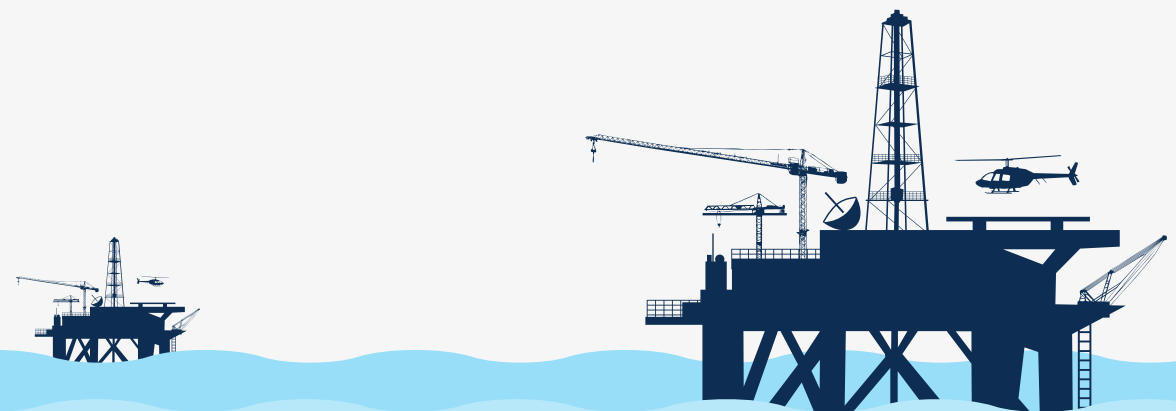




**POTRET  
HULU MIGAS  
INDONESIA:  
TITIK NADIR  
INVESTASI?**

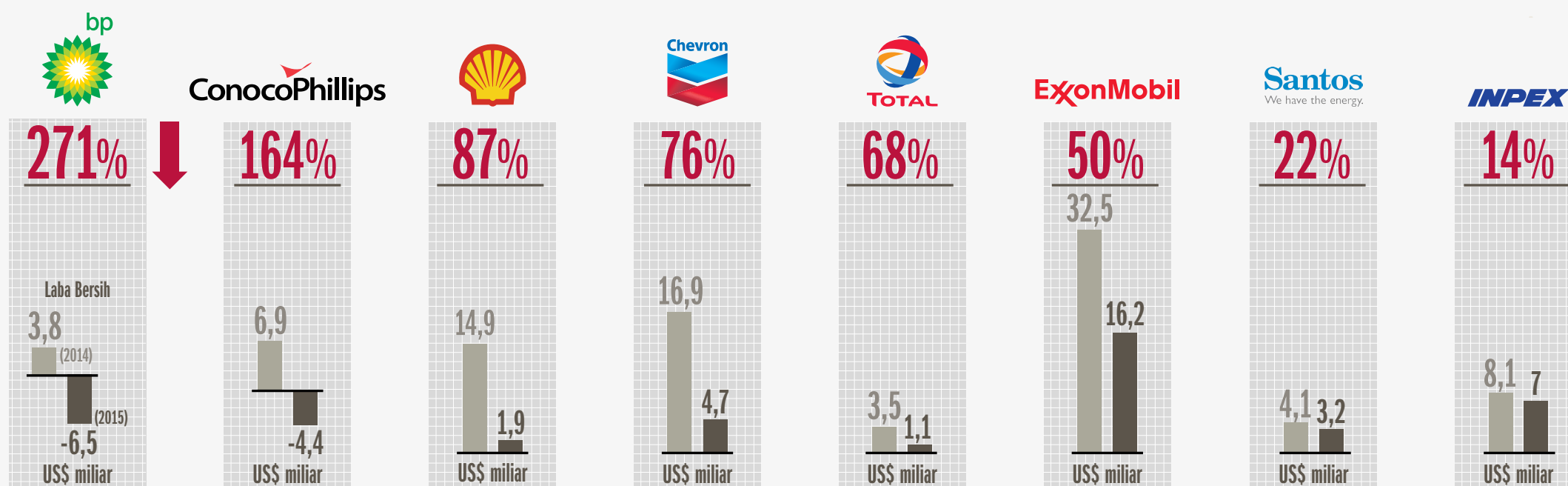
# HARGA MINYAK DUNIA JATUH

Jatuhnya harga minyak dunia menjadi pukulan bagi negara-negara produsen migas, termasuk Indonesia. Hampir seluruh kontraktor migas di Tanah Air memangkas modal dan kegiatan mereka.



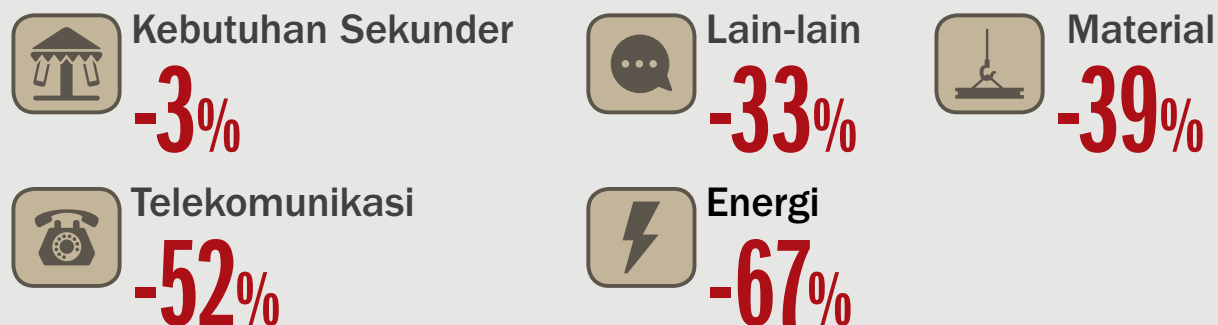
# HARGA MINYAK RENDAH LABA GLOBAL TERJUN BEBAS

Laporan keuangan sejumlah perusahaan migas menggambarkan sulitnya bisnis sektor itu sepanjang 2015. Sebagian besar mengalami penurunan keuntungan akibat merosotnya harga minyak dunia.



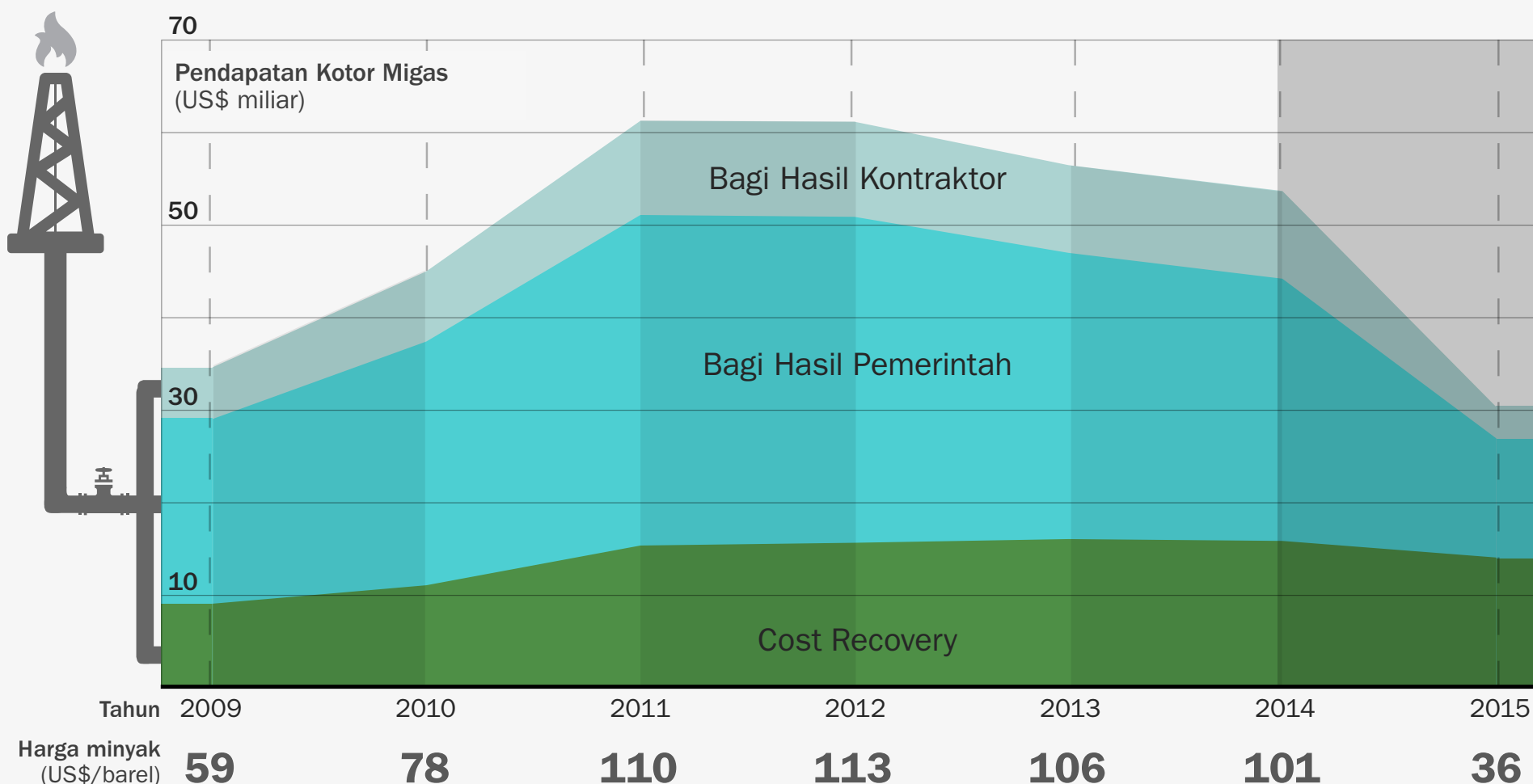
## SEKTOR ENERGI TERBURUK

Kerugian yang dialami perusahaan migas sepanjang 2015 membuat sektor energi mencatatkan penurunan laba terburuk dibanding sektor lainnya.



# PENERIMAAN MIGAS MEROSOT TAJAM

Penurunan harga minyak menyebabkan anjloknya pendapatan negara. Pada 2015, pemerintah hanya memperoleh US\$ 12,9 miliar atau 43% dari total pendapatan kotor migas. Ini pertama kalinya di bawah nilai *cost recovery* sebesar US\$ 13,9 miliar.



**HARGA MINYAK (2015)**

**↓ 64%**

**DAMPAK PENURUNAN**

- Pendapatan Kotor Migas **↓ 44%**
- Cost recovery **↓ 11%**
- Bagi Hasil Pemerintah **↓ 55%**
- Bagi Hasil Kontraktor **↓ 64%**

## 4 PEMICU PENERIMAAN NEGARA ANJLOK



Harga minyak dunia terjun bebas.



Penurunan produksi rata-rata 28 persen.



Proyek strategis mundur (Banyu Urip, Ridho, Bukit Tua dan North Duri).



Penghentian mendadak beberapa fasilitas produksi.

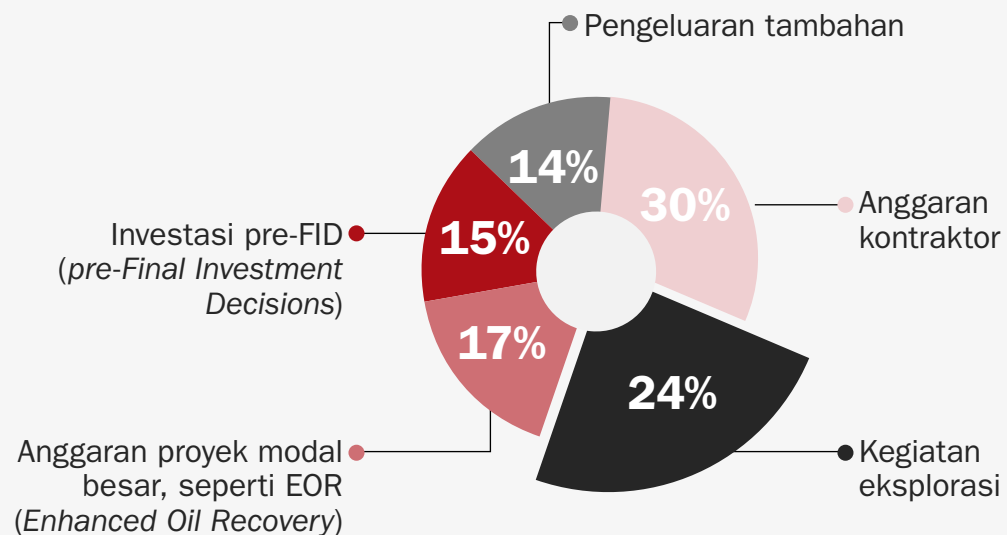
SUMBER: SKK MIGAS

# KKKS PANGKAS ANGGARAN INVESTASI 2015

Turunnya harga minyak dunia memaksa kontraktor migas melakukan efisiensi dan memotong investasi. Tak hanya itu, untuk mengurangi risiko, perusahaan kembalikan blok-blok eksplorasi yang dinilai kurang ekonomis.

