



KEMENTERIAN
ESDM

Arah Kebijakan Transisi Energi Menuju Net Zero Emission 2060

SUAR Roundtable Decision

Yuliot

Wakil Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral

3 Februari 2026

esdm.go.id





VISI PEMERINTAH ASTA CITA

2

Memantapkan sistem pertahanan keamanan negara dan **mendorong kemandirian bangsa melalui swasembada pangan, ENERGI, air, ekonomi kreatif, ekonomi hijau, dan ekonomi biru.**

5

Melanjutkan **HILIRISASI** dan **industrialisasi** untuk meningkatkan **nilai tambah** di dalam negeri



Prioritas Kementerian ESDM

SWASEMBADA ENERGI & HILIRISASI

1 Peningkatan Penyediaan Energi



Minyak
Bumi



EBT



Gas
Bumi



Listrik



Bio-energi

2 Perluasan Akses dan Jangkauan Pelayanan Energi



Jaringan
Listrik



Pembangkit Off-
Grid/On Grid



Jargas



BPBL

3 Mempercepat Transisi Energi



4 Percepatan Hilirisasi



Migas



Minerba



Bio-energi

IMPLEMENTASI DEKARBONISASI

NEGARA BERKEMBANG

NEGARA MAJU

Pembangunan infrastruktur rendah karbon dari awal (*greenfield*).

INFRASTRUKTUR

Merombak atau memperbaiki system infrastruktur yang sudah ada namun intensif karbon (*brownfield*).

Ketergantungan tinggi pada bantuan luar negeri atau pinjaman dengan persyaratan ketat.

AKSES PENDANAAN

Akses pendanaan domestik dan internasional yang kuat dan mandiri

Memprioritaskan inovasi berbiaya rendah dan berskala kecil (seperti panel surya mini).

PENGUNAAN TEKNOLOGI

Menggunakan teknologi tinggi yang canggih (seperti *smart grid* atau jaringan pintar).

Cenderung memiliki regulasi yang baru atau belum memadai.

KERANGKA KEBIJAKAN

Memiliki ekosistem regulasi yang komprehensif dan mapan.

Prioritas utama sering kali pada kelangsungan hidup ekonomi.

KESADARAN PUBLIK

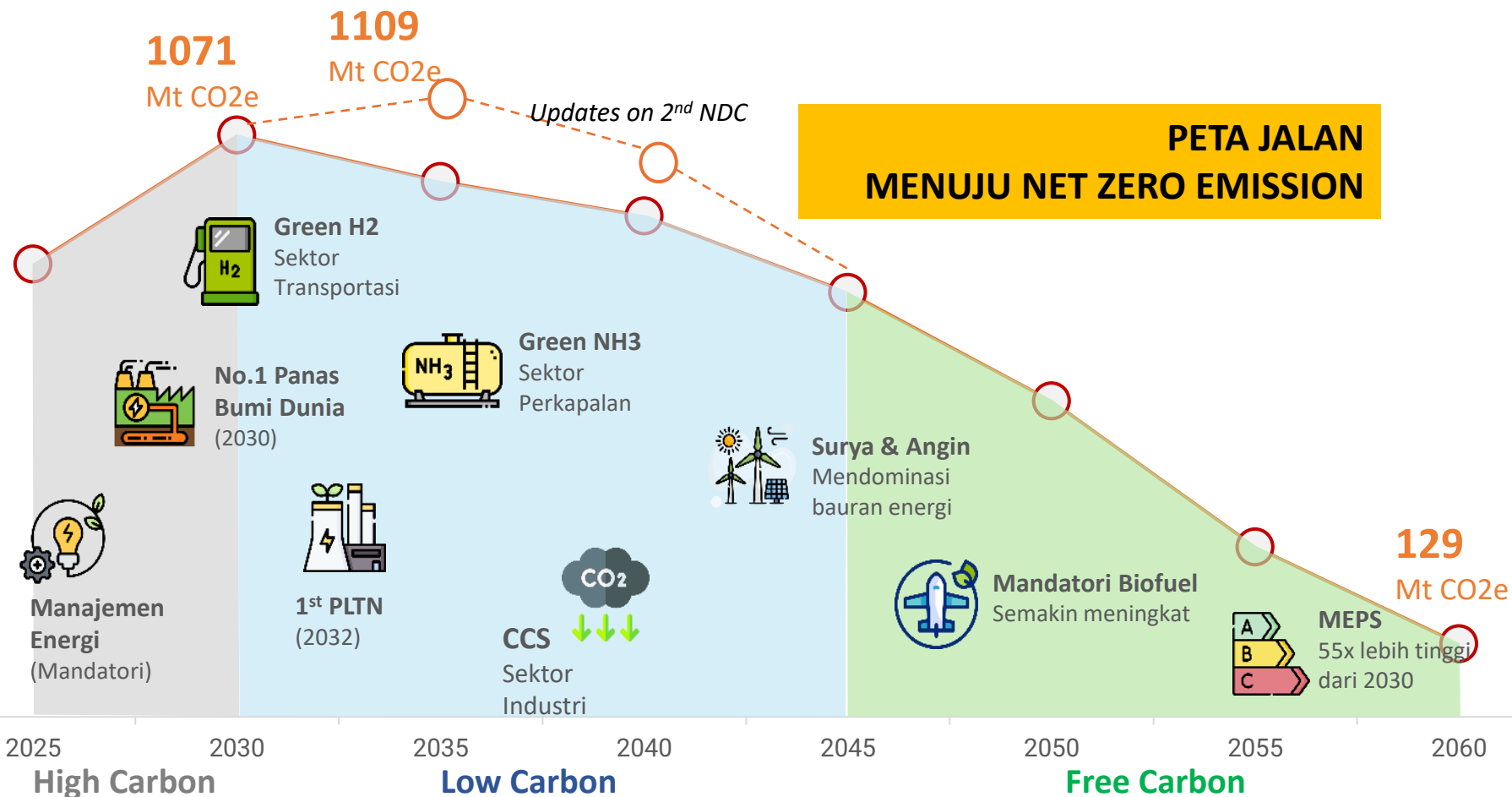
Kesadaran iklim yang lebih tinggi mendorong dukungan publik yang kuat untuk tindakan ramah lingkungan.

