



1 PENDAHULUAN

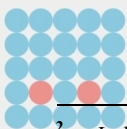
Latar Belakang

Penelitian “Analisis Ekonomi dan Kebijakan Bisnis Pemanfaatan Gas Bumi di Indonesia” dilatarbelakangi oleh rencana Pemerintah merealokasi pemanfaatan produksi gas bumi yang lebih besar bagi keperluan domestik sehingga mampu mendorong pertumbuhan produksi sektor industri dan menciptakan efek pengganda perekonomian Indonesia. Pada pembukaan Konvensi dan Pameran *Indonesian Petroleum Association (IPA)*² ke 34 tahun 2010, Wakil Presiden Republik Indonesia, Boediono telah menyampaikan bahwa Pemerintah akan mengalokasikan produksi gas bumi untuk domestik dengan *share* yang lebih besar dan mengubah target produksi gas bumi. Tujuan awal untuk penerimaan devisa menjadi untuk memenuhi kebutuhan gas di dalam negeri.

Gas bumi merupakan komoditas strategis sehingga perubahan alokasi produksi gas bumi tersebut dapat menimbulkan dampak yang sangat luas, baik dari sisi politik dan ketahanan nasional, sosial dan hukum, teknologi, dan infrastruktur serta ekonomi dan kebijakan Pemerintah. Beberapa hal yang dapat dikemukakan di sini bahwa:

- 1 Energi, khususnya minyak dan gas bumi (migas), merupakan komoditas yang sangat penting dan mempengaruhi konstelasi geopolitik suatu negara, baik secara nasional maupun regional atau global.
- 2 Migas merupakan komoditas vital dan strategis sehingga secara langsung mempengaruhi ketahanan nasional dalam pelbagai aspek *hard security* dan *human security*.
- 3 Bahan bakar minyak (BBM) telah menjadi andalan pasokan energi untuk industri, transportasi, komersial, dan rumah tangga, sehingga perubahan atas pola konsumsi energi dari BBM menjadi gas bumi (seperti konversi minyak tanah ke LPG) akan mempengaruhi kondisi sosial di dalam masyarakat.
- 4 Pengembangan lapangan gas bumi dilakukan setelah adanya kontrak perjanjian jual beli gas (PJBG) antara penjual dan pembeli, sehingga perubahan komersial kontrak dapat memberikan dampak hukum yang besar antara penjual dan pembeli gas bumi.
- 5 Pengalokasian gas bumi ke dalam negeri yang lebih besar menuntut kesiapan teknologi dan infrastruktur sehingga membutuhkan investasi yang tinggi bagi pemain utama dalam industri gas bumi di dalam negeri.
- 6 Migas selama ini telah terbukti menjadi penyumbang devisa terbesar bagi Indonesia, kegagalan dalam pelaksanaan rencana realokasi pemanfaatan gas bumi akan berdampak sangat besar bagi perekonomian Indonesia.

² *Indonesian Petroleum Association (IPA)* adalah asosiasi perusahaan hulu migas di Indonesia yang didirikan pada tahun 1971 beranggotakan 52 perusahaan yang merepresentasikan 90 persen pemain di sektor hulu migas dan 103 mitra asosiasi yang mendukung kegiatan hulu migas di Indonesia. IPA merupakan wadah bagi para anggotanya untuk membahas kerjasama dan komunikasi pada industri hulu migas. Setiap tahunnya IPA menyelenggarakan *IPA Convention and Exhibition* di Jakarta, *IPA Convex* ke 35 tahun 2011 diresmikan oleh Wakil Presiden Boediono, yang mengundang para ahli, profesional, pebisnis, dan mitra kerja untuk berbicara, berdiskusi, dan membagi pengalaman kegiatan migas yang dilakukan, baik di dalam negeri maupun di luar negeri dari seluruh dunia.



