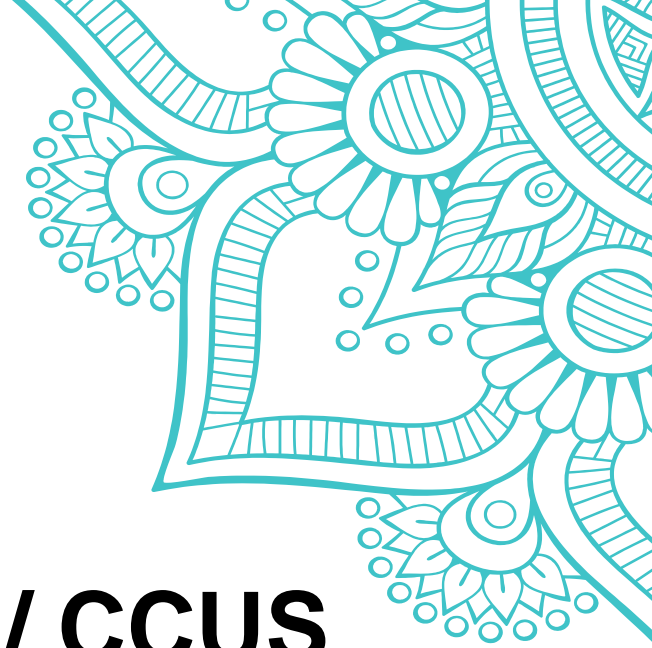




ADPMET

ASOSIASI DAERAH
PENGHASIL MIGAS & ENERGI
TERBARUKAN



SEKILAS TENTANG PROYEK CCS / CCUS DI INDONESIA



BALIKPAPAN, 6 DESEMBER 2023

|  adpmet.or.id

|  [@adpmet](https://www.facebook.com/adpmet)

|  [@adpmet](https://twitter.com/adpmet)

|  [@adpmet_official](https://www.instagram.com/adpmet_official)



PERAN CCS/CCUS DI INDONESIA

Enabling production from high CO₂ Fields

Meningkatkan produksi migas (EOR/EGR)

