

**PERMINTAAN
IMPOR GULA INDONESIA
TAHUN 1980 – 2003**



TESIS

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S-2

Program Studi
Magister Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan

Diesy Meireni Dachliani
C4B001118

**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
Pebruari
2006**

**TESIS
PERMINTAAN
IMPOR GULA INDONESIA
TAHUN 1980 – 2003**

disusun oleh

Diesy Meireni Dachliani
C4B001118

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 15 Pebruari 2006
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing utama		Anggota Penguji
		Dr. Dwisetia Poerwono, MSc
Dr. Purbayu Budi Santosa, MS		
Pembimbing pendamping		
		Dr. FX. Sugiyanto, Ms
Drs. Nugroho SBM, MT		Drs. Bagio Mudakir, MT

Telah dinyatakan lulus Program Studi
Magister Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan
Tanggal.....
Ketua Program Studi

(Dr. Dwisetia Poerwono, MSc)

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan di dalamnya tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan lembaga pendidikan lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penerbitan maupun yang belum/ tidak diterbitkan, sumbernya dijelaskan di dalam tulisan dan daftar pustaka

Semarang, Pebruari 2006

Diesy Meireni Dachliani

ABSTRACT

Sugar import in Indonesia has done since 1967 and raised recently. Our dependency on sugar import means that food security decrease. On the other hand, people need of sugar imbalance with local sugar production.

This study has purpose to analyze many factor that most influence to sugar import volume in Indonesia in 1980-2003 period. Data used in this study is secondary data that collected from Badan Pusat Statistik (BPS), Bank Indonesia (BI), Pusat Penelitian Perkebunan Gula Indonesia (P3GI), www.fao.org and www.ers.usda.gov. Analysis using linier regression model.

Result study shows that production, stock, consumption and income in previous year significantly affected to sugar import volume.

ABSTRAKSI

Impor gula di Indonesia telah dilakukan sejak tahun 1967 dan terus meningkat hingga saat ini. Ketergantungan kita pada gula impor berarti semakin rendah ketahanan pangan. Di sisi lain, kebutuhan masyarakat akan gula yang terus meningkat tidak dapat diimbangi oleh peningkatan produksi gula di dalam negeri.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang paling berpengaruh terhadap volume impor gula di Indonesia pada periode tahun 1980-2003. Data yang digunakan adalah data sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS), Bank Indonesia (BI), Pusat Penelitian Perkebunan Gula Indonesia (P3GI), www.fao.org dan www.ers.usda.gov. Analisis menggunakan model regresi linier.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel produksi, stok, konsumsi dan pendapatan satu tahun sebelumnya berpengaruh secara signifikan terhadap volume impor gula.

KATA PENGANTAR

Segala puji hanya bagi Allah SWT, karena dengan rahmat, atufik dan hidayahNya, akhirnya penyusunan tesis ini terselesaikan. Tesis yang berjudul **Permintaan Impor Gula Indonesia Tahun 1980 – 2003** ini disusun sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan tugas akhir pada Program Studi Magister Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan Universitas Diponegoro Semarang.

Keberhasilan penulis dalam menyelesaikan tesis ini tidak terlepas dari bantuan dan dorongan berbagai pihak. Untuk itu ijinkan pada kesempatan ini penulis sampaikan rasa terima kasih dan penghargaan yang setulus-tulusnya kepada yang terhormat :

1. Dr. Purbayu Budi Santosa, MS dan Drs. Nugroho SBM, MT selaku pembimbing utama dan pembimbing pendamping yang sabar memberi arahan kepada penulis dalam penulisan tesis ini.
2. Dr. Dwisetia Poerwono, MSc, Dr. FX. Sugiyanto, Ms, dan Drs. Bagio Mudakir, MT selaku ketua program dan pengelola MIESP sekaligus anggota satgas program percepatan tesis yang selalu sabar membantu penulis dalam setiap kesulitan dalam penulisan tesis ini.
3. Prof. Dr. Miyasto, SU selaku pembimbing utama terdahulu yang memberi arahan awal dalam penyusunan tesis ini.
4. Para Dosen dan karyawan Program Studi MIESP Universitas Diponegoro yang telah membantu kelancaran dalam mengikuti program studi.

5. Staf Perpustakaan Fakultas Ekonomi Undip dan BPS Jawa Tengah yang membantu penulis memperoleh bahan bacaan dan data yang dibutuhkan.
6. Bapak Dachlan Adjie dan ibu Siti Nurhayati, orang tua yang selalu memberi bantuan materiil, spirituil dan selalu penuh kasih sayang. Maafkan atas kemalasan penulis selama ini.
7. Mbak Nana, Mas Rino (alm), Dik Witeri, Ayu, Pipit, Mas Nardi, Mbak Feri dan si kecil Alamsyah. Makasih atas dorongan dan doanya.
8. Bapak Irianto dan Ibu Siti Mahadia, mertua yang penuh pengertian dan kasih sayang, juga adik Tuti, Sofi, Hary dan Amet. Terima kasih atas doanya.
9. Suami tercinta, Irwan Dermawan atas pengertian, kesabaran dan motivasinya sehingga akhirnya tesis ini bisa selesai.
10. Teman-teman di Setia Medika yang selalu memaklumi kesibukan dan kemalasan penulis.
11. Pihak- pihak lain yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Akhirnya penulis menyadari bahwa karena keterbatasan penulis, tesis ini masih jauh dari sempurna dan banyak kekurangan di sana sini. Oleh sebab itu segala kritik dan saran penulis terima dengan senang hati.

Penulis berharap, walau sekecil apapun tulisan ini dapat bisa bermanfaat bagi pihak-pihak yang memerlukannya.

Semarang, Pebruari 2006

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
ABSTRACT	iv
ABSTRAKSI	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	8
1.3. Tujuan dan Manfaat Hasil Penelitian	9
1.3.1. Tujuan Penelitian	9
1.3.2. Manfaat Hasil Penelitian	9
II TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN TEORITIS	
2.1. Tinjauan Pustaka	10
2.1.1. Teori Permintaan dan Penawaran	10
2.1.2. Impor dan Pendapatan Nasional	15
2.1.3. Impor sebagai suatu Teori Permintaan	18
2.1.4. Teori Perdagangan Internasional	22
2.1.4.1. Pengertian dan Manfaat Perdagangan Internasional	22
2.1.4.2. Teori Keunggulan Absolut	27
2.1.4.3. Teori Keunggulan Komparatif	28
2.1.4.4. Teori Perdagangan Heckscher – Ohlin	32
2.1.5. Variabel-variabel Yang Berpengaruh terhadap Impor	36
2.1.6. Penelitian Terdahulu	38
2.2. Kerangka Pemikiran Teoritis	47
2.3. Hipotesis	48
III METODE PENELITIAN	
3.1. Definisi Operasional Variabel	49
3.2. Jenis dan Sumber Data	50
3.3. Metode Pengumpulan Data	50
3.4. Teknik Analisis	51
3.4.1. Uji Asumsi Klasik	53
3.4.2. Uji Statistik	56
3.4.3. Elastisitas	59
IV GAMBARAN UMUM OBYEK PENELITIAN	

4.1. Sejarah Perkembangan Industri Gula di Indonesia	61
4.1.1. Masa Sebelum Kemerdekaan	61
4.1.2. Masa Setelah Kemerdekaan	68
4.2. Kebijakan Pergulaan di Indonesia	76
4.2.1. Kebijaksanaan di Bidang Produksi	77
4.2.2. Kebijaksanaan di Bidang Pemasaran	78
4.2.3. Kebijaksanaan Penetapan Harga	80
4.2.4. Kebijaksanaan Pemenuhan Kebutuhan Gula	81
4.3. Perkembangan Pengaturan Tataniaga Gula Pasir	83
4.3.1. Pengaturan Tataniaga Sebelum BULOG	83
4.3.2. Pengaturan Tataniaga Gula oleh BULOG	86
4.3.3. Pengaturan Tataniaga Gula sesudah BULOG	91
4.4. Situasi Pergulaan Indonesia dan Internasional	91
4.5. Produksi dan Konsumsi Gula di Indonesia	98
4.5.1. Produksi	98
4.5.2. Konsumsi	101
4.5.2.1. Konsumsi Rumah Tangga	103
4.5.2.2. Konsumsi Industri	104
4.5.2.3. Proyeksi Kebutuhan Gula Pasir Tahun 200-2010	105
V HASIL DAN PEMBAHASAN	
5.1. Hasil Estimasi Regresi Linier	107
5.2. Uji Penyimpangan Asumsi Klasik	108
5.2.1. Autokorelasi	108
5.2.2. Multikolinieritas	109
5.2.3. Heterokedastisitas	111
5.3. Uji Statistik	113
5.3.1. Uji Kebaikan Suai (<i>Goodness of Fit</i>)	113
5.3.2. Uji F	114
5.3.3. Uji t	114
5.4. Elastisitas Impor	115
5.5. Interpretasi Hasil	115
5.6. Pembahasan	117
VI PENUTUP	
6.1. Simpulan	120
6.2. Limitasi dan Saran	120
DAFTAR PUSTAKA	122
LAMPIRAN	126
BIODATA	130

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1. Konsumsi, Produksi, Impor dan Stok Gula Indonesia Tahun 1985-1986 dan 1995-2000	4
Tabel 2.1. Penelitian Terdahulu	46
Tabel 4.1. Perkembangan Harga Gula Tahun 1980-1990	80
Tabel 4.2. Tingkat Ketidakstabilan Harga Gula Pasir 1970-1990	86
Tabel 4.3. Perbandingan Harga-harga Gula Dunia dan di Beberapa Negara	93
Tabel 4.4. Produksi Gula 10 Besar Dunia Tahun 1988-1990	95
Tabel 4.5. Konsumsi Gula 10 Besar Dunia Tahun 1988-1990	96
Tabel 4.6. Luas Areal, Produktivitas dan Produksi Gula Pasir Tahun 1930-1981	99
Tabel 4.7. Luas Areal, Produktivitas dan Produksi Gula Pasir Tahun 1990-1998	100
Tabel 4.8. Perkembangan Konsumsi Gula Pasir Secara Langsung per Kapita Menurut Lokasi di Indonesia Tahun 1987-1996 (Kg/Tahun)	103
Tabel 4.9. Perkembangan Konsumsi Gula Pasir oleh Industri Makanan dan Minuman Skala Besar dan Sedang dari Tahun 1990-1997	104
Tabel 4.10. Proyeksi Kebutuhan Gula Pasir di Indonesia Tahun 2000-2010	106
Tabel 5.1. Hasil Estimasi Regresi Model Linier	107
Tabel 5.2. Hasil Estimasi Regresi Linier	108
Tabel 5.3. Matriks Korelasi	110
Tabel 5.4. Collinearity Statistic	111
Tabel 5.5. Hasil Regresi Uji Park	112

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Harga Keseimbangan Antara Permintaan dan Penawaran	10
Gambar 2.2. Kurva Permintaan	12
Gambar 2.3. Pergeseran Faktor-faktor Penentu Permintaan	13
Gambar 2.4. Pengaruh Perubahan Kurs Terhadap Impor	21
Gambar 2.5. Diagram Box Edgeworth – Bowley	24
Gambar 2.6. Comparative Advantage and The Gain From Trade	30
Gambar 2.7. Teori Proporsi Faktor Produksi	32
Gambar 2.8. Bagan Kerangka Pemikiran Teoritis	47

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Print Out Hasil Estimasi Regresi Linier	126
Print Out Hasil Regresi Uji Park	129

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Gula merupakan komoditi penting bagi Indonesia. Selain sebagai salah satu bahan makanan pokok, gula juga merupakan sumber kalori bagi masyarakat selain beras, jagung dan umbi-umbian. Sebagai bahan pemanis utama, gula digunakan pula sebagai bahan baku pada industri makanan dan minuman. Keberadaan pemanis buatan dan pemanis lainnya sampai saat ini belum sepenuhnya bisa menggantikan keberadaan gula pasir. Karenanya gula menjadi semakin penting perannya pada kebutuhan pangan masyarakat.

Membicarakan gula sebagai komoditi tentu saja tidak dapat dilepaskan dari sejarah keberadaan industri gula di Indonesia. Jika dilihat dari sejarah perkembangannya, industri gula di Indonesia diperkenalkan oleh pemerintah kolonial Belanda pada abad ke 19 untuk tujuan ekspor. Indonesia terutama Jawa pernah mengalami jaman keemasan dalam produksi gula tebu pada tahun 1928. Dalam tahun 1928 ini industri gula menghasilkan tiga perempat dari ekspor Jawa keseluruhan dan industri ini telah menyumbang seperempat dari seluruh penerimaan pemerintah Hindia Belanda. Pada masa itu terdapat 178 pabrik gula yang mengusahakan perkebunan di Jawa dengan luas areal tebu yang dipanen kira-kira 200.000 hektar dengan produktivitas 14,8 persen dan rendemen mencapai 11-13,8 persen telah menghasilkan hampir 3 juta ton gula dimana

hampir separohnya diekspor. Ketika itu Jawa merupakan eksportir gula kedua terbesar di dunia yang hanya kalah oleh Kuba. (Mubyarto, 1984).

Karena industri gula pada masa kolonial berorientasi ekspor maka sejak awalnya bidang pemasaran dikuasai oleh badan pemerintah yang independen dalam upaya mengamankan penerimaan pemerintah kolonial Belanda dari cukai dan mengawasi jumlah konsumsi dalam negeri untuk meningkatkan ekspor. Hal ini masih kita warisi setelah masa kemerdekaan, dimana selain diakui sebagai komoditi bahan pokok komoditi ini masih termasuk komoditi kesenangan atau ekspor yang wajib menanggung beban cukai. (Sapuan, 1998)

Masa keemasan industri gula itu kini telah berlalu. Kondisi perekonomian yang tidak stabil di awal kemerdekaan merupakan salah satu penyebab merosotnya industri gula di Indonesia. Selain itu keteringgalan teknologi produksi dan kebijakan pergulaan oleh pemerintah yang tidak menentu juga merupakan masalah yang masih terus dihadapi industri gula kita sampai saat ini. Produksi total dan produktivitas industri gula yang terus menurun yang tidak seiring dengan meningkatnya kebutuhan masyarakat akan gula mengakibatkan ekspor gula terhenti sama sekali pada tahun 1966. (Mubyarto, 1984) Bahkan sejak tahun 1967 Indonesia untuk pertama kali mengimpor gula sebesar 33 ribu ton dan terus meningkat hingga melebihi 160 ribu ton pada tahun 1972.

Banyak faktor yang menjadi penyebab meningkatnya impor gula, dan yang terutama adalah ketidakmampuan industri gula dalam negeri untuk memenuhi kebutuhan gula masyarakat yang terus meningkat akibat pertambahan jumlah penduduk dan meningkatnya pendapatan per kapita. Upaya mencapai

swasembada gula telah dilakukan pemerintah melalui berbagai kebijakan. Mulai dari penerapan Tebu Rakyat Intensifikasi (TRI) untuk mendorong peningkatan produksi, rehabilitasi dan perluasan kapasitas pabrik gula di Jawa, pembangunan pabrik-pabrik gula baru di luar Jawa dan stabilisasi harga gula di dalam negeri. Namun dari berbagai upaya tersebut banyak kendala yang dihadapi pemerintah, mulai dari semakin sempitnya lahan untuk ditanami tebu di pulau Jawa sehingga kapasitas produksi pabrik gula menjadi tidak optimal, teknologi produksi gula yang masih tertinggal dan budidaya tanaman tebu yang tidak mampu bersaing dengan tanaman lain seperti padi dan palawija. Kesemua masalah tersebut menjadikan industri gula kita tidak efisien dan tidak mampu bersaing di pasar dunia.

Dari berbagai upaya peningkatan produksi yang telah dilakukan pemerintah, terjadi peningkatan produksi gula dari 1,6 juta ton pada tahun 1982 menjadi 2,17 juta ton pada tahun 1990. Selama 9 tahun tersebut impor gula pasir tidak beraturan jumlahnya tertinggi pada tahun 1982 sebesar 642 ribu ton. Selama 3 tahun yaitu pada tahun 1984, 1985 dan 1986 Indonesia praktis tidak mengimpor gula dimana total impor hanya 12 ribu ton selama tiga tahun tersebut. Namun hal itu tidak bertahan lama karena pada 3 tahun berikutnya yaitu tahun 1988 sampai tahun 1990 impor kembali meningkat berturut-turut sebesar 119 ribu ton, 283 ribu ton dan 330 ribu ton.

Produksi gula pasir dalam negeri semakin tidak mampu memenuhi kebutuhan masyarakat sehingga kekurangan tersebut harus ditutupi gula impor yang terus meningkat lagi dari tahun ke tahun sejak 1990. Periode tahun 1991-

2001, industri gula Indonesia mulai menghadapi berbagai masalah yang signifikan. Salah satu indikator masalah industri gula Indonesia adalah kecenderungan volume impor yang terus meningkat dengan laju 16,6 persen per tahun. Hal ini terjadi karena ketika konsumsi terus meningkat dengan laju 2,96 persen per tahun, produksi gula dalam negeri menurun dengan laju 3,03 persen per tahun. Bahkan pada lima tahun 1997-2002 produksi mengalami penurunan dengan laju 6,14 persen per tahun. (DGI dalam Susila, 2005)

Pada tahun 1996 impor gula pasir sebesar 976 ribu ton, tahun 1997 sebesar 1,4 juta ton, tahun 1998 sebesar 1,8 juta ton dan pada tahun 1999 telah mencapai 2 juta ton atau 60 persen dari kebutuhan konsumsi dalam negeri. Angka ketergantungan impor selama tahun 1998 – 2000 menjadi sangat tinggi yaitu rata-rata 47 persen per tahun, dimana Indonesia telah menjadi negara pengimpor gula terbesar kedua di dunia setelah Rusia. (Sawit et al, 2003 dalam Prajogo U. Hadi)

Dalam tabel 1.1 terlihat perkembangan konsumsi, produksi dan impor gula Indonesia tahun 1985-1986 dan tahun 1995-2000.

Tabel 1.1.
Konsumsi, Produksi, Impor dan Stok Gula Indonesia
Tahun 1985-1986 dan 1995-2000

Tahun	Konsumsi (ribu ton)	Produksi (ribu ton)	Impor (ribu ton)	Stok (ribu ton)	Impor terhadap Konsumsi (%)
1985	2219	1707	1	857,7	0,045
1986	2237	1719	54	772,4	2,41
1995	2630	2454	574	950,4	21,82
1996	2750	2092	850	295,2	30,91
1997	2780	2094	1365	115,2	49,10
1998	2800	2190	1702	493,7	60,79
1999	3200	1491	1949	125,4	60,91
2000	3300	1494	1591	378,9	48,21

Sumber : P3GI dan www.fao.org.

Ketergantungan impor yang tinggi terjadi karena inefisiensi pada industri gula yang menjadi kendala utama belum bisa teratasi meskipun berbagai upaya telah ditempuh dan bahkan beban cukai telah dihapuskan seluruhnya pada tahun 1995 dimana cukai seluruhnya ditanggung oleh pemerintah atau pemerintah tidak mengenakan cukai lagi. (Sapuan, 1998)

Intervensi yang dilakukan pemerintah pada umumnya merupakan upaya untuk mencukupi kebutuhan gula bagi masyarakat dengan harga terjangkau dan sekaligus menjaga keberlangsungan industri gula nasional. Pemerintah menerapkan kebijakan pergulaan meliputi berbagai aspek, yaitu bidang produksi, bidang pemasaran, bidang harga, dan bidang pemenuhan kebutuhan gula. Intervensi ini juga merupakan salah satu penyebab inefisiensi pada industri gula di Indonesia. Proteksi yang dilakukan pemerintah selama ini ternyata tak mampu menahan laju impor gula yang terus meningkat.

Dimulai sejak krisis moneter tahun 1998, harga gula di Indonesia selalu berfluktuasi. Hal ini dipengaruhi oleh berbagai faktor yang tidak hanya oleh permintaan dan penawaran, tetapi oleh faktor-faktor lain seperti intervensi yang dilakukan pemerintah melalui kebijakannya yang selalu berubah-ubah. Pada tahun 1998 pemerintah menghapus monopoli impor gula yang selama ini dilakukan oleh Bulog menjadi importir umum dan kebebasan bagi gula milik petani atau pabrik gula dijual langsung kepada masyarakat. Karena berbarengan dengan kondisi harga gula dunia yang rendah, maka gula impor membanjir masuk ke Indonesia menyebabkan harga gula menjadi turun bahkan ke tingkat yang lebih rendah dari

biaya produksi gula di dalam negeri yaitu sekitar Rp 2.600/kg pada bulan September 2002, sementara biaya produksi mencapai Rp. 3.100/kg.

Seperti halnya di Indonesia, harga gula dunia juga mengalami fluktuasi yang tidak menentu karena kebijakan masing-masing negara produsen maupun pengimpor gula yang pada umumnya melakukan proteksi terhadap industri gulanya. Harga gula dunia yang cenderung turun sejak tahun 1995 diakibatkan oleh tingginya proteksi terhadap industri gula di masing-masing negara, terutama negara maju yang menerapkan proteksi yang sangat tinggi. Seperti Jepang yang menerapkan tingkat proteksi 131% dan Uni Eropa sebesar 234% pada periode pra kesepakatan GATT.

Sejak awal kesepakatan GATT/WTO (1995) trend harga gula dunia masih terus mengalami penurunan secara drastis dan berkelanjutan. Dalam periode 1994 – 1999 harga gula dunia menurun sekitar 10% per tahun. Pada bulan Nopember 1999 harga gula dunia mencapai titik terendah dalam 13 tahun terakhir yaitu US\$ 170/ton. Hal ini memberikan tekanan besar terhadap penurunan harga gula di pasar domestik. Harga gula domestik berfluktuasi mengikuti dinamika harga internasional yang bergejolak mengikuti siklus harga musiman. Fluktuasi harga gula domestik juga dipengaruhi oleh kebijakan nilai tukar yang fleksibel yang dianut Indonesia sejak tahun 1997. (Sudana, et al., 2001)

Ketidakstabilan harga gula Indonesia di masa krisis merupakan akibat tingginya ketergantungan pemenuhan gula kita kepada pihak luar, sehingga harga di dalam negeri sangat dipengaruhi oleh harga gula dunia. Krisis tersebut juga mengakibatkan turunnya produksi gula nasional. Pada tahun 1996 dan 1997

produksi gula mencapai hampir 2,1 juta ton dan 2,2 juta ton sedangkan setelah krisis yaitu tahun 1999 dan 2000 produksi gula hanya sekitar 1,5 juta ton dan 1,7 juta ton. Sementara itu konsumsi meningkat dari 3 juta ton pada tahun 1996 menjadi 3,3 juta ton pada tahun 2000 yang artinya impor meningkat pula dari 975 ribu ton menjadi 1,6 juta ton.

Menyadari membanjirnya gula impor merupakan ancaman serius bagi keberlangsungan industri gula di Indonesia, maka pemerintah kembali memberlakukan tarif impor gula sebesar 25% di awal tahun 2000 bahkan tarif spesifik Rp 700/kg untuk white sugar dan Rp 550/kg untuk raw sugar di tahun 2002. Namun pengenaan tarif tersebut tidak mampu membendung impor gula karena harga gula impor masih di bawah biaya produksi gula lokal.

Akhirnya pada September 2002 pemerintah memberlakukan kembali tataniaga gula pasir dengan membatasi impor hanya boleh dilakukan oleh importir produsen yang ditunjuk pemerintah yaitu PTPN IX, X dan XI, PT Rajawali Nusantara Indonesia dan Bulog untuk keperluan stok penyangga. Impor hanya boleh dilakukan bila harga di tingkat petani di atas Rp. 3.100/kg. Dengan kebijakan yang ketat ini harga gula perlahan naik hingga saat ini.

Pemberlakuan tataniaga gula memang berhasil menyelamatkan industri gula nasional, namun harga gula yang terjangkau oleh masyarakat perlu juga diperhatikan. Proteksi pemerintah ini juga membuat industri gula kita tidak mampu bersaing dengan para eksportir gula. Impor gula yang terus meningkat tidak akan menjadi masalah di saat harga gula dunia yang rendah. Akan sangat merugikan di saat harga gula dunia naik lebih tinggi dari harga provenu, ini berarti

pemerintah harus mengeluarkan subsidi harga yang jumlahnya tidak dapat diduga mengingat lebih dari separoh kebutuhan gula dalam negeri saat ini kita peroleh dari impor.

Menyadari hal tersebut di atas, semestinya impor tidak perlu meningkat secara drastis. Kita perlu membatasi impor gula yang masuk ke Indonesia untuk menjaga kelangsungan industri gula sekaligus menjaga harga yang terjangkau oleh masyarakat. Untuk bisa mengendalikan aliran gula impor masuk ke wilayah Indonesia, perlu kiranya kita analisis faktor-faktor yang bisa mempengaruhi besarnya impor gula sekaligus mengetahui elastisitas impornya.

