



BADAN GEOLOGI
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL



Optimalisasi Pemanfaatan Gas di Era Transisi Energi “Potensi Migas hasil Penyelidikan Badan Geologi dan Peluang Kerja Sama dengan ADPMET”

Kepala Pusat Survei Geologi



Raker ADPMET I Tahun 2024
Lampung, 6 Juni 2024

#EnergyTransitions



OUTLINES:



❖ **PENDAHULUAN**

❖ **PEMANFAATAN HASIL
KEGIATAN BADAN GEOLOGI**

❖ **ROADMAP KEGIATAN BADAN
GEOLOGI 2024 – 2029**

❖ **PELUANG KOLABORASI
BADAN GEOLOGI - ADPMET**





BADAN GEOLOGI
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL



PENDAHULUAN



Struktur Organisasi Badan Geologi



Kepala Badan Geologi
Dr.Ir.Muhammad Wafid A.N.,M.Sc.



Sekretariat Badan Geologi
Ir. Iman Kristian Sinulingga



Pusat Sumber Daya Mineral, Batubara dan Panas Bumi
Ir. Agung Pribadi, M.Sc.



Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi
Dr. Ir. Hendra Gunawan



Pusat Air Tanah dan Geologi Tata Lingkungan
Dr. Ir. Ediar Usman, M.T.



Pusat Survei Geologi
Edy Slameto, S.T., M.T., M.Sc.



Balai Besar Survei dan Pemetaan Geologi Kelautan
Dr. Priatin Hadi W, S.T., M.T.



Balai Penyelidikan dan Pengembangan Teknologi Kebencanaan Geologi
Dr. Agus Budi Santoso, S.Si. M.Sc.



Balai Pemantauan Gunungapi dan Mitigasi Bencana Gerakan Tanah Sulawesi dan Maluku
Juliana Doris Jane Rumambi, S.T.



Balai Pemantauan Gunungapi dan Mitigasi Bencana Gerakan Tanah Nusa Tenggara
Zakarias Dedu Ghele R, S.T., M.I.L.



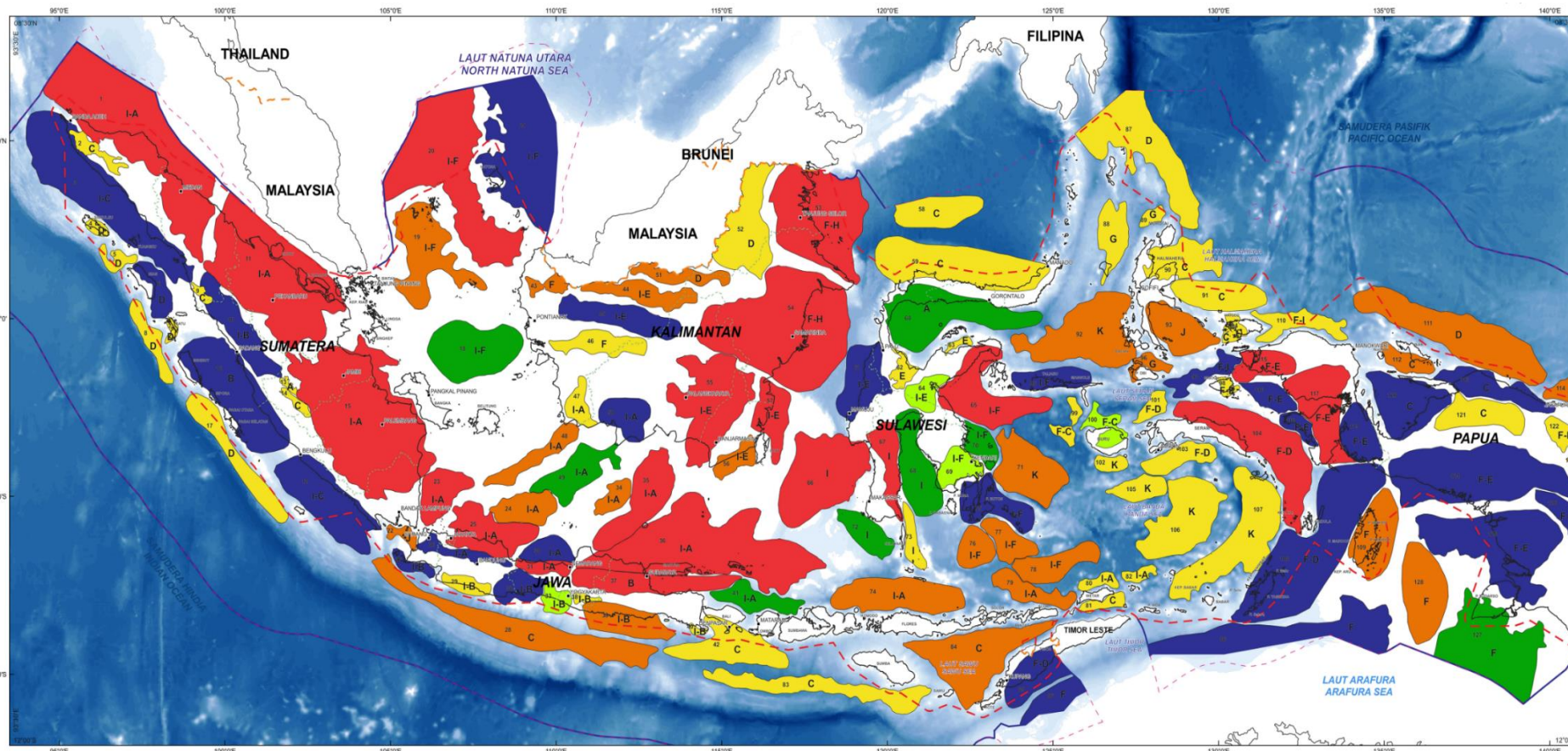
Balai Konservasi Air Tanah
Dr. Taat Setiawan, M.T



Museum Geologi
R. Isnu Hajar S, S.T., M.T.



Status Cekungan Sedimen Indonesia 2022



Producing Basin

 Basin with production well (20)

Discovery Basin

 Basin with discovery well (27)

Prospective Basin

 Basin with potential petroleum system components, seismic and well data available (8)

 Basin with hydrocarbon seepage occurrence, seismic data available (4)

Unexplored Basin

 Unexplored basin with geology, seismic, and non-seismic data available (26)

 Unexplored basin with limited data available (43)

Tantangan dan peluang Eksplorasi Cekungan Sedimen

- ✓ Cekungan Sedimen adalah tempat terakumulasinya migas, batubara dan sumberdaya geologi lainnya.
- ✓ Indonesia memiliki 128 cekungan sedimen yang tersebar di seluruh wilayah NKRI.
- ✓ Berdasarkan status Peta Cekungan Sedimen yang telah diperbaharui tahun 2022, masih terdapat 79 Cekungan Sedimen yang perlu dilakukan penambahan data.
- ✓ Tugas Pemerintah untuk menaikkan status *Unexplored Basins* ini menjadi *Discovery Basins* dan/atau *Producing Basins*.

* 2 cekungan telah diupdate statusnya sejak 2022



Matriks Tahapan Kegiatan Migas dan CCS PSG



Rekomendasi Wilayah Keprospekan Migas (2015 – 2023)



Total (54) Recommendation of Oil and Gas Prospect Area



- 2015 – Recommendation of Oil & Gas Prospect Areas (9)
- 2016 – Recommendation of Oil & Gas Prospect Areas (9)
- 2017 – Recommendation of Oil & Gas Prospect Areas (9)
- 2018 – Recommendation of Oil & Gas Prospect Areas (9)
- 2019 – Recommendation of Oil & Gas Prospect Areas (2)
- 2020 – Recommendation of Oil & Gas Prospect Areas (4)
- 2021 – Recommendation of Oil & Gas Prospect Areas (4)
- 2022 – Recommendation of Oil & Gas Prospect Areas (4)
- 2023 – Recommendation of Oil & Gas Prospect Areas (4)



Potensi Sumber Daya Migas TA. 2015 – 2023



WK Migas Konvensional



WK Migas Non Konvensional

Potensi Sumberdaya Migas Konvensional

WK	Tahun	Lead	Skenario P(50) Minyak (MMBO)	Gas (TCF)
Teluk Bone Utara	2015	11	239,79	1,16
Misool Timur	2015	5	69,94	0,26
Atsy	2015	11	750	0,90
Boka	2015	4	930	1,10
Mamberamo	2016	3	-	7,58
Buru	2017	16	118,54	0,12
Aru-Tanimbar Offshore	2017	10	-	0,14
Blak-Yapen	2017	2	8,44	0,01
Wamena	2017	3	263,75	0,40
Sahul	2017	8	575	0,70
Selaru	2018	2	4.060	4,80
Arafura Selatan	2018	2	6.144,54	7,36
Singkawang	2019	1	-	0,77
Taliabu	2021	2	-	4,40



Potensi Sumberdaya Migas Non Konvensional

WK	Tahun	Sweet Spot	Potensi Shale Oil OOIP (MMBO)	Potensi Shale Gas OGIP (TCF)
Jambi	2018	2	-	3,00
Kutai	2017	3	-	46,79
Kutai Timur	2018	4	1.472,46	37,94
Sumatera Tengah	2020	1	3.992,26	-