Umumnya berasal dari sektor produksi, industri, penggunaan biomassa, dan diesel.

SUMBER EMISI

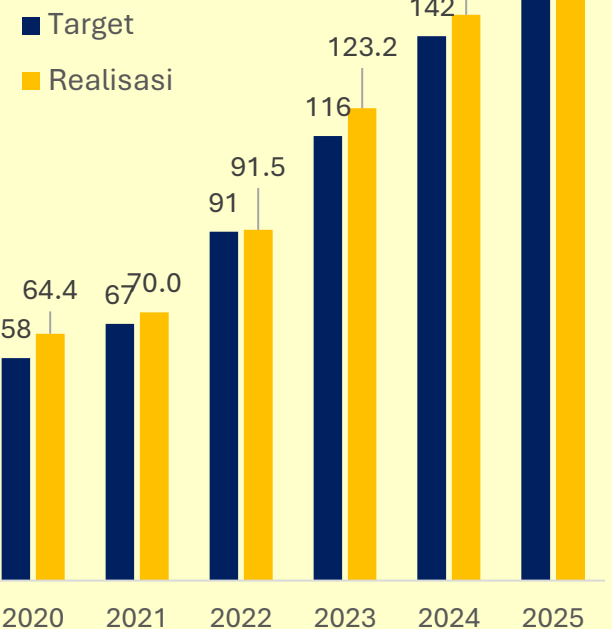
Dominan berasal dari konsumsi, seperti penggunaan bahan bakar kendaraan dan energi pada bangunan.

Percepatan Transisi Energi: Indonesia berkomitmen untuk mencapai Net Zero Emission (NZE) tahun 2060 atau lebih cepat



Proyeksi Emisi Sektor Energi & Capaian Penurunan Emisi

Capaian Penurunan Emisi (Juta Ton CO₂e)

