



ADPMET

ASOSIASI DAERAH
PENGHASIL MIGAS & ENERGI
TERBARUKAN

PERAN DAERAH PENGHASIL DALAM INDUSTRI MIGAS & DEKARBONISASI UNTUK MENCAPAI TARGET PRODUKSI NASIONAL DAN INDUSTRI MIGAS YANG LEBIH BERSIH

Oleh: Dr. Andang Bachtiar M.Sc.
Sekjend & Dewan Pakar ADPMET

JOGJAKARTA, 5 JULI 2023





ISI PRESENTASI

- **PETA JALAN NZE & STRATEGI DEKARBONISASI**
- **TRANSFORMASI ADPMET**
- **PERAN DAERAH & BUMD DALAM MENDUKUNG PENCAPAIAN TARGET PRODUKSI MINYAK 1 BOPD DAN 12 BCFGPD DI 2030 & INDUSTRI MIGAS YANG LEBIH BERSIH**

PERKEMBANGAN SEKTOR ENERGI UNTUK MENCAPAI NZE TAHUN 2060

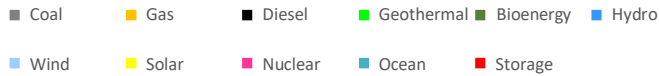
PETA JALAN PENGEMBANGAN PEMBANGKIT LISTRIK NRE

NRE PP Installed Capacity in 2060: 708 GW

Solar 421 GW, Wind 94 GW, Hydro 72 GW, Bioenergy 60 GW, Nuclear 31 GW, Geothermal 22 GW, Ocean Energy 8 GW.

Bioenergy 60,2 GW

Storage: Pumped Storage 4.2 GW, BESS 56 GW.



Green RUPTL PT PLN (Persero) 2021-2030: Additional NRE PP capacity: 20.92 GW (51.6%), Kebutuhan Investasi: USD 55,2 billion.

- Proyeksi kebutuhan listrik mencapai 1,942 TWh dan konsumsi listrik per kapita mencapai 5,862 kWh/kapita. Kebutuhan listrik di dominasi oleh sektor Industri dan Transportasi.
- Terutama pembangkit listrik nasional akan bersumber dari VRE sambil mengoptimalkan sumber daya ET lainnya untuk membantu menjaga stabilitas sistem.
- Memasuki sistem Pump storage pada tahun 2025, Sistem Penyimpanan Energi Baterai (BESS) akan digunakan secara besar-besaran pada tahun 2031.
- Akan memasuki sistem PP Nuklir pada tahun 2039 untuk menjaga reability system. Pada tahun 2060, sampai dengan kapasitas 31 GW PP Nuklir akan di kembangkan.

