

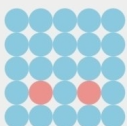


DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR LAMPIRAN	v
GLOSSARY	vi
1 PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Permasalahan	4
Pertanyaan Penelitian	5
Tujuan Penelitian	6
Manfaat Penelitian	6
Kebaruan Penelitian	6
Keterbatasan dan Ruang Lingkup Penelitian	7
2 TINJAUAN PUSTAKA	8
Ekonomi Energi Gas Bumi	8
Penurunan Permintaan Input dan Penawaran Output	8
Optimalisasi Alokasi Sumber Daya Gas Bumi	10
Harga Gas Bumi	12
Struktur Ekonomi Industri Gas Bumi	14
Efek Biaya, Pendapatan, dan Substitusi pada Gas Bumi	16
Teori Perdagangan	18
Analytic Network Process (ANP)	21
Gambaran Umum	21
Landasan AHP/ANP	23
Prinsip Dasar AHP/ANP	24
Tiga Fungsi Utama AHP/ANP	24
Tinjauan Penelitian Terdahulu	25
Penelitian Gas Bumi di Indonesia	28
3 METODOLOGI PENELITIAN	29
Tempat dan Waktu Penelitian	30
Sumber dan Jenis Data	30
Kerangka Pemikiran	31
Pemikiran 1 : Analisis Faktor-faktor Ekonomi Gas Bumi dan Pertumbuhan Ekonomi Gas Bumi Indonesia	33
Pemikiran 2 : Analisis Kebijakan ekonomi ex-Post dan ex-Ante	34
Pemikiran 3 : Strategi Kebijakan Bisnis Gas untuk peningkatan Ketahanan Energi Nasional	35
Analisis Ekonomi Gas Bumi	36
Model Ekonomi Gas Bumi	36
Struktur Model Operasional Gas Bumi Indonesia	37
Prosedur Analisis	42
Simulasi Kebijakan	45

Hak cipta dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IPB, tahun 2014



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 menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Analisis Kebijakan Bisnis Gas Bumi	47
Teknik Pengumpulan Data	47
Teknik Analisis Data	48
Dekomposisi Masalah	48
Kontruksi Model	50
Kuantifikasi Model	51
Analisis Hasil	52
4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	53
Analisis Perkembangan dan Dinamika Industri Gas Bumi Indonesia	53
Cadangan dan Produksi Gas Bumi	53
Infrastruktur Gas Bumi	57
Struktur Pasar Gas Bumi	58
Regulasi di Bidang Minyak dan Gas Bumi	65
Pertumbuhan Ekonomi dan Permintaan Energi	70
Analisis Faktor-faktor Ekonomi Pemanfaatan Gas Bumi Indonesia	73
Keragaan Umum Model	73
Blok Pasar Gas Bumi Indonesia	73
Blok Perdagangan Gas Bumi Indonesia	78
Blok Pertumbuhan Ekonomi Indonesia	79
Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Permintaan, dan Penawaran Gas Bumi Indonesia	80
Simulasi Kebijakan Ekonomi dan Faktor-faktor Ekonomi	81
Validasi Model Ekonomi Gas Bumi Indonesia	81
Hasil Skenario Simulasi Kebijakan dan Non Kebijakan Tahun 2001-2011 (Simulasi Ex-Post)	82
Diskusi Hasil Simulasi Kebijakan dan Non Kebijakan 2001-2011	88
Hasil Skenario Simulasi Kebijakan dan Non kebijakan Tahun 2012-2018 (Simulasi Ex-Ante)	88
Diskusi Hasil Simulasi Kebijakan dan Non Kebijakan 2012-2018	93
Kebijakan Bisnis Pemanfaatan Gas Bumi Indonesia	94
Sasaran Utama Kebijakan Bisnis Realokasi Gas Bumi Indonesia	94
Permasalahan Bisnis Gas Bumi di Indonesia	98
Solusi Permasalahan Bisnis Gas Bumi	103
Analisis Perumusan Kebijakan Bisnis Gas Bumi Berdasarkan ANP	112
5 IMPLIKASI KEBIJAKAN BISNIS	114
Aspek Hulu Gas Bumi	114
Aspek Hilir Gas Bumi	114
Aspek Regulasi di Bidang Gas Bumi	115
6 SIMPULAN DAN SARAN	116
Simpulan	116
Saran Penelitian Lanjut	118
DAFTAR PUSTAKA	119
LAMPIRAN	127
Riwayat Hidup	193

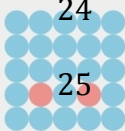
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang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

