

BAB I

PENDAHULUAN

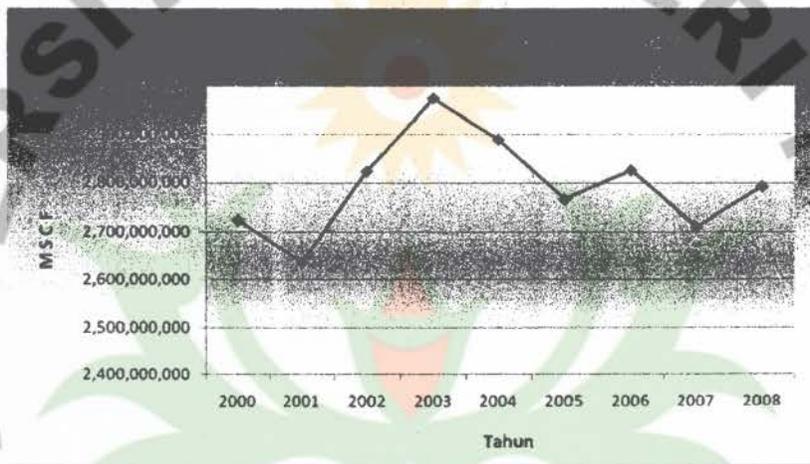
1.1. Latar Belakang

Seiring perkembangan sektor-sektor perekonomian dan pertumbuhan penduduk yang cukup pesat, jumlah keperluan energi secara nasional cenderung mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Pada tahun 2010, peranan gas bumi di Indonesia merupakan sumber energi kedua, setelah minyak bumi. Pada tahun 2005, jumlah cadangan gas bumi yang dimiliki Indonesia adalah sebanyak 23,9 SBM (Setara Barrel Minyak), dan cadangan minyak bumi sebanyak 9,1 SBM (Driyo, 2005). Awal tahun 2005, dari seluruh konsumsi energi di Indonesia, 57% berasal dari minyak bumi, 24% gas bumi, dan 13% dari batubara. Sisanya berupa tenaga air, panas bumi, dan lain sebagainya (Suryo & Rochim, 2005).

Karena tingginya pemakaian minyak bumi sebagai energi primer yang digunakan masyarakat, padahal minyak bumi merupakan sumber energi yang tidak dapat diperbaharui, maka pemerintah mulai menerapkan berbagai program diversifikasi energi. Program diversifikasi energi dimasukkan dalam Peraturan Presiden No. 5 Tahun 2006 tentang Kebijakan Energi Nasional. Dengan program diversifikasi energi ini, pemerintah mengharapkan ketergantungan terhadap penggunaan minyak bumi sebagai bahan baku BBM dapat dikurangi, karena minyak bumi adalah sumber energi yang tidak dapat diperbaharui dan akan habis apabila dilakukan eksploitasi terus menerus. Dan pilihan terhadap gas bumi menjadi alasan logis, mengingat gas bumi merupakan sumber energi yang

kandungannya masih melimpah di tanah air.

Konsumsi gas bumi domestik terus meningkat setiap tahunnya, terutama dalam 5 tahun terakhir. Berdasarkan laporan Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (2010), konsumsi gas pada tahun 2005 mencapai 3.541 MMSCFD (*Million Metric Standard Cubic Feet Day*), setahun kemudian meningkat menjadi 3.716,1 MMSCFD dan 2009 tercatat 4.233,7 MMSCFD. Peningkatan konsumsi gas, terutama terjadi pada sektor pupuk, listrik dan industri lain.



Sumber: Datawarehouse Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM), 2010

Gambar 1.1. Pemanfaatan Gas Bumi di Indonesia Tahun 2000-2008 (MSCF)

Untuk sektor pupuk, konsumsi gas tahun 2005 sebesar 539,1 MMSCFD. Tahun 2009, konsumsinya meningkat menjadi 619,6 MMSCFD. Sektor listrik, konsumsi gasnya pada tahun 2005 mencapai 480,1 MMSCFD, meningkat menjadi 502,3 MMSCFD pada 2007 dan naik menjadi 634,3 MMSCFD tahun 2009. Sedangkan untuk industri lain, pada tahun 2005 konsumsi gasnya tercatat nihil, pada 2007 melonjak menjadi 128,7 MMSCFD dan tahun 2009 naik menjadi 494,2 MMSCFD (Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, 2010).

