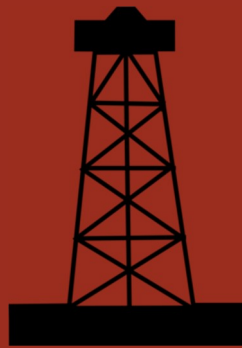


Dr. Andang Bachtiar

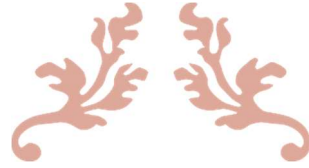


B U K U P U T I H  
Eksplorasi Indonesia

Rekomendasi Eksplorasi Migas,  
Minerba dan Panas Bumi di  
Indonesia

+

Bunga Rampai Eksplorasi



---

# BUKU PUTIH ESKPLORASI INDONESIA

---

REKOMENDASI EKSPLORASI MIGAS, MINERBA DAN PANAS BUMI  
KOMITE EKSPLORASI NASIONAL



**2015/2016**

KOMITE EKSPLORASI NASIONAL  
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL

# Daftar Isi

RINGKASAN EKSEKUTIF.....	2	“Road Map” Kegiatan Usaha Mineral dan Batubara.....	68
TENTANG KOMITE EKSPLORASI NASIONAL.....	6	Eksplorasi Panas Bumi Indonesia .....	70
<i>Sub Komite Migas</i> .....	1	Parameter Prospek Panas Bumi.....	70
<i>Sub Komite Minerba</i> .....	1	Klasifikasi Cadangan SNI .....	77
<i>Sub Komite Panas Bumi</i> .....	2	Metode Cadangan Mungkin (Possible Reserve) .....	77
Kata Pengantar: <i>Tonggak Baru Eksplorasi Migas Indonesia</i> .....	3	Riset Eksplorasi Panas Bumi.....	78
Prospect Ranking Untuk Prioritas Eksplorasi Migas.....	5	Pengembangan Teknologi Panas Bumi .....	78
Keterbukaan Data Eksplorasi Migas .....	11	S i a r a n P e r s.....	80
Strategi Eksplorasi Dalam Alih Kelola Blok Yang Akan Habis Masa Kontraknya .....	21	Rekomendasi KEN, 6 Oktober 2015 .....	80
Riset-Riset Dasar Eksplorasi Migas.....	26	Laporan Kemajuan KEN, 19 Oktober 2015... ..	82
Sosialisasi Potensi Sumber Daya Migas.....	32	Tentang PLTU Mulut Tambang .....	84
Pengembangan Migas Wilayah Natuna Bagian Timur (NBT) .....	36	Tentang Pengembangan Migas Kawasan Natuna Bagian Timur .....	85
Rancangan UU Migas yang Mengutamakan Eksplorasi.....	43	Tentang Revisi PP No.79/2010 .....	86
Revisi PP 79 Tahun 2010 dan Pembaruan Fiskal Term .....	47	Tentang Keterbukaan Data Migas.....	89
Penyelesaian Permasalahan Perpajakan Hulu Migas.....	56	Tentang Deklarasi Riset Migas Kelautan .....	90
Penyederhanaan Perijinan Hulu Migas.....	59	Tentang Target Eksplorasi Migas dalam RUEN.....	91
Revisi Kontrak Migas Non-Konvensional .....	63	Bunga Rampai Eksplorasi .....	94
Eksplorasi Mineral dan Batubara Indonesia.....	66	Tax bills killing drive to find new reserves in Indonesia.....	94
PLTU Mulut Tambang.....	66	Eksplorasi Migas & Kepercayaan Investor... ..	96
Sistem Manajemen dan Pengolahan Data Kebumian .....	67	Gas Biogenik Sang Penyelamat .....	98
		Meraih Kepercayaan Investasi Eksplorasi Migas.....	101
		Minyak Serpih: Riset Saja Dulu.....	103
		Sajak Penutup: “Kalau Sampai di Hulu” .....	105

# RINGKASAN EKSEKUTIF

Komite Eksplorasi Nasional (KEN) resmi dibentuk pada tanggal 11 Juni 2015 untuk masa kerja sampai dengan 31 Desember 2015 dan kemudian diperpanjang sampai dengan 31 Desember 2016. Akan tetapi, pada tanggal 15 Agustus 2016, Plt. Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral memutuskan pembubaran semua Unit Organisasi Ad Hoc di Kementerian ESDM, termasuk KEN.

Dokumen ini merupakan laporan akhir kegiatan dari Komite Eksplorasi Nasional, yang Laporan interim-nya sudah diserahkan pada tanggal 20 September 2016.

Pencapaian dari rekomendasi KEN Sub Komite Minyak dan Gas Bumi adalah sebagai berikut :

1. KEN telah berhasil memasukkan targetan pencapaian RRR (Reserve Replacement Ratio) = 100% melalui usaha eksplorasi dalam 10 tahun ke depan (2025) di R-Perpres tentang RUEN (Rencana Umum Energi Nasional), sehingga masalah eksplorasi ini akan benar-benar diseriisi dan terukur menjadi KPI (Key Performance Index) targetan pemerintah ke depan.
2. Mengangkat "horizon" baru potensi sumber daya migas Indonesia yang dapat dijadikan cadangan migas dalam 5-10 tahun kedepan.
3. Mempelopori pencabutan/revisi PP No. 79/2010 sejak tahun 2015 sehingga saat ini proses pencabutan/revisi PP No. 79/2010 telah menjadi agenda Kementerian ESDM, Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian, dan Kementerian Keuangan.
4. Keterbukaan data migas yang sudah diatur sejak tahun 2006 melalui Permen. ESDM No. 27/2006, namun dalam pelaksanaannya justru menghambat kegiatan eksplorasi telah disasar oleh KEN. Obor keterbukaan

data telah kita nyalakan dan kita estafetkan ke pihak yang lebih berwenang.

5. KEN telah mengangkat kembali perhatian pemerintah untuk segera mengembangkan kawasan Natuna Bagian Timur (NBT) dengan pulau Natuna Besar sebagai pusat pengembangannya, serta hybrid antara hulu dan hilir.
6. KEN mempelopori pembaharuan term and condition (T&C) dalam kontrak kerjasama, terutama dalam menentukan T&C kontrak baru (termasuk alih kelola blok) sehingga kontrak kerjasama memberikan daya tarik keekonomian dan mendorong kontraktor untuk melakukan kegiatan eksplorasi lebih agresif.
7. KEN telah menginisiasi dan menjadikan program riset dasar eksplorasi migas, yang meliputi riset Migas Non-Konvensional, Sistem Petroleum Pra-Tersier, Gas Biogenik, dan Sistem Petroleum Gunung Api di lembaga riset ESDM (Balitbang dan Badan Geologi) sebagai program riset tahun 2016 dan 2017.
8. KEN mempelopori studi inventarisasi potensi sumber daya gas biogenik 10 cekungan di Indonesia (Cekungan Sibolga, Sumatera Tengah, Sumatra Selatan, Utara Jawa Barat, Utara Jawa Timur, Barito, Kutai, Tarakan, Sengkang, dan Waipoga).
9. KEN telah menghidupkan kembali Konsorsium Riset Migas Kelautan sebagai forum untuk men-sinergiskan dan meningkatkan kegiatan survei kelautan sebagai salah satu bagian kegiatan eksplorasi migas.

Dan adapun 13 (tiga belas) rekomendasi utama yang telah disampaikan KEN pada tahun 2015 untuk meningkatkan eksplorasi migas adalah sebagai berikut:

#### ***Riset-Riset Dasar Migas***

1. KEN merekomendasikan diluncurkannya program riset dasar eksplorasi migas di tahun 2016 yang meliputi riset Migas Non-Konvensional (MNK), Sistem Petroleum Pra-Tersier, Gas Biogenik, dan Sistem Petroleum Gunung Api, yang hasilnya akan digunakan untuk mendelineasi wilayah-wilayah kerja baru migas dalam 2-5 tahun ke depan untuk mewujudkan RRR > 100 %.

#### ***Strategi Eksplorasi Dalam Wilayah Yang Akan Habis Masa Kontraknya***

2. Pemerintah tidak memperpanjang WK yang akan habis masa kontraknya tetapi memisahkan (carve out) Wilayah Produksi (yaitu lapangan yang berproduksi) dari Wilayah Non-Produksi baik secara horisontal maupun secara vertikal. Selanjutnya mengalihkelolakan Wilayah Produksi dengan Terms and Conditions yang baru dan membuka Wilayah Non-Produksi sebagai WK eksplorasi.

#### ***Pencabutan PP No.79 Tahun 2010 dan Perubahan PSC Term dalam kontrak kerjasama***

3. Pemerintah mencabut PP No. 79 Tahun 2010. Peraturan Pemerintah No.79 tahun 2010 menjadi sebuah momok investasi eksplorasi migas di Indonesia. PP ini bersifat kontroproduktif terhadap kegiatan eksplorasi yang ingin ditingkatkan secara signifikan oleh pemerintah.
4. Pemerintah meninjau kembali ketentuan fiskal dalam kontrak kerjasama existing dan menawarkan ketentuan fiskal baru yang

lebih menarik pada kontrak kerjasama yang akan datang demi menjamin tingkat keekonomian untuk menarik bagi investor dalam meningkatkan kegiatan eksplorasi, antara lain melalui penerapan prinsip block basis, R Factor Sliding Scale & Split, pemberian DMO Market Price, dan Investment Credit.

#### ***Revisi Kontrak Migas Non-Konvensional***

5. Pemerintah membentuk suatu task force khusus yang melibatkan Ditjen Migas, SKKMigas dan Industri untuk menetapkan panduan umum dan khusus bagi pelaksanaan jenis kontrak baru maupun aturan yang jelas untuk peralihan dari kontrak lama ke kontrak baru untuk implementasi Peraturan Menteri ESDM Nomor 38 Tahun 2015 tentang percepatan perusahaan minyak dan gas bumi nonkonvensional (MNK).
6. SKKMigas membentuk tim yang berbeda dalam pelaksanaan eksplorasi maupun pengembangan MNK yang menggunakan kontrak Gross Split Sliding Scale karena kontrak ini memiliki mekanisme pelaksanaan kontrak yang sangat berbeda dengan jenis kontrak yang sudah diterapkan saat ini. Dengan demikian diharapkan tidak ada kerancuan dalam cara pengawasan pelaksanaan kontrak,

#### ***Fokus Eksplorasi dan Peningkatan Cadangan Migas***

7. Pemerintah melakukan upaya tertentu dan fokus terhadap pengembangan sumberdaya migas yang sudah ditemukan (discovered resources) sehingga potensi sejumlah 5,2 Milyar Barrel Minyak Equivalent (2,7 Milyar Barrel Minyak dan 14 TCF Gas) in place dari 106 Struktur (status 01.01.2015) dapat dikembangkan dan diproduksi serta

fokus terhadap eksplorasi atas sumur-sumur dengan indikasi kandungan migas tetapi belum dilakukan pengujian dengan potensi cadangan sejumlah 16,6 Milyar Barrel Minyak Equivalent dari 120 struktur (status 01.01.2015).

### **Tata Kelola Perijinan Migas**

8. Pemerintah melakukan perijinan 'satu atap, satu pintu, satu meja' untuk mengakselerasi eksplorasi migas Indonesia. Kemudahan bagi investor untuk ber-investasi diwujudkan dengan pengurusan perijinan oleh instansi pemerintah c.q Ditjen Migas dibawah koordinasi Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM) ke instansi yang mengeluarkan ijin.
9. Pemerintah menyelesaikan terlebih dahulu seluruh jenis perizinan umum kegiatan eksplorasi yang dikeluarkan sendiri oleh pemerintah sebelum Wilayah Kerja migas eksplorasi diberikan kepada kontraktor kontrak kerjasama melalui peningkatan kualitas konsultasi penetapan wilayah dengan melibatkan semua pemangku kepentingan di dalam konsultasi.

### **Keterbukaan Data Migas**

10. Pemerintah melakukan penguatan kelembagaan pengelolaan data, termasuk penguatan infrastruktur dan pembiayaan oleh negara serta penegakan aturan penyerahan data, baik data baru (3 bulan setelah survei) maupun data lama (sunset policy penyerahan data lama).
11. Perlu dikembangkan paradigma baru yakni bahwa data adalah sebagai infrastruktur untuk menunjang kegiatan eksplorasi dan bukan objek PNBP sehingga akses dan pemanfaatannya dapat dilakukan dengan mudah dan murah, misalnya dengan model

membership yang dapat di-cost recovery oleh pemerintah.

12. Pemerintah perlu mendukung kegiatan survei umum melalui penawaran term & condition yang lebih menarik.

### **Revisi UU Migas**

13. UU Migas harus menjawab permasalahan :
  - a. Bahwa minyak dan gas bumi adalah bahan galian strategis, baik untuk perekonomian negara maupun untuk kepentingan pertahanan dan keamanan nasional, bukan komoditi penghasil revenue semata apalagi devisa.
  - b. Dengan tidak mengurangi tugas dan wewenang kementerian/lembaga dalam bidangnya masing-masing, maka tata-usaha, pengawasan pekerjaan dan pelaksanaan perusahaan pertambangan minyak dan gas bumi serta pengawasan hasil pertambangannya dipusatkan pada kementerian yang bidang tugasnya meliputi pertambangan minyak dan gas bumi.
  - c. Data untuk pencarian dan pengembangan minyak dan gas bumi bukan merupakan sumber pendapatan negara
  - d. Daerah penghasil migas harus berkecukupan migas untuk pembangunan dan mengembangkan industrinya.
  - e. Eksplorasi di daerah perbatasan dengan negara lain dan strategis dilakukan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat Indonesia dalam konteks ketahanan nasional dan kemandirian energi.

KEN Sub Komite Panas Bumi pada tahun 2016 ini juga merumuskan usulan-usulan strategis dari quick win yang telah KEN rumuskan, diantaranya sebagai berikut:

1. Melakukan evaluasi dan/atau mengusulkan rekomendasi revisi terhadap kebijakan pemerintah pusat, kementerian, dan

pemerintah daerah yang kontra produktif dengan misi utama untuk menjadikan energi panas bumi sebagai basis ketahanan energi nasional;

2. Membuat prospek ranking dalam prioritas eksplorasi dari WKP (existing dan IPB), WKP yang akan dilelang, dan daerah terbuka untuk mengubah resource menjadi proven reserve;
3. Membuat usulan dan menginisiasi riset yang harus dilakukan oleh pemerintah, sesuai dengan karakteristik sistem panas bumi di Indonesia;
4. Mendorong peran Pemerintah/BUMN/BLU untuk melakukan pengeboran eksplorasi;
5. Mendorong Pemerintah mengoptimalkan dana Panas Bumi untuk melakukan eksplorasi.

Dan untuk KEN Sub Komite Minerba merumuskan usulan-usulan strategis dari quick win yang telah KEN rumuskan, diantaranya sebagai berikut:

1. Mendorong percepatan perumusan mineral policy dan memasukkannya kedalam tata perundangan Republik Indonesia;
2. Melakukan evaluasi dan/atau mengusulkan revisi kebijakan pemerintah pusat,

kementerian, dan pemerintah daerah yang kontra produktif dengan eksplorasi minerba;

3. Memastikan sistem manajemen dan pengolahan data kebumian agar dapat dimanfaatkan sebesar-besarnya untuk keberhasilan eksplorasi minerba;
4. Mempromosikan perusahaan pada tahap eksplorasi untuk dapat tercatat (listing) di IDX (Bursa Efek Indonesia);
5. Mempercepat penyelesaian masalah yang menghambat pelaksanaan kegiatan eksplorasi terkait dengan penerapan UU No. 23 tahun 2014 dan regulasi terkait KLHK;
6. Mendorong percepatan lelang WIUP baru;
7. Membuat usulan dan menginisiasi riset yang harus dilakukan oleh pemerintah untuk meningkatkan keberhasilan eksplorasi minerba (termasuk Underground Coal Gasification).

Jakarta, 15 September 2016

Komite Eksplorasi Nasional

Ketua,



Dr. Andang Bachtiar

# TENTANG KOMITE EKSPLORASI NASIONAL

Komite Eksplorasi Nasional (KEN) resmi dibentuk pada tanggal 11 Juni 2015 untuk masa kerja sampai dengan 31 Desember 2015. KEN beranggotakan 47 anggota yang berasal dari kalangan industri, perguruan tinggi dan pemerintahan (struktural Kementerian ESDM). Pada awal 2016, masa kerja KEN diperpanjang sampai Desember 2016 dengan tambahan anggota menjadi 80 anggota dan tambahan lingkup kerja menjadi eksplorasi migas, minerba dan panas bumi.

KEN diketuai oleh Dr. Andang Bachtiar dan dibagi menjadi tiga subkomite, yakni subkomite minyak dan gas bumi, subkomite mineral dan batu bara, serta subkomite panas bumi.

KEN diamanatkan untuk dapat memberikan saran strategis dan bersifat terobosan serta menyampaikan usulan quick wins nasional dalam pelaksanaan percepatan di bidang eksplorasi sumber daya minyak dan gas bumi; panas bumi; mineral dan batubara nasional.

Untuk menyelaraskan misi dan program kerja KEN dengan Instansi yang lain, KEN sudah melakukan koordinasi dengan Dirjen Migas, Dirjen EBTKE, Dirjen Minerba, Kepala SKK Migas, Kepala Badan Geologi, Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan ESDM, Kemenko Kemaritiman, Kemenko Perekonomian dan Kantor Staf Presiden. Harapannya stake holder tersebut dapat bekerja beriringan bersama KEN sehingga bisa terjadi sinergisasi di setiap instansi.

Dengan adanya reshuffle kabinet dan ditunjuknya Plt. Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral yang baru pada tanggal 15 Agustus 2016, diputuskan oleh Plt. Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral yang baru untuk membubarkan semua Unit Organisasi Ad Hoc di Kementerian ESDM, termasuk KEN



*Ketua dan Anggota KEN berfoto berdamai dalam Pertemuan Laporan Kemajuan KEN bulan Januari 2016.*



### Sub-Komite Migas

- Abdul Basyir
- Agung P. Widodo
- Albertus Susetyo Edi P
- Ali Nasir
- Alpius Dwi Guntara
- Andi Krisyuniyanto
- Andi Octavia Saputro
- Antonius Bintarto E.
- Arif Gunawan
- Aris Setiawan
- Artody Nugroho
- Bambang D. Hary S.
- Benyamin Sapiie
- Brahmantyo K. Gunawan
- Chandra Suria
- Dicky Rahmadi
- Ediar Usman
- Eko Budi Lelono
- Elan Biantoro
- Fauzan F.
- Galih W. Agusetiawan
- Gilang Hamzah Fansury
- Gusti Ayu Eka Purnatika
- Hans Albert Putrama
- Hermes Panggabean
- Hufadil As'ari
- Husein Agil Almunawwar
- Junita Musu
- Karsani Aulia
- Kusnandito
- M. Hakim Nasution
- Madong Hutahaeen
- Marjolijn Wajong
- M. Soeryowibowo
- M.Heri Hermiyanto Z
- M. Priharso Dwinugroho
- Muhamad Sani
- Muhammad Arifai
- Mustafid Gunawan
- Nadya Isniarny
- Nizar Mujahidin
- Nugrahani
- Purnama Ary Suandhi
- Rakhmat Fakhruddin
- Rovicky Dwi Putrohari
- Sahala Sianipar
- Sampe L. Purba
- Sunjaya Eka Saputra
- Suprpto
- Susmono Soetrisno
- Taufan Priyono Modjo
- Yudhi Irwanto
- Herlambang

### Sub-Komite Minerba

- Anang Sri Kusuwardono
- Arif Zardi Dahlius
- Armin Tampubolon
- Asep Suryana
- Budi Santoso
- Cecep Mochammad Yasin
- Dibiansyah Hamid
- Iwan Munajat
- Marwansyah Lobo Balia
- Muhamad Ansari
- Singgih Widagdo
- Sukmandaru Prihatmoko
- Tino Ardhyanto
- Trenggono Sutiyoso

### Sub-Komite Panas Bumi

- Arif Munandar
- Asrizal Masri
- Eben Ezer Siahaan
- Eko Hari Purwanto
- Hery Ferdiansyah
- Husin Setia Nugraha
- Imam Baru Rahardjo
- Mustika Pertiwi
- Pri Utami
- Prijandaru Effendi
- Suryantini
- Tafif Azimuddin
- Yunus Daud

## Misi & Quick Win

### *Sub Komite Migas*

#### Misi:

1. Mencapai target Reserve Replacement Ratio (RRR) > 100% dalam 5 tahun dengan menemukan cadangan baru
2. Mempercepat waktu eksplorasi dari block award sampai POD, menjadi 3-5 tahun atau 2 kali lebih cepat dari sebelumnya.

#### Quick Win KEN Sub Komite Migas dalam 1 tahun meliputi:

1. Reserve Replacment Ratio (RRR) dalam lima tahun ke depan ditingkatkan menjadi lebih besar dari 100%. Terkait dengan keberhasilan Pemerintah di tahun 2015 mencapai target RRR minyak 139% dengan total penambahan cadangan minyak sebesar 287 juta barel minyak.
2. Monitoring pelaksanaan riset-riset migas untuk memastikan riset migas berhasil guna dan berdaya guna menghasilkan WK-WK migas baru.
3. Monitoring peningkatan cadangan migas berdasarkan temuan KEN.
4. Monitoring kick off East Natuna.
5. Monitoring implementasi rekomendasi keterbukaan data migas dan sistem pengelolaan data yang baru.
6. Melanjutkan evaluasi potensi eksplorasi di blok-blok yang akan habis masa kontrakna dan mengusulkan term & condition baru sesuai dengan rekomendasi KEN.

### *Sub Komite Minerba*

#### Misi:

Penyehatan kondisi eksplorasi mineral dan batubara dengan target peningkatan kegiatan eksplorasi dalam 5 tahun kedepan yang di ukur melalui:

- a. Meningkatkan sumber daya dan/atau cadangan mineral strategis dan batubara sampai dengan 200 % dari jumlah yang sudah terverifikasi saat ini.
- b. Mempersingkat lead time discovery mineral menjadi separuh dari waktu saat ini.
- c. Meningkatkan temuan baru secara signifikan di bidang mineral strategis untuk pemanfaatan teknologi tinggi, termasuk logam tanah jarang dan mineral radioaktif.

#### Quick Win KEN Sub Komite Minerba dalam 1 tahun meliputi:

1. Mendorong percepatan perumusan mineral policy dan memasukkannya kedalam tata perundangan Republik Indonesia.
2. Melakukan evaluasi dan / atau mengusulkan revisi kebijakan pemerintah pusat, kementerian, dan pemerintah daerah yang kontra produktif dengan eksplorasi minerba.

3. Memastikan sistem manajemen dan pengolahan data kebumian untuk dapat dimanfaatkan sebesar-besarnya untuk keberhasilan eksplorasi minerba.
4. Mempromosikan perusahaan pada tahap eksplorasi untuk dapat tercatat (listing) di IDX (Bursa Efek Indonesia).
5. Mempercepat penyelesaian masalah yang menghambat pelaksanaan kegiatan eksplorasi terkait dengan penerapan UU No. 23 Tahun 2014 dan regulasi terkait KLHK.
6. Mendorong percepatan lelang WIUP baru.
7. Membuat usulan dan menginisiasi riset yang harus dilakukan oleh pemerintah untuk meningkatkan keberhasilan eksplorasi minerba.

### ***Sub Komite Panas Bumi***

#### **Misi:**

1. Memposisikan energi panas bumi sebagai prioritas basis ketahanan energi nasional
2. Melakukan transformasi 14 GW potensi medium dan high enthalphy panas bumi menjadi cadangan terbukti minimal 5 GW dalam 5 tahun ke depan.
3. Menurunkan resiko eksplorasi dengan menambah keterlibatan Pemerintah / BLU / BUMN.

#### **Quick Win KEN Sub Komite Panas Bumi dalam 1 tahun meliputi:**

1. Melakukan evaluasi dan / atau mengusulkan rekomendasi revisi terhadap kebijakan pemerintah pusat, kementerian, dan pemerintah daerah yang kontra produktif dengan misi utama untuk menjadikan energi panas bumi sebagai basis ketahanan energi nasional.
2. Membuat prospek ranking dalam prioritas eksplorasi dari WKP (existing dan IPB), WKP yang akan dilelang, dan daerah terbuka untuk mengubah resource menjadi proven reserve.
3. Membuat usulan dan menginisiasi riset yang harus dilakukan oleh pemerintah, sesuai dengan karakteristik sistem panas bumi di Indonesia.
4. Mendorong peran Pemerintah / BUMN / BLU untuk melakukan pengeboran eksplorasi.
5. Mendorong Pemerintah mengoptimalkan dana Panas Bumi untuk melakukan eksplorasi.

## Kata Pengantar: *Tonggak Baru Eksplorasi Migas Indonesia*

Dua wajah dunia migas Indonesia tergambar jelas dengan peristiwa tanggal 5 Mei 2015: Penggeledahan kantor SKK Migas oleh Satuan Polri bersenjata dan Pengumuman Pembentukan Komite Eksplorasi Nasional. Ini menunjukkan dua hal: Pertama, para pelaku dunia migas adalah penjahat kelas kakap yang kantornya harus digeledah dengan satuan polisi bersenjata. Kedua, status kegiatan eksplorasi sudah darurat sehingga perlu dibentuk komite eksplorasi. Disadari atau tidak, dua wajah ini saling berkaitan. Kegiatan eksplorasi tidak berjalan baik karena kelembagaan migas lebih terfokus mengurus jual-beli minyak yang dapat memperkaya diri, di satu sisi. Dan persepsi bahwa kegiatan eksplorasi adalah kegiatan yang berbahaya sehingga perlu diawasi secara ketat dengan birokrasi dan perijinan yang begitu lama hingga bertahun-tahun sementara kontraktor hanya diberi waktu 3-6 tahun untuk mendapatkan lapangan migas yang ekonomis, di sisi lain. Dua sisi yang semakin membuat kegiatan eksplorasi migas sepi peminat.

Maka tugas utama komite eksplorasi nasional adalah menjadikan kegiatan eksplorasi sebagai *mainstream* pikiran dan tindakan di dunia migas. Tugas yang begitu berat. Apalagi bila dituntut hasil yang segera. Tetapi, membiarkan waktu berlalu dan membuat orang menunggu 5-10 tahun akan mengurangi dukungan kepada komite eksplorasi.

Saya percaya komite eksplorasi akan berhasil menunaikan misinya. Karena sejarah membuktikan bahwa sebuah komite atau komisi di Republik ini, selalu berprestasi gemilang dibandingkan lembaga yang permanen dibentuk. Lihat saja BPUPKI/PPKI yang sukses

menetapkan UUD 45 dan memilih presiden. Komite Nasional Indonesia Pusat berhasil mengesahkan UUD 1945 dan mendapatkan kedaulatan RI dari negara lain, termasuk dari Belanda. Siapa bilang KNIP dulu tidak mendapat tentangan hebat dari para bromocorah di daerah?

Ditengah carut marut Indonesia saat itu, KNIP berhasil menjalankan misinya. Bandingkan dengan DPR/MPR kini yang bahkan tak mampu membuat/memperbaharui KUHP/KUHAP peninggalan orde penjajah.

Lihat juga bagaimana KPK lebih berhasil menjerat korupsi dibanding Jaksa Agung dan Polri. Modal dasar komite/komisi ini adalah semangat dan niat yang tulus serta kepercayaan yang penuh pada konsep negara kesatuan yang bisa memfokuskan agenda nasional.

Begitu banyak daftar pekerjaan. Sebanyak hambatan birokrasi dan kepentingan-kepentingan yang siap merintang. Yang dibutuhkan adalah fokus yang utuh untuk menyemarakkan kembali kegiatan eksplorasi dengan memberikan karpet merah bagi kontraktor/investor yang berencana melaksanakan kegiatan eksplorasi. Tak peduli dengan hambatan. Karena negara kesatuan Republik Indonesia memiliki misi yang jelas mensejahterakan rakyat dan patut didukung oleh semua pihak.

Selamat Bekerja, komite Eksplorasi Nasional

Muhamad Sani, 5 Mei 2015



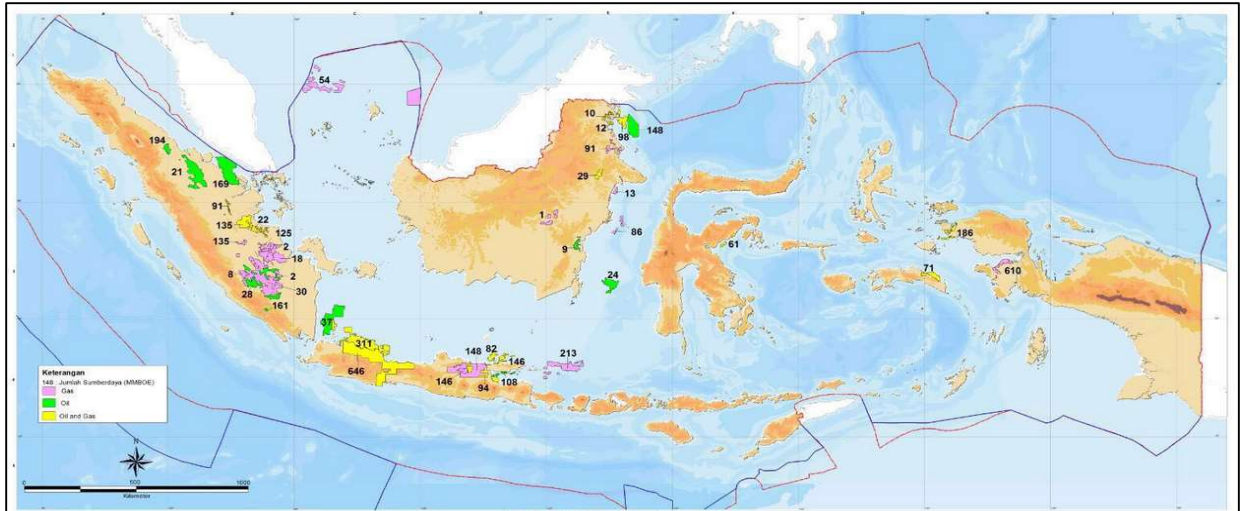
1

# Prospect Ranking Eksplorasi Migas

# Prospect Ranking Untuk Prioritas Eksplorasi Migas

## Rekomendasi

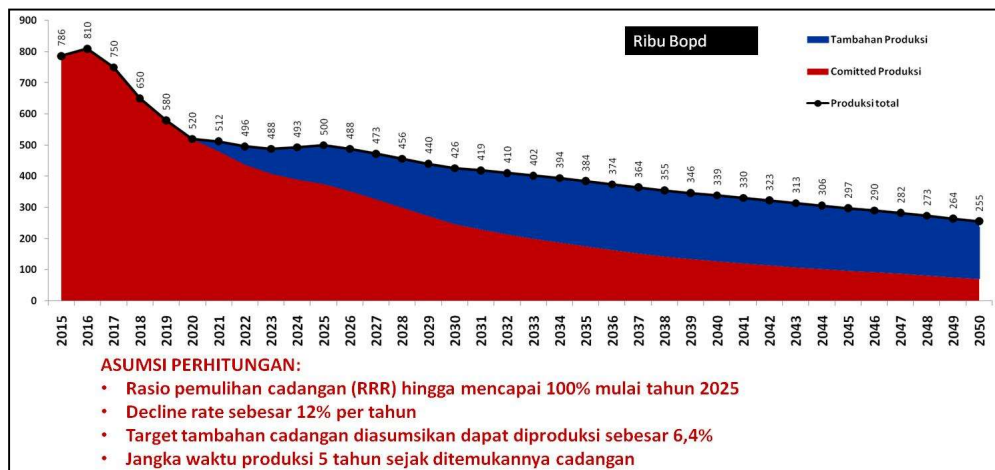
1. Komite Eksplorasi Nasional telah mengidentifikasi potensi penambahan cadangan migas nasional sejumlah 5,2 Milyar Barrel Minyak Equivalent (2,7 Milyar Barrel Minyak dan 14 TCF Gas) *inplace* dari 106 Struktur (*status 01.01.2015*) dari sumur-sumur penemuan migas (*discovery*) yang sudah terbukti lewat test berisi migas, akan tetapi belum ditingkatkan statusnya menjadi cadangan nasional.
2. Terdapat *exploration targets* berupa prospek-prospek dari berbagai KKKS yang telah dibor dan ada indikasi migas tetapi tidak di-*test* sejumlah 16,6 Milyar Barrel Minyak Equivalent dari 120 struktur (*status 01.01.2015*). Sampai saat ini struktur-struktur tersebut tidak diprioritaskan oleh KKKS yang bersangkutan untuk dieksplorasi lebih lanjut karena berbagai masalah, yang mana kalau dalam 1-4 th ke depan masalah-masalah tersebut bisa kita atasi bersama maka pemerintah akan mendapatkan manfaat ditemukannya cadangan-cadangan baru migas tersebut.
3. Pada area terbuka (bukan wilayah kerja) terdapat 20 sumur yang menunjukkan adanya indikasi hidrokarbon. Dari 20 sumur tersebut, ada 10 sumur yang sudah pernah dilakukan test dengan hasil tes antara 36 – 2705 BOEPD, dan ada 6 sumur yang belum pernah dilakukan test tetapi ada indikasi hydrocarbon, serta ada 4 sumur yang mengalami masalah teknik. Area terdapatnya sumur dengan indikasi hidrokarbon ini diusulkan menjadi blok baru.
4. Program Integrasi Pembangunan Fasilitas Produksi di cekungan East Natuna. Program ini dapat menjawab kebutuhan Negara untuk meningkatkan cadangan migas nasional dan permasalahan keekonomian dari setiap KKKS yang ada di wilayah tersebut secara efisien.
5. Kick off meeting program integrasi Pembangunan Fasilitas Produksi di cekungan East Natuna yang melibatkan semua pemangku kepentingan, termasuk Ditjen Migas, SKK Migas, dan KKKS di wilayah tersebut pada awal tahun 2016.



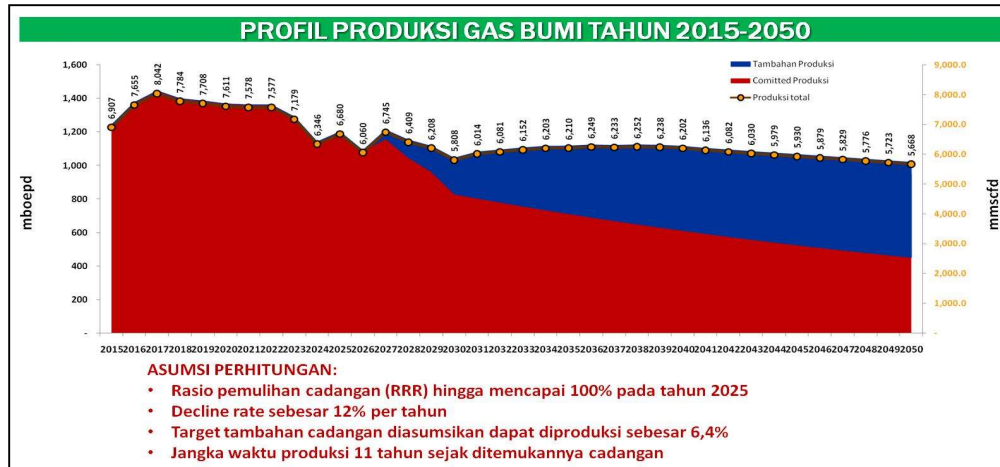
GAMBAR 1.1. PETA SEBARAN SUMBER DAYA MIGAS *DISCOVERY STATUS 01012015*

6. Pada tahun 2015, Komite Eksplorasi Nasional (KEN) mengusulkan tambahan potensi cadangan migas sebagai berikut:
- Potensi sumberdaya migas sebesar 5,2 miliar Barrel Oil Equivalent berasal dari discovery, yang dapat dipertimbangkan sebagai penambahan dalam cadangan migas tahun 2016; dan
  - Potensi sumberdaya migas sebesar 16,6 miliar Barrel Oil Equivalent dari kegiatan eksplorasi awal, namun membutuhkan pengujian lebih lanjut.

Apabila temuan tersebut diupayakan dengan sungguh-sungguh melalui berbagai insentif, maka akan diperoleh tambahan cadangan, dan secara langsung dapat meningkatkan produksi minyak nasional. Setelah dilakukan perhitungan dengan asumsi-asumsi ilmiah, maka didapatlah profil produksi minyak bumi 2015 – 2050 (**Gambar 1.3**) dan profil produksi gas bumi 2015 - 2050 (**Gambar 1.4**).