Kebutuhan Investasi NZE 2060 untuk Sektor Energi

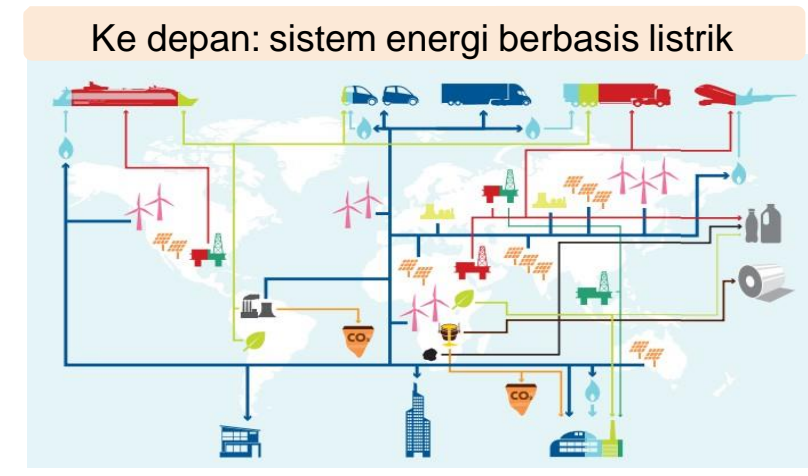
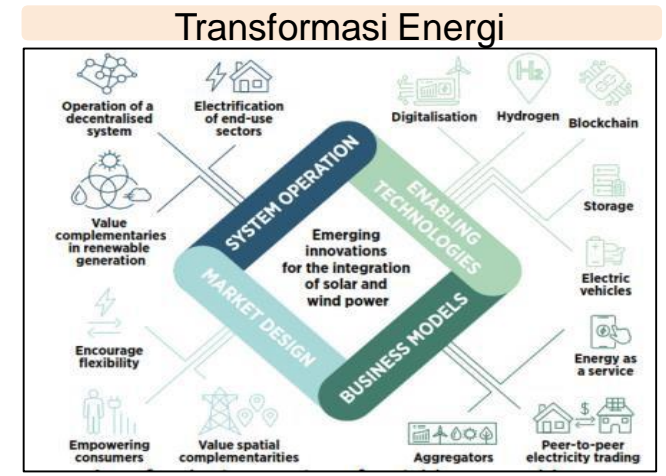
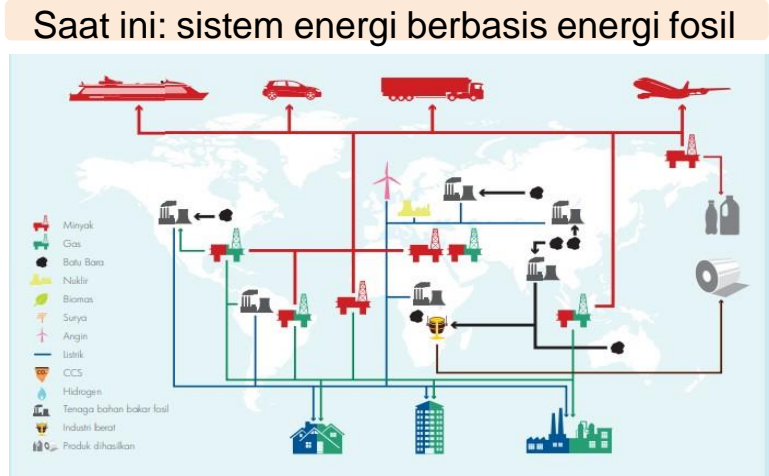
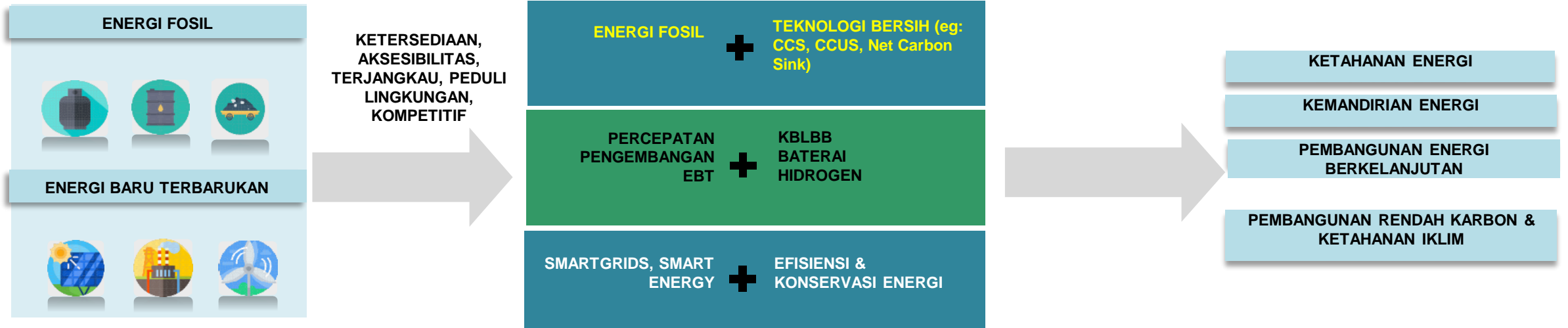
Investasi besar pengembangan EBT untuk mewujudkan NZE Indonesia pada tahun 2060 membutuhkan dukungan yang substansial dari para pemangku kepentingan, termasuk sektor swasta & pihak internasional.