CCUS as enabler

Mengembangkan lapangan migas dengan kandungan CO₂ yang tinggi

Penurunan Emisi

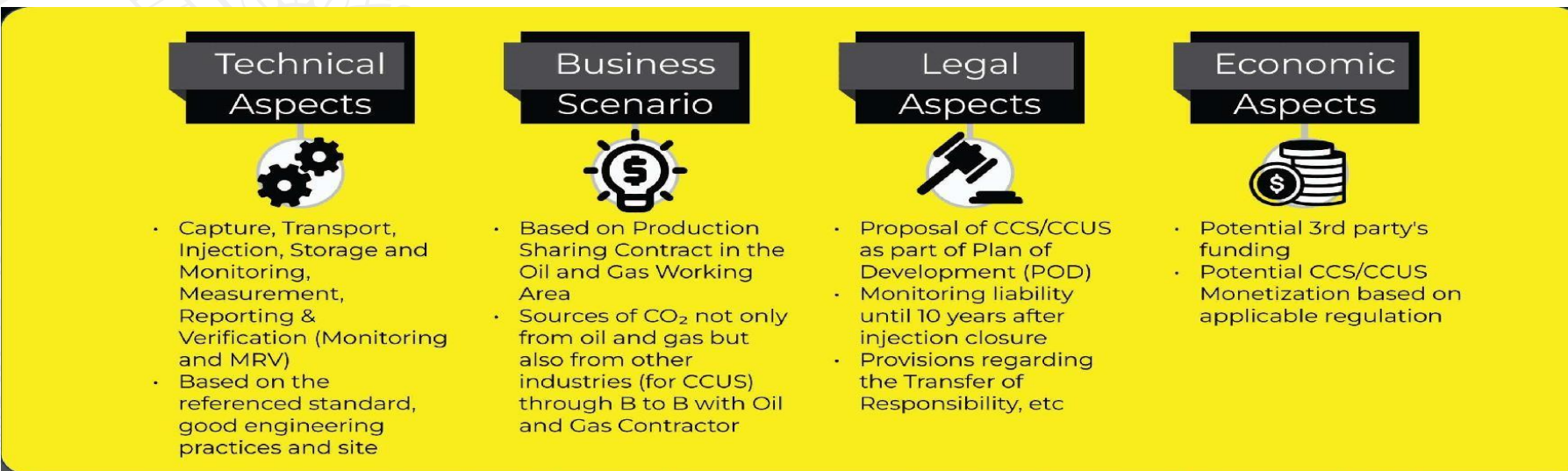
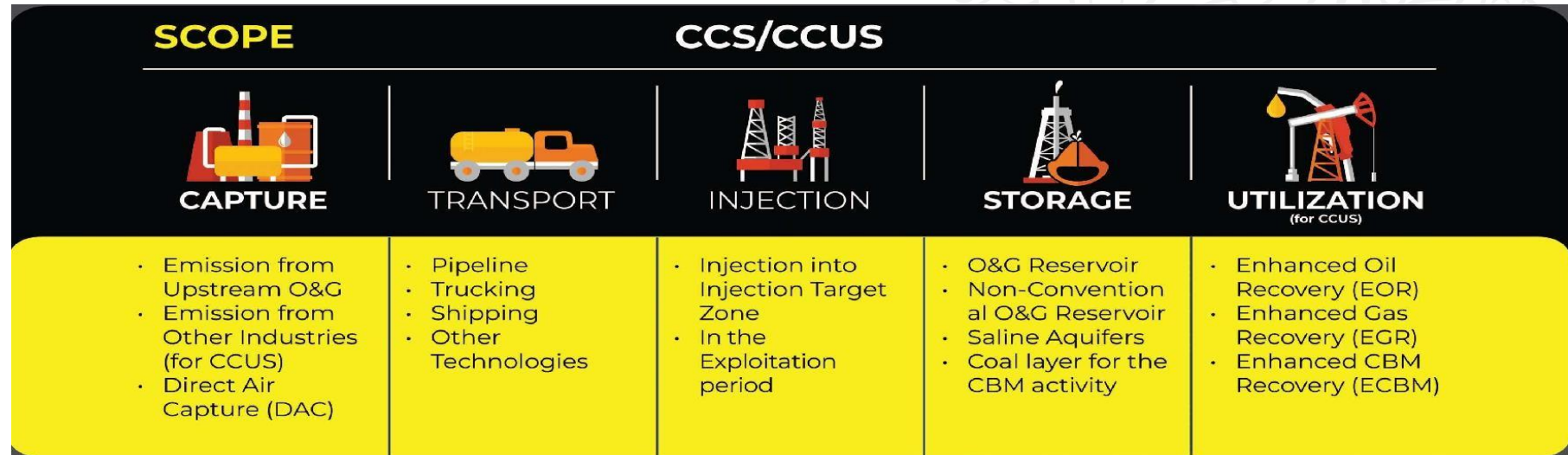


CCUS memiliki peran penting dalam mendukung tujuan nasional: target produksi minyak dan gas, pengembangan lapangan gas yang signifikan untuk mendukung transisi energi dan mempercepat penurunan emisi untuk mencapai Net Zero Emission.



PERATURAN KEMENTERIAN ESDM NO. 2 TAHUN 2023 TENTANG CCS/CCUS DI HULU MINYAK & GAS

- ✓ Fokus pada CCS/CCUS dalam Wilayah Kerja Minyak dan Gas
- ✓ CO₂ yang berasal dari luar Wilayah hulu migas hanya diperbolehkan untuk CCUS dalam rangka meningkatkan produksi migas melalui EOR / EGR