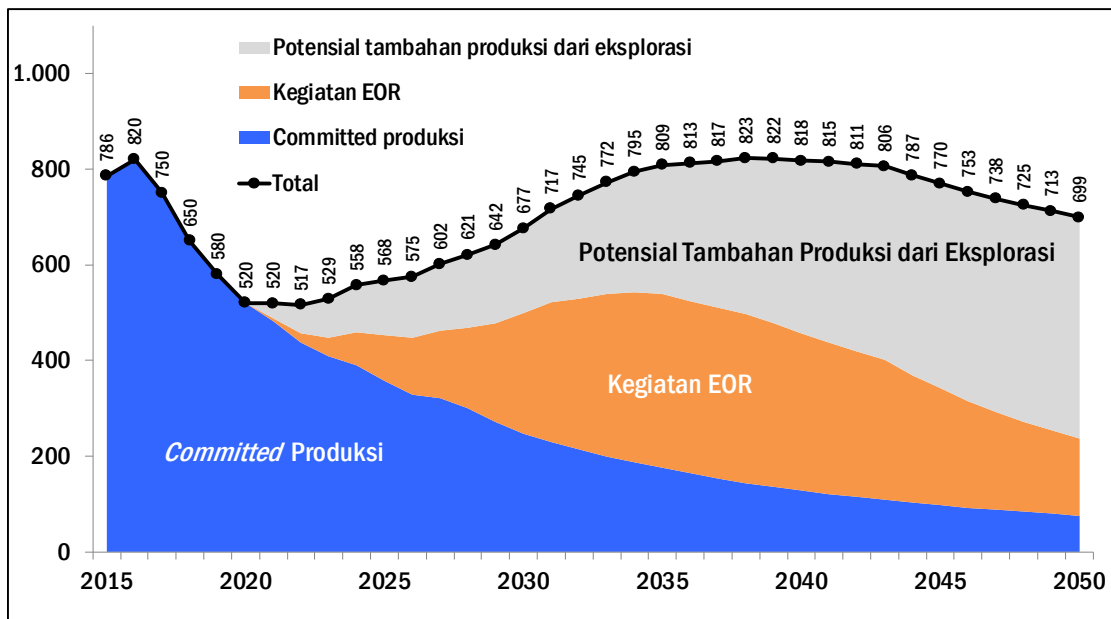


GAMBAR 1.2. PROFIL PRODUKSI MINYAK BUMI INDONESIA 2015 – 2050



GAMBAR 1.3. PROFIL PRODUKSI GAS BUMI INDONESIA 2015 – 2050

Jika dalam profil produksi tersebut juga ditambahkan dari produksi minyak dari kegiatan EOR, maka profil produksi minyak bumi Indonesia 2015 – 2050 menjadi seperti **Gambar 4** dibawah ini :



GAMBAR 1.4. PROFIL PRODUKSI MINYAK BUMI INDONESIA 2015 – 2050 SETELAH DITAMBAHKAN PRODUKSI MINYAK DARI KEGIATAN EOR

Adapun asumsi dalam pembuatan profil produksi pada **Gambar 4** diatas adalah :

- Telah memperhitungkan target penambahan produksi dari kegiatan EOR.
- Target RRR sebesar 100% tahun 2025.
- Target produksi dari cadangan baru sebesar 6,4% dari total cadangan yang ditemukan.
- Waktu produksi minimal 5 tahun setelah penemuan cadangan
- Decline Rate* produksi dari cadangan baru sebesar 10%.



7. Didalam RUEN, Komite Eksplorasi Nasional mengusulkan beberapa sasaran pengembangan energi dari minyak bumi yaitu:
  - Meningkatkan rasio pemulihan cadangan minyak bumi hingga mencapai 100% pada tahun 2025, dengan meningkatkan kegiatan eksplorasi secara masif menjadi tiga kali lipat.
  - Memastikan produksi minyak bumi tidak kurang dari 568 ribu bopd pada tahun 2025 (dengan tambahan dari hasil eksplorasi dan EOR).
  - Memperbaiki tata kelola data hulu migas dalam rangka meningkatkan penawaran dan pengembangan WK migas, antara lain dengan menerapkan keterbukaan data migas dan tidak menjadikan data migas sebagai objek Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) semata.
  - Meningkatkan keterlibatan negara dalam pendanaan kegiatan eksplorasi melalui mekanisme pendanaan dari sebagian pendapatan negara dari migas (*petroleum fund*) yang merupakan bagian dari premi pengurangan (*depletion premium*) atau dari sumber pendanaan lainnya.
  - Menyempurnakan sistem, syarat dan ketentuan Kontrak Kerja Sama migas konvensional dan non-konvensional yang lebih menarik bagi investasi.
- Melakukan riset dasar eksplorasi migas dalam rangka meningkatkan cadangan migas dengan pendanaan APBN, antara lain riset migas non-konvensional, riset sistem petroleum pra-tercier, riset sistem petroleum gunung api, dan riset gas biogenik.
8. Didalam RUEN, Komite Eksplorasi Nasional mengusulkan beberapa sasaran pengembangan energi dari gas bumi yaitu:
  - Meningkatkan rasio pemulihan cadangan gas bumi hingga mencapai 100% pada tahun 2025, dengan meningkatkan kegiatan eksplorasi secara masif menjadi tiga kali lipat.
  - Memastikan produksi gas bumi menjadi tidak kurang dari 6.700 MMSCFD pada tahun 2025.
9. Masuknya target kuantitatif eksplorasi dan EOR ke dalam profil produksi minyak bumi Indonesia, maka KEN mengharapkan Produksi minyak bumi Indonesia pada tahun 2016 sebesar 700 ribu BOPD yaitu 10 kali lipat lebih besar daripada proyeksi *business as usual* yang hanya 70 ribu BOPD. Adapun untuk gas bumi, dengan memasukkan target kuantitatif dari eksplorasi diharapkan pada 2050, produksi gas Indonesia adalah sebesar 5.7 BCFD, lebih dari 2 kali lipat dari proyeksi *business as usual* yang hanya 2.4 BCFD

## Latar Belakang

- Banyak temuan minyak dan gas bumi Indonesia belum masuk buku cadangan migas Indonesia karena belum dikembangkan (belum ada Plan of Development/POD nya).
- Kontraktor kontrak kerjasama (KKKS) setiap tahun melaporkan sumberdaya migas di masing-masing wilayah kerja kepada SKK Migas.

## Evaluasi & Analisis

- Prospect ranking diperlukan untuk membuat prioritas eksplorasi dari lapangan/struktur yang memiliki cadangan atau sumberdaya migas yang besar. Pemerintah dapat membuat kebijakan tertentu untuk area fokus eksplorasi atau fokus pengembangan

lapangan untuk mendapatkan cadangan migas dalam waktu tertentu.

- Penemuan-penemuan migas harus dikembangkan menjadi lapangan produksi untuk meningkatkan cadangan dan produksi migas nasional. Tugas kita bersama untuk merealisasikan temuan-temuan eksplorasi itu menjadi Cadangan Nasional secepatnya dalam 1-4 tahun ke depan.
- Sumberdaya migas sejumlah 16,6 Milyar Bareel Minyak Equivalent terdapat di 120

struktur minyak dan gas bumi baik di area *onshore* maupun *offshore* di seluruh wilayah Indonesia. Struktur-struktur tersebut telah dilakukan pengeboran eksplorasi dan perlu dilakukan eksplorasi lebih lanjut agar segera bisa dibuktikan keberadaan hidrokarbonnya. Kesuksesan eksplorasi di struktur-struktur ini akan membuka kemungkinan keberadaan hidrokarbon yang lebih besar, baik pada lapisan-lapisan yang lebih dalam, maupun area-area sekitarnya, atau area-area yang memiliki sistem keberadaan migas yang sama atau analog.



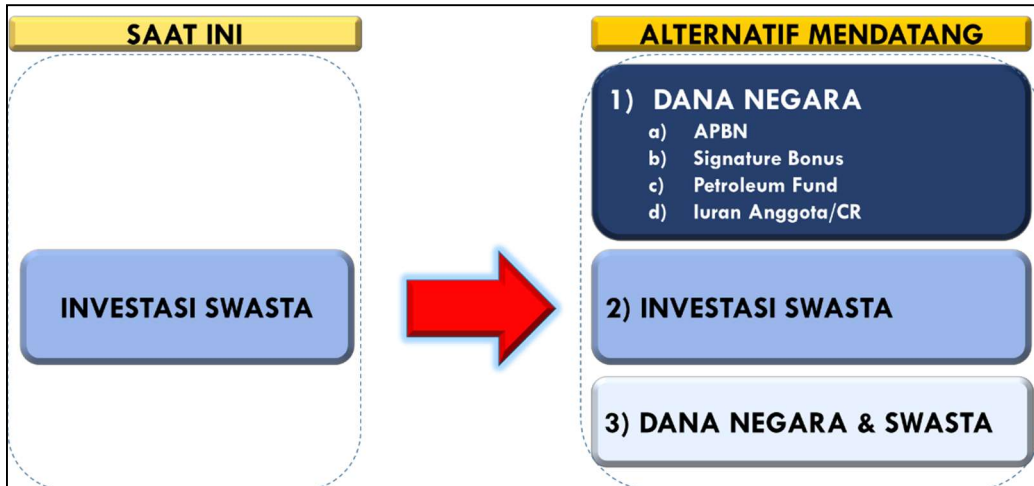
2

## Keterbukaan Data Eksplorasi Migas

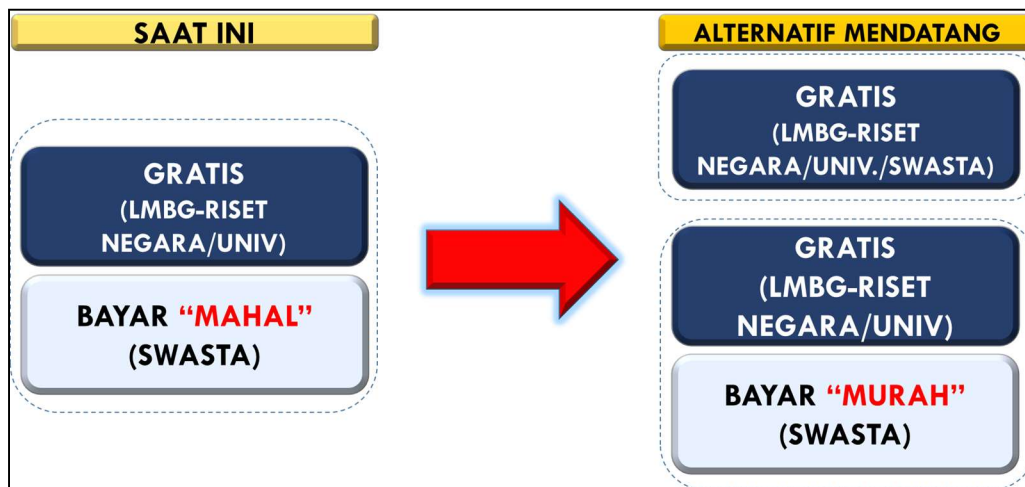
# Keterbukaan Data Eksplorasi Migas

## Rekomendasi

1. Pemerintah meakukan revisi terhadap Peraturan Menteri ESDM No. 27 Tahun 2006 tentang Pengelolaan dan Pemanfaatan Data yang diperoleh dari Survei Umum, Eksplorasi, dan Eksploitasi Minyak Bumi, karena ada beberapa pasal dan ayat yang tidak sesuai lagi dengan kondisi migas saat ini, seperti pada bagian Pengelolaan Data (Pasal 9) belum memuat tentang biaya pengelolaan data migas yang dapat dibiayai oleh Negara, pada bagian Data dari Studi Bersama (Pasal 23) belum memuat secara rinci pengelolaan dan pemanfaatan data dari studi bersama, belum ada bagian yang memuat peraturan untuk pengambilan data tidak tercatat (seperti data lama), dan beberapa masalah lainnya yang belum terakomodir dalam Permen. ESDM No. 27 Tahun 2006. KEN, DITJEN MIGAS, PUSDATIN, dan SKK MIGAS telah membuat draft usulan revisi Permen tersebut (draft terlampir).
2. Penguatan kelembagaan pengelolaan data, termasuk penguatan tupoksi dan infrastruktur serta penambahan sumber daya manusia, yaitu :
  - a. Diperlukan penguatan dan penambahan tugas dan fungsi SKK Migas agar kualitas dan kuantitas data dari kegiatan eksplorasi dan eksploitasi yang berada di KKKS dapat diserahkan ke Pemerintah. Salah satunya dengan memberi SKK Migas kewenangan dalam melakukan evaluasi, validasi, dan/atau verifikasi data dari eksplorasi dan eksploitasi.
  - b. Diperlukan penguatan tugas dan fungsi Ditjen Migas dalam melakukan evaluasi, validasi, dan/atau verifikasi data hasil survei umum dan studi bersama, salah satunya dengan bekerjasama dengan PUSDATIN KESDM.
  - c. Diperlukan penguatan PUSDATIN dengan penguatan infrastruktur, penguatan jabatan struktural dan fungsional, dan penambahan sumber daya manusia, supaya tidak terjadi kesenjangan dalam proses pengambilan data yang berasal dari lembaga yang lebih tinggi secara struktural.
3. Dilakukan pembiayaan pengelolaan data oleh Negara. Dimana Pemerintah harus menyediakan dana yang cukup untuk membiayai pengelolaan data sehingga pemanfaatan data dapat dilakukan dengan biaya minimal. Dimana Ada 4 komponen biaya dalam pengelolaan data yaitu (1) biaya lahan & infrastruktur, (2) biaya perangkat keras & lunak; (3) biaya pemeliharaan; dan (4) biaya pelayanan. **Gambar 6** adalah model pembiayaan pengelolaan data migas sekarang vs masa mendatang.
4. Paradigma baru dalam pengelolaan dan pemanfaatan data migas, yaitu data sebagai infrastruktur untuk menunjang kegiatan eksplorasi dan bukan objek PNBP, sehingga akses dan pemanfaatan data dapat dilakukan dengan mudah dan murah.



GAMBAR 2.1. MODEL PEMBIAYAAN SEKARANG VS RENCANA MENDATANG



GAMBAR 2.2. MODEL PEMANFAATAN DATA SEKARANG VS RENCANA MENDATANG

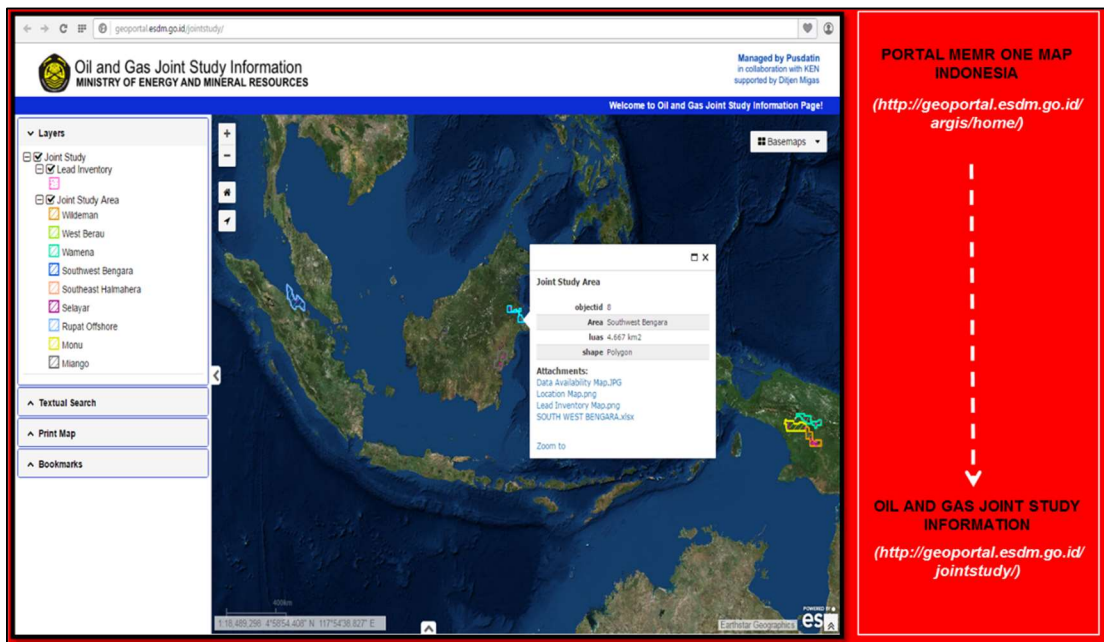
- Penegakan hukum atas aturan penyerahan data migas dari survei umum, studi bersama, dan eksplorasi-eksploitasi yang berada di Unit Pelaksana, Badan Usaha, dan Bentuk Usaha Tetap, agar data tersebut dapat diserahkan kepada Pemerintah melalui PUSDATIN KESDM, baik data baru (3 bulan setelah masing-masing tahapan kegiatan perolehan, pengolahan, dan interpretasi) maupun data lama (*sunset policy* penyerahan data lama).
- Lanjutkan membuka data geokimia migas dari sub surface (sumur) maupun dari surface (outcrop dan oil seep) yang telah melewati masa

kerahasiaan datanya, yaitu 6 tahun setelah data tersebut diolah, sehingga para pelaku industri migas, akademisi, dan peneliti akan lebih mudah dalam mengakses data untuk melakukan penelitian yang akan menghasilkan berbagai sudut pandang baru atau ide baru dalam eksplorasi migas. Komite Eksplorasi Nasional dan PUSDATIN KESDM telah membuka 41 data geokimia sub surface (sumur) yang tersebar di Cekungan Bintuni dan Cekungan Offshore North East Java di website PUSDATIN KESDM (<http://geoportal.esdm.go.id/geokimia/>). Adapun data sumur migas yang ada di PUSDATIN

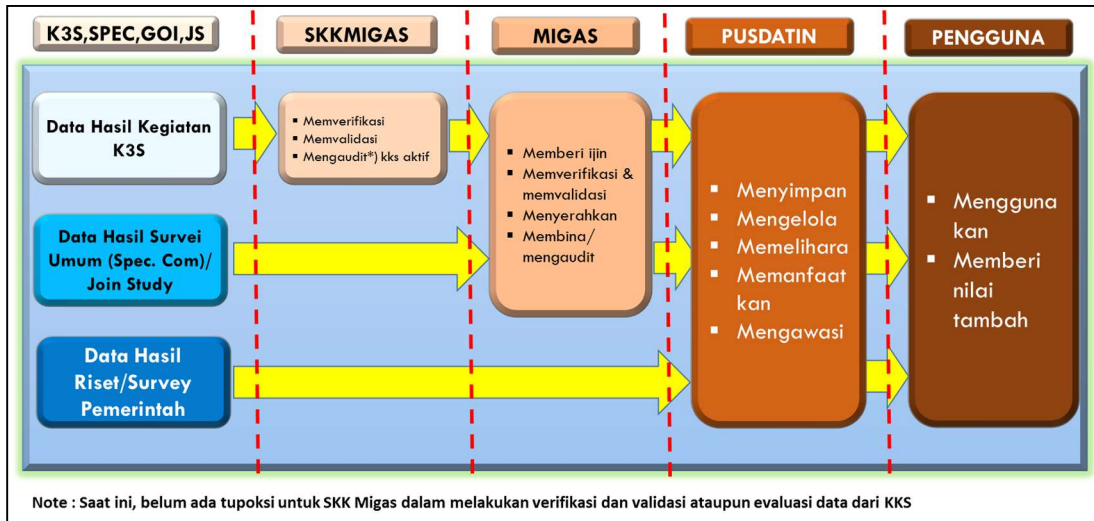
7. sebanyak 9000 sumur, adapun di SKK Migas ada sebanyak 35000 sumur. Dari sejumlah sumur tersebut, belum diketahui secara pasti jumlah sumur yang memiliki data geokimia.
8. Lanjutkan membuka data report migas hasil dari studi bersama yang dilakukan oleh Perguruan Tinggi yang ditunjuk oleh Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi dan telah melewati masa kerahasiaan data, sehingga para investor akan lebih mudah untuk mengakses dan mengetahui potensi migas Indonesia yang berada di wilayah terbuka. Komite Eksplorasi Nasional, DITJEN MIGAS KESDM, dan PUSDATIN KESDM telah membuka 9 data studi bersama di website PUSDATIN KESDM (<http://geoportal.esdm.go.id/jointstudy/>), yang terdiri dari area Wilderman, West Berau, Wamena, Southwest Bengara, Southeast Halmahera, Selayar, Rupert Offshore, Monu, dan Miango. Dimana pada data studi bersama tersebut ditampilkan potensi migas berupa file

lead-prospect dan volumetrik dari masing-masing wilayah. Adapun data studi bersama yang telah dikerjakan oleh Perguruan Tinggi dan Ditjen Migas sejak tahun 2002 berjumlah lebih dari 200 area. Dimana data studi bersama tersebut belum semuanya berada di PUSDATIN. Selanjutnya diharapkan agar dilakukan attachment file report dari studi bersama tersebut, sehingga file yang ditampilkan ke *public* bisa lebih bermanfaat dan proses upload filenya akan lebih mudah.

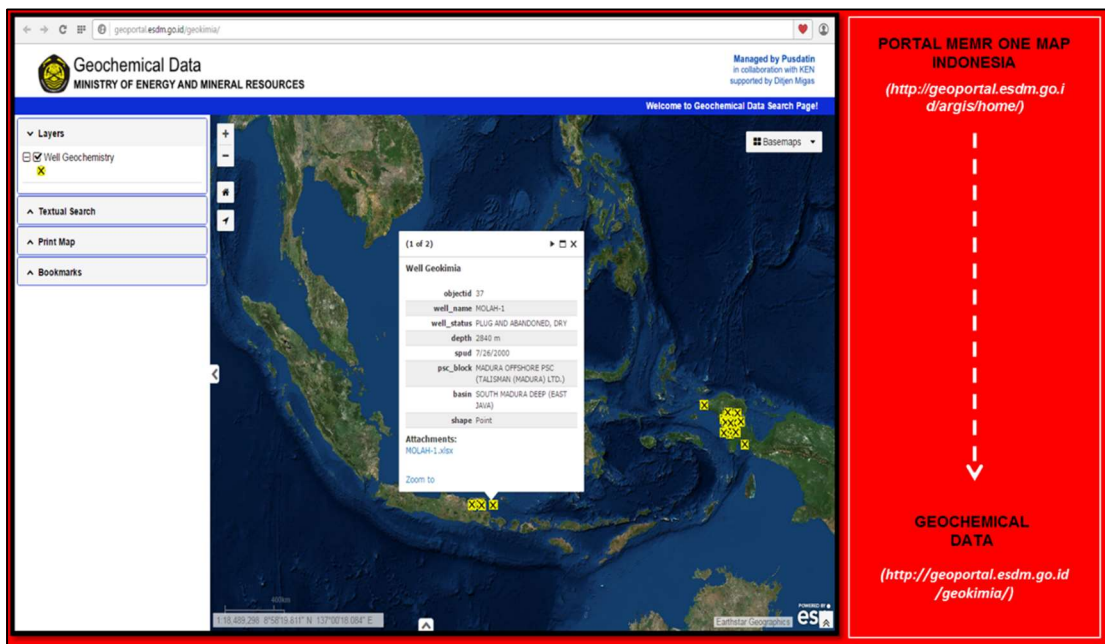
9. Pemerintah harus menindaklanjuti 59 area potensial untuk dilakukan survei umum yang diusulkan oleh para ahli migas Perguruan Tinggi yang terlibat dalam studi bersama, dengan cara dilakukan *screening* dan *ranking* terhadap usulan daerah tersebut, agar didapat 5 besar area yang potensial yang dapat ditawarkan oleh Pemerintah kepada perusahaan spec surveyor atau Unit Pelaksana Pemerintah sendiri yang melakukan survei umumnya.



GAMBAR 2.5. TAMPILAN WEBSITE DATA STUDI BERSAMA INDONESIA

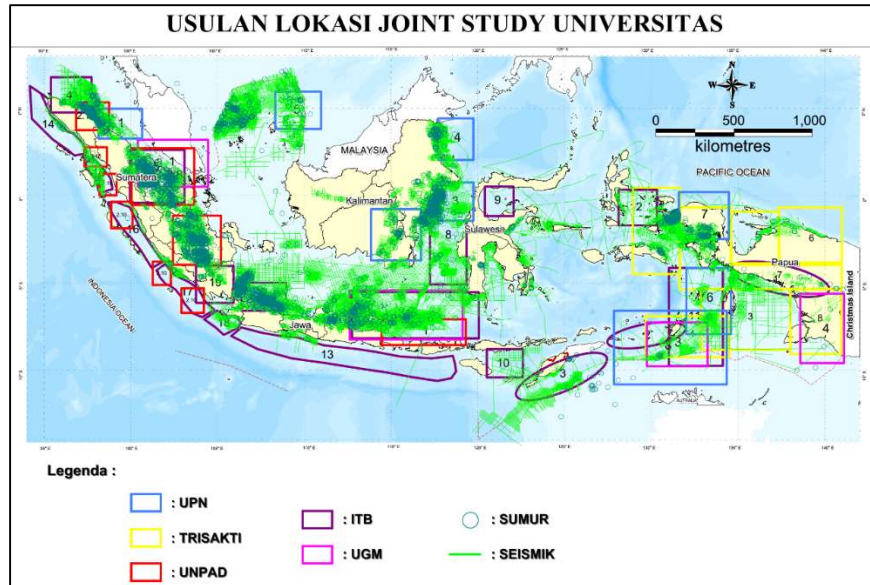


GAMBAR 2.3. MEKANISME PENGELOLAAN DATA MIGAS



GAMBAR 2.4. TAMPILAN WEBSITE DATA GEOKIMIA SUMUR INDONESIA





GAMBAR 2.6. PETA USULAN AREA POTENSIAL UNTUK DILAKUKAN SURVEI UMUM



	No.	Tempat	Play	Metode
USAKTI	1	Salawati - Misool Area	Pre Tersier Play dan Structural dan Stratigraphic Play	Gradiometry Survey dan CSEM Survey
	2	Semai Area	Stenkool Formation Play, Structural dan Stratigraphic Play	Gradiometry Survey, CSEM di Offshore, dan CSAMT di Onshore
	3	Laut Arafura - Sahul	Neogene Formation Play, Structural dan Stratigraphics Play	Gradiometry Survey dan CSEM Survey
	4	Palung Aru	Smesozoic dan Pleazoic Formation Play, Structural dan Stratigraphics Play	CSEM Survey di Offshore
	5	Teluk Cendrawasih Area	Smesozoic dan Pleazoic Formation Play, Structural dan Stratigraphics Play	CSEM Survey di Offshore
	6	Memberamo dan Waiyoga Area	Pliocene dan Miocene Formation Play, Structural dan Stratigraphics Play	Gradiometry Survey dan CSAMT di Onshore
	7	Central Range dan Akimeugah Area	New Guinea Formation Play, Structural dan Stratigraphics Play	Gradiometry Survey dan CSAMT di Onshore
	8	Merauke Area	New Guinea Formation Play, Structural dan Stratigraphics Play	Gradiometry Survey dan CSAMT di Onshore
	9	Krademan Area	Mud Gas Play	3D Seismik Survey dan Processing di Mud Vulcano
UGM	1	Rupat Area, Cekungan Sumatra Tengah	Anticline-Undulated Play dan Stratigraphic Pinch-Out Play	?
	2	Callisto Area, Cekungan Jawa Timur bagian Utara	Middle-Late Miocene Deepwater Sandstone Play	?
	3	Selaru Area, Offshore Laut Timor, South of Selaru Island	Paleocene (?) Deep Marine Fan Sandstone Play, Eastuarine Bar Sandstones Facies of Plover Formation Play, dan Paleozoic - Early Mesozoic (?) Fluvial - Delta Sandstones Play	?
	4	Southeast Papua, Bagian Selatan di Onshore Papua	Upper Jurassic - Lower Cretaceous Siliciclastic Play dan Miocene Carbonate Play	?
UPN	1	Offshore Bagian Utara Cekungan Sumatera Utara (Sum)	Buildup Carbonate Formasi Peutu dan Arun Play, Sandstone Formasi Belumai Play, dan Basement Play	Survei Seismik 3D dan CSEM
	2	Cekungan Barito (Kalimantan)	Sandstone Eosen - Miosen Play dan Structural Play	Penambahan Data Bawah Permukaan di Formasi Tanjung (Source Rock)
	3	Offshore Delta Mahakam (Kalimantan)	Sandstone Formasi Balikpapan Miosen - Pliosen Play, Structural dan Stratigraphic Play	Survei Controlled Source Electro Magnetic (CSEM)
	4	Offshore Cekungan Tarakan, Bunyu Area (Kalimantan)	Sandstone Fluvio-Delatic Formasi Tabul dan Formasi Tarakan Miosen - Pliosen Play	Survei Seismik 2D dan CSEM
	5	Natuna Bagian Timur (Natuna)	Formasi Terumbu Play	Survei Controlled Source Electro Magnetic (CSEM)
	6	Kai Island Area (Aru)	Ekmai Cretaceous Sandstone Play, Triassic Sandstone Play, Middle Jurassic Plover Formation Play	Survei Seismik 3D dan CSEM
	7	Sorong Fault Area, Bagian Utara Cekungan Bintuni	Structural Play	Survei Seismik 3D dan CSEM
	8	Sahul Platform - Tanimbar Through Area (Arafura)	Formasi Modio Dolomite Play dan Formasi Milingimbi Dolomite Play	Survei Seismik 3D dan CSEM
UNPAD	1	Lepas Pantai Utara Bali-Lombok	Structure dan Carbonate Play	Survei seismik 3D, Pengambilan Sediment Gravity Core, dan Integrasi data seismik (Konfigurasi Cekungan, Identifikasi Elemen Sistem HC, dan Lead/Prospect)
		Open Area :		?
		1. West Peusangan, Aceh Open	?	?
		2. Simpang Kanan, Block Onshore Sumut	?	?
		3. Kandis Block (Pekanbaru Timur), Central Sumatra	?	?
		4. Sibargot, Central Sumatra	?	?
	2	5. Sungai Lumut, Central Sumatra	?	?
		6. Sungai Daun, Central Sumatra	?	?
		7. Batang Tumu, Central Sumatra	?	?
		8. Kota Lama Block (S. Kampar 1)	?	?
		9. Padang Gumai, South Sumatra	?	?
	10. Pesisir Barat Sumatera	?	?	
3	Bengkalis Block, Central Sumatra	Basement Play dan Stratigraphic Play	?	
ITB	1	Onshore Akimeugah Area	Thrust Front Play, Foreland Play, dan Stratigraphic Play	Akuisisi Seismik Darat dan Seismik 3D di lepas pantai, Pemetaan lapangan, dan Penginderaan jauh
	2	Offshore Banda - Arafura Area		?
	3	Offshore Timor Area	Sandstone Middle - Late Jurassic Play dan Quartz Arenite Early Cretaceous Play	?
		North Sumatra Basin :		
		1. Near NW Sub Basin	Axial Delta Play	Survei 3D Seismik pada Ujung-Hulu Rift Basin
		2. Near Pase Deep	Axial Delta Play	Survei 3D Seismik pada Ujung-Hulu Rift Basin
		3. Near Malacca Platform	Axial Delta Play	Survei 3D Seismik pada Ujung-Hulu Rift Basin
		4. Near Asahan Arch	Axial Delta Play	Survei 3D Seismik pada Ujung-Hulu Rift Basin
		Ujung-Hulu Rift Basin, Central Sumatra Basin	Axial Delta Play	Survei 3D Seismik pada Ujung-Hulu Rift Basin
	5	1. Bengkalis Area	Axial Delta Play	Survei 3D Seismik pada Ujung-Hulu Rift Basin
		2. Bangko Field Area	Axial Delta Play	Survei 3D Seismik pada Ujung-Hulu Rift Basin
		North West Java Basin :		
		1. Asri Basin	Axial Delta Play	Survei 3D Seismik pada Ujung-Hulu Rift Basin
		2. Arjuna Basin	Axial Delta Play	Survei 3D Seismik pada Ujung-Hulu Rift Basin
		3. Eastern Platform Area	Axial Delta Play	Survei 3D Seismik pada Ujung-Hulu Rift Basin
	7	Sebuku Area	Oligocene - Miocene Deepwater Carbonate Play	Survei 3D Seismik pada sesar yang memotong area tersebut
	8	Makasar Strait	Reef Carbonate Oligocene-Miocene Subthrust dan Clastic Eocene Subthrust	Survei Seismik 3D dan Studi Overpressure
	9	Cekungan Tomini dan Tilmuta	Early Miocene Tilted Fault, Late Miocene Limestone, Middle Miocene Carbonate Platform, dan Pliocene Strike-Slip Related Structures	Survei Seismik 3D
	10	Sumba	Limestone Miocene Tengah - Miosen Akhir	Survei Seismik 3D dan Survei Gravity
	11	Seram & Aru	Middle Miocene Buildups reef dan Carbonate Platform, Middle Miocene dan Jurassic Tilted Fault Block, dan Middle Miocene dan Jurassic Fold - Related Fault	?
12	South Halmahera Basin	Eocene Buildups Reef, Miocene Buildups and Pinnacle Reefs, & Miocene Limestones Anticline	Survei 3D Seismik dan Data Thermal	
13	South Java Basin Fore Arc	Reef Carbonate	Survei 3D Seismik dan Reprocessing Data Seismik	
14	Sibolga Basin Fore Arc	Carbonate Buildup, Unconventional Play, dan Hydrate Gas	Penambahan Data Sumur dan Seismik	
15	Nias Basin Fore Arc	Unconventional Play, Biogenic Gas in Pliocene Limestone	?	
16	Mentawai Basin Fore Arc	Carbonate Buildup, Unconventional Play, dan Hydrate Gas	?	
17	Bengkulu Basin Fore Arc	Carbonate Buildup, Unconventional Play, dan Hydrate Gas	?	
18	Ujung Kulon Basin Fore Arc	Carbonate Buildup, Unconventional Play, dan Hydrate Gas	?	
19	South Sumatra Basin	Structural, Stratigraphic, Basement Fractured, Tigh Sand Reservoir, dan Shale Gas	?	
20	North East Java Basin	Ngimbang Fm. Sandstone, three way dip fold related fault trap CD Fm. Limestone; Carbonate build up trap (stratigraphic) Ngimbang Fm. Sandstone; Stratigraphic trap Pre-Ngimbang Fm. Sandstone; Three way dip fold related fault Basement Reservoir; Ngimbang & Pre-Ngimbang; Tigh Sand; & Shale Gas	Survei 3D Seismik dan Advance Processing	

GAMBAR 2.7. NAMA AREA, PLAY, DAN METODE YANG DIUSULKAN SURVEI UMUM

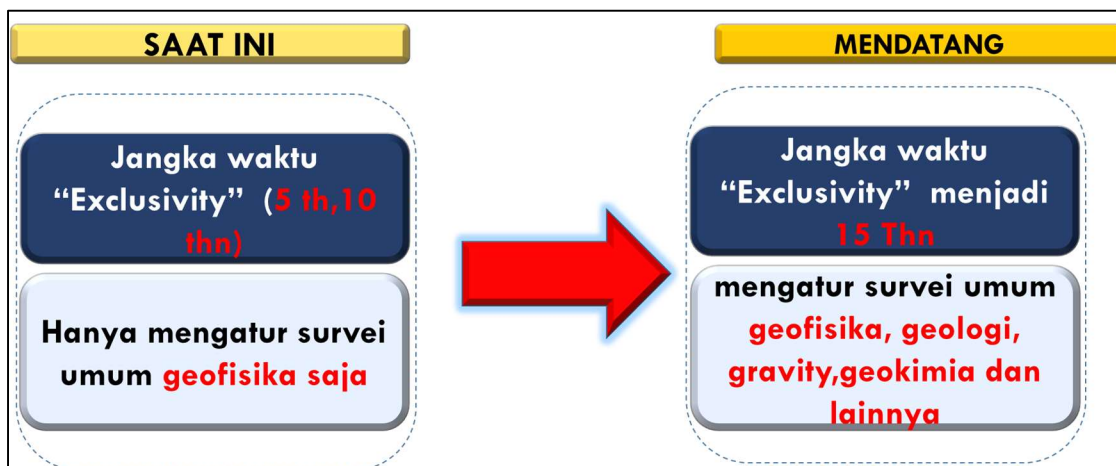
10. Dalam usaha untuk meningkatkan dan memudahkan para kontraktor dalam melakukan eksplorasi minyak dan gas bumi, maka SKK Migas telah membuat Map GIS dalam bentuk tematik. Terkait dengan hal tersebut, Komite Eksplorasi Nasional mengusulkan agar pada aplikasi Map GIS di bagian tematik eksplorasi :

- a. Dibuka data *block location* dalam format GIS.
- b. Dibuka data *geological review* atau geologi regional dalam format .pdf.
- c. Dibuka data dari semua sumur eksplorasi yang sudah lebih dari 4 tahun, dan sudah produksi (WK Aktif). Baik itu file mud log (.pdf) maupun file log (.las) yang berisi log calliper, triple combo log, dan sebagainya dari sumur tersebut.
- d. Dibuka semua file dari Well Final Report (.pdf), termasuk apabila ada :
  - File Daily Drilling Report (.pdf).
  - File Analisis Biostrat-Paleo (.pdf) yang > 6 tahun.