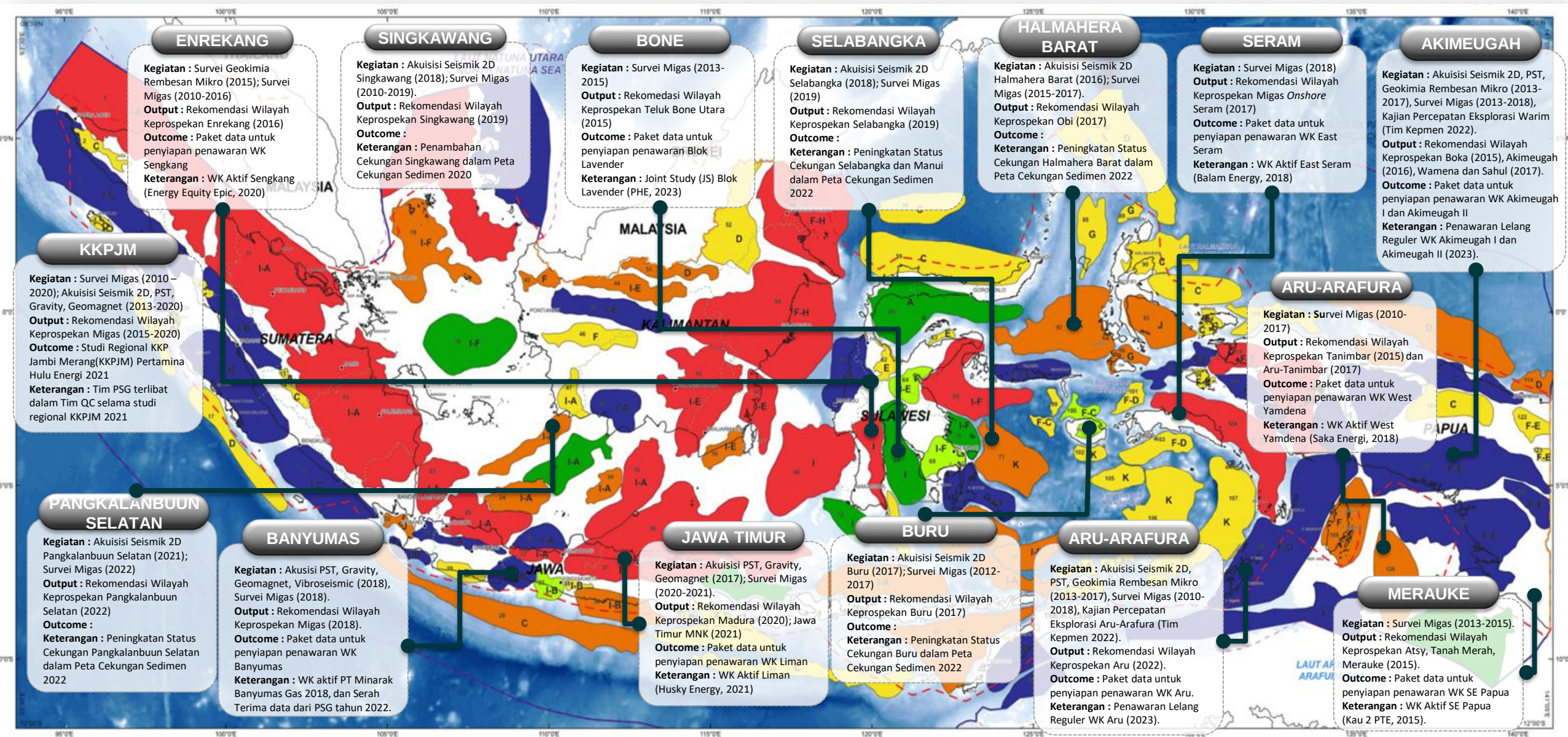
BADAN GEOLOGI
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL



PEMANFAATAN HASIL KEGIATAN BADAN GEOLOGI



Pemanfaatan Hasil Survei Umum Migas dan Rekomendasi Wilayah Keprospekan Migas



Alur Kegiatan Tim Aru sampai dengan menjadi WK Aktif



2022

2023

2024



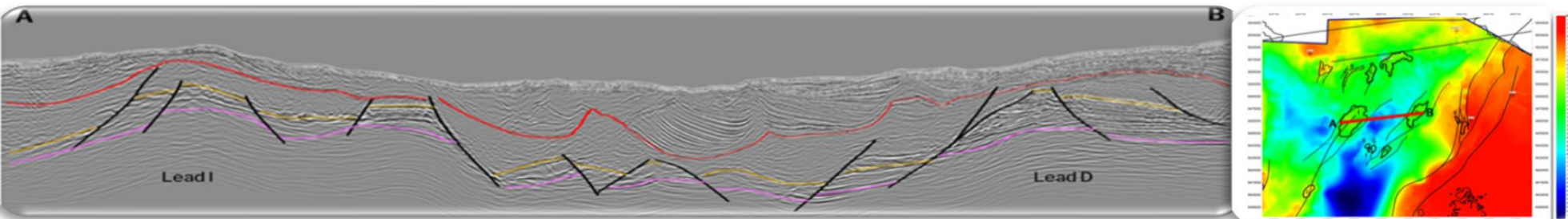
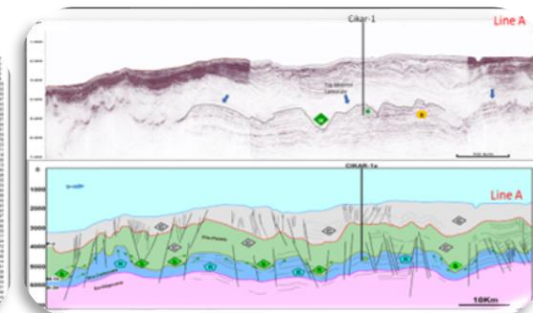
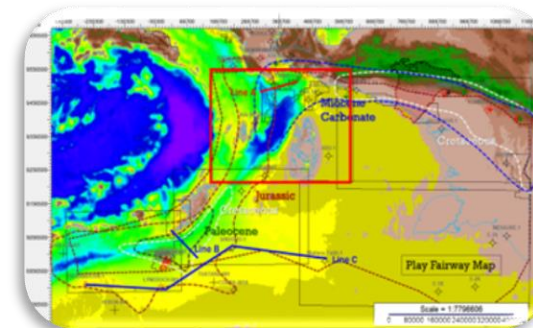
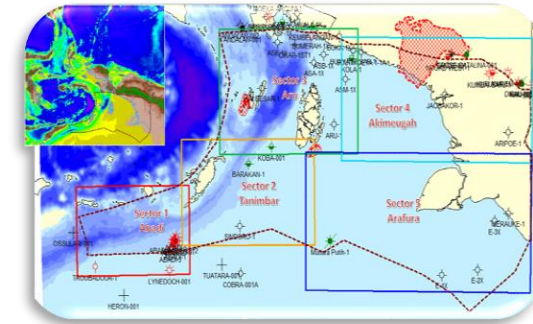
Tahun 2022, kajian daerah Aru dilakukan oleh tim Kepmen Kajian Percepatan Kegiatan Eksplorasi Di Wilayah Indonesia Timur Dan Wilayah Frontier Serta Wilayah Laut Dalam dan Pusat Survei Geologi. terdapat lebih dari 6.7 miliar barel minyak setara minyak (BBOE) yang belum ditemukan (Yet-To-Find) dalam reservoir Carbonat Miocene.



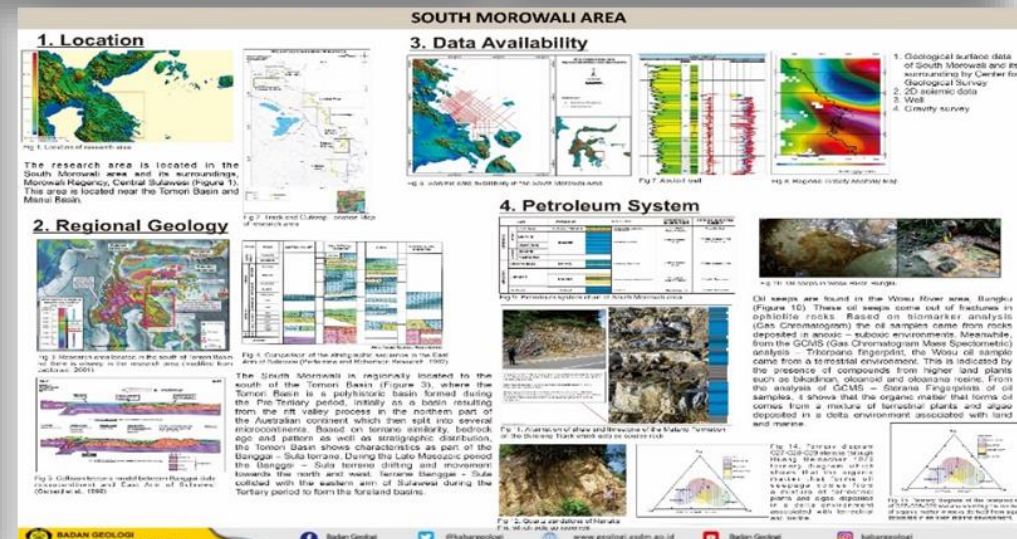
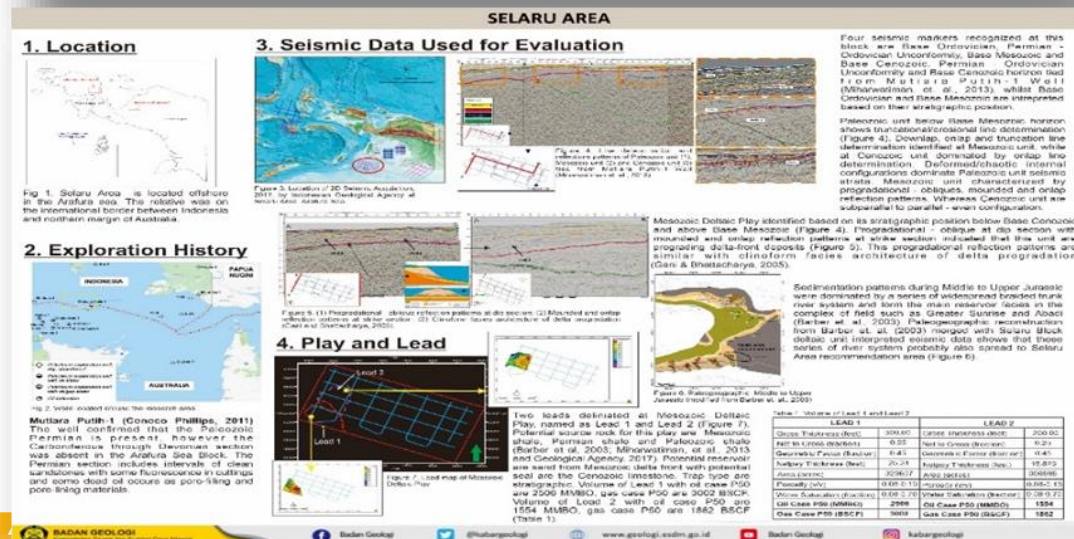
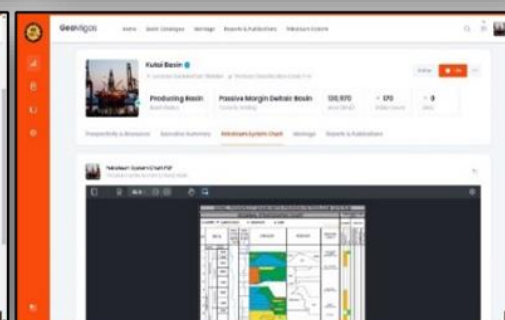
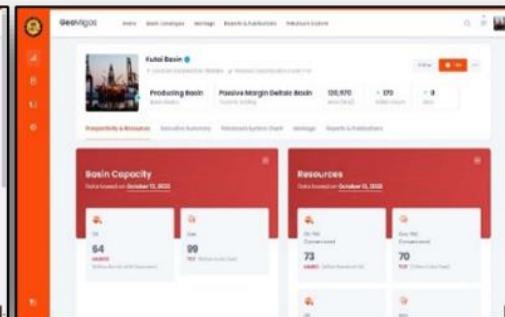
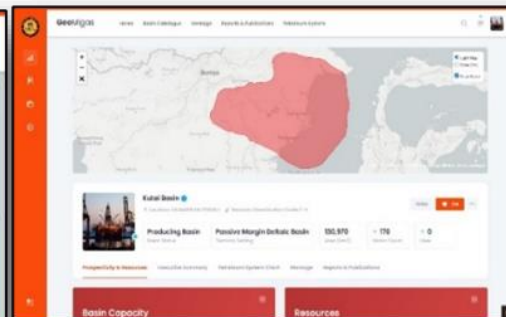
Tahun 2023, Ditjen Migas Melelangkan daerah Aru pada Lelang WK tahap III dengan nama Wilayah Kerja Bobara.