PEMBANGKIT LISTRIK / PENYIMPANAN	KEBUTUHAN INVESTASI (MIO USD)	KAPASITAS @ 2060 (GW)
HYDRO	168,568	72
NUCLEAR	216,210	31
SOLAR	159,879	421
WIND	156,393	94
GEOHERMAL	71,270	22
OCEAN/TIDAL	24,205	8
BIOENERGY	122,347	60
COAL	21,693	-*
GAS	13,614	-*
OIL	207	-*
Storage		
BESS	37,218	56
PUMP STORAGE	2,989	4
TOTAL	994,593	768

- Generation: **USD 994.6 billion**
- Transmission: **USD 113.4 billion**

Total Investasi: **1,108 billion USD** or **28.5 billion USD/year**

STRATEGI DEKARBONISASI ENERGI MENUJU NET ZERO EMISSION



Source: DEN, 2023



Nilai Ekonomi Karbon (NEK)

Mechanism for the implementation of Carbon Pricing

Article 47

Can be done across sector

Domestic trade and/or foreign trade

Carbon market mechanism through carbon exchanges (stockexchanges and/or commodities)

Located in Jakarta

Direct trade

1. Carbon Trading
Article 48

a. Emission Trading
Article 50

b. Offset Emission
Article 52

Emission trading procedures and mechanisms

GHG emission allowance

Baseline And Target

- 1. Allowances Certificates
- 2. Emission reduction certificates

2. Result Based Payment
Article 55

3. Carbon Fees
Article 58

4. Other Mechanisms
Article 47

Possibility for Cooperation with Singapore regarding the Carbon Trading:

1. International Carbon Trading
2. Linking carbon market-ETS
3. Result Base Payment Mechanism

Sedang Disusun Perpres NEK

DRAFT

Draft Penyempurnaan

RANCANGAN PERATURAN PRESIDEN
NOMOR:

TENTANG

PENYELENGGARAAN NILAI EKONOMI KARBON UNTUK PENCAPAIAN
TARGET NDC DAN PENGENDALIAN EMISI KARBON
DALAM PEMBANGUNAN NASIONAL

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

PRESIDEN REPUBLIK INDONESIA

Menimbang :

- a. bahwa berbagai dampak dan akibat perubahan iklim mempengaruhi kualitas kehidupan masyarakat sehingga perlu dilakukan langkah-langkah perlindungan masyarakat sebagaimana maksud Pasal 28 H ayat (1) UUD 1945 serta Pasal 65 ayat (1) UU Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;
- b. bahwa dalam rangka mengendalikan perubahan iklim sebagaimana dimaksud dalam huruf a, pemerintah telah melakukan ratifikasi *Paris Agreement* melalui UU No 16 Tahun 2016 tentang Pengesahan *Paris Agreement To The United Nations Framework Convention on Climate Change* (Persetujuan Paris Atas Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa Mengenai Perubahan Iklim) yang didalamnya memuat kewajiban Pemerintah dalam kontribusi penurunan emisi GRK (*national determined contribution/NDC*) untuk membatasi kenaikan suhu rata-rata global di bawah 2°C hingga 1,5°C dari tingkat suhu pra industrialisasi;
- c. bahwa karbon sebagai indikator universal dalam mengukur kinerja upaya pengendalian perubahan iklim yang direfleksikan dalam NDC, selain mempunyai nilai ekonomi yang penting dan memiliki