- File Analisis Geokimia (.pdf) yang > 6 tahun.
- File Analisis Petrografi (.pdf) yang > 6 tahun.
- Dibuka data *geophysics* dalam format GIS, baik itu data line seismik yang *available* (termasuk nama linanya), data *gravity* yang *available*, dan data *magnetic* yang *available*.
- Dibuka data *lead and prospect* yang berada di open area dan berada diluar data dari studi bersama dalam format GIS.
- KEN mengusulkan data-data yang diusulkan dapat dibuka di Map GIS SKK Migas diatas (poin 1 sampai poin 6), dapat diakses oleh semua Industri Migas. SKK Migas perlu menentukan mekanisme open data tersebut.

11. Revisi Peraturan Menteri ESDM No. 28 Tahun 2006 tentang Pedoman dan Tata Cara Pelaksanaan Survei Umum dalam Kegiatan Usaha Hulu Minyak dan Gas Bumi. Dimana pemerintah

harus mendukung kegiatan survei umum melalui penawaran *term and condition* yang lebih menarik.



GAMBAR 2.8. MODEL SURVEI UMUM SAAT INI VS RENCANA MENDATANG

## Latar Belakang

- Sesuai dengan misi KEN, yaitu meningkatkan RRR > 100%, maka diperlukan percepatan dan penambahan dalam kegiatan eksplorasi, dimana hal mendasar yang harus dipenuhi untuk mewujudkan hal tersebut adalah paradigma baru dalam manajemen data.
- Paradigma baru dalam pengelolaan dan pemanfaatan data yaitu "DATA sebagai INFRASTRUKTUR" bukan "KOMODITAS".
- Lemahnya penegakan hukum atas aturan penyerahan data migas dari survei umum, studi bersama, dan eksplorasi-eksploitasi yang berada di Unit Pelaksana (Badan Geologi, Balitbang, BPPT, dan LIPI), Badan Usaha, dan Bentuk Usaha Tetap kepada Pemerintah melalui PUSDATIN yang secara legalitas diatur dalam Peraturan Menteri ESDM No. 27 Tahun 2006.
- Kurangnya koordinasi tugas dan fungsi dalam pengelolaan data antara lembaga pemerintah yaitu SKK Migas, Ditjen Migas, dan PUSDATIN.
- Pemerintah tidak menyediakan dana pengelolaan data dan Pemerintah menerapkan PNBP pada pemanfaatan data.
- Pemerintah secara infrastruktur belum siap menerima Pengembalian Data, terutama data fisik seperti data core.
- Belum optimalnya pemanfaatan data hasil riset pemerintah dan perguruan tinggi dalam mendukung kegiatan eksplorasi.
- Survei umum sangat membantu dalam percepatan kegiatan eksplorasi. Dimana kegiatan survei umum 3 dimensi terakhir di Indonesia dilaksanakan pada tahun 2011.

## Evaluasi & Analisis

- **Pengumpulan Data**
  - a) Dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 35 Tahun 2004 pada pasal 20 telah dijelaskan bahwa data hasil eksplorasi dan eksploitasi harus diserahkan oleh KKKS melalui badan Pelaksana ke Pemerintah setelah 3 bulan sejak berakhirnya masing-masing tahapan kegiatan perolehan, pengolahan, dan interpretasi data.
  - b) SKK Migas sebagai *frontliner* dalam menjalankan tugas pengumpulan data dari kegiatan eksplorasi dan eksploitasi, tidak memiliki kewenangan untuk validasi data yang diserahkan oleh KKKS.
  - c) Ditjen Migas yang mempunyai kewenangan untuk melakukan validasi data yang diserahkan oleh KKKS tidak mempunyai sumber daya yang cukup.
  - d) Berdasarkan Surat SKK Migas Nomor SRT-0149/SKKW0000/2015/S1 tanggal 30 Juli 2015 tentang penyerahan data hasil kegiatan eksplorasi, eksploitasi dan data lama yang ada di KKKS merupakan aksi pro-aktif yang bisa mendorong terkumpulnya data yang lengkap, namun belum memiliki dampak yang maksimal.
  - e) Berdasarkan Surat dari SKK Migas Nomor SRT-0141/SKKA0000/2016/S1 tanggal 07 April 2016 yang ditujukan kepada *general manager* dan *exploration manager* di 194 KKKS tentang permohonan menyampaikan semua data geokimia batuan dan migas eksplorasi ke PUSDATIN ESDM untuk keterbukaan data geokimia.
  - f) Berdasarkan Surat dari Ditjen Migas Nomor 1175/Und/13/DME/2016 tanggal

16 Mei 2016 tentang pembahasan fasilitasi keterbukaan data studi bersama.

- g) Dalam draft usulan KEN tentang revisi Peraturan Menteri ESDM No. 27 Tahun 2016, pada Bab IV Penyerahan Data, telah ditegaskan bahwa untuk data dari kegiatan survei umum dan kegiatan eksplorasi-eksploitasi harus menyerahkan salinan data yang diperoleh kepada PUSDATIN paling lambat 3 (tiga) bulan sejak berakhirnya masing-masing tahapan kegiatan perolehan, pengolahan, dan interpretasi. Adapun untuk data dari kegiatan studi bersama wajib menyerahkan seluruh data yang diperoleh ke PUSDATIN ESDM melalui Direktur Jenderal setelah berakhirnya kegiatan studi bersama.
- Pengelolaan dan Pemanfaatan Data
  - a) Pemerintah tidak menyediakan dana pengelolaan dan pemanfaatan data sehingga Pemerintah harus melakukan kerja sama dengan pihak ketiga untuk pendanaan hal tersebut.
  - b) Seharusnya Pemerintah menyiapkan dana pengelolaan data, sehingga data dapat diakses dengan murah, disamping juga tidak menjadikan data sebagai objek
- PNBP karena dana PNBP yang didapat juga kecil.
- c) Pemerintah menerapkan PNBP pada pemanfaatan data sehingga akhirnya data dianggap sebagai komoditas bukan sebagai infrastruktur untuk melakukan eksplorasi dalam rangka ketahanan energi nasional.
- d) KKKS saat ini masih melakukan pengelolaan data dengan cara pembiayaan mekanisme cost recovery.
- e) Dalam draft usulan KEN tentang revisi Peraturan Menteri ESDM No. 27 Tahun 2016, pada Bab III Pengelolaan Data, telah ditambahkan point bahwa pembiayaan pengelolaan data dapat melalui biaya Negara, yang sebelumnya tidak ada.
- Pemanfaatan hasil riset pemerintah belum optimal dalam mendukung kegiatan eksplorasi karena tidak terbuka dan belum terintegrasi di dalam pengelolaan oleh Lembaga Pemerintah.
- Jangka waktu pemyarakatan data survei umum dalam Peraturan Menteri ESDM Nomor 28 Tahun 2006 terlalu singkat, sehingga mengurangi investasi dalam pengadaan data baru.



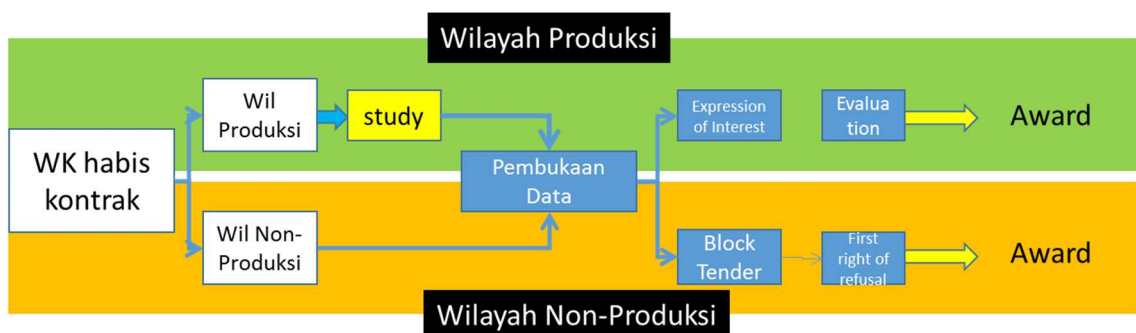
3

Strategi Eksplorasi  
Dalam Alih Kelola  
Blok

# Strategi Eksplorasi Dalam Alih Kelola Blok Yang Akan Habis Masa Kontraknya

## Rekomendasi

1. Strategi eksplorasi nasional secara garis besar diusulkan dibagi menjadi tiga yaitu:
  - a) Jangka Pendek 2015-2021 yang berfokus pada penanganan Wilayah Produksi pada WK yang habis masa kontraknya dengan fokus program kerja utama berupa penahanan laju penurunan produksi (*arresting decline*), pemindahan sumberdaya menjadi cadangan melalui pengembangan lapangan marginal dan lapisan hidrokarbon yang belum dikembangkan (*development of marginal field stranded pay zones*).
  - b) Jangka Menengah 2015-2026 yang berfokus pada penanganan Wilayah Produksi pada WK yang habis masa kontraknya dengan fokus program kerja utama berupa penerapan *enhanced oil recovery*. Untuk wilayah Non-Produksi dilakukan eksplorasi *deeper target* di bawah lapangan produksi, eksplorasi di sekitar lapangan produksi (*near field exploration*) serta pemboran *prospect/lead* yang telah diidentifikasi.
  - c) Jangka Panjang 2015–2037 berfokus pada eksplorasi beresiko tinggi melalui pengembangan *play* baru baik di cekungan yang telah terbukti maupun eksplorasi di wilayah terpencil serta pengembangan potensi minyak dan gas bumi non-konvensional.
2. Pemerintah tidak memperpanjang WK yang akan habis masa kontraknya tetapi memisahkan (*carve out*) Wilayah Produksi (yaitu lapangan yang berproduksi) dari Wilayah Non-Produksi baik secara horisontal maupun secara vertikal. Selanjutnya mengalihkelolaan Wilayah Produksi dengan *Terms and Conditions* yang baru dan membuka Wilayah Non-Produksi sebagai WK eksplorasi.
3. Pemerintah menerbitkan Peraturan Presiden sebagai pengganti Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral no 15 tahun 2015.
4. Pemerintah melakukan percepatan eksplorasi melalui pembukaan WK eksplorasi dari Wilayah Non-Produksi terutama pada WK yang akan habis masa kontraknya kurang dari lima tahun lagi.
5. Demi memberikan kesempatan kepada Pertamina untuk berkembang dan meningkatkan kinerjanya Pemerintah memberikan kesempatan kepada Pertamina untuk melakukan *matching right* terhadap Wilayah Produksi yang akan dialihkelola apabila program kerja yang diusulkan oleh Pertamina lebih rendah dibandingkan perusahaan lain yang berminat.
6. Sebagian dari Wilayah Non-Produksi yang berada dalam WK yang dikelola oleh Pertamina (WK Indonesia) dibuka dan ditawarkan sebagai wilayah kerja eksplorasi.



GAMBAR 3.15. SKEMA FLOW MEKANISME AWARD WK YANG AKAN HABIS MASA KONTRAKNYA

Tabel 3.1. List WK yang habis masa kontrak sampai tahun 2023

No	Nama Blok	Operator	Kontrak Habis
	Offshore North West Java	Pertamina Hulu Energi - Offshore North West Java	18-Jan-17
	Lematang	Medco E&P (Lematang)	5-Apr-17
	Attaka	Inpex Corporation	30-Dec-17
	Offshore Mahakam	Total E&P Indonesia	31-Dec-17
	Ogan Komering	JOB Pertamina - Talisman (Ogan Komering) Ltd.	28-Feb-18
	Tuban	JOB Pertamina - Petrochina East Java Ltd.	28-Feb-18
	Sanga-Sanga	VICO Indonesia Company	7-Aug-18
	South East Sumatra	CNOOC South East Sumatra Ltd.	5-Sep-18
	North Sumatra "B"	Pertamina Hulu Energi - North Sumatra B	3-Oct-18
	Tengah	JOA (JOB) Total Tengah Petroleum, Ltd.	4-Oct-18
	NSO - NSO Extension	Pertamina Hulu Energi - North Sumatra Offshore	15-Oct-18
	East Kalimantan	Chevron Indonesia Ltd.	24-Oct-18
	Jambi Merang	JOB Pertamina - Talisman (Jambi Merang) Ltd.	9-Feb-19

	Raja	JOB Pertamina - Golden Spike Ltd.	5-Jul-19
	Bula	Kalrez Petroleum (Seram) Ltd.	31-Oct-19
	Seram (Non-Bula)	Citic Seram Energy, Ltd.	31-Oct-19
	Makassar Strait Offshore	Chevron Makassar, Ltd.	25-Jan-20
	South Jambi "B"	ConocoPhillips (South Jambi) Ltd.	25-Jan-20
	Brantas	Lapindo Brantas Inc.	22-Apr-20
	Salawati	JOB Pertamina - Petrochina Salawati Ltd	22-Apr-20
	Kepala Burung Blok A	Petrochina International (Bermuda) Ltd.	14-Oct-20
	Bentu Segat	Kalila (Bentu) Ltd.	19-May-21
	Rokan	Chevron Pasific Indonesia, Inc.	8-Aug-21
	Selat Panjang	Petroselat, Ltd.	5-Sep-21
	Tarakan	Medco E&P (Tarakan)	13-Jan-22
	Coastal Plain and Pekanbaru (CPP)	BOB PT. Bumi Siak Pusako - Pertamina Hulu	8-Aug-22
	Tungkal	Mont'Dor Oil Tungkal Ltd.	25-Aug-22
	Sengkang	Energy Equity (Sengkang) Pty. Ltd.	23-Oct-22
	Jabung	Petrochina International Jabung, Ltd.	26-Feb-23
	Rimau	Medco E&P (Rimau)	22-Apr-23
	Corridor	ConocoPhillips (Grissik) Ltd.	19-Dec-23

Keterangan :



= Sudah dialihkelolakan



in dialihkelolakan



## Latar Belakang

- Indonesia perlu melakukan percepatan eksplorasi dalam upaya untuk menemukan cadangan minyak dan gas bumi baru.

## Evaluasi & Analisis

- Rendahnya RRR menyebabkan ketergantungan Indonesia terhadap impor minyak bumi yang jumlahnya semakin besar. Dalam 15 tahun ke depan Indonesia membutuhkan lebih 20 milyar barel minyak bumi untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri.
- WK yang akan habis masa kontraknya ini menyumbang lebih dari 70% produksi minyak bumi Indonesia saat ini. Pengalihkelolaan yang tidak cermat dapat menyebabkan penurunan produksi yang seharusnya dapat dicegah. Oleh karenanya perlu pengaturan yang jelas dan tegas oleh Pemerintah dalam mengalihkelolakan lapangan-lapangan produksi yang akan habis masa kontraknya.
- WK yang akan habis masa kontraknya adalah kontrak yang ditandatangani sekitar 50 tahun yang lalu. Beberapa hal penting barangkali tidak terpikirkan pada waktu itu,

- Dalam sepuluh tahun ke depan ada 34 Wilayah Kerja (WK) yang akan habis masa kontraknya.

salah satunya adalah bagaimana mengatur masa transisi terhadap wilayah kerja produksi yang habis masa kontraknya dan berpindah dari Kontraktor ke Pemerintah Indonesia. Untuk itu Pemerintah perlu mengatur masa peralihan dalam pengalihkelolaan wilayah produksi.

- Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral no. 15 tahun 2015 tentang Tentang Pengelolaan Wilayah Kerja Minyak Dan Gas Bumi Yang Akan Berakhir Kontrak Kerja Samanya perlu direvisi karena tidak memberikan pedoman dan tujuan serta mekanisme yang jelas terkait pengalihkelolaan WK yang habis kontrak.
- Pemerintah perlu mengembangkan strategi eksplorasi yang dapat memberikan pedoman dalam mengarahkan dan menyeleraskan kebijakan terkait usaha hulu dan hilir minyak dan gas bumi secara nasional.



4

Riset - Riset  
Dasar Migas

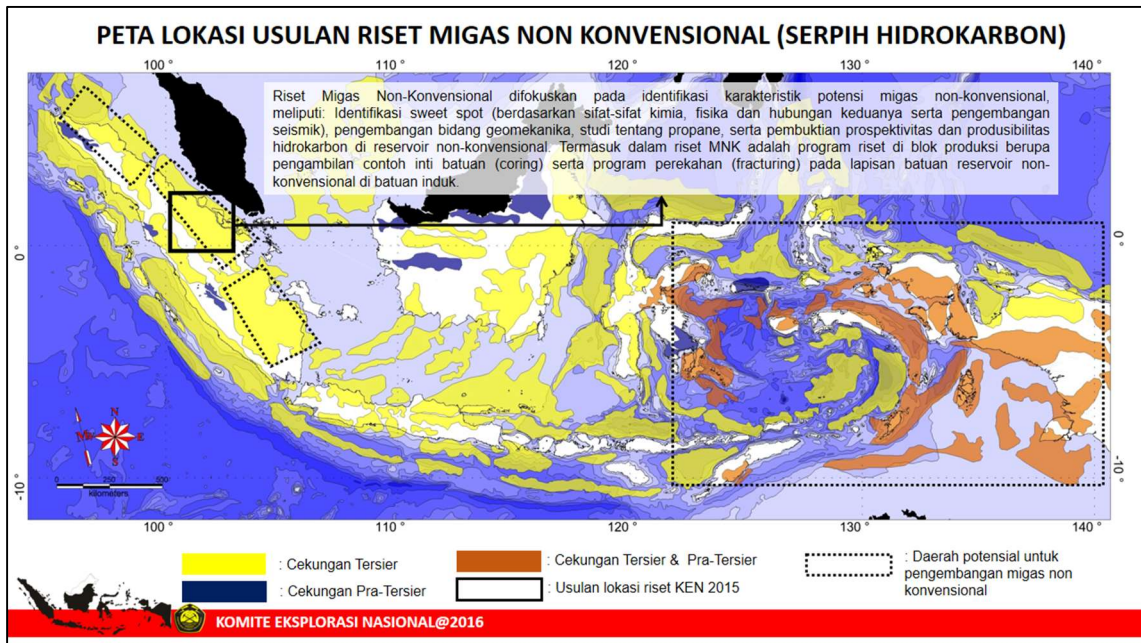
# Riset-Riset Dasar Eksplorasi Migas

## Rekomendasi

Rumusan riset migas dalam skala besar nasional direncanakan terutama untuk mendapatkan konsep dan model awal *petroleum system* baru yang berpeluang besar terdapat di Indonesia dengan mempertimbangkan kondisi regional geologi, tektonika dan proses sedimentasi di cekungan Indonesia.

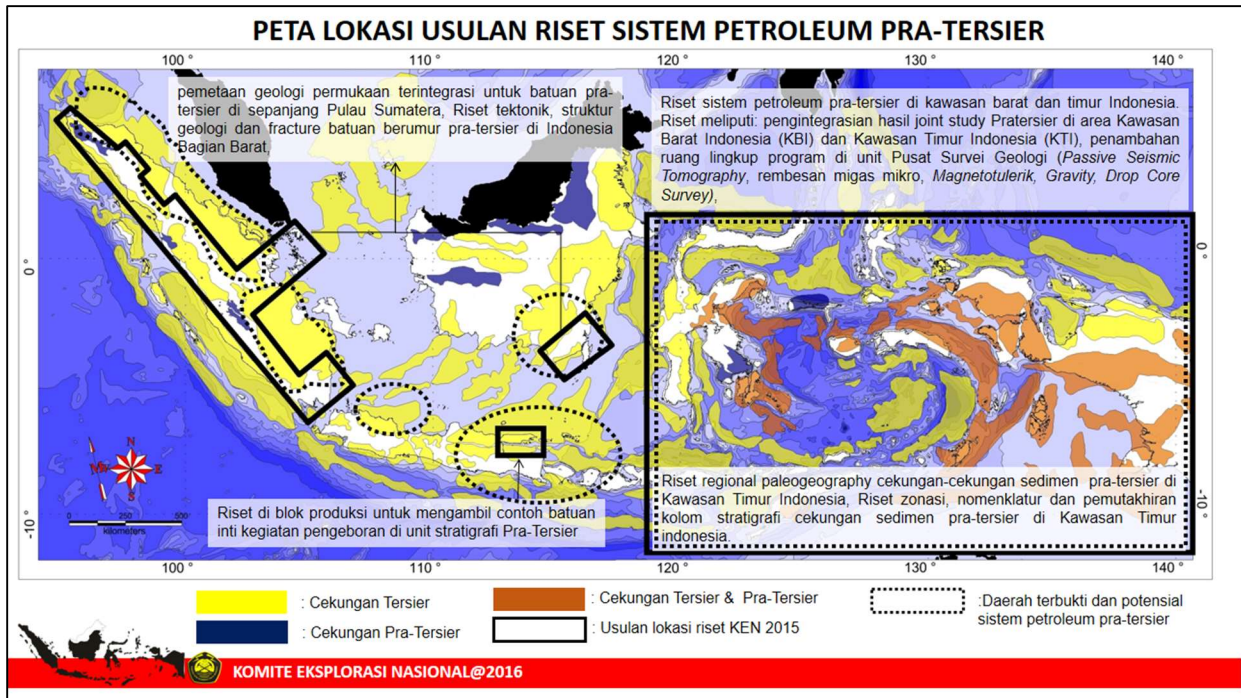
1. Diluncurkannya lima (5) program riset dasar eksplorasi migas di tahun 2016 yang meliputi riset Migas Non-Konvensional, Sistem Petroleum Pra-Tersier, Gas biogenik, Sistem Petroleum Gunung Api, dan riset Eksplorasi di blok produksi.
2. Pelaksana kegiatan dan anggaran riset – riset tersebut adalah Badan Geologi dan Balitbang dibawah Kementerian ESDM (program riset reguler) dan SKK Migas (program riset di blok produksi migas), dimana lima program riset tersebut di atas merupakan program tambahan pada program yang sudah direncanakan sebelumnya di masing-masing lembaga.
3. Hasil kegiatan riset harus bersifat terbuka dan dapat dimasyarakatkan kepada dunia akademis dan industri dibawah koordinasi Kementerian ESDM dalam hal ini Pusat Data dan Informasi (Pusdatin) KESDM.
4. Rincian program riset-riset tersebut adalah:
  - a. **Riset Migas Non-Konvensional difokuskan pada program berikut:**
    - Program riset di blok produksi (Petrosetat) berupa pengambilan contoh inti batuan (*coring*) serta program perekahan (*fracturing*) pada lapisan batuan berumur Eosen yang mempunyai potensi serpih hidrokarbon (lapisan *Middle* Pematang)
  - b. **Riset Sistem Petroleum Pra-Tersier difokuskan pada program berikut:**
    - Identifikasi sweet spot berdasarkan sifat-sifat kimia, fisika dan hubungan keduanya serta pengembangan analisis karakter seismik yang kesemuanya didasarkan pada sifat-sifat khas dari cekungan dan lapisan-lapisan batuan di Indonesia
    - Pengembangan bidang geomekanika yang spesifik untuk serpih hidrokarbon di Indonesia
    - Studi tentang *propane* dan *fracking* spesifik untuk serpih hidrokarbon di Indonesia
  - c. **Riset Sistem Petroleum Gunung Api difokuskan pada program berikut:**
    - Studi pengintegrasian hasil joint study Pratersier di area KTI dan KBI
    - Penambahan ruang lingkup program (Pendalaman Metode) di unit Pusat Survei Geologi yaitu: *Passive Seismic Tomography* (PST), Rembesan migas mikro, *Magnetotulerik*, *Gravity*, *Drop Core Survey*.
    - Pemetaan Geologi permukaan terintegrasi untuk Batuan Pra-Tersier Di sepanjang Pulau Sumatera
    - Riset Tektonik, struktur geologi dan fracture batuan berumur Pra Tersier di Indonesia Bagian Barat.
    - Riset regional paleogeography cekungan cekungansedimen Pra-Tersier di Kawasan Timur Indonesia
    - Riset zonasi, nomenklatur dan pemutakhiran kolom stratigrafi cekungan sedimen Pra-Tersier di Kawasan Timur indonesia.

- Program riset percontohan pada cekungan sedimen potensial yang terkubur oleh endapan vulkanik muda di daerah Cekungan Banyumas, Sub Cekungan Maja, Jawa Barat bagian Selatan. Program risetnya terdiri dari:
    - Kompilasi data primer dan data sekunder seluruh Indonesia (penyusunan database)
    - Akuisisi dan pengolahan data seismik 2D
    - Pengolahan data ulang (re-processing) seismik 2D
    - Akuisisi dan pengolahan data *gravity*
    - Akuisisi dan pengolahan data *magnetic*
    - Akuisisi dan pengolahan data MT
    - Akuisisi sumur dangkal untuk parameter geofisika
    - Akuisisi *micro seepage*
    - Kolokium dan integrasi data riset
    - Fieldtrip regional
- d. Riset Gas Biogenik di fokuskan pada program berikut:**
- Inventarisasi sumber daya gas biogenik Indonesia
- Kolokium dan simposium gas biogenik indonesia
5. Riset-riset tersebut di atas diusahakan sedapat mungkin seluas-luasnya melibatkan perguruan tinggi seluruh Indonesia terutama di daerah – daerah riset yang paling dekat dengan lokasi keberadaan perguruan tinggi tersebut.
  6. Anggaran riset dasar eksplorasi dapat dialokasikan dari APBN melalui pos Kementerian ESDM untuk program riset reguler dan SKK Migas untuk program riset di blok produksi migas (cost recovery).
  7. Anggaran total dari lima program riset Komite Eksplorasi Nasional yaitu riset migas non konvensional, riset sistem petroleum gunung api, riset sistem petroleum pra-tercier, riset gas biogenik, dan riset di blok produksi adalah Rp. **415.478.725.600,00 (Empat Ratus Lima Belas Milyar Empat Ratus Tujuh Puluh Delapan Juta Tujuh Ratus Dua Puluh Lima Ribu Enam Ratus Rupiah)** dengan rincian dibawah ini.

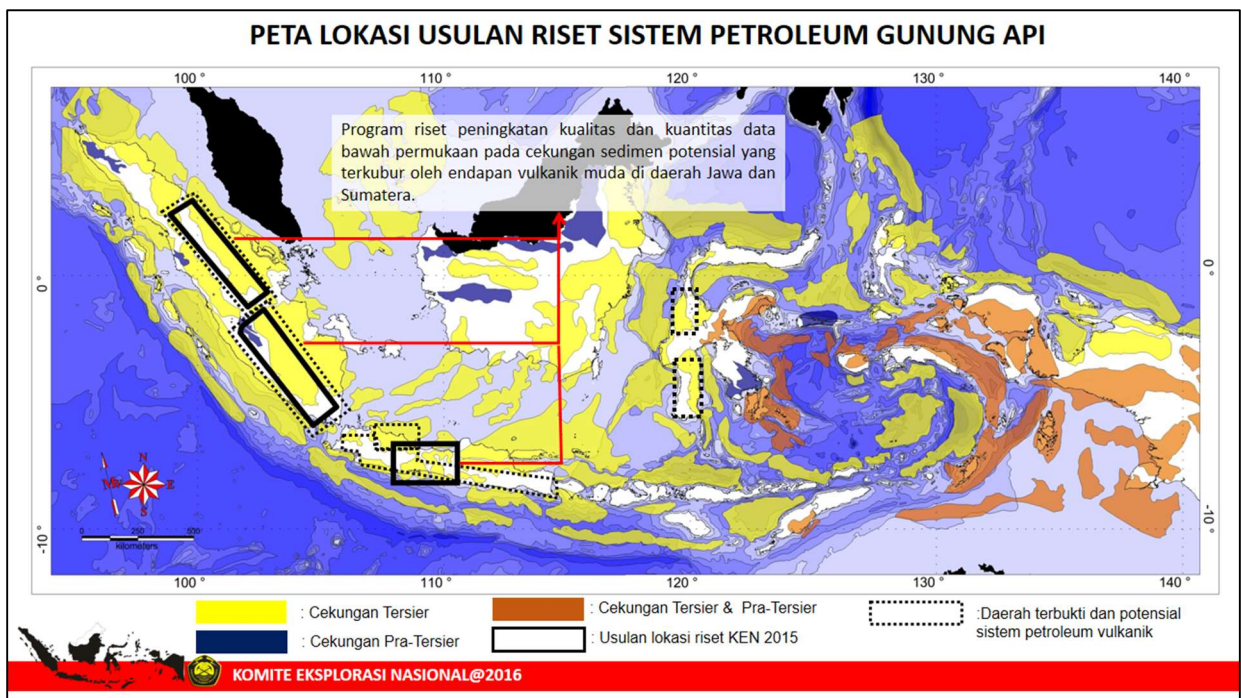


GAMBAR 4.1. PETA USULAN RISET MIGAS NON-KONVENSIONAL

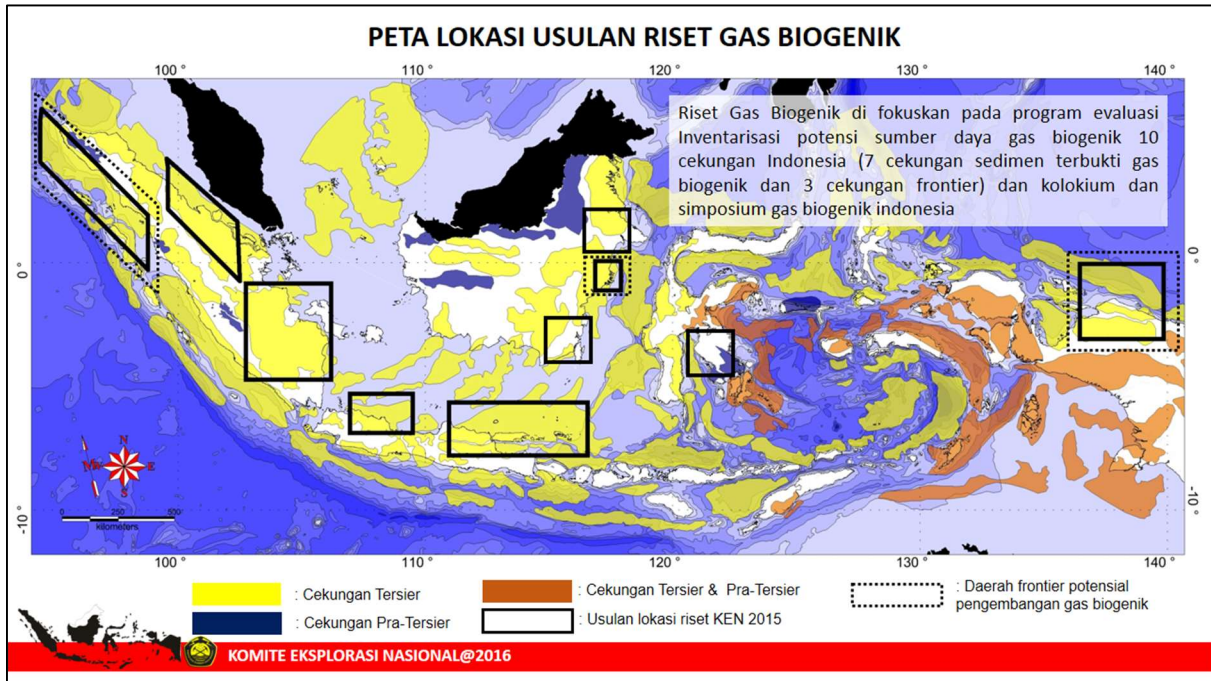




GAMBAR 4.2. PETA USULAN RISET MIGAS SISTEM PETROLEUM PRATERSIER



GAMBAR 4.3. PETA USULAN RISET MIGAS SISTEM PETROLEUM GUNUNG API



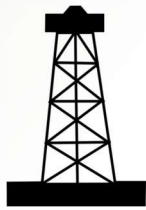
GAMBAR 4.4. PETA USULAN RISET MIGAS GAS BIOGENIK

### Latar Belakang

- Riset dasar geologi dan geofisika merupakan salah satu aspek fundamental yang dinamis dan strategis di dalam rangkaian kegiatan eksplorasi migas. Kemajuan informasi dasar geologi dan geofisika menjadi salah satu ujung tombak penentu kesuksesan eksplorasi migas.
- Riset dasar eksplorasi belum dijalankan secara maksimal, terstruktur, sistematis dan masif baik pada cekungan cekungan frontier maupun cekungan cekungan matang yang telah terbukti menghasilkan migas melalui metode dan teknologi terkini.
- Pengetahuan dasar geologi, geofisika dan sistem petroleum pada banyak cekungan sedimen di Indonesia baik cekungan frontier maupun cekungan yang sudah matang masih banyak belum termutakhirkan, terintegrasi serta tersosialisasikan lintas sektoral (pemerintah – akademis – industri)
- Koordinasi lintas sektoral pemerintah – swasta (pelaku industri) dalam hal pemutakhiran data data eksplorasi, perluasan pemanfaatan data eksplorasi terkini untuk kegiatan riset masih belum maksimal.

## ***Evaluasi & Analisis***

- Kehadiran pemerintah/negara harus diperjelas, diperkuat dan diperluas dalam mengambil peran pelaksana riset riset dasar eksplorasi untuk meningkatkan cadangan migas nasional melalui lembaga riset negara, universitas, kementerian ESDM dan kementerian terkait lainnya.
- Pembuatan program riset dasar yang mempunyai potensi strategis di dalam meningkatkan cadangan migas nasional pada tahun tahun mendatang yang dilakukan di seluruh cekungan sedimen Indonesian oleh pemerintah melalui lembaga riset negara dibawah koordinasi Kementerian ESDM.
- Diperlukan program riset dasar eksplorasi yang fundamental, mempunyai efek yang signifikan terhadap dunia industri migas kedepan dan pada akhirnya meningkatkan cadangan migas nasional.



5

S o s i a l i s a s i P o t e n s i  
S u m b e r D a y a M i g a s



# Sosialisasi Potensi Sumber Daya Migas

## Rekomendasi

Untuk memberikan pemahaman pentingnya pencairan cadangan minyak baru kepada seluruh pemangku kepentingan diperlukan komunikasi dan sosialisasi mengenai potensi sumber daya migas nasional dan upaya-upaya eksplorasi yang agresif, termasuk pentingnya dilakukan riset-riset dasar sistem minyak dan gas bumi agar didapatkan konsep-konsep baru untuk penemuan-penemuan migas baru yang besar.

Sosialisasi yang disampaikan meliputi:

1. Perlunya kesadaran untuk mengurangi penggunaan energi fosil dengan konversi energi bersih.
2. Perlunya kesadaran untuk mengurangi konsumsi minyak bumi untuk mengurangi impor.
3. Perlunya kerjasama dari seluruh pemangku kepentingan, termasuk dari instansi kementerian dan pemerintah daerah untuk mendukung kegiatan eksplorasi yang agresif di masing-masing daerah tempat terdapatnya cekungan-cekungan yang memiliki potensi migas.
4. Perlunya kerjasama dari seluruh pemangku kepentingan, termasuk dari lembaga-lembaga riset kementerian ESDM dan Perguruan Tinggi di daerah untuk melakukan riset-riset dasar sistem minyak dan gas bumi Indonesia yang akan menghasilkan penemuan-penemuan besar.
5. Perlunya dukungan perijinan dari seluruh pemangku kepentingan, termasuk dari instansi kementerian dan pemerintah daerah untuk mendukung kegiatan eksplorasi di laut dalam yang memiliki potensi migas yang besar.
6. Perlunya gerakan bersama dari seluruh ahli bumi Indonesia, termasuk para peneliti, praktisi industri, dosen dan mahasiswa kebumihan sebagai ujung tombak penemuan migas Indonesia untuk melakukan penelitian dan kegiatan-kegiatan keilmuan yang mendukung eksplorasi dan penemuan migas nasional.