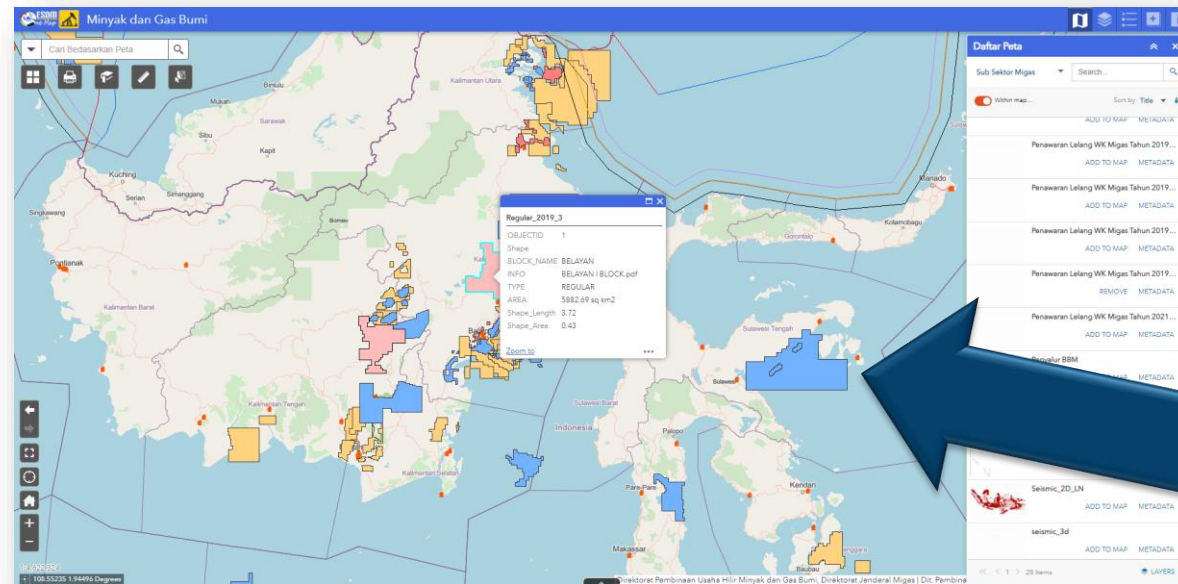
Tahun 2024, Petronas PC North Madura II Ltd. memenangkan Wilayah Kerja Bobara



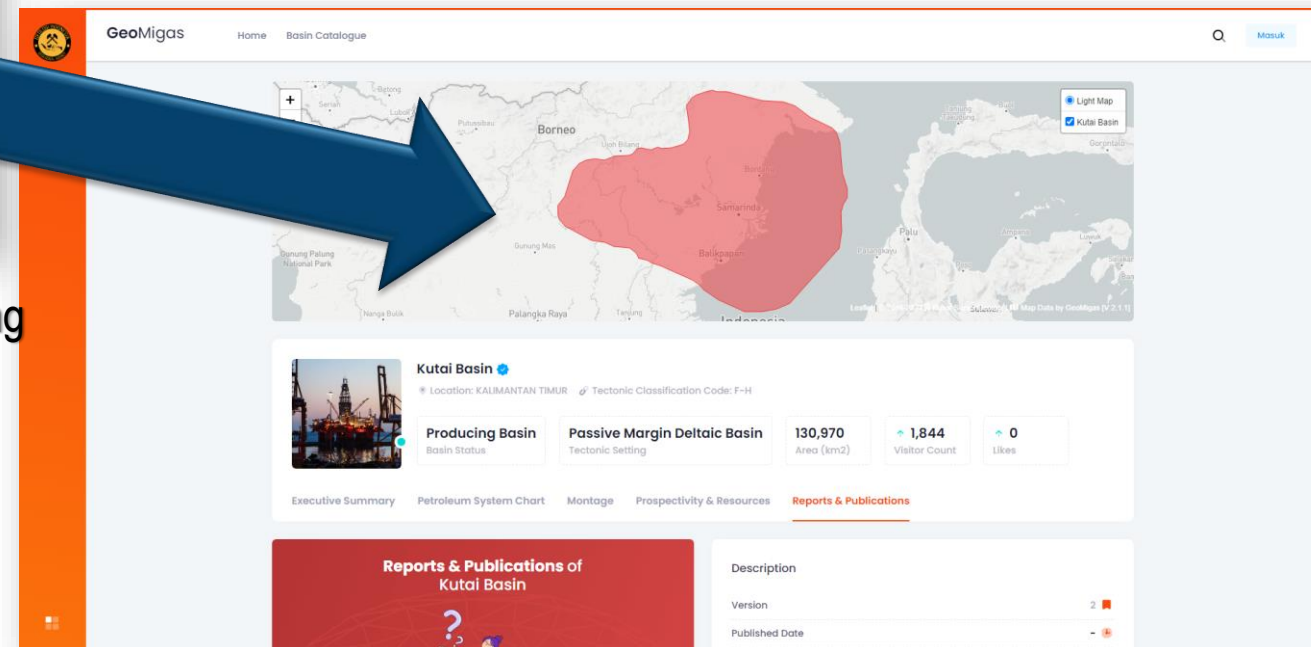
Layanan Informasi Publik@Geomigas



GEOMIGAS – E-WK Migas - MDR



- Sinkronisasi Front-End pada web Geomigas untuk menampilkan blok WK yang akan ditawarkan dari Ditjen Migas beserta lokasi Joint Study yang sudah dilakukan. PSG (Badan Geologi) akan menampilkan hasil analisis dan evaluasi cekungan sedangkan PUSDATIN berperan mengelola storage database dan server.
- Akan disusun SOP untuk input data dan pembagian porsi publikasi data yang akan ditampilkan di Web Geomigas



- Untuk bagian tampilan Front-End akan dibuatkan pop-up menu yang berisikan list data yang terdapat pada cekungan tersebut meliputi:
 - ✓ Laporan RWK,
 - ✓ Laporan JS,
 - ✓ atribut data lainnya sebagai pendukung.



BADAN GEOLOGI
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL



ROADMAP KEGIATAN BADAN GEOLOGI 2024 - 2029



Kegiatan PSG 2024 dan Pengawasannya



➤ TIM KERJA REKOMENDASI WILAYAH KEPROSPEKAN MIGAS :

Target : 4 Rekomendasi Wilayah keprospekan Migas

1. Sei Nangka (25,5%)

- QC & Filtering data seismik
- Inventarisasi data sumur

2. West Glagah Kambuna (24,5%)

- Load data sumur
- Literatur review study G&G KKPJM

3. Puri (25%)

- Load data sumur
- Literatur review study G&G KKPJM

4. Ranau (23,5%)

- QC data seismic

➤ TIM KERJA SURVEI UMUM MIGAS

Target: 1 Rekomendasi Area Potensi CCS Sumatra (30%)

- Observasi dan pengamatan geologi
- Sampling core dan *cipping hammer*
- *Akuisisi data compressive strength (smith hammer portable*

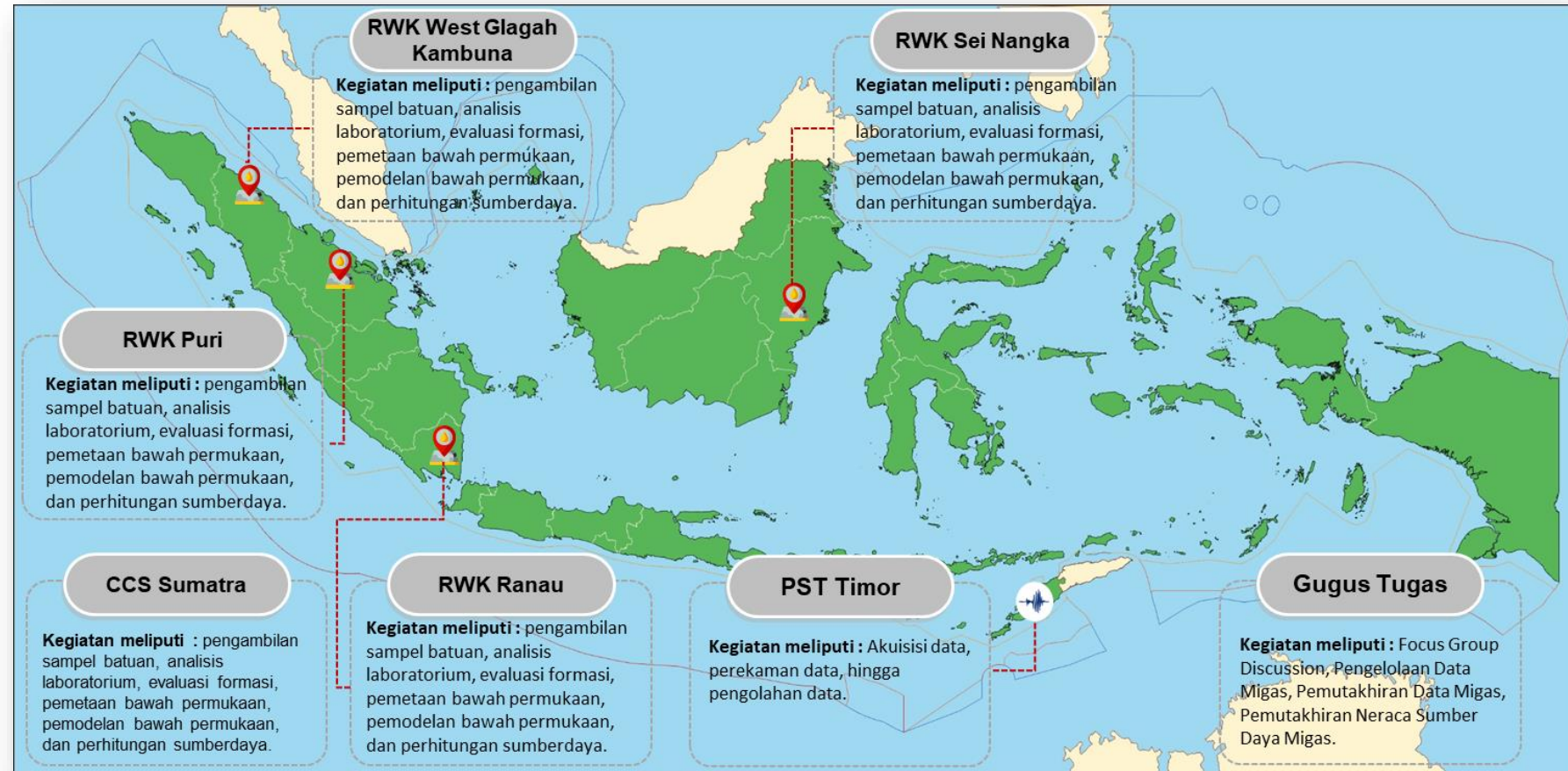
Target: 1 Data Survei Umum Migas Kegiatan PST Timor (16%)

