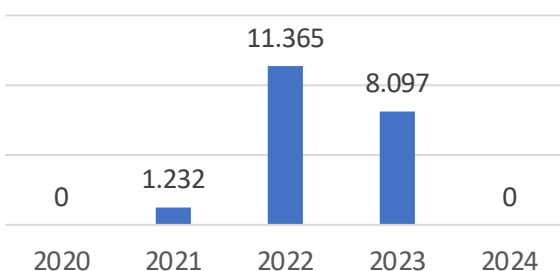
PLTS Atap

Jumlah Unit & Kapasitas PLTS Atap



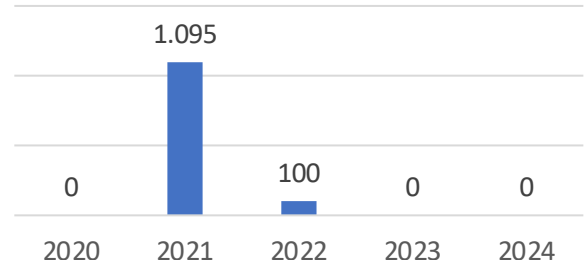
Alat Penyalur Daya Listrik (APDAL)

Jumlah Unit APDAL



Lampu Tenaga Surya Hemat Energi

Jumlah Unit LTSHE



Pengembangan Sumber Daya Manusia Sektor ESDM Tahun 2024 (17 Agustus 2024)

Pelatihan



Pelatihan Masyarakat realisasi 1.544 Orang
104% dari target 1.482 Orang



Pelatihan ASN realisasi 12.414 Orang
67% dari target 18.543 Orang



Pelatihan Industri realisasi 19.678 Orang
78% dari target 25.200 Orang

Sertifikasi kompetensi



Sertifikasi Kompetensi realisasi 18.667 Orang
86% dari target 21.650 Orang

Pendidikan vokasi



PEM Akamigas realisasi 1.103 Mahasiswa
106% dari target 1.040 Mahasiswa



PEP Bandung realisasi 302 Mahasiswa
101% dari target 300 Mahasiswa

Kolaborasi Stakeholder



**PATRIOT
ENERGI**

gerilya
academy



 @kesdm

 @KementerianESDM

 @kementeriaesdm

 Kementerian ESDM

 Kementerian ESDM