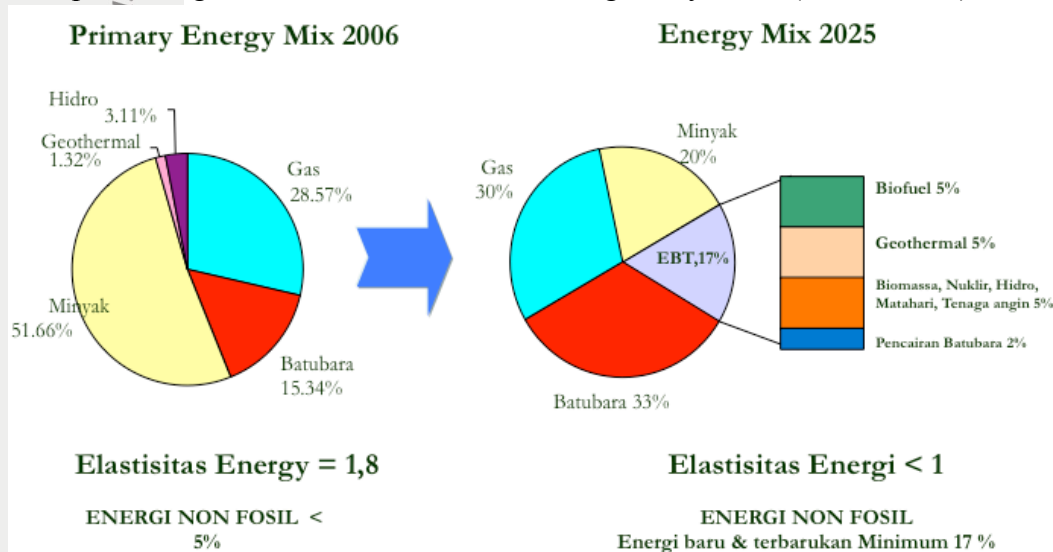
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

7 Peran aktif Pemerintah dalam bentuk kebijakan dilakukan dengan menerbitkan perundangan/peraturan yang mendukung terciptanya iklim investasi yang kondusif serta memberikan kepastian hukum.

Gas bumi mempunyai keunggulan dibandingkan energi lain, karena sumber dayanya berlimpah, paling ramah lingkungan, dan efisien terutama jika dikaitkan dengan biaya modal yang lebih rendah untuk mentransformasikan energi menjadi listrik. Di sisi lain meskipun batu bara, sebagai salah satu energi substitusi, lebih murah namun tidak ramah lingkungan, sedangkan energi terbarukan lainnya (angin, surya, dan air laut) secara ekonomi relatif masih lebih mahal. Oleh sebab itu gas bumi sangat potensial untuk dikembangkan sebagai salah satu bauran energi karena mengidentifikasi bauran energi terbaik untuk mendorong pertumbuhan ekonomi (Elizabeth, 2011).

Gas bumi merupakan komoditas strategis bagi banyak negara di dunia dalam menciptakan ketahanan nasional suatu negara. Ketahanan nasional yang terdiri atas *hard security* dan *human security* dapat meningkatkan daya saing suatu negara. Energi dapat menjadi pemicu terjadinya konflik *hard security*, salah satu contohnya perebutan penguasaan hak pengelolaan produksi gas bumi yang timbul paska otonomi daerah. Gas bumi juga dapat memberikan dampak terhadap *human security*, seperti ketahanan pangan, karena gas bumi merupakan bahan baku utama dalam pembuatan pupuk, ketahanan energi sebagai bahan bakar bagi pembangkit listrik maupun memenuhi kebutuhan energi industri, transportasi, komersial, dan rumah tangga. Selain itu gas bumi merupakan energi yang lebih ramah lingkungan yang dapat mengurangi efek emisi hidrokarbon dan dianggap mampu meningkatkan ketahanan kesehatan bagi masyarakat (Niode, 2011).



Sumber: Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi, 2011.

