



Diimplementasikan oleh:  
**giz** Deutsche Gesellschaft  
für Internationale  
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



Bekerja sama dengan:  
**Kementerian Energi dan  
Sumber Daya Mineral, Republik Indonesia**

# Mengoptimalkan Potensi Energi Terbarukan di Indonesia

## 1.000 Pulau - Energi Terbarukan untuk Program Elektrifikasi Fase Kedua (REEP2)

|  |   |
|--|---|
| Ditugaskan oleh Negara Badan Pelaksana Utama | Kementerian Kerja Sama Ekonomi dan Pembangunan Federal Jerman (BMZ)<br>Indonesia<br>Direktorat Jenderal Energi Baru Terbarukan dan Konservasi Energi (Ditjen EBTKE), Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM), Indonesia |
| Jangka Waktu Project                         | Januari 2021 hingga Desember 2024   |

### Latar Belakang

Dengan lebih dari 17.500 pulau, Indonesia sebagai negara kepulauan terbesar dengan kebutuhan listrik yang bertumbuh pesat. Perusahaan Listrik Negara (PLN) berkewajiban memenuhi kebutuhan listrik tersebut, dimana sebagian besar listriknya dihasilkan dari berbagai bahan bakar, atau bahkan dari diesel yang mahal. Konsumsi listrik Indonesia akan meningkat secara signifikan untuk memajukan pembangunan ekonomi dan kualitas hidup. Namun, untuk mewujudkan kebutuhan tersebut dengan cara yang ramah lingkungan dan ekonomis masih menjadi tantangan bagi Indonesia.

Pemerintah Indonesia menyadari potensi energi terbarukan sebagai sumber energi yang tersedia secara luas dan ramah lingkungan. Dalam rencana energi nasional, Indonesia telah menetapkan target untuk mencapai 23 persen energi terbarukan dalam bauran energi nasional pada tahun 2025, target ini penting sebagai komitmen Indonesia terhadap Perjanjian Paris pada tahun 2015 untuk mengurangi emisi gas rumah kaca sebesar 31,89 persen dengan usaha mitigasi tanpa syarat pada tahun 2030.

Sejauh ini, Indonesia memiliki pengalaman yang terbatas dalam mengintegrasikan energi terbarukan ke dalam jaringan listrik. Cerita sukses juga perlu didemonstrasikan dan diangkat untuk menunjukkan kemungkinan mengatasi berbagai tantangan, baik itu sisi teknis, administratif, dan peraturan.

Direktorat Jenderal Energi Baru Terbarukan dan Konservasi Energi (EBTKE), bekerja sama dengan GIZ, mewakili nama Kementerian Federal Jerman untuk Kerja Sama Ekonomi dan Pembangunan (BMZ), bersama-sama melaksanakan **Program 1.000 Pulau - Energi Terbarukan untuk Elektrifikasi Tahap II (REEP2)**.

Untuk informasi lebih lanjut, silakan pindai kode QR atau kunjungi  
<https://www.giz.de/en/worldwide/115297.html>