## JENIS PENGHEMATAN ANGGARAN

Menurut survei Wood Mackenzie, sebagian besar perusahaan migas menghemat dengan memotong anggaran berikut:



## BLOK MIGAS DIKEMBALIKAN



**Komitmen eksplorasi :**  
US\$ **354,14** juta  
**Alasan dikembalikan :**  
Tidak ekonomis



US\$ **166,5** juta  
Tidak ekonomis



US\$ **157** juta  
Tidak ekonomis dan kesulitan izin



US\$ **65** juta  
Eksplorasi sumur lain



US\$ **50** juta  
Fokus di Blok Palangkaraya



US\$ **18,5** juta  
Tidak menemukan cadangan komersial



US\$ **8** juta  
Berisiko besar



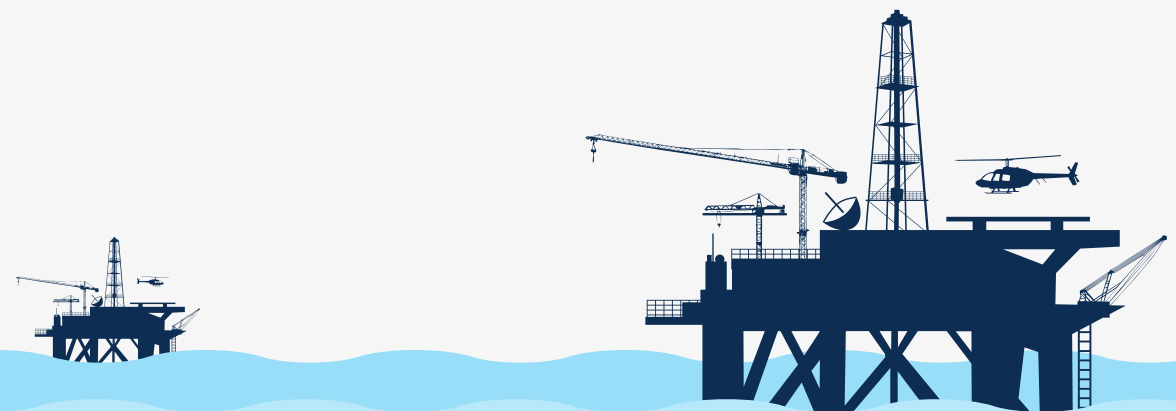
(Tidak ada data)  
Tidak ekonomis



-  
Eksplorasi sumur lain

# INVESTASI MIGAS MENURUN

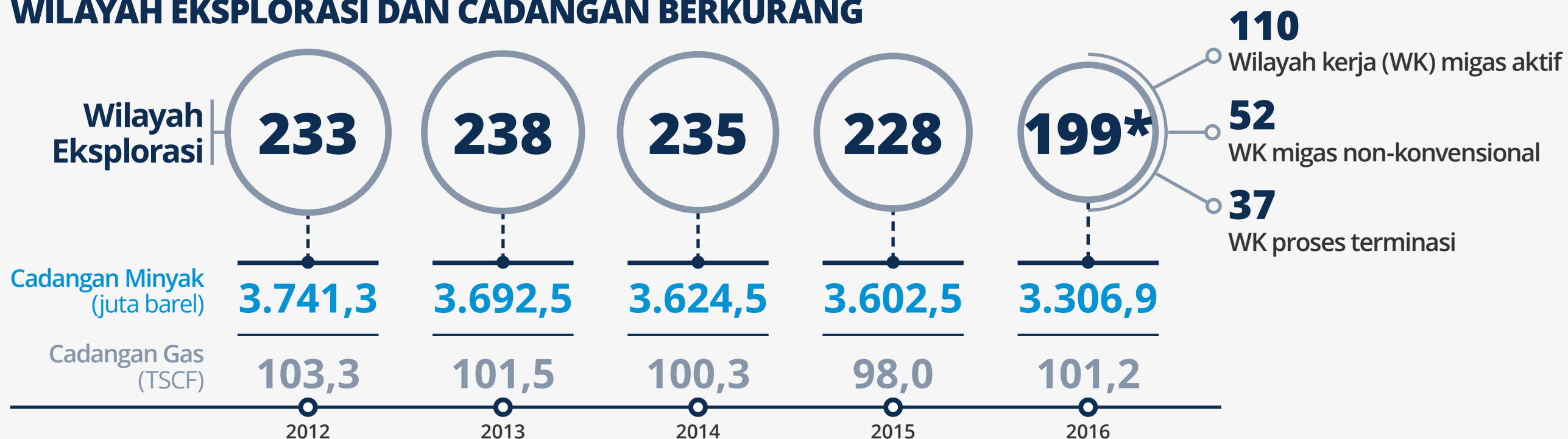
Nilai investasi hulu migas di Indonesia terus menurun. Bukan hanya karena jatuhnya harga minyak dunia namun akibat sejumlah faktor lain, seperti iklim investasi yang tak menarik.



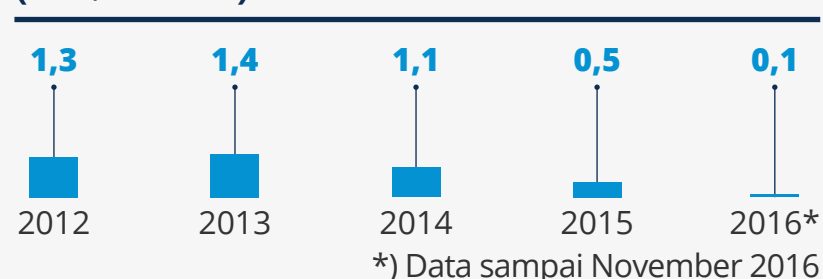
# INVESTASI MENURUN, CADANGAN MIGAS SUSUT

Turunnya harga minyak mentah dunia yang terjadi sejak pertengahan 2014 menyebabkan kontraktor migas melakukan efisiensi, termasuk mengurangi belanja investasi. Akibatnya, cadangan migas nasional menurun lantaran minimnya kegiatan eksplorasi.

## WILAYAH EKSPLORASI DAN CADANGAN BERKURANG



### Investasi Eksplorasi Turun (US\$ Miliar)



\*) Data sampai November 2016

### Faktor Penyebab Turunnya Investasi

- Penurunan harga minyak
- Return yang diberikan rendah
- Periode penemuan hingga produksi butuh waktu 15 tahun
- Kendala perpanjangan WK dan kepastian hukum
- Kendala pembebasan lahan dan birokrasi perizinan panjang
- Rasio penggantian cadangan dan keberhasilan eksplorasi rendah

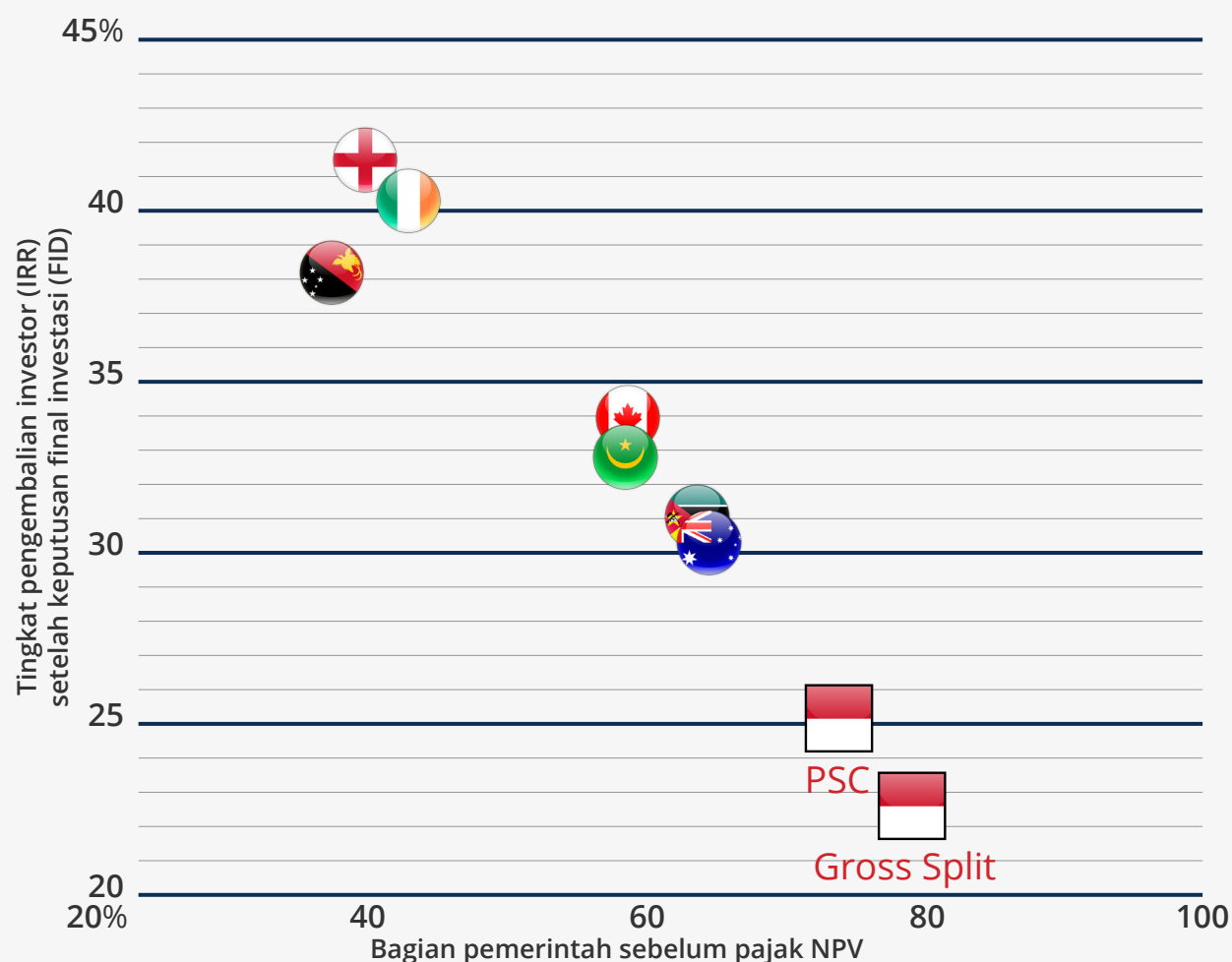
SUMBER: SKK MIGAS, KEMENTERIAN ESDM



# INSENTIF FISKAL INDONESIA KURANG KOMPETITIF

Wilayah eksplorasi minyak dan gas bumi (migas) telah mengalami pergeseran dari daratan ke laut dalam. Ini menyebabkan biaya investasi yang dikeluarkan menjadi lebih mahal. Alhasil, negara-negara penghasil migas berlomba memberikan insentif fiskal untuk menarik investasi. Dibandingkan negara lain, wilayah laut dalam Indonesia kurang menarik di mata investor migas dunia.

## INDONESIA KURANG MENARIK



Negara	IRR (%)	Bagian pemerintah (%)
Inggris	41,5	40,1
Irlandia	40,3	43,2
Papua Nugini	38,2	37,7
Kanada	33,9	58,9
Mauritania	32,8	58,7
Mozambik	31,0	63,9
Australia	30,4	64,7
Indonesia PSC	<b>24,8</b>	<b>73,9</b>
Indonesia gross split PSC	<b>22,3</b>	<b>78,7</b>

## 10 BESAR DESTINASI LAUT DALAM\*

Negara	Luas Areal Laut Dalam (km <sup>2</sup> )
Kanada	27.778
Papua Nugini	14.750
Siprus	11.665
Pantai Gading	9.300
Irlandia	8.963
Australia	8.248
Norwegia	7.218
Mozambik	5.288
Mauritania	4.300
Inggris	3.527
...	...
<b>Indonesia</b>	<b>0</b>

\*Sejak 2016 hanya BP, Chevron, Eni, ExxonMobil, Shell, Statoil & Total

SUMBER: WOOD MACKENZIE

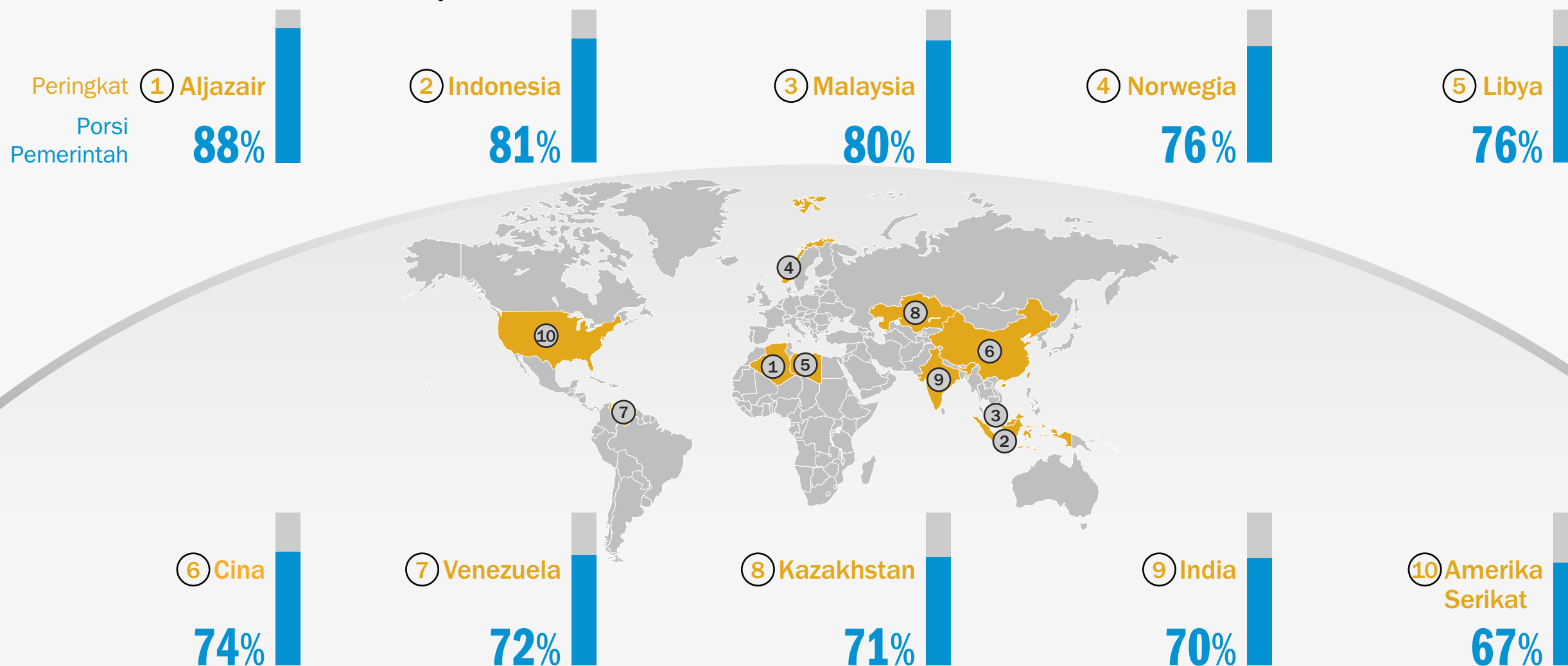


# PORSI MIGAS PEMERINTAH INDONESIA TERBESAR KEDUA DI DUNIA

Selama ini, ada anggapan kekayaan migas Indonesia dikuras kontraktor asing. Namun, data menunjukkan porsi pendapatan migas (government take) yang diterima Indonesia jauh lebih tinggi dibandingkan negara-negara lain.