Source: Kemenkomarinvest



@adpmet



@adpmet



@adpmet_official



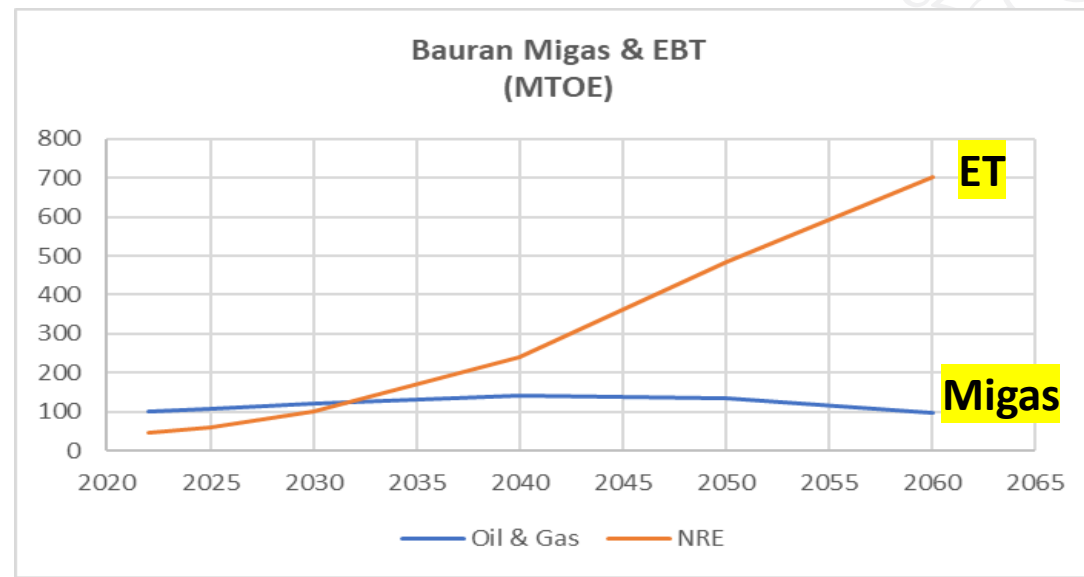
adpmet.or.id



Komitmen ADPMET dalam Transisi Energi

ADPM (Asosiasi Daerah Penghasil Migas) berubah menjadi ADPMET (Asosiasi Daerah Penghasil Migas dan Energi Terbarukan) sejak 2020 untuk melakukan persiapan menuju Energi Terbarukan (ET) dengan melewati fase **TRANSISI ENERGI** antara lain :

- Mengkonversi sebagian pendapatan dari energi fosil (terutama migas)** untuk Energi Terbarukan.
- Menjadi motor **penggerak / pioner implementasi pembangunan Energi Terbarukan.**
- Melanjutkan Advokasi **Hak Daerah Penghasil Migas.**



Sumber: Peta Jalan NZE 2060 Sektor Energi, Kementerian ESDM (2022)