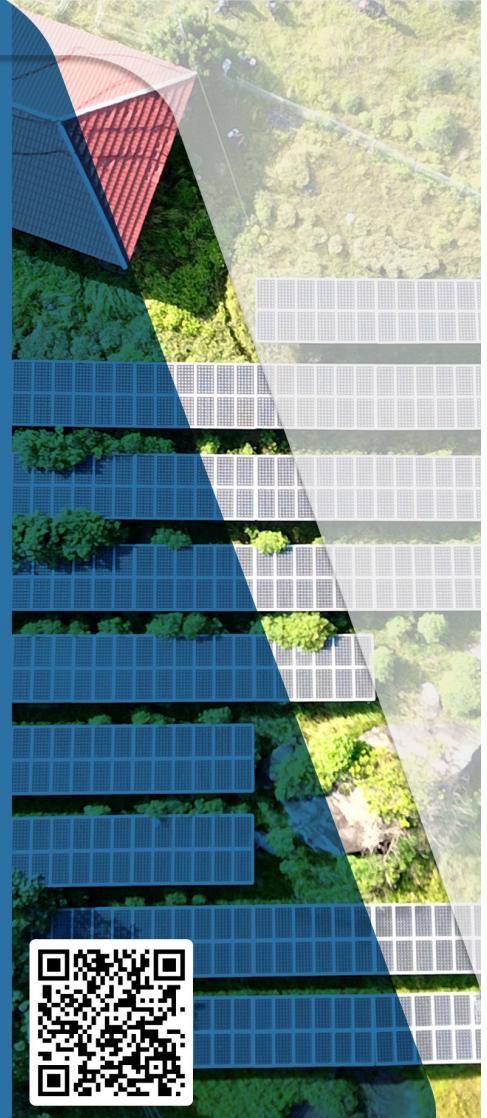


Foto oleh GIZ - REEP2



Narahubung:

Program Energi  
GIZ Indonesia/ASEAN

[energy-transition.id@giz.de](mailto:energy-transition.id@giz.de)

## Pendekatan

Program 1.000 Pulau - Energi Terbarukan untuk Elektrifikasi Tahap II (REEP2) mendukung Indonesia untuk meningkatkan kondisi kelembagaan, regulasi, dan dukungan teknis untuk mencapai 23 persen energi terbarukan dalam bauran energi nasional pada tahun 2025. Adapun tiga bidang intervensi REEP2, adalah:

### Keluaran 1

Merekomendasikan kerangka peraturan untuk mempromosikan energi terbarukan (ET) yang terdesentralisasi.

### Keluaran 2

Mendukung Perusahaan Listrik Negara (PLN) dalam perencanaan dan pengoperasian sistem ketenagalistrikan dengan bauran *variable renewable energy* (VRE) yang tinggi.

### Keluaran 3

Mempromosikan proyek percontohan ET melalui kerja sama dengan sektor swasta.

REEP2 melakukan pendekatan *bottom-up* dan *top-down* dengan menggabungkan rekomendasi kebijakan untuk penerapan regulasi energi terbarukan dengan mendemonstrasikan solusi inovatif di lokasi intervensi terpilih. Dengan mengadopsi pendekatan REEP fase pertama, proyek fase kedua berfokus pada tiga wilayah intervensi yaitu Sulawesi, Nusa Tenggara Timur (NTT), dan Bangka Belitung, dengan potensi replikasi yang baik.

REEP2 mendukung PLN dalam perencanaan dan pengoperasian sistem ketenagalistrikan dalam meningkatkan penetrasi pada pembangkit Energi Baru Terbarukan (EBT) terutama VRE dengan memberikan pelatihan teknis di lembaga internal PLN. REEP2 juga memberikan dukungan kepada PLN dalam menilai kapasitas jaringan lokal untuk menggabungkan kapasitas yang lebih tinggi dari VRE untuk menggantikan opsi bahan bakar fosil. Program pelatihan tersebut tergabung dalam lembaga pelatihan internal PLN untuk mendistribusikan keterampilan dan pengetahuan di seluruh korporasi PLN.

GIZ bertanggung jawab atas isi publikasi ini

Diterbitkan oleh Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH  
Kantor Pusat di Bonn dan Eschborn, Jerman  
Energy Programme Indonesia/AEAN  
Gedung De RITZ, Lantai 3A  
Jl. HOS Cokroaminoto No.91, Menteng  
Jakarta Pusat, Indonesia, 10310  
T +6221 391 5885 | F+ 6221 391 5859  
[www.giz.de](http://www.giz.de)

Dibuat pada Januari 2023

Bekerja sama dengan



Kementerian Energi dan  
Sumber Daya Mineral, Republik Indonesia

Alamat kantor BMZ

|   |  |
|---|--|
| BMZ Bonn<br>Dahlmannstrasse 4<br>53113 Bonn, Germany<br>T +49 (0)228 99 535-0<br>F +49 (0)228 99 535-3500 | BMZ Berlin<br>Stresemannstrasse 94<br>10963 Berlin, Germany<br>T +49 (0)30 18 535-0<br>F +49 (0)30 18 535-2501 |
|---|--|

[poststelle@bmz.bund.de](mailto:poststelle@bmz.bund.de) | [www.bmz.de](http://www.bmz.de)

Foto & Ilustrasi oleh GIZ - REEP2