1.2. Perumusan Masalah

Dari latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas dapat disimpulkan bahwa terjadi permasalahan akibat volume impor gula yang relatif tinggi dan menurunnya produksi gula nasional. Impor gula yang begitu besar dengan peningkatan yang terjadi secara drastis seharusnya tidak terjadi pada negara besar seperti Indonesia karena hal ini akan berpengaruh buruk pada keberlangsungan industri gula dalam negeri dan ketahanan pangan nasional. Kebijakan pemerintah yang melepaskan penguasaan tataniaga gula dari Bulog di tahun 1998 merupakan salah satu penyebab utama meningkatnya impor gula ini. Selain itu penurunan secara drastis produksi gula dalam negeri juga ikut berperan di dalamnya. Pada tahun 1997 produksi gula dalam negeri mencapai 2,2 juta ton, namun kemudian pada tahun 1999 merosot ke tingkat 1,5 juta ton. Merosotnya jumlah produksi semakin memperparah ketergantungan kita akan gula impor.

Karena hal-hal yang telah disebut di atas, maka pertanyaan yang perlu dijawab dalam penelitian ini adalah :

1. Faktor-faktor apa yang berpengaruh pada besarnya impor gula?
2. Berapa elastisitas impor masing-masing faktor yang berpengaruh pada besarnya impor gula?

1.3. Tujuan dan Manfaat Hasil Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk menganalisis faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi besarnya impor gula di Indonesia.
2. Untuk menganalisis elastisitas impor masing-masing faktor yang berpengaruh pada impor gula di Indonesia.

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi penentu kebijakan dapat digunakan sebagai bahan masukan dan pertimbangan dalam pembuatan keputusan dan kebijakan dalam hal pergulaan di Indonesia.
2. Bagi pembaca dapat digunakan sebagai masukan untuk dikembangkan dalam penelitian lebih lanjut.

BAB II

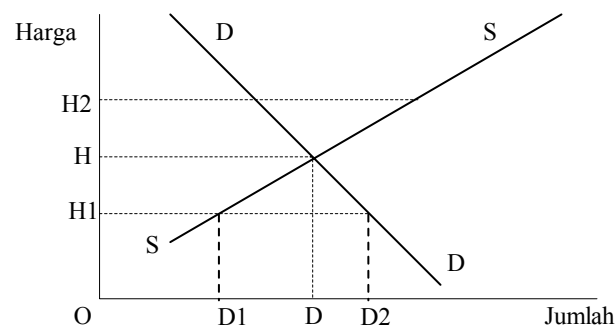
TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN TEORITIS

2.1. Tinjauan Pustaka

2.1.1. Teori Permintaan dan Penawaran

Inti teori permintaan dan penawaran adalah terjadinya harga keseimbangan sebagai akibat adanya permintaan dan penawaran itu. Dalam grafik yang sangat sederhana dapatlah digambarkan terjadinya harga keseimbangan sebagai akibat perpotongan kurva permintaan dan penawaran. Tingkat harga H merupakan harga keseimbangan dimana jumlah yang diminta dan jumlah yang ditawarkan adalah sama. Sementara pada tingkat harga H_1 terjadi kelebihan permintaan (excess demand) sebesar D_1D_2 . Permintaan dan penawaran gula di Indonesia dapat ditunjukkan dengan tingkat harga H_1 dimana terjadi excess demand yang tidak bisa dipenuhi oleh produksi dalam negeri. Karena itulah impor gula diperlukan untuk memenuhi permintaan. Sehingga besarnya impor gula pada saat harga sebesar H_1 adalah sebesar D_1D_2 .

Gambar 2.1.
Harga Keseimbangan Antara Permintaan Dan Penawaran



Sumber : Mubyarto, 1989.

Manusia adalah makhluk yang tak pernah merasa puas, karenanya kebutuhan manusia selalu meningkat sehingga bisa dikatakan kebutuhan manusia adalah tak terbatas. Sementara itu alat pemuas kebutuhan manusia itu sangatlah terbatas jumlahnya. Barang yang berguna bagi manusia dan jumlahnya terbatas itu disebut barang-barang ekonomi. (Mubyarto, 1989)

Bahwa suatu barang merupakan barang ekonomi dalam ilmu ekonomi dinyatakan barang tersebut mempunyai permintaan dan penawaran. Sesuatu barang mempunyai permintaan karena barang yang bersangkutan berguna, sedangkan barang tersebut mempunyai penawaran karena jumlahnya terbatas.

Dalam penelitian ini barang yang dimaksud adalah gula, dimana gula termasuk dalam barang ekonomi karena memiliki permintaan karena berguna sebagai pemanis dan mempunyai penawaran karena terbatas jumlahnya. Karena gula termasuk barang ekonomi maka akan memerlukan pengorbanan untuk mendapatkannya yang disebut harga.

Permintaan suatu jenis barang adalah jumlah barang-barang itu yang pembeli bersedia untuk membelinya pada tingkat harga yang berlaku, pada pasar tertentu dan pada jangka waktu yang tertentu pula. (Suherman Rosyidi, 1991). Sedangkan secara sederhana hukum permintaan dapat dirumuskan sebagai kuantitas (jumlah) yang akan dibeli per unit waktu menjadi semakin besar apabila harga, *ceteris paribus* (keadaan lain tetap sama) semakin rendah. (Richard A. Bilas, 1993) Atau dengan kata lain bahwa makin tinggi harga suatu barang, makin kurang barang tersebut diminta dan sebaliknya makin rendah harga suatu barang

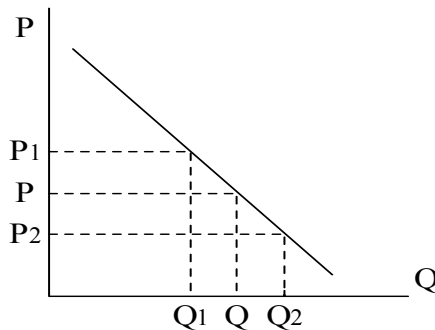
maka makin banyak barang yang diminta. Secara matematis dikatakan bahwa kurva permintaan memiliki kemiringan negatif seperti terlihat dalam gambar 2.2.

Apabila diterapkan pada gula, dapat disebutkan bahwa permintaan gula akan meningkat apabila harga gula turun dan sebaliknya permintaan akan turun apabila harga gula naik, *ceteris paribus*.

Fungsi permintaan dapat dirumuskan dengan menganggap faktor lain selain harga barang itu sendiri (P) tetap adalah sebagai berikut :

$$Q_d = f(P)$$

Gambar 2.2.
Kurva Permintaan



Sumber : Suherman Rosyidi, 1991.

Ada empat faktor penentu yang mempengaruhi fungsi permintaan individual terhadap komoditi tertentu. Empat faktor tersebut adalah : (Ari Sudarman, 1992)

a. Harga barang itu sendiri

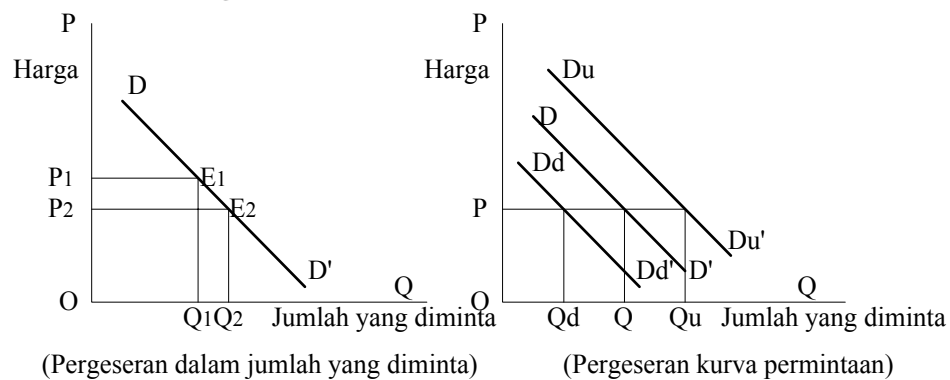
Sesuai dengan hukum permintaan, jumlah barang yang diminta berubah secara berlawanan dengan perubahan harga. Cara lain untuk mengekspresikan prinsip ini adalah kurva permintaan itu mempunyai nilai kemiringan negatif. Perubahan harga secara nominal menyebabkan pergerakan sepanjang fungsi

permintaan tertentu, dan pergerakan tersebut ditunjukkan oleh perubahan jumlah yang diminta secara berlawanan. Jadi, perubahan harga barang itu sendiri mengakibatkan berubahnya jumlah yang diminta (*quantity demanded*), kurva permintaan tidak berubah.

b. Penghasilan (dalam arti uang) konsumen

Faktor ini merupakan faktor penentu yang penting dalam permintaan suatu barang. Pada umumnya semakin besar penghasilan semakin besar pula permintaan, artinya semakin besar penghasilan semakin jauh dan semakin ke kanan letak kurva permintaan. Jadi perubahan penghasilan konsumen mengakibatkan pergeseran permintaan (*shift in demand*).

Gambar 2.3.
Pergeseran Faktor-Faktor Penentu Permintaan



Sumber : Ari Sudarman, 1992.

Dalam hal ini peningkatan penghasilan masyarakat akan meningkatkan daya beli masyarakat terhadap barang konsumsi termasuk diantaranya gula. Konsumsi gula Indonesia yang masih lebih rendah dari rata-rata konsumsi gula dunia masih berpotensi untuk terus meningkat seiring peningkatan pendapatan per

kapita. Dalam hal ini pergeseran kurva permintaan gula ke arah kanan akan terjadi.

c. Selera (taste).

Selera atau pola preferensi konsumen pada umumnya berubah dari waktu ke waktu. Naiknya intensitas keinginan seseorang terhadap suatu barang tertentu pada umumnya berakibat naiknya jumlah permintaan terhadap barang tersebut. Begitu pula sebaliknya, turunnya selera konsumen terhadap suatu barang akan berakibat turunnya jumlah permintaan.

Dalam kaitannya dengan gula, perubahan selera konsumen dalam mengkonsumsi gula juga terjadi. Belakangan ini ada kecenderungan untuk mengurangi konsumsi gula pasir yang berdasarkan pada alasan kesehatan. Banyak bermunculan pemanis lain seperti gula jagung dan pemanis sintetik meskipun dalam jumlah yang masih relatif kecil.

d. Harga barang-barang lain yang ada kaitannya dalam penggunaan

Barang-barang konsumen pada umumnya mempunyai kaitan penggunaan antara satu dengan yang lain. Kaitan penggunaan antar kedua barang konsumsi pada dasarnya dapat dibedakan menjadi dua macam yaitu saling mengganti (*substitute relation* dan saling melengkapi (*complementarity relation*). Dua barang dikatakan mempunyai hubungan yang saling mengganti adalah apabila naiknya harga salah satu barang mengakibatkan naiknya permintaan terhadap barang yang lain. Sedangkan untuk hubungan yang saling melengkapi adalah apabila naiknya harga salah satu barang mengakibatkan turunnya permintaan terhadap barang yang lain. Dalam kaitan dengan gula, sebagai barang substitusi atau pengganti

adalah gula jagung dan pemanis sintetik, sementara sebagai barang komplementer atau pelengkap diantaranya adalah teh dan kopi.

Keempat faktor tersebut di atas yaitu harga, penghasilan, selera dan harga barang-barang yang berkaitan secara bersama-sama menentukan tingkat permintaan dan jumlah barang yang diminta untuk setiap barang bagi masing-masing individu. Sedangkan permintaan pasar merupakan penjumlahan dari permintaan masing-masing individu yang terlibat di pasar.

Dalam kaitan dengan pasar gula, faktor penentu besarnya permintaan pasar adalah harga gula itu sendiri, pendapatan masyarakat, selera dan harga barang substitusi maupun komplementernya, seperti harga gula jagung, gula merah, pemanis sintetik, harga teh maupun kopi.

2.1.2. Impor dan Pendapatan Nasional

Kemampuan suatu bangsa untuk mengimpor sangat tergantung kepada pendapatan nasionalnya, semakin besar pendapatan nasional semakin besar pula kemampuan bangsa tersebut untuk mengimpor barang dan jasa. Tetapi hubungan antara impor dan pendapatan nasional adalah hubungan yang tidak proporsional, artinya tidak dapat ditarik kesimpulan bahwa jika pendapatan nasional bertambah dua kali lipat maka impornya akan menjadi dua kali lipat.

Hubungan antara impor dan pendapatan nasional adalah hubungan yang positif yang dapat dirumuskan dengan fungsi sebagai berikut : (Suherman Rosyidi, 1994)

$$M = f(Y)$$

Artinya, impor sangat tergantung dari pendapatan nasional, sedangkan secara matematis impor dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$M = M_0 + mY$$

Dimana M adalah impor, M_0 adalah impor otonom dan Y adalah pendapatan nasional. Impor otonom (M_0) adalah nilai impor yang tidak dipengaruhi oleh pendapatan nasional. M_0 dapat berubah, misalnya karena berubahnya kebijakan pemerintah mengenai kuota impor dan pelarangan impor untuk komoditi tertentu, sedangkan m adalah hasrat mengimpor marginal (*marginal propensity to impor*), m dapat berubah misalnya karena perubahan selera konsumen terhadap barang impor. Hasrat mengimpor marginal (m) menunjukkan bagian dari tambahan pendapatan nasional yang dipakai untuk menambah impor barang dan jasa atau dapat dirumuskan secara turunan bahwa :

$$m = dM / dY$$

Kegiatan perekonomian suatu bangsa dapat diukur melalui suatu konsep yang disebut GNP (*Gross National Product*) atau Produk Nasional Bruto yaitu nilai semua barang dan jasa yang tiap tahun dihasilkan oleh suatu bangsa diukur menurut harga pasar.

Secara statistik penghitungan GNP (Suherman Rosyidi, 1994) dapat dilakukan dengan tiga cara :

1. Pendekatan produksi (*production approach*) yang menghasilkan GNP (*Gross National Product*)
2. Pendekatan pendapatan (*income approach*) yang menghasilkan GNI (*Gross National Income*)

3. Pendekatan pengeluaran (*expenditure approach*) yang menghasilkan GNE (*Gross National Expenditure*)

Tetapi ketiga cara tersebut akan menghasilkan perhitungan yang sama karena sesuai dengan pemahaman bahwa pendapatan sama dengan pengeluaran dan sama dengan produk. Hal tersebut dapat dijelaskan sesuai dengan arus bisnis (*business cycle*) bahwa pendapatan akan menimbulkan pengeluaran dan pengeluaran akan menimbulkan produksi sehingga GNP adalah juga GNI ataupun GNE. GNP dapat dirumuskan secara matematis sebagai berikut :

$$Y = C + I + G + (X - M)$$

dimana Y adalah GNP, C adalah konsumsi, G adalah pengeluaran pemerintah (*Government Expenditure*), X adalah ekspor dan M adalah impor sehingga (X-M) adalah ekspor netto.

GNP adalah merupakan penjumlahan total dari nilai barang dan jasa dalam suatu negara, tetapi GNP tidak hanya dihasilkan oleh warga negara yang mendiami negara tersebut karena ada warga negara lain yang ikut menghasilkan nilai barang dan jasa, sehingga pendapatan nasional dapat diukur dengan suatu konsep yang disebut GDP (*Gross Domestic Product*).

GDP dan GNP yang telah dikurangkan dari pengaruh pembayaran ke luar negeri sebagai konsekuensi dari nilai barang dan jasa yang dihasilkan oleh negara lain di dalam negeri (*factor income paid abroad*) juga telah ditambahkan dengan pembayaran nilai barang dan jasa yang dihasilkan oleh negara yang bersangkutan di luar negeri (*factor income from abroad*). Nilai bersih dari pembayaran tersebut

disebut *net factor income payment to abroad*, sehingga secara matematis GDP dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$GDP = GNP - n$$

dimana n adalah *net income payment to abroad*, sehingga :

1. Jika $n > 0$, maka $GDP > GNP$
2. Jika $n < 0$, maka $GDP < GNP$

2.1.3. Impor Sebagai Suatu Teori Permintaan

Sebagaimana diketahui dalam statistik perdagangan internasional, yang dimaksud dengan ekspor adalah suatu perdagangan dengan cara mengeluarkan barang dari dalam ke luar wilayah pabean suatu negara misalkan ke luar wilayah pabean negara Indonesia dengan memenuhi ketentuan yang berlaku. Sedangkan yang dimaksud dengan impor adalah suatu perdagangan dengan cara memasukkan barang dari luar negeri ke dalam wilayah pabean misalnya ke dalam wilayah pabean Indonesia dengan memenuhi ketentuan yang berlaku. (Bank Indonesia, 1994)

Jika ditelaah lebih lanjut, kegiatan mendatangkan barang maupun jasa dari luar negeri dapat dipandang sebagai suatu fungsi permintaan. Oleh karena itu Indonesia yang juga melakukan impor baik terhadap barang-barang maupun jasa-jasa yang dihasilkan oleh negara lain, pada dasarnya juga telah melakukan suatu permintaan terhadap barang dan jasa tersebut.

Seperti diketahui, di dalam suatu teori permintaan terdapat variabel-variabel yang mempengaruhi impor sebagai fungsi permintaan akan dijelaskan secara singkat berikut ini :

1. Harga

Teori ekonomi mengatakan bahwa sesuai hukum permintaan, kurva permintaan mempunyai kemiringan negatif yang dijelaskan sebagai berikut :
“When the price of a commodity is raised (and other things are held constant), buyer tend to buy less of the commodity. Similarly, when the price is lowered, other things equal, quantity demanded increased”. (Samuelson,1983) Hal ini menunjukkan bahwa jumlah permintaan sangat tergantung pada harga barang tersebut. Dengan kata lain harga barang akan menentukan jumlah permintaan terhadap suatu barang.

2. Tingkat Pendapatan

Penekanan kurva permintaan biasanya selalu diletakkan pada keterkaitan antara jumlah dan harga dengan syarat *ceteris paribus*. Namun demikian sesungguhnya masih banyak faktor lain di luar harga yang turut mempengaruhi permintaan akan suatu barang tersebut. Paul A Samuelson dan William D. Nordhaus, ahli-ahli ekonomi mengatakan bahwa permintaan akan suatu barang juga dipengaruhi oleh *“.....average level of income, the size of the population, the prices and availability of related goods, individual tasted.....”*. (Samuelson, 1983). Selanjutnya juga dinyatakan bahwa *“the average income of consumers is a key determinated of demand. As people’s income rise, they tend to buy more of almost everything...”*(Samueson, 1983) Dalam analisis selanjutnya, faktor-faktor seperti besarnya pasar yang tercermin dari banyaknya penduduk, tersedianya barang substitusi dan cita rasa yang sifatnya sangat subyektif bagi setiap individu akan ditiadakan dan diperlakukan sebagai variabel pengganggu.

Ahli ekonomi lainnya, Lindert dan Kindleberger juga menyatakan adanya hubungan antara permintaan dengan tingkat pendapatan nasional suatu bangsa, khususnya permintaan akan barang dan jasa dari luar negeri atau impor. Ia mengatakan bahwa “*the volume of nation’s imports depend positively on the level of real national product*” (Lindert dan Kindleberger, 1981)

3. Nilai Tukar Mata Uang Asing

Seperti telah diketahui bahwa dalam kegiatan perdagangan yang dilakukan antar negara di seluruh dunia atau yang disebut sebagai perdagangan internasional meliputi ekspor dan impor. Dengan perdagangan domestik yang tidak melakukan hubungan dengan luar negeri digunakan mata uang negara itu sendiri sebagai alat pembayarannya. Sedangkan dalam perdagangan internasional sedikitnya akan melibatkan dua negara yang berbeda. Maka dalam hal ini alat pembayaran yang digunakan adalah suatu mata uang yang dapat diterima di kedua negara baik negara yang mengekspor maupun negara yang mengimpor barang dan jasa tersebut.

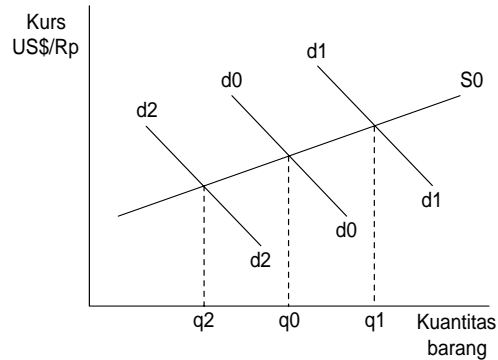
Mata uang setiap negara mempunyai harga yang dinyatakan dalam mata uang negara lainnya. Ini disebut sebagai kurs atau nilai tukar atau *exchange rate*. (Lindert dan Kindleberger, 1973) Hingga saat ini mata uang yang bersifat internasional dalam arti mata uang tersebut diakui oleh seluruh negara di dunia sebagai alat pembayaran adalah mata uang dolar (*US Dollar*). *US Dollar* sebagai mata uang internasional tersebut, atau yang sering disebut sebagai *hard currency* mempunyai suatu nilai yang diukur dengan mata uang masing-masing negara yang bersangkutan, yaitu negara-negara pengekspor dan pengimpor. Nilai inilah

yang disebut sebagai nilai tukar mata uang dolar terhadap mata uang masing-masing negara.

Indonesia sebagai negara yang melakukan ekspor maupun impor atas barang dan jasa dari negara lain juga melakukan pembayaran ataupun penerimaan pembayaran dengan menggunakan mata uang internasional tersebut. Khusus dalam bidang impor, Lindert dan Kindleberger dalam buku *International Economics* menyatakan bahwa “*Importing goods and services correspondingly tends to cause the home currency to be sold in order to buy foreign currency*”. (Lindert dan Kindleberger, 1981) Penjualan mata uang negara yang mengimpor, dalam hal ini Indonesia dilakukan karena alat pembayaran yang diterima negara lain, yaitu negara pengekspor adalah *US Dollar* sehingga rupiah sebagai mata uang Indonesia harus ditukar atau dibelikan valuta asing berupa dollar.

Perubahan kurs mata uang *US Dollar* terhadap rupiah mengakibatkan tingkat harga relatif impor suatu barang per unit mengalami perubahan. Sebagai contoh harga impor barang Y per unit adalah US\$ 5 dengan tingkat kurs yang berlaku Rp.10.000/US\$. Apabila kurs terhadap rupiah mengalami kenaikan akibat depresiasi rupiah sehingga menjadi Rp.11.000/US\$, maka harga barang Y per unit yang dinyatakan dalam US\$ naik dari Rp.50.000,- menjadi Rp.55.000,-. Hal ini menyebabkan pendapatan riil turun yang berarti jumlah barang Y yang diminta cenderung turun.

Gambar 2.4
Pengaruh Perubahan Kurs Terhadap Impor



Sumber : Lindert and Kindleberger, 1988.

Pada gambar 2.4 tampak bahwa kenaikan kurs US\$ terhadap rupiah menyebabkan kurva permintaan barang Y bergeser dari d_0d_0 ke d_2d_2 . Perpotongan kurva d_2d_2 dengan kurva penawaran S_0 menghasilkan keseimbangan baru di q_2 yang berarti jumlah barang yang diminta lebih kecil dari keseimbangan semula pada titik q_1 .

2.1.4. Teori Perdagangan Internasional

2.1.4.1. Pengertian dan Manfaat Perdagangan Internasional

Perdagangan internasional merupakan suatu cerminan dari negara yang menganut sistem perekonomian terbuka. Dewasa ini hampir tidak ada satu negarapun di dunia ini yang menganut sistem perekonomian tertutup, hal ini disebabkan karena setiap negara tidak dapat memenuhi semua kebutuhan penduduknya sendiri. Perbedaan dalam anugerah alam (*endowment resources*) dan berbagai perbedaan lain menyebabkan suatu negara memerlukan adanya pertukaran atau perdagangan dengan negara lain.

Beberapa ekonom yang memberikan pengertian tentang perdagangan diantaranya adalah Boediono yang menyatakan bahwa perdagangan atau pertukaran dalam ilmu ekonomi mempunyai arti khusus :

"Perdagangan diartikan sebagai proses tukar menukar yang didasarkan atas kehendak sukarela dari masing-masing pihak. Pertukaran yang terjadi karena paksaan, ancaman perang dan sebagainya tidak termasuk dalam arti perdagangan". (Boediono, 1983)

Kehendak sukarela yang telah disebut dalam pengertian perdagangan di atas menunjukkan bahwa kehendak sukarela itu didasarkan adanya keuntungan dari adanya perdagangan itu.