Pendapatan tersebut mencakup bagi hasil, pajak dan lainnya.

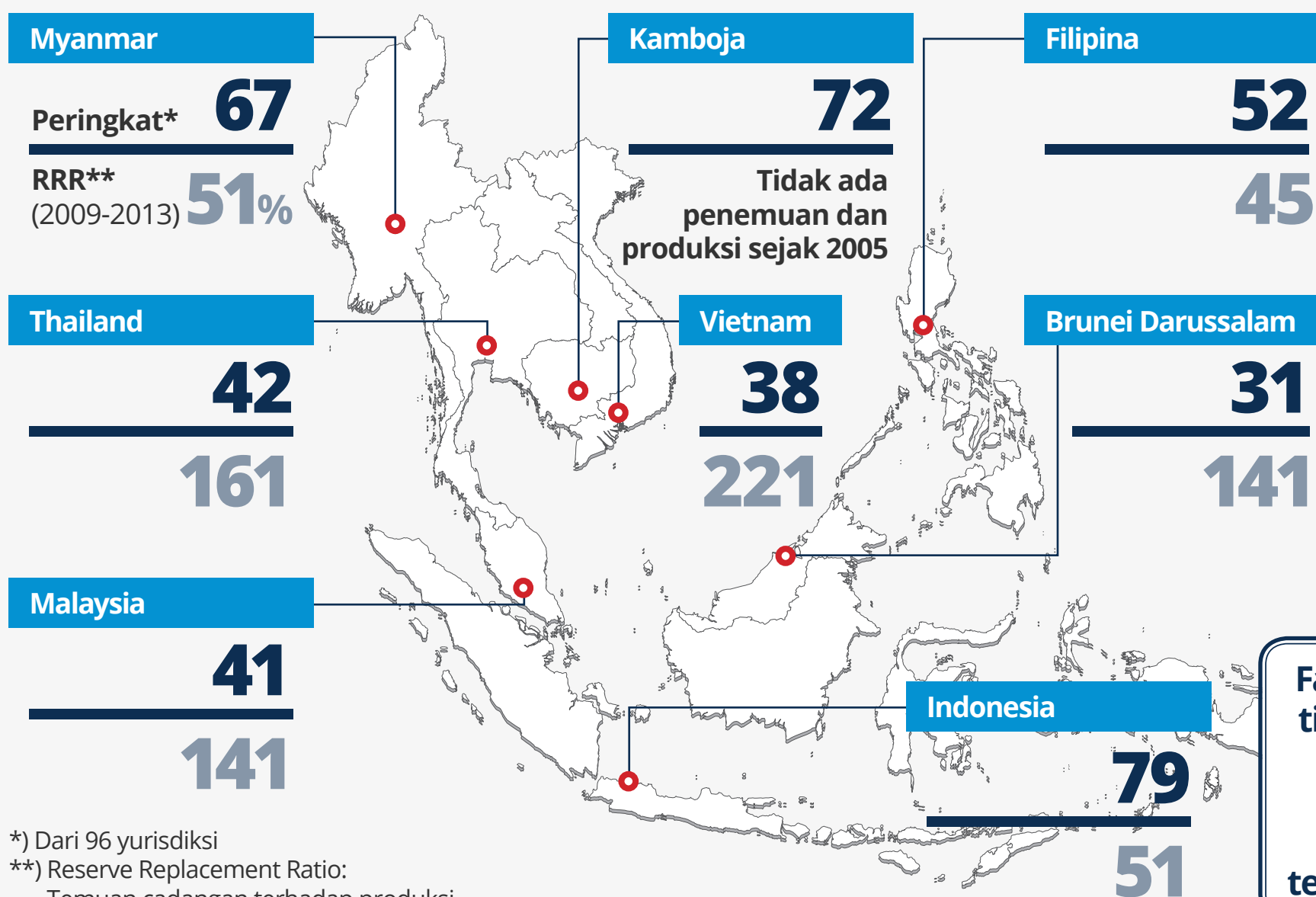
## 10 PENERIMA PORSI MIGAS TERBESAR



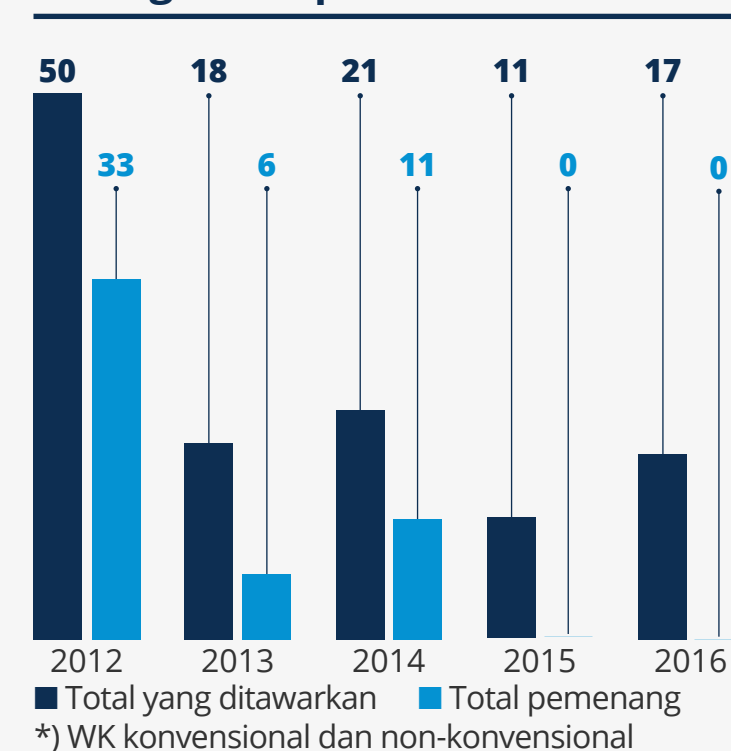
SUMBER: RYSTAD ENERGY, WOOD MACKENZIE

# IKLIM INVESTASI MIGAS ASEAN PERINGKAT INDONESIA TERENDAH

Survei Policy Perception Index 2016 yang dirilis Fraser Institute menunjukkan iklim investasi minyak dan gas bumi (migas) di Tanah Air kalah bersaing dibandingkan negara tetangga. Kurang menariknya investasi terlihat dari sepi peminat lelang wilayah kerja (WK) migas dua tahun terakhir.



Lelang WK Sepi Peminat\*



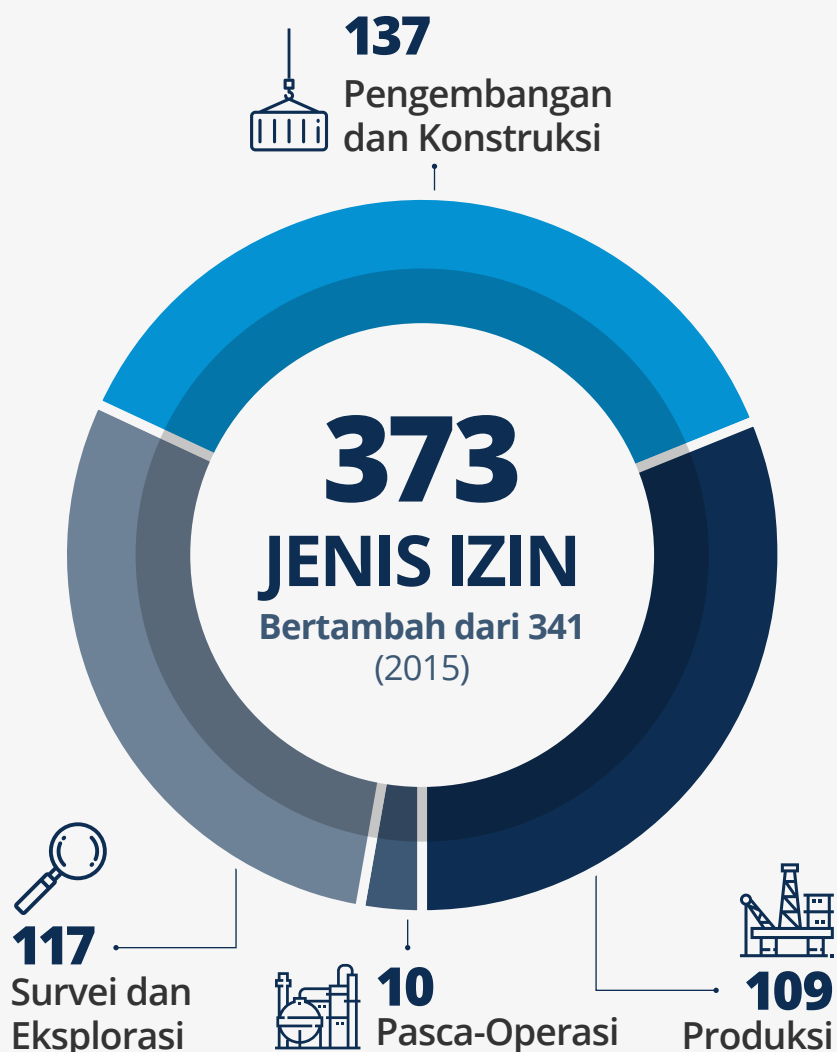
Faktor penilaian di antaranya meliputi tingginya pajak; beban dari kewajiban regulasi; ketidakpastian regulasi lingkungan dan peraturan industri hulu migas; hingga kekhawatiran terkait stabilitas politik dan keamanan.

\*) Dari 96 yurisdiksi  
\*\*) Reserve Replacement Ratio: Temuan cadangan terhadap produksi

# PERMASALAHAN PERIZINAN HAMBAT INVESTASI MIGAS

Izin adalah salah satu penghambat investasi di sektor hulu migas. Selain jumlahnya banyak, alurnya pun panjang. Berdasarkan data Kementerian Koordinator Perekonomian, terdapat 373 jenis perizinan yang tersebar di 19 kementerian/ lembaga (K/L). Bahkan di beberapa K/L jenis perizinan justru bertambah.