## Latar Belakang

- Minyak dan Gas Bumi (Migas) masih mendominasi penggunaan energi primer. Konsumsi migas terus meningkat seiring dengan meningkatnya pertumbuhan ekonomi dan penduduk
- Produksi minyak bumi nasional terus menurun dan tidak dapat mengimbangi kebutuhan minyak bumi yang semakin meningkat sehingga impor minyak bumi terus meningkat dari tahun ke tahun. Indonesia menjadi net importir sejak tahun 2003.
- Cadangan migas nasional terus menipis karena rasio pengganti cadangan (replace replacement ratio, RRR) hanya separuh dari yang diproduksi.
- Penemuan cadangan semakin mengecil dari tahun ke tahun, terutama di Indonesia bagian barat.
- Banyak eksplorasi migas di laut dalam yang belum berhasil. Pengeboran eksplorasi di laut dalam telah dilakukan sebanyak 25 sumur eksplorasi oleh 12 KKKS di 16 blok yang menghabiskan biaya sekitar US\$1,9

miliar dan hingga saat ini belum berhasil menemukan cadangan migas yang komersil.

- Data menunjukkan bahwa jumlah potensi migas Indonesia masih sangat besar, baik di

### **Evaluasi & Analisis**

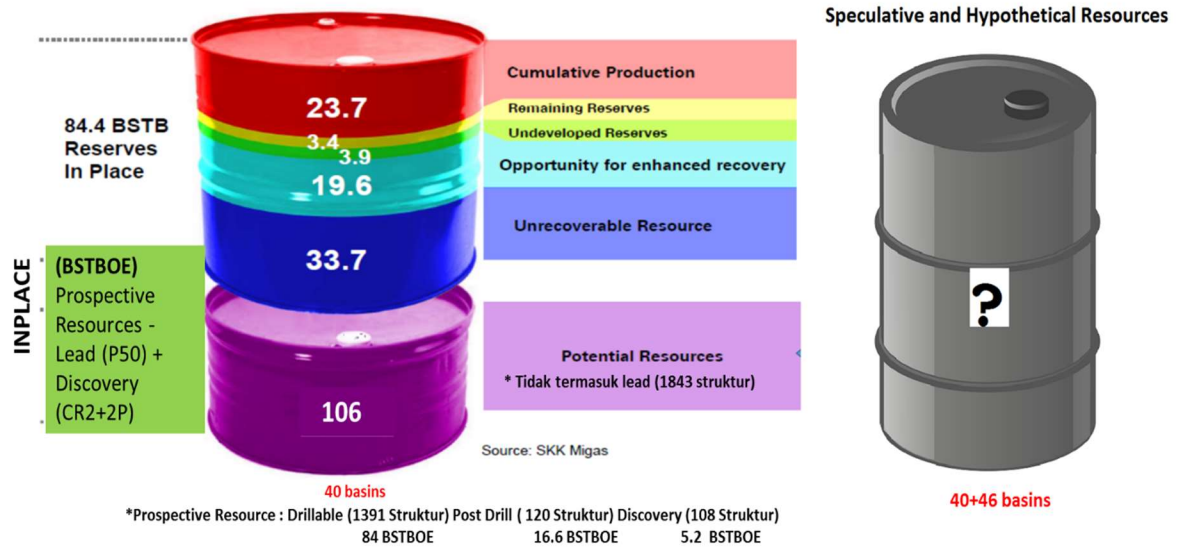
- Secara prosentase, penggunaan minyak dan gas bumi akan dikurangi dari tahun ke tahun, sesuai dengan rencana umum kebijakan energi nasional, namun jumlah konsumsi migas akan terus meningkat karena tingginya pertumbuhan kebutuhan energi.
- Impor minyak yang semakin meningkat dari tahun ke tahun menyebabkan semakin besarnya ketergantungan energi dan ekonomi Indonesia terhadap pasar migas Internasional. Hal ini akan mengurangi ketahanan energi dan ekonomi nasional. Selain itu, impor yang semakin besar menyebabkan tingginya pengurusan devisa negara.
- Rasio cadangan pengganti (replace replacement rasio, RRR) hanya separuh dari jumlah produksi menunjukkan kegiatan eksplorasi yang minim atau kurang berhasil. Untuk mendapatkan cadangan minyak sama dengan produksi setahun (757 juta setara barel minyak), dan dengan realisasi pemboran sumur eksplorasi serta tingkat keberhasilan penemuan cadangan saat ini (rata-rata pemboran eksplorasi dalam lima tahun terakhir adalah 80 sumur dengan tingkat keberhasilan 36 persen dan jumlah temuan 6 juta setara barel minyak setiap sumur temuan), diperlukan lebih dari 350 sumur eksplorasi dalam setahun atau 70 sumur dengan penemuan yang lima kali lebih besar dari rata-rata saat ini.
- Penemuan-penemuan minyak dan gas bumi Indonesia dalam dekade terakhir semakin mengecil, terutama di Indonesia bagian

Indonesia Bagian Barat maupun Indonesia Bagian Timur. Potensi migas yang banyak dieksplorasi masih terbatas pada migas konvensional berumur Tersier.

barat, hal ini karena eksplorasi yang dilakukan masih berfokus pada area di sekitar lapangan yang sudah berproduksi, atau pada area produksi di zona-zona lain yang reservoirnya lebih tipis atau volume lebih kecil untuk menghindari tingkat kegagalan yang besar.

- Pengeboran eksplorasi di laut dalam telah dilakukan sebanyak 25 sumur eksplorasi sejak tahun 2009 hingga tahun 2013 hasilnya adalah 15 sumur kering, empat sumur dengan hidrokarbon yang tidak bernilai ekonomis, tiga sumur tidak mencapai target karena keterbatasan peralatan teknis. Empat sumur temuan menunjukkan bahwa petroleum system bekerja di area ini, namun perlu dilakukan evaluasi secara lebih terintegrasi untuk dapat mendapatkan area akumulasi hidrokarbon sebagai target eksplorasi selanjutnya. Penemuan eksplorasi migas di laut dalam bisa mendapatkan cadangan yang besar seperti yang didapatkan Inpex Masela di Laut Aru.
- Inventarisasi dari wilayah-wilayah kerja yang sedang beroperasi, baik yang masih dalam fase eksplorasi maupun dalam fase produksi menunjukkan potensi sumberdaya migas sebesar 66 milyar minyak bumi dan 222 trilyun kubik kaki gas. Jumlah yang sangat besar dibandingkan dengan cadangan minyak bumi Indonesia saat ini sebesar 6,7 milyar barel minyak (SKK Migas, Status 1.1.2014). Sumberdaya migas ini terdapat dari 40 cekungan yang sudah dilakukan eksplorasi. Masih terdapat 46 cekungan lagi yang belum dieksplorasi.

BEST ESTIMATE Potential Resources = RPS Prospective Resources\* + Discovery



GAMBAR 5.1. POTENSI SUMBER DAYA MIGAS INDONESIA (SUMBER SKK MIGAS, 2015)



6

Pengembangan Migas  
Natuna Bagian Timur  
(NBT)

# Pengembangan Migas Wilayah Natuna Bagian Timur (NBT)

## Rekomendasi

Berkaitan dengan peningkatan cadangan migas Indonesia dan isu geostrategis wilayah Natuna Bagian Timur, Komite Eksplorasi Nasional memberikan rekomendasi sebagai berikut:

1. Pengembangan yang terintegrasi terhadap potensi migas Wilayah Natuna Bagian Timur (NBT) melalui:
  - a. Pemberian intensif khusus *terms and conditions* kepada Kontraktor Kontrak Kerjasama (KKKS) yang beroperasi di wilayah ini dengan menggunakan metode pendekatan sesuai dengan rekomendasi KEN tentang kebijakan Fiskal tahun 2015.
  - b. Pengembangan potensi migas secara terintegrasi dengan konsep *greater* Natuna Bagian Timur (NBT), serta *hybrid* antara hulu dan hilir yakni dengan memberikan tugas kepada KKKS untuk tidak hanya menghasilkan produk komoditas migas tetapi juga menghasilkan produk turunan dari migas seperti tenaga listrik yang dapat disalurkan untuk memenuhi kepentingan lokal maupun ke wilayah sekitarnya.
2. Seluruh wilayah terbuka di Natuna Bagian Timur (NBT) dijadikan satu kontrak eksplorasi non-eksklusif (diberikan kepada beberapa perusahaan), dan yang menemukan penemuan komersial pada 2016-2018 akan dijamin komersialisasinya dengan IRR minimum 15%.
3. *Kick-off* pelaksanaan program pengembangan terintegrasi Wilayah Natuna Bagian Timur (NBT) yang melibatkan semua pemangku kepentingan, termasuk Ditjen Migas, SKK Migas, dan KKKS di wilayah tersebut pada paruh kedua tahun 2016.
4. Kawasan Ekonomi Khusus Natuna harus segera di implementasikan dengan mengadakan revisi atas Keputusan Presiden Republik Indonesia No. 17 Tahun 1999 tentang Perubahan Atas Keputusan Presiden Nomor 71 Tahun 1996 Tentang Pembangunan Pulau Natuna Sebagai Kawasan Pengembangan Ekonomi Terpadu.
5. Skenario Pengembangan Natuna Bagian Timur dapat dilakukan dengan Natuna D-Alpha, Kuda Laut/Singa Laut (WK Tuna), dan Dara (WK North Sokang):
  - a. Pengembangan *Stand Alone* dari masing-masing WK
  - b. Pengembangan dengan D-Alpha sebagai Pendorong Keekonomian WK Lain
    - i. *Offshore* LNG, CO<sub>2</sub> Injection, Pipeline to Natuna
    - ii. *Onshore* LNG, CO<sub>2</sub> Injection, WNTS + Kerteh, Luconia (*Swap*)
  - c. Pengembangan dengan Tuna sebagai pendorong
  - d. Pengembangan Integrasi dengan memasukan Power Plant Ke Skema Hulu

## Latar Belakang

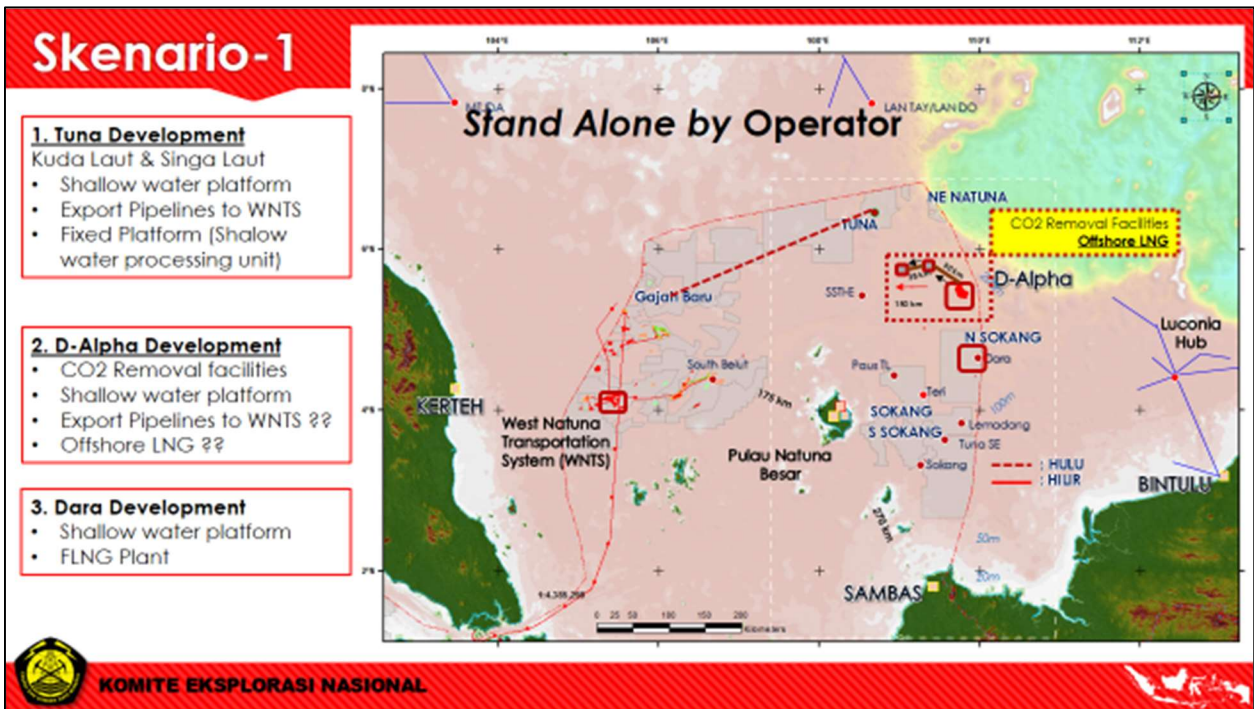
- Banyak temuan minyak dan gas bumi Indonesia belum masuk buku cadangan migas Indonesia karena belum dikembangkan (belum ada Plan of Development/POD nya).
- Kontraktor kontrak kerjasama (KKKS) setiap tahun melaporkan sumberdaya migas di masing-masing wilayah kerja kepada SKK Migas. Salah satunya Wilayah Kerja East Natuna :
  - i. Cekungan *East Natuna* sudah beraktifitas eksplorasi sejak 42 tahun yang lalu terhitung sejak tahun 1973 namun sampai dengan saat ini belum dilakukan pengembangan terhadap daerah ini.
  - ii. Cekungan East Natuna merupakan daerah strategis Indonesia yang berbatasan langsung dengan China, Malaysia, dan Myanmar.
  - iii. Wilayah Indonesia di sekitar Cekungan East Natuna masih kekurangan pasokan gas untuk memenuhi kebutuhan pembangkit, rumah tangga, serta membangun industri petrokimia dan pembangkit listrik di Kepulauan Riau dan Kalimantan Barat.
  - iv. Potensi Sumberdaya di wilayah Natuna Bagian Timur - NBT (Resources Potential ) sejumlah 8,7 TCFG dan 20 BBO. Sehingga memiliki potensi eksplorasi yang sangat besar.
  - v. Konsep Pengembangan selama ini bersifat Stand Alone, mengarah ke West Natuna Transport System (WNTS) dan fokus pada Natuna D-Alpha.
  - vi. Claim China 9 dan/atau 11 Dashed Lines. Kondisi terakhir, China mengakui batas Laut Cina Selatan mencakup wilayah Natuna Bagian Timur bahkan sampai ke South Sokang.
  - vii. Tahun 2021 kontrak Conoco dan Premier sudah habis. Existing pipeline di West Natuna perlu dioptimalkan. Oleh karena itu mengembangkan Wilayah Natuna Bagian Timur adalah hal yang paling feasible dilakukan. Sehingga gas yang dihasilkan dapat disalurkan ke Pasar Domestik maupun ke Singapura dan Malaysia.
  - viii. Kawasan Natuna dijadikan sebagai kawasan ekonomi khusus (KEK).

## Evaluasi & Analisis

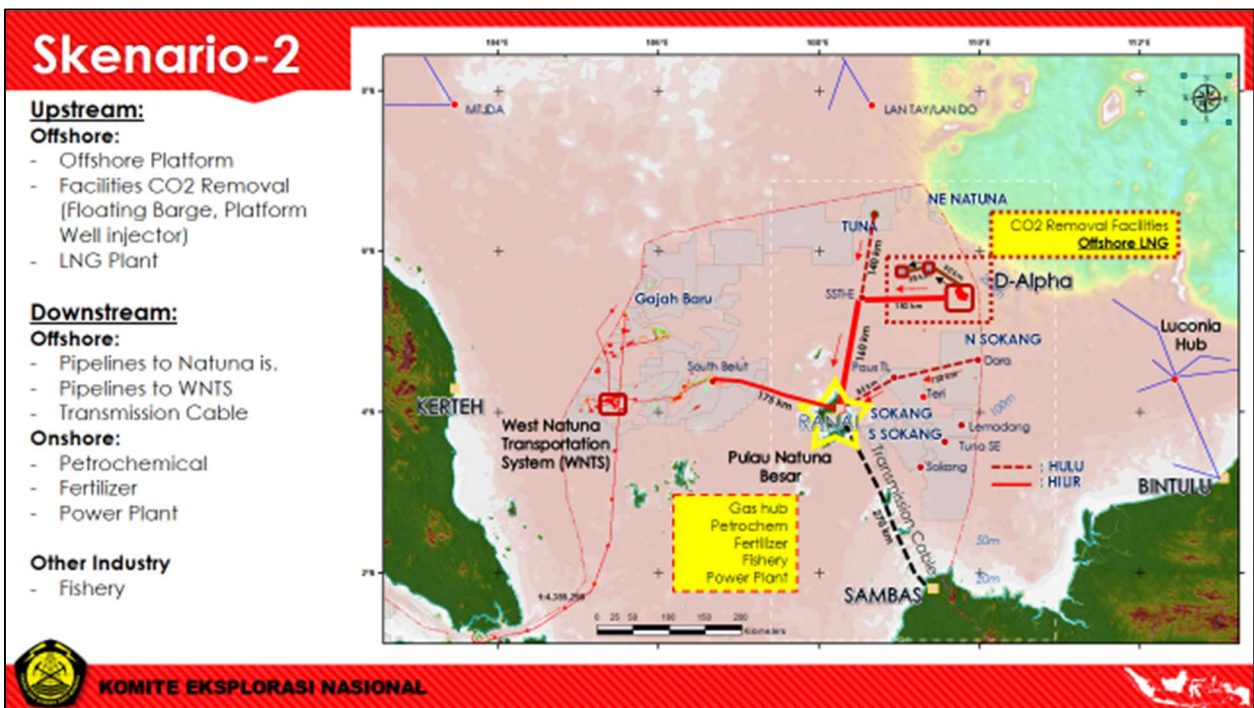
- Prospect ranking diperlukan untuk membuat prioritas eksplorasi dari lapangan/struktur yang memiliki cadangan atau sumberdaya migas yang besar. Pemerintah dapat membuat kebijakan tertentu untuk area fokus eksplorasi atau fokus pengembangan lapangan untuk mendapatkan cadangan migas dalam waktu tertentu.
- Penemuan-penemuan migas harus dikembangkan menjadi lapangan produksi untuk meningkatkan cadangan dan produksi migas nasional. Tugas kita bersama untuk merealisasikan temuan-temuan eksplorasi itu menjadi Cadangan Nasional secepatnya dalam 1-4 tahun ke depan.
- Wilayah Natuna Bagian Timur (NBT) telah terbukti sebagai wilayah yang memiliki potensi migas yang besar sejak dilakukan eksplorasi 42 tahun yang lalu namun sampai dengan saat ini wilayah

- tersebut tidak berkembang dan penemuan-penemuan di wilayah tersebut tidak dapat dikomersialkan.
- Eksplorasi di wilayah Natuna Bagian Timur (NBT) sangat rendah dibandingkan dengan wilayah lain di Indonesia Bagian Barat karena tidak adanya infrastruktur sehingga penemuan-penemuan yang relatif kecil menjadi tidak komersial dan menjadi terbengkalai. Seandainya tersedia infrastruktur di daerah ini kami yakin bahwa eksplorasi wilayah NBT akan lebih semarak untuk menemukan sumberdaya migas baru.
  - Menurut catatan Komite Eksplorasi Nasional wilayah Natuna Bagian Timur (NBT) mengandung sumberdaya teruji lebih dari 45 TCF gas dan minyak bumi lebih dari 300 juta barel oil ekuivalen (MMBO). Dari hasil pemetaan yang telah dilakukan telah dikenali pula beberapa potensi gas (TCF) dan lebih dari 400 juta barel minyak bumi. Natuna D-Alpha adalah penemuan terbesar di wilayah ini sekalipun mengandung CO<sub>2</sub> dalam jumlah yang sangat besar (sekitar 70%). Data tersebut kami dapatkan dari hasil RPS SKK Migas dan juga perhitungan terbaru dari KKKS sewaktu pertemuan FGD Komite Eksplorasi Nasional dengan beberapa KKKS yang beroperasi di wilayah NBT.
  - Produksi migas wilayah Natuna Bagian Barat telah menurun secara signifikan sehingga ada potensi untuk memanfaatkan secara optimal infrastuktur jaringan pipa yang ada untuk menyalurkan gas dari wilayah Natuna Bagian Timur (NBT) menuju existing market baik domestik maupun ekspor.
  - Terms and Conditions yang diberlakukan pada Kontrak Kerjasama di wilayah Natuna Bagian Timur sangat ketat sehingga menjadi kendala terhadap komersialisasi sumberdaya yang telah ditemukan oleh para Kontaktor Kontrak Kerjasama (KKKS) di wilayah ini. Sekalipun Natuna Bagian Timur (NBT) terletak di Indonesia Bagian Barat, posisi geografis wilayah ini cukup jauh sehingga perlu dipertimbangkan untuk mendapatkan perlakuan seperti wilayah frontier.
  - Wilayah sekitar kepulauan Natuna telah ditetapkan sebagai Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) menurut Keputusan Presiden No.17 Tahun 1999. Percepatan pengembangan lapangan migas yang telah ditemukan akan mendukung pelaksanaan Kepres ini dengan memberikan pasokan migas dan tenaga listrik yang dibutuhkan untuk pembangunan industri pupuk, petrokimia, perikanan, pariwisata, ataupun industri migas sendiri seperti LNG. Disamping untuk pemenuhan lokal, energi dan tenaga listrik yang dihasilkan dapat disalurkan ke wilayah sekitarnya seperti Kepulauan Riau dan Kalimantan Barat yang saat ini masih kekurangan pasokan energi.
  - Wilayah Natuna Bagian Timur (NBT) merupakan wilayah yang strategis bagi Indonesia karena berbatasan langsung dengan negara-negara lain yakni Malaysia, dan Vietnam sehingga pengembangan wilayah ini akan sangat penting dalam menjaga kedaulatan Negara Kesatuan Republik Indonesia.
  - Teknologi produksi gas dengan kandungan CO<sub>2</sub> tinggi telah terbukti berhasil dilakukan di beberapa lapangan di dunia, KEN mendapatkan informasi setidaknya 2 (dua) lapangan yang mengandung CO<sub>2</sub> sebesar 70% dan terletak di Offshore telah berhasil diproduksi dengan cadangan terambil antara 105-120 MMBO.



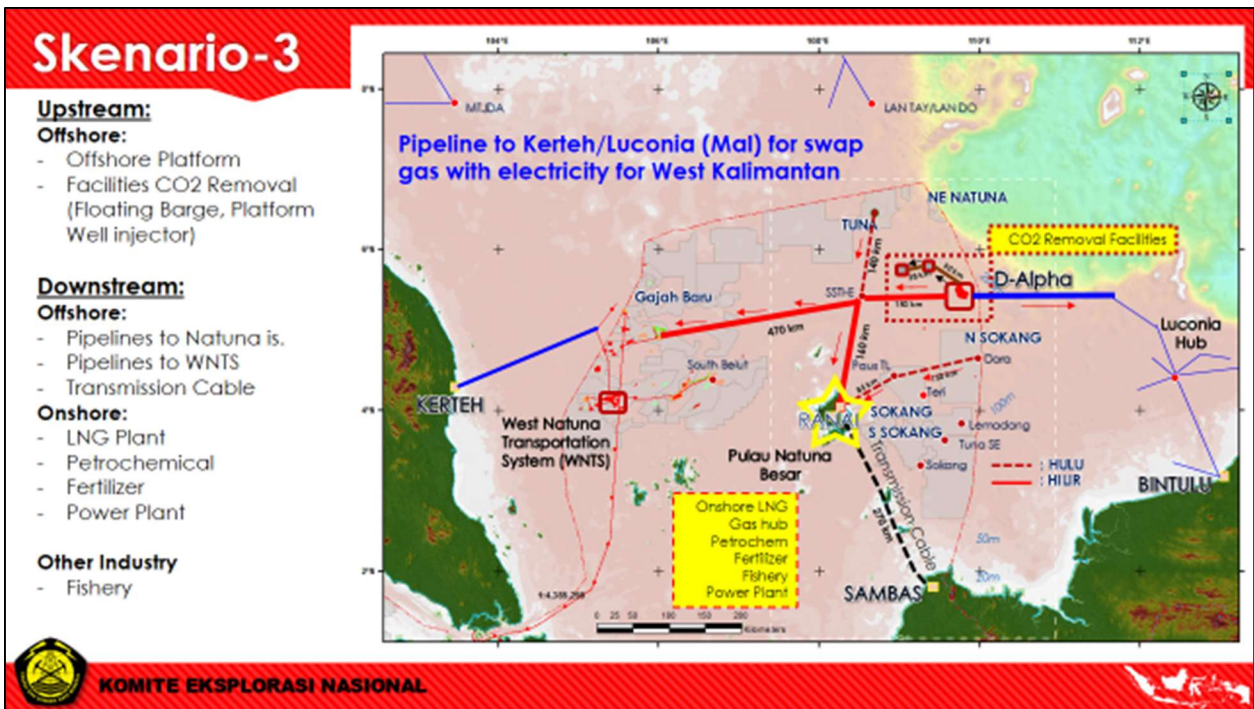


GAMBAR 6.1. SKENARIO -1 PENGEMBANGAN MIGAS KAWASAN NBT

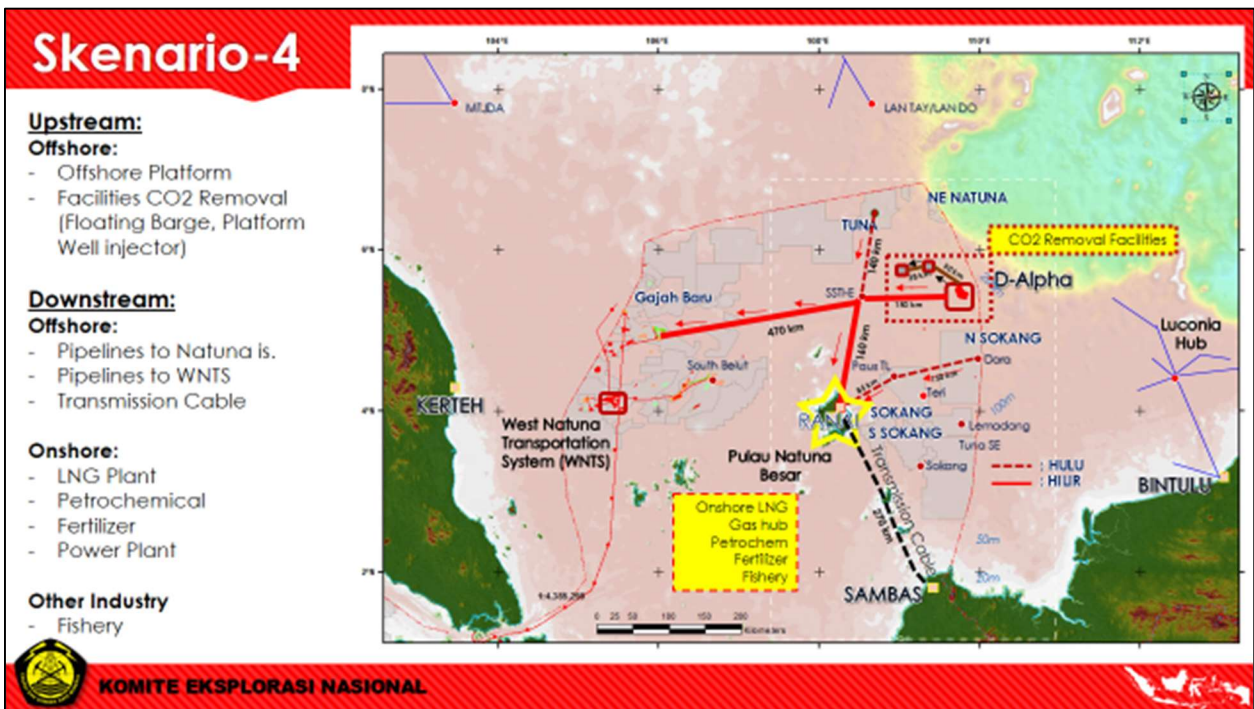


GAMBAR 6.2. SKENARIO -2 PENGEMBANGAN MIGAS KAWASAN NBT

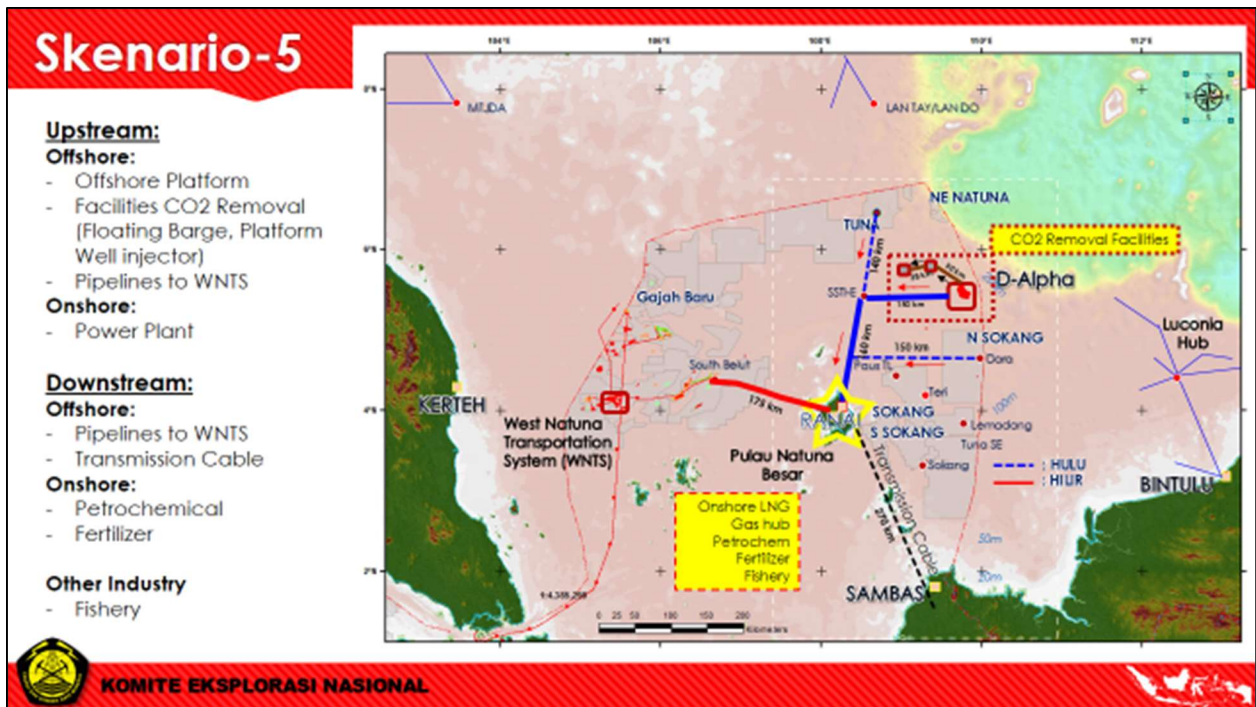




GAMBAR 6.3. SKENARIO -3 PENGEMBANGAN MIGAS KAWASAN NBT



GAMBAR 6.4. SKENARIO -4 PENGEMBANGAN MIGAS KAWASAN NBT



GAMBAR 6.5. SKENARIO -5 PENGEMBANGAN MIGAS KAWASAN NBT



GAMBAR 6.6. SIMULASI KEEKONOMIAN PENGEMBANGAN MIGAS KAWASAN NBT



7

Rancangan  
UU Migas



# Rancangan UU Migas yang Mengutamakan Eksplorasi

## Rekomendasi

Berikut ini usulan pasal-pasal dalam Undang Undang Migas baru:

- Membangun Cadangan Penyangga Energi dan Cadangan Strategis Energi, sesuai dUU No. 30/2007 Pasal 1 dan Pasal 5 serta PP 79/2014 Pasal 13 dan 14 :
  - Pasal 13**  
Cadangan Energi nasional meliputi:
    - a. Cadangan Strategis;
    - b. Cadangan Penyangga Energi; dan
    - c. Cadangan Operasional.
  - Pasal 14**
    - (1) Cadangan Strategis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 13 huruf a diatur dan dialokasikan oleh Pemerintah untuk menjamin Ketahanan Energi jangka panjang.
    - (2) Cadangan Strategis sebagaimana dimaksud pada ayat (1) hanya dapat diusahakan sesuai waktu yang telah ditetapkan atau sewaktu-waktu diperlukan untuk kepentingan nasional.
    - (3) Ketentuan lebih lanjut mengenai pengelolaan Cadangan Strategis diatur dengan Peraturan Presiden.
- Bentuk Badan Usaha Pengelola:
  - (1) Status Badan Usaha perlu diperjelas : Orientasi bisnis atau pelayanan masyarakat (PSO)
  - (2) Tidak bertentangan dengan UU BUMN (hanya dikenal bentuk perusahaan Negara Perum dan Persero)
- (3) Tidak dapat melakukan kerjasama ❑ Sulit berkembang
- (4) Penerapan konsep izin kerja lebih berdaulatan dibanding kontrak kerja
  - i. Aturan terkait privilege yang diberikan kepada Pertamina harus jelas
  - ii. Pertamina untuk mengelola kekayaan Migas sehingga memperkuat posisi Pertamina terkait Wilayah Kerja. Dengan ketentuan bahwa 100% sahamnya harus dimiliki oleh Pemerintah maka jika ada penjualan saham Pertamina, maka Pertamina akan kehilangan privilege tersebut.
- (5) Participating interest
- Pasal Lex Specialist:
  - (1) Bahwa minyak dan gas bumi adalah bahan galian strategis, baik untuk perekonomian negara maupun untuk kepentingan pertahanan dan keamanan Nasional.
  - (2) Dengan tidak mengurangi tugas dan wewenang kementerian/lembaga dalam

bidangnya masing-masing, maka tata-usaha, pengawasan pekerjaan dan pelaksanaan perusahaan pertambangan minyak dan gas bumi serta pengawasan hasil pertambangannya dipusatkan pada kementerian yang bidang tugasnya meliputi pertambangan minyak dan gas bumi.

- Dana Migas:

(1) Menteri, Menteri Keuangan, dan Badan Pengusahaan wajib mengusahakan dan mengelola dana minyak dan gas bumi secara bersama-sama dalam sebuah rekening bersama secara transparan dan akuntabel.

(2) Dana minyak dan gas bumi ditujukan untuk kegiatan yang berkaitan dengan penggantian cadangan minyak dan gas bumi, pengembangan energi terbarukan, dan untuk kepentingan generasi yang akan datang.

- Kepentingan Eksplorasi:

(1) Data minyak dan gas bumi bukan merupakan sumber pendapatan negara

(2) Eksplorasi di daerah perbatasan dengan negara lain dan strategis, dilakukan seefisien mungkin, memperhatikan prinsip teknis dan komersialitas serta hukum internasional

(3) Jangka waktu Izin Usaha Hulu adalah paling lama 30 (tiga puluh) tahun diberikan setelah status lahan clean & clear.

- Hal Penting Lainnya:

(1) Definisi harga keekonomian berkeadilan perlu disesuaikan dengan Kebijakan Energi Nasional,

(2) Kebijakan biaya pengurusan perlu diperjelas,

(3) Business process terhadap wilayah kerja yang tidak menarik dan wilayah kerja yang beresiko tinggi,

(4) Agregator gas nasional,

(5) Kebijakan Open access,

(6) Penguasaan value chain energi dari hulu sampai hilir.

## **Latar Belakang**

- Putusan Panitia Hak Angket BBM DPR RI Tahun 2008:

Dalam Program Legislasi Nasional tercantum RUU Perubahan atas UU No 22 Tahun 2001 tentang Minyak dan Gas Bumi. DPR diamanatkan untuk mengajukan RUU Migas Baru dengan mindset terpenuhinya Ketahanan Energi Nasional sebagai tujuan Pengelolaan Energi Nasional. Namun hingga masa bakti DPR RI periode 2009 – 2014 telah berakhir, RUU tersebut belum sempat dibahas dan masih berstatus proses harmonisasi di Baleg.

- Putusan Mahkamah Konstitusi No. 36/PUU-X/2012:

Revisi UU Migas mendesak untuk dilakukan pasca putusan MK No 36/PUU-X/2012 tanggal 13 November 2012, guna mengakhiri ketidakpastian tata kelola industri migas –khususnya industri hulu, dan menciptakan iklim yang kondusif untuk pencapaian target produksi migas nasional. Sebagaimana diketahui, Putusan MK No 36/PUU-X/2012 menyatakan beberapa materi muatan pasal UU Migas bertentangan dengan konstitusi

sehingga tidak mengikat. Putusan MK mengamanatkan perubahan yang cukup radikal dalam tata kelola industri hulu migas nasional. Ada dua hal penting yang patut kita catat. Pertama adalah redefinisi konsep penguasaan

negara atas mineral minyak dan gas bumi dan yang kedua adalah pola hubungan antara negara dengan kontraktor pelaksana kegiatan eksplorasi dan eksploitasi migas.