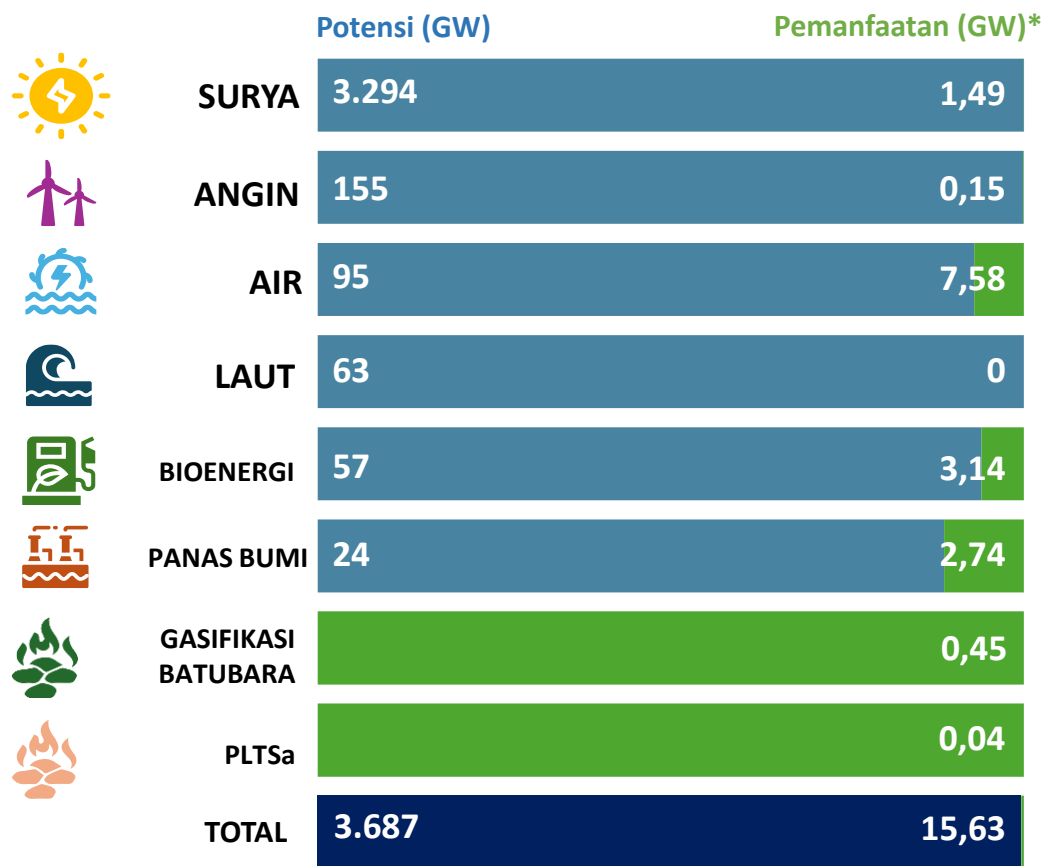


STRATEGI NZE 2060

- 1 Pengembangan EBT** (on-grid, off-grid & Bahan Bakar Nabati)
- 2 CCS/CCUS**
- 3 Sumber energi baru** (nuklir, hidrogen, amonia)
- 4 Elektrifikasi** (EV, kompor induksi, pertanian, dll)
- 5 Penerapan Efisiensi Energi**
- 6 Moratorium PLTU baru** (Perpres 112/2022 & **phase down** PLTU eksisting)

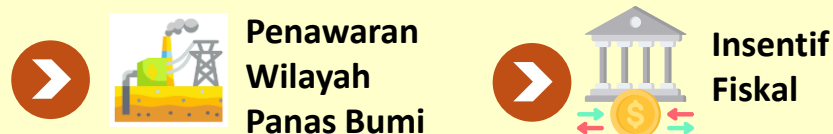
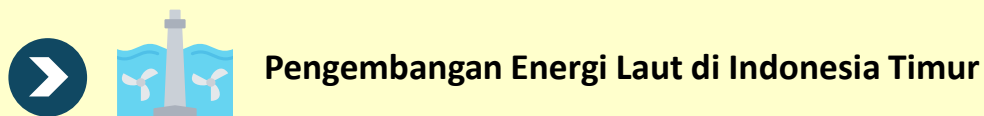
POTENSI & PEMANFAATAN ENERGI BARU TERBARUKAN

Indonesia memiliki potensi EBT yang besar dan beragam untuk mendukung ketahanan energi nasional dan mencapai target bauran energi terbarukan



*) Capaian 2025

PROGRAM PENGEMBANGAN



0,4%

KAPASITAS TERPASANG EBT

RUANG LINGKUP PENGATURAN PERATURAN PRESIDEN NOMOR 109/2025 TENTANG PENANGANAN SAMPAH PERKOTAAN MELALUI PENGOLAHAN SAMPAH MENJADI ENERGI TERBARUKAN BERBASIS TEKNOLOGI RAMAH LINGKUNGAN



STRATEGI PROGRAM LISTRIK PERDESAAN

Perluasan Jaringan (*Grid Extension*)

untuk desa yang dekat jaringan distribusi eksisting. Grid Extension menjadi pilihan utama untuk melistriki dusun belum berlistrik, penggantian LTSHE maupun melistriki desa berlistrik non PLN.