## KERUMITAN PERIZINAN



SUMBER: KEMENTERIAN KOORDINATOR BIDANG PEREKONOMIAN, SKK MIGAS

## TERSEBAR DI KEMENTERIAN/LEMBAGA

### Bertambah

ESDM	Perhubungan	Keuangan	Nakertrans	TNI AL	Pertahanan	PU	KKP
74 (52)	76 (58)	16 (14)	16 (14)	9 (2)	4 (3)	2 (-)	2 (-)

Ket: () izin 2015

### Tetap

Polri	Kominfo	Hukham	ATR/BPN	Perindustrian	BAPETEN	Swasta Pemilik
19	11	4	3	3	3	2

### Berkurang

Pemkab/kota	Pemprov	LHK	Perdagangan
53 (66)	29 (35)	36 (40)	11 (12)

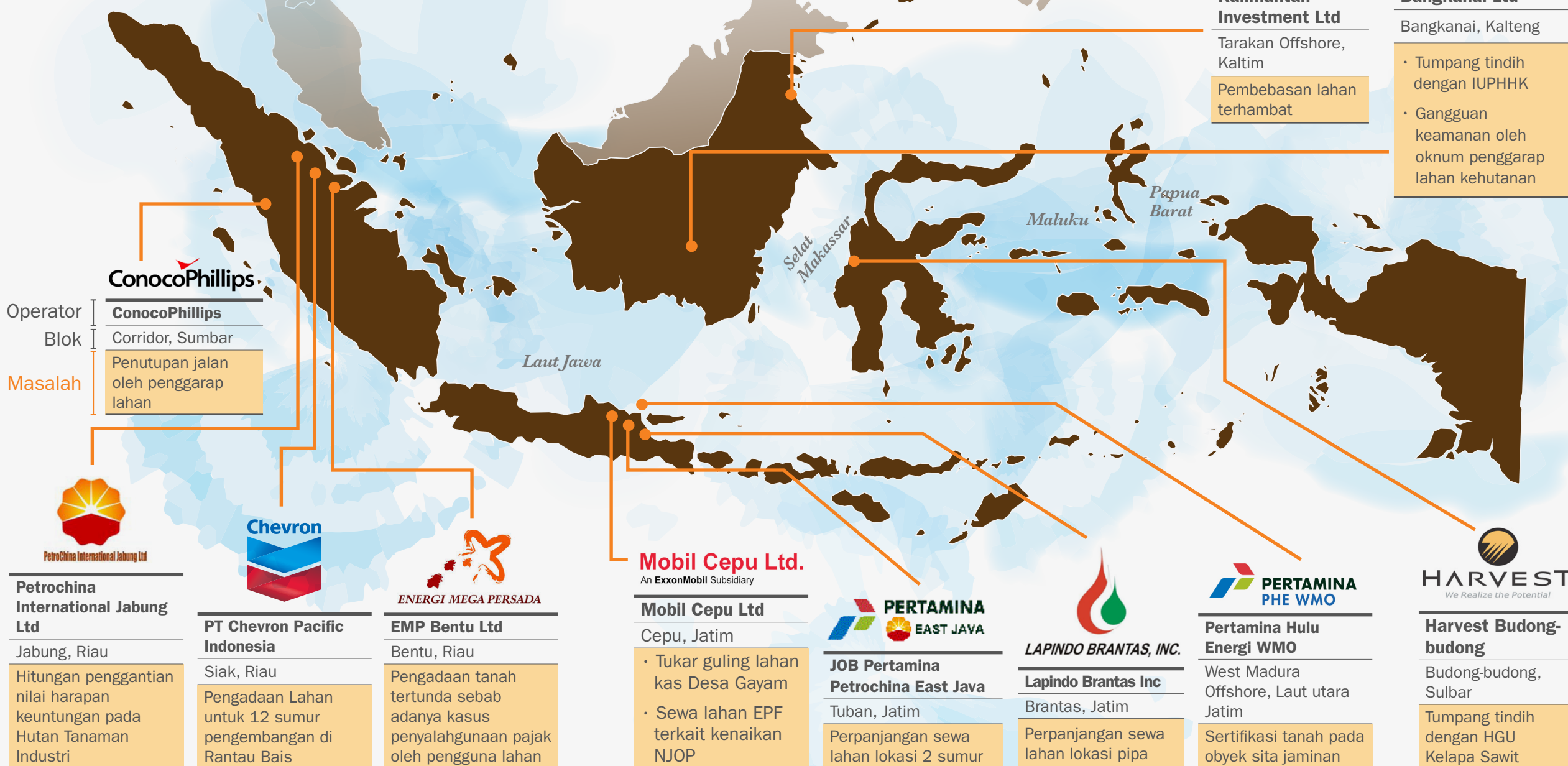
Ket: () izin 2015

### Dampak Izin yang Rumit

- Biaya produksi menjadi mahal
- Cost recovery membengkak
- Kegiatan produksi molor

# 11 KONTRAKTOR MIGAS, TERSANGKUT KASUS LAHAN

Masalah ini terjadi karena kurangnya koordinasi antara pemerintah daerah dengan pemerintah pusat. Sebab, lahan menjadi faktor yang krusial yang diperhitungkan oleh para investor. Sebagai tindak lanjut, kini pemerintah pusat menaruh perhatian lebih dalam penyelesaian masalah lahan.



SUMBER: SKK MIGAS

# PERTUMBUHAN EKONOMI TERANCAM

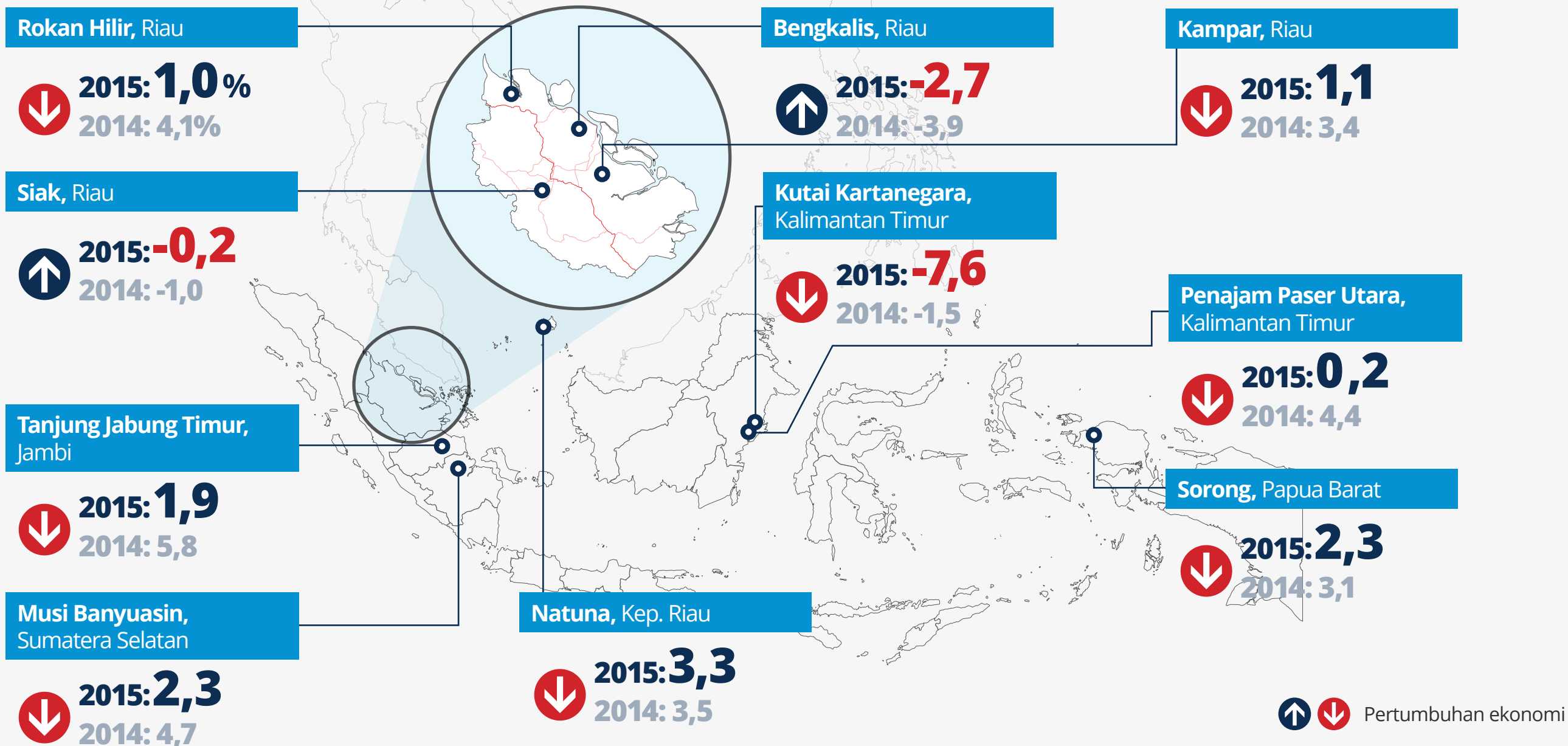
Turunnya minat investasi migas di Indonesia berdampak pada pertumbuhan ekonomi nasional. Kondisi ini dirasakan oleh daerah-daerah yang mengandalkan keberadaan industri migas.





# INVESTASI MIGAS TURUN EKONOMI DAERAH MELAMBAT

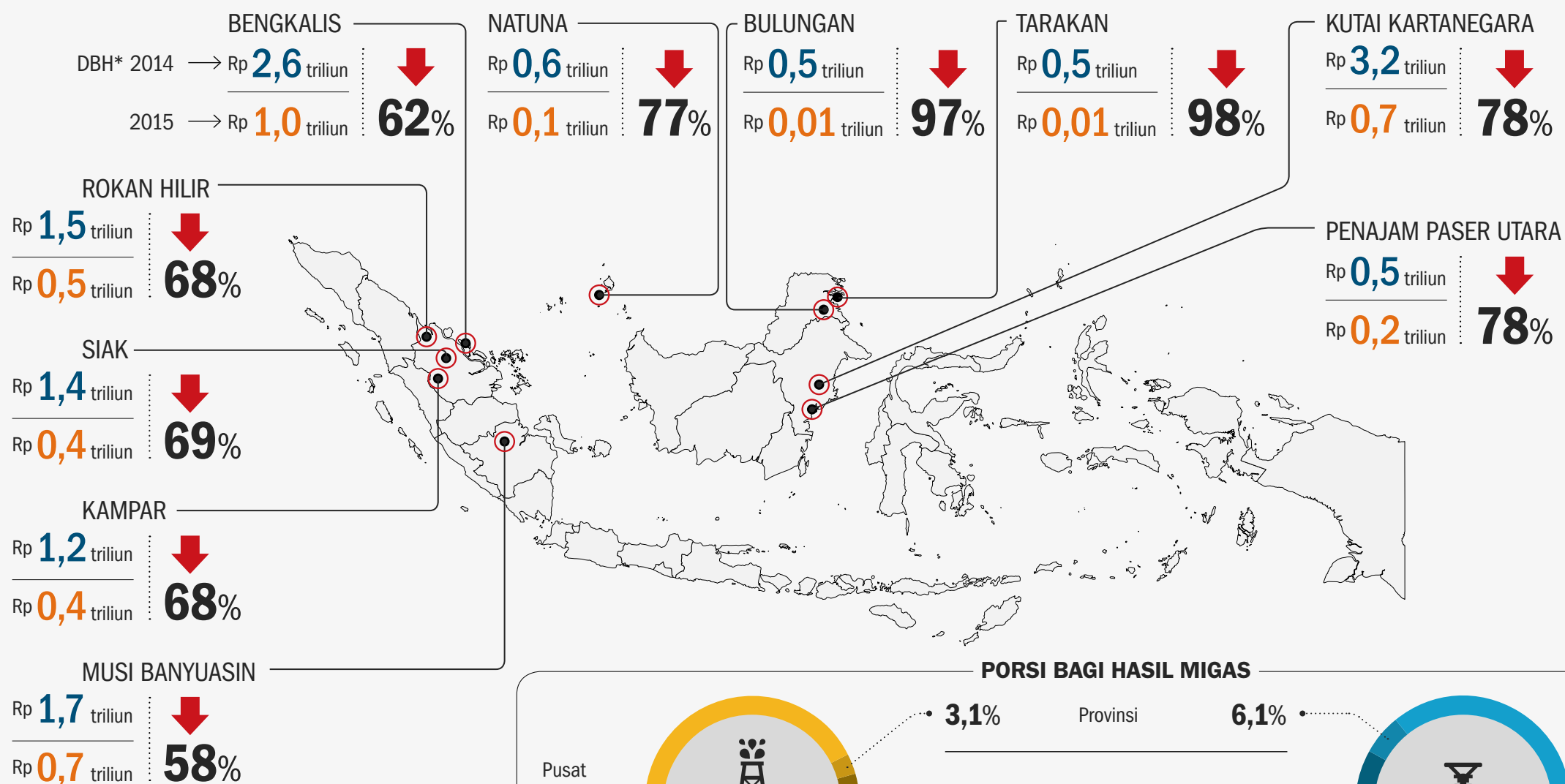
Berkurangnya aktivitas investasi di sektor minyak dan gas bumi (migas) menyebabkan perlambatan ekonomi di sejumlah daerah penghasil. Padahal sektor ini merupakan kontributor utama pertumbuhan ekonomi di daerah.



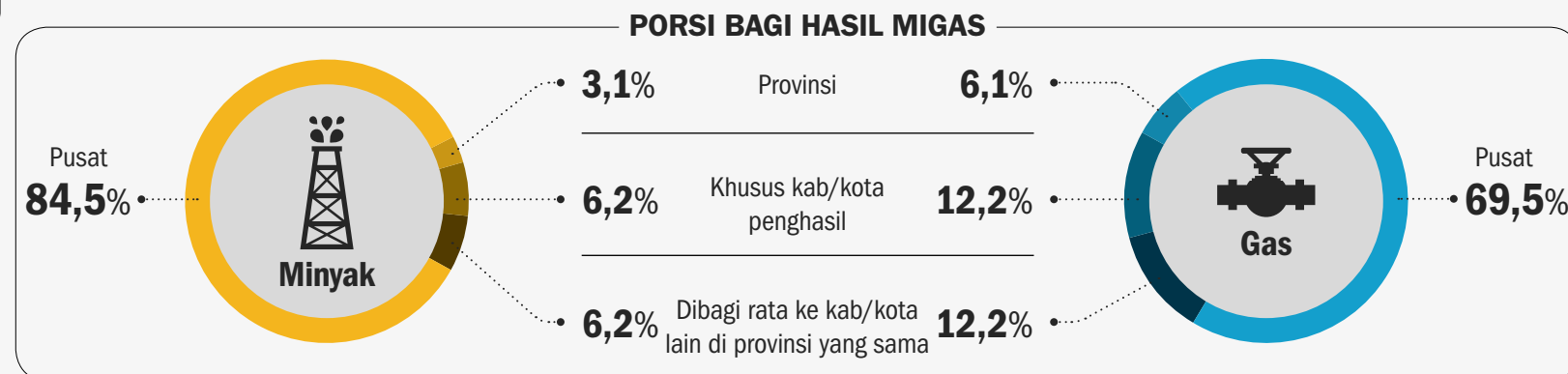
SUMBER: BPS, KEMENTERIAN KEUANGAN

# HARGA MINYAK RONTOK, DANA DAERAH ANJLOK

Dampak penurunan harga minyak dunia mulai dirasakan pemerintah daerah. Transfer dana bagi hasil (DBH) yang menjadi tulang punggung anggaran daerah penghasil migas menyusut, bahkan hingga **98 persen**.