- Persiapan untuk proses lelang pemboran
- Inventarisasi data seismik, sumur, data geofisika lainnya (gaya berat dan MT)

Target: 1 Kegiatan Gugus Tugas

(Pengembangan Aplikasi Geomigas)

- Draft dan Review mock up tampilan front end
- Sinkronisasi GEOMIGAS, E-WK, dan MDR

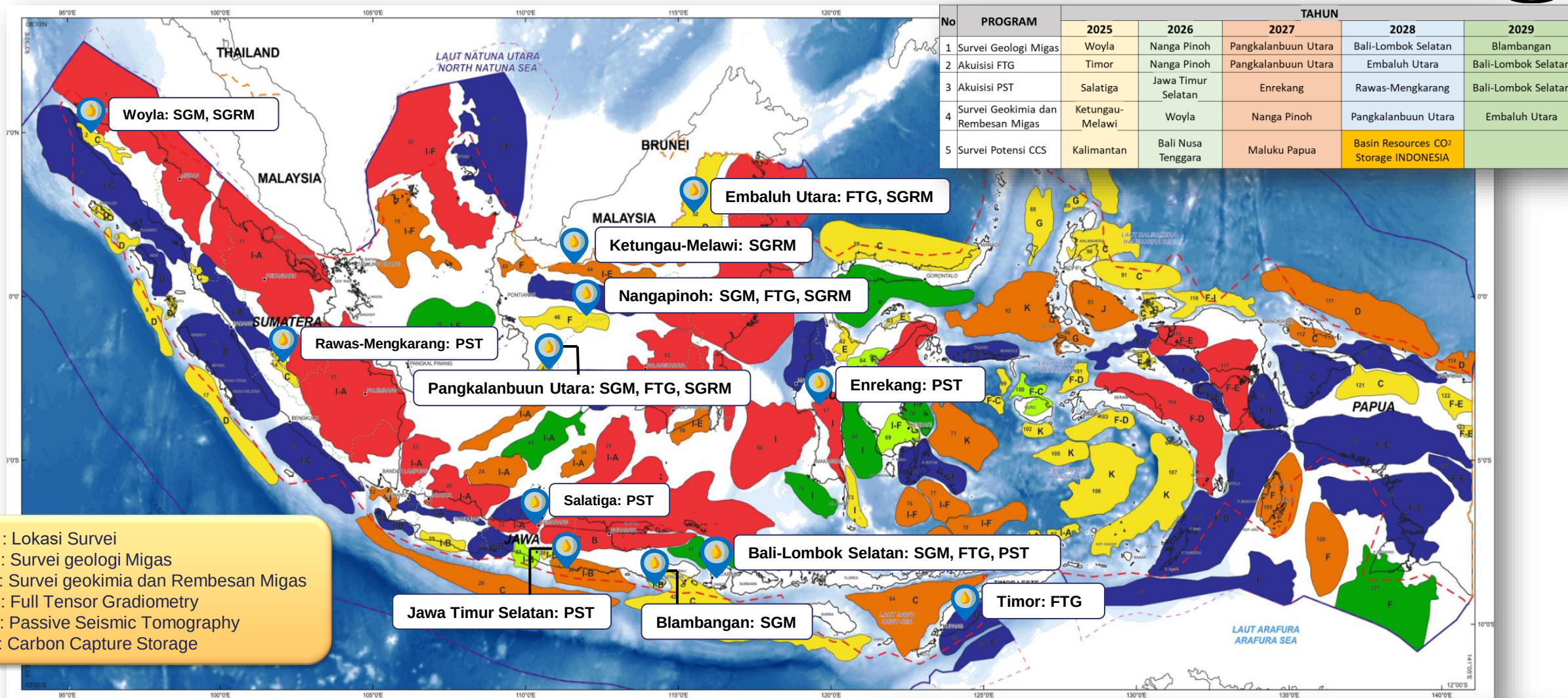


Tahap sampai dengan Mei :

- Analisis Data dan Laboratorium : 4 Lokasi RWK (Sei Nangka, West Glagah Kambuna, Puri, Ranau)
- Survei pengambilan data lapangan : 1 Lokasi (CCS Sumatra)
- Persiapan Survei : 1 Lokasi (PST Timor)
- Deskwork : 1 Kegiatan (Gugus Tugas)



Roadmap Survei Umum Potensi Sumber Daya Migas 2025 – 2029



- ❖ Dalam Rencana Kerja 5 tahun dapat Meningkatkan Status Cekungan sebanyak 10 Cekungan beserta Paket Data Geologi Migas
- ❖ Tahun 2028 Launching Potensi CO₂ Storage Cekungan Migas Indonesia



Potensi Dari WK Migas Terminasi



NATUNA :

1. CAKALANG
2. KERAPU
3. BARONANG
4. PARI
5. EAST SOKANG
6. GURITA
7. SOUTH SOKAN

KALIMANTAN :

1. SOUTH BARITO
2. BARITO
3. MENDUWAI
4. PALANGKARAYA
5. WEST TANJUNG
6. NORTH EAST TANJUNG
7. WEST SANGATTA

8. BULUNGAN

9. POPODI
10. NORTH MAKASSAR STRAIT
11. PAPALANG
12. BELAYAN
13. CANTRAL MAHAKAM

14. KUTAI

15. SOUTHEAST MAHAKAM
16. SEINANGKA-SENIPAH
17. NORTHEAST BANGKANAI
18. BUKAT
19. KAHAYAN
20. SOUTHEAST SANGATTA

21. SANGGAU

22. TELEN
23. SEBATIK
24. KUALAKURUN
25. GARUN
26. BENGARAI
27. BABAI

SULAWESI :

1. SURUMANA
2. PASANGKAYU
3. KUMA
4. BUDONG-BUDONG
5. KARAMA
6. MALUNDA
7. KARANA
8. MANDAR
9. SADANG
10. SOUTH MANDAR

11. WEST SAGERI

12. SAGERI
13. SOUTH SAGERI
14. ENREKANG
15. BONE
16. BONE BAY
17. BUTON
18. SOUTH MATINDOK
19. BALA-BALAKANG

MALUKU :

1. SULA I
2. HALMAHERA
3. OBI
4. HALMAHERA II
5. HALMAHERA-KOFIAU
6. EAST BULA
7. SERAM
8. SOUTHEAST SERAM
9. ARU TROUGH I
10. AMBORIP VI
11. WEST ARU II
12. WEST ARU I
13. ARAFURA SEA
14. SOUTHEAST PALUNG ARU
15. OFFSHORE P.MOA SELATAN
16. BABAR SELARU

PAPUA :

1. SEMAI II
2. SEMAI IV
3. SEMAI V
4. WEST PAPUA I
5. WEST PAPUA III
6. CENDRAWASIH BAY II
7. CENDRAWASIH VII
8. NORTHERN PAPUA
9. CENDRAWASIH BAY III
10. CENDRAWASIH
11. CENDRAWASIH BAY IV
12. WARIM
13. ASMAT
14. UDAN EMAS
15. WOKAM II
16. KOFIAU

SUMATRA :

1. EAST SERUWAY
2. WEST GLAGAH KAMBUNA
3. MARQUISA
4. PURI
5. SOUTH LIRIK
6. WEST TUNGKAL
7. SOUTHEAST TUNGKAL
8. PALMERAH BARU
9. MERANGIN III
10. BENGKULU- MENTAWAI
11. BENGKULU
12. SOUTH BATURAJA
13. AIR KOMERING
14. RANAU
15. BIMA SAKTI
16. SEKAYU
17. LIRIK II
18. AIR SUGIHAN
19. NORTH BATURAJA
20. EAST JABUNG
21. KISARAN
22. WEST BELIDA
23. SUMBAGSEL
24. BUNGAMAS

JAWA-BALI-NUSA

TENGGERA :

1. SUNDA STRAIT I
2. UJUNG KULON
3. KUNINGAN
4. BILTON
5. TITAN
6. EAST MURIAH
7. EAST BAWEAN I
8. EAST BAWEAN II

9. TERUMBU

10. NORTH MADURA
11. SOUTH MADURA
12. MANDALA
13. KARAPAN
14. NORTHEAST MADURA III
15. NORTHEAST MADURA IV
16. SIBARU

17. NORTH KANGEAN

18. EAST KANGEAN
19. NORTH SUMBAWA II
20. NORTHEAST MADURA IV
21. ANUGERAH
22. OFFSHORE NORTH X-RAY
23. MADURA ONSHORE

PETA WK MIGAS KONVENSIIONAL TERMINASI
(Status Februari 2023)





BADAN GEOLOGI
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL



PELUANG KOLABORASI BADAN GEOLOGI - ADPMET



Pengembangan Kerja Sama dengan Daerah Penghasil Migas



Pusat Survei Geologi di bawah Badan Geologi menyambut kunjungan Pemerintah Daerah Provinsi Lampung dan PT. Lampung Energi Berjaya dalam sebuah audiensi yang membahas potensi pengembangan wilayah kerja minyak dan gas bumi.