## ***Evaluasi & Analisis***

UU Migas harus menjawab permasalahan:

1. Indonesia Go Green.
2. Energi adalah mesin penggerak pembangunan, bukan komoditi penghasil revenue semata apalagi devisa.
3. Diantara energi fosil eksisting, GAS lah yang paling ramah lingkungan, makanya diprioritaskan untuk sebanyak mungkin menggantikan minyak bumi dan batubara.
4. Ketahanan energi nasional berbasis ketahanan energi daerah. Daerah penghasil energi harus kecukupan energi dulu baru berbagi.
5. Kegiatan pembangunan (industri) mengikuti lokasi keterdapatan energi. Bukan sebaliknya seperti yang terjadi selama ini: industri dibangun di tempat-tempat yang jauh dari sumber energi, sementara daerah sumber energi tidak dikembangkan pembangunan (industri) nya.
6. Kebijakan - strategi energi luar negeri dan daerah perbatasan harus jelas tertulis terdokumentasikan untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat Indonesia dalam konteks ketahanan dan kemandirian energi.



8

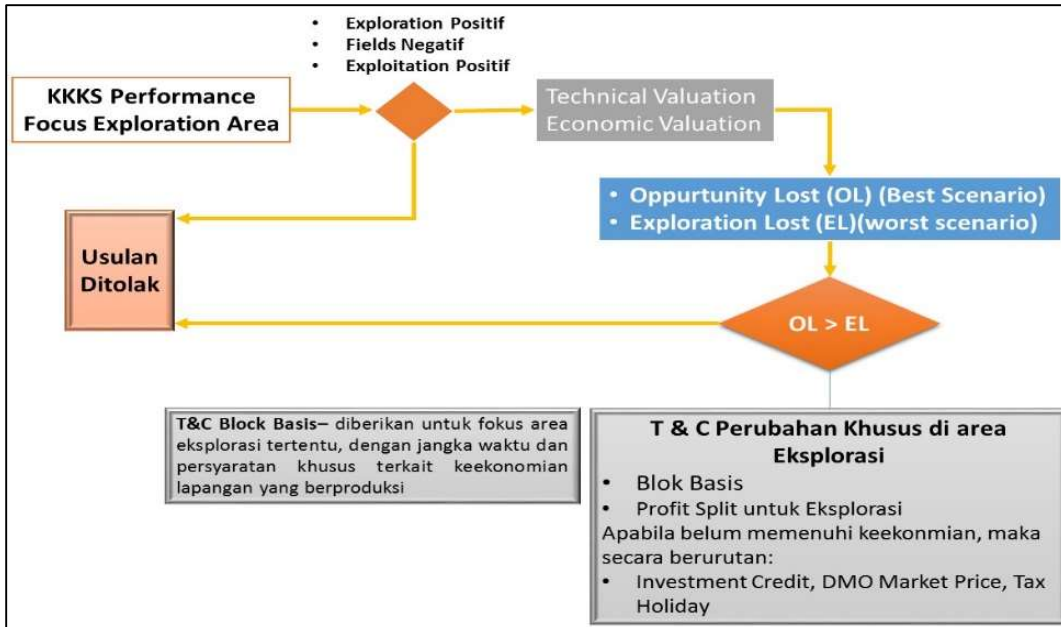
Revisi PP 79 / 2010 &  
Pembaruan Ketentuan  
Fiskal

# Revisi PP 79 Tahun 2010 dan Pembaruan Fiskal Term

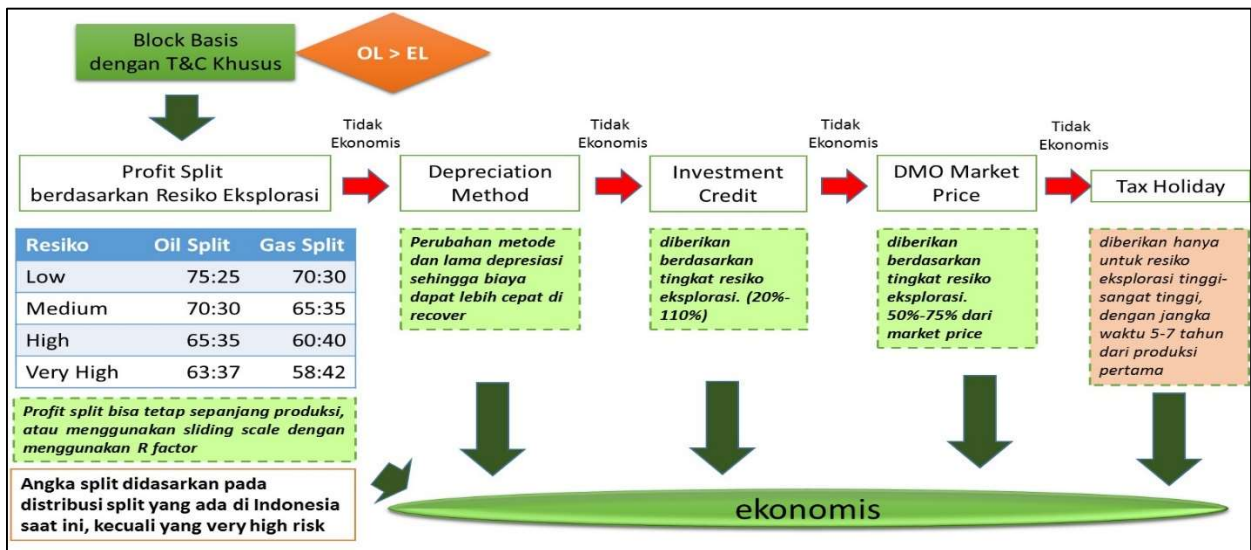
## Rekomendasi

1. Pemerintah melakukan revisi terhadap Peraturan Pemerintah No. 79 Tahun 2010 Tentang Biaya Operasi yang Dapat Dikembalikan dan Perlakuan Pajak Penghasilan di Bidang Usaha Hulu Migas dan Gas Bumi.
  2. Pemerintah memberlakukan kembali Blok Basis dalam kontrak kerjasama migas tertentu.
  3. Pemerintah memberlakukan pembaruan fiskal dalam kontrak kerjasama migas:
    - i. Fiscal terms R Factor Sliding Scale Profit Split & FTP Split. Dalam hal sliding scale, split untuk Profit dan FTP memiliki batasan maksimum (belum di tentukan berapa besaran maksimum R Factor di mana Split akan tetap, sehingga apabila Kontraktor ingin mendapatkan split yang lebih besar, maka investasi yang dilakukan juga harus diperbesar). Meskipun demikian, split ini pun memiliki batas maximum yang dapat GOI berikan. Misal untuk minyak 70:30, gas 60:40.
    - ii. Risiko Eksplorasi dibagi menjadi 4 yaitu Low Risk, Moderate Risk,
      - High Risk, Very High Risk (Remote Area)
- High Risk belum tentu remote area (misalnya di eksplorasi di Sumatra yang memiliki risiko tinggi namun tidak remote area).
  - Remote Area sudah pasti High Risk (misalnya di Papua yang aksesnya tidak mudah dan infrastruktur wilayah belum bagus).
- iii. Apabila dengan Risk Factor belum dapat mencapai keekonomian, maka dapat diberikan tambahan incentives berupa:
    - Pemberian DMO Market Price khusus lapangan minyak dengan dengan lama waktu yang berbeda-beda tergantung risikonya
    - Investment Credit Diberikan sebagai penambah keekonomian di area moderate, high risk dan remote area dengan besaran yang berbeda
    - Tax Holiday diberikan untuk jangka waktu tertentu (minimum 8 tahun) dihitung dari 1st onstream untuk High Risk dan Remote Area





GAMBAR 8.1. DIAGRAM PENGAMBILAN KEPUTUSAN UNTUK MENENTUKAN APAKAH SUATU WILAYAH KERJA BERHAK MENDAPATKAN KEBIJAKAN FISKAL BARU ATAU TIDAK.



GAMBAR 8.2. DIAGRAM PEMBERIAN KEBIJAKAN FISKAL EKSPLORASI.

## Latar Belakang

### Revisi Peraturan Pemerintah No. 79 Tahun 2010:

- Peraturan Pemerintah No.79 tahun 2010 mengenai “Biaya Operasi yang Dapat Dikembalikan dan Perlakuan Pajak Penghasilan di Bidang Usaha Hulu Migas dan Gas Bumi” menjadi sebuah momok investasi eksplorasi migas di Indonesia.
- Peraturan Pemerintah No. 79 tahun 2010 membatasi ruang bagi Pemerintah untuk membuat Kontrak dengan menggunakan Blok Basis.
- Dengan adanya Peraturan Pemerintah No. 79 tahun 2010 ini terbuka kemungkinan bahwa Pemerintah digugat di Arbitrase Internasional a.l. berdasarkan pelanggaran Bilateral Investment Treaty, karena sebagian ketentuan dan penerapan Peraturan Pemerintah No. 79 tahun 2010 bertentangan dengan kontrak PSC.
- KEN menganalisa ada 13 (tiga belas) permasalahan mendasar terhadap Peraturan Pemerintah No. 79/2010 yaitu sebagai berikut :

#### **Masalah perpajakan dan pengembalian biaya operasi dan investasi**

1. Hilangnya prinsip *Assumed and Discharged* yang menyebabkan peningkatan beban pajak yang tidak terkendali dan sulit diprediksi.
2. Banyaknya biaya operasi migas yang “*legitimate*” menjadi *non-cost recoverable* dan juga *non-tax deductible*.
3. *Ring Fencing* Blok Basis menjadi POD Basis.

4. Bergesernya prinsip “hanya risiko eksplorasi” menjadi “risiko eksplorasi dan risiko operasi” .
5. Tidak adanya penegasan bahwa kegiatan penggunaan “Kilang” LNG (*LNG Processing Facilities*) yang merupakan kelanjutan kegiatan Operasi Hulu sampai titik penyerahan adalah bagian dari Operasi Hulu.
6. Pengalihan *participating interest* terkena pajak.
7. Tidak diperbolehkannya depresiasi dipercepat.
8. Terbatasnya kewenangan Pemerintah untuk memberikan insentif kegiatan hulu migas.

#### **Masalah audit yang berlapis-lapis**

9. Tumpang tindih peran auditor pemerintah BPKP, BPK, dan Direktorat Jenderal Pajak (DJP).
10. Direktorat Jenderal Pajak (DJP) menerbitkan Surat Ketetapan Pajak (termasuk denda keterlambatan) atas *Cost Recovery* Audit yang berbeda dengan *Uniformity Principle* (Biaya Pengurang Pajak = Biaya *Cost Recovery*)
11. Penerbitan Surat Ketetapan Pajak mengubah sengketa *Cost Recovery* dalam PSC (*Dispute Resolution*) menjadi sengketa pajak.

#### **Masalah pengaturan yang berlebihan**

12. Banyaknya pengaturan tambahan (*negative list*) yang berlebihan terkait biaya operasi yang “*legitimate*”.

13. Adanya ketentuan yang bertentangan dengan kontrak yang telah disepakati (*Contract Sanctity*).

### **Pembaruan Fiscal Term:**

- Bahwa fakta banyak sekali lahan tidur di Indonesia karena tidak ekonomis dengan fiskal terms yang ada. Hal ini menjadi salah satu penyebab utama eksplorasi migas di Indonesia mengalami penurunan.

## **Evaluasi & Analisis**

### **Revisi Peraturan Pemerintah No. 79 Tahun 2010**

Peraturan Pemerintah No. 79 tahun 2010 ini bersifat kontraproduktif terhadap kegiatan eksplorasi yang ingin ditingkatkan secara signifikan oleh pemerintah. Peraturan Pemerintah No. 79 tahun 2010 ini juga membatasi ruang bagi Pemerintah untuk membuat Kontrak dengan menggunakan Blok Basis yang mana akan menunjang terjadinya kegiatan eksplorasi secara masif di Indonesia. Lebih jauh lagi, apa yang diatur di dalam Peraturan Pemerintah No.79 tahun 2010 ini sebenarnya sudah diatur di bawah kewenangan SKK Migas yang tertuang di dalam Pedoman Tata Kerja (PTK).

Peraturan Pemerintah No. 79 tahun 2010 juga menghilangkan prinsip *assume and discharge* yang merupakan ciri khas dari sistem PSC (*Production Sharing Contract*) dan menjadi daya tarik bagi investor. *Fiscal term* sudah jelas menjadi salah satu faktor pendukung utama kegiatan hulu migas di Indonesia.

Terkait dengan 13 (tiga belas) permasalahan mendasar terhadap Peraturan Pemerintah No. 79/2010, Komite Eksplorasi Nasional memberikan rekomendasi sebagai berikut:

- Fiskal terms sangat mempengaruhi keekonomian investor. Fiskal term inilah yang menjadi concern utama investor untuk melakukan aktivitas eksplorasi atau tidak di WK yang mereka miliki.
- Turunnya iklim investasi Indonesia yang cukup signifikan. Menurut IHS, Indonesia sudah mencapai tahap dimana Indonesia perlu memberikan incentives fiskal atau melakukan perubahan pada fiskal yang berlaku untuk dapat bersaing dengan negara lain.

### **Masalah perpajakan dan pengembalian biaya operasi dan investasi**

1. Hilangnya prinsip *Assumed and Discharged* yang menyebabkan peningkatan beban pajak yang tidak terkendali dan sulit diprediksi.
  - ✓ Timbulnya pajak-pajak baru dan/atau kenaikan tarif pajak yang sulit dikendalikan dan sulit diprediksi, sangat membebani KKKS untuk berinvestasi; serta tidak diperkenankan penggunaan tarif pajak (BPT) sesuai tax treaty juga memberikan sinyal negatif terhadap kepastian hukum.
  - ✓ Direkomendasikan agar:
    - a. Rezim perpajakan kegiatan hulu Migas dikembalikan kepada prinsip *Assumed and Discharged* sehingga terhadap semua pajak-pajak tidak langsung, seperti Pajak Bumi dan Bangunan (PBB) dan Pajak Pertambahan Nilai (PPN) ditanggung dan/atau dibayarkan oleh Pemerintah;
    - b. Tax treaty dihormati.
    - c. Kegiatan eksplorasi dibebaskan dari segala jenis pajak dan cukai.
    - d. Penggunaan fasilitas bersama dan/atau cost sharing tidak dikenakan PPN.

2. Banyaknya biaya operasi migas yang *“legitimate”* menjadi *non-cost recoverable* dan juga *non-tax deductible*. Peraturan Pemerintah No. 79/2010 memberikan pembatasan terhadap pengeluaran yang berhubungan dengan operasi migas seperti yang diatur pada Pasal 12 dan 13. Diusulkan agar Pasal 12 dan 13 diperbaiki sehingga biaya operasi migas yang merupakan biaya nyata dan telah disetujui oleh SKK Migas menjadi *cost recoverable* (biaya yang dapat dikembalikan) dan *tax deductible* (pengurang pajak).
 

*Facilities*) yang merupakan kelanjutan kegiatan Operasi Hulu sampai titik penyerahan adalah bagian dari Operasi Hulu. Diterapkan pengolahan gas bumi di kilang LNG untuk KKS yang ditandatangani sebelum Peraturan Pemerintah No. 79/2010 tidak dianggap sebagai kelanjutan kegiatan operasi hulu. Direkomendasikan agar semua biaya yang terkait dengan dan merupakan kelanjutan operasi hulu haruslah dianggap sebagai kegiatan hulu sesuai dengan ketentuan dalam UU Migas dan Peraturan Pemerintah No. 35/2004.
3. *Ring Fencing* Blok Basis menjadi POD Basis. Peraturan Pemerintah No. 79/2010 membatasi pengembalian biaya pada lapangan yang sudah berproduksi (POD/Field Basis) sehingga menurunkan minat investor untuk melakukan eksplorasi pada area lain di wilayah kerja yang sudah berproduksi. KEN merekomendasikan agar tetap diberlakukan Blok Basis dan untuk kasus-kasus tertentu dapat dipertimbangkan Country Basis.
4. Bergesernya prinsip *“hanya risiko eksplorasi”* menjadi *“risiko eksplorasi dan risiko operasi”*. Pasal 3 mewajibkan Kontraktor menanggung risiko operasi dalam melaksanakan operasi perminyakan. Ketentuan ini dapat ditafsirkan bahwa risiko operasi pada semua tahapan, baik tahap eksplorasi maupun tahap eksploitasi, berada pada Kontraktor dan tidak dapat di *cost recovered* (dikembalikan). Padahal secara konsep KKS, risiko dan keuntungan dibagi dengan pemerintah, kecuali pada tahap eksplorasi dimana Kontraktor yang bertanggung jawab sepenuhnya, sampai adanya penemuan komersial. Diusulkan agar risiko operasi diganti menjadi risiko eksplorasi.
5. Tidak adanya penegasan bahwa kegiatan penggunaan *“Kilang”* LNG (*LNG Processing*
6. Pengalihan *participating interest* terkena pajak. Pengalihan *participating interest* baik secara langsung maupun tidak langsung dikenakan pajak. KEN mengusulkan pengalihan *participating interest* tidak langsung tidak dikenakan pajak.
7. Tidak diperbolehkannya depresiasi dipercepat. Peraturan Pemerintah No. 79/2010 tidak memungkinkan dilakukan depresiasi dipercepat. KEN mengusulkan agar depresiasi dipercepat dapat dimungkinkan (sesuai kasus tertentu dan tunduk pada keputusan Menteri) sehingga Kontraktor mendapatkan jaminan pengembalian investasi untuk mencegah penurunan produksi terutama pada wilayah kerja yang akan habis kontrak, serta pada lapangan yang keekonomiannya marginal namun strategis antara lain pada daerah perbatasan dan laut dalam.
8. Terbatasnya kewenangan Pemerintah untuk memberikan insentif kegiatan hulu migas. Wilayah kerja migas marginal, daerah perbatasan, laut dalam yang secara komersial tidak dapat dikembangkan jika tidak diberikan insentif khusus. KEN mengusulkan agar diberikan insentif khusus

terhadap kegiatan migas marginal, daerah perbatasan dan laut dalam sehingga potensi migas pada wilayah tersebut dapat diproduksi. Insentif antara lain berupa: *investment credit, DMO fee full price, accelerated depreciation, tax holiday*, dan lain-lain.

### Masalah audit yang berlapis-lapis

1. Tumpang tindih peran auditor pemerintah BPKP, BPK, dan Direktorat Jenderal Pajak (DJP).

Hal ini menimbulkan ketidakpastian hasil audit. KEN mengusulkan agar ada koordinasi yang baik antar auditor untuk menghindari tumpang tindih. Untuk itu perlu dipertegas dalam Peraturan Pemerintah No. 79/2010 bahwa apabila salah satu auditor telah melakukan audit, auditor yang lain tidak boleh melakukan audit untuk objek yang sama.

2. Direktorat Jenderal Pajak (DJP) menerbitkan Surat Ketetapan Pajak (termasuk denda keterlambatan) atas *Cost Recovery* Audit yang berbeda dengan *Uniformity Principle* (Biaya Pengurang Pajak = Biaya *Cost Recovery*)

Hal ini mengakibatkan :

- i. Ditjen Pajak (DJP) melakukan audit tersendiri (independen) atas biaya operasi dan mengeluarkan SKP terhadap hasil pemeriksaannya sendiri.
- ii. DJP menerbitkan Surat Ketetapan Pajak (SKP) atas *cost recovery* yang masih dalam pembahasan BPKP (*under dispute*).
- iii. Koreksi dilakukan oleh DJP di tahun buku pada saat transaksi terjadi. Sehingga dianggap terlambat bayar yang berakibat dikenakan penalti atas keterlambatan tersebut.

KEN mengusulkan agar audit *cost recovery* cukup dilakukan oleh SKK Migas atau BPKP atau BPK. DJP fokus pada (audit) pajak saja.

3. Penerbitan Surat Ketetapan Pajak mengubah sengketa *Cost Recovery* dalam PSC (*Dispute Resolution*) menjadi sengketa pajak.

### Masalah pengaturan yang berlebih

1. Banyaknya pengaturan tambahan (*negative list*) yang berlebihan terkait biaya operasi yang "*legitimate*".

Direkomendasikan agar segala sesuatu yang sudah diatur dalam KKS tidak lagi diatur dalam bentuk Peraturan Pemerintah. Pengaturan yang bertentangan dengan prinsip-prinsip yang telah diterapkan/diberlakukan selama ini dalam KKS sehingga menjadi dis-insentif bagi investasi.

2. Adanya ketentuan yang bertentangan dengan kontrak yang telah disepakati (*Contract Sanctity*).

Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral diberi wewenang untuk menetapkan kebijakan yang dapat menggerus kesucian kontrak (*contract sanctity*). Misalnya untuk menjamin besaran penerimaan Negara, Menteri dapat menentukan besaran FTP dan DMO, padahal besaran FTP dan DMO sudah dicantumkan dalam KKS. Diusulkan agar kewenangan Menteri tersebut hanya berlaku untuk KKS baru. Disamping itu, Menteri seharusnya juga diberi kewenangan untuk memberikan insentif berupa besaran FTP dan DMO price dalam rangka meningkatkan kegiatan eksplorasi dan eksploitasi Migas serta mendorong kegiatan ekonomi.

Dengan diterapkannya kembali kontrak menggunakan Blok Basis, maka proyeksi investasi hulu migas eksplorasi dalam 10 tahun ke depan jika dikaitkan dengan WK yang akan habis kontrak yang kemudian dialihkelolakan diperkirakan mencapai MINIMUM US\$17.1 Billion (setara dengan Rp. 231 Triliun dengan kurs dollar Rp. 13.500).

Perhitungannya adalah berdasarkan sisa cadangan yang masih ada di WK yang akan habis kontrak tersebut (*remaining reserves*) dikalikan dengan *Finding Cost* yang untuk Indonesia angkanya adalah US\$4/BOE (Woodmac, 2015). Artinya bahwa operator-operator yang “mewarisi” cadangan sisa karena mendapatkan hak alih kelola blok-blok tersebut harus membuat program eksplorasi yang diarahkan untuk mendapatkan *discovery* cadangan setara dengan jumlah cadangan sisa yang akan mereka produksikan. Keharusan atau kewajiban itu direkomendasikan untuk dituliskan dalam perjanjian kontrak hak alih kelolanya sekaligus dengan perubahan *term & condition* (T&C) yang memuat ketentuan Blok Basis dan T&C lainnya yang menarik untuk investasi lebih banyak di hulu migas.

Perhitungan cadangan sisa 29 blok yang akan dialihkelolakan dalam 6 tahun ke depan (sampai tahun 2021) adalah sejumlah: 4.29 BBOE per 2014. Maka program eksplorasi - investasi hulu yang diharapkan menjadi komitmen adalah: *Finding Cost* (US\$4/BOE) x Cadangan Sisa (4.29 BBOE) = US\$17.1 Billion

Adapun untuk blok-blok migas WK Baru Eksplorasi dalam 10 tahun ke depan diperkirakan mencapai MINIMUMUS\$1.9 Billion (Setara dengan Rp. 26 Triliun dengan kurs dollar Rp.13.500).

Dengan asumsi 5 WK pertahun : 2 Onshore, 2 Offshore Dangkal dan 1 Offshore Dalam.

- Onshore : \$5 Juta Geofisika (Seismik dan Non-Seismik). \$1 Juta Geologi, \$15 Juta sumur eksplorasi. Maka, sub-totalnya adalah \$21 Juta per WK.
- Offshore Dangkal : \$5 Juta Geofisika (Seismik dan Non- Seismik), \$1 juta Geologi, \$30 Juta sumur eksplorasi. Maka, sub-totalnya adalah \$36jt per WK.
- Offshore Dalam : \$5 Juta Geofisika (Seismik dan Non-Seismik), \$1 juta Geologi, \$70 Juta sumur eksplorasi. Maka, sub-totalnya adalah \$76 Juta per WK.

Jadi, untuk 5 WK per tahun = (2x\$21 Juta) + (2x\$36 Juta) + \$76 Juta = \$190 Juta. Maka, dalam 10 tahun: 10x\$190 Juta = US\$ 1.9 Billion.

Total penambahan investasi hulu migas dalam 10 tahun ke depan bila ada perbaikan tata kelola dan revisi Peraturan Pemerintah No. 79/2010 adalah Rp. 257 Triliun atau rata-rata Rp. 25.7 Triliun per tahun.

### Pembaruan Fiscal Term

Kajian KEN menunjukkan bahwa potensi eksplorasi tidak dapat dikembangkan dengan sistem POD Basis dalam kontrak kerja sama usaha hulu migas, untuk itu direkomendasikan untuk mengubahnya dalam Blok Basis.

Dengan dikembangkannya potensi eksplorasi migas dengan skema Blok Basis ini akan meningkatkan penemuan lapangan-lapangan migas baru, penambahan cadangan nasional, peningkatan produksi nasional dan pada akhirnya peningkatan pendapatan bagian pemerintah dari hasil kontrak kerja sama. Perlunya perubahan paradigma dari usaha untuk

mendapatkan *a bigger slice of cake* menjadi *a bigger cake*.

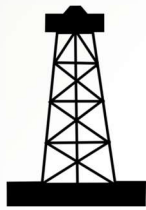
Terdapat beberapa instrumen untuk mendorong kegiatan eksplorasi tetap berlangsung yaitu:

- Relaksasi ring fencing : dari POD Basis menjadi Blok Basis Terbatas/Cross Country PSC
- Profit split untuk offset exploration yang berbeda
- DMO Market Price
- Uplift/ Investment Credit
- Tax Holiday

Tujuan perubahan fiskal terms ini adalah untuk menciptakan kembali iklim bahwa semakin banyak investasi yang akan mendapatkan profit lebih baik sehingga akan memberikan kesempatan kepada investor untuk mendapatkan biaya penggantian dan keuntungan lebih cepat, sementara pemerintah mendapatkan keuntungan di akhir.

Untuk itu, perlu dibuat sistem yang secara otomatis membuat kontraktor mengontrol biaya secara efisien dan efektif.





9

## Pajak Hulu Migas

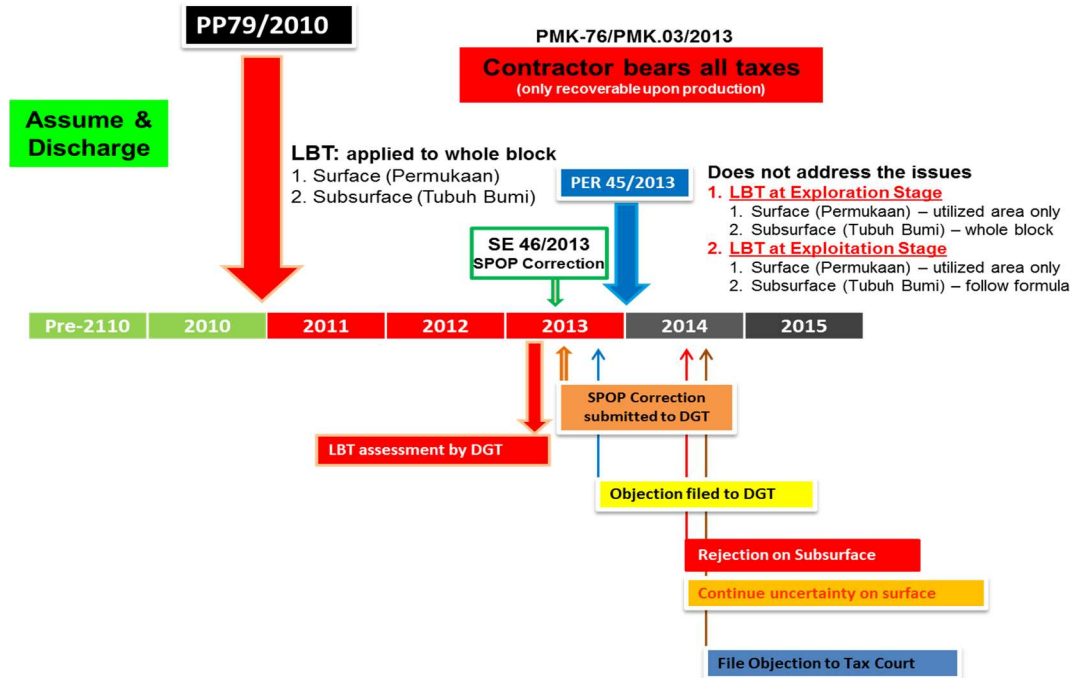
# Penyelesaian Permasalahan Perpajakan Hulu Migas

## *Rekomendasi*

1. Pemerintah membatalkan SPPT PBB pada blok eksplorasi yang telah diterbitkan pada tahun 2012 dan 2013 dan mempersiapkan Pemerintah c.q. Ditjen Pajak untuk memperlancar proses pembatalan pada persidangan pajak kasus tersebut.
2. Pemerintah tidak mengenakan pajak atas penggunaan fasilitas bersama yang dimiliki negara.
3. Pemerintah tidak mengenakan pajak maupun bea lainnya terkait kegiatan eksplorasi hulu migas.

## *Latar Belakang*

- Pemerintah telah mewajibkan pajak atas bumi dan bangunan terhadap KKKS Eksplorasi dan produksi berdasarkan PMK Nomor 76/PMK.03/2013 tentang Penatausahaan PBB Sektor Pertambangan untuk Pertambangan Migas & Panas Bumi Peraturan Dirjen Pajak Nomor: Per-45/PJ/2013.
- Pemerintah telah membebaskan PBB Migas tahap eksplorasi dengan mengeluarkan PMK No.267/PMK.011/2014 tentang Pengurangan PBB untuk pertambangan migas pada tahap eksplorasi. Keputusan ini berlaku mulai tahun pajak 2015.
- Terdapat 23 KKKS menerima SPPT PBB Migas tahun 2012 dan 2013 sejumlah total Rp. 3,183 trilyun. Kasus ini dalam proses pengadilan pajak.
- Permasalahan terkait dengan penggunaan fasilitas bersama juga telah merusak iklim hulu migas. PP No. 35 Tahun 2004 tentang Penggunaan Fasilitas Produksi Bersama dengan KKKS yang memiliki WK yang berdekatan. Dirjen Pajak mengeluarkan Surat Ketetapan Pajak Kurang Bayar (SKPKB) bahwa penggunaan fasilitas bersama dikenai pajak. Kontraktor telah melakukan pembayaran atas pajak tersebut namun tidak dapat direimburse oleh Pemerintah.



GAMBAR 9.1. KRONOLOGIS PERMASALAHAN PBB MIGAS

### Evaluasi & Analisis

- Tahun 2012 dan 2013 beberapa KKKS telah dikenai PBB eksplorasi dalam jumlah sekitar Rp 3,183 Triliun. Pembebasan PBB Migas tahap eksplorasi sesuai dengan PMK No.267/PMK.011/2014 menunjukkan bahwa kebijakan memungut PBB Migas pada tahap eksplorasi adalah keliru. Namun peraturan ini mulai berlaku sejak tahun pajak 2015 sehingga tidak menyelesaikan kasus pajak tahun 2012 & 2013.
- Sekarang kasus ini sedang dalam tahap persidangan dimana KKKS mengajukan upaya banding terhadap pengenaan PBB blok eksplorasi ini. Pengenaan PBB terhadap blok eksplorasi telah dipahami sebagai suatu kekeliruan tetapi tidak ada yang melakukan koreksi.
- Kasus PBB Migas tahun 2012 & 2013 menyebabkan hengkangnya beberapa perusahaan migas besar dari Indonesia. Hal ini bertentangan dengan strategi pemerintah untuk melakukan eksplorasi yang agresif.
- Pajak atas penggunaan fasilitas bersama bertentangan dengan prinsip efisiensi biaya dalam operasional hulu migas, sebagai biaya operasi yang dapat diganti oleh pemerintah (cost recovery).



10

## Prospect Ranking Eksplorasi Migas

# Penyederhanaan Perijinan Hulu Migas

## Rekomendasi

1. Pemerintah menyelesaikan terlebih dahulu seluruh jenis perizinan umum kegiatan eksplorasi yang dikeluarkan sendiri oleh pemerintah sebelum Wilayah Kerja migas eksplorasi tersebut diberikan kepada pihak kontraktor melalui peningkatan kualitas konsultasi penetapan wilayah dengan melibatkan semua pemangku kepentingan di dalam konsultasi. Dengan demikian ketika kontraktor mendapatkan izin operasi eksplorasi di suatu wilayah kerja maka disaat itu juga mereka dapat langsung bekerja tanpa harus mengurus perizinan umum yang memakan waktu.

Ditjen Migas ke instansi yang mengeluarkan izin.
2. Pemerintah melakukan perijinan '**satu atap, satu pintu, satu meja**' untuk mengakselerasi eksplorasi migas Indonesia. Kerumitan jenis dan proses perijinan migas yang memerlukan waktu yang lama dan biaya yang besar harus dihentikan. Kemudahan bagi investor untuk berinvestasi diwujudkan dengan pengurusan perijinan oleh instansi pemerintah c.q.
3. Terkait dengan RPP Maritim, dibutuhkan penambahan 1 pasal baru (pada Bab VII sesudah pasal 39) yang menyatakan bahwa untuk kegiatan operasi migas ijin-ijin dalam RPP Maritim sudah dianggap diberikan oleh Pemerintah pada saat mendapat izin kerja dalam bentuk Kontrak kerja sama yang sudah ditandatangani Pemerintah dan Kontraktor Kontrak Kerjasama (K3S). Dengan demikian, K3S tidak lagi mengurus izin-izin yang sama yang tertuang di RPP Maritim.
4. Pemerintah melalui Dirjen Migas hendaknya membuat tupoksi baru atau apabila perlu menambah personil khusus untuk mengurus dan menyelesaikan perijinan atas sebuah wilayah kerja sebelum kontrak kerja wilayah tersebut ditandatangani. Dalam hal ini Dirjen Migas yang akan totalitas bekerja dalam hal perijinan dan bukan K3S.

## Latar Belakang

- Kegiatan eksplorasi migas secara umum terbagi dalam 5 kegiatan besar yakni Survei Umum, Seismik Darat, Seismik Laut, Pemboran Darat, dan Pemboran Laut.
- Panjang nya prosedur dan lamanya waktu yang dialokasikan oleh kontraktor eksplorasi untuk mengurus perizinan kegiatan eksplorasi.



GAMBAR 10.1. SKEMA PENYEDERHANAAN PERIJINAN

### Evaluasi & Analisis

- Terkait penyelesaian permasalahan perizinan eksplorasi migas, kami sudah melakukan inventarisasi jumlah dan jenis perizinan serta instansi yang mengeluarkan perizinan tersebut khusus untuk kegiatan eksplorasi. Dari hasil inventarisasi awal, kami dapatkan setidaknya terdapat 85 jenis perizinan kegiatan eksplorasi migas di Indonesia. Kami mengelompokkan kedalam 4 buah kegiatan eksplorasi yakni : Pemboran darat, Pemboran Laut , Seismik Darat, dan Seismik Laut.
  - Kementerian Tenaga Kerja & Transmigrasi: 4 Izin
  - Kementerian Komunikasi dan Informasi: 3 Izin
  - Kementerian Pertahanan : 1 Izin
  - Kementerian Hukum dan HAM : 1 Izin
  - TNI : 1 Izin
  - POLRI : 6 Izin
  - KanWil BPN : 1 Izin
  - Pemerintah Provinsi : 10 Izin
  - Pemerintah Kabupaten/Kota : 17 Izin
  - Bapeten : 1 Izin
- Jumlah perizinan eksplorasi migas ini dikeluarkan oleh lembaga pemerintahan baik pusat maupun pemerintah daerah. Adapun distribusi instansi dan jumlah perizinan yang dikeluarkan untuk kegiatan eksplorasi migas ini adalah sebagai berikut:
  - Kementerian ESDM : 10 Izin
  - Kementerian Keuangan : 3 Izin
  - Kementerian Kehutanan : 1 Izin
  - Kementerian Perhubungan : 14 Izin
  - Kementerian Perindustrian : 1 Izin
  - Kementerian Perdagangan : 3 Izin
  - Kementerian Lingkungan Hidup : 8 Izin
- Terkait perizinan di daerah, pihak daerah menjabarkan bahwa setiap perizinan terkait kegiatan eksplorasi yang dikeluarkan ataupun dibuat oleh daerah bersumber dari peraturan pemerintah pusat. Peraturan daerah turun dari amanat peraturan di pemerintah pusat. Maka jika ingin melakukan efektifitas dan efisiensi perizinan di daerah kita harus melakukan perubahan pada peraturan pemerintah pusat.
- Saat ini sudah ada UU No 23 tahun 2014 yang isinya terkait pengaturan pembinaan dan pengawasan subsector migas

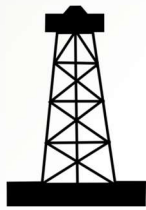
dikembalikan kepada pemerintah pusat, namun sejauh ini implementasi dari peraturan ini belum berjalan dengan baik.

- Berdasarkan hasil diskusi dengan beberapa KKKS, pihak mereka tidak mempermasalahkan dari jumlah jenis perizinan tersebut. Mereka hanya meminta

kejelasan dan kecepatan dari proses pengurusan perizinan ini.