Seperti halnya pertukaran, perdagangan internasional itu terjadi bila di dalamnya terlihat akan memberikan keuntungan atau manfaat bagi kedua belah pihak atau setidaknya salah satu pihak dan tidak ada pihak lain yang dirugikan. Hal ini berarti pula bahwa perdagangan internasional atau pertukaran pada umumnya akan meningkatkan kesejahteraan bagi pihak-pihak yang melakukannya. Keuntungan yang diperoleh dari adanya perdagangan ini disebut *gain from trade*. Namun besarnya manfaat yang diperoleh masing-masing pihak yang melakukan perdagangan ditentukan oleh kekuatan masing-masing pihak dalam proses tawar-menawar. (Boediono, 1983)

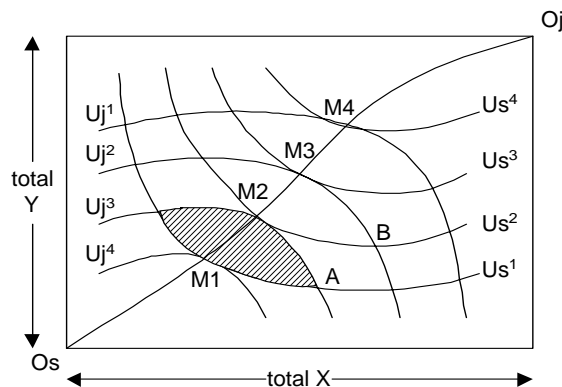
Tetapi alasan atau motif yang paling nyata dalam mendorong suatu negara melakukan perdagangan internasional adalah karena setiap negara tidak menghasilkan semua barang yang dibutuhkan. (Sadono Sukirno, 1985)

Suatu negara yang melakukan perdagangan ini dapat melakukan realokasi sumber daya yang dimilikinya secara lebih efisien, sehingga negara tersebut dapat memproduksi suatu barang pada tingkat harga yang lebih rendah dibandingkan dengan negara lainnya, yang pada gilirannya hal ini dapat meningkatkan jumlah barang yang akan diproduksi dan dikonsumsi, sehingga kesejahteraan rakyat akan meningkat. (Soelistyo, 1986)

Selanjutnya untuk melihat adanya manfaat dari perdagangan (*gains from trade*) dapat dilakukan dengan bantuan diagram kotak dari Edgeworth - Bowley (*Edgeworth - Bowley Box Diagram*).

Pada gambar 2.5. tersebut, diasumsikan pertukaran terjadi antara dua konsumen yaitu S dan J dengan dua jenis barang yaitu X dan Y. Konsep pertukaran ini diteliti dengan mempergunakan analisis kurva indiferen. Sebagaimana diketahui bahwa kurva indiferen menunjukkan kombinasi yang berbeda dengan barang X dan Y yang memberikan kepuasan yang sama kepada konsumen. (Richard A. Bilas, 1993)

Gambar 2.5
Diagram Box Edgeworth - Bowley



Sumber : Walter Nicholson, 1998.

Kurva indifferen bagi konsumen S bertitik pusat di O_s , sedangkan kurva indifferen bagi konsumen J diputar 180° dengan titik pusat O_j sehingga kurva indifferen bagi kedua konsumen tersebut dapat digambarkan pada satu diagram. Garis horisontal mewakili jumlah keseluruhan barang X dan garis vertikal menunjukkan jumlah keseluruhan barang Y. Jumlah barang X yang dikonsumsi oleh konsumen S diukur secara horisontal melalui titik O_s ke arah kanan sedangkan bagi konsumen J diukur horisontal ke arah kiri dari O_j yaitu jumlah barang X yang merupakan sisa dari jumlah konsumen barang X oleh konsumen S. Demikian halnya dengan barang Y.

Tiap titik dalam diagram box Edgeworth - Bowley menggambarkan alokasi barang yang tersedia antara konsumen S dan J. Untuk menemukan alokasi mana yang menawarkan keuntungan yang bisa dinikmati keduanya, harus dilakukan preferensi. Kurva indifferen konsumen S digambarkan dengan titik asal O_s . Gerakan ke arah timur laut menggambarkan tingkat utilitas yang semakin tinggi seperti ditunjukkan kurva indifferen U_s^1 hingga U_s^4 . Sedangkan bagi konsumen J, kurva indifferen dengan titik asal O_j yang bergerak ke arah barat daya menggambarkan peningkatan utilitas seperti ditunjukkan oleh kurva indifferen U_j^1 hingga U_j^4 .

Dengan melipatgandakan kurva indifferen bisa diidentifikasi alokasi-alokasi mana yang saling menguntungkan yang mungkin dihasilkan melalui perdagangan. Titik A adalah perpotongan antara U_s^1 dan U_j^3 . Ternyata MRS (*Marginal Rate of Substitution*) keduanya tidak sama pada titik A. MRS adalah kuantitas barang yang dikorbankan oleh konsumen untuk memperoleh satu unit

tambahan barang yang lain dalam tingkat kepuasan yang sama. (Richard A. Bilas, 1993) Alokasi-alokasi di dalam bentuk oval yang diarsir menggambarkan keadaan yang saling menguntungkan dari perdagangan. Keduanya bisa bergerak ke tingkat utilitas yang lebih tinggi dengan melakukan gerakan di dalam daerah tersebut.

Ketika MRS konsumen S dan J sama, bagaimanapun juga tidak mungkin ada keadaan yang saling menguntungkan tanpa salah satu diantara mereka mengalami kerugian. Titik M1, M2, M3 dan M4 adalah garis singgung dari kurva indifferen dan gerakan dari tiap-tiap titik membuat salah seorang akan mengalami keadaan lebih buruk. Gerakan dari M2 ke A mengurangi utilitas konsumen S dari U_{s2} ke U_{s1} meskipun konsumen J tidak menjadi lebih buruk. Alternatifnya adalah gerakan dari M2 ke B yang membuat konsumen J sedikit lebih buruk, tetapi tingkat utilitas konsumen S tetap konstan. Kondisi semacam ini didefinisikan sebagai *Parreto Efficient Allocation* yaitu suatu alokasi dari sumber daya yang ada dimana tidak ada perdagangan yang saling menguntungkan dan perdagangan sedemikian itu bukanlah suatu eksploitasi. Berarti suatu alokasi dimana tidak ada seorangpun yang menjadi lebih baik tanpa orang lain menjadi lebih buruk. (Walter Nicholson, 1998)

Kumpulan dari alokasi-alokasi yang efisien dalam diagram box Edgeworth - Bowley disebut sebagai kurva kontrak. Kurva kontrak dalam perekonomian pertukaran didefinisikan sebagai semua alokasi yang efisien dari barang-barang yang tersedia melintang di sepanjang sebuah (dalam beragam bentuk) kurva kontrak. Titik-titik dari kurva itu menjadi tidak begitu efisien, ketika individu-individu berusaha menguasai secara mutlak dengan jalan

memindahkan kurva. Sepanjang kurva kontrak bagaimanapun juga preferensi individu-individu berlawanan dengan keinginannya dan bahwa keadaan seorang individu mungkin bisa diperbaiki hanya jika salah satu individu menjadi lebih buruk. Dalam gambar 2.5. di atas kurva kontrak digambarkan oleh garis sepanjang Os sampai Oj termasuk garis singgung M1, M2, M3 dan M4. Titik-titik di luar kurva kontrak seperti juga A dan B adalah inefisien. Dalam implikasinya kurva kontrak menggambarkan sesuatu yang kurang menguntungkan dari semua kesempatan perdagangan. Gerakan di sepanjang kurva kontrak tidak bisa menunjukkan perdagangan yang saling menguntungkan jika terdapat keadaan selalu ada seorang yang mendapatkan keuntungan yang lebih besar dan ada seseorang yang mengalami kerugian.

Dalam kasus ini dimana kurva kontrak sebagai bagian dalam diagram box Edgeworth - Bowley, MRS individu-individu akan sama di sepanjang kurva kontrak. Bagaimanapun semua alokasi yang efisien dilukiskan dalam kurva kontrak.

2.1.4.2. Teori Keunggulan Absolut

Teori ini dikemukakan oleh Adam Smith pada tahun 1776 dalam bukunya *Wealth of Nation*. Teori ini menganjurkan perdagangan bebas sebagai suatu kebijakan yang paling baik untuk negara-negara di dunia. Smith berpendapat bahwa suatu negara akan menghasilkan dan mengekspor barang dimana negara tersebut mempunyai keunggulan absolut atas negara lain. Sebaliknya, negara tersebut akan mengimpor barang bilamana negara tersebut mempunyai kerugian absolut dalam memproduksi barang-barangnya. Keuntungan

mutlak diartikan sebagai keuntungan yang dinyatakan dengan banyaknya jam perhari kerja yang dibutuhkan untuk membuat barang-barang.

Asumsi yang digunakan Adam Smith dalam analisisnya adalah :
(Salvatore, 1990)

1. Berlakunya teori nilai tenaga kerja (*labor theory of value*) bagi penentuan nilai suatu barang.
2. Hanya tenaga kerja yang merupakan faktor produksi yang bersifat homogen. Hal ini berarti bahwa tenaga kerja mempunyai kualitas yang sama untuk setiap bidang produksi.
3. Terdapat immobilitas faktor produksi antar negara.

Dengan asumsi tersebut maka suatu negara akan terdorong untuk melakukan spesialisasi terhadap faktor produksi tertentu, sehingga akan menghasilkan pertambahan produksi dunia yang akan dipakai bersama-sama melalui perdagangan internasional antar negara. Dengan demikian kebutuhan suatu negara tidak diperoleh dari pengorbanan negara-negara lain, tetapi semua negara dapat memperolehnya secara serentak. (Salvatore, 1990) Demikianlah sehingga perdagangan internasional akan memberi manfaat.

2.1.4.3. Teori Keunggulan Komparatif

Dalam teori keunggulan komparatif Ricardo melakukan perbaikan atas teori keunggulan absolut yang belum dapat menjawab permasalahan bagaimana negara yang tidak memiliki keunggulan absolut dapat melakukan perdagangan. Keunggulan dari masing-masing negara yang melakukan perdagangan dalam konsep tersebut bersifat relatif, tidak absolut seperti dikemukakan oleh Smith

sehingga negara yang tidak mempunyai keunggulan absolut dapat melakukan perdagangan.

Menurut prinsip teori keunggulan komparatif, perdagangan masih dapat terjadi selama masing-masing negara mempunyai keunggulan komparatif dalam menghasilkan suatu macam komoditi. Ricardo berpendapat bahwa manfaat dari perdagangan masih ada sekalipun negara tersebut mengalami kerugian secara mutlak. (Salvatore, 1990) Disini negara yang kurang efisien dalam memproduksi kedua komoditi tersebut akan melakukan spesialisasi produksi pada komoditi dengan kerugian absolut terkecil. Dengan demikian negara tersebut yang masih mempunyai keunggulan relatif akan memproduksi komoditi yang bersangkutan dibandingkan mitra dagangnya. Sebaliknya negara tersebut akan mengimpor komoditi dengan kerugian absolut yang lebih besar.

Perdagangan antar negara masih dapat terlaksana jika masih ada perbedaan dalam perbandingan harga relatif antara negara sebelum dilakukan perdagangan. Asumsi-asumsi yang mendasari analisis Ricardo adalah : (Salvatore, 1990)

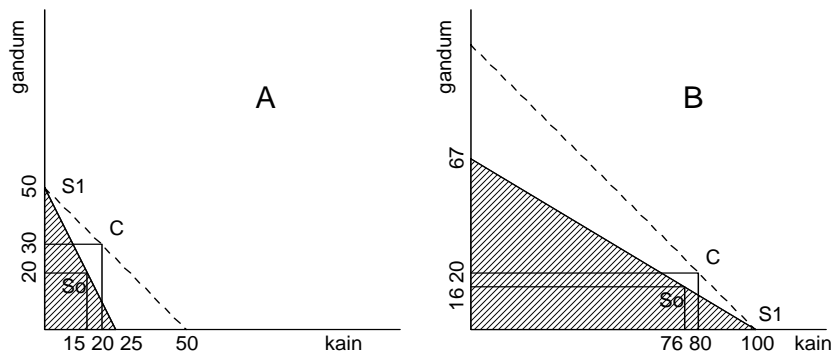
1. Dua negara dan dua barang.
2. Perdagangan bersifat bebas.
3. Terdapat mobilitas sempurna bagi faktor produksi di dalam negeri, tetapi immobil antar negara.
4. Biaya produksi bersifat tetap.
5. Tidak memperhitungkan biaya transport.
6. Tidak ada perubahan teknologi.

7. Berlakunya teori nilai tenaga kerja.

Rasio pertukaran (*term of trade*) yang akan terjadi setelah perdagangan tergantung pada kekuatan tawar menawar dari masing-masing negara sebelum perdagangan dilakukan.

Berikut ini akan dikemukakan contoh yang menggambarkan adanya perdagangan dengan teori keunggulan komparatif ini seperti ditunjukkan dalam gambar 2.6. Dimisalkan satu satuan input di negara A menghasilkan 50 karung gandum atau 25 yard kain atau kombinasi dari kedua barang tersebut. Sedangkan di negara B satu satuan input menghasilkan 67 karung gandum atau 100 yard kain atau kombinasi dari kedua barang tersebut.

Gambar 2.6.
Comparative Advantage And The Gain From Trade



Sumber : Lindert, Kindleberger, 1982.

Gambar 2.6. pertama-tama memperlihatkan keadaan apabila tidak ada perdagangan dengan luar negeri sehingga negara A harus berswadaya dan mengkonsumsi persediaannya sendiri. Hal ini ditunjukkan pada salah satu titik pada garis tebal, misalnya pada titik So. Demikian pula negara B. Membuka perdagangan merupakan suatu cara bagi kedua negara tersebut untuk dapat

menikmati suatu pola konsumsi yang berbeda dari kedua negara tersebut, walaupun masing-masing negara dapat menghasilkan gandum maupun kain tetapi dengan biaya yang berbeda.

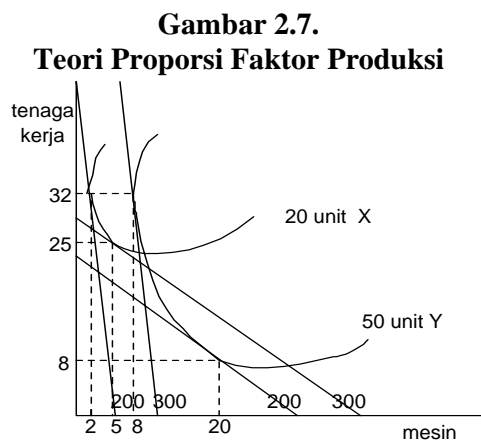
Dengan adanya perdagangan antara kedua negara, maka seseorang di negara A akan dapat membeli 1 karung gandum dengan hanya membayar 0,5 yard kain, sedangkan di negara B, 1 karung gandum harus dibeli dengan lebih dari 0,5 yard kain. Gandum dari negara A akan diperdagangkan dengan kain dari negara B tanpa melihat berapa banyak input yang dibutuhkan untuk menghasilkan kedua barang tersebut di negara masing-masing. Dalam waktu singkat perluasan perdagangan akan cenderung membentuk perbandingan harga dari kedua negara tersebut. Perdagangan akan menguntungkan bagi kedua belah pihak hanya pada suatu perbandingan harga antara 0,5 yard kain (yaitu suatu harga tanpa perdagangan di negara A) sampai 1,5 yard kain (yaitu suatu harga tanpa perdagangan di negara B) per karung gandum. Apabila perbandingan harga internasional ternyata 1 yard kain perkarung gandum maka perdagangan mungkin akan dilakukan. Pertukaran akan terjadi pada saat negara A mengekspor 20 karung gandum dan sebagai gantinya memperoleh 20 yard kain dari negara B. Demikian pula halnya dengan negara B dengan mengekspor 20 yard kain akan memperoleh 20 karung gandum dari negara A.

Jadi keuntungan dari perdagangan yang dirasakan oleh kedua negara adalah berupa konsumsi tambahan yang dinikmati kedua negara tersebut yang pada gambar 2.6. diperlihatkan oleh titik C yaitu suatu titik yang tidak mungkin dicapai tanpa adanya perdagangan.

2.1.4.4. Teori Perdagangan Heckscher - Ohlin

Teori perdagangan ini merupakan pengembangan dari teori keunggulan mutlak dan teori keunggulan komparatif yang dikemukakan oleh Eli Heckscher dan Bertil Ohlin dari Swedia. Teori ini menekankan bahwa perdagangan internasional terutama ditentukan oleh beda relatif dari karunia alam (faktor endowment) serta harga-harga faktor produksi antar negara. Penjelasan Heckscher - Ohlin di atas mengenai pola perdagangan dimulai dengan mengungkapkan secara spesifik tentang mengapa harga-harga antar negara berbeda. Menurut teori Heckscher - Ohlin, adanya perbedaan harga antar negara pada dasarnya disebabkan oleh perbedaan proporsi penggunaan faktor produksi.

Perkembangan selanjutnya dari teori Heckscher - Ohlin adalah bahwa kenyataan ada faktor spesifik pada masing-masing industri atau perusahaan yang menyebabkan perbedaan, misalnya kemampuan manajerial yang tinggi, dan pada tahap selanjutnya hal tersebut dianggap sebagai faktor produksi. Faktor produksi lain misalnya teknologi, pengetahuan, hak paten dan lain sebagainya. Untuk lebih jelasnya teori Heckscher - Ohlin dapat dilihat pada gambar 2.7.



Sumber : Nopirin, 1990.

Dalam gambar 2.7. terlihat bahwa negara A dapat memproduksi sebanyak 20 unit barang X pada biaya Rp 200,00 dengan menggunakan 32 unit faktor produksi tenaga kerja dan 2 unit faktor produksi kapital/mesin. Sementara di negara B untuk memproduksi barang X sebanyak 20 unit dengan pengeluaran biaya sebesar Rp 300,00 dengan menggunakan 25 tenaga kerja dan 5 unit kapital/mesin. Biaya untuk memproduksi barang X di negara B ternyata lebih besar dari biaya yang harus dikeluarkan di negara A. Hal ini disebabkan barang X tersebut bersifat padat kerja sedangkan negara B relatif sedikit memiliki tenaga kerja.

Sebaliknya untuk memproduksi barang Y sebanyak 50 unit, negara A harus mengeluarkan biaya sebanyak Rp 300,00 dengan menggunakan 32 unit tenaga kerja dan 8 unit kapital/mesin. Sementara di negara B untuk memproduksi barang Y sebanyak 50 unit hanya mengeluarkan biaya Rp 200,00 dengan menggunakan 8 unit tenaga kerja dan 20 unit kapital/mesin. Oleh karena itu negara A akan berspesialisasi pada produksi barang X dan negara B akan berspesialisasi pada produksi barang Y.

Di dalam teorinya, Heckscher - Ohlin mengeluarkan konsep yang mendasari tentang pola terjadinya perdagangan internasional dan pengaruh perdagangan internasional terhadap harga faktor produksi di dua negara. Selanjutnya secara ringkas konsepsi Heckscher - Ohlin dapat diikhtisarkan sebagai berikut : (Miltiades Chacholiades, 1990)

1. Penyebab dari perdagangan internasional adalah ditemukannya perbedaan besar dari faktor endowment antar negara-negara. Pada khususnya suatu

negara akan menghasilkan komoditi dengan memanfaatkan secara intensif kelebihan faktor produksi yang dimiliki.

2. Dampak dari perdagangan internasional adalah cenderung tercapainya keseimbangan harga faktor produksi-faktor produksi antara negara-negara sehingga mendorong meluasnya suatu substitusi dan mobilitas faktor produksi.

Asumsi-asumsi yang dipergunakan oleh Heckscher - Ohlin dalam mengemukakan teorinya adalah sebagai berikut : (Miltiades Chacholiades, 1990)

1. Ada dua negara (negara A dan negara B), dua barang (barang X dan barang Y), dua faktor produksi (tenaga kerja dan modal).
2. Baik pasar input (pasar faktor produksi) maupun pasar output di kedua negara berada dalam kondisi persaingan sempurna.
3. Komoditi yang satu relatif lebih intensif dalam menggunakan satu jenis faktor produksi daripada komoditi satu lagi.
4. Faktor produksi homogen linier atau dengan kata lain *constant return to scale* dan produksi dari masing-masing komoditi sama diantara kedua negara.
5. Spesialisasi tidak sempurna (*incomplete*) dalam produksi di kedua negara. Asumsi ini beranggapan meskipun terjadi perdagangan bebas, kedua negara tetap memproduksi dua macam barang.
6. Selera yang sama di kedua negara. Ini berarti bahwa preferensi di kedua negara dalam bentuk kurva dan lokasi kurva indifferen identik.
7. Mobilitas faktor produksi secara sempurna di setiap negara, tetapi tidak dalam mobilitas faktor internasional.

Secara ringkas teori Heckscher - Ohlin mengandung pengertian bahwa masing-masing negara hendaknya berspesialisasi dalam menghasilkan komoditi yang dapat memberikan keunggulan komparatif bagi negara yang bersangkutan.

Keunggulan ini dapat diperoleh apabila negara tersebut menghasilkan komoditi yang dalam proses produksinya memakai lebih banyak faktor produksi yang relatif berlimpah di negara tersebut.

Faktor produksi berlimpah di sini mengandung pengertian : (Miltiades Chacholiades, 1990)

1. Ditinjau dari definisi faktor produksi yang berlimpah secara phisik, suatu negara dikatakan memiliki faktor produksi yang berlimpah jika negara tersebut memiliki satu faktor produksi yang relatif lebih banyak terhadap faktor produksi lain dibandingkan negara lain.
2. Ditinjau dari definisi harga suatu negara dikatakan memiliki faktor produksi yang melimpah apabila negara tersebut memiliki faktor produksi yang relatif lebih murah terhadap faktor produksi lain dibanding dengan negara lain.

Menanggapi teori Heckscher - Ohlin ini, Wassily Leontief seorang profesor dari Universitas Harvard, dalam hasil penelitiannya menemukan dua gejala yang seakan-akan bertentangan dengan teorema Heckscher - Ohlin. Hasil penemuan Wassily Leontief ini kemudian dikenal sebagai paradoks Leontief. Adapun kedua gejala tersebut adalah sebagai berikut : (Miltiades Chacholiades, 1990)

1. Kenyataan bahwa volume perdagangan antar kelompok negara sedang berkembang dengan kelompok negara industri adalah lebih kecil daripada

volume perdagangan antara negara industri itu sendiri. Ini seakan-akan tidak sesuai dengan teorema Heckscher - Ohlin sebab faktor endowment negara-negara industri yang berlimpah kapital tentulah sangat berbeda dengan pola faktor endowment negara-negara berkembang dimana lebih banyak faktor tenaga kerja, sehingga kemungkinan pertukaran seharusnya lebih besar.

2. Wassily Leontief juga mengemukakan bahwa secara umum barang-barang yang diekspor oleh Amerika Serikat adalah lebih padat karya daripada barang-barang yang diimpornya. Ini adalah suatu hasil yang tidak sesuai dengan teori Heckscher - Ohlin sebab negara Amerika Serikat merupakan salah satu negara di dunia yang kaya akan faktor produksi kapital sehingga ekspornya pun seharusnya yang padat kapital dan bukan yang padat karya.

Paradoks Leontief yang dikemukakan oleh Wassily Leontief di atas sekarang tidak dapat dipertemukan dengan teori Heckscher - Ohlin oleh para ekonom. Kuncinya adalah bahwa kita harus merinci lebih lanjut faktor produksi tenaga kerja dan faktor produksi kapital yang ada. Dalam kenyataannya ada berbagai macam kapital. Disamping itu harus dipisahkan pula unsur kekayaan alam dan teknologi, dimana unsur teknologi sering tercampur atau terkandung dalam berbagai macam unsur tenaga kerja dan kapital. Bila ini dilakukan maka akan terlihat bahwa ekspor negara Amerika Serikat yang padat karya tersebut sebenarnya adalah padat teknologi bercampur erat dengan unsur tenaga kerja.

2.1.5. Variabel-variabel yang Berpengaruh Terhadap Impor Gula Indonesia

Volume impor gula dapat dijadikan tolak ukur besarnya permintaan akan gula impor yang merupakan barang substitusi dari gula lokal. Karena impor

merupakan suatu permintaan, maka dipengaruhi oleh faktor-faktor yang berkaitan dengan penawaran, permintaan dan harga. Penawaran gula dipengaruhi produksi gula lokal dan stok (persediaan) gula, sedangkan permintaan gula dipengaruhi oleh harga gula lokal dan konsumsi. Sementara itu harga gula impor dipengaruhi oleh harga gula di pasar dunia dan nilai tukar (kurs).

Penawaran gula di Indonesia terutama terdiri dari produksi gula lokal dan persediaan. Gula impor merupakan barang substitusi bagi gula lokal. Karenanya apabila produksi dan persediaan gula meningkat, maka gula impor yang dibutuhkan semakin rendah, sedangkan apabila produksi dan persediaan menurun, akan semakin banyak gula impor yang dibutuhkan untuk memenuhi permintaan gula. Demikian pula produksi gula satu tahun sebelumnya juga mempengaruhi volume impor karena komoditi gula yang bisa disimpan cukup lama, hasil produksi satu tahun yang lalu bisa menjadi persediaan yang selanjutnya akan mempengaruhi volume impor. Sisi penawaran yang terdiri dari produksi gula dan persediaan gula berpengaruh negatif pada volume impor gula.