Di Sumatera Utara, konsumsi gas juga semakin meningkat terutama setelah adanya kebijakan konversi minah ke gas. Konsumsi LPG (*Liquified Petroleum Gas*) 3 kg di Sumatera Utara terus naik setiap bulannya. Pada bulan September 2009 konsumsi LPG sebesar 1.800 MT (*metric ton*), kemudian pada bulan Oktober sebesar 2.021 MT, bulan November sebesar 2.498 MT, dan bulan Desember sebesar 3.868 MT. Sedangkan Januari hingga tanggal 25 telah disalurkan sebanyak 4.642 MT LPG 3 kg (Hidayat, 2010).

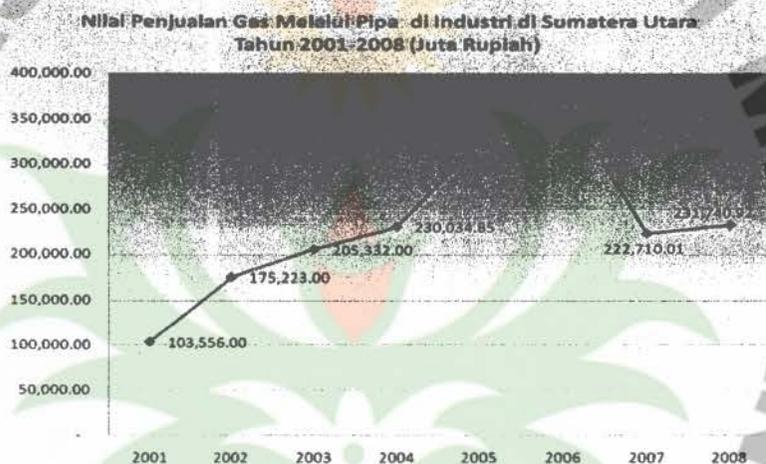
Tabel 1.1. Banyaknya Pelanggan, Volume Penjualan, dan Nilai Penjualan Gas di Sumatera Utara Tahun 2000-2008

Tahun	Jumlah Pelanggan Gas (pelanggan)	Volume Penjualan Gas (ribu m ³)	Nilai Penjualan Gas (juta Rp)
(1)	(2)	(3)	(4)
2000	11,221	33,229.70	55,399.40
2001	12,218	152,314.80	106,967.30
2002	12,883	156,928.16	180,114.00
2003	14,400	165,633.69	214,475.00
2004	17,060	167,289.61	241,517.68
2005	17,715	196,015.70	336,368.53
2006	18,628	176,610.22	388,810.76
2007	19,245	113,333.75	240,163.15
2008	19,094	105,393.24	255,189.26

Sumber: PT. PGN (Persero) Tbk Cabang Medan

Jumlah pelanggan di Sumatera Utara dari tahun 2000-2008 mengalami peningkatan. Pada tahun 2000, jumlah pelanggan gas di Sumatera Utara sebanyak 11.221 pelanggan, kemudian pada tahun 2008 meningkat, jumlah pelanggan gas di Sumatera Utara sebesar 19.094 pelanggan. Dalam kurun waktu 8 tahun, terjadi peningkatan pelanggan sebesar 70,16 persen.

Jika dilihat dari volume penjualan gas di Sumatera Utara, dari tahun 2000 hingga tahun 2005, terjadi peningkatan volume penjualan gas yang cukup signifikan. Pada tahun 2000, volume penjualan gas sebanyak 33,29 juta m³ meningkat menjadi 196,01 juta m³ pada tahun 2005. Pada tahun 2006-2008, terjadi penurunan volume penjualan gas karena terjadi penurunan pasokan gas di perusahaan gas negara cabang medan, sehingga pemerintah provinsi sumatera utara membatasi konsumsi gas di sektor industri untuk menghindari konsumsi gas yang berlebihan.