www.esdm.go.id



@adpmet



@adpmet



@adpmet_official



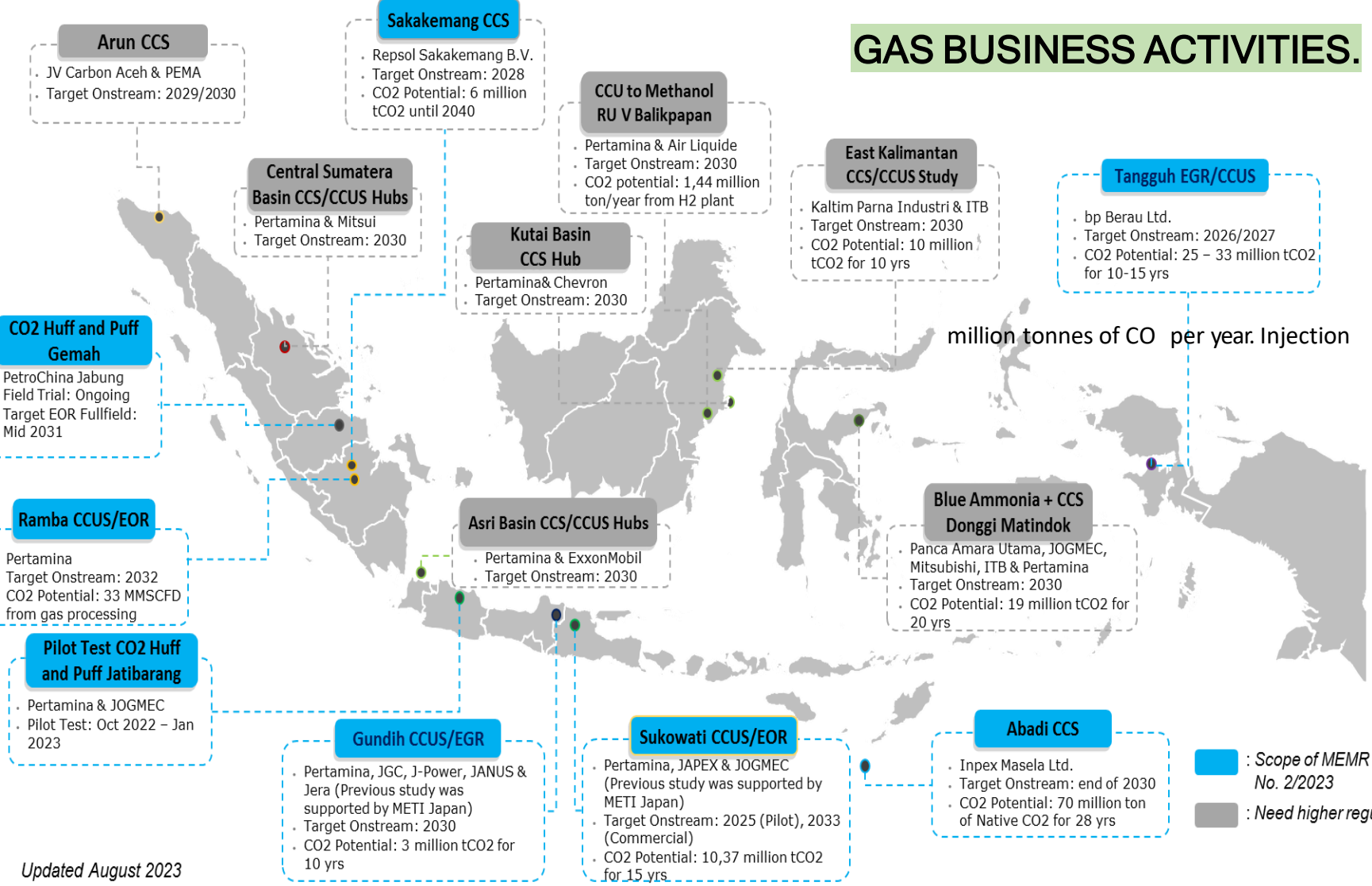
adpmet.or.id



CCS/CCUS IMPLEMENTATION PLAN DI INDONESIA

Pemerintah telah menerbitkan Peraturan Menteri ESDM Nomor 2 Tahun 2023 tentang Penerapan CCS/CCUS pada Kegiatan Usaha Hulu Minyak dan Gas Bumi

GAS BUSINESS ACTIVITIES.



- Total 15 proyek CCS/CCUS (tahap studi / persiapan), sebagian besar wilayah ditargetkan siap beroperasi pada tahun 2030
- 8 dari 15 proyek akan beroperasi sebelum tahun 2030
- Total potensi CCS/CCUS pada tahun 2030 - 2035 sekitar 25,5 – 68,2 Juta Ton CO2.