@adpmet



@adpmet



@adpmet_official



adpmet.or.id

A. Konversi DBH Migas

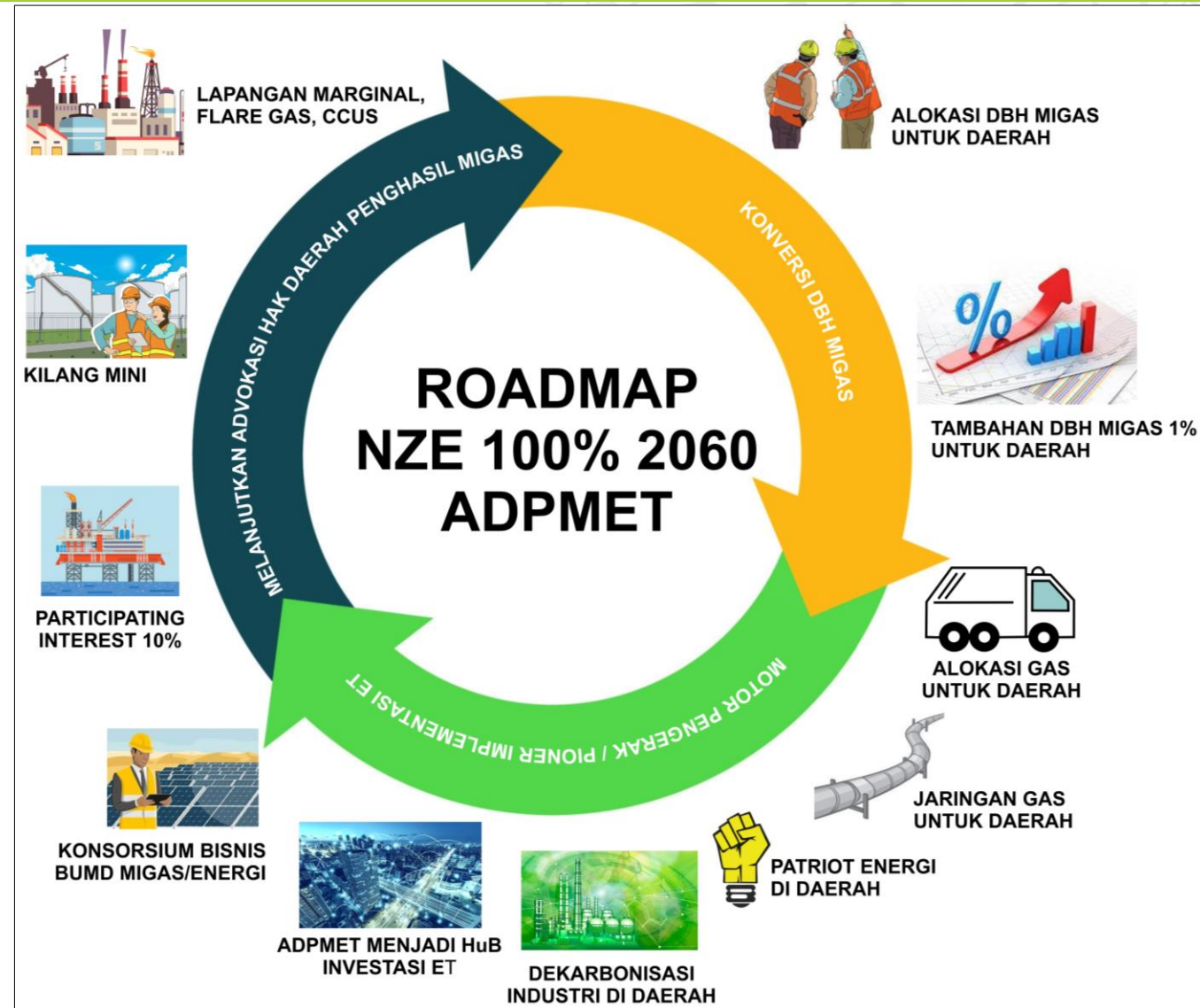
1. Alokasi DBH Migas *existing* untuk ET di Daerah.
2. Tambahan DBH Migas sebesar 1% untuk ET di Daerah.

B. Motor penggerak / pioner implementasi ET

1. Alokasi Gas Untuk Daerah
2. Jargas oleh Daerah
3. Patriot energi di Daerah
4. Dekarbonisasi Industri di Daerah
5. ADPMET menjadi HuB investasi Energi Terbarukan
6. Konsorsium Bisnis BUMD Migas/Energi

C. Melanjutkan Advokasi Hak Daerah Penghasil Migas

1. PI 10%
2. Kilang Mini
3. Lapangan Marginal, *Flare Gas*, *CCS/CCUS*





ADPMET

ASOSIASI DAERAH
PENGHASIL MIGAS & ENERGI
TERBARUKAN

PERAN DAERAH & BUMD DALAM MENDUKUNG PENCAPAIAN TARGET PRODUKSI MINYAK 1 BOPD DAN 12 BCFGPD DI 2030 & INDUSTRI MIGAS YANG LEBIH BERSIH