Ditindak lanjuti dengan Penyelidikan potensi migas di area Lampung.

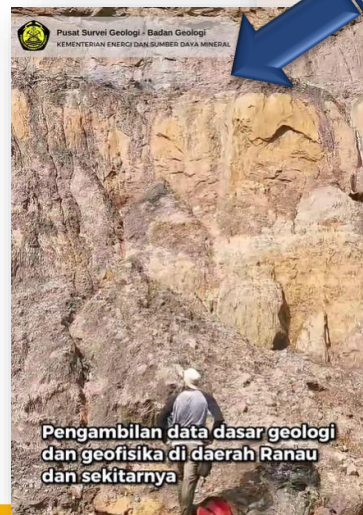


Audiensi Potensi Pengembangan Wilayah Minyak dan Gas Bumi di Provinsi Lampung



Tim Survei Rekomendasi Wilayah Keprospekan Migas Blok Puri melakukan kunjungan ke Dinas Energi Sumber Daya Mineral (ESDM) Provinsi Riau dan Teknik Geologi Universitas Islam Riau (UIR).

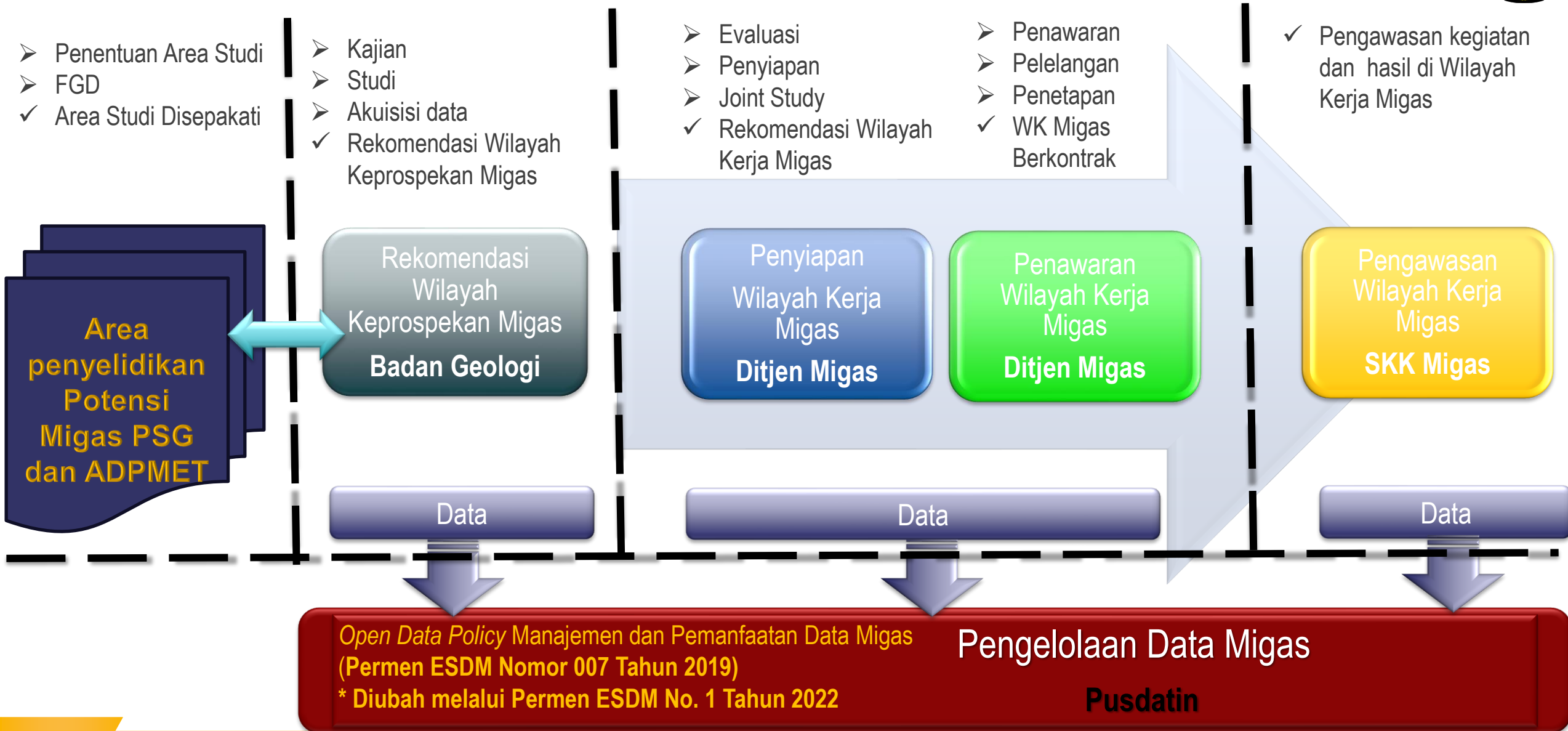
Pusat Survei Geologi (PSG) melakukan kunjungan ke Sekretariat Asosiasi Daerah Penghasil Migas & Energi Terbarukan (ADPMET) untuk membahas rencana kerja sama dalam mengoptimalkan potensi sumber daya migas di Indonesia.

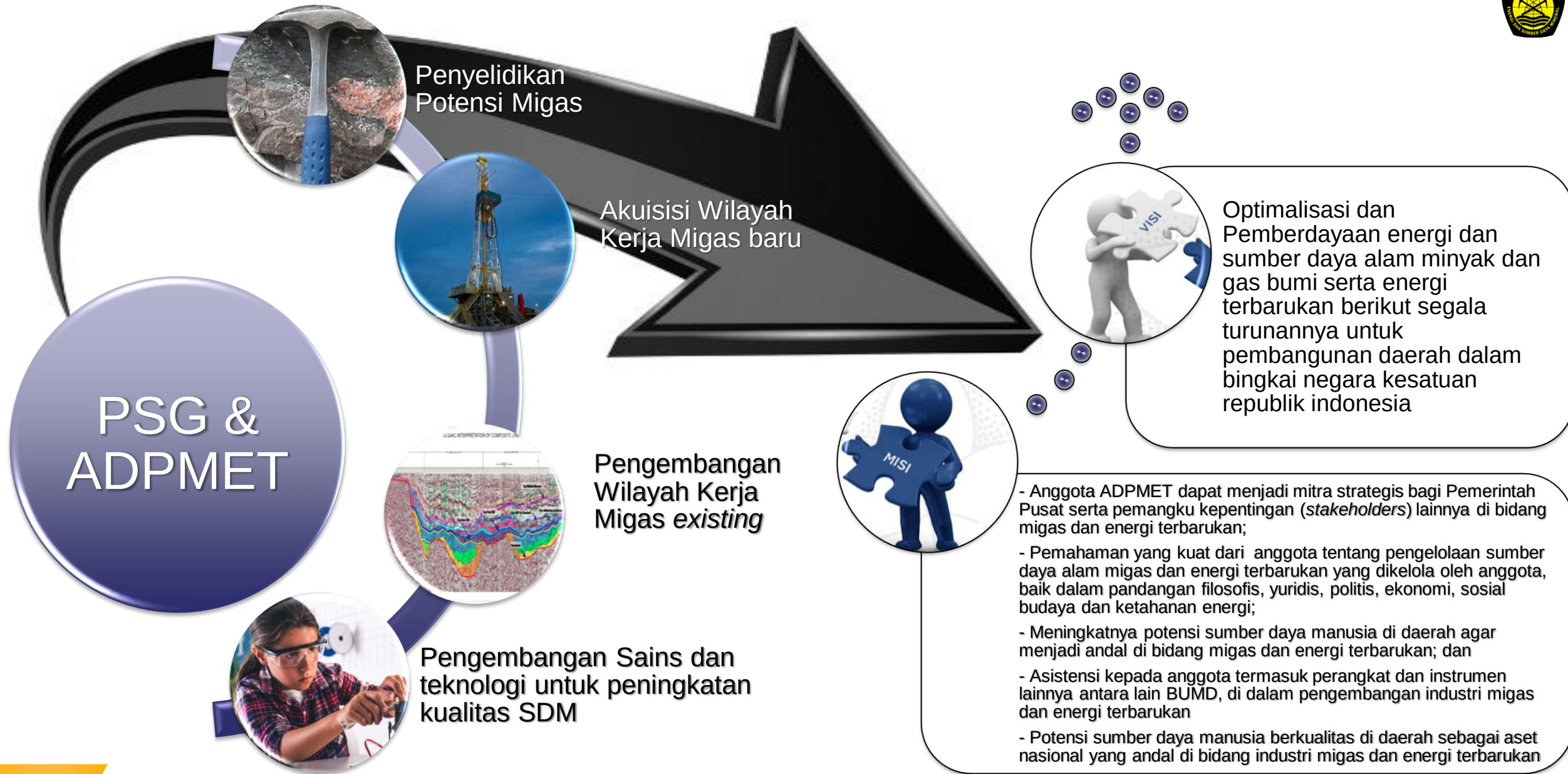


Pengambilan data dasar geologi dan geofisika di daerah Ranau dan sekitarnya



Peluang Kerja Sama Studi Potensi Migas Badan Geologi - ADP MET





Contoh Hasil Studi Potensi Migas di Rangkas, Cekungan Bogor



RANGKAS PROSPECT AREA

1. Area of Evaluation

- Located in Banten Province, west of Java Island.
- Rangkasbitung sub-basin was interpreted as the west extension of Bogor Basin.
- Rangkas Area bounded with Honje High to the west, Seribu Platform to the north and Bayah Dome to the south.

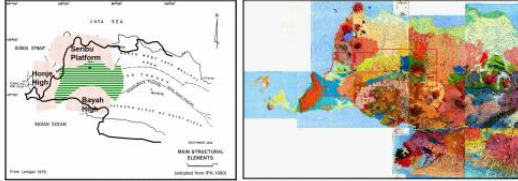


Fig 1. Location map (left) and geological map (right) of Rangkas Prospect Area or Rangkas Block.