Perkiraan biaya injeksi per ton CO2 di berbagai Proyek Carbon Capture Storage (CCS):

1. Natural Gas Refining, Gundih, Provinsi Jawa Timur - USD43 hingga USD53 per ton CO2. Total 0,3 juta ton CO2 per tahun. Investasi injeksi sebesar **USD 105 juta**
2. Produksi LNG, Bintuni, Papua Barat - USD33 per ton CO2. Total 2,5-3,3 juta ton CO2 per tahun. Investasi injeksi sebesar **USD 948 juta**.
3. Produksi LNG di Masela, NTT – USD26 per ton CO2. Total 3,5 juta ton CO2 per tahun. Suntikan investasi sebesar **USD 1,4 miliar**.
4. Gasifikasi Batubara ke DME, Tanjung Enim, Sumatera Selatan – USD50 hingga USD55 per ton CO2. Total 3 juta ton CO2 per tahun. Suntikan investasi sebesar **USD1,6 miliar**

Updated August 2023

www.esdm.go.id

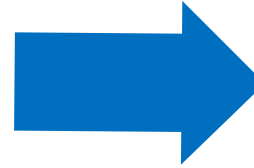


KERANGKA HUKUM DAN PERATURAN SAAT INI DAN MASA DEPAN

Current Status

(Peraturan Kementerian ESDM Nomor 2 Tahun 2023)

- Terbatas pada CCS/CCUS di Wilayah Kerja Migas saja,
- Hanya dilakukan oleh Kontraktor Migas, berdasarkan Mekanisme Usaha Hulu Migas (Kontrak Bagi Hasil & Gross Split)
- Terbuka untuk sumber CO₂ dari luar wilayah hulu Migas (untuk CCUS)



Future regulation & policy

- Mengaktifkan CCS di luar Wilayah Kerja Migas.
- Membuka peluang investasi melalui 2 skema: (1) Kontrak Kerja Sama CCS di Wilayah Kerja Migas; atau (2) Izin Eksplorasi dan Izin Operasi Penyimpanan CCS pada Wilayah Izin Penyimpanan Karbon (WIPK).
- Mengizinkan CCS dengan sumber CO₂ dari industri lain.
- Mengaktifkan CCS Lintas Batas.

Kementerian ESDM bekerja sama dengan Kementerian terkait saat ini sedang menyusun Peraturan Presiden tentang CCS di luar wilayah kerja migas, dengan tujuan untuk mendukung penurunan emisi dari industri lain.



RANCANGAN PERATURAN PRESIDEN TENTANG CCS

SKEMA IMPLEMENTASI CCS

1

Penerapan CCS dilakukan oleh Kontraktor Minyak dan Gas Bumi (K3S) di Wilayah Kerjanya melalui Kontrak Kerja Sama (Peraturan Kementerian ESDM 2/2023 dan Pedoman SKK Migas (sedang berjalan))

- K3S dapat memanfaatkan fasilitas operasi perminyakan dan zona target injeksi (depleted reservoir atau saline aquifer) untuk menerima karbon dari K3S lain atau industri lain setelah POD disetujui oleh Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral.
- Implementasi CCS dapat dimonetisasi melalui storage services (storage fees), storage fees diterapkan berdasarkan ketentuan yang berlaku mengenai perpajakan pada kegiatan usaha hulu migas

2

Penerapan CCS dilakukan oleh Badan Usaha (BU/BUT) melalui skema Izin Eksplorasi dan Izin Operasi Penyimpanan di Wilayah Izin Penyimpanan Karbon (WIPK)

- Pemerintah menyiapkan Wilayah Izin Penyimpanan Karbon (WIPK) berdasarkan BU/BUT proposals atau berdasarkan data processing, kemudian menawarkan Wilayah tersebut kepada perusahaan melalui lelang dan seleksi terbatas.
- Implementasi CCS dapat dimonetisasi melalui storage services, pemerintah mendapatkan royalty pada biaya penyimpanan.



@adpmet



@adpmet



@adpmet_official



adpmet.or.id