Gambar 1 Bauran energi di Indonesia

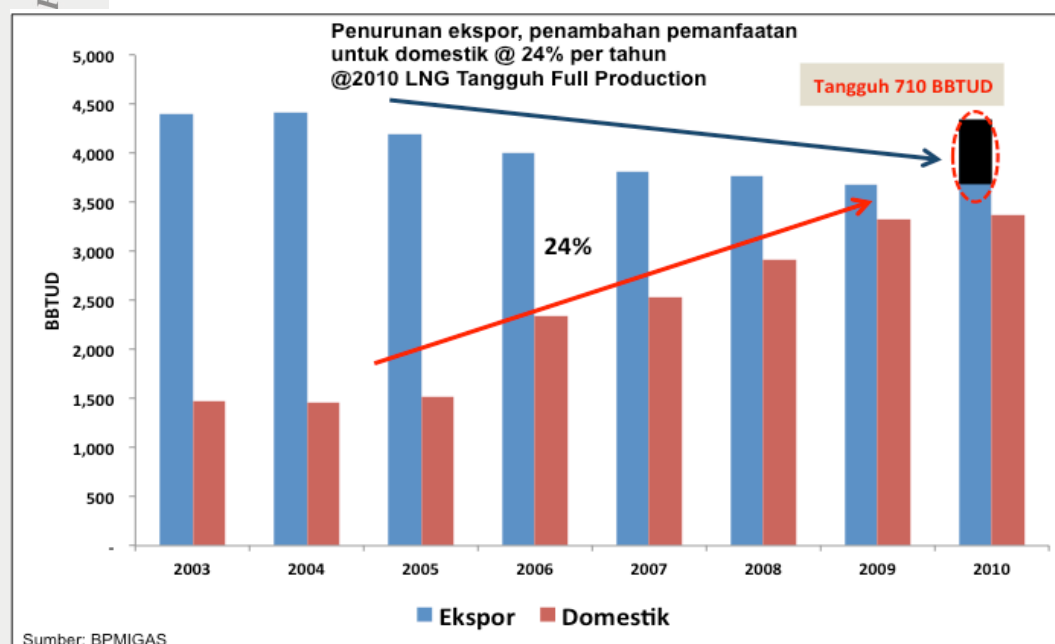
Oleh sebab itu Pemerintah melalui Peraturan Presiden (Perpres) No. 5 Tahun 2006 tentang Kebijakan Energi Nasional (KEN) menetapkan sasaran bauran energi tahun 2025 dengan target konsumsi gas bumi sebesar 30 persen, batu bara sebesar 33 persen, BBM menjadi 20 persen, dan sisanya berupa energi terbarukan lainnya (Gambar 1). Latar belakang penetapan target tersebut adalah untuk mengurangi ketergantungan yang tinggi terhadap peran minyak bumi dalam memenuhi kebutuhan energi dalam negeri dan mengoptimalkan energi terbarukan.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Sejalan hal tersebut, pada tahun 2010 Pemerintah merealokasi pemanfaatan gas bumi dari untuk penerimaan devisa menjadi untuk mencukupi kebutuhan gas bumi bagi industri domestik. Kebijakan tersebut dituangkan melalui Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral (Permen ESDM) No. 03 Tahun 2010 tentang Alokasi dan Pemanfaatan Gas Bumi Untuk Kebutuhan Dalam Negeri. Menurut Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT, 2010), jika ekspor gas bumi tidak dikurangi, maka dalam jangka panjang konsumsi domestik gas bumi Indonesia tidak dapat dipenuhi.

Gas bumi selama ini diekspor telah memberi penerimaan devisa negara, dan meningkatkan minat kegiatan eksplorasi dan produksi migas. Realokasi produksi gas bumi untuk domestik akan berdampak pada pilihan-pilihan yang lebih baik terhadap kehidupan sosial dan politik, mendorong pertumbuhan industri, dan memberikan efek pengganda pada ekonomi Indonesia. Realokasi pemanfaatan gas bumi tersebut membawa dilema bagi Pemerintah berkaitan dengan ketahanan energi, pada jangka pendek menimbulkan keadaan yang tidak pasti lebih tinggi bagi investor swasta, dan bahkan juga menurunkan penerimaan devisa negara. Oleh sebab itu diperlukan penyesuaian alokasi dalam negeri sesuai portofolio energi, mengingat bisnis gas bumi di Indonesia mulai menarik untuk dikembangkan (Basuki, 2011).



Gambar 2 Penggunaan gas bumi Indonesia tahun 2003-2010

Pada Gambar 2 nampak bahwa pemanfaatan gas bumi untuk kebutuhan di dalam negeri semakin meningkat dari tahun 2003 hingga 2010. Pada tahun 2003 pemanfaatan gas bumi untuk domestik hanya mencapai kurang lebih 1 500 *British Thermal Unit per Day* (BBTUD) atau sebesar 25 persen dan ekspor gas bumi kurang lebih sebesar 4 500 BBTUD atau 75 persen, namun pada tahun 2010 menurut Legowo (2010) pemanfaatan gas bumi untuk domestik telah mencapai 50.6 persen dan sebesar 49.4 persen digunakan untuk tujuan ekspor. Tonggak akselerasi kenaikan pemanfaatan tersebut ketika adanya kebijakan energi nasional melalui Perpres tahun 2006. Oleh sebab itu pelbagai kesiapan infrastruktur gas bumi dan alokasi dana investasi Pemerintah didorong guna mengembangkan

industri gas bumi di dalam negeri, seperti penggunaan *Liquefied Natural Gas* (LNG) *receiving* terminal, baik bersifat *fix terminal* maupun teknologi *Floating Storage Receiving Unit* (FSRU).