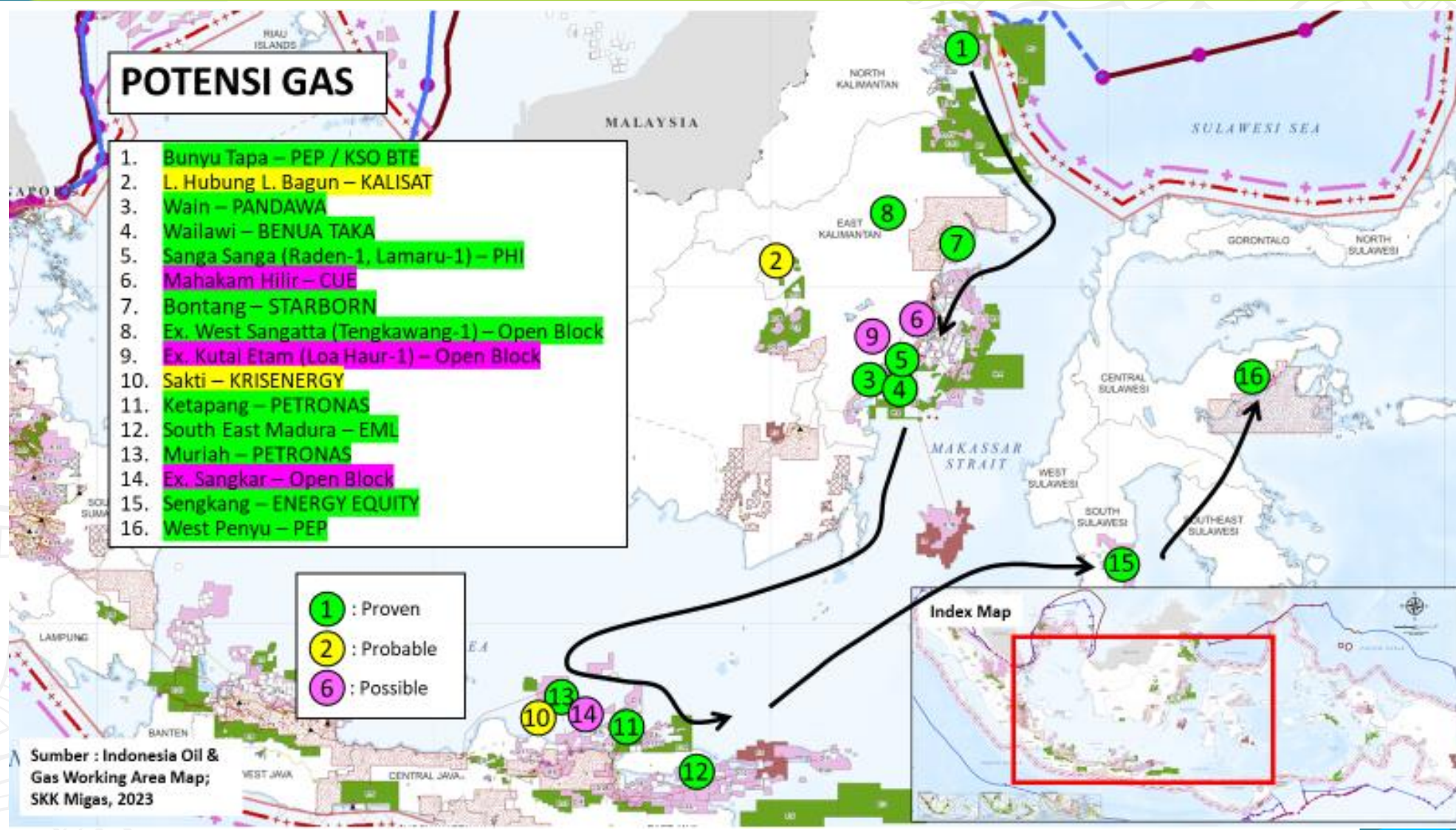
Optimalisasi peran Daerah Untuk Mencapai Target Produksi Migas Guna Pemenuhan Capaian Target Bauran Energi Nasional

	Kini	Harapan
Pemda	<ul style="list-style-type: none">• Suplai Energi• Dana Bagi Hasil	<ul style="list-style-type: none">• Kesempatan untuk percepatan jargas• Tambahan 1,5% DBH untuk Pengembangan EBT
BUMD	<ul style="list-style-type: none">• Percepatan Partisipasi Interes (PI) 10 % Wilayah Kerja (WK) Migas Bagi BUMD	<ul style="list-style-type: none">• PI 10% Hilir Migas & EBT• Prioritas kesempatan ke BUMD dalam<ul style="list-style-type: none">• Alokasi gas dan DMO (<i>Domestic Market Obligation</i>) Migas• Pembangunan dan Pengelolaan Jargas Kota• Pengelolaan lapangan migas yang tidak aktif (<i>idle field</i>) dan penugasan lainnya