Mini Grid

dilakukan melalui pembangunan pembangkit dengan memanfaatkan potensi EBT setempat untuk daerah yang sulit dijangkau perluasan jaringan listrik PLN dan masyarakatnya bermukim secara berkelompok (komunal). Contoh untuk daerah Kepulauan.



PLTS Individual + Baterai

untuk melistriki lokasi belum berlistrik yang masyarakatnya bermukim tersebar (scattered) sehingga membangun jaringan listrik tidak dimungkinkan (membutuhkan biaya yang sangat besar). Keunggulan: tidak butuh lahan.

*Pengembangan kedepan masing-masing pelanggan PLTS individual dapat saling dihubungkan (penerapan system smartgrid sehingga dicapai optimalisasi penggunaan kapasitas seperti pada PLTS Komunal.



Percepatan Pengembangan Energi Baru Terbarukan (EBT)

Pemerintah mendorong Program Bantuan Pasang Baru Listrik (BPBL) bagi RT miskin belum berlistrik yang di depan rumahnya telah tersedia jaringan listrik tegangan rendah PLN.

Program BPBL ini dilaksanakan melalui APBN Kementerian ESDM, APBD Pemerintah Daerah dan CSR Badan Usaha.

Program BPBL yang didanai melalui APBN KESDM telah berjalan sejak tahun 2022.

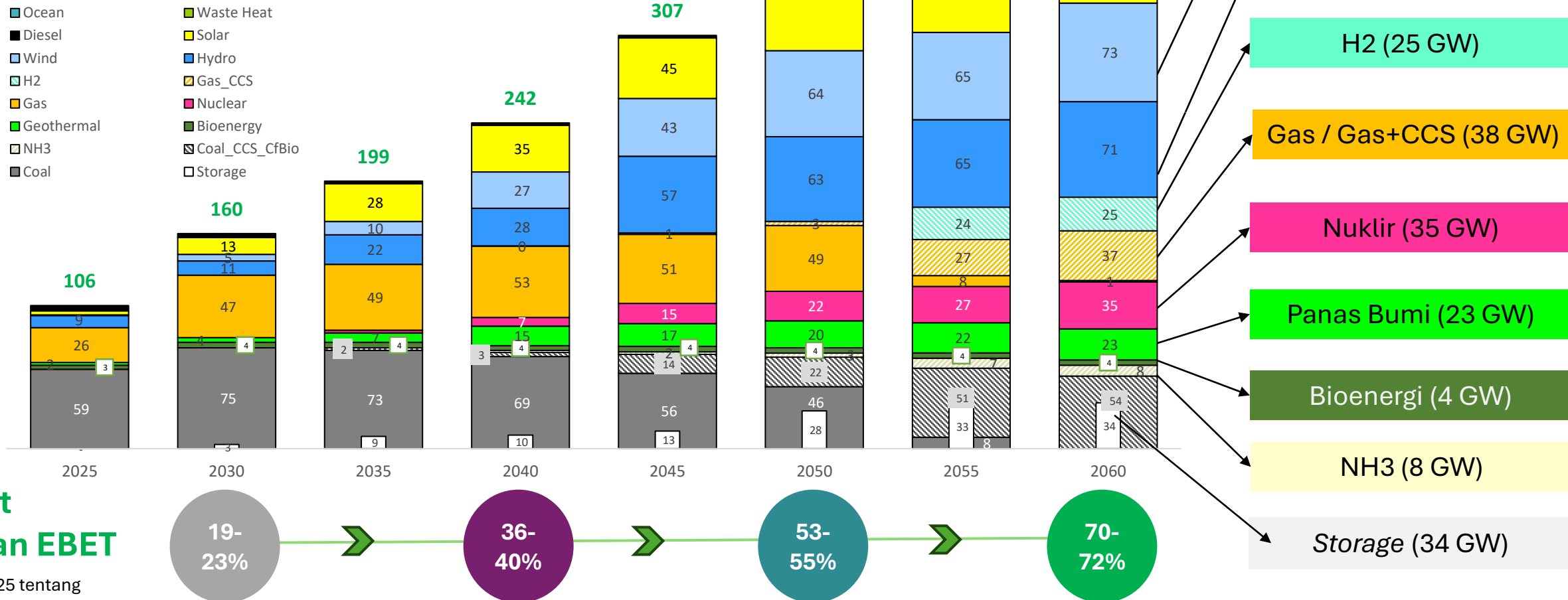


RENCANA PENGEMBANGAN PEMBANGKIT SESUAI RUKN

Daya Mampu Netto (DMN) 2060 sebesar 443 GW terdiri dari :