Selain itu implikasi nyata proses realokasi penggunaan gas bumi tersebut terlihat dari kontribusinya dalam Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP). Pada Tabel 1 berdasarkan struktur fiskal terlihat jika PNBP dari minyak bumi tahun 2008 mencapai 52.71 persen dan menurun menjadi 42.85 persen pada tahun 2011. Peningkatan pada tahun 2008 karena adanya kenaikan harga dunia minyak bumi yang relatif lama di atas USD 100 per barel. Apabila PNBP minyak bumi cenderung menurun, maka kontribusi gas bumi justru menunjukkan tren positif. Pada tahun 2008 kontribusi gas bumi sebesar 13.29 persen terhadap PNBP dan meningkat menjadi 16.66 persen pada tahun 2011. Oleh sebab itu tidak heran jika tahun 2008 gas bumi diusulkan sebagai salah satu asumsi Anggaran Pendapatan Belanja Negara (APBN) tahun 2009, mengingat dominasi minyak bumi yang menurun (Buletin BP Migas, 2008b).

Tabel 1 Pendapatan negara Indonesia tahun 2006-2011 (Rp triliun)

No	Uraian	2006	2007	2008	2009	2010	2011
1.	Penerimaan Perpajakan:	409.20	491.00	658.70	619.90	723.30	850.30
	a. Pajak D.N	396.00	470.10	622.40	601.30	694.40	827.20
	1. PPh Migas	43.20	44.00	77.00	50.00	58.90	55.60
	2. PPh Non-migas	165.60	194.40	250.50	267.60	298.20	364.90
	b. Pajak Perdagangan Intl	13.20	20.90	36.30	18.70	28.90	23.00
2.	PNBP	227.00	215.10	320.60	227.20	268.90	250.90
	a. Penerimaan SDA	167.50	132.90	224.50	139.00	168.80	163.10
	1. Migas	158.10	124.80	211.60	125.80	152.70	149.30
	1a. Minyak Bumi	125.10	93.60	169.00	90.10	111.80	107.50
	1b. Gas Bumi	32.90	31.20	42.60	35.70	40.90	41.80
	2. Non-Migas	9.40	8.10	12.80	13.20	16.10	13.80
	Penerimaan Negara	638.00	707.80	981.60	848.80	995.30	1 104.90

Sumber : Direktorat Jenderal Anggaran, 2011.

Keterangan : PPh: Pajak Penghasilan.

Peran gas bumi Indonesia yang semakin meningkat dari tahun ke tahun membutuhkan pelbagai regulasi dan kebijakan Pemerintah untuk memanfaatkan gas bumi secara efektif dan efisien. Peran gas bumi diharapkan menjadi tumpuan energi potensial di masa mendatang bagi perkembangan industri di dalam negeri.

Permasalahan

Permintaan gas bumi di dalam negeri meningkat dengan cepat namun belum terlayani sepenuhnya akibat produksi gas bumi domestik sebagian besar telah terikat kontrak jangka panjang untuk ekspor. Perlu dipahami bahwa karakteristik usaha gas bumi berbeda dengan minyak bumi, pengembangan lapangan dapat dilaksanakan setelah ada kesepakatan dalam bentuk kontrak jangka panjang untuk menjamin investor gas bumi. Dengan demikian sangat sulit mengakomodasi permintaan di suatu wilayah yang tidak direncanakan kontraknya oleh pembeli



Hak cipta dilindungi Undang-Undang

sejak awal. Sebaliknya pemutusan kontrak jual beli secara sepihak memicu masalah hukum karena investasi gas bumi telah dibuat jauh sebelumnya.

Permasalahan penelitian terletak pada dilema Pemerintah antara untuk memprioritaskan alokasi gas bumi untuk dalam negeri atau penerimaan devisa ekspor gas bumi berkurang drastis. Perubahan-perubahan tersebut secara langsung dan tidak langsung akan tertangkap pada peubah-peubah ekonomi, khususnya pada permintaan, penawaran, harga hingga pertumbuhan ekonomi. Jika dampak perubahan kebijakan gas bumi dapat diidentifikasi dengan baik sehingga dapat diantisipasi perubahan yang timbul dari kebijakan realokasi gas bumi. Kebijakan-kebijakan ekonomi (fiskal dan moneter) dan non-ekonomi (demografi) secara simultan perlu diidentifikasi. Pada jangka pendek dan menengah, dampak yang perlu mendapat perhatian adalah perubahan kesediaan membayar masyarakat akibat penggunaan gas bumi dan infrastruktur gas bumi, sedangkan dalam jangka panjang terkait masalah keberlanjutan energi nasional.