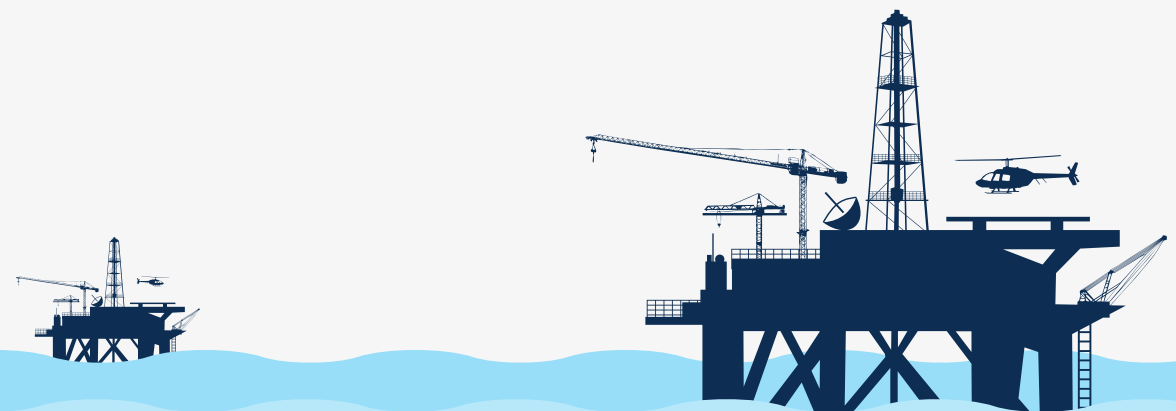
\*DBH (Dana Bagi Hasil)





# EFEK BERGANDA BAGI INDUSTRI PENDUKUNG DAN EKONOMI DAERAH

Pertumbuhan ekonomi nasional kian tertekan oleh melemahnya daya saing akibat minat kontraktor migas berinvestasi di Indonesia rendah. Organisasi perusahaan dirampingkan, penerimaan tenaga kerja baru makin terbatas, begitupula pemanfaatan *local content* yang harus di evaluasi ulang.



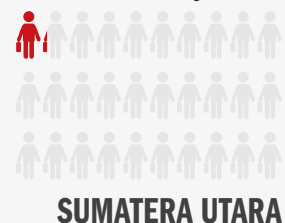
# 2015, KALTIM PHK TERTINGGI

Jatuhnya harga minyak dan perekonomian yang lesu turut berdampak pada pemutusan hubungan kerja (PHK) di berbagai daerah. Provinsi kaya migas seperti Kalimantan Timur dan yang memiliki kawasan industri menjadi daerah yang paling terpuukul.

## 10 PROVINSI DENGAN PHK TERTINGGI

500 karyawan

537 Karyawan



6.347 Karyawan



10.721 Karyawan



PHK Nasional

**48.843**

Karyawan

7.294 Karyawan



1.546 Karyawan



10.291 Karyawan



3.550 Karyawan



7.250 Karyawan



383 Karyawan

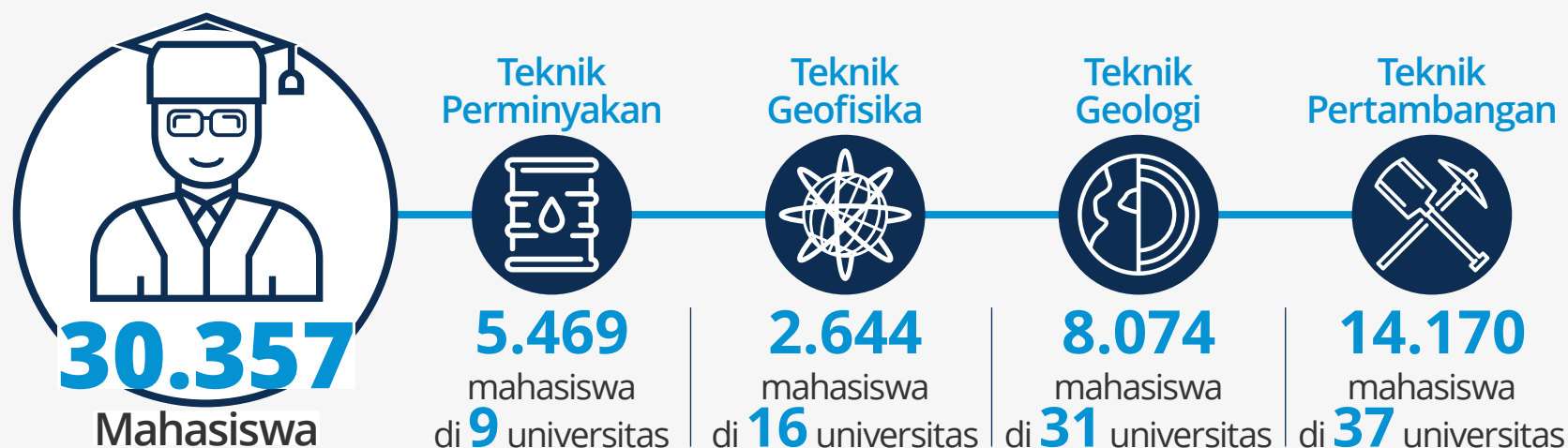


SUMBER: KEMENTERIAN TENAGA KERJA

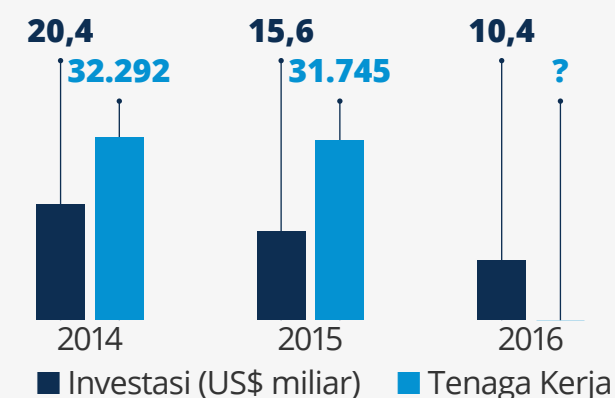
# PELUANG KERJA SEKTOR MIGAS MAKIN TERBATAS

Turunnya minat investasi migas di Indonesia berdampak pada berkurangnya penerimaan tenaga kerja baru di sektor ini. Akibatnya, sarjana dengan kualifikasi teknis di bidang migas terancam tidak bekerja sesuai kapasitasnya. Situasi yang sama juga terjadi di luar negeri seiring efisiensi yang dilakukan oleh banyak perusahaan migas dunia.

## MAHASISWA PERTAMBANGAN DI INDONESIA 2016



## Investasi Berkurang, Lapangan Kerja Terbatas



## AKTIVITAS PENGEBORAN GLOBAL MEROSOT



### Penyebab Perusahaan Mengurangi Investasi

- Efisiensi
- Harga minyak rendah
- Iklim investasi kurang menarik
- Selektif berinvestasi

SUMBER: KEMENTERIAN RISTEKDIKTI, SKK MIGAS, BAKER HUGHES

# EFEK BERGANDA INDUSTRI MIGAS

Sektor hulu minyak dan gas bumi (migas) memiliki efek berganda bagi pertumbuhan perekonomian nasional, mulai dari pemanfaatan produk lokal hingga transaksi melalui perbankan nasional. Sektor ini merupakan salah satu kontributor utama pertumbuhan ekonomi nasional mencapai **US\$ 23,7 miliar** pada 2016.

## KONTRIBUSI PDB SEKTOR HULU MIGAS



PDB hulu migas 2016

**US\$ 23,7 MILIAR**

Berkontribusi **3,3%** terhadap PDB

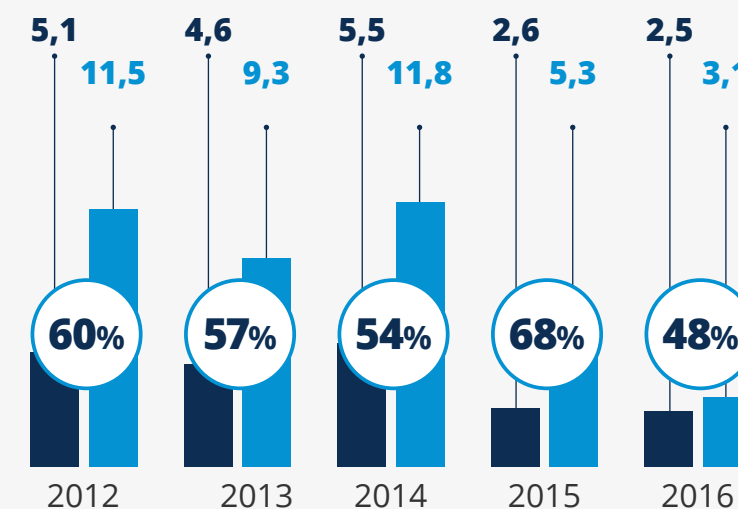
➤ Setiap investasi  
**US\$ 1 JUTA**

menciptakan nilai tambah  
**US\$ 1,6 JUTA**

tambahan PDB sebesar  
**US\$ 0,7 JUTA**

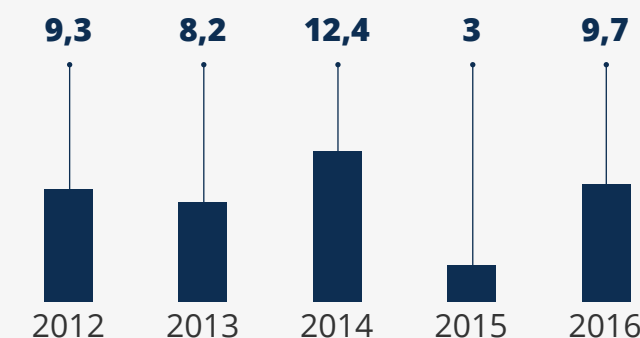
penciptaan lapangan kerja  
**± 100 ORANG**

## Pengadaan Barang dan Jasa Lokal (US\$ Miliar)



■ Barang ■ Jasa  
○ Rasio kandungan lokal terhadap pengeluaran

## Transaksi di Perbankan Nasional (US\$ Miliar)

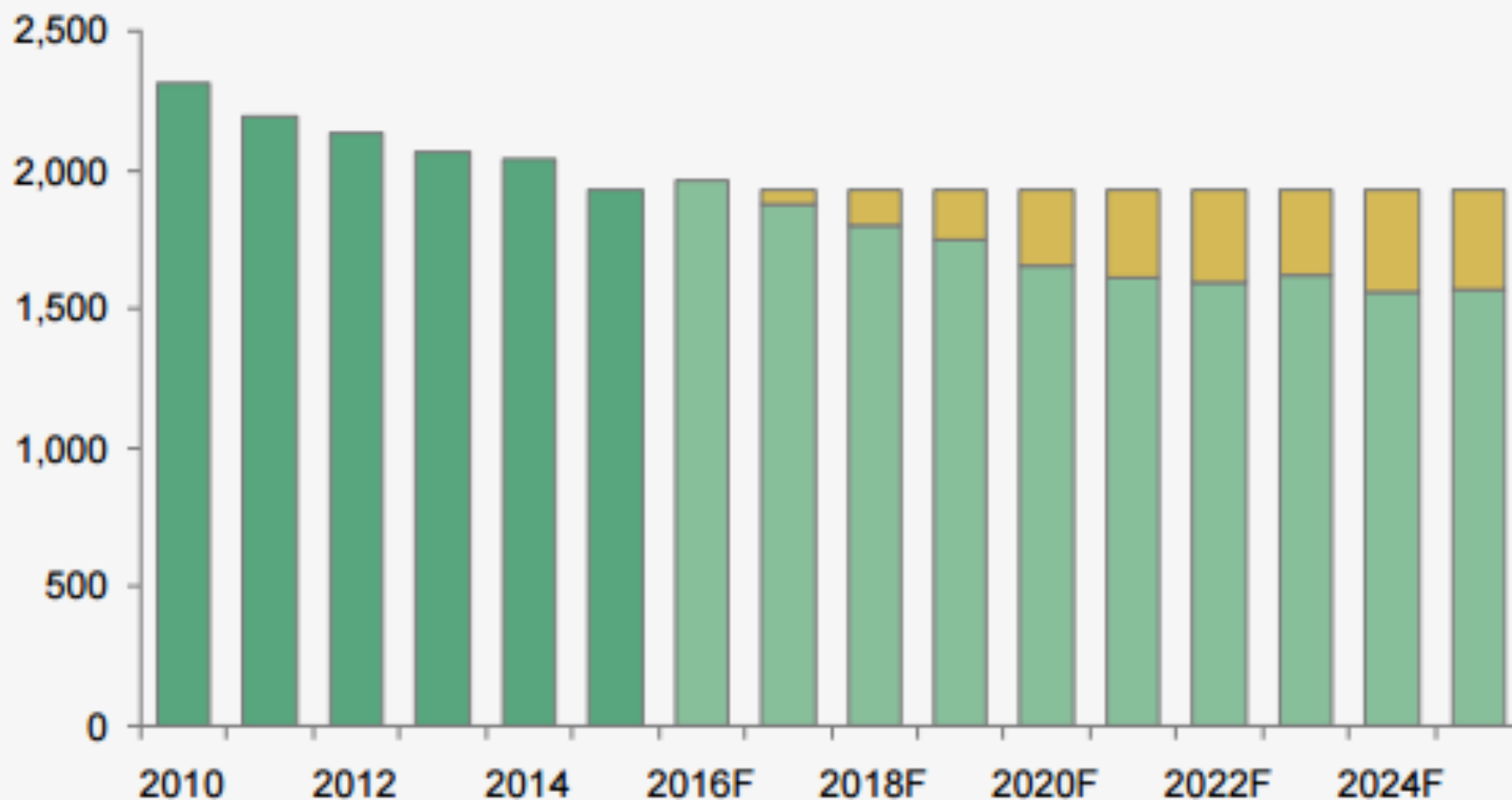


SUMBER: SKK MIGAS, BANK INDONESIA

# INDONESIA'S OIL AND GAS PRODUCTION 2010-2025

Maintaining oil and gas productivity at 2015 level can boost accumulated impact by US\$ 120 billion over the next 10 years.