Sumber: PT. PGN (Persero) Tbk Cabang Medan

Gambar 1.2. Nilai Penjualan Gas Melalui Pipa di Industri di Sumatera Utara Tahun 2000-2008 (Juta Rupiah)

Penjualan gas yang disalurkan melalui pipa pada pelanggan industri di Sumatera Utara secara keseluruhan mengalami peningkatan. Pada tahun 2000 nilai penjualan gas sebesar 103,56 milyar rupiah, meningkat menjadi 231,74 milyar rupiah pada tahun 2008. Selama selang 8 (delapan) tahun terjadi

peningkatan lebih dari 2 (dua) kali lipat. Peningkatan penjualan gas di industri di Sumatera Utara, salah satunya disebabkan perusahaan ingin meminimumkan pengeluaran, dimana stabilnya harga gas bumi ditengah harga minyak bumi yang semakin meningkat, sehingga industri secara perlahan mengalihkan sumber energi yang digunakan dari minyak bumi ke gas. Meskipun pada tahun 2007 terjadi penurunan konsumsi gas yang cukup signifikan di Sumatera Utara.

Tabel 1.2. Produksi, Konsumsi, Ekspor, Impor Minyak Bumi di Indonesia Tahun 2000-2008 (Barrel)

Tahun	Produksi	Konsumsi		Ekspor		Impor	
	Barrel	Barrel	Persen	Barrel	Persen	Barrel	Persen
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
2000	517,415,696	383,955,955	0.74	225,840,000	0.44	79,206,903	0.15
2001	489,849,297	375,668,315	0.77	239,947,960	0.49	118,361,897	0.24
2002	455,738,915	358,806,832	0.79	216,901,729	0.48	121,269,176	0.27
2003	415,814,157	373,190,759	0.90	211,195,795	0.51	129,761,738	0.31
2004	400,486,234	375,494,636	0.94	180,234,938	0.45	148,489,589	0.37
2005	385,497,959	357,493,997	0.93	156,766,006	0.41	120,159,325	0.31
2006	359,289,337	349,845,435	0.97	114,147,764	0.32	113,545,934	0.32
2007	348,357,604	321,302,814	0.92	127,134,792	0.36	111,067,245	0.32
2008	358,718,699	248,197,914	0.69	104,023,172	0.29	48,867,362	0.14

Sumber: Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, 2008

Konsumsi gas bumi di Indonesia semakin meningkat, sedangkan konsumsi minyak bumi mengalami penurunan. Berdasarkan publikasi Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (2008), pada tahun 2007 dari 348,35 juta barrel produksi minyak bumi Indonesia, sebanyak 32% merupakan dari impor. Sedangkan pada tahun 2008 produksi minyak bumi sebanyak 358,71 juta barrel,

sebanyak 14% merupakan dari impor seperti terlihat pada Tabel 1.2. Salah satu yang menyebabkan penurunan impor ini karena adanya pengendalian konsumsi minyak bumi dengan program konversi minyak tanah ke gas.

Semakin meningkatnya konsumsi gas di masyarakat dapat disebabkan oleh beberapa aspek, antara lain: stabilnya harga gas di pasaran dibandingkan harga minyak bumi yang semakin melonjak, ketersediaan gas di pasaran dibanding ketersediaan minyak bumi yang semakin langka, jumlah masyarakat yang semakin bertambah banyak, dan upaya pemerintah dengan adanya konversi gas dan sosialisasi pemakaian gas yang ternyata lebih hemat dan efisien. Namun, peningkatan konsumsi gas pada sektor industri tidak sebesar peningkatan konsumsi gas pada rumah tangga.