Permintaan gula dapat ditunjukkan oleh harga gula, konsumsi dan pendapatan. Harga gula yang tinggi menandakan adanya kenaikan permintaan yang tidak diiringi kenaikan penawaran. Karenanya, saat harga naik impor gula diperlukan untuk menstabilkan harga pada tingkat yang terjangkau oleh masyarakat. Konsumsi gula juga salah satu tolak ukur besarnya permintaan gula. Semakin besar konsumsi gula, artinya permintaan gula meningkat, maka permintaan akan gula impor juga meningkat. Selain harga gula lokal dan konsumsi, pendapatan masyarakat juga mempengaruhi permintaan. Seperti telah

dijelaskan dalam tinjauan pustaka bahwa pendapatan masyarakat akan menggeser kurva permintaan ke arah kanan yang berarti meningkatnya daya beli masyarakat. Dengan demikian sisi permintaan berpengaruh positif terhadap volume impor gula di Indonesia.

Dalam teori permintaan, perpotongan kurva permintaan dan penawaran adalah harga. Dalam hal ini harga gula impor didekati dengan harga gula di pasar dunia dan nilai tukar. Kenaikan harga dari suatu barang mempunyai dua kemungkinan, yaitu berkurangnya penawaran atau meningkatnya permintaan. Karena itulah bila harga gula di pasar dunia naik, maka permintaan akan gula impor juga menurun. Sedangkan kurs digunakan untuk bisa membandingkan harga gula impor dan harga gula lokal. Bila kurs meningkat dimana mata uang rupiah mengalami depresiasi, maka harga barang impor dalam rupiah juga akan mahal, karenanya permintaan impor gula akan turun. Sehingga dari sisi harga, harga gula di pasar dunia dan kurs berpengaruh negatif terhadap volume impor gula di Indonesia.

2.1.6. Penelitian Terdahulu

1. Ernawati dan Isang Gonarsyah

Ernawati dan Isang Gonarsyah meneliti mengenai analisis ekonometrik pasar gula Indonesia memasuki era liberalisasi. Pada penelitian ini dikemukakan sistem persamaan model dasar dan model perdagangan bebas struktur pasar gula Indonesia yang diantaranya membahas masalah impor gula. Di dalam persamaan model dasar dan model perdagangan bebas untuk impor gula sama yaitu bahwa variabel impor dipengaruhi oleh harga riil gula dunia (PW), total produksi (P),

jumlah populasi (POP), pendapatan (I), nilai tukar (ER) dan impor tahun sebelumnya (Q^M_{t-1}) dan merupakan penjumlahan dari permintaan gula rumah tangga dan industri. Persamaan impor tersebut sebagai berikut :

$$Q^M_t = d_0 + d_1PW_t + d_2QP_t + d_3POP + d_4I + d_5ER + d_6Q^M_{t-1} + U_4$$

$$= Q^{DRT}_t + Q^{DIND}_t$$

Hasil yang diperoleh adalah bahwa secara keseluruhan hasil analisis regresi menunjukkan keragaan impor gula dengan cukup baik dijelaskan oleh peubah-peubah harga gula dunia, produksi gula, jumlah populasi, pendapatan per kapita, nilai tukar rupiah terhadap dolar dan impor tahun sebelumnya. Namun dari keenam peubah tersebut hanya dua peubah yang berpengaruh nyata pada impor yaitu nilai tukar dan populasi. Nilai tukar rupiah terhadap dolar berpengaruh negatif dengan elastisitas 0,33, sedangkan populasi berpengaruh positif dengan elastisitas 0,52.

2. M. Faruk Aydin, Ugur Ciplak dan M. Eray Yucel

Penelitian tentang model permintaan impor dan penawaran ekspor di Turki oleh M. Faruk Aydin, Ugur Ciplak dan M. Eray Yucel mengemukakan bahwa impor dipengaruhi oleh nilai tukar dan pendapatan nasional. Dalam penelitian ini dikemukakan model permintaan impor oleh Khan (1974) pada periode 1951-1969 yang menyebutkan bahwa impor dipengaruhi oleh nilai satuan impor (PM), tingkat harga domestik (PD) dan GNP riil (Y) negara tersebut. Fungsi permintaan impor tersebut adalah :

$$\log M^d_{it} = a_0 + a_1 \log(PM_i / PD_i)_t + a_2 \log Y_{it} + U_t$$

Selain itu disebutkan juga fungsi permintaan impor oleh Warner dan Kreinin (1983) dimana impor dipengaruhi oleh GNP riil (Y), harga domestik (PD) dan harga impor (PM) atau harga relatif (PM/PD) juga nilai tukar (E). Fungsi permintaan impor tersebut adalah :

Periode 1957-1970

$$\ln M = c + a_1 \ln Y + a_2 \ln(PM / PD)$$

$$\ln M = c + b_1 \ln Y + b_2 \ln PD + b_3 \ln PM$$

Periode 1972-1980

$$\ln M = c + a_1 \ln Y + a_2 \ln(PM / PD)$$

$$\ln M = c + b_1 \ln Y + b_2 \ln PD + b_3 \ln PM$$

$$\ln M = c + c_1 \ln Y + c_2 \ln PD + c_3 \ln PM^{FC} + c_4 \ln E$$

Bahmani Oskooee (1986) menyatakan bahwa impor dipengaruhi oleh harga impor (PM), tingkat harga domestik (PD), GNP riil (Y) dan nilai tukar efektif pada ekspor (E). Persamaan tersebut adalah :

$$\ln M_t^d = a + b \ln Y_t + c \ln(PM / PD)_t + h \ln E_t + u_t$$

Setelah ditambahkan unsur lag menjadi :

$$\ln M_t^d = a + b \ln Y_t + \sum_{i=0}^{n1} c_i (PM / PD)_t + \sum_{i=0}^{n2} h_i \ln E_{t-1} + u_t$$

Selanjutnya Bahmani Oskooee dan Niroomand (1998) menggunakan model sebagai berikut :

$$\log M_t = a + b \log(PM / PD)_t + c \log Y_t + e_t$$

Hasil penelitian M Faruk Aydin ini menunjukkan bahwa peningkatan pendapatan dan atau nilai tukar mengakibatkan kenaikan impor. Koefisien untuk pendapatan adalah 1,999429 dan untuk nilai tukar sebesar 0,403059.

3. Dilip Dutta dan Nasiruddin Ahmed

Penelitian menggunakan fungsi permintaan impor di India dilakukan oleh Dilip Dutta dan Nasiruddin Ahmed. Fungsi permintaan impor yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$LRIMPORT_t = \alpha_0 + \alpha_1 LMIMPRICE_t + \alpha_2 LRGDP_t + \alpha_3 D_t + u_t$$

dari persamaan tersebut dijelaskan bahwa kuantitas impor dipengaruhi oleh harga impor relatif, GDP dan dummy. Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini adalah bahwa permintaan impor di India terbesar dipengaruhi oleh kenaikan pendapatan (GDP).

4. Zelal Kotan dan Mesut Saygili

Estimasi fungsi impor di Turki juga dilakukan oleh Zelal Kotan dan Mesut Saygili. Dari survey literatur dikemukakan :

Model ekonometri yang diestimasi oleh Brooks dan Gibbs (1994) menggunakan OLS dengan 2 langkah metodologi kointegrasi/ error correction Engle Granger. Impor dalam jangka panjang dinyatakan sebagai fungsi dari variabel permintaan domestik dan harga. Elastisitas harga rata-rata adalah -0,6 dalam jangka panjang. Selain itu, permintaan impor dipengaruhi oleh nilai tukar dan harga relatif.

Model ekonometri untuk perekonomian Kenya disusun oleh Elliot, et al (1986). Dalam model ini impor dipisahkan antara impor petrolium dan nonpetrolium. Digunakan teknik estimasi OLS pada periode 1968-1980. dalam model ini impor petrolium diestimasi sebagai fungsi dari ekspor produk petrolium dan GDP riil yang keduanya memiliki pengaruh positif terhadap besarnya impor. Pengaruh negatif dinyatakan oleh intersep dummy. Sedangkan impor produk nonpetrolium diestimasi sebagai fungsi dari GDP riil dan nilai tukar. Semua variabel tersebut dalam persamaan memiliki efek positif yang signifikan.

Pada studi yang dilakukan oleh Deyak, et al (1989) di U.S, fungsi permintaan impor diestimasi dengan OLS dari tahun 1958-1983. Impor riil diestimasi dengan indeks harga perdagangan besar US ditambahkan indeks harga satu periode sebelumnya dan GNP riil yang juga ditambah dengan GNP riil satu periode sebelumnya. Hasil yang diperoleh adalah bahwa indeks harga mempunyai elastisitas negatif demikian juga variabel lag nya dan GNP mempunyai elastisitas positif termasuk variabel lag nya. Keduanya signifikan secara statistik.

Model yang dibangun untuk Turki oleh Ozatay (1997) periode 1977-1996 menggunakan dua langkah metodologi Engle Granger. Total impor dijelaskan sebagai fungsi dari pendapatan riil dan nilai tukar. Dalam jangka panjang pendapatan signifikan berpengaruh, namun dalam jangka pendek pendapatan tidak signifikan. Sedangkan nilai tukar berpengaruh baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang.

Erlat dan Erlat (1991) melakukan studi pada Turki periode 1967-1987. Total volume impor dijelaskan oleh pendapatan domestik riil, harga impor

(termasuk tarif) dibagi harga domestik, cadangan internasional riil dan volume impor tahun sebelumnya. Dua variabel dummy dimasukkan untuk tahun 1978 dan 1979 untuk menjelaskan perubahan struktural. Hasil yang diperoleh bahwa cadangan internasional merupakan variabel yang paling penting menjelaskan permintaan impor sedangkan harga relatif tidak signifikan.

Everaert et al (1990) mengemukakan model RMSM-X untuk Turki periode 1988-1995. Impor sebagai bagian dari fungsi pengeluaran dibedakan dalam konsumsi, investasi, impor barang antara, impor emas non moneter (yang diasumsikan sebagai exogeneous). Ketiga hal tersebut di atas diestimasi sebagai fungsi dari total konsumsi, investasi dan GDP secara respektif demikian juga nilai tukar juga ditambahkan sebagai variabel penjelas. Hasilnya, konsumsi dan investasi dinyatakan elastis, sedangkan barang antara inelastis.

Studi oleh Saygili et al (1998) menyatakan bahwa dalam jangka panjang dan jangka pendek fungsi impor dan ekspor diestimasi dengan maksud untuk menguji seberapa bagus ukuran daya saing memprediksi kinerja perdagangan di Turki. Permintaan impor diestimasi dengan pendapatan domestik, nilai tukar efektif dan sejumlah indikator daya saing. Teknik kointegrasi Johansen digunakan untuk estimasi jangka panjang dan hasilnya bahwa pendapatan domestik merupakan variabel yang paling signifikan dalam menjelaskan impor. Hasil menunjukkan bahwa elastisitas pendapatan dalam jangka pendek signifikan sebesar 0,85. Sedangkan nilai tukar efektif signifikan di jangka pendek namun tidak signifikan di jangka panjang.

Berdasar pada survey literatur, ditentukan persamaan permintaan impor dalam jangka panjang sebagai berikut :

$$\ln M = b_0 + b_1 \ln Y_t + b_2 d \ln EX_t + b_3 d \ln CPI + b_4 \ln Res_t$$

dimana Y adalah tingkat pendapatan, $d \ln EX$ adalah tingkat depresiasi, $d \ln CPI$ adalah tingkat inflasi dan Res adalah cadangan devisa internasional.

Dalam jangka pendek digunakan persamaan sebagai berikut :

$$d \ln M_t = b_0 + b_1 D1 - b_2 D2 - b_3 D3 + b_4 d \ln Y_t + b_5 d \ln Y_{t-2} + b_6 d \ln Y_{t-4} - b_7 dd \ln EX_{t-1} - b_8 dd \ln EX_{t-2} - b_9 dd \ln EX_{t-3} + b_{10} d \ln M_{t-3} + b_{11} d \ln X_t - b_{12} D98 - b_{13} ecm_{t-1}$$

dimana D1, D2, D3 adalah seasonal dummy, $d \ln X$ adalah pertumbuhan ekspor, dan D98 adalah dummy resesi tahun 1998.

Hasil akhir dari penelitian ini adalah bahwa dalam jangka pendek variabel yang paling berpengaruh adalah nilai tukar sedangkan dalam jangka panjang permintaan domestik dan cadangan devisa internasional merupakan faktor penentu impor yang utama.

5. Dimitrios D. Thomakos dan Mehmet A. Ulubagolu

Penelitian ini mengemukakan estimasi ekonometri dari elastisitas permintaan impor untuk Turki pada periode 1970-1995. Permintaan impor untuk suatu produk dinyatakan sebagai fungsi dari harga impor (P_t^m), harga domestik (P_t^d) dan pengeluaran (E_t). Persamaan ini secara matematis adalah :

$$q_{it}^m = \beta_{i0} + \beta_{i1} P_{it}^m + \beta_{i2} P_{it}^d + \beta_{i3} e_{it} + u_{it}$$

karena pada periode penelitian terjadi perubahan kondisi ekonomi, maka ditambahkan variabel dummy sehingga persamaan menjadi berikut ini:

$$q_{it}^m = \beta_{i0} + \beta_{i1} P_{it}^m + \beta_{i2} P_{it}^d + \beta_{i3} e_{it} + \gamma_{i0} D_t + \gamma_{i1} P_{it}^m D_t + \gamma_{i2} P_{it}^d D_t + \gamma_{i3} e_{it} D_t + u_{it}$$

Model permintaan ini diterapkan pada berbagai produk utama diantaranya termasuk gula dan madu. Hasil dari estimasi pada produk gula dan madu diperoleh hasil bahwa harga impor mempunyai elastisitas negatif sebesar 2,312 dan signifikan pada tingkat kepercayaan 1% dan harga domestik mempunyai elastisitas positif 1,646 dan signifikan pada tingkat kepercayaan 5%.

**Tabel 2.1.
Penelitian Terdahulu**

No	Judul, peneliti dan tahun penelitian	Alat Analisis	Variabel	Hasil penelitian
1.	Analisis Ekonometrik Pasar Gula Memasuki Era Liberalisasi Perdagangan gula Oleh : Ernawati dan Isang Gonarsyah (1999)	Regresi linier	- harga riil gula dunia - total produksi - jumlah populasi - pendapatan - nilai tukar - impor tahun sebelumnya	Secara keseluruhan variabel cukup baik menjelaskan, namun hanya populasi dan nilai tukar yang berpengaruh nyata
2.	Export Supply and Import Demand Models for the Turkish Economy Oleh : M. Faruk Aydin, Ugur Ciplak dan M. Eray Yucel (2004)	ECM	- pendapatan riil - nilai tukar riil - dummy variable	Peningkatan pendapatan dan atau nilai tukar mengakibatkan kenaikan impor. Koefisien untuk pendapatan adalah 1,999429 dan untuk nilai tukar sebesar 0,403059.
3.	An Aggregate Import Demand Function for India : Cointegration Analysis (1971-1995) Oleh : Dilip Dutta dan Nasiruddin Ahmed (1999)	ECM	- GDP - dummy variable - harga relatif	Pengaruh terbesar pada permintaan impor di India adalah pendapatan (GDP)
4.	Estimating Import Function for Turkey (1987-1999) Oleh : Zelal Kotan dan Mesut Saygili (1999)	Regresi logaritma	- GNP - total export - harga konsumen - tingkat inflasi - nilai tukar nominal - tingkat depresiasi nominal	Dalam jangka pendek variabel yang paling berpengaruh adalah nilai tukar sedangkan dalam jangka panjang permintaan domestik dan cadangan devisa internasional merupakan faktor penentu impor yang utama.
5.	The Impact of Trade Liberalization in Impor Demand Oleh : Dimitrios D. Thomakos dan Mehmet A. Ulubagoslu (2003)	2SLS dengan koreksi auto regresi	- harga impor - harga domestik - expenditure	Pada produk gula dan madu, harga impor dan harga domestik secara signifikan berpengaruh dengan elastisitas - 2,312 dan 1,646.

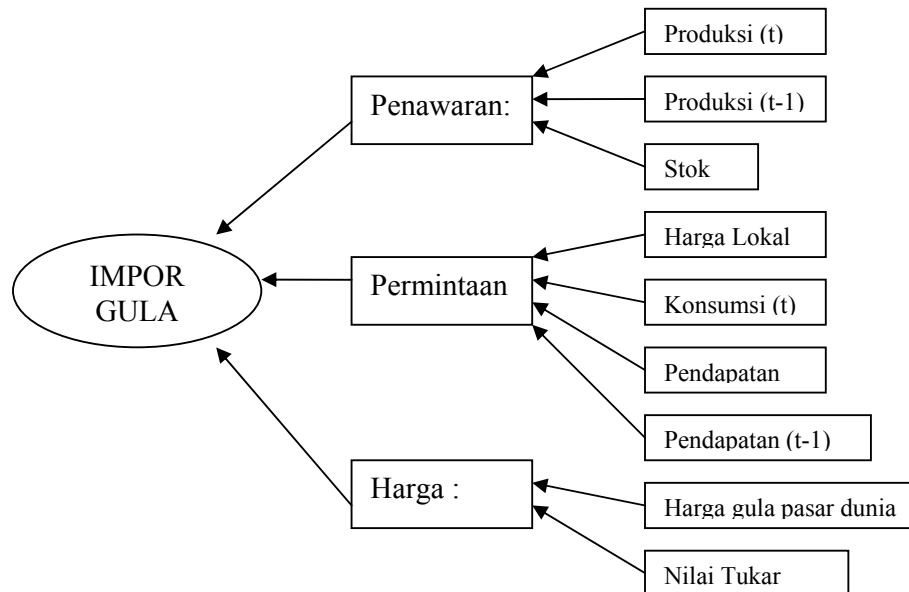
Sumber : Ernawati *et al*, 1999, M Faruk Aydin *et al*, 2004, Dillip Duta *et al*, 1999, Zelal Kotan *et al*, 1999 dan Dimitrios *et al*, 2003.

2.2. Kerangka Pemikiran Teoritis

Berdasar pada tinjauan pustaka dan penelitian terdahulu diperoleh beberapa variabel yang diperkirakan dapat menjelaskan permintaan impor gula Indonesia. Variabel-variabel tersebut terbagi menjadi 3 bagian, yaitu variabel untuk sisi permintaan, variabel untuk sisi penawaran dan variabel untuk sisi harga. Sisi permintaan terdiri dari variabel harga gula lokal, pendapatan dan konsumsi. Sedangkan sisi penawaran terdiri dari variabel produksi gula dalam negeri dan stok gula nasional. Sedangkan sisi harga terdiri dari variabel harga gula di pasar dunia dan nilai tukar.

Hubungan antara volume impor gula dengan variabel-variabel yang mempengaruhinya dapat digambarkan dalam bagan kerangka pemikiran teoritis sebagai berikut :

Gambar 2.8.
Bagan Kerangka Pemikiran Teoritis



2.3. Hipotesis

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah :

1. Produksi gula di dalam negeri berpengaruh signifikan terhadap volume impor gula Indonesia.
2. Produksi gula di dalam negeri satu tahun sebelumnya berpengaruh signifikan terhadap volume impor gula Indonesia.
3. Harga gula lokal berpengaruh signifikan terhadap volume impor gula Indonesia.
4. Harga gula di pasar dunia berpengaruh signifikan terhadap volume impor gula Indonesia.
5. Pendapatan perkapita berpengaruh signifikan terhadap besarnya impor gula Indonesia.
6. Pendapatan perkapita satu tahun sebelumnya berpengaruh signifikan terhadap besarnya impor gula Indonesia.
7. Kurs dolar terhadap rupiah berpengaruh signifikan terhadap besarnya impor gula Indonesia.
8. Stok gula dalam negeri berpengaruh signifikan terhadap volume impor gula Indonesia.
9. Konsumsi gula berpengaruh signifikan terhadap volume impor gula Indonesia.
10. Volume impor gula satu tahun sebelumnya berpengaruh signifikan terhadap volume impor gula Indonesia.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional dari variabel-variabel terkait adalah sebagai berikut

1. Impor gula Indonesia (M) adalah total volume impor gula Indonesia yang diimpor dari berbagai negara dalam satuan ribuan ton yang diambil dari www.fao.org.
2. Produksi gula di dalam negeri (PDN) adalah produksi gula di dalam negeri dalam laporan produksi gula terbitan P3GI dengan satuan ribuan ton.
3. Produksi gula di dalam negeri tahun $t-1$ (PDN_{t-1}) adalah produksi gula di dalam negeri satu tahun sebelumnya dalam laporan produksi gula terbitan P3GI dengan satuan ribuan ton.
4. Harga gula lokal (HDN) adalah harga gula pasir lokal rata-rata pada perdagangan besar di beberapa propinsi di Indonesia dalam Statistik Harga Perdagangan Besar terbitan Badan Pusat Statistik (BPS) dalam rupiah per kilogram.
5. Harga gula di pasar dunia (HPD) adalah harga rata-rata tahunan perdagangan gula dunia berdasarkan *London Daily Price* dalam satuan Cents / pounds yang diambil dari www.ers.usda.gov yang diubah dalam rupiah per kilogram.
6. Pendapatan perkapita (Y83) adalah pendapatan nasional dibagi jumlah penduduk atas dasar harga konstan tahun 1983 yang diperoleh dari Statistik Indonesia terbitan Badan Pusat Statistik (BPS) dalam satuan rupiah.

7. Pendapatan perkapita tahun $t-1$ ($Y83_{t-1}$) adalah pendapatan nasional tahun sebelumnya yang dibagi jumlah penduduk atas dasar harga konstan tahun 1983 yang diperoleh dari Statistik Indonesia terbitan Badan Pusat Statistik (BPS) dalam satuan rupiah.
8. Kurs US Dollar terhadap rupiah (ER) adalah kurs tengah US\$ terhadap rupiah dalam Laporan Mingguan Bank Indonesia (BI).
9. Stok gula (SDN) adalah jumlah persediaan gula dalam negeri di awal tahun yang diambil dari persediaan akhir tahun produksi perkebunan besar untuk komoditi gula tebu dalam Statistik Indonesia dalam satuan ribuan ton.
10. Konsumsi gula (C) adalah konsumsi gula Indonesia yang diambil dari www.fao.org dalam satuan ribuan ton.

3.2. Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data runtun waktu (*time series*) tahun 1980 sampai tahun 2003 yang merupakan data sekunder yang bersumber dari Badan Pusat Statistik, Bank Indonesia, P3GI (Pusat Penelitian Perkebunan Gula Indonesia) di Pasuruan, www.fao.org dan www.ers.usda.gov

3.3. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini dilakukan dengan metode studi kepustakaan yang meliputi populasi Indonesia. Metode ini merupakan cara pengumpulan data dengan mengadakan penelitian kepustakaan yaitu dengan mempelajari bahan-bahan bacaan yang berhubungan dengan penelitian untuk mendapatkan masukan yang dibutuhkan.

3.4. Teknik Analisis

Dalam penelitian ini digunakan teknik analisis ekonometrika yang sebenarnya merupakan perluasan analisis regresi yang disesuaikan dengan kebutuhan ekonomi (Aris Ananta, 1987). Seperti halnya analisis regresi, analisis ekonometrika berusaha mencari hubungan sebab akibat antara dua atau lebih variabel yang sangat berguna untuk mengestimasi model persamaan regresi dengan menggunakan metode *OLS (Ordinary Least Square)*. Metode *OLS* ini mempunyai beberapa keunggulan yaitu secara teknis sangat kuat, mudah dalam penarikan interpretasi dan perhitungannya serta penaksir *BLUE (Best Linear Unbiased Estimator)*.

Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model dinamis. Dalam konteks ekonomi, spesifikasi model dinamis penting artinya karena berkaitan dengan pembentukan model dari suatu sistem ekonomi yang berhubungan dengan perubahan waktu. (Insukindro,1992)

Dalam perkonomian, ketergantungan variabel dependen dan independen jarang terjadi secara seketika, hal ini disebabkan karena adanya selang waktu yang biasa disebut *lag* (kelambanan). (Gujarati, 2003) Alasan digunakan variabel *lag* dalam analisis model linier dinamik adalah : 1) alasan psikologis, yaitu adanya unsur kebiasaan dimana orang tidak mudah merubah perilakunya secara mendadak; 2) alasan teknologi, terdapat kesulitan teknis; 3) alasan kelembagaan, adanya regulasi yang mengakibatkan lambatnya reaksi. (Gujarati, 2003)

Model dinamis bermanfaat untuk menghindari masalah regresi lancung (*spurious regression*). Suatu regresi dinyatakan lancung bila anggapan dasar klasik regresi linier tidak terpenuhi. Akibat yang ditimbulkan oleh suatu regresi lancung antara lain : koefisien regresi penaksir tidak efisien, peramalan berdasarkan regresi tersebut akan meleset dan uji baku yang umum untuk koefisien regresi menjadi tidak sah (*invalid*). (Insukindro, 1991)

Hubungan masing-masing variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

$$M_t = f(\text{PDN}_t, \text{PDN}_{t-1}, \text{HDN}_t, \text{HPD}_t, Y_t, Y_{t-1}, \text{ER}_t, \text{SDN}, C, M_{t-1})$$

dimana :

M_t = volume impor gula

PDN_t = produksi gula dalam negeri

PDN_{t-1} = produksi gula dalam negeri satu tahun sebelumnya

HDN_t = harga gula lokal

HPD_t = harga gula di pasar dunia

Y_t = pendapatan perkapita

Y_{t-1} = pendapatan perkapita satu tahun sebelumnya

ER_t = nilai tukar (kurs) dollar terhadap rupiah

SDN_t = stok gula dalam negeri

C_t = konsumsi gula

M_{t-1} = volume impor gula satu tahun sebelumnya

Selanjutnya, dari persamaan (3.1) tersebut dijadikan model regresi linier berganda sehingga diperoleh persamaan :

$$M_t = \beta_0 + \beta_1 PDN_t + \beta_2 PDN_{t-1} + \beta_3 HDN_t + \beta_4 HPD_t + \beta_5 Y_t + \beta_6 Y_{t-1} + \beta_7 ER_t + \beta_8 SDN_t + \beta_9 C_t + \beta_{10} M_{t-1} + e_t$$

Keterangan :

M_t = volume impor gula

PDN_t = produksi gula dalam negeri

PDN_{t-1} = produksi gula dalam negeri satu tahun sebelumnya

HDN_t = harga gula lokal

HPD_t = harga gula di pasar dunia

Y_t = pendapatan perkapita

Y_{t-1} = pendapatan perkapita satu tahun sebelumnya

ER_t = nilai tukar (kurs) dollar terhadap rupiah

SDN_t = stok gula dalam negeri

C_t = konsumsi gula

M_{t-1} = volume impor gula satu tahun sebelumnya

e_t adalah variabel pengganggu

β_0 adalah perpotongan/ intercept

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5, \beta_6, \beta_7, \beta_8, \beta_9, \beta_{10}$ adalah parameter

Selanjutnya model di atas diestimasi dengan menghilangkan beberapa variabel dengan pertimbangan data yang kurang valid dan dipilih model yang paling baik diantara beberapa kemungkinan model seperti disajikan dalam bab V (hal. 107) dalam penelitian ini.

Kemudian dalam penelitian ini akan dilakukan pengujian sebagai berikut :

3.4.1. Uji Asumsi Klasik

Uji penyimpangan asumsi klasik meliputi uji multikolinieritas, uji autokorelasi dan uji heterokedastisitas. Satu persatu uji ekonometri tersebut dijabarkan sebagai berikut :

- Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas merupakan suatu keadaan dimana satu atau lebih variabel bebas berkorelasi dengan variabel bebas lainnya, dengan kata lain suatu variabel bebas merupakan fungsi linier dari variabel bebas lainnya.

Untuk mengetahui ada atau tidaknya multikolinieritas antara lain adalah dengan matriks korelasi berderajat nol. (Gunawan Sumodiningrat, 1994) Selain itu juga memperhatikan nilai R^2 , hasil uji statistik t, hasil uji statistik F dan nilai r^2 parsial. Multikolinieritas diduga terjadi jika nilai R^2 tinggi yaitu antara 0,7 dan 1, korelasi derajat nol juga tinggi, tetapi tidak satupun atau sangat sedikit koefisien regresi parsial individual yang signifikan secara statistik atas dasar pengujian yang konvensional. Jika R^2 tinggi, ini akan berarti bahwa uji F akan menolak hipotesis nol meskipun uji t sebaliknya. (Gujarati, 1988) Nilai toleransi dan VIF digunakan untuk mengetahui ada tidaknya multikolinieritas dalam model penelitian.

- Uji Otokorelasi

Salah satu asumsi dari model persamaan regresi dengan metode OLS (*Ordinary Least Square*) adalah tidak terdapatnya hubungan antara gangguan (*error terms*) di satu observasi dengan gangguan di observasi lainnya (*non otokorelasi*). Istilah autokorelasi (*autocorelation*) dapat didefinisikan sebagai

korelasi/ keterkaitan antara serangkaian observasi yang diurutkan menurut waktu dan ruang (Damodar Gujarati, 1991).

Untuk mengetahui ada atau tidaknya gejala autokorelasi dalam perhitungan regresi atas penelitian ini maka digunakan test Durbin-Watson (DW-test). Dengan menggunakan uji statistik Durbin Watson dua ujung, maka patokan yang digunakan adalah sebagai berikut :

$d < dL$ = menolak H_0 , artinya ada otokorelasi positif

$d > 4 - dL$ = menolak H_0 , artinya ada otokorelasi negatif

$dU < d < 4 - dU$ = tidak menolak H_0 , artinya tidak ada otokorelasi

$dL \leq d \leq dU$ atau $4 - dU \leq d \leq 4 - dL$ = daerah tidak meyakinkan (ragu-ragu)

Hasil yang diperoleh adalah nilai DW observasi terletak pada daerah $dL \leq d \leq dU$ (daerah keragu-raguan), maka ada tidaknya otokorelasi tidak dapat diketahui secara meyakinkan.

Dari hasil pengolahan statistik dan perbaikan-perbaikan terhadap model ekonomi yang telah dibangun, maka langkah selanjutnya adalah menginterpretasikan hasil tersebut untuk memberikan suatu kesimpulan dari penelitian ini.

- Uji Heterokedastisitas

Uji ini bertujuan untuk melihat apakah kesalahan pengganggu mempunyai varians yang sama atau tidak. Hal tersebut dilambangkan sebagai berikut :

$$E(u_i^2) = \sigma^2$$

Dengan keterangan σ^2 adalah varians dan $i = 1,2,3,\dots,N$

Jika terjadi heterokedastisitas maka walaupun penaksir tersebut tetap tidak bias dan konsisten, namun tidak efisien (minimum) baik dalam sampel besar maupun kecil. Dalam penelitian ini, untuk mengetahui ada atau tidaknya gangguan heterokedastisitas pada model digunakan uji Park (*Park Test*).

Menurut Gujarati (1995) langkah-langkah yang harus dilakukan :

- a) Park menemukan metode bahwa σ^2 merupakan fungsi dari variabel-variabel bebas, yang dinyatakan sebagai berikut :

$$\sigma^2_i = \alpha X_i^\beta$$

- b) Persamaan ini dijadikan linier dalam bentuk persamaan logaritma sehingga menjadi :

$$\ln \sigma^2_i = \alpha + \beta X_i + V_i$$

- c) Karena σ^2_i umumnya tidak diketahui, maka ini dapat ditaksir dengan menggunakan u_i sebagai proxi sehingga :

$$\ln u_i^2 = \alpha + \beta X_i + V_i$$

kemudian jika hasil regresi menunjukkan bahwa variabel bebas secara signifikan berpengaruh terhadap variabel terikat, artinya terjadi heteroskedastisitas dalam model tersebut.

3.4.2. Uji Statistik

Uji statistik terdiri dari 3 bagian, yaitu :

- Uji Keباikan Suai (*Goodness of Fit*)

Berdasarkan pengujian model akan didapatkan pula koefisien determinasi (R^2), semakin tinggi koefisien determinasi maka akan semakin baik model tersebut dalam arti semakin besar kemampuan variabel bebas menerangkan variabel tergantung. Nilai R^2 akan meningkat dengan bertambahnya jumlah variabel bebas dalam persamaan, namun dengan menambah jumlah variabel bebas, derajat bebas akan semakin kecil, karena itu dipergunakan R^2 adjusted yang sudah mempertimbangkan derajat bebas, disamping itu dapat pula diketahui koefisien determinasi parsial (r^2) yang menunjukkan seberapa besar kemampuan masing-masing variabel bebas mempengaruhi variabel tergantung.

- Uji F

Untuk melihat apakah variabel-variabel produksi gula dalam negeri, produksi gula dalam negeri satu tahun sebelumnya, harga gula lokal, harga gula di pasar dunia, pendapatan per kapita, pendapatan perkapita satu tahun sebelumnya, kurs dolar terhadap rupiah, stok gula dalam negeri, konsumsi gula dalam negeri, dan jumlah impor tahun sebelumnya secara bersama-sama mempunyai pengaruh yang bermakna terhadap variabel besarnya impor gula Indonesia, dapat diketahui dengan melakukan uji F. Adapun hipotesis yang digunakan dalam uji F adalah :

1. $H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = \beta_5 = \beta_6 = \beta_7 = \beta_8 = \beta_9 = \beta_{10} = 0$, dengan arti variabel produksi gula dalam negeri, produksi gula dalam negeri satu tahun sebelumnya, harga gula lokal, harga gula di pasar dunia, pendapatan per kapita, pendapatan perkapita satu tahun sebelumnya, kurs dolar terhadap rupiah, stok gula dalam negeri, konsumsi gula dalam negeri, dan jumlah impor

tahun sebelumnya, secara bersama-sama tidak mempunyai pengaruh yang bermakna terhadap variabel terikatnya, yaitu besarnya impor gula Indonesia.

2. $H_a : \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq \beta_4 \neq \beta_5 \neq \beta_6 \neq \beta_7 \neq \beta_8 \neq \beta_9 \neq \beta_{10} \neq 0$, dengan arti variabel produksi gula dalam negeri, produksi gula dalam negeri satu tahun sebelumnya, harga gula lokal, harga gula di pasar dunia, pendapatan per kapita, pendapatan perkapita satu tahun sebelumnya, kurs dolar terhadap rupiah, stok gula dalam negeri, konsumsi gula dalam negeri, dan jumlah impor tahun sebelumnya secara bersama-sama mempunyai pengaruh yang bermakna terhadap variabel terikatnya, yaitu besarnya impor gula Indonesia.

Sedangkan prosedur untuk diterima atau ditolaknya H_0 adalah sebagai berikut :

1. Jika nilai F hitung lebih besar daripada nilai F tabel pada taraf signifikan yang ditentukan sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima berarti ada pengaruh yang bermakna.
2. Jika nilai F hitung lebih kecil daripada nilai F tabel pada taraf signifikan yang ditentukan sehingga H_0 tidak ditolak dan H_a ditolak berarti tidak ada pengaruh yang bermakna.

- Uji t

Untuk menguji ada tidaknya pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat dilakukan perbandingan antara nilai t statistik masing-masing variabel bebasnya dengan nilai t tabel model. Dengan menggunakan $\alpha = 5\%$ dan menggunakan uji t dua arah serta DF 10, maka akan didapatkan nilai t tabel.

Pengujian secara parsial pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat tersebut dilakukan dengan terlebih dahulu menyusun hipotesis sebagai berikut :

1. $H_0 : \beta_i = 0, i = 1,2,\dots,10$, dengan arti variabel produksi gula dalam negeri, produksi gula dalam negeri satu tahun sebelumnya, harga gula lokal, harga gula di pasar dunia, pendapatan per kapita, pendapatan perkapita satu tahun sebelumnya, kurs dolar terhadap rupiah, stok gula dalam negeri, konsumsi gula dalam negeri, dan jumlah impor tahun sebelumnya secara parsial tidak mempunyai pengaruh yang bermakna terhadap variabel terikatnya, yaitu besarnya impor gula Indonesia.
2. $H_a : \beta_i \neq 0, i = 1,2,\dots,10$, dengan arti variabel produksi gula dalam negeri, produksi gula dalam negeri satu tahun sebelumnya, harga gula lokal, harga gula di pasar dunia, pendapatan per kapita, pendapatan perkapita satu tahun sebelumnya, kurs dolar terhadap rupiah, stok gula dalam negeri, konsumsi gula dalam negeri, dan jumlah impor tahun sebelumnya secara parsial mempunyai pengaruh yang bermakna terhadap variabel terikatnya, yaitu besarnya impor gula Indonesia.

Sedangkan prosedur untuk ditolak atau tidaknya hipotesis nol adalah sebagai berikut :

1. Jika nilai t hitung lebih besar daripada nilai t tabel pada taraf signifikan yang ditentukan sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima berarti ada pengaruh yang bermakna.

2. Jika nilai t hitung lebih kecil daripada nilai t tabel pada taraf signifikan yang ditentukan sehingga H_0 tidak ditolak dan H_a ditolak berarti tidak ada pengaruh yang bermakna.

Melihat cara pengujian di atas dan nilai t tabelnya, maka dapat dianalisis pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikatnya.

3.4.3. Elastisitas

Konsep elastisitas digunakan untuk mengetahui perubahan dari suatu variabel (misalnya A) yang akan berpengaruh pada variabel lain (misalnya B). Bila persamaan dinyatakan sebagai : $B = f(A...)$, maka dapat diperoleh elastisitas B terhadap A yang dinyatakan dengan $e_{B,A}$ adalah sebagai berikut :

$$e_{B,A} = \frac{\% \text{perubahan B}}{\% \text{perubahan A}} = \frac{\Delta B / B}{\Delta A / A} = \frac{\partial B}{\partial A} \cdot \frac{A}{B}$$

Rumus elastisitas di atas menunjukkan bagaimana variabel B berubah, *ceteris paribus*, akibat perubahan variabel A sebesar 1 persen. (Nicholson, 1998:189)

Dalam penelitian ini elastisitas impor digunakan untuk melihat seberapa besar perubahan impor gula akibat perubahan satu satuan variabel bebasnya, yaitu produksi gula dalam negeri, produksi gula dalam negeri satu tahun sebelumnya, harga gula lokal, harga gula di pasar dunia, pendapatan per kapita, pendapatan perkapita satu tahun sebelumnya, kurs dolar terhadap rupiah, stok gula dalam negeri, konsumsi gula dalam negeri, dan jumlah impor tahun sebelumnya.

BAB IV

GAMBARAN UMUM OBYEK PENELITIAN

4.1. Sejarah Perkembangan Industri Gula Indonesia

4.1.1. Masa Sebelum Kemerdekaan

Penanaman tebu untuk dijadikan gula pertama kali diperkenalkan oleh imigran cina yang datang ke Pulau Jawa sekitar abad ke 15. Ketika itu sistim bercocok tanam yang mereka gunakan adalah sistim perladangan. Kilang gula yang mereka buat sangat sederhana, dengan menggunakan tenaga sapi, dan biasanya terletak di tepi sungai. (Sapuan, et al, 1985:2)

Perkembangan pabrik gula di Indonesia dimulai sejak didirikannya pabrik gula di Jawa untuk pertama kali pada tahun 1637. Peristiwa ini menandai pula mulai dikenalnya cara pengusahaan tebu dalam bentuk usaha perkebunan di Indonesia. Pada mulanya persekutuan dagang Belanda yakni VOC (Verenigde Oost Indische Compagnie) tidak mencampuri urusan pertanian dan industri gula. VOC semula mendatangkan gula dari Cina, Taiwan, Benggala, Muangthai dan bila ada kekurangan diambil dari Jawa yang kemudian dijual melalui pelelangan umum di Belanda. Dengan semakin meningkatnya permintaan gula di Eropa, gula menjadi komoditi dagang yang semakin banyak mendatangkan keuntungan bagi VOC. (Mubyarto, *et al*, 1991) Hal ini mendorong VOC untuk melakukan campur tangan dalam pengembangan industri gula di Jawa sehingga pada tahun 1710, jumlah pabrik gula di Jawa telah berkembang pesat menjadi 130 pabrik gula,

dengan produksi rata-rata 2470 ton gula per tahun. (Sapuan, et al, 1985:3) Sebagian besar dari pabrik-pabrik tersebut dikelola oleh orang Cina.

Dalam rangka meningkatkan produksi gula untuk memenuhi permintaan pasar Eropa tersebut, pemerintah penjajah Belanda membuka kesempatan pada pabrik gula untuk menyewa tanah rakyat dalam waktu dua sampai tiga tahun pada satu sampai dua desa, dan pemilik tanah sebagai sumber tenaga kerja. Namun dalam perkembangan berikutnya terjadi kemunduran dalam industri gula. Banyak pabrik gula tidak beroperasi hingga pada tahun 1776 pabrik gula yang beroperasi di Jawa tinggal berjumlah 55 buah. (Sapuan, *et al*, 1985:3) Masalah yang menjadi penyebab mundurnya industri gula pada saat ini adalah karena tanaman tebu banyak diusahakan di Jawa Barat yang banyak hujannya. Padahal tanaman tebu membutuhkan musim kering untuk mencapai tingkat masak. Oleh sebab itu kemudian perkembangan tebu dialihkan ke bagian timur dengan batas paling barat adalah Cirebon. (Mubyarto, *et al*, 1991)

Pada saat itu, akibat perang di Eropa yang juga melibatkan Belanda, pulau Jawa beberapa kali berpindah tangan. Antara tahun 1807 - 1811 karena pendudukan Belanda oleh Napoleon Bonaparte, Jawa secara tidak langsung di bawah kekuasaan Perancis. Selama masa lima tahun berikutnya (1811 - 1816) Inggris memerintah pulau Jawa melalui Stanford Raffles dan setelah periode ini Jawa kembali di bawah kekuasaan Belanda. Selama di bawah kekuasaan Inggris, industri gula di Jawa semakin mundur karena pemerintah Inggris kurang tertarik terhadap komoditi tebu yang juga merupakan komoditi pertanian penting di India. (Mubyarto, *et al*, 1991)

Pada tahun 1830 sampai dengan 1878 diterapkan sistem tanam paksa oleh Gubernur Jenderal Hindia Belanda Van Den Bosch (1830), industri gula termasuk komoditi yang terkena sistem tersebut. Pada masa ini produksi meningkat dari 40.500 ton menjadi 405.000 ton per tahun. (Mubyarto, 1984:5) Pemerintah Hindia Belanda menetapkan bahwa seperlima tanah penduduk harus disediakan untuk tanaman yang ditetapkan oleh pemerintah yaitu jenis-jenis tanaman yang laku di pasaran Eropa, seperti kopi, teh, tembakau, kapas dan tebu. Hasil tebu dijual kepada pemerintah dengan harga yang ditentukan. Tanah dengan tanaman wajib tersebut tidak dikenakan pajak. (Mubyarto, *et al*, 1991)

Disamping mengharuskan menanam jenis-jenis tanaman wajib, pemerintah penjajah juga mengadakan berbagai bentuk kerja paksa dimana petani diharuskan bekerja beberapa jam setiap hari pada perkebunan-perkebunan Belanda tanpa upah. Pada masa itu pengolahan tebu menjadi gula di pabrik-pabrik dilakukan melalui sistem kontrak dengan pihak swasta. Pada mulanya orang-orang Cina yang banyak memperoleh kesempatan tersebut. Namun karena terlihat menguntungkan, maka orang-orang Eropa kemudian mengambil alih posisi mereka. Pada masa tanam paksa ini tanaman tebu berangsur-angsur menempati posisi yang sangat penting dalam kehidupan perekonomian Indonesia. Dalam jangka waktu kurang lebih setengah abad, produktifitas tanaman tebu di Jawa dapat ditingkatkan menjadi dua kali lipat. Hasil gula yang tinggi pada masa ini bisa dicapai selain karena sistem penanaman yang efisien, sistem irigasi yang baik dan penggunaan lahan sawah yang subur, juga karena digantikannya bibit tebu lama (jenis Jepara) dengan bibit yang lebih produktif (Cirebon hitam).

Penggunaan pupuk buatan (pupuk ZA) maupun pemeliharaan tanaman intensif. Pada saat itu Indonesia sudah mampu mengekspor gula ke luar negeri. Ekspor gula yang mencapai 80% dari total produksi ini ditangani oleh sebuah badan pemerintah yang bernama NHM (Nederlandsche Handles Maatschaappij). (Mubyarto, *et al*, 1991)

Masa tanam paksa memang mengakibatkan industri gula berkembang pesat, namun masa ini membawa kesengsaraan dan penderitaan bagi rakyat Indonesia. Sistem tanam paksa yang tidak berperikemanusiaan ini telah menimbulkan tantangan dan kritikan tajam baik yang datang dari Eropa maupun dari Hindia Belanda sendiri. Sebagai reaksi atas tantangan dan kritik tersebut maka pada tahun 1870 dikeluarkan Undang-undang Agraria yang menghapus sistem tanam paksa. Dalam Undang-undang ini ditetapkan bahwa orang asing tidak boleh membeli tanah milik orang pribumi tetapi boleh menyewa tanah negara untuk jangka waktu paling lama 75 tahun. Hal ini membuka peluang berkembangnya perkebunan-perkebunan swasta di Indonesia yang mengganti tanam paksa dengan tanam bebas dan berlaku mulai tahun 1878. (Mubyarto, *et al*, 1991)

Semenjak diberlakukannya budidaya tanam bebas, industri gula mengalami krisis. Hal ini disebabkan antara lain gula yang dihasilkan merosot kualitasnya sehingga kurang dapat bersaing di pasaran luar negeri. Setelah tanam paksa dihapus, pabrik gula-pabrik gula di Jawa menyewa lahan dari rakyat untuk ditanami tebu. Untuk mengatur persewaan tanah, pada tahun 1918 dikeluarkanlah ordonasi sewa tanah (Grondhuur ordonatie) yang berlaku untuk daerah Jawa dan

Madura kecuali Yogyakarta dan Surakarta. Dengan adanya peraturan ini maka perusahaan-perusahaan perkebunan memperoleh kesempatan menyewa tanah rakyat dalam jangka panjang yaitu 21,5 tahun. Selama masa sewa, setiap dua tahun sekali tanah diserahkan kepada pemilik untuk digarap. Dari ketentuan ini timbullah sistim yang dikenal dengan sistim glebagan. Dalam sistim ini, tanah dalam suatu wilayah dibagi menjadi tiga bagian (glebag), dimana setiap tahun satu bagian diserahkan kepada pabrik gula untuk disewa dan dua bagian disediakan untuk tanaman pangan. Tetapi karena umur tebu lebih dari satu tahun, dalam praktek selama periode peralihan jumlah areal yang ditanami tanaman tebu dapat mencapai dua bagian dan hanya tinggal satu bagian untuk tanaman pangan. (Sapuan, *et al*, 1985:5)

Dalam perkembangan berikutnya adanya Undang-undang Agraria dan Undang-undang Budidaya Tebu maupun peraturan sewa tanah, disertai dengan murahnya harga tanah dan upah buruh, pembangunan jalan kereta api yang dimulai pada tahun 1862 dan perluasan pembangunan jalan raya tahun 1912, telekomunikasi dan perkapalan, industri gula di Jawa mengalami kemajuan pesat. (Sapuan, *et al*, 1985:5) Pada puncak kemajuannya pada tahun 1928 terdapat 179 pabrik gula yang beroperasi dengan luas areal 196.592 hektar dan rata-rata produksi gula 14,8 ton per hektar. Pada tahun 1931 produksi gula hampir 3 juta ton sehingga mampu mengekspor gula 2 juta ton. Pada saat itu Indonesia merupakan produsen gula kedua di dunia setelah Kuba. (Mubyarto, *et al*, 1991)

Bila sebelum tahun 1870 ekspor gula ditujukan ke negeri Belanda yang kemudian diekspor kembali ke berbagai negara Eropa, namun setelah tahun 1870

dengan dimajukannya industri gula swasta maka ekspor gula diperbolehkan langsung ke negara pengimpor tanpa melalui negeri Belanda. Dengan kebijakan ini, maka dalam periode 1927–1933 sebagian besar ekspor bukan lagi ditujukan ke Eropa tetapi ke Asia antara lain India, Cina, Jepang dan Singapura. India dan Cina sesungguhnya merupakan produsen gula pasir, tetapi karena produksi mereka tidak dapat memenuhi kebutuhan di dalam negeri sehingga diperlukan impor dari Jawa. (Sapuan, *et al*, 1985:5)

Keberhasilan industri gula pada masa itu disamping didukung oleh sistem manajemen yang baik juga karena diterapkannya cara-cara bercocok tanam yang efisien sehingga dicapai produktivitas rata-rata yang tinggi. Produktivitas yang tinggi tersebut dicapai juga berkat digunakannya jenis tebu unggul baru POJ 2878. Keberhasilan yang dicapai oleh industri gula di Jawa tahun mendatangkan keuntungan besar bagi perekonomian Hindia Belanda sehingga timbul ungkapan bahwa industri gula adalah gabus tempat Hindia Belanda mengapung. Akan tetapi dibalik keberhasilan ini ternyata nasib karyawan yang terlibat dalam industri gula tidak diperhatikan. Upah yang mereka terima sangat rendah. Peristiwa penting lainnya pada periode ini adalah dibentuknya NIVAS (Nederlandsche Indische Vereniging voor de Afzet Suiker) untuk menangani pemasaran luar negeri. Badan ini dibentuk oleh pabrik gula-pabrik gula pada tahun 1931 dalam menghadapi depresi ekonomi yang sudah mulai dirasakan pada waktu itu. (Mubyarto, *et al*, 1991)

Depresi ekonomi dunia yang terjadi sekitar tahun 1933 hingga tahun 1936 menyebabkan industri gula di Indonesia terpukul. Sebagai akibatnya jumlah

pabrik gula menyusut menjadi 39 buah di tahun 1935 dan 35 buah pada tahun 1936. Luas areal penanaman merosot dari 200 ribu hektar pada tahun 1931 menjadi hanya 30 ribu hektar pada tahun 1935. (Mubyarto, 1984:6) Demikian pula produksi gula turun dari 3 juta ton pada tahun 1929 menjadi setengah juta ton pada tahun 1935. Kemunduran ini disebabkan antara lain oleh menurunnya impor gula oleh Inggris, Cina dan Jepang. Selain itu meningkatkan produksi gula di beberapa negara yang biasanya mengimpor gula diantaranya swasembada gula India pada pertengahan dekade 1930an dan Jepang pada tahun 1929. Sementara itu Inggris mengenakan bea impor yang tinggi untuk melindungi industri gulanya. (Sapuan, *et al*, 1985:5) Menumpuknya stok gula di pasaran dalam negeri maupun di pasaran luar negeri menyebabkan harga gula jatuh. Hal ini merupakan pukulan berat bagi industri gula di Jawa pada saat itu.