2. Exploration History

- 1907: First oil well drilled by BPM near oil seep (Bojongmangu-1).
- 1908: Bojongmangu-2 was drilled and produced 1.3 barrel oil per day.
- 1927: Sajira-1 was drilled on an anticline with oil seep; dry with oil show.
- 1930s: Sampang-1, Gumuruh-1, Maja-1 and Sakelat-1 were spudded.
- 1991: Repsol drilled Cileles-1 and Rangkasbitung-1; dry.
- 2011: Lundin Rangkas B.V. terminated its contract in Rangkas Block.

3. Data Availability

- Data for this study can be categorized into:
- Field Mapping Data
- Well Data (7 wells in Rangkas Block and surroundings)
- Seismic Data (233 seismic lines)
- Gravity Data



- 34 samples have been analyzed for TOC and pyrolysis.
- Samples TOC value range from poor to very good.
- Some samples are in immature stage and another are in mature stage.
- 7 samples are type IV kerogen (gas prone).

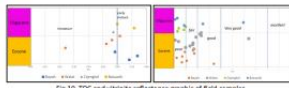


Fig 10. TOC and vitrinite reflectance graphs of field samples.

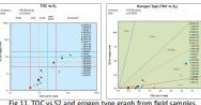


Fig 11. TOC vs S2 and eugen type graph from field samples.



Fig 9. Good porosity sandstone in Bayah Formation as primary reservoir.



Fig 7. Stratigraphic and petroleum systems in Rangkasbitung.

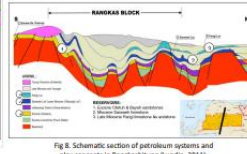


Fig 8. Schematic section of petroleum systems and play concepts in Rangkasbitung (Lundin, 2011).

5. Petroleum System

- Primary source rock from Eocene Bayah shale and secondary source rock from Miocene Bojongmanik shale.
- Reservoir target are sandstone of Bayah and Miocene Saraweh limestone.
- Structural trap due to uplift resulted in four-way-dip anticlinal structure.
- Intraformational seal in Bayah and Bojongmanik shale.

4. Regional Geology and Stratigraphy

- There are four major tectonic events in this area:
- End Pre-Tertiary: Subduction from Indian Plate resulting NE-SW faults which then form pull-apart basin.
- Early Miocene: Start volcanic activity
- Middle Miocene: Reactivation of NE-SW faults as sinistral wrench fault.
- Plio-Pleistocene: Regional uplift and volcanic activities

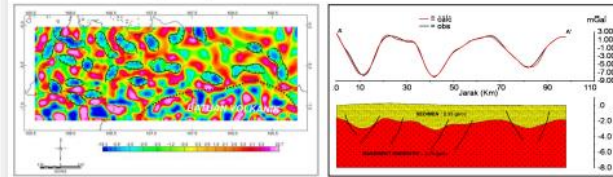
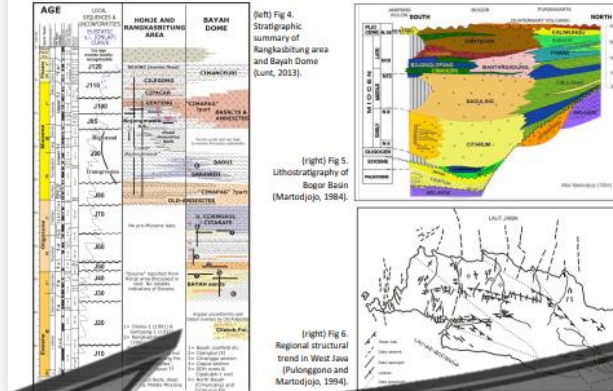


Fig 3. (left) Residual gravity map showing sub-basins in Rangkas area; (right) cross section from gravity.

- Sedimentation started with Eocene Bayah deltaic setting, sedimentation was controlled by local graben.
- In Late Oligocene - Early Miocene sedimentation dominated by shallow marine condition with the deposition of Cijengkol Formation.
- Old-Andesites Formation (Cimapag) was deposited in Early Miocene. Limestone of Saraweh Formation mainly formed as platform carbonate overlain Cimapag.
- Early-Late Miocene Bojongmanik formation deposited in marine condition with Parigi Limestone developed locally.
- Late Miocene - Pliocene Cisubuh Formation deposited above Bojongmanik Fm, in some places volcanic clastics of Genteng deposited.



(left) Fig 4. Stratigraphic summary of Rangkasbitung area and Bayah Dome (Lundin, 2011).

(right) Fig 5. Lithostratigraphy of Bogor Basin (Martodjojo, 1984).

(right) Fig 6. Regional structural trend in West Java (Pulunggono and Martodjojo, 1984).

6. Play Concepts

- There are two play concepts in Rangkas area, Eocene Bayah sandstone and Miocene Saraweh Limestone

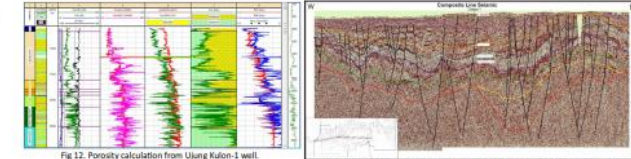


Fig 12. Porosity calculation from Ujung Kulon-1 well.

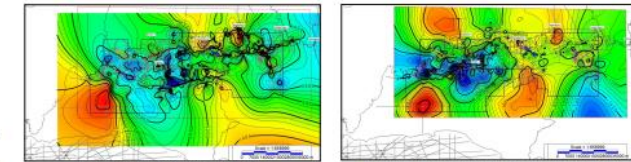


Fig 13. E-W seismic interpretation showing half graben and antinodal structure.



Fig 14. Depth structure map of Late Eocene play showing 10 leads.

Fig 15. Depth structure map of Early Miocene Limestone of Saraweh.

7. Lead and Prospect

- 10 leads in Late Eocene and 5 leads from Early Miocene carbonate has been identified with potential oil 3607 MMSTB and 1723 MMSTB.
- Source rock capacity has been identified from 5 kitchen area with total net volume shale 1,562,095 x 10⁶ m³.

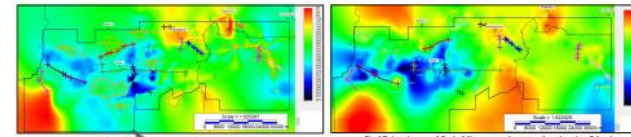


Fig 16. Lead map of Late Eocene play showing 10 leads.

Fig 17. Lead map of Early Miocene carbonate play showing 5 leads.

No.	Lead Name	Potential Area (km ²)	Gross Volume (10 ⁶ m ³)	Net Volume (10 ⁶ m ³)	Oil in Place (MMSTB)
1	Late Eocene1	12.0487	34.4278	1.9452	1.721
2	Late Eocene2	26.2593	43.9271	2.4819	1.4955
3	Late Eocene3	78.206	22.112.34	1.249.35	752.797
4	Late Eocene4	5.5606	7.160.25	404.5539	243.7649
5	Late Eocene5	11.3545	35.0687	1.9814	1.1939
6	Late Eocene6	20.1443	275.3525	15.5574	9.3742
7	Late Eocene7	23.7732	30,161.33	1,704.12	1,026.82
8	Late Eocene8	2.0475	2,875.93	157.4049	94.8447
9	Late Eocene9	35.3468	23,874.67	1,348.92	812.7944
10	Late Eocene10	8.8094	19,470.41	1,100.08	662.8546
SUM		223.5503	105953.6981	5986.384	3607.1099

Fig 18. Oil in place calculation in Late Eocene leads.

No.	Lead Name	Potential Area (km ²)	Gross Volume (10 ⁶ m ³)	Net Volume (10 ⁶ m ³)	Oil in Place (MMSTB)
1	Early Miocene1	11.000	1830604.165	1041043.900	1041043.900
2	Early Miocene2	11.000	1830604.165	1041043.900	1041043.900
3	Early Miocene3	11.000	1830604.165	1041043.900	1041043.900
4	Early Miocene4	11.000	1830604.165	1041043.900	1041043.900
5	Early Miocene5	11.000	1830604.165	1041043.900	1041043.900
SUM		55.000	9153020.825	5205219.500	5205219.500

Fig 19. Kitchen volume calculation.

Fig 20. Kitchen volume calculation.



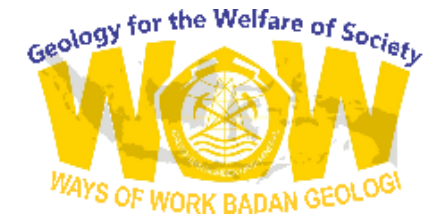
Fig 21. Kitchen map.

Fig 18. Oil in place calculation in Late Eocene leads.





BADAN GEOLOGI
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL



TERIMA KASIH

www.geologi.esdm.go.id



Badan Geologi



@kabargeologi



@kabargeologi



Badan Geologi



Alamat

Jl. Diponegoro No. 57, Croyom,
Cihaur Geulis, Kec. Cibeunying Kaler,
Kota Bandung, Jawa Barat 40122



BADAN GEOLOGI
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL



geologi.esdm.go.id



[kabargeologi](https://www.instagram.com/kabargeologi)



[kabargeologi](https://twitter.com/kabargeologi)



[Badan Geologi](https://www.facebook.com/BadanGeologi)



[Badan Geologi](https://www.youtube.com/BadanGeologi)



cadangan





Survei Passive Seismik Tomography dan Gaya berat Daerah Majalengka dan Sekitarnya