- Terkait RPP Maritim, Komite Eksplorasi Nasional menilai perizinan yang disebutkan didalam RPP tersebut tumpang tindih dengan izin-izin yang sudah tertuang didalam kontrak migas, sebagai contoh: izin lingkungan, AMDAL, dll.





11

Revisi Kontrak Migas  
Non-Konvensional

# Revisi Kontrak Migas Non-Konvensional

## Rekomendasi

1. Pemerintah membentuk suatu task force khusus yang melibatkan Ditjen Migas, SKKMigas dan Industri untuk menetapkan panduan umum dan khusus bagi pelaksanaan jenis kontrak baru maupun aturan yang jelas untuk peralihan dari kontrak lama ke kontrak baru untuk implementasi Peraturan Menteri ESDM Nomor 38 Tahun 2015 tentang percepatan pengusahaan minyak dan gas bumi nonkonvensional (MNK).
2. SKKMigas membentuk team yang berbeda dalam pelaksanaan eksplorasi maupun pengembangan MNK yang menggunakan kontrak Gross Split Sliding Scale karena kontrak ini memiliki mekanisme pelaksanaan kontrak yang sangat berbeda dengan jenis kontrak yang sudah diterapkan saat ini. Dengan demikian diharapkan tidak ada kerancuan dalam cara pengawasan pelaksanaan kontrak. Percepatan rencana implementasi yang detail dengan mengikutsertakan semua pihak terkait (Migas, SKKMigas, dan Investor) terutama untuk bentuk kontrak kerja sama yang baru.
3. Perubahan PTK 007 yang diimplementasikan untuk opsi kontrak bagi hasil (Net PSC) maupun Kontrak Bagi Hasil Sliding Scale. (Perlu PTK untuk migas non konvensional)
4. Diusulkan agar fleksibilitas pemilihan bentuk legal *entity*, yaitu bentuk Badan Usaha Tetap maupun bentuk Perusahaan Terbatas, tetap diberikan kepada opsi kontrak Gross Split Sliding Scale, untuk mempermudah ijin import, pajak dan kepemilikan asset. Dan walaupun jenis kontrak ini tidak menggunakan cost recovery tetapi di usulkan agar asset yang digunakan sebagai bagian dari fasilitas produksi dialihkan kepemilikannya menjadi asset negara.
5. Segera melakukan sosialisasi Peraturan Menteri serta diskusi detail yang melibatkan ESDM, Migas, SKKMigas, KEN, IPA/IATMI/Lemigas agar tercapai pengertian tentang :
  - a. Peranan masing-masing pihak
  - b. Bentuk kontrak yang diijinkan
  - c. Panduan Umum maupun panduan khusus untuk opsi kontrak
  - d. Peralihan bagi Kontrak Kerja Sama yang sudah berlaku sebelum Permen ini keluar.
  - e. Penentuan Time frame untuk mempersiapkan rincian di atas dengan melibatkan semua pihak terkait.
  - f. Migas dan SKKMigas menyusun strategi pengendalian kegiatan hulu Migas Non Konvensional untuk Gross Split Sliding Scale (non-cost recovery)
6. Pembentukan organisasi yang berbeda di SKKMigas untuk mengawasi pelaksanaan kontrak Gross Split Sliding Scale.
7. Percepatan pembuatan draft kontrak Gross Sliding Scale yang sebaiknya melibatkan KEN dan industri.
8. Untuk Kontrak Kerja Sama Bagi Hasil GMB yang ditandatangani sebelum terbitnya Permen ini dan telah memenuhi 60%

Pelaksanaan Komitmen Pasti apabila berkehendak untuk melakukan amandemen Kontrak Kerja Sama atau bentuk Kontrak Kerja Sama baru, sebaiknya diberikan moratorium untuk jangka waktu tertentu mengingat proses amandemen atau perubahan ke bentuk Kontrak Kerja Sama yang baru akan memerlukan waktu.

9. Bagi Kontrak Kerja Sama Wilayah Kerja Gas Metana Batubara yang ditandatangani sebelum terbitnya Peraturan Menteri ini dan diijinkan untuk beralih ke bentuk Kontrak Gross Split Sliding Scale, maka investasi yang telah dikeluarkan dan tidak

akan mendapatkan *cost recovery* akibat peralihan kontrak diusulkan untuk dapat dipertimbangkan sebagai tax deductible.

10. Rekomendasi untuk Kontrak Bagi Hasil (Net PSC) terkait cost recovery system:
  - a. Perubahan PTK 007 secara drastic
  - b. Redefinisi POD – Fleksibilitas perubahan POD harus sepenuhnya diberikan kepada institusi pengontrol
  - c. AFE harus dibuat sesederhana mungkin dan tidak untuk setiap sumur karena ini industri yang *massive*.

## Latar Belakang

- Belum ada industri Migas Non Konvensional khususnya Gas Metana Batubara yang ekonomis. Hal ini menjadi tantangan bersama baik pemerintah maupun kontraktor dalam mendorong eksplorasi Indonesia di MNK.
- Kegiatan migas non-konvensional masih diperlakukan sama dengan migas konvensional, terutama menyangkut kegiatan operasional.
- Belum dilakukan evaluasi data teknis migas non-konvensional yang sudah dilaksanakan.
- Pemerintah telah menerbitkan peraturan baru tentang percepatan perusahaan minyak dan gas bumi nonkonvensional Peraturan Menteri ESDM Nomor 38 Tahun 2015, yang memberikan persetujuan untuk diberikan opsi kontrak bagi industri yang melakukan eksplorasi GMB. Tiga opsi kontrak yang telah disetujui Pemerintah:
  - i. Kontrak Bagi Hasil (Net PSC)
  - ii. Kontrak Bagi Hasil Sliding Scale (Net PSC Sliding Scale)
  - iii. Kontrak Gross Split Sliding Scale

## Evaluasi & Analisis

- Pengelolaan WK migas non-konvensional tidak berjalan baik karena kontrak dan pengelolaan sama dengan migas konvensional, tanpa mempertimbangkan perbedaan proses eksplorasi dan produksi yang berbeda dengan migas konvensional.
- Diperlukan reformasi kelembagaan dan regulasi lainnya untuk mengatasi kemandegan industri migas nonkonvensional
- Kegiatan eksplorasi MNK khususnya GMB menjadi bagian dari riset yang dibiaya pemerintah karena uncertainty nya yang sangat tinggi.



12

**Eksplorasi Mineral dan  
Batubara Indonesia**

# Eksplorasi Mineral dan Batubara Indonesia

## Rekomendasi

### PLTU Mulut Tambang

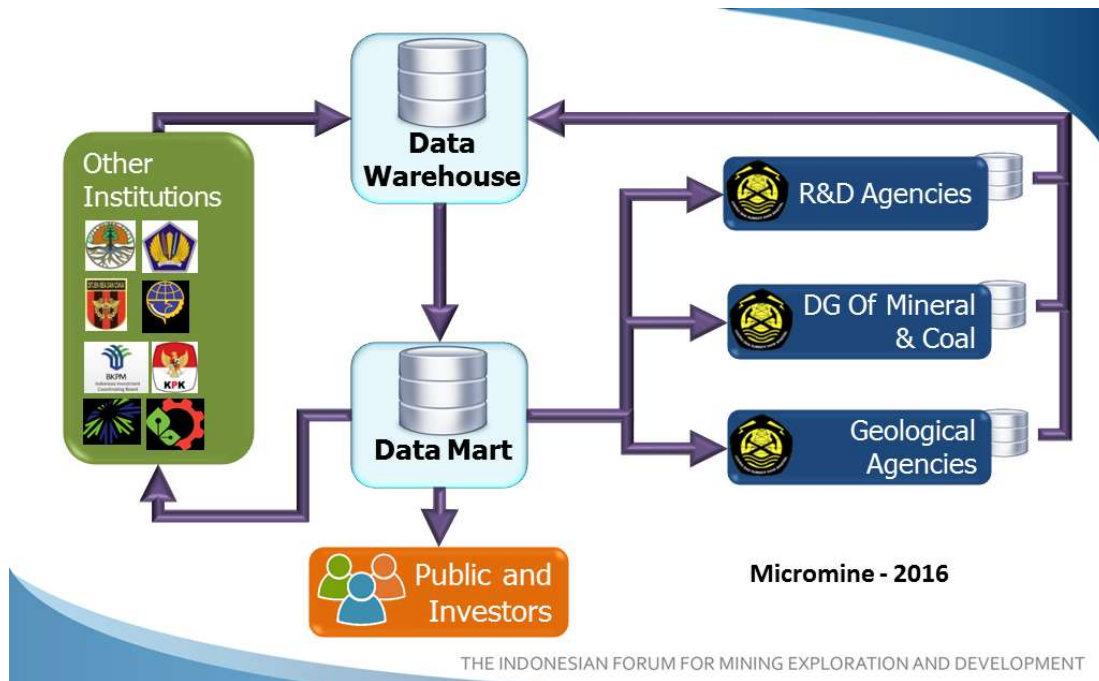
Dalam kaitannya dengan Usaha Konservasi dan Eksplorasi Cadangan Batubara Indonesia, KEN pada memberikan usulan sebagai berikut:

1. Dalam menentukan biaya penambangan perlu dikedepankan konsep transparansi harga antara Kementerian ESDM, PLN, dan pemasok batubara.
2. Penentuan biaya penambangan sebaiknya dilakukan oleh konsultan independen yang telah disetujui oleh ESDM dan PLN mengingat perdebatan ESDM dan PLN berawal dari harga mulut tambang di Sumatra yang didasarkan atas usulan biaya penambangan dari pihak pelaku tambang atau calon pemasok secara langsung.
3. Pendekatan kepemilikan terintegrasi antara PLTU Mulut Tambang baik PLN maupun IPP lebih dipastikan nilainya (10% sampai 30% dsb)
4. Mengusulkan revisi pada Peraturan Menteri ESDM No. 09 Tahun 2016 yaitu:
  - a. Untuk jarak antara PLTU Mulut Tambang dan wilayah tambang maksimal 20 km (*over regulated*), sehingga semestinya direvisi atau dihilangkan mengingat kondisi sebaran IUP yang memungkinkan jarak IUP lebih dari 20 km (kebijakan terlalu jauh masuk ke wilayah teknis).
  - b. Untuk PLTU skala kecil (7 MW – 25 MW), mengingat kebutuhan batubara hanya mencapai 35.000 ton – 125.000 ton/tahun tentu tidak memungkinkan dipasok dari luar IUP yang berjarak jauh, juga bukan dipasok oleh perusahaan tambang besar, sehingga *cost plus* dengan margin 15%-25% dapat ditetapkan namun perhitungan biaya penambangan tetap melalui konsultan.
  - c. Untuk PLTU skala besar (100 MW-1000 MW), mengingat pemasok batubara adalah perusahaan besar maka harga batubara dilakukan *business to business*, namun kontrol terhadap konservasi atau S/R tetap menjadi kontrol ESDM agar tidak terjadi hilangnya cadangan akibat dari sekedar menjual harga murah serta keuntungan besar bagi perusahaan.

## Sistem Manajemen dan Pengolahan Data Kebumian

Sistem Manajemen dan Pengolahan Data Kebumian untuk dapat dimanfaatkan sebesar-besarnya guna keberhasilan eksplorasi minerba

1. Membangun sistem dan manajemen data kebumian hingga memenuhi “standar industri”:
  - Restorasi data kebumian yang ada
  - Memanfaatkan sebesar-besarnya sumber daya yang ada – bukan *re-inventing the wheel*
  - Peningkatan kemampuan dan sarana pengelolaan data pada institusi terkait
  - Membuat kebijakan dalam pengelolaan dan pemanfaatan data (al. *Access right*)
2. Menata institusi terkait (Badan Geologi) sebagai “Institusi Eksplorasi Nasional”
3. Meningkatkan kemampuan dan optimalisasi MOMI (Minerba One Map Indonesia)



GAMBAR 12.1. KERANGKA UMUM ALUR PENGELOLAAN DATA MINERBA

## “Road Map” Kegiatan Usaha Mineral dan Batubara

- Tahap Awal (2015-2017)  
Pembenahan database mineral
- Tahap 1 (2015-2020)  
Memprioritaskan pengembangan industri pertambangan yang mendukung pembangunan infrastruktur, termasuk target pembangunan pembangkit listrik 35.000 MW. Perlu dipertimbangkan juga pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Nuklir (PLTN) untuk mencapai target.
- Tahap 2 (2021-2025)  
Pengembangan produksi logam dasar dan logam untuk memenuhi kebutuhan teknologi maju. Ini meliputi bahan logam dasar penunjang teknologi: tembaga, mangan; dan bahan logam penunjang lain; bauksit, timbal, seng, arsenik, antimon.
- Tahap 3 (2026- ke depan)  
Berorientasi dan menargetkan komoditi logam untuk industri teknologi tinggi, di antaranya barang elektronik, industri pendukung otomotif, pesawat terbang, dan lain-lain. Termasuk dalam komoditi ini adalah Unsur Tanah Jarang (UTJ)/Rare Earth Element (REE)



GAMBAR 12.2. ROAD MAP USAHA KEGIATAN MINERBA





13

## Eksplorasi Panas Bumi Indonesia

# Eksplorasi Panas Bumi Indonesia

Untuk mencapai *quick win* selama 12 bulan, KEN Sub-Komite Panas Bumi sudah melakukan pertemuan-pertemuan untuk mengidentifikasi permasalahan dan melakukan kajian-kajian untuk menemukan gagasan dan rumusan penyelesaian atas permasalahan menurunnya kegiatan dan hasil eksplorasi panas bumi nasional. Berikut kami sampaikan hasil diskusi tersebut yang dituangkan dalam bentuk program kerja Sub-Komite Panas Bumi.

1. Melakukan Evaluasi dan/Atau Mengusulkan Rekomendasi Revisi Terhadap Kebijakan Pemerintah Pusat, Kementerian Pusat, Kementerian, Dan Pemerintah Daerah Yang Kontra Produktif Dengan Misi Utama Menjadikan Energi Panas Bumi Sebagai Basis Ketahanan Energi Nasional Program Kerja untuk mencapai *quick win*, yaitu:
  - Tata Kelola baru mengenai perizinan.

- Perpajakan, Fiskal, dan Subsidi
  - Kebijakan mengenai pengelolaan data
2. Membuat Prospek Ranking Dalam Prioritas Eksplorasi Dari WKP (Existing dan IPB), WKP yang Akan Dilelang, dan Daerah Terbuka Untuk Mengubah Resource Menjadi Proven Reserve Program Kerja untuk mencapai *quick win*, yaitu:
    - Prospek *ranking* dan prioritas berdasarkan resiko
    - Studi untuk mendukung perumusan standardisasi data eksplorasi panas bumi dalam rangka meningkatkan keberhasilan pemboran eksplorasi
    - Usulan revisi SNI untuk *possible reserves*.
    - Update data *reserves*.

## Parameter Prospek Panas Bumi

Sub-Komite Panas Bumi juga telah menyusun draft parameter perankingan prospek panas bumi sebagai berikut:

### Parameter Geologi

1. Struktur Geologi  
Parameter ini digunakan untuk melihat permeabilitas reservoir suatu prospek. Parameter ini memiliki bobot paling besar yakni 25 dari total *score* 100. Pada bagian ini pembobotan dibagi menjadi 3 kelompok yakni sangat intensif, intensif, dan tidak intensif. Semakin intensif kontrol struktur geologi berarti kemungkinan mendapatkan permeabilitas yang baik semakin tinggi sehingga *score* suatu prospek akan semakin besar.

2. Struktur Tektonik  
Parameter ini digunakan untuk melihat permeabilitas *reservoir* suatu prospek. Parameter ini memiliki bobot paling besar yakni 25 dari total *score* 100. Pada bagian ini pembobotan dibagi menjadi 3 kelompok yakni Kaldera/graben, *volcanic ridge*, dan kontrol patahan. Permeabilitas pada kaldera atau graben adalah yang tertinggi terkait lingkungan tektonik ekstensional, sedangkan *volcanic ridge* atau *single volcano* adalah daerah lingkungan/punggungan vulkanik dengan ranking sedang dan yang terendah adalah sistem panasbumi yang hanya dikontrol oleh suatu

- patahan, terkait keberadaan *geothermal system* yang hanya terkonsentrasi pada patahan tersebut.
3. Umur Vulkanisme Terakhir  
Parameter ini digunakan untuk melihat kemungkinan adanya sumber panas yang masih cukup untuk suatu prospek dan tingkat kematangan suatu prospek. Parameter ini penting terkait keberadaan sumber panas. Pembobotan didasarkan pada rentang umur dalam skala waktu geologi dan tingkat kematangan sistem panasbumi. Pembobotan dibagi menjadi tiga kelas, dengan urutan dari yang memiliki umur vulkanisme termuda sebagai berikut; Resen (75), Kuartar (100) dan Tersier (50). Vulkanisme berumur Resen memiliki tingkat probabilitas paling tinggi untuk menemukan temperatur tinggi tetapi dari sisi kematangan sistem panasbumi masih terlalu muda. Vulkanisme berumur Kuartar memiliki tingkat probabilitas cukup tinggi untuk menemukan temperatur dan sistem panasbumi yang terbentuk sudah cukup matang. Sedangkan vulkanisme berumur Tersier memiliki probabilitas rendah untuk menemukan temperatur tinggi dan sistem panasbuminya sudah terlalu tua.
  4. Alterasi Batuan  
Keberadaan alterasi batuan merupakan salah satu indikator adanya aktivitas sistem panasbumi di suatu prospek. Semakin aktif intensitas alterasi batuan di suatu prospek mengindikasikan aktivitas sistem panasbumi di dalamnya.
  5. Litologi Tersingkap di Permukaan  
Litologi yang tersingkap di permukaan dapat menggambarkan kondisi geologi di bawah permukaan. Apabila dijumpai batuan metamorf, atau meta-sedimen/vulkanik maka kemungkinan dari segi temperatur sudah rendah, dibandingkan dengan vulkanik/plutonik kuartar yang masih mengandung temperatur tinggi.
  6. Morfologi  
Morfologi suatu prospek berkaitan dengan kemudahan dalam pekerjaan konstruksi (jalan dan well pad) dan hazard (tanah longsor) yang dapat mengancam keselamatan fasilitas produksi dan pendukung di permukaan berikut juga sumber daya manusianya.
  7. Kegempaan  
Aktivitas kegempaan merupakan hazard yang kemungkinan dapat mengancam keselamatan fasilitas produksi dan pendukung di permukaan berikut juga sumber daya manusianya.
- Parameter Geokimia**
8. Geothermometer/Temperatur  
Parameter ini memiliki bobot paling besar yakni 3.5 dari total score 10. pada bagian ini pembobotan dibagi menjadi 3 kelompok yakni temperatur < 220°C (5%), temperatur 220-240°C (15%), dan temperatur >240°C (80%). Semakin tinggi temperatur maka score suatu prospek akan semakin besar.
  9. Magmatic Input  
Parameter ini digunakan untuk melihat tingkat kedewasaan suatu prospek. Parameter ini penting karena mempengaruhi komposisi kimia fluida yang akan diproduksi dan berdampak pada kegiatan operasional. Dibagian ini pembobotan didasarkan

pada besar tidaknya pengaruh volatil magmatik dari fluida manifestasi yang muncul ke permukaan. Semakin besar magmatic input maka score suatu prospek akan semakin kecil.

10. Hidrologi  
Parameter ini digunakan untuk melihat apakah hidrologi fluida geothermal dapat jelas tergambarkan dari kemunculan manifestasi dipermukaan. Prospek geothermal dengan kemunculan manifestasi keluaran uap dan mata air panas klorida umumnya dapat memberikan gambaran hidrologi yang cukup jelas.
11. Tipe Reservoir  
Tipe reservoir menjadi parameter dalam pembobotan karena penanganan fluida geothermal yang dihasilkan dari sumur akan berbeda. Semakin besar steam fraction dari suatu prospek maka potensi masalah yang disebabkan oleh brine seperti scaling dan injection breakthrough akan semakin kecil.
12. Keberadaan Sinter  
Keberadaan sinter silika aktif disuatu sistem geothermal merupakan salah satu penanda sistem dengan temperatur tinggi dibandingkan keberadaan sinter travertin yang umumnya berasosiasi dengan daerah margin ataupun sistem yang berkaitan dengan batuan sedimen.
13. Hazard  
Hazard yang dimasukkan dalam pembobotan adalah hazard yang berkaitan dengan komposisi kimia fluida. Hazard-hazard tersebut antara lain : scaling ataupun korosi karena

kehadiran fluida asam. Kehadiran hazard ini akan mengurangi bobot dari prospek yang ada.

### Parameter Geofisika

14. Kualitas Data  
Kualitas Data mendapatkan pembobotan yang besar karena data yang berkualitas good/excellent akan memberikan tingkat kepercayaan yang tinggi akan output yang dihasilkan. Score tertinggi diberikan kepada daerah yang mempunyai kualitas data MT 75% good/excellent.
15. Inversi  
Metode inversi MT yang digunakan juga sangat berpengaruh terhadap scoring prospek. Daerah-daerah yang telah dimodelkan inversi 3D (topography included) mendapatkan pembobotan yang sangat tinggi mengingat inversi 3D lebih "interpretable" terhadap suatu body 3D di lapangan geothermal.

### Parameter Inversi

16. Semakin lengkap parameter/komponen yang digunakan maka pembobotan menjadi lebih besar dibandingkan prospek-prospek yang hanya menggunakan beberapa komponen (Zxy dan Zyx only).
17. *Distance to Coastal Line*  
Jarak terhadap garis pantai akan mempengaruhi arah dari *conduction arrow*. Semakin dekat jarak ke *coastal line* maka arah *conduction arrow* menjadi bias karena laut akan memberikan efek konduktif. Dalam kondisi normal yang jauh dari *coastal*

- line, conduction arrow* akan mengarah ke *conductive clay*.
18. *Distance to Epithermal System*  
Jarak yang semakin dekat ke *epithermal system* akan memberikan gangguan *telluric current* sehingga pembacaan data MT menjadi bias karena anomali *conductive* menjadi *resistive*.
  19. *Geological Background*  
Daerah dengan *volcanic background* akan mendapatkan pembobotan yang tinggi dibandingkan dengan daerah dengan *sedimentary background* karena tidak akan terpengaruh oleh efek konduktif dari batuan sedimen sehingga tidak menjadi bias.
  20. *Depth of Sub-Resistive Layer*  
Kedalaman *reservoir* dari system geothermal yang aktif idealnya berada di sekitar kedalaman *sea level*. (*economic depth* ~2.5 km).
  21. *Conductive Layer Thickness within Target Area*  
Ketebalan *conductive layer* akan berpengaruh terhadap panas yang tersimpan, semakin tebal suatu *conductive layer* maka suatu prospek akan menyimpan panas yang cukup. Ketebalan ideal untuk suatu sistem temperatur tinggi adalah berkisar antara 1 – 1.5 km.
  22. *Area*  
Semakin luas suatu anomali resistivity maka semakin besar juga resources yang dimiliki dengan prioritas prospek yang mempunyai luasan > 10 km<sup>2</sup>.
  23. *Model (Propylitic Signature)*  
Keberadaan *propylitic signature* dalam akan memberikan tingkat keyakinan yang tinggi akan keberadaan suatu sistem geothermal. Dimana *propylitic* ini terbungkus oleh *conductive clay*. Kehadiran *conductive clay* ini berkorelasi dengan preservasi panas di sistem.
  24. *Boundary*  
*Boundary* yang jelas akan memberikan kemudahan dalam mendelineasi prospek dan perhitungan luasan. *Boundary* ini merupakan respon dari keberadaan *propylitic signature* dan *conductive clay*.

### Parameter Reservoir

25. *Cadangan*  
Cadangan dari suatu prospek diranking berdasarkan besar, status dan metode yang digunakan untuk perhitungannya. Semakin besar nilai cadangan maka semakin besar nilai pembobotannya. Urutan dari kecil ke besar adalah sebagai berikut <30 MW, 30-50 MW, dan >30 MW. Untuk status cadangan, urutan pembobotan dari kecil ke besar adalah sebagai berikut : Prospective Resource → Probable Reserve → Proven Reserve. Sementara metode perhitungan menggunakan pembobotan dari kecil ke besar adalah sebagai berikut : Metode Perbandingan → Metode Volumetrik → Metode Simulasi Reservoir.

26. *Enthalpy*  
Hochstein membagi sistim panasbumi menjadi enthalpy rendah, sedang dan tinggi. Nilai temperatur didapat dari geotermometer atau sumur. Nilai dari sumur ini memberikan scoring lebih besar dibandingkan nilai

geotermometer. Temperatur yang tinggi ini berkorelasi dengan enthalpy tinggi dimana kemudian diklasifikasi lagi menjadi 5 kategori.

terhadap water level, semakin rendah elevasi suatu prospek maka akan semakin dekat ke water level (sea level). Elevasi 1500 mdpl digunakan sebagai benchmark dalam pembobotan.

27. Elevasi  
Elevasi digunakan dalam pembobotan karena menjadi dasar pertimbangan

TABLE 13. 1. PEMBOBOTAN PARAMETER GEOLOGI

Bobot	Parameter	Kriteria	Score
	Umur vulkanisme terakhir	Resen Kwartir Tersier	
	Litologi tersingkap di permukaan	Volkanik Metamorf - plutonik Volk-sed-meta	
	Setting Tektonik	Graben/caldera Volcanic Ridge Fault control	
	Alterasi Batuan	Aktif Relik/Epithermal Tidak ada indikasi	
	Morfologi	Landai Sedang Terjal	
	Struktur Geologi	Sangat Intensif Intensif Td Intensif	
	kegempaan	Tinggi Sedang Rendah	

TABLE 13.2. PEMBOBOTAN PARAMETER GEOKIMIA

Bobot	Parameter	Kriteria	Score
	Tipe manifestasi	Fumarole Solfatara Hotsprings Cl HCO3 SO4 Cl-SO4	
	Intensitas manifestasi	High Medium Rare	
	Geothermometer/Temp. Reservoir	>240 C 220-240 C <220 C	
	Magmatic Input	Significant Low None	
	Sinter Deposit	Silika Travertin	
	Hidrologi	Jelas / Convection Tidak	
	Hazard	Scaling Corrosion	
	Tipe Reservoir	Liquid dominated Two Phase	

TABLE 13.2. PEMBOBOTAN PARAMETER GEOFISIKA METODE MAGNETOTELLURIK

Metoda	Parameter	Kriteria	Bobot	Score
GENERAL	Distance to coastal line	> 10 km		
		< 10 km		
	Distance to epithermal system	> 10 km		
		< 10 km		
	Geological Background	(resistivity signature): Volcanic background		
		Sedimentary background		
	Depth of Sub-resistive layer	around sea level m (Active)		
		< sea level m		
		Unclear		
	Conductive layer thickness in target area	Thick (1000 - 1500 m)		
		moderate < 1000 m		
		Unclear		
	Area	Large (> 20 km <sup>2</sup> )		
		Medium (10-20 km <sup>2</sup> )		
		Limited (<10 km <sup>2</sup> )		
Model (Prophyllitic Signature)	Clear			
	Unclear			
Boundary	Sharp/Clear			
	Difused/Unclear			



TABLE 13.3. PEMBOBOTAN PARAMETER GEOFISIKA METODE UMUM

Methoda	Parameter	Kriteria	Bobot	Score
Magnetotelluric	Data Quality	B: 75% good/excellent ; 25% fair		
		M: 50% good/excellent ; 50% fair		
		P: 25% good/excellent ; 75% fair to bad		
	Inversion	B: 3D with no static shift correction, topography included in the grid		
		M: 3D with Static shift corrected using TDEM, flat grid		
		P: 2D Inversion		
	Inversion Parameter	B: Full tensor + tipper		
		M: Full tensor		
P: Zxy and Zyx only				
Misfit/RMS	B: < 2			
	M: 2-3			
Coverage/desain (Proportionally distributed between background and prospect)	B if 1/3 : 2/3			
	M if 1/2 : 1/2			
	P if 2/3 : 1/3			
Frequency	B: 100 s - 100 Hz (minimum)			
	P: shorter than 100 s - 100 Hz			
Spacing	B: Spacing < 800 m			
	M: Spacing > 800 m			

TABLE 13.4. PEMBOBOTAN PARAMETER RESERVOIR

Bobot	Parameter	Kriteria	Score	Bobot	Parameter	Kriteria	Score
	Prospective Resource	Metode Perbandingan			Enthalpy	Geothermometer	
		<30 MW					
		30 - 50 MW					
	Probable Reserve	Metode Perbandingan			Elevasi	<1500 mdpl	
		<30 MW					
		30 - 50 MW					
		>50 MW					
		Metode Volumetrik					
		<30 MW					
	30 - 50 MW						
>50 MW							
Simulasi Reservoir	Metode Volumetrik				>1500 mdpl		
	<30 MW						
	30 - 50 MW						
	>50 MW						
	Simulasi Reservoir						
	<30 MW						
30 - 50 MW							
>50 MW							
Proven Reserve	Metode Volumetrik						
	<30 MW						
	30 - 50 MW						
	>50 MW						
	Simulasi Reservoir						
	<30 MW						
30 - 50 MW							
>50 MW							

## Klasifikasi Cadangan SNI

Sub-Komite Panas Bumi juga telah menyusun draft konsep mengenai SNI dalam klasifikasi sumber daya dan cadangan panas bumi sebagai berikut:

### Cadangan Mungkin (*Possible Reserve*)

Didasarkan kepada studi Geologi, Geokimia, Geofisika, dan pemboran landaian suhu di bagian atas clay cap.

### Cadangan Terduga (*Probable Reserve*)

Didasarkan kepada studi Geologi, Geokimia, Geofisika, dan dibuktikan dengan minimal satu pemboran sumur eksplorasi dalam (7" diameter) yang menembus reservoir.

### Cadangan Terbukti (*Proven Reserve*)

Didasarkan kepada studi Geologi, Geokimia, Geofisika, terbukti dengan minimal tiga sumur eksplorasi (7" diameter) yang menembus reservoir.

## Metode Cadangan Mungkin (*Possible Reserve*)

Informasi gradien suhu ( $dt/dz$ ) di *claycap* bagian atas yang diperoleh dari bor landaian suhu diekstrapolasi sampai dengan kedalaman tertentu untuk memprediksi suhu di bawah permukaan. Jika *claycap* masih panas, ekstrapolasi suhu valid sampai *base of claycap* yang umumnya berasosiasi dengan kisaran 180°C. Kisaran tersebut merupakan batas atas keberadaan *smectites*.

Dibawah *claycap* dijumpai zona transisi, dan berlanjut ke zona reservoir, dimana perpindahan panas sudah didominasi oleh mekanisme *convection*. Ekstrapolasi suhu di zona transisi dan *reservoir* tidak dapat dilakukan.

### Pitfalls:

Sirkulasi air dangkal (shallow aquifer) dapat memberikan bias bacaan landaian suhu.

### Paradoks metoda landaian suhu:

Claycap tipis memberikan  $dt/dz$  yang tinggi, akan tetapi berpotensi memberikan efek pendinginan sistem yang lebih cepat (regime konduksi lebih tipis)

Claycap tebal memberikan  $dt/dz$  yang rendah, akan tetapi dapat menyimpan panas dengan lebih baik (regime konduksi lebih panas).

Oleh karena itu diusulkan agar pemboran landaian suhu diganti dengan **pemboran corehole ke reservoir** (minimum 1000m). Dengan metode ini dapat diperoleh manfaat informasi berupa temperature, geologi bawah permukaan, dan fluida reservoir.

## Riset Eksplorasi Panas Bumi

Membuat usulan dan menginisiasi riset yang harus dilakukan oleh pemerintah, sesuai dengan karakteristik sistem panas bumi di Indonesia

Program Kerja untuk mencapai quick win, yaitu:

1. Riset Sistem Panas Bumi Non Vulkanik.
2. Riset Sistem Panas Bumi yang tidak berasosiasi dengan *quaternary vulcanism*.

## Pengembangan Teknologi Panas Bumi

Sub-Komite Panas Bumi juga telah menyusun draft konsep mengenai rencana riset pengembangan teknologi untuk menurunkan resiko eksplorasi sebagai berikut :

1. Mendorong program riset dengan mengoptimalkan teknologi eksplorasi permukaan dan mengkorelasikannya dengan data bawah-permukaan (data sumur) sebagai *lesson learnt* dalam upaya menurunkan risiko kegagalan pemboran.
2. Mengembangkan teknologi Remote Sensing untuk deliniasi distribusi temperatur permukaan dan indikasi permeabilitas yang berasosiasi dengan aktifitas geotermal.
3. Mengembangkan teknologi elektromagnetik (khususnya MT & Gravity) dalam mendelineasi zona permeable dan indikasi temperatur bawah-permukaan yang divalidasi dengan data sumur.
  - a. Fracture Imaging Teknologi
  - b. Borehole to Surface Resistivity
  - c. Borehole to Surface Electromagnetic

3. Riset pengembangan teknologi untuk menurunkan resiko eksplorasi.
4. Riset *play concept* untuk menentukan target pemboran.
5. Riset tentang keberhasilan dan kegagalan pemboran eksplorasi.

- d. Microearthquake (MEQ)
4. Mendorong program riset dengan dengan fokus menemukan teknologi yang mampu mendelineasi kualitas fluida (zona asam atau zona scaling) di bawah-permukaan pada tahap eksplorasi.

### Geokimia dan Teknologi Isotop

5. Mengembangkan teknologi Geokimia dan Isotop untuk deliniasi distribusi kualitas fluida yang berasosiasi dengan aktifitas geotermal yang divalidasi dengan data sumur.

### Teknologi Gravity/MT

6. Mengembangkan teknologi Gravity dan MT untuk deliniasi distribusi kualitas fluida (khususnya zona scaling) yang berasosiasi dengan aktifitas geotermal yang divalidasi dengan data sumur.
7. Mendorong peran Pemerintah / BUMN / BLU untuk melakukan pengeboran eksplorasi



14

S i a r a n P e r s

# S i a r a n P e r s

## Rekomendasi KEN, 6 Oktober 2015

### SIARAN PERS

#### KOMITE EKSPLORASI NASIONAL

**Balikhpapan** - Komite Eksplorasi Nasional (KEN) dibentuk sejak 12 Juni 2015 dengan misi meningkatkan *Reserve Replacement Ratio (RRR)*>75% dalam 5 tahun dengan menemukan cadangan-cadangan migas baru dan sekaligus mempercepat proses penemuan cadangan migas yang semula 6-10 tahun menjadi 3-5 tahun sejak *block award* sampai *discovery*.

Untuk mencapai quick win 6 bulan, KEN sudah melakukan kajian permasalahan dan usulan rekomendasi, baik terkait persoalan teknis maupun non-teknis. Sampai dengan tanggal 6 Oktober 2015 ini, beberapa hal penting yang dapat disampaikan adalah sebagai berikut:

1. Komite Eksplorasi Nasional telah mengidentifikasi potensi penambahan cadangan migas nasional sejumlah 5,2 Milyar Barrel Minyak Equivalent (2,7 Milyar Barrel Minyak dan 14 TCF Gas) *inplace* dari 106 Struktur (*status 01.01.2015*) dari sumur-sumur penemuan migas (*discovery*) yang sudah terbukti lewat test berisi migas, akan tetapi belum ditingkatkan statusnya menjadi cadangan nasional.

Telah dilakukan pertemuan pertama dengan Kontraktor Kontrak Kerja Sama (KKKS) yang memiliki sumur-sumur *discovery* tersebut untuk memulai pendataan masalah-masalah yang

menghambat realisasinya menjadi cadangan nasional.

2. Terdapat *exploration targets* berupa prospek-prospek dari berbagai KKKS yang telah dibor dan ada indikasi migas tetapi tidak di-test sejumlah 16,6 Milyar Barrel Minyak Equivalent dari 120 struktur (*status 01.01.2015*).

Sampai saat ini struktur-struktur tersebut tidak diprioritaskan oleh KKKS yang bersangkutan untuk dieksplorasi lebih lanjut karena berbagai masalah, yang mana kalau dalam 1-4 th ke depan masalah-masalah tersebut bisa kita atasi bersama maka pemerintah akan mendapatkan manfaat ditemukannya cadangan-cadangan baru migas tersebut.