Industri gula di Indonesia mulai pulih kembali sejak tahun 1937 setelah krisis ekonomi berakhir sehingga pada tahun 1940 jumlah pabrik gula kembali naik hingga mencapai 92 buah dan produksi gula menjadi sekitar 1,6 juta ton. Pada masa pendudukan Jepang penanaman tebu dibatasi. Penggunaan lahan lebih diutamakan untuk ditanami padi dan tanaman pangan lainnya. Banyak pabrik gula yang diubah fungsinya untuk kepentingan perang atau usaha lain sehingga pada masa itu produksi gula mengalami penurunan. (Mubyarto, *et al*, 1991)

Untuk memenuhi keperluan perang, pemerintah Jepang dalam masa pendudukan di Indonesia mengharuskan rakyat menanam padi dan tanaman pangan lainnya, sehingga penanaman tebu dibatasi bahkan di beberapa daerah dilarang sama sekali. Alat-alat penggilingan gula dikirim ke luar negeri atau

dihancurkan. Akibatnya sangat jelas terlihat dalam statistik produksi yaitu turunnya produksi pada tahun 1942, ketika pertama kali Jepang menginjakkan kakinya di Indonesia. (Sapuan, *et al*, 1985:6)

4.1.2. Masa Setelah Kemerdekaan

Perkembangan industri gula di Indonesia pada tahun 1945 sampai 1950 tidak terdapat kemajuan yang berarti. Orang-orang Belanda tetap menjadi pemilik pabrik gula, sedangkan petani di Jawa adalah pihak yang menyewakan tanahnya untuk ditanami tebu. (Sapuan, *et al*, 1985:6) Pada saat terjadinya clash I dan II (1947 dan 1948), banyak pabrik gula yang dibumihanguskan oleh gerilyawan Republik Indonesia agar tidak jatuh ke tangan musuh (Belanda). Oleh karena itu produksi gula merosot. Produktivitas gula juga merosot karena digunakannya bungkil kacang/ kapuk sebagai ganti pupuk ZA yang impornya terhenti. Pada tahun 1950 hanya terdapat 30 pabrik gula. (Mubyarto, *et al*, 1991)

Setelah diakuinya kedaulatan Republik Indonesia oleh pemerintah Belanda dan PBB pada tanggal 27 Desember 1949, maka berangsur-angsur kondisi keamanan dalam negeri pulih kembali. Sejalan dengan itu pengusaha dan pabrik gula yang kebanyakan orang-orang Belanda mulai membangun kembali usahanya setelah sempat terhenti selama beberapa tahun akibat perang. Dalam periode ini sektor pertanian sebagai tempat pengusaha tanaman tebu mengalami perubahan. Sistem sewa tanah jangka panjang tidak diperkenankan lagi, sementara ketentuan tentang sewa minimum diganti dengan ketentuan tentang sewa. Kesemuanya ini diatur melalui suatu Undang-undang yang dikeluarkan oleh pemerintah (Undang-undang Darurat No. 6 tahun 1951 yang

kemudian ditetapkan sebagai Undang-undang pada tahun 1952). Namun sebagai akibat inflasi yang tinggi, besarnya sewa yang ditetapkan oleh Menteri Pertanian pada awal tahun selalu ketinggalan dari laju kenaikan harga umum sehingga mengurangi keinginan petani untuk menyewakan tanahnya. Hal ini mendatangkan kesulitan bagi perusahaan-perusahaan gula dalam mendapatkan lahan untuk ditanami tebu. (Mubyarto, *et al*, 1991)

Setelah Indonesia memperoleh kedaulatannya, usaha penanaman tebu rakyat mulai mengalami kemajuan. Tanaman tebu rakyat yang pada masa penjajah Belanda sangat dibatasi bahkan di beberapa tempat dilarang, kemudian digalakkan oleh pemerintah Republik Indonesia. Melalui Dinas Pertanian Rakyat pemerintah memberikan bimbingan dan penyuluhan kepada petani mengenai cara bercocok tanam tebu dan cara pengolahan gula yang baik. Disamping itu juga membantu mengusahakan pupuk ZA dan alat-alat penggilingan tebu dengan harga murah. (Mubyarto, *et al*, 1991)

Dengan adanya dukungan tersebut maka tanaman tebu rakyat semakin meluas arealnya. Jumlah tebu rakyat yang digilingkan ke pabrik gula juga meningkat sehingga karena sumbangannya yang semakin besar itulah maka sejak tahun 1951 istilah tebu rakyat itu mulai populer. Pada masa sebelumnya jumlah tebu rakyat yang digilingkan ke pabrik gula relatif sedikit. (Mubyarto, *et al*, 1991)

Untuk menyesuaikan diri dengan alam kemerdekaan, maka pada tahun 1951 dikeluarkan Undang-undang Darurat Nomor 6/1951 yang kemudian pada tahun 1952 ditetapkan sebagai Undang-undang. Pada pokoknya Undang-undang ini melarang adanya perjanjian sewa jangka panjang sebagaimana terdapat pada

Grondhuur Ordonatie. Sedangkan ketentuan tentang sewa minimum diganti dengan ketentuan tentang sewa. Ketentuan ini mengharuskan Menteri Pertanian menentukan besarnya sewa tiap tahun yang harus dibayarkan oleh pabrik kepada petani. Sebagai akibat inflasi yang tinggi, ketetapan sewa selalu tertinggal dari laju kenaikan harga umum, akibatnya petani enggan menyewakan tanahnya. (Sapuan, *et al*, 1985:6) Semakin sulitnya memperoleh lahan untuk disewa dan karena tebu rakyat semakin dirasa penting sebagai sumber bahan baku gula yang potensial, maka pada tahun 1953 didirikan Yatra (Yayasan Tebu Rakyat) yang mempunyai tugas mendorong timbulnya tebu rakyat dengan memberikan bantuan bimbingan teknis dan kredit untuk mengusahakan tanaman tebu, sedangkan tanggung jawab penanaman tebu diserahkan kepada petani. Para petani tebu dihimpun dalam wadah koperasi untuk mengadakan kontrak dengan pabrik gula yang akan mengolahkannya. (Mubyarto, *et al*, 1991)

Perkembangan yang paling penting dalam masa revolusi setelah kemerdekaan adalah terjadinya pengambilalihan seluruh perusahaan milik Belanda oleh pemerintah Indonesia pada tanggal 10 Desember 1957, termasuk pula perusahaan-perusahaan gula. Karena peristiwa ini, banyak staf bangsa Belanda kembali ke negerinya, sehingga mula-mula timbul banyak kesulitan untuk mengelola perusahaan-perusahaan yang diambil alih karena sukarnya memperoleh tenaga ahli, onderdil-nderdil mesin, permodalan maupun pemasaran hasil gula. Namun demikian tindakan pengambilalihan ini dinilai merupakan suatu langkah yang tepat dan menentukan bagi perkembangan perusahaan-perusahaan perkebunan pada umumnya di Indonesia. Sebelum pengambilalihan perusahaan-

perusahaan gula berfungsi sebagai alat mencari keuntungan sebesar-besarnya bagi bangsa Belanda (sistem ekonomi liberal). Namun setelah diambil alih perusahaan-perusahaan gula mempunyai fungsi sosial ekonomi bagi masyarakat dan pemerintah Indonesia. (Mubyarto, *et al*, 1991)

Pada perkembangan berikutnya pada tahun 1964 Yatra dibubarkan karena dianggap tidak berhasil mengembangkan tebu rakyat seperti yang diharapkan dan pabrik gula-pabrik gula masih tetap menjalankan sistem sewa. (Mubyarto, *et al*, 1991)

Situasi politik yang kurang stabil pada tahun 1965 menyebabkan perkembangan produksi gula berjalan lamban. Pada tahun-tahun berikutnya konsumsi yang gula terus meningkat sejalan dengan bertambahnya penduduk ternyata tidak dapat dikejar oleh kemampuan produksi. Bila pada waktu-waktu sebelumnya Indonesia menjadi negara pengekspor gula, maka sejak tahun 1967 berbalik menjadi negara pengimpor gula. Setelah pengambilalihan, pengelolaan industri gula diserahkan pada suatu badan yang disebut BPU-PPN (Badan Pimpinan Utama Perusahaan Perkebunan Negara). Badan ini dibentuk pada tahun 1951 dengan tujuan untuk mengkoordinir perusahaan-perusahaan perkebunan. Dengan koordinasi di bawah satu tangan diharapkan perusahaan-perusahaan tersebut berhasil mencapai hasil gula yang sebesar-besarnya. BPU-PPN gula disamping menangani bidang produksi juga sekaligus menangani pemasarannya. (Mubyarto, *et al*, 1991)

Untuk mengatasi kesulitan-kesulitan pabrik gula mendapatkan areal tanah serta untuk menjamin tersedianya tanah untuk beberapa jenis tanaman

tertentu pada tahun 1960 ditetapkan berlakunya Peraturan Pemerintah pengganti Undang-undang Nomor 38 (perpu 38/1960). Tetapi dalam kenyataan Perpu ini belum dapat mengatasi persoalan tanah secara menyeluruh dan memuaskan semua pihak. (Sapuan, *et al*, 1985:7)

Pada tahun 1963 untuk mengatasi kesulitan merosotnya nilai sewa, dilaksanakan sistem bagi hasil. Pemerintah mengadakan proyek percontohan (Pilot Project) mengenai sistem bagi hasil pada tahun 1963. Sistem bagi hasil yang ditetapkan oleh Menteri Pertanian dan Agraria ini dapat dibedakan menjadi dua macam, yaitu berdasar SK 4/KA/1963 dimana seluruh pekerjaan mengolah tanah sampai mengolah tebu dikerjakan seluruhnya oleh pabrik gula dan SK 3/KA/1963 dimana tanaman tebu diusahakan dan dipelihara sendiri oleh petani pemilik tanah yang tergabung di dalam koperasi tebu. (Sapuan, *et al*, 1985:8)

Dalam kedua sistem tersebut petani pemilik tanah memperoleh imbalan secara bagi hasil sebagai pengganti uang sewa. Imbalan tersebut sebagian besar diterima dalam bentuk uang, sebagian berupa gula natura untuk konsumsi keluarga petani. Ketentuan bagi hasil menurut SK4 menetapkan petani memperoleh 25% gula sedangkan pabrik gula memperoleh 75%. Sedangkan pada sistem SK3 petani memperoleh bagian gula pasir 60% dan pabrik 40%. Dalam pelaksanaan selanjutnya, sistem ini tidak berjalan lancar sehingga pada tahun 1966/1967 sebagian besar pabrik gula kembali menerapkan sistem sewa. Kedua sistem ini pun belum bisa memuaskan semua pihak.

Penyatuan unit produksi dan pemasaran dalam satu badan yaitu BPU-PPN dianggap tidak efektif sehingga pada tahun 1968 BPU-PPN dibubarkan.

Sebagai gantinya melalui Peraturan Pemerintah No. 14 tahun 1968 dibentuk PNP-PNP (Perusahaan Negara Perkebunan) yang keseluruhannya berjumlah 28 buah, 8 diantaranya PNP gula. Dalam Peraturan Pemerintah tersebut dicantumkan pula ketetapan bahwa PNP-PNP yang telah memenuhi persyaratan sebagaimana ditentukan, maka PNP tersebut menjadi PTP (Persero). PNP selaku perusahaan milik negara dibebani tanggung jawab untuk turut membangun ekonomi nasional dengan 3 tugas utama yaitu (1) Menghasilkan laba baik berupa devisa maupun rupiah bagi negara, (2) Membuka kesempatan kerja bagi seluruh Warga Negara Indonesia. (3) Memelihara, mempertahankan dan meningkatkan produksi budidaya beserta kesuburan tanahnya. (Mubyarto, *et al*, 1991)

Untuk menghindari masalah sistem sewa, juga untuk kemantapan produksi gula sekaligus untuk meningkatkan pendapatan petani maka pada tahun 1975 pemerintah mengeluarkan Inpres No. 9 Tahun 1975, tepatnya tanggal 22 April 1975 mengenai TRI (Tebu Rakyat Intensifikasi). Tujuan utama Inpres tersebut yaitu (1) untuk meningkatkan dan memantapkan produksi gula, (2) untuk meningkatkan pendapatan petani tebu dan, (3) untuk memperluas kesempatan kerja dan peningkatan pemerataan pendapatan masyarakat petani di pedesaan. (Mubyarto, 1984:86)

Sejak dikeluarkannya Inpres tersebut maka terjadi perubahan yang fundamental dalam sistem produksi gula di Indonesia, pengusaha tebu dilakukan oleh petani sedangkan pabrik gula bertindak sebagai pengolahnya. Untuk mencapai tujuan yang terkandung dalam Inpres tersebut maka dalam pelaksanaannya ditunjang dengan kebijakan lainnya berupa pemberian kredit

kepada petani peserta, sistem bagi hasil, bimbingan teknis budidaya tebu, rehabilitasi dan pembangunan pabrik gula dan perluasan areal tebu baik lahan sawah maupun lahan kering atau tegalan yang ada di Jawa maupun luar Jawa.

Pelaksanaan sistem TRI (Tebu Rakyat Intensifikasi) dilakukan secara bertahap dan dalam kurun waktu lima tahun seluruh areal tebu sewa telah selesai di TRI kan. Pabrik gula masih tetap mengusahakan sebagian kecil areal tebu (disebut TS = Tebu Sendiri) yang dilaksanakan di atas tanah HGU (Hak Guna Usaha). Industri gula di Indonesia pada tahun 1982 sempat mengalami guncangan karena terjadinya musim kering yang amat panjang yang mengakibatkan produksi gula mengalami penurunan yang cukup tajam. Peristiwa tersebut telah menyebabkan keresahan di kalangan petani TRI sehingga banyak yang mendatangi pabrik gula dan meminta agar tebunya ditebang secepatnya untuk menghindari kerugian. (Mubyarto, *et al*, 1991)

Perubahan pengusahaan tebu dari sistem sewa menjadi sistem TRI ternyata telah membawa berbagai masalah yang berakibat menurunnya tingkat produksi gula. Menurut Selo Sumardjan, perubahan sistem tersebut pada dasarnya dapat dikategorikan sebagai perubahan sosial dimana setiap perubahan sosial selalu menimbulkan kegoncangan-kegoncangan. Menurunnya tingkat produktivitas gula disebabkan berbagai hal. Pertama adalah kurangnya pengetahuan dan pengalaman petani dalam proses produksi tebu mengingat pada waktu-waktu sebelumnya hal ini banyak dilakukan oleh pabrik gula. Kedua adalah komoditas tebu kalah bersaing dalam perolehan penghasilan dibanding komoditi lainnya di lahan sawah. Hal ini mengurangi partisipasi petani dalam

mengolah kebun tebunya. Sebab ketiga adalah keterlambatan masa tanam sehingga bergeser dari masa tanam optimalnya yang berakibat menurunnya rendemen. Sedangkan yang keempat adalah bahwa perluasan areal banyak dilakukan pada lahan yang lebih marginal yang produktivitasnya lebih rendah. (Mubyarto, *et al*, 1991)

Pada tahun 1980 penancangan program peningkatan produksi gula dipercepat. Program tersebut terdiri dari tiga kegiatan yaitu (1) Rehabilitasi perluasan kapasitas pabrik gula di Jawa, (2) Perluasan areal TRI di sawah dan di lahan kering, dan (3) Pembangunan pabrik gula baru di luar Jawa. Peningkatan produksi gula tersebut ternyata tetap belum mampu mengimbangi konsumsi gula dalam negeri yang meningkat pesat sehingga masih diperlukan impor untuk mencukupinya. Sementara itu pembangunan pabrik gula baru dan rehabilitasi pabrik gula yang sudah ada mengalami banyak hambatan karena kurangnya modal dan lemahnya perencanaan. Sampai tahun 1988 tercatat pabrik gula yang beroperasi ada 63 buah, 10 buah diantaranya merupakan pabrik gula baru di luar Jawa. (Mubyarto, *et al*, 1991)

Pada tahun 1996 pemerintah menutup 27 pabrik gula yang dinilai tidak efisien dan merealokasikannya ke luar Jawa. Ciri pabrik gula yang tidak efisien antara lain mengalami kesulitan memperoleh lahan, jarak lahan tebu dengan pabrik gula yang makin jauh, jumlah produksi gula kurang dari 250.000 kuintal per tahun, mutu bahan baku yang rendah, menderita kerugian terus sementara harga pokoknya lebih rendah dari harga provenu (harga dasar gula) dan kapasitas di bawah 2000 ton tebu perhari.

Pencanangan swasembada gula sebenarnya dapat dikatakan telah berhasil pada tahun 1985 dan 1986. Pada tahun tersebut impor gula tidak dilakukan. Namun karena berbagai masalah maka pada tahun 1988 dan 1989 impor gula masih terjadi. Dengan semakin bertambahnya jumlah penduduk maka lahan dan sawah akan lebih diprioritaskan untuk tanaman pangan. Ini berarti lahan sawah yang dapat ditanami tebu semakin sulit diperoleh. Oleh karena itu dalam upaya meningkatkan produksi gula pemerintah menempuh kebijaksanaan perluasan areal tebu yang lebih banyak diarahkan ke lahan-lahan kering. Dari segi luas areal, lahan tersebut masih sangat potensial terutama di luar Jawa. Namun kendala yang dihadapi adalah kondisi fisik lingkungan lahan kering itu sendiri sebenarnya kurang mendukung bagi pertumbuhan tanaman tebu, antara lain tingkat kesuburannya yang rendah dan banyaknya gangguan hama. Sementara teknologi budidaya tebu lahan kering belum dikuasai sepenuhnya.

Adanya kendala-kendala tersebut menyebabkan tingkat produktivitas tebu lahan kering lebih rendah dibanding tebu lahan sawah. Untuk mengatasi kendala tersebut hingga kini upaya penelitian masih terus dilakukan.

4.2. Kebijakan Pergulaan di Indonesia

Gula merupakan salah satu dari sembilan bahan pokok dimana semua lapisan masyarakat membutuhkannya. Menyadari hal tersebut maka harga gula harus dapat terjangkau oleh semua lapisan dalam masyarakat sekaligus masih memberikan keuntungan bagi petani tebu sebagai produsen pertama dalam industri gula. Karena hal tersebut peran serta pemerintah dalam masalah pergulaan ini sangat penting perannya.

Pembahasan mengenai kebijaksanaan pergulaan ini akan disoroti empat aspek, yaitu : (1) kebijaksanaan di bidang produksi, (2) kebijaksanaan di bidang pemasaran, (3) kebijaksanaan di bidang harga dan (4) kebijaksanaan di bidang pemenuhan kebutuhan gula. (Sapuan, 1998:1)

4.2.1. Kebijaksanaan di Bidang Produksi

Kebijaksanaan di bidang produksi telah dilakukan sejak jaman penjajahan Belanda. Pada waktu itu produksi gula menganut sistem industri perkebunan dimana pabrik gula disamping mengolah tebu juga melaksanakan penanaman tebu sendiri. (Sapuan, *et al*, 1985:175) Namun karena pada umumnya pabrik gula tidak memiliki tanah sendiri sehingga harus menggunakan tanah rakyat melalui sistem tanam paksa dan sistem sewa.

Seiring perkembangan industri gula dan perubahan kondisi setelah kemerdekaan, maka melalui keluarnya Inpres No. 9 Tahun 1975 produksi gula Indonesia mengalami sejarah baru dengan berubahnya sistem sewa menjadi sistem tebu rakyat dimana rakyat mengolah sendiri tanahnya. Sejak saat itu ada dua pihak yang menangani produksi gula yaitu petani sebagai penanam tebu dan pabrik gula sebagai pengolah tebu menjadi gula.

Implementasi Inpres No 9 Tahun 1975 ini pada perkembangannya mendapat kritikan tajam sejak pertengahan 1990-an dan pada tahun 1996 sudah diputuskan untuk meninjau kembali Inpres No. 9 Tahun 1975 tersebut dalam suatu sidang kabinet dan ditugaskan kepada Menteri Pertanian untuk mengkoordinasikan penyelesaiannya. Pada tahun 1997 diterbitkan Inpres No. 9/1997 yang mengganti Inpres No 9/1975, namun Inpres baru tersebut tidak

sempat dilaksanakan dengan sistem tanam tebu yang telah dibebaskan. Di lain pihak untuk merangsang perluasan pendirian pabrik di luar pulau Jawa, maka diputuskan memberikan keleluasaan untuk memasarkan sendiri bagi pabrik gula di luar Pulau Jawa yaitu 50% dipasarkan sendiri bagi PG di kawasan Indonesia barat dan 75% bagi pabrik baru di kawasan Indonesia timur. Kebijakan yang diberlakukan sejak lama baru dapat direalisasikan pada tahun 1995 untuk PG Nagamanis di Sulawesi Utara dan Sweet Indo Lampung di Lampung. (Sapuan, 1998:2)

4.2.2. Kebijakan di Bidang Pemasaran

Sejak jaman penjajahan Belanda usaha pemisahan kegiatan pemasaran dari kegiatan produksi memang sudah dilakukan, meski penyatuannya pernah dilakukan namun tetap di bawah badan independen di lingkungan PNP/PTP gula. (Sapuan, 1998:2)

Periode 1975-1980 sebenarnya dapat dikatakan periode yang paling kendor dalam hal campur tangan pemerintah di bidang pemasaran. Hal ini ditunjukkan oleh peranan gula yang disalurkan oleh pemerintah terhadap total gula tersedia untuk konsumsi menurun dari 83% untuk periode 1967-1975 menjadi total 64% pada tahun 1980. Baru sejak tahun 1981 pemerintah memegang seluruh persediaan gula kecuali 2% untuk konsumsi petani. Dari segi kebijakan distribusinya sendiri sejak tahun 1971-1997 tidak terjadi perubahan melalui penyalur-penyialur yang terdiri dari pedagang swasta dan koperasi. (Sapuan, 1998:2)

Penguasaan persediaan gula oleh Bulog dimaksudkan untuk menjamin kestabilan harga gula di pasar. Namun pengendoran secara bertahap diupayakan dengan meningkatkan jumlah gula yang dapat dijual (dipakai sendiri) oleh petani dan pabrik gula. Hal ini dilakukan pada tahun 1989 dari 2% menjadi 3%, tahun 1995 meningkat menjadi 4%, tahun 1996 menjadi 6% tahun 1997 menjadi 10%. Kebijakan membolehkan pabrik gula baru di luar Jawa untuk memasarkan sendiri hasil gulanya juga dilakukan pada tahun 1995. Sejak bulan April 1998 diputuskan pelepasan penguasaan gula oleh Bulog yang dimulai dari pabrik gula non PTP. Kebijakan ini dilanjutkan pelepasan penuh tataniaga gula pasir sejak September 1998, dimana ekspor dan impor gula dibebaskan sama sekali, termasuk pembebasan bea masuk. (Sapuan, 1998:2)

Akibat pembebasan bea masuk impor adalah membanjirnya gula impor yang masuk ke Indonesia. Menyadari membanjirnya gula impor merupakan ancaman serius bagi keberlangsungan industri gula di Indonesia, maka pemerintah kembali memberlakukan tarif impor gula sebesar 25% di awal tahun 2000 bahkan tarif spesifik Rp 700/kg untuk white sugar dan Rp 550/kg untuk raw sugar di tahun 2002. Namun pengenaan tarif tersebut tidak mampu membendung impor gula karena harga gula impor masih di bawah biaya produksi gula lokal.

Akhirnya pada September 2002 pemerintah memberlakukan kembali tataniaga gula pasir dengan membatasi impor hanya boleh dilakukan oleh importir produsen yang ditunjuk pemerintah yaitu PTPN IX, X dan XI, PT Rajawali Nusantara Indonesia dan Bulog untuk keperluan stok penyangga. Impor hanya

boleh dilakukan bila harga di tingkat petani di atas Rp. 3.100/kg. Dengan kebijakan yang ketat ini harga gula perlahan naik hingga saat ini.