Tabel 1.3. Harga Gas Bumi Menurut Sektor Wilayah Jaringan Distribusi Medan, 1 Oktober 2009 (Rupiah/m³)

Sektor	Harga (Rp/m ³)		Ket.
	Pelanggan Kecil 1	Pelanggan Kecil 2	
(1)	(2)	(3)	(4)
12 Juli 2005	1.549	1.800	Keputusan Kepala BPH Migas No. 21/RTPK/BPH Migas/Kom/VII/2005 Tanggal 12 Juli 2005
31 Desember 2006	1.549	1.800	
31 Desember 2007	1.549	1.800	
31 Desember 2008	1.549	1.800	
1 Oktober 2009	1.549	1.800	

Sumber: BPH Migas, 2009

Sejak tahun 2005 hingga tahun 2009, harga gas bumi di Sumatera Utara tidak mengalami perubahan yaitu sebesar Rp 1.549 per m³ untuk jenis pelanggan kecil 1 dan sebesar Rp 1.800 per m³ untuk jenis pelanggan kecil 2.

Fenomena ini berbanding terbalik dengan harga BBM yang terus melonjak naik. Dari Tabel 1.4. sebelum tahun 2005 harga premium, minyak tanah dan solar

berkisar sebesar Rp 2.400, Rp 2.200, dan Rp 2.100. Namun sejak 1 Oktober 2005 harga premium, minyak tanah dan solar berkisar sebesar Rp 4.500, Rp 2.000, dan Rp 4.300. Sedangkan pada tahun 2009 harga premium, minyak tanah dan solar sebesar Rp 5.000, Rp 2.500, dan Rp 4.800.

Tabel 1.4. Harga Minyak Premium, Minyak Tanah, Minyak Solar, Minyak Diesel dan Minyak Bakar Berdasarkan Harga Eceran dan Harga Industri di Indonesia Tahun 2005-2008 (Rupiah/Liter)

Tahun	Harga Bahan Bakar Minyak (Rp/liter)					Ket.
	Premium	Tanah	Solar	Diesel	M.Bakar	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
01 September 2005	2.400	2.200	2.100	2.300	2.600	Harga Eceran
	5.160	5.600	5.350	5.130	3.150	Harga Industri
01 Desember 2005	4.500	2.000	4.300			Perpres No. 55/2005
	5.150	6.480	5.340	5.180	3.680	Harga Jual Pasar
01 Desember 2006	4.500	2.000	4.300			Perpres No. 55/2005
	4.750	5.282	5.063	4.863	3.051	Harga Jual Pasar
01 Desember 2007	4.500	2.000	4.300			Perpres No. 55/2005
	7.450	8.348	7.940	7.700	5.750	Harga Jual Pasar
15 Desember 2008	5.000	2.500	4.800			Permen ESDM No.41/2008
	5.800	6.400	6.340	5.670	3.582	Harga Jual Pasar

Sumber: Pertamina, 2010

Sedangkan jika dilihat dari konsumen itu sendiri dimana dalam hal ini adalah industri pengolahan di Sumatera Utara, juga mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Dari Tabel 1.5., pada tahun 2001, jumlah industri pengolahan besar dan sedang di Sumatera Utara sebanyak 959 industri, dan pada tahun 2008 sebanyak 1.145 industri. Meningkatnya jumlah industri pengolahan yang merupakan salah satu konsumen bahan bakar gas, menyebabkan meningkatnya jumlah permintaan gas di Sumatera Utara (BPS, 2009).

Bila dilihat dari segi pendapatan, dimana dalam hal ini dinilai dari nilai tambah bruto industri, dari tahun 2001 hingga tahun 2008 pendapatan sektor

industri di Sumatera Utara terus mengalami peningkatan. Dari Tabel 1.5., pada tahun 2001 NTB industri sebesar 11.858,82 milyar rupiah, dan pada tahun 2008 NTB industri sebesar 24.317,15 milyar rupiah. Pertambahan NTB ini dapat disebabkan pertambahan jumlah perusahaan industri dan peningkatan harga barang.