Oil and Gas Production (kboe/d)



**Total estimated additional opportunity<sup>1</sup> by maintaining 2015 prod. level**

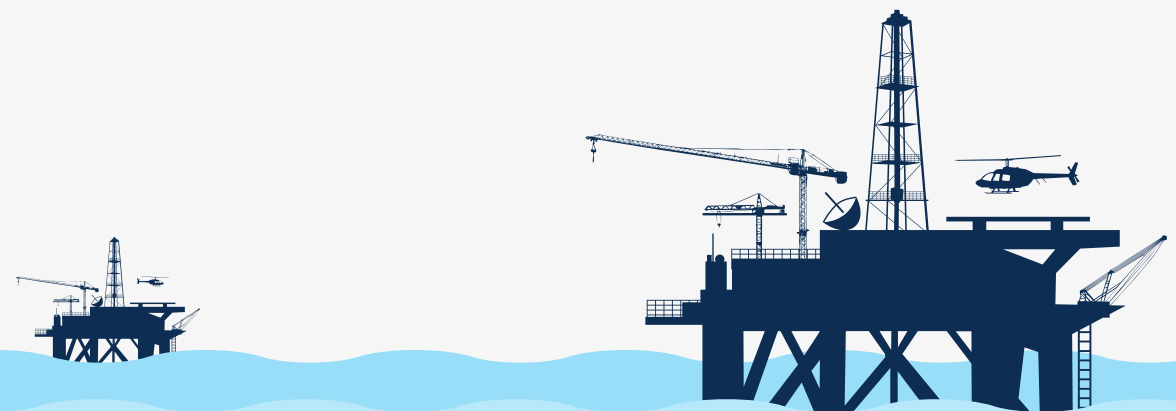
- Accumulative direct Impact: **~USD 40 Bn**
- Accumulative multiplier: **~USD 80 Bn**
- Average of **~USD 12 Bn** GDP growth per year by 2025
- Average **1.2%** additional GDP growth per year by 2025<sup>2</sup>
- Estimated additional employment of **~40K to 50K jobs** by 2025

Maintaining 2015 Prod. Level  
 Baseline projection of Prod. level

1. Estimation based on minimum 2x multiplier for indirect impact + induced impact. Assumed oil price to be \$50/bbl from 2016-2025 and gas price to be \$15/boe from 2016-2025. Scenarios for maintained production level are based on additional production from EOR (+20% oil) and expedited idle gas projects (25% gas); 2. Based on current GDP in 2015  
 Source: EIU, National Bureau of Statistics Indonesia

# CEGAH KRISIS ENERGI, INDONESIA BUTUH INVESTASI BESAR DAN MENDESAK

Minat investor untuk menanamkan modalnya di industri hulu migas Indonesia saat ini rendah. Padahal, Indonesia sangat membutuhkan investasi besar-besaran untuk mencegah krisis energi yang mengancam perekonomian nasional.

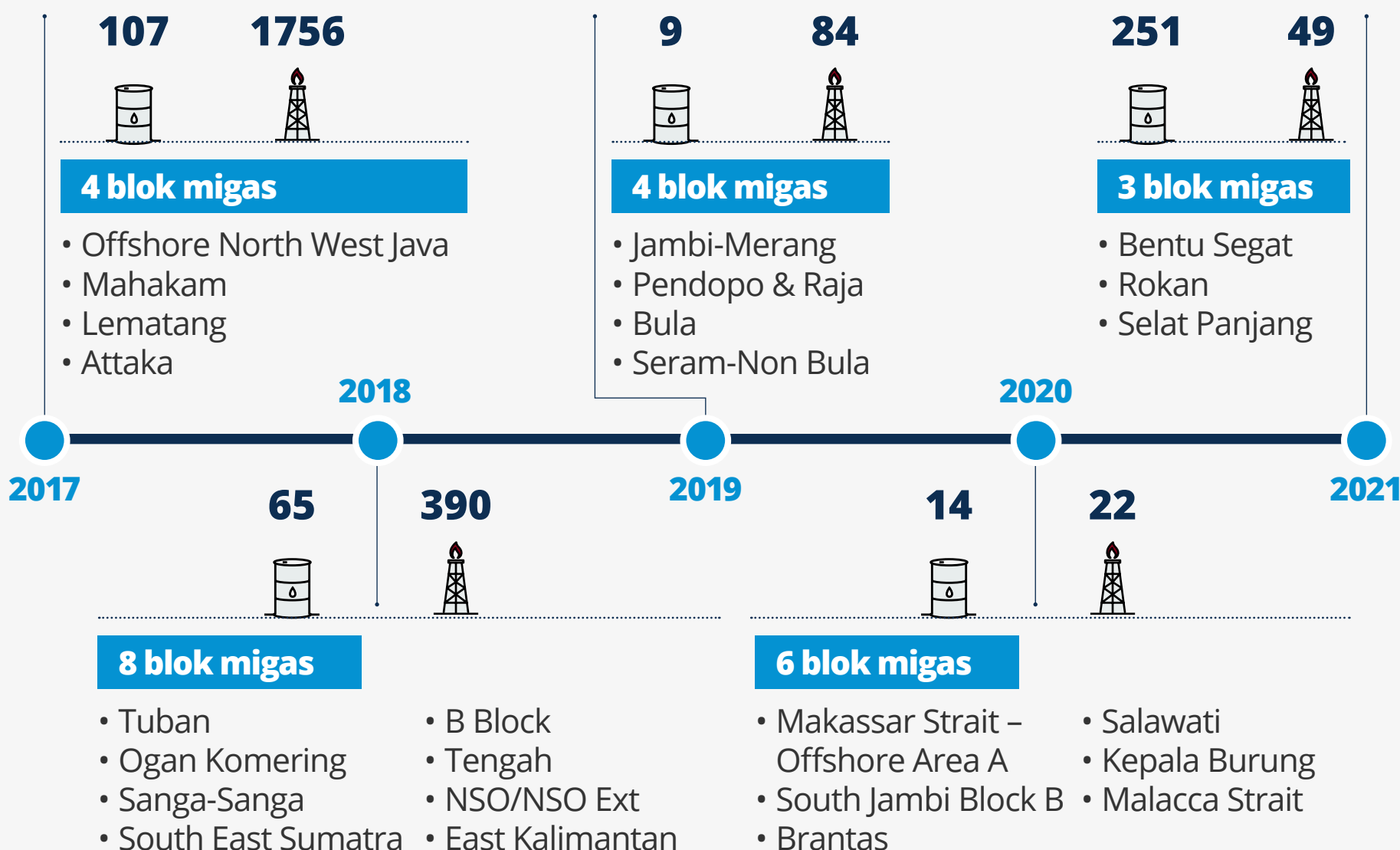




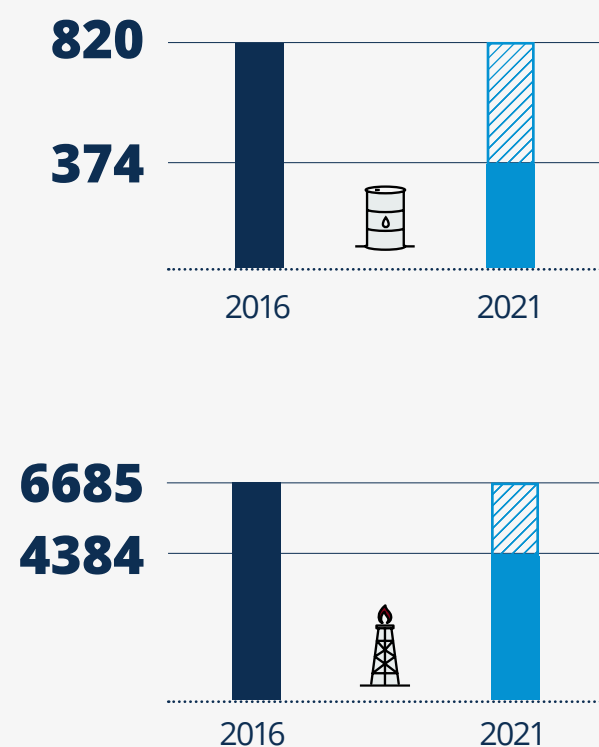
# LIFTING MIGAS TERANCAM TERUS MENURUN

Dalam lima tahun ke depan sebanyak 25 blok migas akan berakhir masa kontraknya. Jika tidak dipersiapkan proses alih kelolanya dari sekarang, situasi ini berpotensi menurunkan *lifting* harian migas nasional.

## POTENSI PENURUNAN LIFTING MINYAK & GAS



## PORSI LIFTING 25 BLOK MIGAS TERMINASI



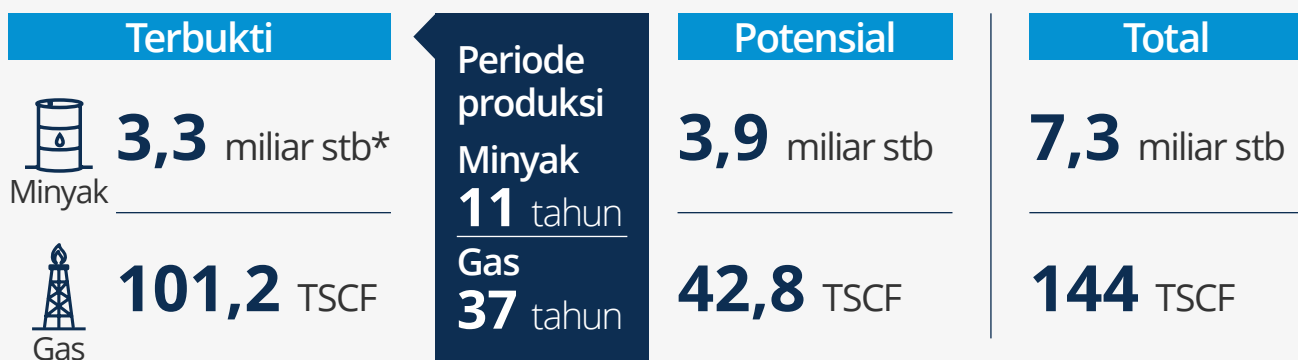
Ket: **Minyak** (ribu barel per hari)  
 **Gas** (juta kaki kubik per hari)



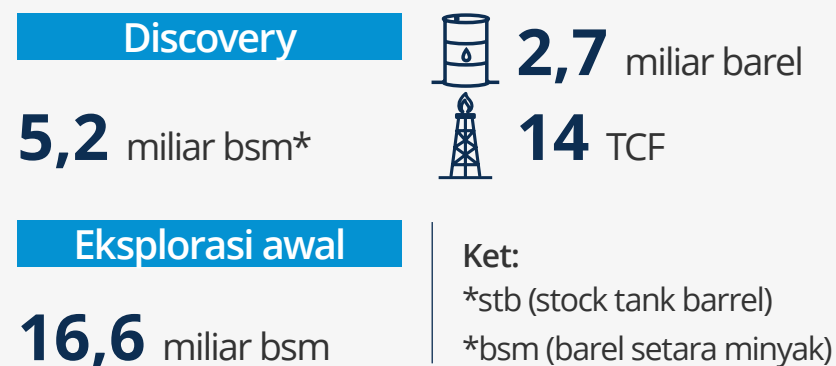
# INDONESIA TERANCAM KRISIS ENERGI

Pemerintah masih mengandalkan produksi dalam negeri untuk memenuhi kebutuhan migas hingga 2050. Salah satu yang diharapkan adalah adanya penambahan produksi dari kegiatan eksplorasi. Persoalannya, rendahnya kegiatan eksplorasi saat ini menyulitkan pemenuhan target tersebut, mengingat butuh waktu lama bagi sebuah lapangan minyak untuk dapat berproduksi.