3. Komite Eksplorasi Nasional merekomendasikan perijinan satu atap, satu pintu, satu meja untuk mengakselerasi eksplorasi migas Indonesia. Kerumitan jenis dan proses perijinan migas yang memerlukan waktu yang lama dan biaya yang besar harus dihentikan. Kemudahan bagi investor untuk ber-investasi diwujudkan dengan pengurusan perijinan oleh instansi pemerintah c.q Ditjen Migas ke instansi yang

**mengeluarkan ijin. Seluruh perijinan dapat diproses dan dikendalikan dari dan oleh pemerintah sendiri.**

Salah satu contoh kasus: Penawaran terbaru Tender Blok-blok Migas via Web - dimana nantinya ketika sudah didapatkan pemenangnya: PENANDATANGANAN KONTRAK hanya akan dilakukan setelah urusan Tumpang Tindih Lahan, Ijin Pinjam Pakai Kawasan Hutan (IPPKH), Ijin Lingkungan, Ijin Prinsip dan Ijin Lokasi di Daerah, serta Tumpang Tindih Regulasi dalam area yang akan di-*award* sudah dituntaskan sepenuhnya (*Clear & Clean*) oleh Pemerintah c.q. Ditjen Migas (bukan oleh KKKS). Dengan demikian nantinya setelah penandatanganan kontrak KKKS bisa langsung bekerja.

#### **4. Rekomendasi tentang pengelolaan Data Migas.**

- a. *Sunset Policy* serta *enforcement* keterbukaan data,
- b. *Exemption* Data Migas dikeluarkan dari Kriteria Pendapatan Negara Bukan Pajak (PNBP).
- c. Penguatan kelembagaan pengelolaan data, termasuk penguatan infrastruktur dan pembiayaan oleh Negara.

#### **5. Rekomendasi untuk dicabutnya Peraturan Pemerintah (PP) No. 79 Tahun 2010 tentang Biaya operasi yang dapat dikembalikan dan perlakuan**

#### **pajak penghasilan di bidang usaha hulu minyak dan gas bumi.**

Peraturan Pemerintah No.79 tahun 2010 menjadi sebuah momok investasi eksplorasi migas di Indonesia. PP ini bersifat kontroproduktif terhadap kegiatan eksplorasi yang ingin ditingkatkan secara signifikan oleh pemerintah. PP ini juga membatasi ruang bagi Pemerintah untuk membuat Kontrak dengan menggunakan Blok Basis yang mana akan menunjang terjadinya kegiatan eksplorasi secara masif di Indonesia. Lebih jauh lagi, apa yang diatur di dalam PP No. 79 tahun 2010 ini sebenarnya sudah diatur di bawah kewenangan SKK Migas yang tertuang di dalam Pedoman Tata Kerja (PTK).

PP 79 tahun 2010 juga menghilangkan prinsip *assume and discharge* yang merupakan ciri khas dari sistem Production Sharing Contract (PSC) dan menjadi daya tarik bagi investor.

Dengan adanya PP No.79 tahun 2010 ini terbuka kemungkinan bahwa Pemerintah digugat di Arbitrase Internasional a.l. berdasarkan pelanggaran *Bilateral Investment Treaty*, karena sebagian ketentuan dan penerapan PP 79 tahun 2010 bertentangan dengan kontrak PSC.

Balikpapan, 6 Oktober 2015

**Komite Eksplorasi Nasional.**

Ketua,

**Andang Bachtiar.**

### SIARAN PERS

#### KOMITE EKSPLORASI NASIONAL

**Jakarta** - Komite Eksplorasi Nasional (KEN) dibentuk sejak 12 Juni 2015 dengan misi meningkatkan *Reserve Replacement Ratio (RRR)* >75% dalam 5 tahun dengan menemukan cadangan-cadangan migas baru dan sekaligus mempercepat proses penemuan cadangan migas yang semula 6-10 tahun menjadi 3-5 tahun sejak *block award* sampai *discovery*.

Pada saat ini Komite telah bekerja selama 4 bulan untuk mengerjakan 6 *quick win* yang terbagi dalam 16 program yang keseluruhannya telah mencapai penyelesaian antara 60-70%. Lima pencapaian utama telah diumumkan pada konferensi pers 6 Oktober 2015 di Balikpapan.

Melanjutkan Siaran Pers KEN tanggal 6 Oktober 2015, berikut ini kami sampaikan beberapa perkembangan baru sebagai berikut :

1. **Menindaklanjuti identifikasi sumur-sumur penemuan migas (*discovery*) yang sudah terbukti lewat test berisi migas sejumlah 5,2 Milyar Barrel Minyak Equivalent (2,7 Milyar Barrel Minyak dan 14 TCF Gas) *inplace* (dari 106 struktur). Komite Eksplorasi Nasional berhasil mengidentifikasi sejumlah 7 struktur yang akan memberikan tambahan pada angka cadangan migas nasional (01/01/2016)**

**sebesar +/- 580 juta barel minyak ekuivalen.**

Hal ini dicapai karena kerja keras SKK Migas dan Ditjen Migas yang didukung oleh KEN dalam penetapan POD tahun 2015.

2. **Komite Eksplorasi Nasional mengusulkan 1 sumur riset *shale/tight sand hydrocarbon* di salah satu WK KKKS Produksi atas biaya Negara.**
3. Pembicaraan sudah dimulai dengan salah satu KKKS untuk mengaktifkan kembali proposal pemboran dan *testingshale/tight sand hydrocarbon* di blok produksi mereka dengan *term & condition* khusus yang menjadikan pemboran dan *testing* tersebut merupakan riset yang dibiayai negara. Data riset ini akan menjadi milik Negara dan akan dijadikan bahan analisa teknis potensi *shale/tight sand hydrocarbon* dan kemungkinan *term and condition* WK *shale/tight sand hydrocarbon* yang sesuai dengan karakteristik kondisi bawah permukaan untuk dapat meningkatkan kegiatan eksplorasi *shale/tight sand hydrocarbon* di Indonesia.
4. **Komite Eksplorasi Nasional mengusulkan adanya Peraturan Presiden yang mengatur terkait dengan pengurusan perijinan satu pintu – satu atap – satu meja untuk kegiatan hulu migas**

Fokus utama Peraturan Presiden tersebut adalah, perijinan umum sektor



hulu migas dilakukan oleh Pemerintah melalui peningkatan kualitas konsultasi penetapan WK sebelum penandatanganan kontrak kerja sama dengan melibatkan seluruh *stakeholders* (Kementerian terkait, Pemerintah Daerah & Lembaga terkait lainnya di WK dimaksud) sehingga WK tersebut sudah *Clean & Clear* sebelum kontrak kerja sama ditandatangani dengan KKKS. Untuk perijinan khusus terkait teknis di

lapangan akan dilakukan oleh SKK Migas sebagai wakil Pemerintah dalam kontrak kerja sama.

Jakarta, 19 Oktober 2015

**Komite Eksplorasi Nasional**

Ketua

**Andang Bachtiar**

## Tentang PLTU Mulut Tambang

SIARAN PERS: TENTANG PLTU MULUT TAMBANG

KOMITE EKSPLORASI NASIONAL

**Tentang PLTU Mulut Tambang**

Jakarta – Komite Eksplorasi Nasional (KEN) awalnya hanya meliputi sektor migas saja, namun pada tanggal 1 Januari 2016 masa kerjanya diperpanjang dan cakupannya diperluas, yaitu juga mencakup sektor minerba dan sektor panas bumi. Adapun misi Komite Eksplorasi Nasional pada Sub Komite Minerba adalah penyehatan kondisi eksplorasi mineral dan batubara dengan target peningkatan kegiatan eksplorasi dalam 5 tahun kedepan.

Sehubungan dengan permasalahan PLTU Mulut Tambang dalam kaitannya dengan Usaha Konservasi dan Eksplorasi Cadangan Batubara Indonesia, KEN memberikan pandangan sebagai berikut :

1. Dalam menentukan biaya penambangan perlu dikedepankan konsep transparansi harga antara Kementerian ESDM, PLN, dan pemasok batubara.
  2. Penentuan biaya penambangan sebaiknya dilakukan oleh konsultan independent yang telah disetujui oleh ESDM dan PLN mengingat perdebatan ESDM dan PLN berawal dari harga mulut tambang di sumatra yang didasarkan atas usulan biaya penambangan dari pihak pelaku tambang atau calon pemasok secara langsung.
  3. Pendekatan kepemilikan terintegrasi antara PLTU Mulut Tambang baik PLN maupun IPP lebih dipastikan nilainya (10 % sampai 30 % dsb).
  4. Mengusulkan revisi pada Peraturan Menteri ESDM No. 09 Tahun 2016 yaitu :
- a. Untuk jarak antara PLTU Mulut Tambang dan wilayah tambang maksimal 20 km (over regulated), sehingga semestinya direvisi atau dihilangkan mengingat kondisi sebaran IUP yang memungkinkan jarak IUP lebih dari 20 km (kebijakan terlalu jauh masuk ke wilayah teknis).
  - b. Untuk PLTU skala kecil (7 MW - 25 MW), mengingat kebutuhan batubara hanya mencapai 35.000 ton – 125.000 ton/tahun tentu tidak dimungkinkan dipasok dari luar IUP yang berjarak jauh, juga bukan dipasok oleh perusahaan tambang besar, sehingga cost plus dengan margin 15 % - 25 % dapat ditetapkan namun perhitungan biaya penambangan tetap melalui konsultan.
  - c. Untuk PLTU skala besar (100 MW-1000 MW), mengingat pemasok batubara adalah perusahaan besar maka harga batubara dilakukan business to business, namun kontrol terhadap konservasi atau S/R tetap menjadi kontrol ESDM agar tidak terjadi hilangnya cadangan akibat dari sekadar menjual harga murah serta keuntungan besar bagi perusahaan.

Jakarta, 2 Agustus 2016

Komite Eksplorasi Nasional

Ketua,

Andang Bachtiar

# Tentang Pengembangan Migas Kawasan Natuna Bagian Timur

## KOMITE EKSPLORASI NASIONAL

### Tentang Pengembangan Natuna Bagian Timur

Jakarta – Komite Eksplorasi Nasional (KEN) dibentuk sejak 12 Juni 2015 dengan misi meningkatkan Reserve Replacement Ratio (RRR) > 100% dalam 5 tahun dengan menemukan cadangan-cadangan migas baru dan sekaligus mempercepat proses penemuan cadangan migas yang semula 6-10 tahun menjadi 3-5 tahun sejak block award sampai discovery.

KEN telah memberikan rekomendasi kepada Pemerintah terkait dengan riset dasar migas (riset biogenik gas, petroleum pra tersier, petroleum gunung api, dan migas non konvensional), keterbukaan data, deregulasi hulu migas (termasuk rekomendasi revisi Peraturan Pemerintah No. 79 Tahun 2010), dan konversi cadangan (termasuk skenario pengembangan Natuna Bagian Timur).

Terkait dengan rekomendasi KEN tentang pengembangan Natuna Bagian Timur, maka KEN mengusulkan hal-hal berikut :

1. Eksplorasi minyak dan gas bumi di kawasan ini tidak memungkinkan hanya dilihat dari sudut pandang sektor migas, melainkan harus dilihat dari berbagai sektor termasuk pertahanan dan keamanan.
2. Pengembangan yang terintegrasi terhadap potensi migas Wilayah Natuna Bagian Timur (NBT) melalui:
  - a. Pemberian intensif khusus terms and conditions kepada Kontraktor Kontrak Kerjasama (KKKS) yang beroperasi di wilayah ini dengan menggunakan metode pendekatan sesuai dengan rekomendasi KEN tentang kebijakan Fiskal tahun 2015.
  - b. Pengembangan potensi migas secara terintegrasi dengan konsep greater Natuna Bagian Timur (NBT), serta hybrid antara hulu dan hilir yakni

dengan memberikan tugas kepada KKKS untuk tidak hanya menghasilkan produk komoditas migas tetapi juga menghasilkan produk turunan dari migas seperti tenaga listrik yang dapat disalurkan untuk memenuhi kepentingan lokal maupun ke wilayah sekitarnya.

- c. Seluruh wilayah terbuka di Natuna Bagian Timur (NBT) dijadikan satu kontrak eksplorasi non-eksklusif (diberikan kepada beberapa perusahaan), dan yang menemukan penemuan komersial pada 2016-2018 akan dijamin komersialisasinya dengan IRR minimum 15%.
3. Kick-off pelaksanaan program pengembangan terintegrasi Wilayah Natuna Bagian Timur (NBT) yang melibatkan semua pemangku kepentingan, termasuk Ditjen Migas, SKK Migas, dan KKKS di wilayah tersebut pada paruh kedua tahun 2016.
4. Kawasan Ekonomi Khusus Natuna harus segera di implementasikan dengan mengadakan revisi atas Keputusan Presiden Republik Indonesia No. 17 Tahun 1999 tentang Perubahan Atas Keputusan Presiden Nomor 71 Tahun 1996 Tentang Pembangunan Pulau Natuna Sebagai Kawasan Pengembangan Ekonomi Terpadu. Seluruh Kementerian dan Stake Holder untuk membantu dalam satu visi dan misi.

Sampai saat ini, usulan KEN sedang dibahas bersama dengan Ditjen Migas dan Kemenko Maritim.

Jakarta, 3 Agustus 2016

Komite Eksplorasi Nasional

Ketua,

Andang Bachtiar

# Tentang Revisi PP No.79/2010

## SIARAN PERS: TENTANG REVISI PERATURAN PEMERINTAH NO. 79 TAHUN 2010

### KOMITE EKSPLORASI NASIONAL

#### Revisi Peraturan Pemerintah No. 79 Tahun 2010

Jakarta – Komite Eksplorasi Nasional (KEN) dibentuk sejak 12 Juni 2015 dengan misi meningkatkan Reserve Replacement Ratio (RRR) > 100% dalam 5 tahun dengan menemukan cadangan-cadangan migas baru dan sekaligus mempercepat proses penemuan cadangan migas yang semula 6-10 tahun menjadi 3-5 tahun sejak Block Award sampai Discovery.

KEN telah memberikan rekomendasi kepada Pemerintah terkait dengan riset dasar migas (riset biogenik gas, petroleum pra tersier, petroleum gunung api, dan migas non konvensional), keterbukaan data (termasuk rekomendasi revisi Permen. No. 27 Tahun 2006), deregulasi hulu migas (termasuk rekomendasi revisi Peraturan Pemerintah PP No. 79 Tahun 2010), Wilayah Kerja Habis Kontrak dan Percepatan Eksplorasi serta skenario pengembangan Natuna Bagian Timur.

Khusus mengenai PP No. 79 Tahun 2010 tentang Biaya Operasi Yang Dapat Dikembalikan dan Perlakuan Pajak Penghasilan di Bidang Usaha Hulu Minyak Dan Gas Bumi (“PP 79”), KEN menilai bahwa PP ini bersifat dis-insentif terhadap upaya eksplorasi dan berdampak negatif bagi iklim investasi di sektor hulu migas secara keseluruhan mulai dari eksplorasi sampai tahapan produksi. Oleh karena itu, PP 79 perlu direvisi sebagai wujud penterjemahan paradigma baru dalam pengelolaan energi dimana energi menjadi pendorong kegiatan ekonomi yang memberikan dampak berganda (multiplier effect) terhadap kegiatan

ekonomidan bukan semata sebagai sumber pendapatan (revenue) negara.

Sehubungan dengan rekomendasi KEN tentang revisi PP 79, KEN telah mengidentifikasi 12 (dua belas) permasalahan mendasar dan merumuskan usulan solusi terhadap permasalahan tersebut sebagai berikut:

A. Masalah perpajakan dan pengembalian biaya operasi dan investasi

1. Peningkatan beban pajak yang tidak terkendali dan sulit diprediksi. Timbulnya pajak-pajak baru dan/atau kenaikan tarif pajak yang sulit dikendalikan dan sulit diprediksi, tetapi sangat membebani KKKS untuk berinvestasi; serta tidak diperkenankan penggunaan tarif pajak (BPT) sesuai tax treaty juga memberikan sinyal negatif terhadap kepastian hukum.

Direkomendasikan agar: (i) prinsip Assumed and Discharged dikembalikan sehingga terhadap semua pajak-pajak tidak langsung, seperti Pajak Bumi dan Bangunan (PBB) dan Pajak Pertambahan Nilai (PPN) ditanggung dan/atau dibayarkan oleh Pemerintah; (ii) tax treaty dihormati (iii) kegiatan eksplorasi dibebaskan dari segala jenis pajak dan cukai dan (iv) penggunaan fasilitas bersama dan/atau cost sharing tidak dikenakan PPN.

2. Biaya operasi migas menjadi non-cost recoverable dan juga non-tax deductible. PP 79 memberikan pembatasan terhadap pengeluaran yang berhubungan dengan operasi migas seperti yang diatur pada Pasal 12 dan 13. Diusulkan

agar Pasal 12 dan 13 diperbaiki sehingga biaya operasi migas yang merupakan biaya nyata dan telah disetujui oleh SKK Migas menjadi cost recoverable (biaya yang dapat dikembalikan) dan tax deductible (pengurang pajak).

3. Ring Fencing. PP 79 membatasi pengembalian biaya pada lapangan yang sudah berproduksi (POD/Field Basis) sehingga menurunkan minat investor untuk melakukan eksplorasi pada area lain di wilayah kerja yang sudah berproduksi. KEN merekomendasikan agar tetap diberlakukan Block Basis dan untuk kasus-kasus tertentu dapat dipertimbangkan Country Basis.

4. Permasalahan definisi operational risk. Definisi resiko yang ditanggung Kontraktor ini diperluas sehingga mencakup juga resiko finansial dan resiko operasi yang tidak sesuai dengan maksud dan tujuan KKS. Diusulkan agar definisi "operational risk" dikembalikan sesuai tujuan awal dan prinsip KKS (hanya pada masa eksplorasi).

5. Biaya sehubungan dengan penggunaan Kilang LNG yang merupakan kelanjutan Operasi Hulu. Diterapkan pengolahan gas bumi di kilang LNG untuk KKS yang ditandatangani sebelum PP 79 tidak dianggap sebagai kelanjutan kegiatan operasi hulu. Direkomendasikan agar semua biaya yang terkait dengan dan merupakan kelanjutan operasi hulu haruslah dianggap sebagai kegiatan hulu sesuai dengan ketentuan dalam UU Migas dan PP 35 Tahun 2004.

6. Pengalihan participating interest terkena pajak. Pengalihan participating interest baik secara langsung maupun tidak langsung dikenakan pajak. KEN mengusulkan pengalihan participating interest tidak langsung, tidak dikenakan pajak.

7. Depresiasi dipercepat. PP 79 tidak memungkinkan dilakukan depresiasi dipercepat. KEN mengusulkan agar depresiasi dipercepat dapat dimungkinkan (sesuai kasus tertentu dan tunduk pada keputusan Menteri) sehingga Kontraktor mendapatkan jaminan pengembalian investasi untuk mencegah penurunan produksi terutama pada wilayah kerja yang akan habis kontrak

8. Insentif kegiatan hulu migas. Wilayah kerja migas marginal, daerah perbatasan, laut dalam yang secara komersial tidak dapat dikembangkan jika tidak diberikan insentif khusus. KEN mengusulkan agar diberikan insentif khusus terhadap kegiatan migas marginal, daerah perbatasan dan laut dalam sehingga potensi migas pada wilayah tersebut dapat diproduksi. Insentif antara lain berupa: investment credit, DMO fee full price, accelerated depreciation, tax holiday, dan lain-lain.

B. Masalah audit yang berlapis-lapis

1. Tumpang tindih peran auditor pemerintah BPKP, BPK, dan Direktorat Jenderal Pajak. Hal ini menimbulkan ketidakpastian hasil audit. KEN mengusulkan agar ada koordinasi yang baik antar auditor untuk menghindari tumpang tindih. Untuk itu perlu dipertegas dalam PP 79 bahwa apabila salah satu auditor telah melakukan audit, auditor yang lain tidak boleh melakukan audit untuk objek yang sama.

2. Dampak Audit Cost Recovery oleh Direktorat Jenderal Pajak (DJP). Hal ini mengakibatkan :

- Ditjen Pajak (DJP) melakukan audit tersendiri (independen) atas biaya operasi dan mengeluarkan SKP terhadap hasil pemeriksaannya sendiri.

- DJP menerbitkan Surat Ketetapan Pajak (SKP) atas Cost Recovery yang masih dalam pembahasan BPKP (under dispute).
  - Koreksi dilakukan oleh DJP di tahun buku pada saat transaksi terjadi. Sehingga dianggap terlambat bayar yang berakibat dikenakan penalti atas keterlambatan tersebut
- KEN mengusulkan agar audit cost recovery cukup dilakukan oleh SKK Migas atau BPKP atau BPK. DJP fokus pada (audit) pajak saja.

C. Masalah pengaturan yang berlebihan

1. Masalah pengaturan yang berlebihan (over-regulated). Direkomendasikan agar segala sesuatu yang sudah diatur dalam KKS tidak lagi diatur dalam bentuk Peraturan Pemerintah. Pengaturan yang bertentangan dengan prinsip-prinsip yang telah diterapkan/diberlakukan selama ini dalam KKS sehingga menjadi disinsentif bagi investasi.
2. Masalah kepastian hukum (Berbeda dengan Kontrak). Menteri Energi dan Sumber

Daya Mineral diberi kewenangan untuk menetapkan kebijakan yang berpotensi bertentangan dengan ketentuan KKS, misalnya untuk menjamin besaran penerimaan Negara. Diusulkan agar kewenangan Menteri tersebut harus dituangkan dalam KKS dan mencakup pemberian insentif dalam rangka meningkatkan kegiatan eksplorasi dan produksi serta kegiatan ekonomi.

Sampai saat ini, usulan KEN sedang dibahas bersama tim satuan khusus antara Ditjen Migas, BKF, Ditjen Pajak, Ditjen Anggaran dengan koordinasi oleh Kemenko Perekonomian serta Komite Percepatan Penyediaan Infrastruktur Prioritas (KPPPIP).

Jakarta, 4 Agustus 2016

Komite Eksplorasi Nasional

Ketua,

Andang Bachtiar

# Tentang Keterbukaan Data Migas

## SIARAN PERS: TENTANG KETERBUKAAN DATA MIGAS

### KOMITE EKSPLORASI NASIONAL

#### Tentang Keterbukaan Data Migas

Jakarta – Komite Eksplorasi Nasional (KEN) dibentuk sejak 12 Juni 2015 dengan misi meningkatkan Reserve Replacement Ratio (RRR) > 100% dalam 5 tahun dengan menemukan cadangan-cadangan migas baru dan sekaligus mempercepat proses penemuan cadangan migas yang semula 6-10 tahun menjadi 3-5 tahun sejak block award sampai discovery.

KEN telah memberikan rekomendasi kepada Pemerintah terkait dengan riset dasar migas (riset biogenik gas, petroleum pra tersier, petroleum gunung api, dan migas non konvensional), keterbukaan data (termasuk rekomendasi revisi Permen. No. 27 Tahun 2006), deregulasi hulu migas (termasuk rekomendasi revisi Peraturan Pemerintah PP No. 79 Tahun 2010), Wilayah Kerja Habis Kontrak dan Percepatan Eksplorasi serta skenario pengembangan Natuna Bagian Timur.

Khusus tentang Keterbukaan Data Migas, KEN menilai perlu mendorong paradigma baru pengelolaan data, yaitu data sebagai infrastruktur (bukan komoditi) dengan akses data gratis, mudah, dan lengkap (dilakukan law enforcement penyerahan data dari KKKS ke Pemerintah), tidak menjadikan data sebagai objek PNBP, serta penguatan kelembagaan pengelolaan data. Hal ini perlu dilakukan mengingat turunnya harga minyak dunia yang berakibat berkurangnya kegiatan eksplorasi migas. Adapun untuk mewujudkan hal tersebut, KEN merekomendasikan agar dilakukan revisi pada Peraturan Menteri ESDM No. 27 Tahun 2006 yang memuat tentang Pemanfaatan dan Pengelolaan Data Migas.

Saat ini langkah awal yang sudah dilakukan oleh KEN bersama instansi Pemerintah lainnya dalam upaya

mewujudkan keterbukaan data migas untuk meningkatkan investasi eksplorasi migas adalah sebagai berikut :

1. KEN bersama dengan PUSDATIN dan Ditjen Migas telah membuka data hasil Joint Study yang dilakukan oleh Perguruan Tinggi dengan Ditjen Migas. Saat ini telah dibuka data 9 (Sembilan) wilayah terbuka, yang terdiri dari Wilderman, West Berau, Wamena, Southwest Bengara, Southeast Halmahera, Selayar, Rupa Offshore, Monu, dan Miango. Pada data tersebut ditampilkan potensi migas berupa file lead and prospect dan volumetric dari masing-masing wilayah. Adapun data joint study yang telah dikerjakan oleh Perguruan Tinggi dan Ditjen Migas berjumlah lebih dari 100 area dan akan terus dibuka secara bertahap serta ditambah isi dari attachment filenya. Data joint study ini dapat diakses pada <http://geoportal.esdm.go.id/jointstudy/>.
2. KEN bersama dengan PUSDATIN telah membuka data geokimia (TOC, Ro, Tmax, HI, OI, S1, S2, S3, Umur, dan sebagainya). Saat ini sudah dibuka 41 data geokimia sumur yang tersebar di Cekungan Bintuni dan Offshore Jawa Timur Bagian Utara, dan data geokimia sumur ini akan terus ditambahkan secara berkelanjutan. Data geokimia ini dapat diakses pada <http://geoportal.esdm.go.id/geokimia/>.
3. KEN mendorong dilakukannya keterbukaan data untuk industri migas yang harus dilakukan secepatnya, termasuk data sumur eksplorasi migas yang umurnya sudah lebih dari 4 tahun dari lapangan-lapangan yang sudah berproduksi di seluruh Indonesia.

Jakarta, 5 Agustus 2016

Komite Eksplorasi Nasional

Ketua,

Andang Bachtiar



## Tentang Deklarasi Riset Migas Kelautan

SIARAN PERS: DEKLARASI KONSORSIUM RISET MIGAS KELAUTAN

### SIARAN PERS

#### Deklarasi Konsorsium Riset Migas Kelautan

Jakarta - Sebagai upaya sosialisasi rekomendasi KEN untuk memajukan eksplorasi migas, minerba, dan panas bumi, dengan ini kami sampaikan rincian dan pembaruan (update) hari ini:

Dalam ringkasan laporan interim KEN telah disampaikan pencapaian KEN menghidupkan kembali Konsorsium Riset Migas Kelautan sebagai forum untuk men-sinergiskan dan meningkatkan kegiatan survei kelautan sebagai salah satu bagian kegiatan eksplorasi migas. Hari ini, Rabu, 7 September di Kampus UI Depok telah dilaksanakan Deklarasi Konsorsium Riset Migas Kelautan Nasional 2016.

Bahwa status cekungan migas Indonesia saat ini 70% berada di laut dan masih ada 33% area cekungan di laut itu yang tidak ada datanya sama sekali. Meskipun demikian bukan berarti di 67% area cekungan laut yang sudah ada data seismiknya itu kita memahami bagaimana kondisi sistem migasnya, karena masih banyak Pekerjaan Rumah yang harus dilakukan untuk merapatkan data eksplorasi di area tersebut dan sekaligus mengevaluasinya.

Mengingat bahwa kendala eksplorasi di darat lebih banyak dijumpai dari pada di laut, maka eksplorasi di laut akan menjadi pilihan utama untuk terobosan eksplorasi migas Indonesia.

Saat ini kita sudah mempunyai kapasitas nasional untuk melakukan survei laut. Diharapkan dengan adanya Konsorsium Riset Migas Kelautan Nasional ini maka temuan cadangan migas terutama di daerah offshore akan dipercepat melalui sinergi berbagai kapasitas nasional itu untuk melakukan riset dan eksplorasi di laut.

Kemenko Maritim dan sekaligus Kementerian ESDM telah menunjukkan dukungan penuh atas terbentuknya konsorsium Riset Migas Kelautan Nasional ini.

Jakarta, 7 September 2016

Salam & Tetap Semangat

Dr. Andang Bachtiar

## Tentang Target Eksplorasi Migas dalam RUEN

SIARAN PERS: KOMITE EKSPLORASI NASIONAL (KEN) MEMASUKKAN TARGET KUANTITATIF EKSPLORASI MIGAS KEDALAM RENCANA UMUM ENERGI NASIONAL (RUEN)

### Komite Eksplorasi Nasional (KEN)

#### Memasukkan Target Kuantitatif Eksplorasi Migas Ke dalam Rencana Umum Energi Nasional (RUEN)

Jakarta - Sebagai upaya sosialisasi rekomendasi KEN untuk memajukan eksplorasi migas, minerba dan panas bumi, dengan ini disampaikan hal-hal sebagai berikut:

Dalam ringkasan laporan interim KEN, telah disampaikan pencapaian KEN yaitu memasukkan targetan pencapaian RRR (Reserve Replacement Ratio) = 100 % melalui usaha eksplorasi dalam 10 tahun ke depan (2025) di R-Perpres tentang RUEN (Rencana Umum Energi Nasional), sehingga masalah eksplorasi ini akan benar-benar diseriusi dan terukur menjadi KPI (Key Performance Index) targetan pemerintah ke depan.

Dengan target pencapaian RRR = 100% tersebut, maka akan ada target penambahan produksi minyak dan gas bumi baru dari target eksplorasi, selain produksi migas dari lapangan-lapangan yang sudah disetujui PODnya dan dari lapangan existing yang produksinya terus menurun secara alamiah. Pertambahan produksi ini diantaranya didapatkan dari potensi sumber daya migas sebesar 5,2 miliar BOE (Barrel Oil Equivalent) berasal dari temuan-temuan baru (discovery) dan potensi sumber daya migas sebesar 16,6 miliar BOE (Barrel Oil Equivalent) dari kegiatan eksplorasi awal.

Didalam RUEN, Komite Eksplorasi Nasional mengusulkan beberapa sasaran pengembangan energi dari minyak bumi yaitu:

- Meningkatkan rasio pemulihan cadangan minyak bumi hingga mencapai 100%

pada tahun 2025, dengan meningkatkan kegiatan eksplorasi secara masif menjadi tiga kali lipat.

- Memastikan produksi minyak bumi tidak kurang dari 568 ribu bopd pada tahun 2025 (dengan tambahan dari hasil eksplorasi dan EOR (Enhanced Oil Recovery)).
- Memperbaiki tata kelola data hulu migas dalam rangka meningkatkan penawaran dan pengembangan WK migas, antara lain dengan menerapkan keterbukaan data migas dan tidak menjadikan data migas sebagai objek Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) semata.
- Meningkatkan keterlibatan negara dalam pendanaan kegiatan eksplorasi melalui mekanisme pendanaan dari sebagian pendapatan negara dari migas (petroleum fund) yang merupakan bagian dari premi pengurangan (depletion premium) atau dari sumber pendanaan lainnya.
- Menyempurnakan sistem, syarat dan ketentuan Kontrak Kerja Sama migas konvensional dan non-konvensional yang lebih menarik bagi investasi.
- Melakukan riset dasar eksplorasi migas dalam rangka meningkatkan cadangan migas dengan pendanaan APBN, antara lain riset migas non-konvensional, riset sistem petroleum pra-tersier, riset sistem petroleum gunung api, dan riset gas biogenik.

Didalam RUEN, Komite Eksplorasi Nasional mengusulkan beberapa sasaran pengembangan energi dari gas bumi yaitu:

- Meningkatkan rasio pemulihan cadangan gas bumi hingga mencapai 100% pada tahun 2025, dengan meningkatkan kegiatan eksplorasi secara masif menjadi tiga kali lipat.
- Memastikan produksi gas bumi menjadi tidak kurang dari 6.700 MMSCFD pada tahun 2025.

Dengan masuknya target kuantitatif eksplorasi dan EOR (Enhanced Oil Recovery) ke dalam profil produksi minyak bumi Indonesia, maka diharapkan oleh KEN, Produksi minyak bumi Indonesia pada tahun 2050 sebesar 700 ribu BOPD yaitu 10 kali lipat lebih besar daripada

proyeksi business as usual yang hanya 70 ribu BOPD.

Untuk gas bumi, dengan memasukkan target kuantitatif dari eksplorasi diharapkan pada 2050, produksi gas Indonesia adalah sebesar 5.7 BCFD, lebih dari 2 kali lipat dari proyeksi business as usual yang hanya 2.4 BCFD.

Jakarta, 9 September 2016

Salam & Tetap Semangat

Dr. Andang Bachtiar



15

Bunga Rampai  
Eksplorasi

# Bunga Rampai Eksplorasi

## Tax bills killing drive to find new reserves in Indonesia

Andang Bachtiar, Jakarta Pos. Jakarta | Opinion | Wed, July 22 2015, 8:26 AM

Exploration is the key to future oil and gas production. Successful exploration starts with proper data acquisition and geological evaluation of the whole block, followed by the drilling of a few wells, hopefully with at least one discovery.

In Indonesia, it takes about 10 to 15 years from the initial exploration to the first production. Historically, the chance for exploration success is about seven to one.

Typically in Indonesia, oil and gas contractors spend a minimum of US\$5 million (for an onshore block) to \$30 million (for a shallow water block) during the whole six years of the exploration phase. All exploration risks and costs incurred are solely borne by the contractors, to be reimbursed only when production starts.

The Energy and Mineral Resources Ministry has established the National Exploration Committee. One of the non-technical problems that readily challenged this committee is the case of the land and building tax (LBT) on the concession areas of companies still in the exploration stage.

For years, under the production sharing contract (PSC) terms, the contractors liable for income taxes, either personal or corporate income tax, included therein the dividend tax. Other taxes such as value added tax on purchased or imported goods used to conduct petroleum operations is paid on behalf of government. Since the government assumes and discharges all the taxes mentioned above and the retributions imposed, contractors will get reimbursement against production.

In December 2010, Government Regulation No. 79/2010 was enacted. It regulates recoverable operating costs and income tax treatments in upstream oil and gas. The new regulation becomes the framework of the next generation of PSC terms and conditions. After Government Regulation No. 79/2010 the government will no longer assume and discharge any taxes outside individual and corporate income taxes.

This change has an impact on the overbooking mechanism of the LBT in the blocks awarded from the year 2011 onwards. Nonetheless, no explanation regarding the LBT and its magnitude was prepared by the tax office.

As a consequence, the oil and gas industry was shocked when LBT assessments were given for exploration blocks in the middle of 2013. For example, a company with an offshore working area of about 8,000 square kilometers was taxed \$26 million, or equivalent to Rp 316 billion, for the 2012 to 2013 financial year, which breaks down to \$25.82 million for the surface tax component and \$0.180 million for the subsurface tax component. The LBT was imposed on the whole working area instead of just the utilized parts, even though the company, as contractors, never owns the offshore area (the owner remains the government and the companies act only as the contractors).

This extraordinary amount is quite irrational as it far exceeded the total cost for petroleum exploration operations for the whole six years of the exploration phase, which for that block amounted to about \$18 million. With such a huge amount, it is unlikely that the company, or in this case any oil company, will be able to maintain its economic threshold, thereby increasing the exploration risk of their specific block.

After several discussions, the Upstream Oil and Gas Regulatory Special Task Force (SKKMigas), the Directorate General of Oil and Gas (Migas) and contractors and the Directorate General of Taxation (DGT) indicated potential errors in the calculation of the Tax Object Notification Letter (Surat Pemberitahuan Obyek Pajak — SPOP), which arguably led to a miscalculation of the LBT surface component and hence resulted in such an extraordinary figure. A consensus was then reached to revise and resubmit the SPOP.

As follow up, the DGT issued Circular Letter (SE/DJP 46 Tahun 2013), which provides guidance in

filling out the SPOP. With this specific guidance, contractors revised and resubmitted the SPOP through SKKMigas. In response, the DGT Office originally planned to issue the revised Notification of Tax Due (Surat Pemberitahuan Pajak Terhutang — SPPT), paying special attention to the surface component.

Nonetheless, the resolution as promised by the DGT was not implemented. After contractors resubmitted the SPOP following the Circular Letter, the DGT never issued the revised SPPT and against instructions from SE46 no change was made to the very large amounts of the imposed LBT.

As there was no certainty on the resolution, all affected contractors filed tax objections and the DGT office responded by issuing rejection letters in the fourth quarter of 2014. Having no other alternative left, contractors proceeded to appeal the case to the tax court later in 2014 — each of them on an individual basis, block by block.

On Dec. 31, 2014, aiming to support the mining of oil and gas at the exploration stage, the minister of finance issued Regulation No. 267/PMK.011/2014 (PMK 267) that provides LBT reduction incentive for the oil and gas sector. It is granted on the sub-surface component and can amount to up to 100 percent of the LBT due on that component. The incentive is unfortunately only applicable for the year 2015 onwards and is not retroactive.

The issuance of SE 46 circular as well as PMK 267 ministerial decree by themselves expressed the inaccuracy in the LBT application on the oil and gas exploration. This view was also actually shared by Finance Minister Bambang Brodjonegoro when he gave his opinion to the BeritaSatu news service in January in his office, stating that “We are actually wrong in imposing LBT tax on the exploration phase. How can we impose tax on something that does not exist yet?”