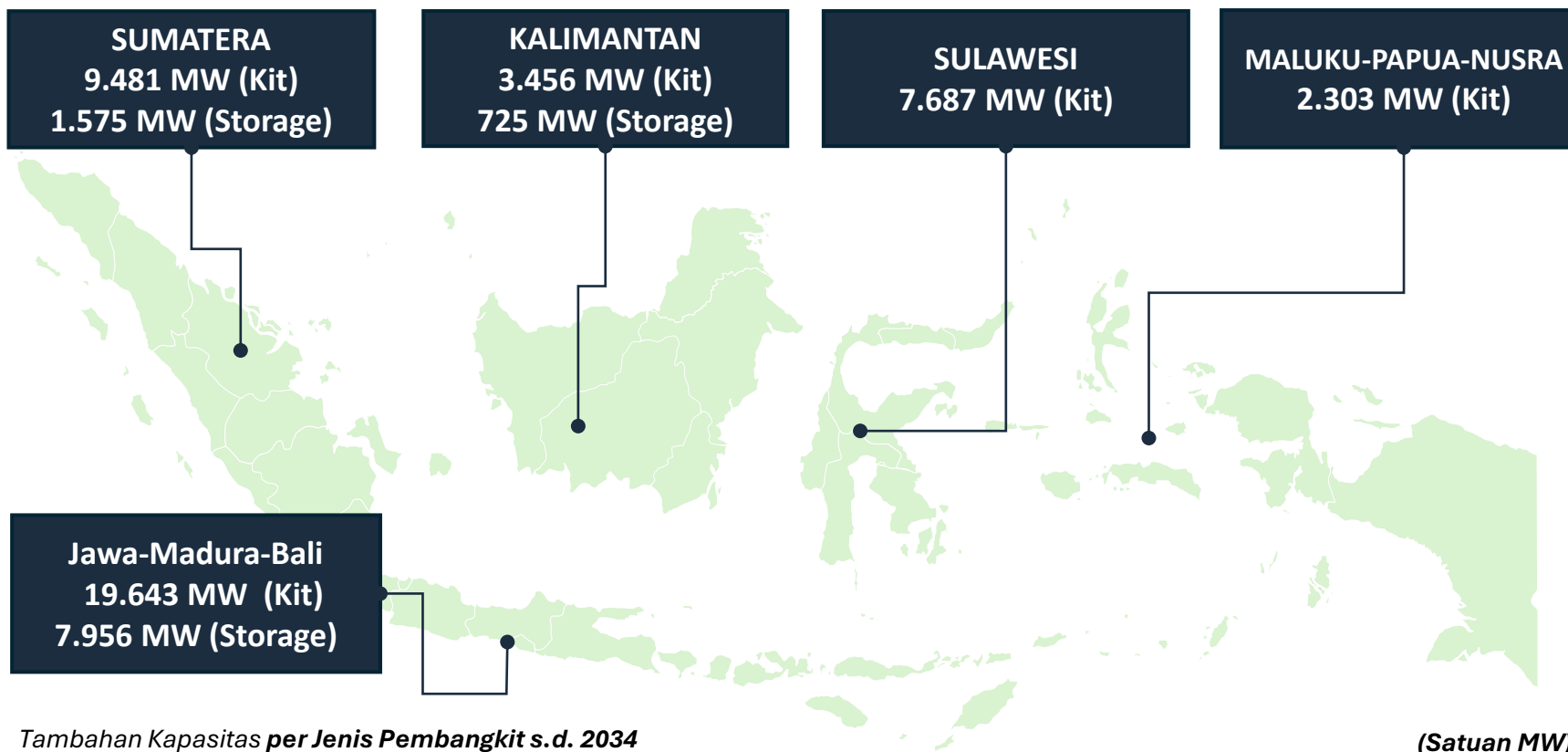
- **42% VRE** dilengkapi **storage 34 GW**, dan
- **58% Non VRE** (dispatchable)