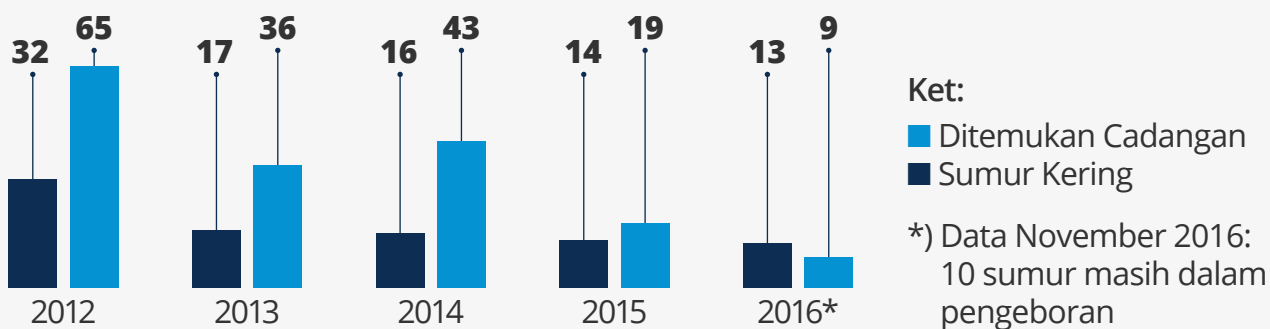
## CADANGAN MIGAS RENDAH



## ADA POTENSI, TAPI BUTUH EKSPLORASI



## TANTANGAN EKSPLORASI



## UPAYA MEMPERCEPAT EKSPLORASI

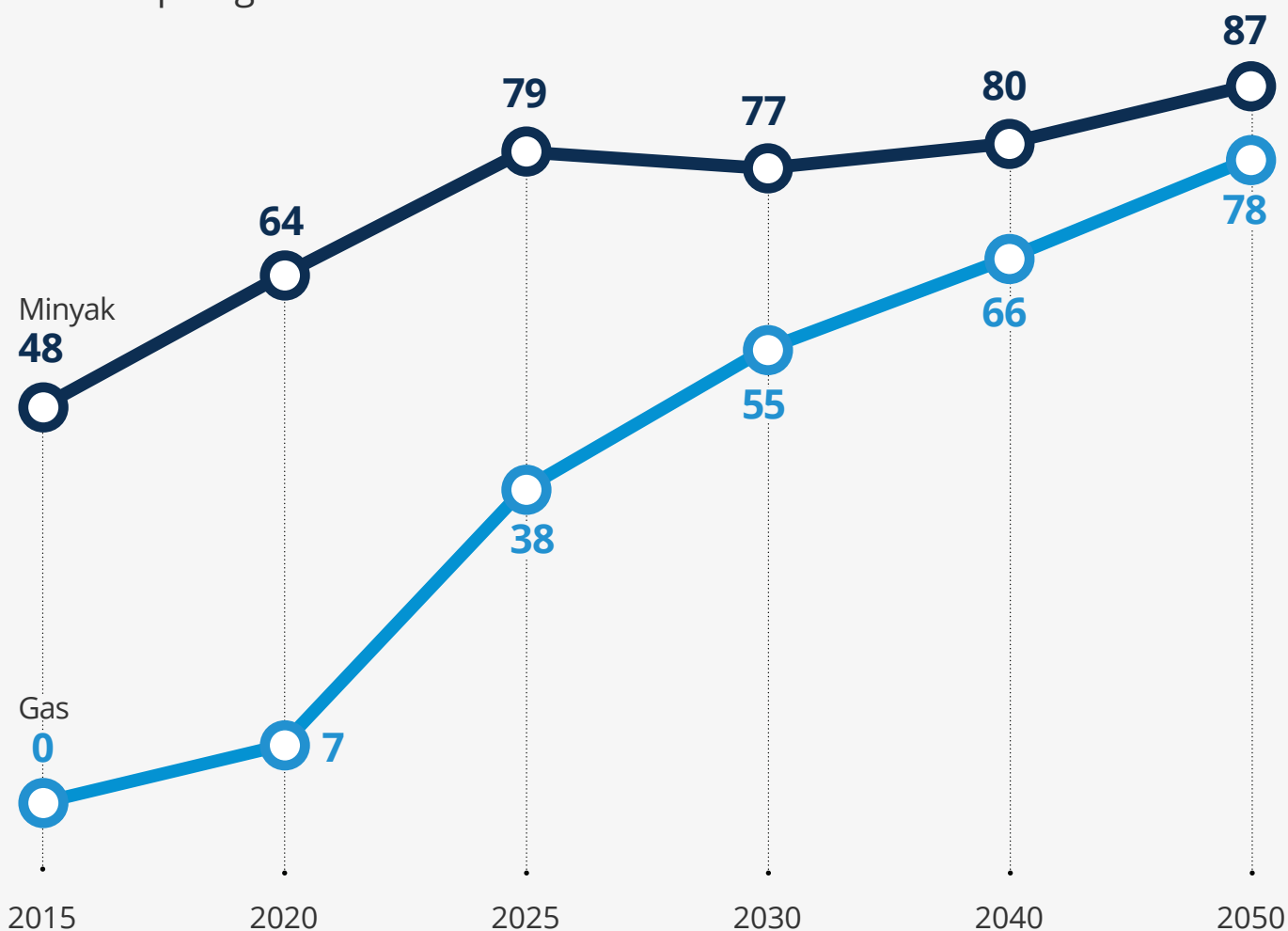
- Pemberian insentif
- Riset dasar eksplorasi migas
- Peningkatan eksplorasi 3 kali lipat
- Pendanaan negara

# ANCAMAN EKONOMI DALAM RUEN

Pemerintah memproyeksikan pasokan minyak dan gas bumi akan mengandalkan impor besar-besaran dalam beberapa dekade ke depan. Dalam jangka panjang, ketergantungan impor dapat mengancam ketahanan energi dan membebani keuangan negara.

## PORSI IMPOR MINYAK & GAS BUMI (%)

Terhadap target kebutuhan dalam RUEN



## DAMPAK IMPOR MIGAS

- Melemahkan nilai tukar rupiah / cadangan devisa
- Kestabilan pasokan tak terjamin
- Membebani neraca pembayaran dan perdagangan
- Mengancam ketahanan energi

## RATA-RATA NILAI IMPOR HARIAN

(2006-2015)

### Minyak mentah & hasil minyak

**US\$ 82 juta** per hari  
**Rp 862,7 miliar** per hari

**Gas**  
 **US\$ 17,5 juta** per hari  
**Rp 183,5 miliar** per hari

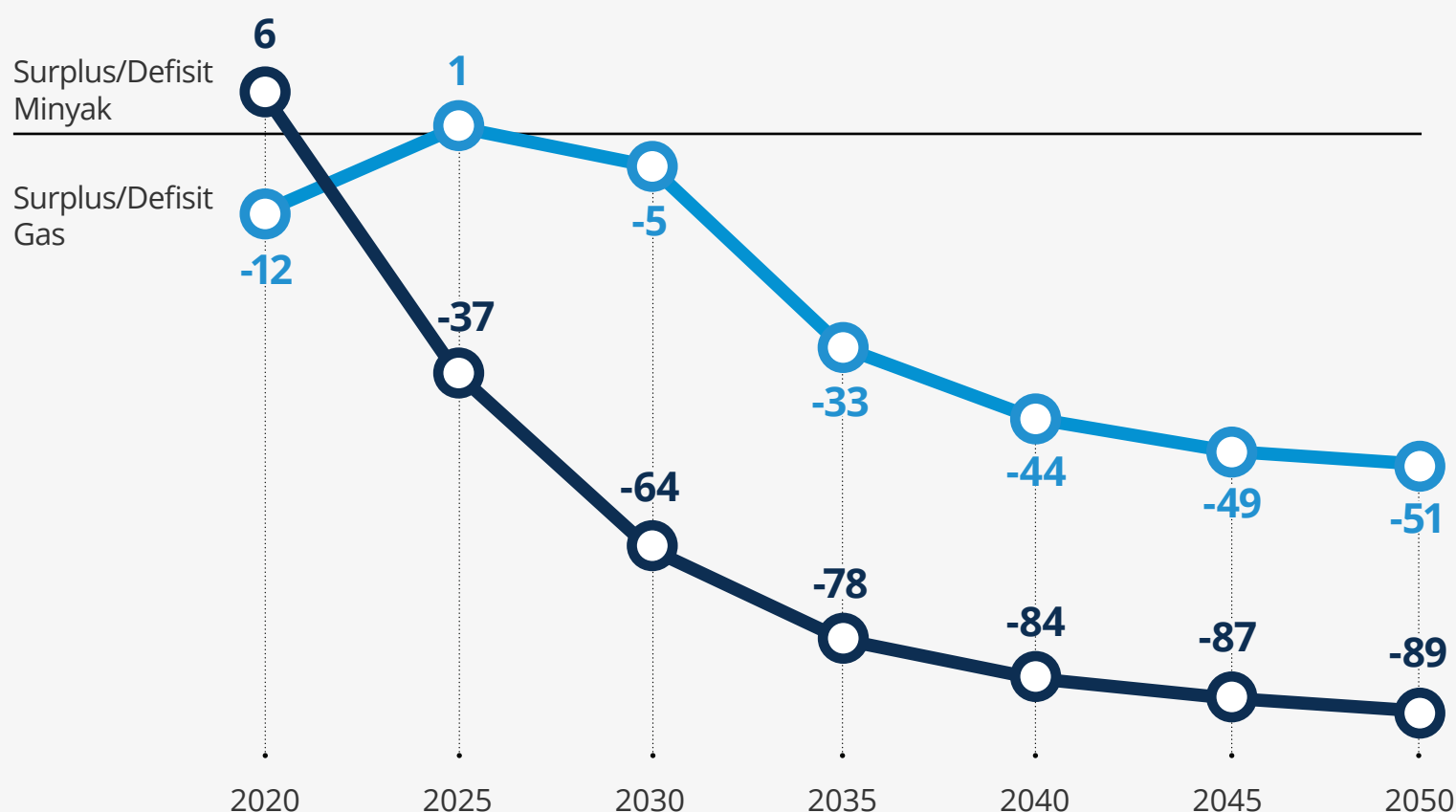
Rata-rata kurs BI Rp10.494/dolar AS (2006-2015)

# TARGET PASOKAN ENERGI DIPATOK TINGGI

Target produksi minyak dan gas bumi (migas) dalam Rencana Umum Energi Nasional (RUEN) 2025-2050 akan sulit tercapai. Tingginya target pasokan tidak didukung oleh produksi yang diproyeksi terus menurun.

## SELISIH PRODUKSI MIGAS 2020-2050 (%)

Produksi eksisting dengan target RUEN



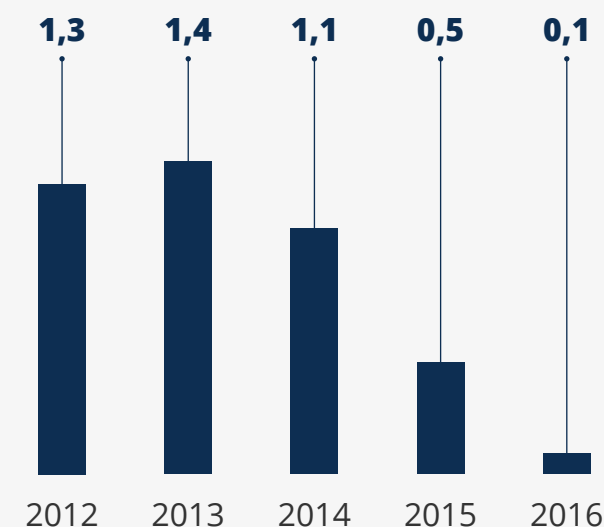
## BERHARAP DARI EOR

± 228 ribu bph tambahan produksi sejak 2020 (Asumsi)

### Kondisi Riil EOR

**4** lapangan fase uji coba  
**1** lapangan siap produksi (berhenti sementara)  
**27** lapangan fase rencana pilot project

## INVESTASI EKSPLORASI MENURUN (US\$/MILIAR)



\*data per November 2016

SUMBER: DITJEN MIGAS ESDM, PERPRES 22/2017, SKK MIGAS

# BUTUH DANA BESAR UNTUK MENJAGA PRODUKSI

Kementerian ESDM menyerahkan pengelolaan delapan blok migas yang masa kontraknya berakhir pada 2017-2018 kepada Pertamina. Delapan blok migas ini membutuhkan dana yang tidak sedikit. Sampai 2021 masih ada 17 blok lain yang akan terminasi.