Furthermore, we believe contractors actually do not qualify to be taxed since, as contractors, they do not own the tax object (in this case the land/water and building), the government does.

During the exploration phase, contractors do utilize the land/water to acquire data, but only an extremely limited area of it.

This issue has impacted the industry as can be detected from the decrease in the number of exploration efforts. In 2013, the number of exploration wells that were actually drilled was 101, much less than the 258 wells planned. While in 2014 the number of exploration wells that were actually drilled dropped to 83 from the 250 planned. In 2015, some contractors decided to give up their exploration efforts in Indonesia.

Again, a lack of success in exploration means all investment is lost and such punitive taxes can never be earned back. This, of course, is not in line with the Presidential Decree No. 2 of 2012 concerning an increase in national oil and gas production.

At present time, the affected contractors are involved in multiple appeals in the Tax Court rather than out searching for oil and gas like they should be. Their management and shareholders are confused about how such a mistake could take place for such a long period and wonder what the future might bring.

Oil and gas activities are long-term investments and thus legal certainty in the oil and gas industry is a necessity. With the absence of legal certainty, the investors would shun upstream oil and gas investment in Indonesia. Consequently, no new reserves will be discovered, production of oil and natural gas will continue to decline and the country will lose many jobs and potential revenues from the oil and gas sector.

It is vitally important that the ongoing Tax Court consider the background history of 2012 and 2013 LBT assessment as well as the accuracy of the LBT application in oil and gas exploration to help the government regain contractor trust so they continue their tireless effort to explore and discover the mineral treasures of the country.

The prosperity of the nation depends on this treasure. \*\*\*

The writer is chairman of the National Exploration Committee. This is personal view.

# Eksplorasi Migas & Kepercayaan Investor

Andang Bachtiar. Ketua Komite Eksplorasi Nasional. Bisnis Indonesia. Opini. Jum'at 31 Juli 2015

Eksplorasi merupakan kunci utama dalam produksi minyak dan gas (migas) di masa yang akan datang. Keberhasilan eksplorasi dimulai dari akuisisi data dan evaluasi geologi yang tepat dari keseluruhan blok, kemudian diikuti dengan pengeboran beberapa sumur.

Melalui pengeboran inilah diharapkan setidaknya dihasilkan satu temuan. Peluang keberhasilan sebuah sumur eksplorasi adalah 7:1. Sejak memulai eksplorasi sampai produksi yang kali pertama dari sebuah blok, setidaknya dibutuhkan waktu 10 tahun-15 tahun dengan biaya paling sedikit US\$5 juta di blok darat dan US\$30 juta di laut dangkal selama enam tahun eksplorasi.

Seluruh risiko eksplorasi dan biaya eksplorasi ditanggung oleh kontraktor dengan pengembalian atas biaya itu melalui cost recovery ketika telah berproduksi. Dalam beberapa tahun terakhir jumlah data eksplorasi dan sumur eksplorasi menurun drastis.

Sebagai bagian dari program utama Nawa Cita, hal ini mendapat perhatian khusus karena telah diidentifikasi sebagai salah satu kunci utama dari sebuah kesuksesan dalam industri migas. Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) kemudian membentuk Komite Eksplorasi Nasional (KEN).

Salah satu masalah nonteknis yang langsung dihadapi komite ini adalah masalah terkait dengan pajak bumi dan bangunan (PBB). Selama beberapa tahun, di bawah term production sharing contract (PSC), kontraktor dikenai pajak penghasilan baik atas pribadi maupun perusahaan, termasuk pajak atas dividen.

Pemerintah juga menerapkan assume and discharge untuk semua pajak dan retribusi yang terkait barang-barang operasi hulu migas. Hal ini memberikan keleluasaan terhadap kontraktor untuk mendapat pengembalian atas pajak dan retribusi ketika kontraktor berproduksi.

Pada Desember 2010, pemerintah mengeluarkan Peraturan Pemerintah (PP) No. 79/2010 yang mengatur mengenai biaya-biaya operasi yang dapat

di-recover dan perlakuan atas pajak penghasilan di hulu migas.

Pemerintah tidak lagi menerapkan assume and discharge untuk semua pajak di luar pajak penghasilan pribadi dan perusahaan. PP ini juga mengatur pemberian fasilitas pembebasan pajak dalam rangka impor baik untuk PSC eksplorasi maupun eksploitasi serta berdampak pada mekanisme penghitungan PBB.

Dengan penghitungan yang dilakukan berdasarkan PP ini, industri hulu migas kaget ketika terjadi penilaian PBB di pertengahan 2013 untuk blok-blok eksplorasi.

Pajak PBB dibebankan untuk seluruh wilayah kerja dan bukan hanya bagian wilayah kerja yang aktif, meski sebenarnya berdasarkan konsep PSC kontraktor tidak pernah memiliki lahan itu.

Nilai pajak yang luar biasa ini sangat tidak rasional karena melebihi nilai total biaya untuk kegiatan eksplorasi selama enam tahun tahap eksplorasi.

Kontraktor akan kesulitan dalam mempertahankan keekonomiannya dan tentunya meningkatkan risiko kegiatan eksplorasi karena nilai yang sangat besar ini.

## Pengadilan Pajak

Atas pembebanan pajak yang luar biasa itulah dan setelah beberapa kali melakukan diskusi dengan Satuan Kerja Khusus Pelaksana Kegiatan Usaha Hulu Minyak dan Gas Bumi (SKK Migas) dan kontraktor, Direktur Jenderal Pajak Kementerian Keuangan (Dirjen Pajak Kemenkeu) memberikan indikasi mereka melakukan pengisian surat pemberitahuan objek pajak (SPOP) dengan cara yang kurang tepat yang berakibat pada kesalahan hitung atas PBB dan menghasilkan nilai PBB yang sangat besar.

Karena hal ini, terbentuklah sebuah konsensus untuk merevisi dan melaporkan kembali SPOP. Dirjen Pajak kemudian menerbitkan Surat Edaran

No. 46/2013 yang berisi tentang tata cara pengisian SPOP.

Berdasarkan SE 46, para kontraktor migas merevisi dan melaporkan kembali SPOP melalui SKK Migas sesuai kesepakatan. Dirjen Pajak menanggapi dengan mengeluarkan surat pemberitahuan pajak terutang (SPPT) yang menyatakan pembayaran PBB, jika ada, bisa dilakukan sebelum Desember 2013.

Sayangnya Dirjen Pajak tidak melaksanakan kesepakatan. Setelah kontraktor mengirim ulang SPOP sesuai SE, Dirjen Pajak tidak pernah mengeluarkan SPPT revisi sehingga tidak ada perubahan sama sekali mengenai jumlah PBB yang sangat besar yang telah dikenakan.

Semua kontraktor yang terkena dampaknya telah mengajukan keberatan pajak yang direspons oleh Dirjen Pajak dengan mengeluarkan surat penolakan pada triwulan ke-IV 2014. Tidak ada jalan lain, kontraktor kemudian mengajukan banding.

Pada 31 Desember 2014, dengan tujuan untuk mendukung tahap eksplorasi minyak dan gas, Menteri Keuangan mengeluarkan peraturan No. 267/PMK.011/2014 (PMK 267) yang mengatur tentang pengurangan insentif PBB di sektor migas.

Hal ini berlaku pada komponen subpermukaan dengan nilai hingga 100% dari jumlah land and building taxes (LBT) pada komponen. Insentif ini sayangnya hanya berlaku untuk 2015 dan seterusnya dan tidak berlaku surut.

Penerbitan SE 46 dan juga PMK 267 menunjukkan ketidakakuratan dari penerapan PBB pada eksplorasi migas. KEN menilai kontraktor memang tidak memenuhi kualifikasi untuk dikenai pajak.

Sebagai kontraktor, mereka tidak memiliki objek pajak, pemerintahlah yang memiliki. Pada tahap eksplorasi kontraktor memang mengambil manfaat atas tanah/air di wilayah kerja untuk mengambil data yang sangat terbatas pada area tertentu saja.

Pada 2013, jumlah sumur eksplorasi yang dibor adalah 101 dari 253 yang telah direncanakan untuk tahun itu. Pada 2014 terjadi penurunan, dari 250 sumur eksplorasi yang direncanakan hanya 83 sumur eksplorasi yang aktual.

Di 2015, beberapa kontraktor memutuskan untuk menyerah dan tidak mau lagi melakukan usaha eksplorasi di Indonesia. Lagi-lagi, kegagalan eksplorasi artinya kerugian investasi dan punitive taxes tidak akan pernah bisa ditarik kembali.

Hal ini tentu saja tidak sejalan dengan Keputusan Presiden No. 2/2012 soal peningkatan produksi nasional migas. Saat ini, kontraktor yang terkena kasus ini sibuk terlibat dalam beberapa pengadilan tingkat banding, padahal seharusnya mereka turun ke lapangan mencari minyak dan gas.

Aktivitas migas adalah investasi jangka panjang. Sangat diperlukan kepastian dalam industri migas. Dengan tidak adanya kepastian hukum, investasi hulu migas di Indonesia akan dijaui investor.

Akibatnya, tidak ada cadangan baru yang akan ditemukan, produksi migas akan terus merosot, dan negara akan kehilangan banyak lahan pekerjaan dan potensi pendapatan dari sektor ini.

Sangatlah penting pengadilan pajak mempertimbangkan latar belakang sejarah penilaian PBB pada 2012 dan 2013, juga keakuratan penerapan PBB pada tahap eksplorasi. Hal ini dapat membantu pemerintah kembali mendapatkan kepercayaan. (JIBI/Bisnis Indonesia)



## Gas Biogenik Sang Penyelamat

Andang Bachtiar. Harian Kompas. 17 Mei 2016

Harga minyak mentah dunia yang melorot tajam hingga di bawah 30 dollar AS/barrel, telah menimbulkan keresahan kalangan industri hulu migas Indonesia. Padahal, sebagai net importir minyak seharusnya kita lebih diuntungkan oleh situasi itu.

Beberapa lapangan minyak di daerah "remote" dengan produksi ratusan barrel per hari telah berhenti beroperasi sejak pertengahan tahun lalu. Situasi tersebut membuat kita leluasa memangkas subsidi BBM 2015 dan mengalihkannya kepada kegiatan pembangunan lain.

Di saat yang sama, sebenarnya harga gas alam turut terjun bebas. Selain harga gas alam cair (liquefied natural gas, LNG) internasional sering dilekatkan dengan harga minyak—ketika harga minyak turun harga gas juga turun—dinamika geopolitik dunia juga membuat harga gas internasional semakin murah, bahkan menyentuh 2-3 dollar AS per juta metrik british thermal unit (MMBTU). Bandingkan dengan biaya operasi produksi gas di Indonesia antara 4-5 dollar AS per MMBTU. Agar bisnis tetap jalan, harga gas di Indonesia harus pada kisaran 6-8 dollar AS per MMBTU, jauh di atas harga gas internasional.

### Geopolitik dan gas murah

Dinamika geopolitik dunia membuat negara-negara produsen gas berlomba-lomba membanjiri pasaran dengan gas murah. Salah satu pemicu teknis rendahnya harga gas adalah efisiensi eksplorasi dan produksi negara-negara raksasa penghasil gas: Amerika dengan terobosan teknologi shale gas-nya, Rusia dengan ekspansi pipa gas ke Eropa, maupun Qatar dengan cadangan terbukti di North Field yang mencapai 900 TCFG.

Kongres Amerika Serikat pada pertengahan Desember 2015 mencabut larangan ekspor migas yang telah berlaku 40 tahun karena

kebutuhan industri dalam negeri di AS sudah tercukupi berkat shale oil dan shale gas booming.

Lapangan gas raksasa Gorgon Project, Western Australia, yang lokasinya cukup dekat dengan Indonesia, juga sudah siap berproduksi dalam waktu dekat. Papua Niugini—negara tetangga kita—juga berlomba memonetisasi temuan-temuan lapangan gas raksasanya di area jalur pegunungan tengah. Bahkan, mereka tak segan menarik perusahaan swasta nasional Indonesia, Medco Energi, berpartisipasi dalam pengoperasian kontrak blok gas di area tersebut.

Dinamika dan perkembangan di atas pasti akan berimbas ke industri hulu gas Indonesia akibat persaingan harga yang ketat.

Melimpahnya produksi gas dunia semakin berdampak bagi kelangsungan industri migas kita yang dapat memicu krisis, belum lagi tawaran harga murah dari negara-negara nonpenghasil.

Imbas itu sudah sangat terasa, misalnya, pada BP Berau Limited yang hingga kini masih mencari pembeli produksi LNG dari Train-3 Kilang Tangguh lantaran belum terkontrak seluruhnya. Tahun 2015 sebanyak 46 kargo terpaksa dijual dengan harga spot rendah dan pada 2016 ada 78kargo belum tentu terserap.

Padahal, faktanya industri dalam negeri sangat membutuhkan pasokan gas. Namun, harga gas dalam negeri yang mahal membuat industri berpikir ulang membeli gas-gas domestik ini.

Pada seminar percepatan infrastruktur gas di Kepulauan Riau akhir 2015, BUMD Migas di Batam melaporkan bahwa Singapura sudah siap memasok gas ke Batam dengan harga murah, 4 dollar AS per MMBTU, sementara harga gas pipa dalam negeri 6-9 dollar AS per MMBTU. Sungguh suatu ironi karenanegara mungil yang tak memiliki satu pun sumur minyak dan gas, berani memasok gas murah, sementara mayoritas gas di

Kepulauan Riau justru diekspor langsung ke Singapura.

Mengapa Singapura dapat menjual gas murah? Karena Singapura memiliki proses bisnis yang efisien dan infrastruktur gas yang mumpuni. Mereka juga menerapkan prinsip agregasi—subsidi silang—dalam bisnis menengah-hilir gasnya. Sedangkan Indonesia, meskipun mempunyai sumber daya gas yang melimpah, tidak didukung tersedianya infrastruktur dan proses bisnis yang praktis dan efisien. Bahkan masih banyak pedagang yang memanfaatkan penjualan gas untuk keuntungan sepihak sehingga harga di konsumen amat tinggi.

Jepang juga akan melakukan hal serupa. Berdasarkan informasi Atase Perindustrian Indonesia di Tokyo, salah satu perusahaan gas Jepang bersiap menjual gas ke Indonesia untuk pembangkit listrik. Perusahaan tersebut kini sedang berupaya berinvestasi di kawasan industri di Pulau Jawa dengan target utama Bekasi dan seterusnya Jawa Timur, terutama yang banyak perusahaan Jepang-nya.

Gas yang akan didatangkan dari Jepang tersebut merupakan kelebihan dari pasokan gas yang mereka beli, yang sebagian juga mereka dapatkan dari Indonesia. Jikahal itu benar, semakin tampak betapa tidak efisiennya industri hulu-hilir gas kita.

#### **Langkah antisipasi**

Lalu langkah apa yang harus diambil pemerintah? Setidaknya ada dua solusi jangka pendek yang dapat diusulkan. Pertama, mengubah terma fiskal dari kontraktor kontrak kerja sama, di mana bagian pemerintah bisa dikurangi dari 70:30 atau 60:40 menjadi 60:40 atau 51:49. Dengan demikian, harga gas di kepala sumur lebih murah. Dalam hal ini industri gas hulu masih akan terus berjalan karena mereka dapat menutupi biaya operasi sekaligus mendapatkan keuntungan. Pada saat yang sama pendapatan pemerintah langsung dari gas akan "terjadi" atau "terrealisasikan" dibandingkan tidak mengambil langkah apa pun, sehingga potensi produksi juga

tidak laku terjual karena harga yang tinggi yang tidak bersaing.

Argumen yang mengatakan bahwa kita merugi karena seharusnya kita mendapatkan split bagi hasil lebih besar merupakan argumen yang agak keliru, karena jika porsi bagi hasil tetap seperti sekarang ini, pendapatan dari gas tidak akan ada karena gas kita tidak laku bahkan tidak bisa diproduksi. Kecuali memang sengaja dibiarkan saja harga gas di kepala sumur tetap tinggi dan tidak bersaing sehingga produksi berhenti karena tidak kuat membiayai operasi. Kemudian cadangan yang ada disimpan. Kelak jika harga gas dunia kembali naik produksi diaktifkan lagi, atau malahan gas disimpan terus sebagai cadangan penyangga nasional atau cadangan strategis.

Namun, implikasi legal dan finansial dari skenario berhenti produksi terkait kontraktor migas yang mengoperasikan blok migas harus dipertimbangkan, terutama dalam menghadapi tuntutan hukum, ganti rugi atau bahkan pembelian entitlement cadangan gas dengan uang negara sebagai hak kontraktor.

#### **Potensi gas biogenik**

Solusi kedua adalah keharusan segera memanfaatkan potensi gas biogenik yang sangat melimpah di Indonesia. Tiga puluh persen dari cadangan gas dunia adalah gas biogenik dan baru 4 trillion cubic feet (TCF) gas biogenik yang ditemukan dan sebagian diproduksi di Indonesia. Dalam hal ini baru 3,8 persen dari total 104 TCF gas cadangan Indonesia yang ditemukan sebagai biogenik. Masih puluhan TCF gas lagi yang seharusnya bisa ditemukan di Indonesia jika menggunakan analogi persentase statistik gas biogenik. Selain itu, gas biogenik termasuk kategori gas dangkal (1 kilometer kedalaman) sehingga biaya pengeboran pun lebih murah dibandingkan gas-gas termogenik yang kedalamannya bisa 3-4 km, mayoritas penghasil gas Indonesia.

#### **Karbon organik**

Gas alam berasal dari karbon organik yang bertransformasi menjadi hidrokarbon secara termogenik dan biogenik. Gas termogenik

dihasilkan dari pematangan karbon organik dalam waktu jutaan tahun di dalam bumi yang panas (di atas 80 derajat celsius) menjadi kerogen kemudian menjadi minyak dan gas. Gas biogenik dihasilkan dari reaksi fermentasi bakteri yang mengonsumsi karbon organik.

Ada tiga jenis kategori gas biogenik. Yang pertama adalah gas biogenik permukaan yang sering disebut gas rawa karena banyak dijumpai di rawa-rawa, atau disebut juga gas sampah: seperti pelepasan gas sampah di Leuwigajah, Bandung, pada 2005 yang mengakibatkan longsoran dan 157 korban jiwa. Gas biogenik permukaan ini tidak ekonomis untuk diusahakan dalam skala industri migas hulu.

Kedua adalah gas biogenik di bawah permukaan bumi, tetapi letaknya sangat dangkal (kedalaman 0-500 meter), tersebar dalam kantong-kantong batuan reservoir tak terkonsolidasi dari endapan sungai, pantai, dan delta modern. Volume jumlah dan penyebaran yang terbatas juga biasanya tidak ekonomis untuk diusahakan dalam skala industri.

Jenis gas biogenik ketiga adalah yang terdapat di bawah permukaan dangkal (+/-1 km), terperangkap di dalam batuan reservoir terkonsolidasi berumur Tersier sampai Pleistosen Kuartar dalam jumlah yang cukup besar sehingga ekonomis diproduksi dalam skala industri.

Saat ini pemerintah lewat Komite Eksplorasi Nasional sedang berkonsentrasi mengidentifikasi lokasi-lokasi keterdapatan gas biogenik jenis ketiga tersebut pada 10 cekungan migas: Pantai barat Sumatera, Aceh, Sumatera Utara, Riau dan sekitarnya, Sumatera Selatan, Jawa Barat bagian Utara, Jawa Timur, laut utara Bali; Kutai, Kalimantan Timur; Tarakan, Kalimantan Utara, Enrekang–Bone, dan Papua.

Duapuluh tenaga ahli geologi dan geofisika lulusan magister dalam dan luar negeri sedang direkrut untuk itu. Dalam 3-4 bulan ke depan mereka akan menginterpretasikan ulang data yang sudah dimiliki pemerintah yang mungkin terlewatkan identifikasi potensi gas biogenik dangkalnya. Diharapkan, di kuartal ke-4 tahun 2016 anak-anak muda tenaga ahli sukarela itu sudah bisa menunjukkan di mana saja potensi gas biogenik Indonesia dan berapa jumlahnya untuk bisa dieksplorasi dan dieksploitasi dalam waktu yang tidak terlalu lama (2-3 tahun kedepan). Dengan demikian, ini dapat menjadi satu solusi dalam rangka menyelamatkan industri hulu gas Indonesia, di tengah kompetisi harga gas yang sangat ketat. Semoga.

Andang Bachtiar, Anggota Dewan Energi Nasional dan Ketua Komite Eksplorasi Nasional

## Meraih Kepercayaan Investasi Eksplorasi Migas

Andang Bachtiar. Harian Kompas. 22 Juni 2016

Sampai minggu pertama Juni 2016, sedikitnya empat dari 24 kasus keberatan pajak untuk PBB Eksplorasi Migas telah diputus di pengadilan pajak.

Ini buntut dari kasus kesalahan perhitungan PBB Eksplorasi Migas oleh Kementerian Keuangan yang mencapai angka Rp 3,183 triliun dan sudah telanjur masuk di APBN 2012-2013. Dari jumlah itu, Rp 1,061 triliun telah dibatalkan demi hukum oleh pengadilan pajak.

Putusan tersebut tentu menjadi sinyal positif bagi kegiatan eksplorasi minyak dan gas (migas) Indonesia yang sudah terpuruk, terutama 6-10 tahun terakhir ini, di mana salah satu penyebabnya adalah pembuatan aturan dan perhitungan PBB Eksplorasi Migas yang selama ini diterapkan Kementerian Keuangan. Padahal, dalam kontrak kerja sama migas (KKS) yang ditandatangani pemerintah (diwakili oleh Ditjen Minyak dan Gas) dan investor hulu migas, disebutkan bahwa dalam tahap eksplorasi, kontraktor dibebaskan dari segala bentuk pajak.

Salah satu advokasi yang dilakukan Komite Eksplorasi Nasional (KEN) pada 2015 adalah memastikan penyelesaian yang adil dari kasus keberatan industri migas Indonesia atas pengenaan pajak PBB pada blok eksplorasi yang sudah telanjur masuk APBN 2012 dan 2013, sebelum diberlakukannya Peraturan Menteri Keuangan (PMK) Nomor 267/PMK.011/2014 yang "menghapus" kewajiban pembayaran PBB untuk luas permukaan blok yang dieksplorasi.

Terkait dengan persoalan tersebut di atas, KEN melakukan berbagai upaya. Selain memberikan artikel opini ke beberapa media massa, tentang pentingnya pengadilan pajak dalam memutuskan penyelesaian yang adil atas keberatan pajak eksplorasi tersebut sebagai bagian dari ekspresi keprihatinan dan usaha untuk mendapatkan perhatian dari para pihak yang terkait, KEN juga berusaha secara paralel melalui Kantor Staf

Presiden meminta bantuan penyelesaian kasus tersebut, yaitu pada awal Juli 2015 dan September 2015. Hasilnya, pihak Kantor Staf Presiden berjanji akan memanggil dan berdiskusi dengan Ditjen Pajak dan/atau petugas-petugas yang akan mewakili terbanding supaya tidak mempersulit usaha banding penghapusan pajak tersebut. Hal ini disadari oleh negara karena telah terjadi kesalahan dalam pembuatan aturan dan penghitungannya sehingga PMK 2014 tersebut perlu dikoreksi.

Kasus "kesalahan" pembuatan aturan dan perhitungan pajak untuk blok eksplorasi migas telah menyebabkan minat investasi eksplorasi migas di Tanah Air melorot tajam. Belum lagi ditambah dengan berlarut dan sangat tidak adilnya penyelesaian kasus "kesalahan" tersebut, sehingga membuat sebagian investor eksplorasi migas memilih hengkang dari Indonesia.

Karena itu, proses advokasi penyelesaian kasus tersebut menjadi salah satu prioritas dari gerak langkah quick-win KEN, Juni-Desember 2015. Dalam laporan akhir dan rekomendasi KEN 2015 kepada pemerintah, salah satu butir yang dipaparkan adalah tentang usaha advokasi tersebut.

### Menggembirakan

Kabar gembira yang cukup melegakan diterima KEN pada 2 Juni 2016, yakni ketika mencermati pembacaan putusan sidang banding keberatan PBB Migas tahun 2012/2013 untuk Wilayah Kerja (WK) Blok West Aru I dan II (WA-I dan WA-II) yang dikelola Kontraktor Kontrak Kerja Sama (K3S) Beyond Petroleum (BP). Dalam putusan kasus ini, majelis hakim mengabulkan permohonan banding untuk "permukaan bumi", meskipun permohonan banding untuk "tubuh bumi" ditolak.

Jumlah PBB "permukaan bumi" untuk WA-I sekitar Rp 322 miliar dan WA-II sekitar Rp 315

miliar. Jadi, yang dimenangi sejumlah Rp 637 miliar. PBB tubuh bumi WA-I dan II masing-masing sekitar Rp 4,6 miliar, sehingga yang tidak dikabulkan Rp 9,2 miliar. Ini sangat menggembirakan karena keberatan banding dimenangi 98,5 persen dari cash value overall. Secara materi persidangan, hasilnya 50:50, tetapi secara finansial 98,5:1,5. Cara menghitung PBB "permukaan bumi" yang tidak realistis memang telah membuat tagihan pajak menjadi mahal dan tidak masuk akal. Bahkan hitungannya menjadi berkali-kali lipat daripada komitmen investasi untuk blok migas yang bersangkutan.

Sampai hari ini, dari total 24 WK yang bermasalah dengan PBB Eksplorasi Migas, putusan banding PBB yang sudah diputus adalah ENI (1WK), Statoil (1WK), dan BP (2WK), di mana keputusannya adalah mengabulkan gugatan pembebasan PBB "permukaan bumi", tetapi menolak pembebasan pajak "tubuh bumi". Sementara untuk Blok Off Shore Timor Sea I, keberatan ENI dimenangi sebesar Rp 164 miliar untuk pajak "permukaan bumi" tahun 2012, tetapi dikalahkan di pajak "tubuh bumi" tahun 2012 dan 2013, sebesar Rp 2 miliar per tahun.

Statoil di Blok Halmahera II memenangi gugatannya untuk pembatalan PBB "permukaan bumi" sebesar Rp 130 miliar per tahun atau Rp 260 miliar untuk 2012 dan 2013. Namun, Statoil tetap harus membayar PBB untuk pajak "tubuh bumi"-nya sebesar Rp 2,3 miliar per tahun.

#### **Angin segar eksplorasi**

Keputusan pengadilan sudah ditetapkan. Ini tentu memberikan angin segar pada kegiatan

eksplorasi di Indonesia, di tengah agenda utama KEN untuk tetap memperjuangkan agar pemerintah menghilangkan atau mengurangi disinsentif-disinsentif yang memberatkan kontraktor hulu migas pada masa eksplorasi.

Tak kalah pentingnya termasuk dalam prioritas agenda KEN adalah berkoordinasi dengan semua kementerian/lembaga untuk memastikan sanctity of contract di kegiatan eksplorasi hulu migas, termasuk masalah pajak-pajak pada tahap eksplorasi yang tidak sesuai dengan kontrak yang ditandatangani oleh pemerintah dan kontraktor hulu migas. Tentu saja dorongan ini dilakukan agar eksplorasi migas Indonesia dapat bergerak leluasa menemukan cadangan-cadangan baru migas untuk masa depan Indonesia dan mengembalikan kepercayaan investor untuk berinvestasi.

Selain terus mengawal proses pembatalan-pembatalan PBB Eksplorasi Migas yang masih antre di pengadilan pajak, KEN juga mendorong pemerintah melalui Ditjen Pajak agar segera mengembalikan uang yang telah dibayarkan oleh kontraktor hulu migas tersebut, yakni sebesar Rp 530 miliar (50 persen dari jumlah yang disengketakan), yang dulu harus dibayarkan untuk memenuhi persyaratan pengajuan banding. Mudah-mudahan proses pengembalian tersebut tidak terlalu berbelit dan tidak butuh waktu lama, sehingga tidak kontra-produktif dengan kesan positif oleh pembatalan-pembatalan di atas.

Andang Bachtiar

Ketua Komite Eksplorasi Nasional

## Minyak Serpilh: Riset Saja Dulu

Andang Bachtiar. Koran Tempo. 20 Juni 2016

Amerika Serikat mengejutkan dunia energi fosil. Ia mengubah konstelasi harga migas dunia dengan revolusi minyak dan gas dari serpilh (shale oil), yang prasyarat keberhasilannya tidak bisa ditiru begitu saja di belahan dunia lain. Polandia, Australia, dan Inggris gagal meniru keberhasilan Amerika. Bagaimana dengan Indonesia? Kalau paradigma pemerintahan dalam soal sumber daya energi dan eksplorasi masih paradigma komoditas dan ijon di depan, dijamin Indonesia tak akan ke mana-mana, seperti kasus coal bed methane (CBM) yang sudah delapan tahun berjalan dan punya 55 blok kontrak tapi baru satu blok yang berhasil berproduksi.

Para peneliti Indonesia telah berusaha meneliti migas serpilh. Sayangnya, penelitian yang sudah dan sedang kita lakukan pada umumnya tidak benar-benar meneliti shale hydrocarbon Indonesia dari dasarnya, melainkan lebih banyak "menyalin" hasil penelitian dari luar sana. Rumus-rumus Schmoker (1979), Schmoker & Hester (1983), Jarvie (2007), atau Wang & Gale (2009) diterapkan begitu saja di Indonesia. Padahal serpilh penghasil migas di Amerika berbeda jauh dari serpilh Indonesia, terutama dari segi umur (serpilh Indonesia umumnya 200 jutaan tahun lebih muda), dan jenis maceral kerogen yang membentuk hidrokarbon di dalamnya (di Amerika kebanyakan kerogen tipe 2 dari endapan laut, di Indonesia kebanyakan kerogen tipe 1 dan 3 dari endapan danau dan delta).

Dari semua penelitian itu, belum ada satu pun yang dapat mengklaim bahwa migas serpilh dapat diproduksi di sini, karena memang belum ada bukti dari sumur pengeboran dari lima blok yang kini beroperasi. Dengan demikian, angka-angka yang diumumkan ke masyarakat tentang jumlah potensi cadangan migas serpilh itu adalah angka-angka fatamorgana saja: 574 TCF (trillion cubic feet) gas menurut Badan Geologi ESDM dan 1.200 TCF gas menurut IHSE. Itu semua terlihat

sebagai angka luar biasa, tapi sebenarnya tak lebih dari mengukurkan baju Amerika ke badan kita, bukan memakai penggaris dan meteran kita sendiri.

Mengapa butuh waktu yang lama hanya untuk mulai mengebor sumur eksplorasi pembuktian itu? Ini masalah klasik. Tumpang-tindih penggunaan lahan serta lama mengurus dan banyaknya perizinan membuat seret kemajuan pelaksanaan rencana pengeboran. Belum lagi kendala paradigma lama, seperti "industri hulu migas itu harus makin diatur supaya kegiatannya makin aman dan si pengatur makin nyaman terhindar dari temuan BPK atau panggilan polisi, jaksa, atau KPK, dan "kontraktor harus diarahkan supaya negara mendapatkan sebesar-besar keuntungan dan dalam jangka waktu sesingkat-singkatnya". Maka, kita lebih sibuk menghitung-hitung besaran bagi hasil yang cocok untuk diterapkan pada kontrak-kontrak perusahaan migas serpilh, tapi belum tahu bagaimana karakter migas serpilh Indonesia dan bagaimana kaitannya dengan pengoperasiannya nanti.

Lebih parah lagi, peraturan untuk mulai mengerjakan eksplorasi (studi geologi geofisika, akuisisi data di lapangan, dan terutama untuk pengeboran) yang sebagian besar masih menggunakan aturan tata kelola proyek migas konvensional. Di migas konvensional, kita hanya butuh dua-tiga lubang sumur untuk mengeluarkan sejumlah cadangan migas. Tapi migas non-konvensional membutuhkan 20-30 trayek lubang sumur yang berbeda meskipun dibor dari platform yang sama. Di migas serpilh, kita bicara soal kegiatan pengeboran yang kecepatan prosesnya harus sampai 10 kali lebih cepat dari pengeboran migas biasa, dan itu tidak bisa dilakukan kalau aturan pengadaan lahan dan barang, perizinan, serta pengambilan keputusan di lapangan masih menggunakan aturan migas konvensional.

Sebagai contoh, pada awalnya direncanakan ada lebih dari 1.000 sumur CBM dibor pada 2014 setelah tujuh tahun kontrak eksplorasi hulu CBM itu dimulai di 2007. Kenyataannya, tidak lebih dari 100 sumur yang bisa dibor sampai akhir tahun 2014. Itu semua sebagian besar disebabkan oleh aturan tata kelola yang kaku. Apakah kita mau mengulangi kegagalan CBM itu pada migas serpih?

Salah satu jalan keluar yang diusulkan untuk bisa merealisasi potensi migas serpih Indonesia adalah memberlakukan status riset pada kontrak-kontrak eksplorasi migas non-konvensional yang sekarang sedang berlangsung atau akan diusulkan oleh industri. Status ini akan dicabut ketika kontrak tersebut berhasil menemukan migas serpih komersial yang kemudian diproduksi sampai biaya riset plus bunga banknya yang wajar terbayar dan ada

sejumlah royalti yang dibayarkan ke pemerintah (misalnya royalti 3,5 persen seperti pertambangan mineral).

Setelah sekian waktu produksi komersial untuk membayar biaya riset dan sebagainya, barulah kemudian diberlakukan kontrak bagi-hasil seperti umumnya kontrak kerja sama minyak dan gas konvensional. Tentu saja perundingan kontraknya menggunakan data dari riset dan percobaan produksi, bukan perhitungan kira-kira dari awang-awang seperti yang terjadi sekarang.

Dengan skenario di atas, diperkirakan paling lama 15 tahun lagi Indonesia sudah dapat memproduksi migas dari serpih secara komersial, tentu saja kalau konstelasi harga migas dunia juga memungkinkan.

Andang Bachtiar

Ketua Komite Eksplorasi Nasional

## Sajak Penutup: “Kalau Sampai di Hulu”

*Kalau melawan arus*

*Kuatkan tenaga lebih dari sekedar menghanyut biasa*

*Karena engkau sudah memilih*

*Untuk jadi orang istimewa*

*Pandai-pandailah menghindar*

*Dari proyeksi lintasan*

*Hantaman benda yg hanyut ikut arus utama*

*Atau lindungi badan dg pelapis penahan*

*Agar tak hancur memar*

*Digedori batang-batang kayu melintas cepat mengambang*

*Kalau melawan arus*

*Berhati-hati-lah melipir jalan di pinggir*

*Memang arus tidak begitu kencang*

*Tapi disitulah tempat mengendap lumpur yang licin*

*Jangan kelamaan berendam di lubuk tenang*

*Meski kelihatan diam*

*Pusarannya menghisap ke dalam*

*Kalau melawan arus*

*Tanggalkan semua beban yg tak perlu*

*Bahkan bisa jadi seolah telanjang*

*Kulit badak dan tekad kemauan*

*Yang harus dipertahankan sampai ke hulu*

*(Kalau sampai di hulu,*

*Tolong bersihkan mata airku)*

Jakarta, 21 Jun 2014

ADB

(Dibacakan pada acara raker ESDM 12 Januari 2016)





## **Eksplorasi Minyak dan Gas Bumi Indonesia**

Prospect Ranking Prioritas Eksplorasi Migas  
Keterbukaan Data Eksplorasi Migas  
Alih Kelola Blok Yang Akan Habis Masa Kontraknya  
Riset-Riset Dasar Eksplorasi Migas  
Sosialisasi Potensi Sumber Daya Migas  
Pengembangan Migas Wilayah Natuna Bagian Timur  
Rancangan UU Migas yang Mengutamakan Eksplorasi  
Revisi PP 79 Tahun 2010 dan Pembaruan Fiskal Term  
Penyelesaian Permasalahan Perpajakan Hulu Migas  
Penyederhanaan Perijinan Hulu Migas  
Revisi Kontrak Migas Non-Konvensional



## **Eksplorasi Mineral dan Batubara Indonesia**



### **Eksplorasi Panas Bumi Indonesia**



### **Bunga Rampai Eksplorasi Indonesia**



## **Dr. Andang Bachtiar**



*Lahir di Malang, 7 oktober 1961. Alumni Teknik Geologi ITB 1978, Master of Science Geologi di Colorado School of Mines, Doktor Geologi di ITB. Ketua IAGI 2002-2005, Anggota DEN 2014-2019. Aktif menyuarakan pentingnya eksplorasi sumberdaya bumi Indonesia untuk sebesar-besar manfaat bagi rakyat Indonesia.*