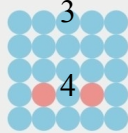
Indonesia masih memiliki cadangan gas bumi dan batu bara yang cukup untuk dikembangkan, namun perlu dicermati adalah keberlanjutan energi masa yang akan datang. Pengurusan dan produksi energi fosil yang tidak terbarukan, baik untuk memenuhi kebutuhan ekspor maupun kebutuhan dalam negeri, dapat mengancam ketahanan energi di masa depan, sehingga perlu disusun strategi dan kebijakan pemanfaatan energi nasional yang tepat dan menjamin ketersediaan energi bagi generasi mendatang. Sering dikatakan bahwa energi fosil bukanlah merupakan anugrah untuk generasi sekarang melainkan adalah titipan generasi mendatang yang wajib dipertanggung-jawabkan penggunaannya.

Strategi dan kebijakan bisnis tidak hanya terkait dengan perhitungan nilai ekonomi dari kegiatan realokasi pemanfaatan gas bumi ke domestik yang mencakup seberapa besar nilai tambah ekonomi yang diperoleh dengan melihat pertumbuhan pendapatan nasional, tetapi juga seberapa besar tinggi produktivitas meningkat, seberapa besar biaya dapat dihemat terkait dengan subsidi dan pada akhirnya seberapa besar peningkatan daya saing negara dalam pemanfaatan gas bumi yang dapat dihasilkan dalam penyusunan strategi dimaksud.

Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan yang diuraikan di atas maka penelitian ini hendak menjawab beberapa pertanyaan sebagai berikut:

1. Bagaimanakah perkembangan dan dinamika industri gas bumi di Indonesia sejauh ini?
2. Faktor-faktor ekonomi apa saja yang berpengaruh terhadap permintaan dan penawaran gas bumi Indonesia?
3. Bagaimana dampak kebijakan ekonomi dan guncangan eksternal terhadap perkembangan industri gas bumi Indonesia?
4. Bagaimana kebijakan bisnis pemanfaatan gas bumi di Indonesia untuk menjamin ketersediaan energi untuk masa mendatang?



MB-IPB

Program Pascasarjana Manajemen dan Bisnis
Institut Pertanian Bogor

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan di atas, secara umum penelitian ini bertujuan:
Menganalisis perkembangan dan dinamika industri gas bumi di Indonesia.
Menganalisis faktor-faktor ekonomi yang berpengaruh terhadap penawaran dan permintaan gas bumi Indonesia.
Menganalisis dampak dari kebijakan ekonomi dan faktor-faktor ekonomi lainnya terhadap pemanfaatan gas bumi Indonesia.
Merumuskan kebijakan bisnis pemanfaatan gas bumi Indonesia untuk menjamin ketersediaan energi untuk masa mendatang.

Manfaat Penelitian

Adapun secara garis besar manfaat penelitian ini adalah:

1. Ilmu Pengetahuan

- 1 Sebagai sumbangan bagi pengelolaan energi, khususnya gas bumi, yaitu dengan mempertimbangkan realokasi pemanfaatan gas bumi terhadap pertumbuhan ekonomi dan kebijakan bisnis gas bumi.
- 2 Sebagai sumbangan bagi perluasan penggunaan metodologi pembangunan berkelanjutan di sektor energi, khususnya gas bumi di Indonesia.

2. Pemangku-kepentingan dan Perumusan Kebijakan

- 1 Penelitian ini berguna untuk memberikan referensi awal bagi pemangku-kepentingan, terutama Pemerintah, untuk berperan serta secara aktif dalam pengelolaan dan pemanfaatan gas bumi dengan memformulasi kebijakan yang memberikan manfaat bagi masyarakat luas dan dunia usaha.
- 2 Sebagai bahan masukan kepada Pemerintah dalam menyempurnakan dan menetapkan kebijakan pemanfaatan gas bumi berdasarkan pada penelitian.
- 3 Sebagai informasi kepada masyarakat dan pengguna gas bumi terkait dengan kompleksitas pengembangan gas bumi.