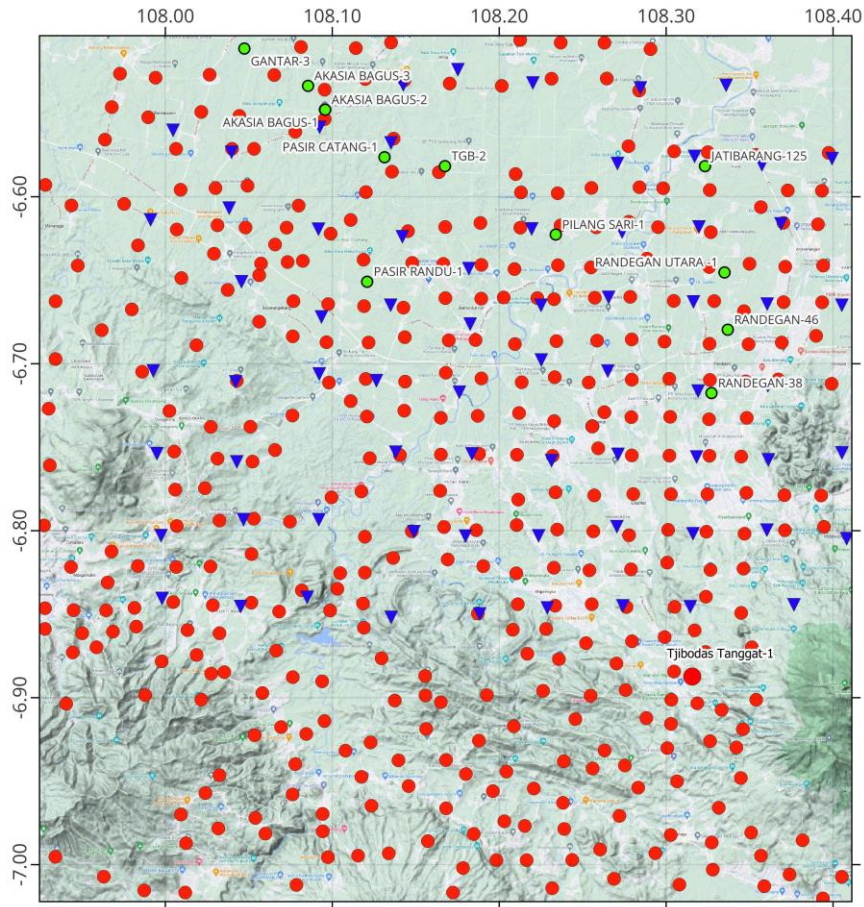


Latar Belakang

- Daerah Majalengka dan sekitarnya merupakan daerah batas antara dua cekungan, bagian utara merupakan Cekungan Jawa barat Utara (yang saat ini memproduksi) dan bagian Selatan adalah Cekungan Bogor (Sub Cekungan Majalengka) yang belum “tersentuh” karena tutupan vulkanik. Potensi sumber daya migas di Sub Cekungan Majalengka terindikasi dari adanya oil seepage dan sejarah produksi sumur Tjibodas Tangat 1 di kawasan ini.
- Kombinasi data PST dan gayabarat rinci diharapkan dapat memberikan gambaran kondisi geologi bawah permukaan.
- Model gayabarat rinci dapat memberikan gambaran pola struktur adapun anomali V_p/V_s dari data PST memberikan gambaran tempat akumulasi fluida hidrokarbon.

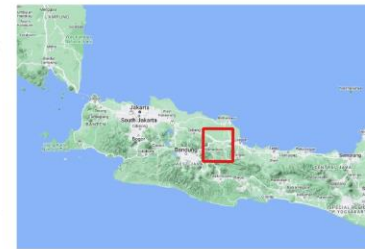
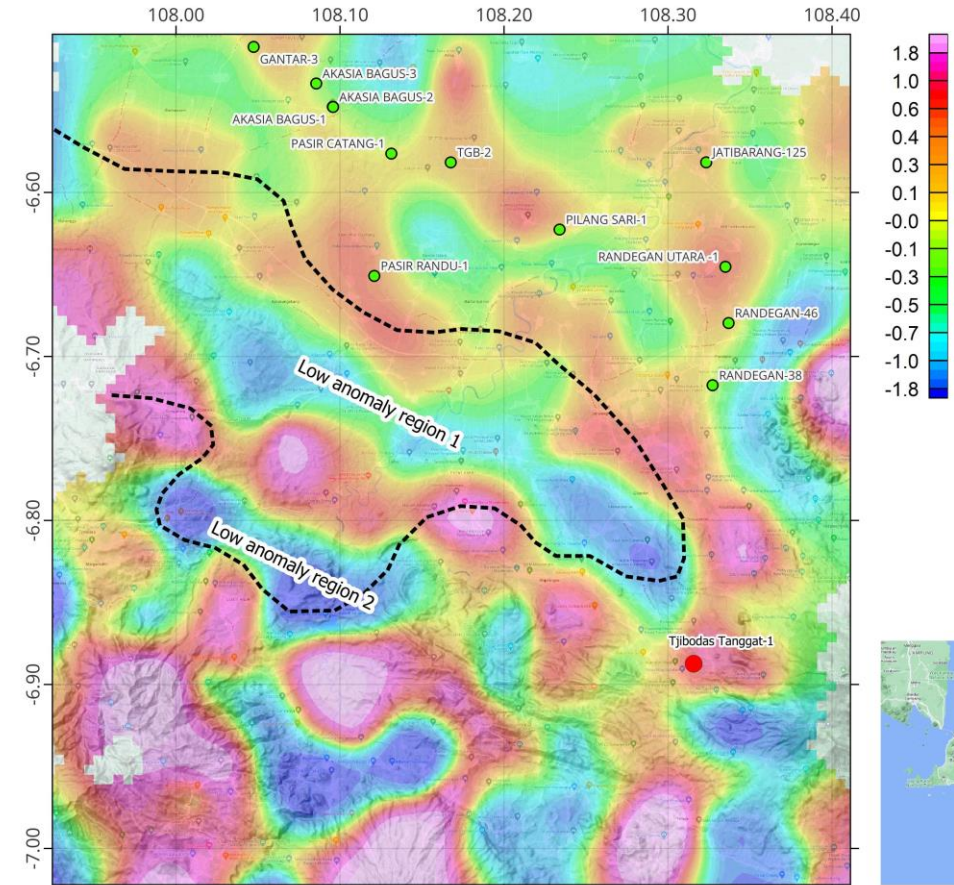


Jaringan Seismometer PST dan Sebaran Titik Ukur Gayabarat



Keterangan

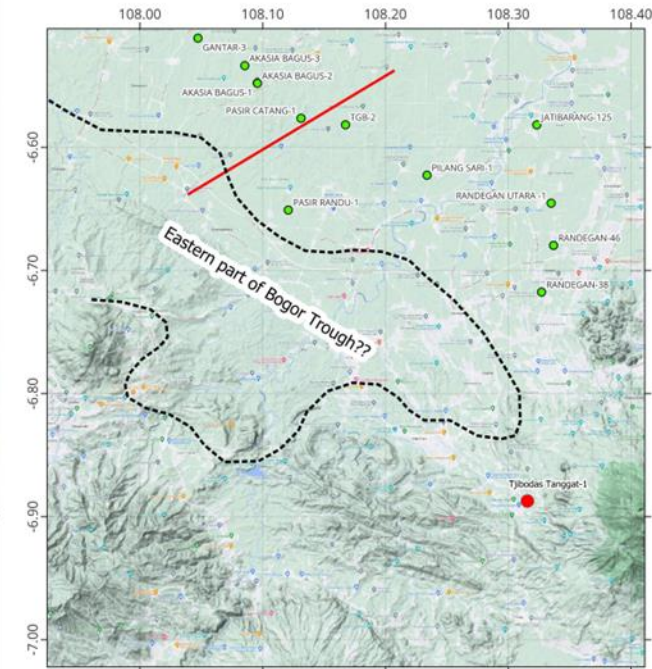
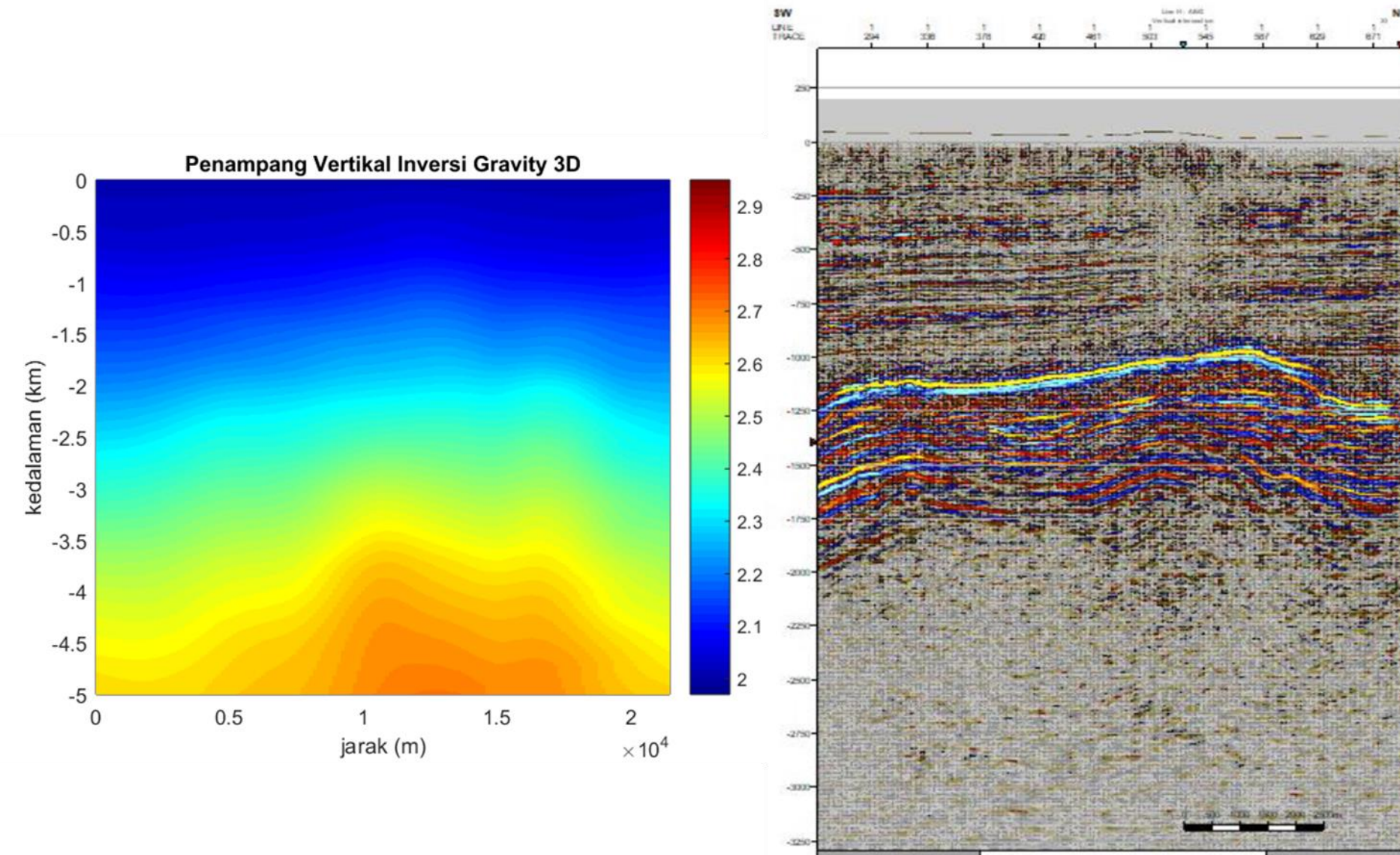
- Sumur migas (sumber :mdr)
- ▼ Stasiun Seismograf
- Titik pengukuran gravity