PEMANFAATAN STRANDED GAS DENGAN TEKNOLOGI PORTABLE & SISTEM CLUSTERING

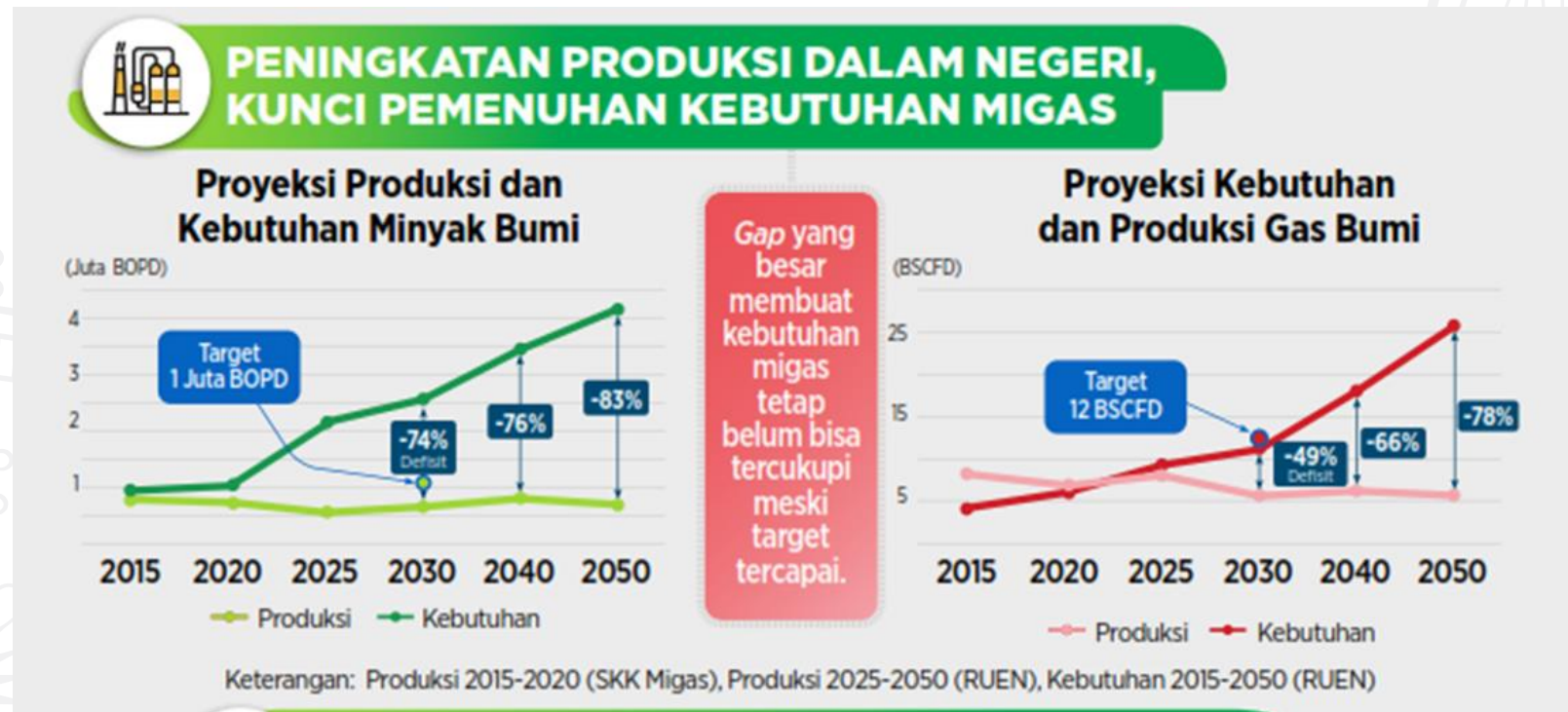
- ADPMET ikut mengupayakan link & match bisnis perusahaan stranded gas melalui konsep portable & clustering
- ADPMET ikut memonitor dan memetakan potensi stranded gas di Indonesia





KSO Lapangan Migas

Sebagai partisipasi daerah dalam peningkatan produksi migas nasional, KSO Lapangan-lapangan Pertamina dikerjakan oleh BUMD, termasuk untuk pengelolaan sumur-sumur gas bumi dan *gas flare* sehingga daerah dapat memanfaatkan gas tersebut untuk jaringan gas kota, LPG dan kebutuhan domestik lainnya.