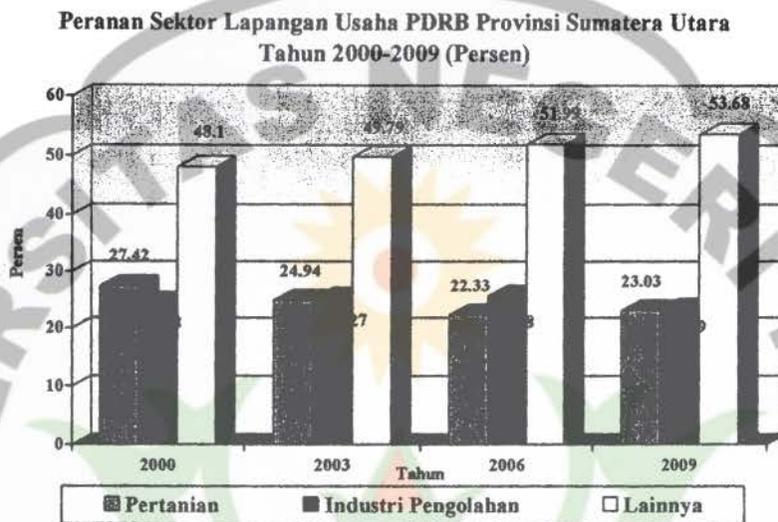
Tabel 1.5. Jumlah Perusahaan dan Nilai Tambah Industri Besar dan Sedang di Provinsi Sumatera Utara Tahun 2001-2008

Tahun	Jumlah Perusahaan Industri Besar & Sedang (unit)	Nilai Tambah Industri Besar & Sedang (milyar rupiah)
(1)	(2)	(3)
2001	959	11.858,82
2002	947	10.827,88
2003	919	11.072,66
2004	970	13.730,73
2005	922	14.768,31
2006	1.218	21.506,75
2007	1.181	23.176,74
2008	1.145	24.317,15

Sumber: BPS, 2009

Peranan sektor industri pengolahan di Sumatera Utara mengalami peningkatan dari tahun 2000-2009. Pada Gambar 1.3. terlihat bahwa tahun 2000, peranan sektor lapangan usaha lebih didominasi oleh sektor pertanian sebesar 27,42 persen, sedangkan sektor industri pengolahan sebesar 24,48 persen. Namun sejak tahun 2003, peranan sektor lapangan usaha lebih didominasi oleh sektor industri pengolahan sebesar 25,27 persen, sedangkan sektor pertanian sebesar 24,94 persen. Pada tahun 2009, peranan sektor industri pengolahan mulai mengalami penurunan menjadi 23,29 persen, meskipun sektor industri pengolahan

masih mendominasi perekonomian di Sumatera Utara. Penurunan peranan tersebut menuntut industri pengolahan untuk lebih meningkatkan produktivitasnya agar dapat meningkatkan produksi dan peranannya terhadap perekonomian di Sumatera Utara.



Sumber: BPS, 2010

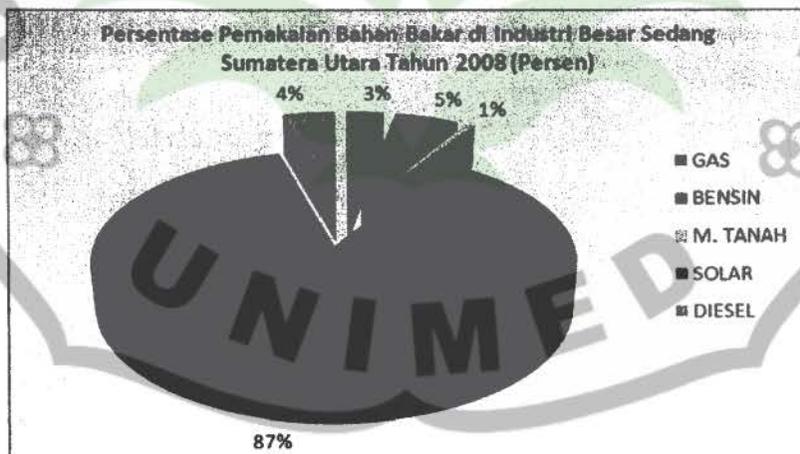
Gambar 1.3. Peranan Sektor Lapangan Usaha PDRB Provinsi Sumatera Utara Tahun 2000-2009 (Persen)