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



Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IPB tahun 2014



Program Pascasarjana Manajemen dan Bisnis
Institut Pertanian Bogor

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
1	Pendapatan negara Indonesia tahun 2006-2011 (Rp triliun)	4
2	Definisi skala penilaian dan skala numerik	23
3	Ringkasan penelitian terdahulu tentang energi dan gas bumi dunia	27
4	Jenis, sumber data, dan metode analisis yang digunakan	30
5	Definisi operasional peubah	42
6	Daftar peserta FGD untuk pembentukan kerangka kerja	49
7	Daftar responden	50
8	Cadangan dan produksi energi di Indonesia tahun 2008	54
9	Konsumsi gas bumi Indonesia berdasarkan penggunaannya tahun 1995-2005 (Ribu SBM)	61
10	Perkembangan ekspor gas bumi Indonesia tahun 2004-2012	71
11	Hasil estimasi dugaan parameter produksi gas bumi Indonesia tahun 2000-2011	74
12	Hasil dugaan parameter permintaan gas bumi oleh PLN tahun 2001-2011	75
13	Hasil dugaan parameter permintaan gas bumi industri pupuk urea 2001-2011	76
14	Hasil dugaan parameter harga gas bumi Indonesia tahun 2001-2011	77
15	Hasil dugaan parameter ekspor gas bumi Indonesia tahun 2001-2011	78
16	Hasil dugaan parameter impor gas bumi Indonesia tahun 2000 – 2011	79
17	Hasil dugaan parameter GDP Indonesia tahun 2000-2011	80
18	Hasil pengujian validasi model ekonomi gas bumi Indonesia tahun 2001-2011	82
19	Simulasi dampak kebijakan gas bumi Indonesia tahun 2001-2011 (SIM-01 sampai dengan SIM-04)	82
20	Simulasi dampak kebijakan gas bumi Indonesia tahun 2001-2011 (SIM-05 sampai dengan SIM-09)	84
21	Simulasi dampak kebijakan gas bumi Indonesia tahun 2001-2011 (SIM-10 sampai dengan SIM-13)	86
22	Simulasi dampak kebijakan gas bumi Indonesia tahun 2012-2018 (SIM-01 sampai dengan SIM-04)	88
23	Simulasi dampak kebijakan gas bumi Indonesia tahun 2012-2018 (SIM-01 sampai dengan SIM-04)	90
24	Simulasi dampak kebijakan gas bumi Indonesia tahun 2012-2018 (SIM-09 sampai dengan SIM-12)	92
25	Hasil perhitungan koefisien Kendall untuk permasalahan berdasarkan faktor kebijakan	107

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.



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
1	Bauran energi di Indonesia	2
2	Penggunaan gas bumi Indonesia tahun 2003-2010	3
3	Alokasi optimal sumber daya energi	11
4	Koridor harga energi	13
5	Model Holland terkait proteksi terhadap industri energi	15
6	<i>Regulated monopoly</i>	16
7	Efek pendapatan dan substitusi pada konsumsi gas bumi	17
8	Efek biaya dan substitusi pada input gas bumi	18
9	Struktur hirarki dan jaringan kerja	22
10	Pemetaan permasalahan gas bumi di Indonesia	25
11	Tahapan penelitian	29
12	Kerangka pemikiran penelitian	31
13	Pendekatan kuantitatif dan kualitatif analisis gas bumi	32
14	Keterkaitan antara faktor ekonomi dengan bisnis gas	32
15	Keterkaitan realokasi penjualan gas bumi di Indonesia	33
16	Model ekonomi gas bumi Indonesia	34
17	Pemangku-kepentingan persaingan di pasar gas bumi	35
18	Simplifikasi blok model ekonomi gas bumi Indonesia	36
19	Tahapan penelitian	47
20	Model Kebijakan Bisnis Pemanfaatan Gas Bumi Indonesia	51
21	Cadangan dan rencana pengembangan gas bumi Indonesia	54
22	Produksi energi primer di Indonesia tahun 1993-2008	55
23	Produksi dan konsumsi gas bumi di Indonesia 2000-2009	55
24	Peta neraca gas bumi Indonesia tahun 2010-2015	56
25	Infrastruktur gas bumi Indonesia (eksisting dan rencana)	58
26	Tahapan perkembangan pasar gas bumi	60
27	Jumlah pemanfaatan gas bumi Indonesia tahun 2011	61
28	Skema harga gas bumi di Indonesia	63
29	Hubungan kebijakan minyak dan gas bumi dengan kebijakan energi lainnya	65
30	Aspek legal pemanfaatan gas bumi untuk kebutuhan domestik	67
31	Hasil perhitungan koefisien Kendall <i>cluster</i> sasaran utama	105
32	Hasil perhitungan koefisien Kendall untuk <i>cluster</i> faktor kebijakan	106
33	Hasil perhitungan koefisien Kendall untuk solusi kebijakan bisnis gas bumi	109
34	Hasil perhitungan geometrik mean sasaran utama	110
35	Hasil perhitungan geometrik mean faktor kebijakan	111
36	Hasil perhitungan geometrik mean permasalahan faktor kebijakan	111
37	Hasil perhitungan geometrik mean solusi kebijakan bisnis gas bumi	112

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.