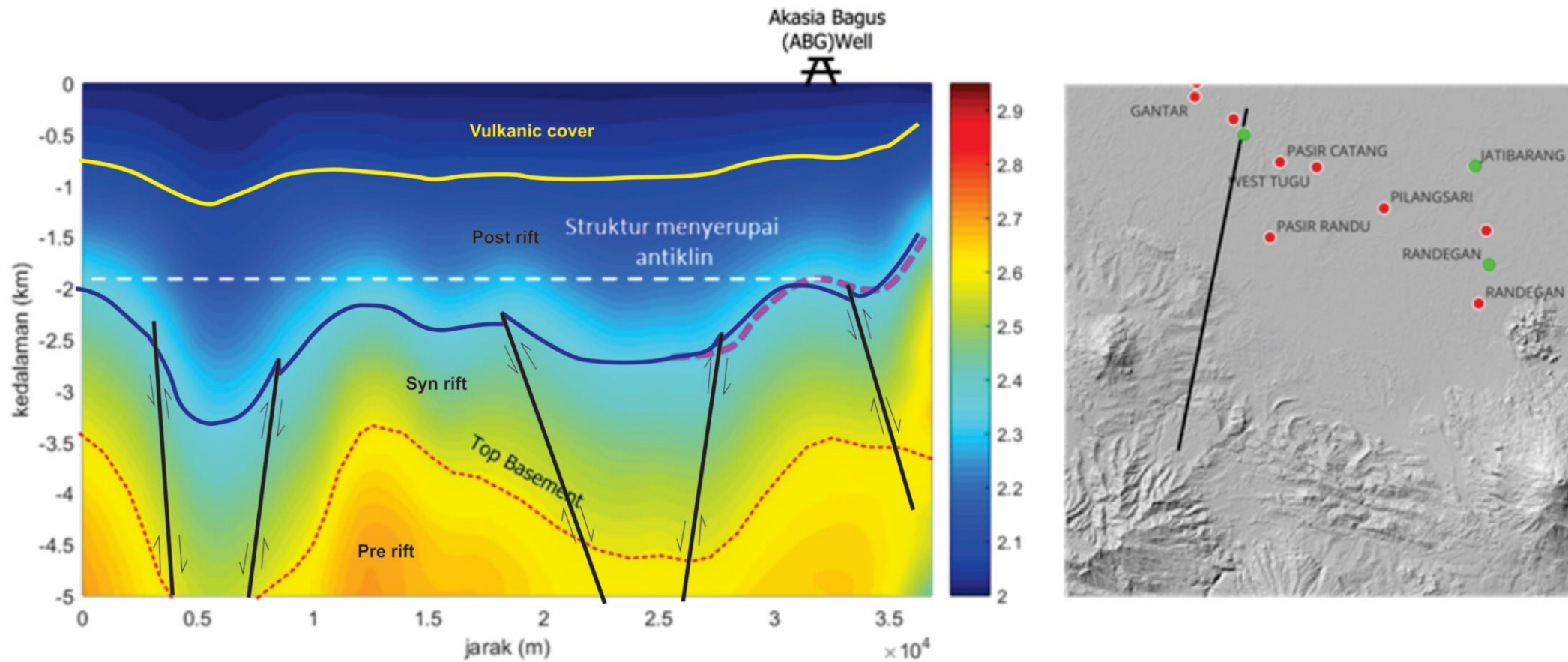
- Titik-titik warna hijau adalah sumur-sumur PHE yang umumnya berada pada anomaly tinggi / antiklin
- Garis hitam putus-putus merupakan batas dari Bogor Trough / Sub Cekungan Majalengka berdasarkan data anomaly bouger.
- Titik merah merupakan sumur pengeboran pertama di Indonesia (Tjibodas tanggat-1)
- Pola-pola anomaly tinggi di area Bogor Trough belum pernah dilakukan pemboran



Validasi Data Inversi gayaberat 3D dengan Penampang Seismic 3D



Episode Rifting Berdasarkan Model Gayabarat



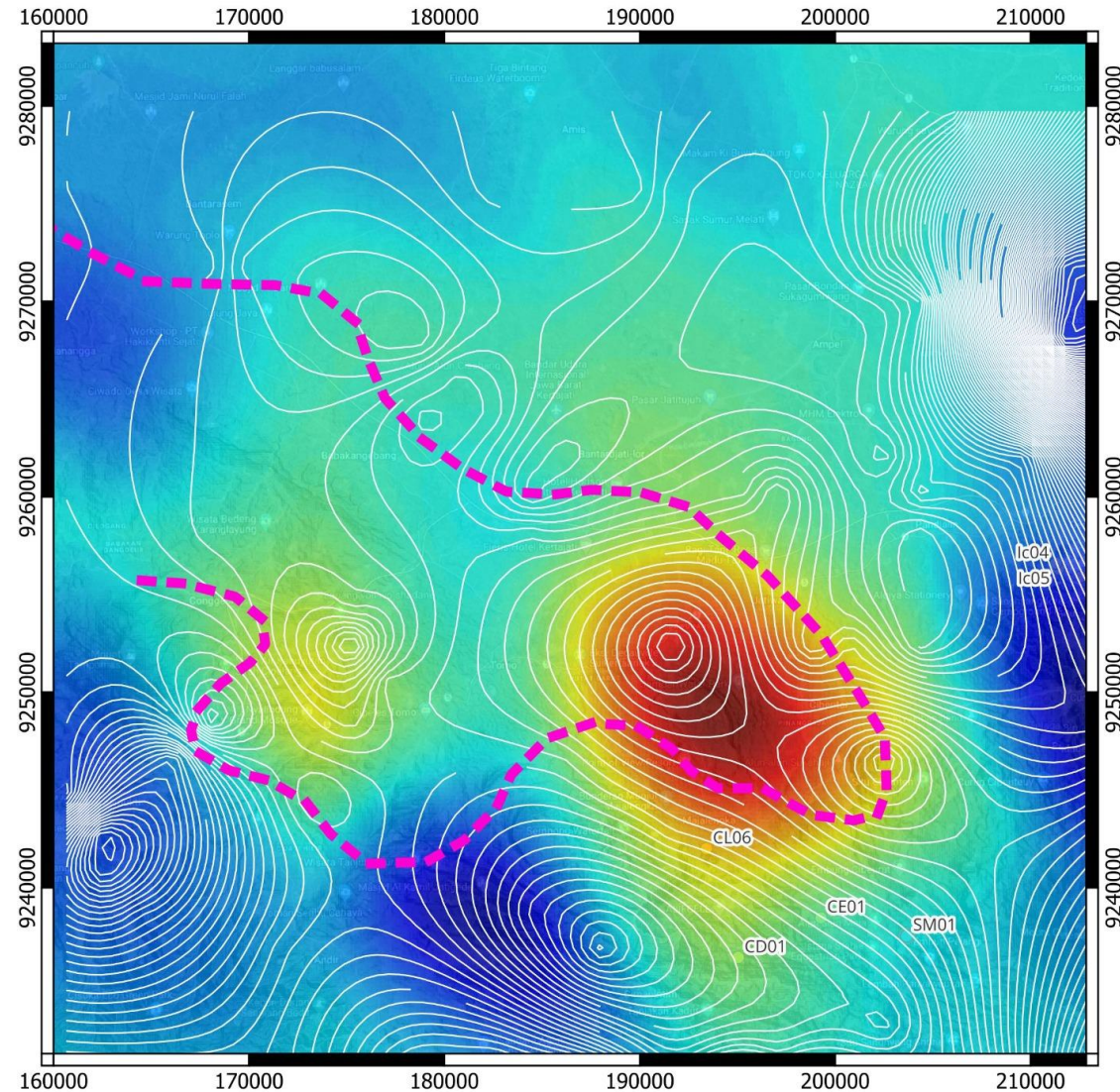
- Sumur Akasia Bagus 1 memproduksi di sekitar 1800 m
- Kedalaman basement bagian selatan lebih dalam dibandingkan bagian utara
- Source rock cekungan bagian utara adalah Formasi Talangakar, sedangkan cekungan bagian Selatan identik dengan source rock Cekungan Banyumas



Korelasi Depth Structure dan anomaly Vp/Vs



Depth structure ditrace secara lateral dari top reservoir / base seal sumur Akasia Bagus 1 diasumsikan batulempung ($\rho = 2.23 \text{ gr/cc}$).
Anomali tinggi Vp/Vs menempati 2 klosur tinggian di bagian Selatan diduga merupakan akumulasi fluida hidrokarbon.



Kesimpulan



- Inversi data PST dilakukan berdasarkan 104 event (lokal dan regional) hasil pemantauan selama 4 bulan. Event sejumlah tersebut kurang dapat memberikan resolusi struktur secara baik di daerah penyelidikan. Hasil resolution test menunjukkan bahwa resolusi relative besar di bagian tengah daerah penyelidikan, sehingga interpretasi struktur dilakukan dengan hasil inversi data gaya berat yang memiliki resolusi lebih baik.
- Pola Cekungan Bogor dapat teridentifikasi dengan baik berdasarkan data anomaly bouger dimana terdapat dua cekungan (utara dan selatan) akibat rifting. Pola-pola antiklin di bagian utara dimana area tersebut memproduksi teridentifikasi dengan baik dan divalidasi dengan data seismik. Pola-pola antiklin yang lebih besar juga diidentifikasi di area Cekungan Bogor.
- Pola-pola cekungan juga teridentifikasi dari model kecepatan gelombang P data PST yang berorientasi barat laut-Tenggara.
- Depth structure yang ditrace secara lateral dari top reservoir / base seal sumur Akasia Bagus yang dioverlay dengan anomaly V_p/V_s menunjukkan bahwa anomaly tinggi di dua lokasi menempati klosur tinggian yang diduga merupakan area akumulasi fluida hidrokarbon.