Didukung dengan **SUPER GRID** untuk meningkatkan penetrasi EBT



PROGRAM PENGEMBANGAN PEMBANGKIT EBT DALAM RUPTL PLN 2025-2034 & BENEFITNYA UNTUK EKONOMI NASIONAL

| TOTAL NASIONAL | Pembangkit EBT 42.569 MW | 2025-2029 | 2030-2034 | Storage 10.256 MW | 2025-2029 | 2030-2034 |
|-------------------|-----------------------------|-----------|-----------|----------------------|-----------|-----------|
| | | 12.170 MW | 30.398 MW | | 3.027 MW | 7.229 MW |



| Jenis EBT | PLTA/M | PLTAL | PLTB | PLTBm | PLTBg | PLTN | PLTP | PLTS | PLTSa | PLTA PS | BESS |
|-----------|--------|-------|-------|-------|-------|------|-------|--------|-------|---------|-------|
| Kapasitas | 11.690 | 40 | 7.188 | 451 | 30 | 500 | 5.157 | 17.062 | 453 | 4.243 | 6.013 |

INVESTASI



1.682,4
Rp Triliun

GREEN JOBS



760
Ribu Orang
*(untuk Tahap Pra-Konstruksi,
Konstruksi, O&M,
Manufaktur Komponen)*

PENURUNAN EMISI



129,5
Juta Ton CO₂

KOLABORASI DALAM PELAKSANAAN TRANSISI ENERGI

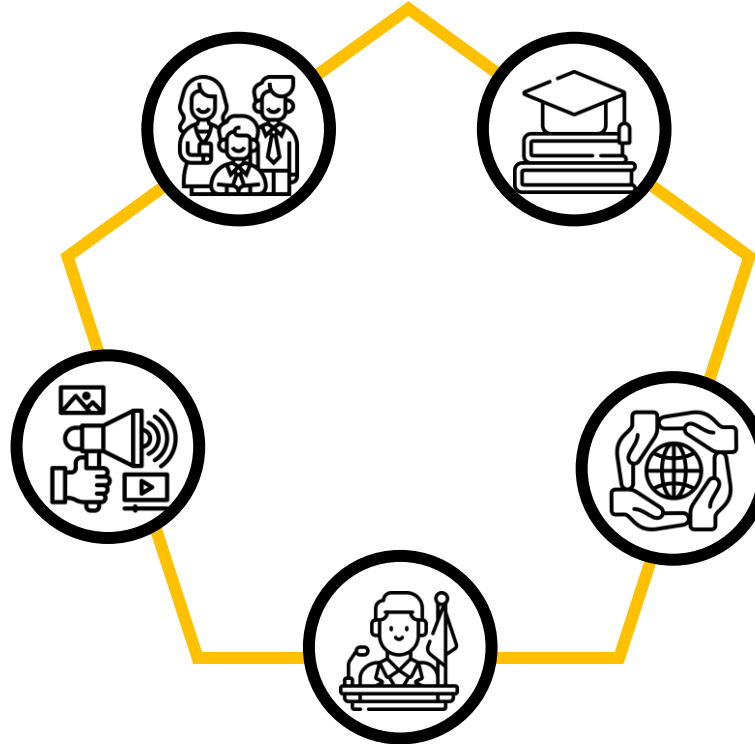
Diperlukan dukungan semua pihak dalam transisi energi di Indonesia agar dapat berjalan secara optimal.

BUMN & SWASTA

Melakukan kegiatan usaha/bisnis pembangkitan dan bahan bakar, jasa penunjang, penciptaan lapangan kerja, kontribusi dalam penerimaan negara dan kegiatan ekonomi

MEDIA

Mengedukasi masyarakat akan pentingnya EBT serta menyebarkan program pemerintah kepada masyarakat secara inklusif



PEMERINTAH

Menyusun kebijakan, peraturan, standar nasional, pembinaan dan pengawasan, serta fasilitator dalam pengembangan program EBT dan konservasi energi

AKADEMISI

Menciptakan inovasi-inovasi di bidang EBT yang langsung dapat dimanfaatkan oleh masyarakat, meningkatkan SDM yang berkualitas dan mendorong transfer teknologi

MASYARAKAT & NGO

NGO berperan sebagai penyeimbang dan mitra pemerintah, memberi advokasi/pendampingan bagi masyarakat, melakukan kampanye positif dan ikut berperan serta aktif dalam pengembangan EBT



KEMENTERIAN
ESDM