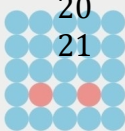


DAFTAR LAMPIRAN

Hak cipta dilindungi Undang-Undang

Lampiran

	Judul	Halaman
1	Regulasi gas bumi dan minyak di Indonesia	127
2	Program estimasi model ekonomi gas bumi di Indonesia menggunakan metode 2SLS dan prosedur SYSLIN dengan program SAS/ETS	129
3	Hasil estimasi model ekonomi gas bumi di Indonesia menggunakan metode 2SLS dan prosedur SYSLIN dengan program SAS/ETS	132
4	Program validasi model ekonomi gas bumi di Indonesia menggunakan metode NEWTON dan prosedur SIMNLIN dengan program SAS/ETS	136
5	Hasil validasi model ekonomi gas bumi di Indonesia menggunakan metode NEWTON dan prosedur SIMNLIN dengan program SAS/ETS	140
6	Program peramalan peubah eksogen tahun 2012-2018 model ekonomi gas bumi di Indonesia menggunakan metode STEPAR dan prosedur FOERCAST dengan program SAS/ETS	142
7	© program peramalan peubah endogen tahun 2012-2018 model ekonomi gas bumi di Indonesia menggunakan metode NEWTON dan prosedur SIMNLIN dengan program SAS/ETS	143
8	Hasil peramalan peubah endogen tahun 2012-2018 model ekonomi gas bumi di Indonesia menggunakan metode NEWTON dan prosedur SIMNLIN dengan program SAS/ETS versi 9.0	147
9	Program simulasi model ekonomi gas bumi di Indonesia tahun 2012-2018 menggunakan metode NEWTON dan prosedur SIMNLIN dengan program SAS/ETS	148
10	Hasil program simulasi model ekonomi gas bumi di Indonesia tahun 2012-2018 menggunakan metode NEWTON dan prosedur SIMNLIN dengan program SAS/ETS	152
11	Model kerangka kerja ANP	157
12	Daftar kuesioner untuk pembobotan ANP	158
13	Contoh kuesioner	159
14	Hasil run superdecission untuk akademisi	185
15	Hasil run superdecission untuk industri	186
16	Hasil run superdecission untuk pemerintahan	187
17	Hasil run superdecission untuk total	188
18	Rater agreement akademisi	189
19	Rater agreement industri	190
20	Rater agreement pemerintah	191
21	Rater agreement total	192



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.



GLOSSARY

Istilah	Uraian
2SLS	Two Stage Least Square
AHP	Analytic Hierarchy Process
ANP	Analytic Network Process
BBG	Bahan Bakar Gas
BBM	Bahan Bakar Minyak
BBN	Bahan Bakar Nabati
BBTUD	Billion British Thermal Unit
BLU	Badan Layanan Umum
BPH Migas	Badan Pengatur Hilir minyak dan gas
BP Migas	Badan Pengelola Hulu minyak dan gas
BUMN	Badan Usaha Milik Negara
EBT	Energi Baru Terbarukan
ESDM	Energi dan Sumber Daya Mineral
FGD	Focus Group Discussion
FONC	First Order Necessary Condition
GDP	Gross Domestic Product
ICP	Indonesia Crude Price
IDI	In Depth Interview
IPA	Indonesia Petroleum Association
KEN	Kebijakan Energi Nasional
KKS	Kontrak Kerja Sama
LNG	Liquified Natural Gas
LPG	Liquified Petroleum Gas
LRMC	long run marginal cost
MMBTU	Million British Thermal Unit
MMSCFD	Million Standart Cubic Feet per Day
MMSTB	Million Stock Tank Barrel
PDB	Produk Domestik Bruto
Perpres	Peraturan Presiden
Permen	Peraturan Menteri
PGN	Perusahaan Gas Negara
PJBG	Perjanjian Jual Beli Gas
PLN	Perusahaan Listrik Negara
PSC	Production Sharing Contract
SCP	Structure Conduct Performance
SDA	Sumber Daya Alam
SDM	Sumber Daya Manusia
SKK	Satuan Kerja Khusus
SOSC	Second Order Sufficient Condition
TSCF	Trilliun Standart Cubic Feet
USD	United State Dollar

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.