4.2.3. Kebijakan Penetapan Harga

Campur tangan pemerintah dalam harga gula berupa (Koestono, PANGAN, April 1991 : 49) :

1. Penetapan provenu gula merupakan harga pembelian gula yang dibayarkan kepada produsen yaitu petani atau pabrik gula.
2. Perhitungan harga tebus gula oleh penyalur gula yang dibayarkan pada pintu pabrik gula (af pabrik).
3. Perumusan harga pedoman setempat (HPS) untuk keperluan pengendalian harga gula di tingkat eceran.

Harga eceran yang riil dapat berfluktuasi sesuai dengan permintaan dan penawaran yang berkembang dan spekulasi dagang sekitar hari-hari besar. Perkembangan ketiga macam harga tersebut di atas dapat disaksikan dalam tabel 4.1 berikut :

Tabel 4.1.
Perkembangan Harga Gula Tahun 1980-1990

	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	Rata ² kenaikan Th (%)
1. Harga Provenu (Rp/kg)	350 (67,7)	350 (66,3)	350 (64,5)	400 (64,9)	425 (65,4)	475 (63,9)	468 (66,3)	514 (66,4)	600 (67,4)	650 (61,9)	7,3
2. Harga af pabrik (Rp/kg)	429 (82,9)	429 (81,3)	456 (83,9)	505 (81,9)	529 (81,4)	529 (79,5)	580 (82,2)	641 (82,8)	743 (83,5)	813 (77,5)	7,5
3. Rata ² harga eceran (Rp/kg)	517 (100)	528 (100)	543 (100)	616 (100)	650 (100)	665 (100)	706 (100)	774 (100)	890 (100)	1049 (100)	8,3

() = persen terhadap harga eceran

Sumber : Koestono, 1991:50.

Selisih antara harga provenu dan harga tebusan af pabrik gula terdiri dari pajak, cukai, bunga bank untuk pengolahan stok, asuransi, provenu karung,

dana pungutan pembangunan dan *manfee* KUD besarnya dalam 3 tahun terakhir kurang lebih 16 persen dari harga eceran. Selisih antara harga tebusan af pabrik gula dengan harga eceran merupakan biaya distribusi termasuk keuntungan penyalur, grosir dan pengecer. Dalam 3 tahun terakhir besarnya kurang lebih 18,7 persen dari harga eceran. Dalam kurun waktu 10 tahun harga provenu naik rata-rata 7,3 persen setahun, sedangkan harga eceran naik dengan rata-rata 8,3 persen setahun. Tingkat kenaikan tersebut dibandingkan rata-rata kenaikan indeks harga konsumen sebesar 7,4 persen (nota Keuangan RAPBN 1991/1992), menunjukkan kecenderungan kenaikan yang sama bagi harga provenu, sedang bagi harga eceran gula pasir tingkat kenaikannya lebih tinggi dari kenaikan indeks harga konsumen.

Penetapan harga provenu gula yang merupakan penerimaan riil produsen, sampai dengan tahun 1988 didasarkan atas biaya produksi gula, dengan mempertimbangkan akibat yang dapat menimbulkan lonjakan harga eceran. Dengan demikian saat dan tingkat kenaikannya tidak ada kepastian. Permasalahan penetapan harga provenu gula semacam itu membentuk citra bahwa sektor industri gula tidak menarik untuk investasi modal, terutama karena di dalam lingkup "agro industri" investasi pabrik gula dan lahan usahanya membutuhkan investasi yang paling tinggi. (Koestono, 1991:50)

4.2.4. Kebijakan Pemenuhan kebutuhan Gula

Sejak kita menjadi negara pengimpor bersih di tahun 1967 sampai dengan akhir tahun 1970-an, strategi pemenuhan kebutuhan gula pasir kita masih bertumpu pada impor, sehingga perhatian untuk meningkatkan produksi gula tidak mendapat tempat seperti pada beras. Memasuki dasawarsa depalan puluhan,

dimana momen swasembada pangan telah tercapai, maka swasembada gula menjadi target nasional. (Sapuan, 1998:3)

Dilihat dari strategi pemenuhan kebutuhan gula nampak belum terintegrasi dengan upaya pencapaian swasembada pangan secara keseluruhan, dimana kebutuhannya diperhitungkan berdasarkan kecukupan kalori. Dalam kebijaksanaan pemenuhan kebutuhan gula berorientasi pada pemenuhan dalam arti swasembada fisik tanpa memperhatikan pertimbangan ekonomis. Terlihat upaya mendorong produksi (gairah petani) dilakukan dengan cara menaikkan provenu tanpa diimbangi perbaikan rendemen gula pasir dan produktivitas lahan. Akibatnya harga gula di pasar juga terdorong naik, tetapi secara ekonomis usaha tani tebu tidak kompetitif dibanding tanaman lain seperti padi. Dengan membiarkan harga yang begitu tinggi menyebabkan industri gula secara internasional tidak kompetitif dan bagi konsumen merupakan penghalang peningkatan konsumsi gula pasir. (Sapuan, 1998:4)

Akhirnya demi pencapaian swasembada, maka perluasan areal dijadikan sarana utama, dan kurang menghiraukan masalah produktivitas yang langsung menyangkut untung dan ruginya petani yang harus mengikuti program TRI. Di lain pihak bagi konsumen dengan tingginya harga gula cenderung mengurangi konsumsinya dan mengganti dengan bahan pemanis lain. Tidak disangkal lagi pemakaian gula yang merupakan bahan pemanis berkalori telah banyak diganti oleh bahan pemanis non kalori (sakarín dan siklamat). Dan ini berarti secara tidak sengaja telah menekan peningkatan konsumsi kalori yang lebih banyak, yang

terutama dialami oleh kelompok berpenghasilan rendah dengan daya beli rendah. (Sapuan, 1998:4)

Dari segi nasional, pencapaian swasembada gula dengan mempertahankan harga tinggi dapat merupakan suatu inefisiensi penggunaan sumberdaya yang ada, dimana secara ekonomis lebih efisien untuk dimanfaatkan bagi usaha meningkatkan komoditi lain yang memiliki keunggulan komperatif yang lebih baik dan dalam waktu bersamaan juga diimpor. Dengan demikian pemenuhan kebutuhan gula untuk konsumsi dalam negeri dilakukan dengan mempertahankan produksi dalam negeri pada tingkat yang efisien saja dan menutup kekurangannya dengan melalui impor, terutama pada saat harga di pasaran dunia sangat rendah. (Sapuan, 1998:4)

4.3. Perkembangan Pengaturan Tataniaga Gula Pasir

Sejarah pengaturan tataniaga gula pasir menunjukkan bahwa berbagai cara pengaturan pernah dilaksanakan. Perubahan cara pengaturan tataniaga tersebut terutama disebabkan oleh tuntutan keadaan dalam rangka pemecahan masalah untuk memberikan kepuasan terhadap petani produsen tebu, industri penggilingan, pedagang, konsumen dan pemerintah. Kepentingan pemerintah dalam hal ini adalah untuk memperoleh pendapatan dalam jumlah yang cukup berarti dalam cukai dan pajak lainnya.

4.3.1. Pengaturan Tataniaga Sebelum BULOG

Sampai dengan tahun 1959 pemasaran gula dilaksanakan oleh NIVAS untuk menjaga daya penetrasi gula Indonesia di pasar internasional dalam situasi pasar dunia yang dilanda depresi (Sapuan, PANGAN, April 1991 : 54). Dalam

cara pemasaran ini, NIVAS bertindak sebagai agen dengan mendapatkan *fee* dari pabrik-pabrik gula yang membayar 1,64% dari seluruh biaya produksinya. Disamping pungutan tersebut, pabrik gula juga diharuskan membayar 1,36% lainnya untuk keperluan koordinasi "Algemene Syndicat Voor Suiker" dan dana penelitian gula di Lembaga Penelitian Gula Pasuruan dan Akademi Gula (Mubyarto, 1969). Pemasaran gula melalui NIVAS tersebut dilakukan dari tahun 1931 sampai dengan 1959, setelah itu pabrik-pabrik gula yang dikuasai Belanda diambil alih oleh pemerintah. (Sapuan, 1991:55)

Sejak pengambilalihan itu maka pengelolaan gula di bawah BPU-PPN hingga tahun 1969 dan untuk pemasarannya dibentuk suatu bagian pemasaran di dalamnya. Pada saat itu pabrik gula dilarang memasarkan sendiri gulanya dengan tujuan supaya pabrik gula berkonsentrasi dalam produksi tanpa memikirkan memasarkan hasil produksinya. Untuk biaya pemasaran, setiap pabrik gula dipungut biaya sebesar 5% dari harga provenue. Dalam perkembangannya sistem penyatuan antara bagian produksi dan pemasaran ternyata tidak efektif dan menyebabkan kekaburan dalam bidang administrasi dan pembiayaan. (Mubyarto, 1969) Disamping itu perusahaan gula pada periode tahun 1966-1969 ini juga dilaporkan banyak menanggung hutang, sementara harga gula dikontrol ketat oleh pemerintah. (Sapuan, 1991:55)

Berdasarkan kenyataan tersebut maka mulai tahun 1969 BPU dibubarkan dan diganti dengan sistem desentralisasi pemasaran. Dalam sistem tersebut pemerintah membentuk delapan PNP dengan masing-masing beranggotakan 4-7 pabrik gula. Meskipun sistem ini memberi peran yang lebih

besar kepada pabrik gula dalam memasarkan produksinya namun otonomi tersebut belum berjalan seperti yang diharapkan. Oleh karena Badan Pemasaran Bersama yang dibentuk ini tidak memiliki cukup uang untuk pelaksanaan tugasnya, sehingga secara individual pabrik-pabrik gula akhirnya menjual gula mereka ke pasar jika membutuhkan uang. (Mubyarto, 1969)

Oleh karena tidak efektifnya sistem pemasaran yang berlaku, maka mulai tahun 1969 pemerintah mengambil kebijaksanaan yang memisahkan bagian produksi dengan bagian pemasaran. Prinsip pemasaran gula yang terpisah dari bagian produksi tersebut terus dilaksanakan pemerintah, meskipun demikian dalam implementasinya berbagai penyesuaian-penyesuaian telah dilakukan. (Sapuan, 1991:55)

Mengawali sistem pemasaran di atas, pada tahun 1969 pemerintah menunjuk 4 pengusaha swasta yang menjadi pimpinan dari 52 anggota sindikat untuk membeli gula produksi PNP-PNP secara tunai dan menyalurkannya secara bebas ke pasar umum. Para sindikat yang terpilih diwajibkan membuat program kerja dan melaporkan serta mempertanggungjawabkan hasil kerjanya kepada Menteri Perdagangan. Pemasaran gula pasir melalui sistem sindikat inipun tidak memecahkan masalah kelancaran tataniaga. Ternyata hasil produksi tidak dapat dibeli seluruhnya sekaligus oleh para sindikat, sehingga *cash flow* pabrik terganggu. Selain kekurangan modal para sindikat juga tidak dapat menguasai anggota-anggotanya untuk mengerahkan dana yang diperlukan. Pembelian hasil produksi selama masa produksi (kurang lebih 4 bulan) untuk disalurkan sepanjang tahun akan membebani bunga yang berat untuk diatasi oleh mereka (Sumitro,

1972). Sebagai akibatnya penyebaran penyaluran antar daerah tidak merata serta kontinuitas pemasaran juga tidak terjamin sehingga fluktuasi harga antar waktu dan antar tempat cukup besar sebagaimana terlihat pada tabel 4.2.

Tabel 4.2.
Tingkat Ketidakstabilan Harga Gula Pasir 1970-1990

Periode	Fluktuasi Harga (%)	Ratio	Harga
1970	11,7	20,6	-
1971-75	4,4	6,5	1,83
1976-80	5,4	4,2	1,48
1981-85	3,2	3,6	1,52
1986-90		3,31	1,53

Sumber : Sapuan, 1991:55.

Berdasarkan keadaan tersebut maka sistem sindikat dalam pemasaran gula pada bulan September 1971 dihapuskan.

4.3.2. Pengaturan Tataniaga Gula oleh BULOG

Kegagalan Sindikat Gula tahun 1970 dalam melaksanakan misinya sesuai ide dasar Menteri Perdagangan dengan cepat melahirkan pemikiran untuk menangani pemasaran gula dalam negeri sebagai halnya beras. (Mubyarto, 1991) Melalui Kepres No. 43/1971 dengan target utama kestabilan harga gula pada tingkat yang wajar, tiga lembaga, yaitu Departemen Pertanian (Deptan), Bank Bumi Daya (BBD) dan BULOG ditunjuk untuk melaksanakan kerjasama dan koordinasi pemasaran gula. Di sini BULOG koordinasi bertindak sebagai distributor yang mengatur penyediaan dan penyaluran gula pasir, baik antar tempat maupun antar waktu. Sedangkan Departemen Pertanian melaksanakan pembinaan produksi pada pabrik-pabrik gula yang berada di bawah kewenangannya. BBD melaksanakan tugas untuk membeli seluruh hasil produksi

pabrik-pabrik gula yang berada di bawah Departemen Pertanian. (Sapuan, 1991:56)

Dalam sistem ini BBD membeli seluruh produksi gula PNP/PTP yang selanjutnya gula tersebut diserahkan kepada BULOG untuk dipasarkan. Untuk menjamin kelancaran pemasaran antar tempat dan antar waktu, pemerintah menunjuk penyalur yang bertanggung jawab di tiap daerah dan juga menerapkan sistem alokasi penyaluran bulanan yang didasarkan atas kebutuhan setempat. Karena sebagian gula (milik non PTP) masih dapat dipasarkan secara bebas maka pada masa giling (Mei-Oktober) alokasi penyaluran bulanan oleh BULOG dikurangi dari alokasi normal. (Sapuan, 1991:56)

Pada periode tahun 1971-75, pemasaran gula yang ditangani BULOG mencapai 75%-80% dari jumlah produksi yang merupakan gula produksi PTP, disamping itu BULOG juga bertindak sebagai importir tunggal. Sisanya sebesar 20%-25% dari produksi yang merupakan gula eks tebu rakyat dan non PTP bebas dipasarkan langsung ke konsumen oleh swasta. Melalui sistem pemasaran gula di atas, pemerintah mampu mengurangi fluktuasi harga antar tempat dan antar waktu, disamping itu spekulasi pedagang seperti yang terjadi sebelum tahun 1970 berkurang. (Sapuan, 1991:56)

Secara umum sistem pemasaran ini telah memberikan kepastian usaha serta kelancaran pemasaran gula. Akan tetapi sistem ini masih menghadapi masalah karena petani enggan menyerahkan tanahnya untuk ditanami tebu terutama karena relatif rendahnya sewa tanah karena "opportunity cost" lahan yang semakin mahal akibat produktivitas padi yang meningkat. (Sapuan, 1991:56)

Untuk mengatasi masalah sewa tanah maka mulai tahun 1975 pemerintah menerapkan Tebu Rakyat Intensifikasi (TRI). Pada program TRI sewa tanah yang ada sebelumnya digantikan dengan sistem bagi hasil. Dalam pemasaran hasil gula bagian petani sebagai bagian dari bagi hasil gula dapat dipasarkan langsung sedang gula bagian pabrik tetap dijual kepada BBD yang selanjutnya dipasarkan oleh BULOG. Gula eks produksi non PTP tetap dapat dipasarkan langsung ke pasar bebas. (Sapuan, 1991:56)

Dalam perkembangannya, gula yang dibeli oleh BBD sebagai stock cadangan pemerintah semakin mengecil karena semakin meluasnya areal TRI. Pada tahun 1980 gula yang dikuasai pemerintah (BULOG) hanya mencapai sekitar 50% dan sisanya dipasarkan/ dikuasai swasta. Keadaan yang demikian memberikan pengaruh pada fluktuasi harga yang meningkat (lihat tabel 4.1) dan usaha spekulasi gula oleh pedagang terjadi lagi. "Bursa gula" di Surabaya ramai kembali sehingga usaha-usaha spekulasi gula kian meningkat. Pada akhir tahun 1980 oleh karena menipisnya stok gula yang dikuasai BULOG serta harga gula yang tak terkendali mendorong pemerintah untuk meninjau kembali kebijaksanaan pemasarannya. (Sapuan, 1991:56)

Pada tanggal 22 Oktober 1980, pemerintah melakukan kebijaksanaan dengan membeli seluruh sisa stok gula yang masih ada di gudang-gudang pabrik dan tidak lagi memberikan kredit kepada pedagang yang tidak termasuk dalam penyalur BULOG. Hal ini dimaksudkan untuk menumpuk stok gula pemerintah dalam rangka mengendalikan harga dan menekan spekulasi pedagang (Mulyono, 1980). Selanjutnya mulai tahun 1981 BULOG ditunjuk sebagai pembeli tunggal

seluruh produksi gula dalam negeri. Sebagai distributor, BULOG membeli gula dari empat sumber yaitu gula bagian petani, gula milik pabrik gula PNP, gula milik pabrik gula non PNP dan juga gula impor. (Sapuan, 1991:57)

Pengaturan tataniaga gula pada periode 1981-84 pada dasarnya memusatkan seluruh pemasaran gula di satu tangan melalui BULOG. Bagi gula produksi PTP, BBD tetap ditunjuk sebagai pembeli hasil produksinya dan distribusinya dilakukan oleh BULOG, sedangkan gula eks petani dan non PTP dibeli langsung oleh BULOG melalui Bank Rakyat Indonesia (BRI). Dalam sistem ini terdapat dua pemegang stok yaitu BBD dan BULOG. (Sapuan, 1991:57)

Melalui cara pengaturan di satu tangan, maka fluktuasi harga dapat ditekan lagi (lihat tabel 4.1.) Dalam kaitan tataniaga ini koperasi (KUD) diikutsertakan dalam pengadaan dan penyaluran gula. Dualisme penanganan stok BULOG dan BBD ternyata menyulitkan BBD karena dengan suku bunga yang relatif tinggi saat itu dan "turn over" yang relatif lambat karena tercapai swasembada gula di satu sisi dan harga gula yang dijaga cukup ketat di sisi lain, maka beban bunga penyimpanan yang ditanggung BBD menjadi lebih besar dari batas waktu penyimpanan sehingga BBD mengalami kerugian-kerugian. (Sapuan, 1991:57)

Untuk mengatasi masalah tersebut, maka sejak April 1985 BBD tidak lagi menjadi pembeli gula bagi produksi pabrik-pabrik gula PNP/ PTP tetapi hanya sebagai penyalur dana bagi BULOG untuk membeli langsung produksi dalam negeri. Dengan demikian BULOG langsung membeli seluruh produksi gula

yang dihasilkan di dalam negeri. Dari BULOG gula disalurkan ke kelompok koperasi, kelompok industri dan kelompok penyalur umum. Kelompok industri merupakan konsumen yang langsung membeli dari BULOG, sedangkan penyalur umum bergabung menjadi satu dalam wadah Asosiasi Penyalur Gula dan Tepung Terigu (APEGTI). Melalui sistem ini dualisme pemegang stok gula tidak ada lagi. (Sapuan, 1991:57)

Pengaturan tataniaga gula melalui BULOG ini diklasifikasikan sebagai *domestic monopoly trading* (Abbott, 1987). Keuntungan sistem ini tidak memerlukan organisasi yang terlalu besar, semua resiko dapat dibebankan pada margin tataniaga sehingga tidak memerlukan subsidi langsung. Dalam sistem ini petani juga mendapat jaminan harga yang lebih pasti dibanding sistem tataniaga bebas, dan harga di tingkat konsumen lebih dapat distabilkan karena stok seluruhnya dikuasai oleh pemerintah. Sedangkan kelemahan dari sistem ini adalah bahwa harga di dalam negeri cenderung lebih tinggi dibanding harga internasional.

Dengan sistem pengaturan tataniaga ini pemerintah lebih mampu mengarahkan tujuan-tujuan kebijaksanaan yang dikehendaknya, baik di sektor produksi (peningkatan produksi dan jaminan harga kepada petani), sektor konsumsi (pemenuhan kebutuhan gula dan stabilisasi harga), maupun tujuan-tujuan lain (pemanfaatan asset nasional yang kurang produktif, program pengembangan koperasi, penghematan devisa dan sebagainya). Dengan memegang kendali perdagangan luar negerinya, pemerintah juga semakin mudah

mengarahkan tujuan-tujuan tersebut karena pemerintah dapat lebih leluasa melakukan penyesuaian ketersediaan gula dan harganya.

4.3.3. Pengaturan Tataniaga Gula sesudah BULOG

Pembebasan penguasaan gula oleh Bulog pada mekanisme pasar dilakukan pada tahun 1998. Sejak itu komoditi gula bukan lagi menjadi wewenang Bulog. Bea masuk impor gula sama sekali dihapuskan dan bisa dilakukan oleh siapa saja. Akibatnya, gula impor membanjiri pasar gula Indonesia dan mengancam keberlangsungan industri gula nasional. Menyadari hal tersebut, pada tahun 2000, pemerintah kembali menetapkan bea masuk sebesar 25% dan di tahun 2002 diterapkan tarif spesifik Rp 700/kg untuk white sugar dan Rp 500/kg untuk raw sugar.

Karena penerapan bea masuk dan tarif belum efektif menekan laju impor gula, maka pada tanggal 23 September 2002 Menperindag memberlakukan Kepmenperindag RI No. 643/MPP/Kep/9/2002 mengenai Tata Niaga Impor Gula. Dalam Kepmenperindag ini ditunjuk beberapa pihak yang diperbolehkan untuk mengimpor gula sebagai Importir Terdaftar (IT), yaitu PTPN IX, X dan XI, PT Rajawali Nusantara Indonesia dan Bulog untuk keperluan stok penyangga. Impor hanya boleh dilakukan bila harga di tingkat petani di atas Rp. 3.100/kg.

4.4. Situasi Pergulaan Indonesia dan Internasional

Gula merupakan salah satu komoditi yang penting diperdagangkan di dunia sejak masa dahulu hingga kini. Oleh sebab itu dibentuknya organisasi khusus, International Sugar Organization selain untuk mengikuti dan menelaah perkembangan situasi pergulaan internasional juga bertindak mengelola

pengawasan tataniaga gula internasional melalui Persetujuan Gula Internasional. United Nation Conference on Trade and Development dan Badan Pangan dan Pertanian Dunia (FAO) turut aktif mengawasi situasi pergulaan internasional.

Industri gula dunia termasuk juga industri gula di Indonesia menghadapi situasi ketidakpastian tingkat harga yang dimulai pada tahun 1973, dimana stok gula dunia mulai menampakkan peningkatan yang semakin membesar dan harga gula di pasar Internasional terus menurun sementara itu biaya produksi gula justru kian meningkat bahkan dengan laju kenaikan yang lebih tinggi. Keadaan penawaran yang lebih besar ketimbang permintaan seperti itu yang membuat harga gula di pasar dunia menjadi rendah. Fluktuasi harga gula di pasar dunia dicirikan oleh tingkat harga yang tinggi biasanya berlangsung dalam periode sangat pendek, kemudian diikuti tingkat harga yang rendah yang berlangsung dalam periode relatif lebih lama. (Idha Haryanto, *et al*, 1991: 36)

Kebijaksanaan pemerintah yang memutuskan untuk swasembada gula tebu ditetapkan pada saat harga gula di pasar dunia sangat tinggi (1980/1981), dengan tujuan mengurangi beban pemerintah dalam memberikan subsidi harga sebagai akibat dari upaya stabilisasi harga di dalam negeri. Sementara itu fluktuasi harga sangatlah tajam seperti pada harga mencapai 50 C USD per pound pada tahun 1974 menjadi 5 C USD per pound pada tahun 1985. Pada saat harga rendah, negara-negara maju (USA, MEE dan sebagainya) yang juga merupakan produsen gula, menentukan kebijaksanaan harga yang melindungi produsen di dalam negerinya. Tingkat harga gula karena pemberian subsidi ini justru mendorong kenaikan produksi yang pada gilirannya turut menambah stok dunia yang

berakibat menurunnya harga ke tingkat yang terlalu rendah dan tidak cukup untuk mempertahankan produksi sekalipun dengan biaya yang paling ekonomis. (Koestono, 1991:51)

Tabel 4.3.
Perbandingan Harga-Harga Gula Dunia Dan Di Beberapa Negara
Tahun 1985-1990

URAIAN	1985	1986	1987	1988	1989	1990	konversi (Rp/kg) 1990
DUNIA							
1. Harga rata-rata							
No. 11 Spot (C/lbs)							
- Raw Sugar	4.04	6.05	6.71	10.18	12.79	12.81	535.5
- Refined Sugar	6.80	8.47	8.75	12.01	17.15	17.44	729.0
AMERIKA SERIKAT							
2. Harga rata-rata							
- No. 14 Spot							
(C/lbs)							
Raw Sugar bulk	20.34	20.95	21.43	22.12	22.81	23.34	975.6
- Market							
stabilization price	21.50	21.78	21.76	21.80	21.95	21.95	-
3. Harga eceran							
refined sugar (C/lbs)	35.34	35.08	35.28	36.60	40.03	42.79	1788.6
4. Loan rate/harga							
dasar growers (c/lbs)							
raw sugar	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	152.0
THAILAND							
1. Harga ekspor (Baht/							
ton)							
raw sugar	3529	3726	4155	5079	6352	-	508.0
2. Harga lokal (Baht)							
Plantation white							
- Partai	10.97	10.99	10.98	10.98	10.98	-	878.4
- Eceran	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	-	960.0
3. Harga Pada Petani							
- Tebu (Baht/ton)	388	406	462	527	539	-	(43.120)
- Gula (Baht/kg)	5.28	5.55	6.29	7.17	7.33	-	586.7
INDONESIA							
Plantation white							
1. Harga eceran	650	665	706	774	890	1049	1049
(Rp/kg)							
2. Harga provenu							
(produsen) (Rp/kg)	425	425	468	514	600	600	650

Sumber : Koestono, 1991: 52

Untuk menilai daya saing produksi gula dalam negeri tidak adil bila harga gula di Indonesia dibandingkan dengan harga gula di pasar dunia, karena harga gula di pasar dunia tidak digerakkan oleh penawaran dan permintaan yang sejati, melainkan dipengaruhi oleh hambatan-hambatan subsidi dan tarif di

negara-negara maju. (Koestono, 1991:51) Sebagai gambaran dapat dikemukakan perbandingan harga-harga di Amerika Serikat yang merupakan produsen, importir dan juga eksportir gula serta Thailand sebagai eksportir gula murni seperti tercantum pada tabel 4.3.