@adpmet



@adpmet



@adpmet_official



adpmet.or.id



Carbon Capture Storage

CCS dan potensinya seluruh daerah penghasil migas Indonesia. BUMD dapat berperan aktif, bersama-sama dengan KKKS untuk melakukan operasi migas dengan penerapan teknologi hijau untuk menekan emisi karbon.



- Kegiatan CCS selain dikerjakan oleh BUMN/Swasta Sangat memungkinkan diusahakan oleh BUMD dengan berpartner perusahaan yang berpengalaman.
- Daerah perlu diajak ikut sosialisasi dan menyusun peraturan CCS/CCUS, nilai ekonomik karbon, kegiatan CCS/CCUS, sehingga target hasil kegiatan dekarobonisasi yang diharapkan lebih optimalkan dan diikuti gerakan energi hijau oleh masyarakat



BUMD Migas Menuju BUMD Energi Daerah

PT MUJ dan Tirta Jabar kelola PLTMH Cirompang

© Jumat, 6 November 2020 23:33 WIB



BUMD Migas milik Pemerintah Provinsi Jawa Barat yakni PT Migas Hulu Jabar (MUJ) melalui anak perusahaannya PT Energi Negeri Mandiri (ENM) melakukan sinergi dengan BUMD PT Tirta Gemah Ripah (Tirta Jabar) untuk mengelola Pembangkit Listrik Tenaga Mini Hidro (PLTMH) Cirompang, di Kecamatan Bungbulang, Kabupaten Garut dan SPAM Regional Metropolitan Bandung Selatan. ANTARA/Dokumen Humas MUJ

Bandung (ANTARA) - BUMD Migas milik Pemerintah Provinsi Jawa Barat yakni PT Migas Hulu Jabar (MUJ) melalui anak perusahaan PT Energi Negeri Mandiri (ENM) melakukan sinergi dengan BUMD PT Tirta Gemah Ripah (Tirta Jabar) untuk mengelola Pembangkit Listrik Tenaga Mini Hidro (PLTMH) Cirompang, di Kecamatan Bungbulang, Kabupaten Garut dan SPAM Regional Metropolitan Bandung Selatan.

BUMD Jabar Berbisnis EBTKE

EBTKE & Ketenagalistrikan
Energi Baru, Terbarukan, dan Konservasi Energi

Portofolio Bisnis

- 1 unit Stasiun Pengisian Kendaraan Listrik Umum (SPKLU)
- 1 unit Stasiun Penukaran Baterai Kendaraan Listrik Umum (SPBKLU)
- 7 unit Electric Vehicle (EV)
- Kerja Sama Utilitas Energi dengan BUMD Jawa Barat

BUMD Sumsel mengelola PLTS 1.6 MW Jakabaring

JCM Model Project PDPDE SHARP

LOKASI PLTS JAKABARING

18th Asian Games JAKARTA-PALEMBANG 2018

PDPDE Group & Holdings

- BUMD Migas juga bergerak dalam pengembangan Energi Terbarukan dan bisnis pendukung Electric Vehicle (EV) di Daerah
- Bisa menjadi wujud dari pemanfaatan pendapatan PI 10% BUMD



ADPMET

ASOSIASI DAERAH
PENGHASIL MIGAS & ENERGI
TERBARUKAN

TERIMA KASIH

The Energy Building, Lantai 9 SCBD Lot 11A
Jalan Jenderal Sudirman Kav. 52-53
Jakarta Selatan 12190 INDONESIA
Telp: (021) 29951632 Fax: (021) 29951633