## 7. North Sumatra Offshore

**PHE NSO**  
15 Oktober 2018  
0,1 ribu bph  
20,2 mmscfd  
US\$ 13,26 juta

bph : barel per hari  
mmscfd : juta kaki kubik per hari

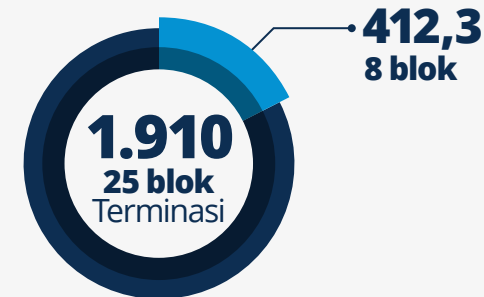
## 2. Ogan Komering

**JOB Pertamina - Talisman Ogan Komering**  
28 Februari 2018  
2,1 ribu bph  
6,3 mmscfd  
US\$ 1,1 juta

## 8. East Kalimantan

**Chevron Indonesia Company**  
25 Oktober 2018  
12,1 ribu bph  
68,1 mmscfd  
US\$ 56,4 juta

## Kebutuhan Dana (US\$ JUTA)



## 1. Attaka

**INPEX Corporation**  
31 Maret 2017  
6,6 ribu bph  
n/a  
US\$ 4,9 juta

## 5. South East Sumatra

**CNOOC SES Ltd**  
5 September 2018  
30,9 ribu bph  
70,9 mmscfd  
US\$ 229,5 juta

## 3. Tuban

**JOB Pertamina- Petrochina East Java Ltd**  
28 Februari 2018  
3,4 ribu bph  
2,3 mmscfd  
US\$ 1,7 juta

## 4. Sanga-Sanga

**Virginia Indonesia Company (VICO)**  
7 Agustus 2018  
14,9 ribu bph  
200,2 mmscfd  
US\$ 105,4 juta

## 6. Tengah

**Total E&P Indonesia**  
4 Oktober 2018  
n/a  
n/a  
n/a

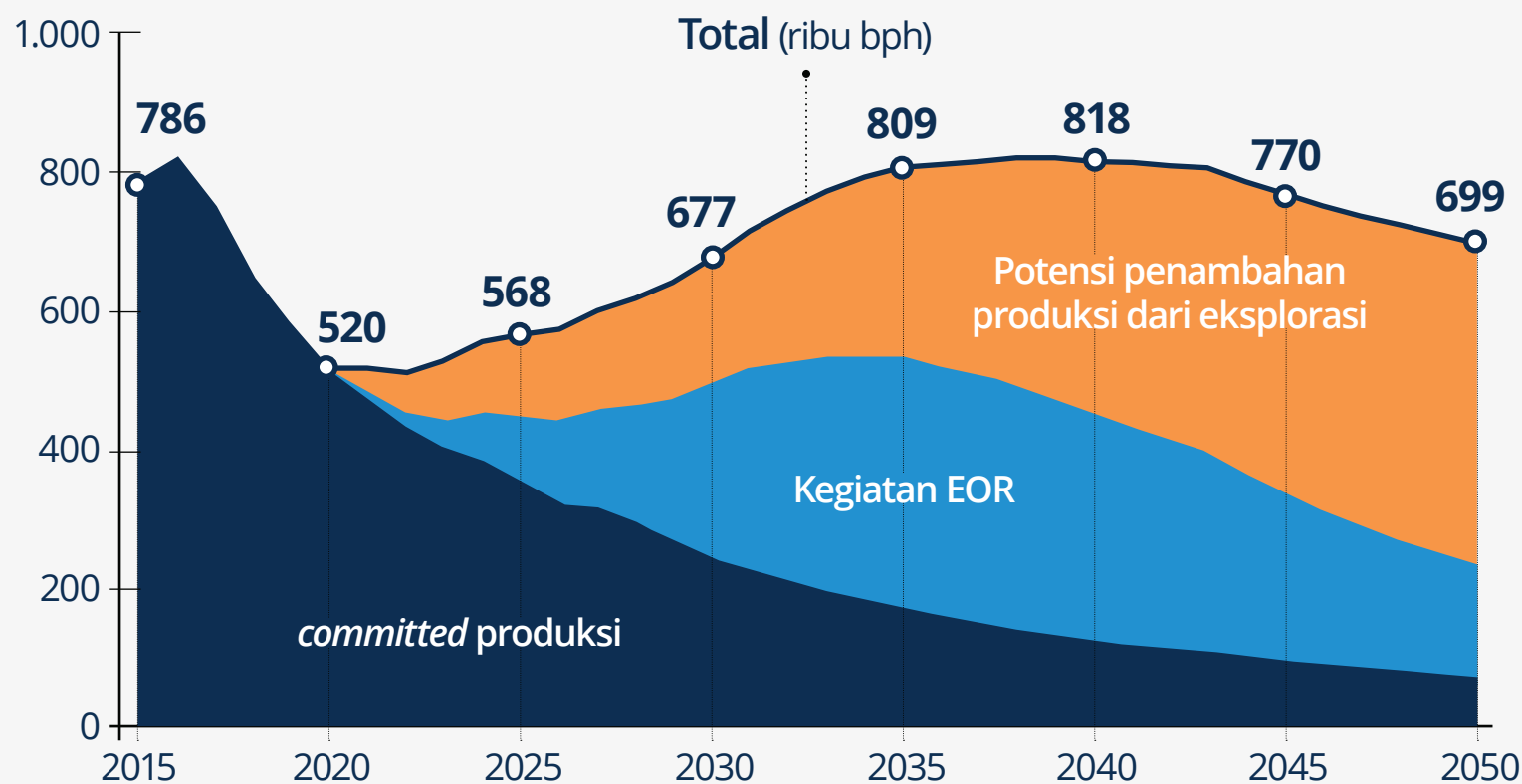
Ket:

Operator Minyak Perkiraan biaya operasi setahun  
 Akhir kontrak Gas

SUMBER: KEMENTERIAN ESDM, WOOD MACKENZIE, KATADATA

# ANDALKAN EOR UNTUK PRODUKSI MINYAK

Pemerintah mengandalkan penambahan produksi minyak bumi dari kegiatan *Enhanced Oil Recovery* (EOR) dalam RUEN 2025-2050. Upaya ini dilakukan karena minimnya produksi dari lapangan baru. Namun EOR butuh waktu dan biaya yang tidak sedikit untuk sampai tahap *full scale*.

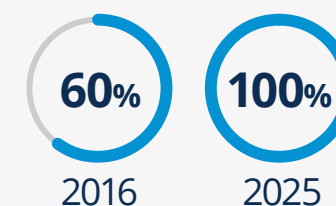


## Tahap uji coba

- Lapangan Kaji  
🏭 4 ribu bph
- Lapangan Widuri
- Lapangan Minas  
🏭 100 ribu bph
- Lapangan Tanjung
- Lapangan Limau  
🏭 1.250 bph
- ket: 🏭 produksi puncak

## TARGET PRODUKSI EOR

- RRR\* meningkat:



- 2,5 miliar barel cadangan yang bisa dipulihkan (2050)

\*) Reserve Replacement Ratio:  
Temuan cadangan terhadap produksi

## UPAYA PEMERINTAH

- 2020 dimulainya kegiatan EOR
- Menyiapkan 32 lapangan *pilot project* EOR
- Menerapkan skema PSC khusus

## KONDISI RIIL

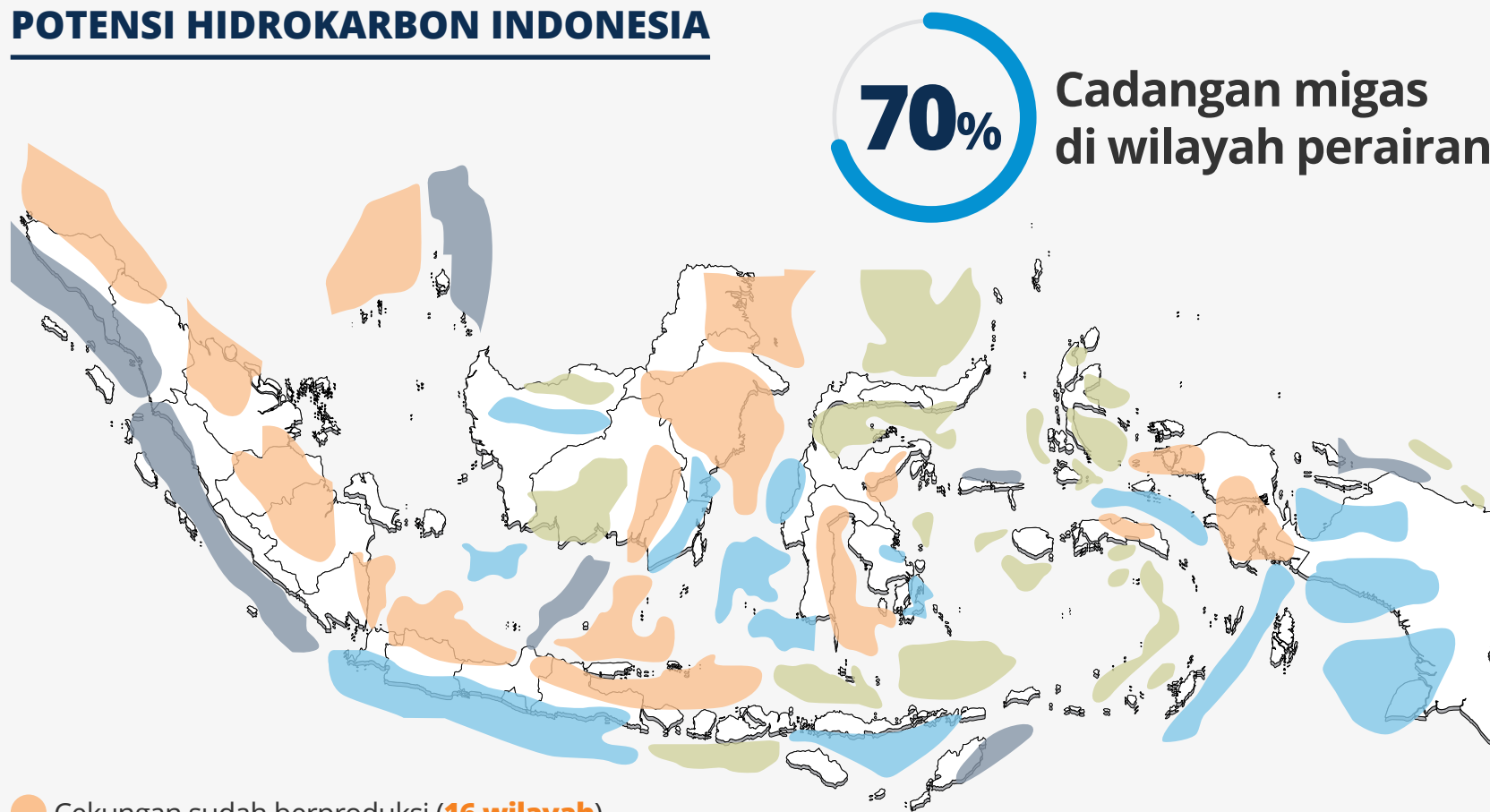
- 85% lapangan berumur tua
- Butuh 10 tahun untuk sampai puncak produksi
- US\$ 225 juta - US\$ 500 juta biaya investasi (Lapangan Minas & Duri)



# EKSPLORASI MIGAS BERGESER KE LAUT DALAM

Aktivitas hulu minyak dan gas bumi (migas) di Indonesia mulai bergeser dari lapangan *onshore* yang sudah berumur tua ke daerah lepas pantai dan laut dalam. Sebagian besar potensi cadangan migas tersebut belum tereksplorasi, meski selama tiga tahun terakhir wilayah kerja (WK) migas *offshore* selalu mendominasi lelang pemerintah.

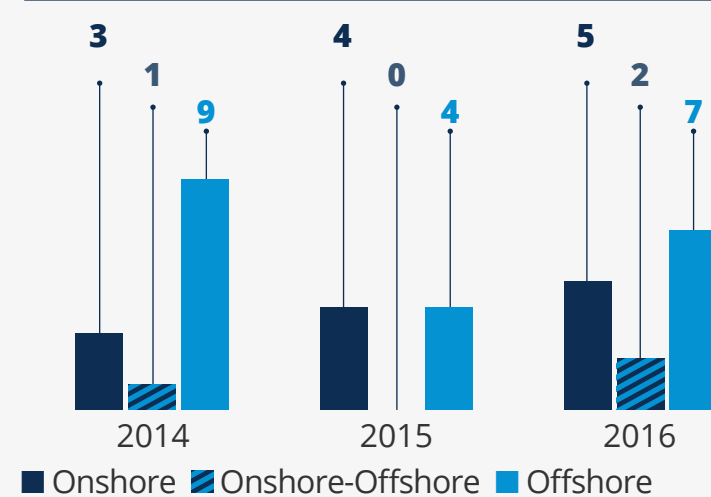
## POTENSI HIDROKARBON INDONESIA



- Cekungan sudah berproduksi (**16 wilayah**)
- Cekungan telah ditemukan hidrokarbon, belum berproduksi (**7**)
- Cekungan belum dieksplorasi (**22**)
- Cekungan telah dibor, belum ditemukan hidrokarbon (**15**)

SUMBER: KEMENTERIAN ESDM, WOOD MACKENZIE, REUTERS, KATADATA

## WK Konvensional yang Ditawarkan



## Tantangan Eksplorasi Laut Dalam

- Biaya investasi mahal**  
Pengeboran 1 sumur senilai US\$ 80-100 juta
- Tingkat pengembalian investasi (IRR) rendah**  
IRR proyek di Indonesia lebih rendah dari rerata IRR 30 proyek gas laut dalam global sebesar 55%
- Periode eksplorasi pendek**  
10 tahun



[www.katadata.co.id](http://www.katadata.co.id)



[www.ipa.or.id](http://www.ipa.or.id)