Konversi minyak tanah ke elpiji yang dimulai pada Mei 2007 ditargetkan tuntas dilaksanakan pada tahun 2010. Pada akhir pelaksanaannya, dana APBN diharapkan dapat dihemat hingga Rp 20 triliun. Program konversi minyak tanah ke paket gas tiga kilogram di Indonesia selama Januari hingga Juli tahun 2009, telah menghemat Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) sebesar Rp3,3 triliun (Nugroho, 2009). Target penghematan APBN dari program konversi minyak tanah ke gas tahun ini adalah Rp7,2 triliun, sementara selama tahun 2008 nilai penghematan dari program itu adalah Rp5,5 triliun, kata Manajer Gas Domestik Region II PT Pertamina, Ageng Giriyo (Egi, 2009).

Apabila program konversi BBM ke gas juga diterapkan pada sektor industri pengolahan maka akan dapat menghemat anggaran lebih banyak lagi karena menurut data dari Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi (2000), pada tahun 1999, sektor industri pengolahan merupakan sektor pengguna BBM terbesar ketiga yaitu sebesar 22,79% setelah sektor transportasi sebesar 46,08% dan sektor rumah tangga sebesar 23,34%.

Gas bumi juga memiliki tingkat polusi yang lebih rendah daripada minyak bumi. Sehingga dengan menggunakan gas bumi sebagai sumber energi dalam kegiatan produksi akan mengurangi tingkat polusi dunia.

Konsumsi gas di industri pengolahan mengalami peningkatan, namun mayoritas industri pengolahan masih menggunakan minyak bumi khususnya solar sebagai bahan bakar dalam proses kegiatan produksi, dimana pemakaian bahan bakar solar sebesar 87 persen sedangkan pemakaian bahan bakar gas hanya 3 persen. Padahal harga gas relatif lebih stabil daripada harga minyak bumi dan gas bumi memiliki tingkat efisiensi lebih tinggi daripada minyak bumi.



Gambar 1.4. Persentase Pemakaian Bahan Bakar di Industri Besar Sedang di Sumatera Utara Tahun 2008 (Persen)

Karena kejadian dan latar belakang diatas, penulis merasa tertarik untuk melakukan penelitian terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan gas di sektor industri pengolahan di Sumatera Utara.

1.2. Perumusan Masalah

Dari uraian-uraian tersebut, penulis merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh harga gas, harga BBM, pendapatan perusahaan industri pengolahan dan permintaan gas tahun sebelumnya terhadap permintaan gas di sektor industri pengolahan di Sumatera Utara?
2. Seberapa besar nilai elastisitas permintaan gas terhadap harga gas, harga BBM tertimbang dan pendapatan industri pengolahan di sektor industri pengolahan di Sumatera Utara?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui gambaran umum pola permintaan gas dan BBM di sektor industri pengolahan di Sumatera Utara.
2. Mengetahui pengaruh harga gas, harga BBM, pendapatan perusahaan industri pengolahan dan permintaan gas tahun sebelumnya terhadap permintaan gas di sektor industri pengolahan di Sumatera Utara.
3. Mengetahui nilai elastisitas permintaan gas terhadap harga gas, harga BBM tertimbang dan pendapatan industri pengolahan di industri pengolahan di Sumatera Utara.

1.4. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Sebagai bahan masukan bagi industri pengolahan tentang gambaran dan peranan permintaan gas dalam kegiatan produksi di sektor industri pengolahan di Sumatera Utara.
2. Sebagai bahan masukan bagi pemerintah, faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi permintaan gas di sektor industri pengolahan.
3. Sebagai tambahan kajian bagi pihak-pihak yang tertarik untuk meneliti lebih lanjut tentang permintaan gas di sektor industri pengolahan.