Kebaruan Penelitian

Kebaruan penelitian ini, yaitu (1) identifikasi faktor yang mempengaruhi realokasi pengelolaan gas bumi Indonesia secara statistik, (2) model ekonomi gas bumi yang terintegrasi dengan ekonomi nasional, dan (3) model kebijakan bisnis gas bumi terkait dengan pembangunan energi berkelanjutan gas bumi di Indonesia. Saat ini hasil-hasil penelitian gas bumi yang mengarah pada analisis ekonomi dan teknis produksi gas bumi dilakukan secara parsial.

Keterbatasan dan Ruang Lingkup Penelitian

Skala penelitian adalah nasional, didukung oleh data runtun waktu (seri) tahun 2000-2011. Ruang lingkup penelitian secara garis besar meliputi hubungan gas bumi dengan ekonomi, faktor-faktor yang memengaruhi penawaran dan permintaan gas bumi Indonesia, analisis kebijakan ekonomi terhadap perkembangan ekonomi di Indonesia, dan analisis kebijakan bisnis gas bumi.

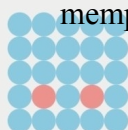
Pasar gas bumi diasumsikan sebagai pasar yang terintegrasi dari sektor hulu sampai dengan hilir. Selain itu kegiatan eksplorasi dan eksploitasi gas bumi juga tidak dielaborasi karena harga gas bumi dianggap sebagai harga komoditas, bukan sebagai harga energi untuk menyederhanakan analisis. Hal ini dilakukan untuk mengaitkan secara simultan harga gas bumi domestik dengan harga gas bumi internasional. Pasar gas bumi dikonstruksikan dengan model ekonomi yang diwakili oleh persamaan penawaran, permintaan, dan harga gas bumi. Penawaran dan permintaan industri dibatasi berdasarkan jenis industri yang paling dominan dalam menggunakan gas bumi sebagai input produksi. Industri tersebut meliputi pembangkit listrik (PLN), pabrik pupuk, dan industri lainnya. Permintaan gas bumi dianggap sebagai *derived goods* di masing-masing industri tersebut. Penawaran gas bumi dielaborasi sebagai persamaan struktural mulai dari kegiatan eksploitasi saja. Hal ini karena kegiatan pencarian atau eksplorasi gas bumi memerlukan kajian yang panjang serta melibatkan beberapa bidang keilmuan seperti geologi dan keteknikan. Jumlah ekspor dan impor gas bumi domestik diformulasikan sebagai persamaan struktural. Hal ini didasarkan pada keberadaan Indonesia sebagai salah satu negara eksportir dan sekaligus sebagai negara importir gas bumi (LPG) di dunia.

Gas bumi tidak dikelompokkan berdasarkan jenis hasil produksi gas bumi. Setiap jenis produksi gas bumi memiliki karakteristik produk yang berbeda-beda sehingga memerlukan pendekatan berbeda dalam pemasaran. Perilaku ekonomi gas bumi diasumsikan mewakili perilaku ekonomi seluruh gas bumi Indonesia. Indonesia termasuk sebagai negara kecil perekonomian terbuka yang lebih banyak dipengaruhi perekonomian dunia. Harga gas bumi yang berlaku di dalam negeri diasumsikan sama di seluruh wilayah Indonesia pada titik penyerahannya. Selain itu perhitungan dan pelaksanaan penetapan harga gas bumi tersebut dilakukan atas persetujuan Pemerintah di titik penjualan/serah terima.

Kebijakan strategi gas bumi ke depan dianalisis menggunakan pendekatan pengambilan keputusan, sehingga kebijakan gas bumi yang sedang berjalan dapat diketahui respon pada tingkat bisnis oleh para pemangku-kepentingan. Selain itu sekaligus dapat diketahui pula prediksi kebijakan bisnis di masa mendatang yang mempertimbangkan keberlanjutan energi bagi generasi mendatang.



Hak cipta dilindungi Undang-Undang



Program Pascasarjana Manajemen dan Bisnis
Institut Pertanian Bogor

MB-IPB

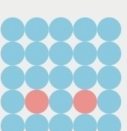
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Hak cipta dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IPB

Untuk Selengkapnya Tersedia di Perpustakaan MB-IPB



MB-IPB
Program Pascasarjana Manajemen dan Bisnis
Institut Pertanian Bogor

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.