Dengan situasi harga gula dunia tersebut, kebijaksanaan harga di Indonesia yang memisahkan diri dari harga gula dunia adalah sudah pada tempatnya. Untuk dapat memanfaatkan saat-saat harga gula di pasar dunia yang rendah, Indonesia dapat menetapkan kebijaksanaan produksi gula sampai 90 persen tingkat konsumsi. Kekurangan untuk konsumsi dipenuhi dari impor yang dilakukan pada saat harga gula turun. Keuntungan dari selisih tersebut dapat dipergunakan untuk subsidi harga gula pada saat mengimpor harga gula lebih tinggi dari harga provenu di dalam negeri.

Kebijaksanaan untuk melepaskan pasar gula dalam negeri ke dalam lingkup pasar gula dunia, mengandung resiko yang besar karena :(Koestono, 1991:52)

1. Jumlah gula impor yang besar akan mendorong kenaikan harga gula di pasar dunia, sehingga tujuan untuk memperoleh gula yang murah tidak terwujud.
2. Menghentikan produksi gula di dalam negeri berarti memboroskan aset pabrik gula (*idle capacity*) dan penghentian tanaman tebu di sawah. Untuk mengaktifkan kembali bila kelak diperlukan akan memakan waktu dan biaya yang tidak kecil.

Produksi gula dunia pada tahun 1989/1990 mencapai 108,3 juta ton, diantaranya Indonesia menghasilkan 2,1 juta ton atau sebesar 1,95 persen

produksi dunia seperti terlihat pada tabel 4.4. Sedangkan konsumsi gula dunia saat itu meliputi 108,5 juta ton, dimana Indonesia mengkonsumsi 2,1 juta ton atau sebesar 1,95 persen produksi dunia seperti terlihat pada tabel 4.5.

Struktur produksi dan konsumsi seperti tercantum dalam dua tabel tersebut membentuk tata niaga gula dunia dengan jumlah gula yang diperdagangkan sekitar 28-29 juta ton setahun. Dalam dekade 80-an volume gula yang diperdagangkan ini relatif stabil tanpa perkembangan yang berarti. Hal tersebut diduga terjadi karena pertumbuhan ekonomi di negara berkembang (khususnya yang padat penduduk) berjalan lambat, sedangkan di negara-negara industri pada umumnya telah mencapai tingkat kejenuhan konsumsi gula disamping meningkatnya penggunaan gula cair dari jagung dan pemanis sintetis. Terhadap jumlah gula yang diperdagangkan di dunia, bila tingkat impor Indonesia sekitar 300.000 ton, hanya meliputi kurang lebih 1,1 persen, suatu jumlah yang kurang berpengaruh terhadap gejolak harga gula di pasar dunia.

Tabel 4.4.
Produksi Gula 10 Besar Dunia Tahun 1988-1990 (Juta Ton)

Negara	1988/89	1989/90	Perkiraan 1990/91
MEE	14.8	15.3	15.9
India	10.2	12.0	12.8
USSR	6.9	9.6	9.3
Cuba	8.1	8.0	7.5
Brazil	8.6	7.8	7.5
RRC	5.3	5.7	6.0
USA	6.1	6.0	5.9
Thailand	4.1	3.5	3.7
Australia	3.7	3.8	3.6
Mexico	3.7	3.1	3.2
Total			
10 besar	73.5	74.8	75.4
dunia	105.5	108.3	109.9
persen 10 besar			
thd dunia	69.7	69.1	69.8

Sumber : Koestono, 1991: 53.

Tabel 4.5.
Konsumsi Gula 10 Besar Dunia Tahun 1988-1990 (Juta Ton)

Negara	1988/89	1989/90	Perkiraan 1990/91
USSR	13.8	13.9	14.1
MEE	12.2	12.2	12.3
India	11.2	11.5	12.0
USA	7.5	7.7	7.8
RRC	7.5	7.6	7.6
Brazil	6.6	6.8	7.0
Mexico	3.8	4.0	4.2
Jepang	2.8	2.8	2.7
Indonesia	2.3	2.4	2.5
Pakistan	2.2	2.3	2.4
Total			
10 besar	39.9	71.2	72.6
dunia	106.6	108.5	110.3
persen 10 besar thd dunia	65.6	65.6	65.8

Sumber : Koestono, 1991:53.

Tahun 1989/1990-1993/1994, menjelang era pasar bebas, produksi gula nasional mengalami peningkatam rendah, namun setelah tahun 1994 (berlakunya era pasar bebas) justru mengalami penurunan hingga tahun 1999/2000. Produksi gula nasional tahun 1989/1990 adalah sebesar 2,05 juta ton menjadi 2,46 juta ton pada tahun 1994 sedangkan pada tahun 2000 hanya mencapai 1,68 juta ton. Produksi gula nasional ini digunakan untuk memenuhi kebutuhan konsumsi nasional pada tahun 1989 sebanyak 2,32 juta ton dan meningkat menjadi 3 juta ton pada tahun 2000 atau terjadi pertumbuhan sebesar 0,019 persen pertahun. Namun puncak tertinggi konsumsi gula terjadi pada tahun 1997 yakni sebesar 3,37 juta ton. Pada waktu yang sama produksi mengalami penurunan yang tajam di tahun 1998 hingga mencapai 40%, menyebabkan impor tertinggi terjadi pada tahun 1998 yakni sebesar 1,73 juta ton. (Jafar, 2002:171)

Terjadinya kemarau panjang pada tahun 1997 secara tidak langsung merupakan faktor pemicu peningkatan impor karena terjadinya penurunan

produksi. Impor gula Indonesia sebagian besar berasal dari Thailand mencapai 42,45%, dari China 18,69%, dari negara asia lain 26,12% dan sisanya 12,74% dari kawasan non asia. Dapat dilihat bahwa kebijakan yang diterapkan pemerintah dengan mengenakan pajak pada gula impor masih belum efektif membendung masuknya gula impor ke Indonesia. (Jafar, 2002:172)

Dari data tersebut tercermin bahwa kebutuhan konsumsi gula nasional terus meningkat. Total konsumsi gula di Indonesia termasuk tinggi, merupakan peringkat kedelapan negara konsumen dunia. Di sisi lain produksi gula nasional cenderung mengalami penurunan yang sangat drastis. Oleh karena itu impor gula terus mengalami peningkatan yang cukup berarti. Dengan kondisi yang demikian maka Indonesia merupakan salah satu pasar impor gula dunia, salah satunya adalah Thailand. Hal ini semakin dirasakan pada saat pemerintah mulai mengambil suatu kebijaksanaan untuk menetapkan biaya masuk impor gula sebesar nol persen. Bea masuk impor sebesar nol persen dituangkan pada SK Menperindag No. 25 Tahun 1998 yang dikeluarkan pada 21 Januari 1999, tentang pembebasan komoditi gula dari tataniaga impor dengan bea masuk nol persen. Keputusan ini terjadi karena adanya keterikatan Indonesia dengan IMF (*Internasional Monetary Fund*) dengan *Letter of Intent*-nya terutama tentang pelaksanaan butir nomor 44 dari *Letter of Intent* tersebut tentang pembebasan tataniaga komoditi pertanian termasuk gula, yang harus dilakukan sejak Januari 1999. (Jafar, 2002:173)

Seiring perubahan waktu dan semakin membanjirnya gula impor yang masuk ke Indonesia, pemerintah menerapkan kebijakan-kebijakan yang berubah-

ubah. Pada tahun 2000 kembali diterapkan bea masuk 25% dan tarif spesifik, dan terakhir kembali dikeluarkan SK Menperindag No. 643 Tahun 2002 yang memutuskan penguasaan impor gula pada Importir Terdaftar yang ditentukan pemerintah. Keputusan ini bertahan hingga sekarang dan mampu menahan laju impor, namun sekaligus menyebabkan harga gula yang terus meningkat hingga sekarang.

4.5. Produksi dan Konsumsi Gula di Indonesia

4.5.1. Produksi

Sejak tahun 1870, pemerintah kolonial Belanda telah melakukan segala upaya untuk meningkatkan produksi gula antara lain melalui penelitian, peningkatan budidaya, pembangunan jaringan irigasi, penataan tataguna tanah yang optimal dan meningkatkan manajemen dan permodalan. Kesemuanya itu bertujuan untuk mencapai produktivitas yang tinggi agar diperoleh rendemen dan hablur yang tinggi pula. Upaya ini membuahkan hasil, pada tahun 1920-an sampai tahun 1930-an produktivitas tebu di Indonesia rata-rata sebesar 130,6 ton per hektar dengan rendemen sebesar 11,3 persen dan produksi hablur 14,79 ton per hektar. Dalam periode 1930-1940 produktivitas mencapai 137,8 ton per hektar, rendemen 12,8 persen dengan hablur 17,63 ton per hektar. Angka tersebut merupakan angka produktivitas tertinggi dalam sejarah perkembangan industri gula Indonesia. (M. Jafar Hafsah, 2002:109)

Pada periode tahun 1930-1981 produktivitas, rendemen, maupun hablur per hektar menunjukkan laju pertumbuhan yang menurun yakni masing-masing sebesar 0,6 persen, 0,7 persen dan 1,2 persen pertahun. Sedangkan luas areal

tanam menunjukkan laju peningkatan yang sangat berarti yakni sebesar 5,1 persen per tahun. Pada tahun 1981 produktivitas tebu hanya mencapai 73,8 ton per hektar, rendemen 8,7 persen dan hablur 6,39 ton per hektar. Angka tersebut merupakan angka terendah produktivitas, rendemen dan produksi hablur per hektar sejak pertanaman tebu di Indonesia sampai tahun 1981. Pada tahun 1981 areal tanam mencapai 193,2 ribu hektar, mendekati areal tanam tebu pada tahun 1930 seluas 198,6 ribu hektar. (M. Jafar Hafsah, 2002:110)

Tabel 4.6.
Luas Areal, Produktivitas dan Produksi Gula Pasir Tahun 1930-1981

Tahun Giling	Luas Areal (000 ha)	Produktivitas			Produksi (juta ton)
		Tebu (ton/ha)	Rendemen (%)	Gula (ton/ha)	
1930	198,6	130,6	11,3	14,79	2,9
1940	83,5	137,8	12,8	17,63	1,5
1950	27,8	88,3	10,6	9,35	0,3
1960	72,8	94,6	11,1	10,49	0,8
1970	81,7	92,3	10,1	9,28	0,7
1975	104,8	92,8	10,6	9,76	1,0
1981	193,2	73,8	8,7	6,39	1,3

Sumber : Sapuan, 1984.

Penurunan produktivitas, rendemen dan hablur tersebut terus berlangsung sampai tahun 1998. Meskipun terjadi fluktuasi dalam periode tersebut, namun dalam masa ini secara umum terjadi penambahan areal tanam tebu. (M. Jafar Hafsah, 2002:109) Situasi perkembangan pada periode ini dapat dilihat pada tabel 4.7. di bawah ini.

Dalam tabel terlihat bahwa dalam periode tersebut, produksi cukup stabil, namun penurunan yang mencolok terjadi di tahun 1998 dimana terjadi penurunan sekitar 32 persen dari produksi di tahun 1997. Hal ini terjadi akibat adanya krisis ekonomi tahun 1998 dan terjadinya kekeringan akibat *El-Nino*.

Dibebaskannya tataniaga gula impor pada tahun 1998 juga mengakibatkan gula impor masuk dalam jumlah besar dan akibatnya produksi gula dalam negeri sulit untuk meningkat kembali. Namun setelah diberlakukan kembali tarif impor gula pada tahun 2000, produksi gula perlahan meningkat hingga sebesar 1.819.102 ton pada tahun 2003.

Tabel 4.7.
Luas Areal, Produktivitas dan Produksi Gula Pasir Tahun 1990-1998

Tahun Giling	Luas Areal (ha)	Produktivitas			Produksi (ribu ton)
		Tebu (ton/ha)	Rendemen (%)	Hablur (ton/ha)	
1985	277.615	-	8,14	4,50	1719,496
1990	364.977	76,9	7,55	5,81	2173,857
1991	386.384	72,8	7,99	5,83	2252,666
1992	404.439	79,2	7,21	5,70	2306,430
1993	420.680	78,7	7,50	5,90	2482,720
1994	428.726	71,2	8,03	5,72	2453,566
1995	420.630	71,4	6,97	4,98	2092,003
1996	403.267	71,0	7,32	5,19	2094,195
1997	385.669	71,0	7,83	5,68	2189,975
1998	377.089	71,9	5,49	3,95	1491,210

Sumber : P3GI

Pabrik gula sebagai produsen gula di Indonesia sebagian besar merupakan BUMN, meskipun sebagian diantaranya adalah milik swasta. Sebagian besar pabrik gula berada di Jawa, terutama di Jawa Timur dan Jawa Tengah. Sementara di Jawa Barat, karena curah hujannya cukup tinggi kurang cocok untuk tanaman tebu, sehingga jumlah pabrik gula di Jawa Barat juga tidak banyak. Pabrik gula di Luar Jawa terletak di propinsi Sumatera Utara, Sumatera Selatan, Lampung, Kalimantan dan Sulawesi. Diantara produsen gula di luar Jawa, Lampung merupakan produsen gula terbesar.

Pada tahun 2002 dari total produksi gula sebesar 1,76 juta ton sebesar 62 persen dihasilkan di Jawa, sedangkan sisanya 38 persen dihasilkan di Luar Jawa. Diantara produsen gula di Jawa, Jawa Timur menghasilkan 76 persen dari total produksi gula di Jawa, sedangkan propinsi Lampung memproduksi hampir 80 persen dari total produksi di Luar Jawa. Jika dilihat dari rendemen dan hablur tahun 2002, propinsi Lampung mempunyai rendemen dan hablur tertinggi dibandingkan dengan propinsi lain, termasuk Jawa Timur. Hal ini menunjukkan produktivitas produksi gula di propinsi Lampung paling baik dibanding dengan yang lain. Produktivitas yang tinggi kemungkinan disebabkan peralatan pabrik gula di propinsi Lampung relatif baru jika dibanding dengan pabrik gula di Jawa yang sebagian besar merupakan peninggalan pemerintah kolonial Belanda. Sedangkan sebab lain adalah tersedianya tanah yang relatif luas di Luar Jawa menurunkan persaingan penggunaan lahan dengan komoditas tanaman pangan seperti yang terjadi di Jawa, dimana petani lebih memilih untuk menanam padi dibandingkan dengan menanam tebu.

4.5.2. Konsumsi

Gula pasir sebagai hasil industri olahan pertanian merupakan salah satu dari sembilan bahan pangan pokok masyarakat Indonesia. Tingkat konsumsi gula pasir di Indonesia masih relatif rendah yaitu masih di bawah rata-rata konsumsi gula pasir dunia sebesar 20,3 kg/kapita/tahun. Konsumsi gula pasir per kapita pada tahun 1983 adalah 12,72 kg/kapita/tahun, namun justru pada saat swasembada gula kita raih pada tahun 1984-1985, konsumsi gula per kapita mengalami penurunan. Selanjutnya sejak tahun 1986 meningkat setiap tahunnya

hingga pernah mencapai puncak tertinggi konsumsi gula Indonesia pada tahun 1995 yakni sebesar 16,28 kg/kapita/tahun. Akan tetapi pada tahun 1996 turun menjadi 15,50 kg/kapita/tahun. Hal ini disebabkan oleh kondisi krisis yang melanda Indonesia pada tahun 1997 yang terus berlangsung, sehingga pada tahun 2000 hanya mencapai 14,10 kg/kapita/tahun. Dengan terjadinya fluktuasi perkembangan tingkat konsumsi per kapita setiap tahunnya, maka rata-rata konsumsi gula per kapita sejak tahun 1983-2000 adalah sebesar 13,71 kg/kapita/tahun. (M. Jafar Hafsah, 2002:124)

Menurut Pola Pangan Harapan (PPH), konsumsi gula pasir mencapai 6,7 persen dari total konsumsi kalori, sementara pada saat ini baru 3 persen. Dengan begitu masih terdapat potensi kenaikan konsumsi yang cukup besar. (Henri Fitriadi *et al*, 2001:314)

Dengan meningkatnya jumlah penduduk, maka konsumsi gula di Indonesia juga meningkat dari tahun ke tahun. Sejak tahun 1986 konsumsi nasional mencapai 2 juta ton dan hampir satu dasawarsa kemudian konsumsi nasional menyentuh angka 3 juta ton. Tahun 1997 mencapai angka tertinggi yaitu 3,3 juta ton, setelah itu turun rata-rata 3 juta ton seiring dengan menurunnya konsumsi perkapita. (M. Jafar Hafsah, 2002:124)

Konsumsi gula total pada periode 1966-1995 menunjukkan kecenderungan yang meningkat dengan laju peningkatan sebesar 6,01 persen per tahun. Sebagian besar (67,12 persen) untuk konsumsi rumah tangga dan sisanya (32,88 persen) untuk konsumsi industri yang menggunakan bahan baku gula. Dalam 30 tahun terakhir (1966-1995), laju peningkatan konsumsi gula oleh

industri (8,4 persen per tahun) lebih besar daripada konsumsi rumah tangga (5,6 persen per tahun). Ini menunjukkan terjadinya perubahan struktural dalam konsumsi gula nasional. (Ernawati *et al*, 1999:180)

4.5.2.1. Konsumsi Rumah Tangga

Perkembangan konsumsi langsung gula pasir per kapita oleh rumah tangga periode 1987-1999 dapat dilihat pada tabel 4.8. Dari tabel tersebut terlihat bahwa konsumsi gula pasir per kapita di wilayah perkotaan dan pedesaan dalam periode 1987-1996 cenderung meningkat. Laju peningkatan konsumsi langsung gula pasir perkapita di wilayah pedesaan dalam periode 1987-1996 cenderung lebih tinggi bila dibandingkan dengan laju peningkatan konsumsi langsung gula pasir di wilayah perkotaan. Hal ini diduga sebagai akibat terjadinya peningkatan pendapatan masyarakat dan pergeseran preferensi konsumen yang semakin menyukai gula pasir dari pada bahan substitusinya di pedesaan. Sedangkan dalam periode 1996-1999, konsumsi langsung perkapita gula pasir mengalami penurunan. Hal ini lebih disebabkan oleh terjadinya peningkatan harga gula dalam periode tersebut. (Henri Fitriadi *et al*, 2001:319)

Tabel 4.8.
Perkembangan Konsumsi Gula Pasir Secara Langsung per Kapita
Menurut Lokasi di Indonesia Tahun 1987-1996 (Kg/Tahun)

Tahun	Pedesaan		Perkotaan		Gabungan	
	Konsumsi	Perubahan	Konsumsi	Perubahan	Konsumsi	Perubahan
1987	7,03	-	9,26	-	7,62	-
1990	7,36	4,69	9,06	-2,16	7,88	3,41
1993	7,57	2,85	9,29	2,54	8,14	3,30
1996	8,47	11,89	9,41	1,29	8,80	8,11
1999	7,70	-9,09	9,03	-4,04	8,18	-7,05

Sumber : Badan Pusat Statistik

4.5.2.2. Konsumsi Industri

Perkembangan konsumsi gula pasir oleh industri berkembang cepat seiring perkembangan sektor industri makanan dan minuman di Indonesia. Industri makanan dan minuman adalah sektor industri yang paling banyak mengkonsumsi gula pasir. Gula merupakan salah satu input penting dalam industri ini karena sesuai fungsinya yaitu sebagai bahan pemanis, bahan pengawet dan pemberi cita rasa yang khas. (Henri Fitriadi *et al*, 2001:327) Dalam periode 1980-1997 perkembangan konsumsi gula pasir oleh industri makanan dan minuman skala besar dan sedang dapat dilihat pada tabel 4.9.

Tabel 4.9.
Perkembangan Konsumsi Gula Pasir oleh Industri Makanan dan Minuman Skala Besar dan Sedang dari Tahun 1990-1997

Tahun	Industri Makanan			Industri Minuman		
	Gula Pasir (ton)	Jumlah Perusahaan	Daya Serap (ton)	Gula Pasir (ton)	Jumlah Perusahaan	Daya Serap (ton)
1980	70683,84	643	109,93	14914	100	149,14
1981	462114,00	831	55,61	14073,00	94	149,71
1982	67626,00	859	78,73	15713,00	99	158,72
1983	59699,00	856	69,74	16366,00	104	157,37
1984	67563,00	927	72,88	20003,00	106	188,71
1985	71609,00	1773	110,39	28202,00	131	215,28
1986	79865,00	1821	43,86	30532,00	132	231,30
1987	93697,00	1656	56,58	35512,00	136	261,12
1988	105044,00	1466	71,65	38231,00	169	226,22
1989	117459,00	1768	66,44	46328,34	162	285,98
1990	118354,00	1665	71,08	45104,23	143	315,41
1991	87093,06	1988	43,81	45081,00	144	313,06
1992	253195,52	1918	13201	57476,56	180	319,31
1993	187576,12	2332	80,44	60068,24	204	294,45
1994	222275,80	2482	39,56	74807,15	215	347,94
1995	241452,37	2634	91,67	68135,19	249	273,64
1996	305825,95	2880	105,05	67830,92	262	259,78
1997	370199,53	3126	118,43	67626,64	275	245,92

Keterangan : daya serap adalah hasil bagi jumlah konsumsi dengan jumlah perusahaan.

Sumber : Statistik Industri Besar dan Sedang Tahun 1980-1997, BPS.

Dalam periode tersebut terlihat bahwa secara agregat permintaan gula pasir cenderung meningkat. Peningkatan konsumsi gula pasir lebih banyak dipengaruhi oleh peningkatan jumlah perusahaan yang berada pada industri tersebut. Perkembangan daya serap gula pasir dalam periode 1980-1985 kecenderungan perusahaan mengkonsumsi gula pasir semakin menurun kemudian meningkat dalam periode 1985-1997. Penurunan daya serap dalam periode tersebut diduga disebabkan oleh beberapa kemungkinan yaitu (1) perusahaan masih memiliki stok gula pasir sehingga mengurangi permintaannya akan gula pasir sebagai bahan baku, (2) jumlah perusahaan yang bertambah dalam periode tersebut jauh lebih besar dibandingkan tambahan permintaan akan gula pasir yang diminta oleh perusahaan tersebut secara agregat, sebagai akibat perusahaan yang baru berdiri pada periode tersebut masih beroperasi dalam skala usaha yang kecil, sehingga jumlah permintaan gula pasir oleh perusahaan yang baru berdiri tersebut juga masih relatif kecil dan atau (3) hadirnya bahan pemanis non gula pasir sebagai bahan substitusi gula pasir. (Henri Fitriadi *et al*, 2001:331)

Perkembangan yang terjadi dalam kelompok industri makanan dan minuman tidak saja menyangkut peningkatan kuantitas produksi namun juga menyangkut makin beragamnya produk yang dihasilkan masing-masing perusahaan. Hal ini berimplikasi pada semakin meningkatnya permintaan akan bahan baku pemanis baik gula pasir maupun bahan pemanis non gula pasir.

4.5.2.3. Proyeksi Kebutuhan Gula Pasir di Indonesia Tahun 2000-2010

Proyeksi kebutuhan gula pasir di Indonesia tahun 2000-2010 oleh Henri Fitriadi dan Isang Gonarsyah menunjukkan bahwa kebutuhan gula pasir tahun

2000-2010 untuk sektor rumah tangga, sektor industri dan gabungan sektor rumah tangga dan industri disajikan dalam tabel 4.10. Proyeksi ini dilakukan dengan asumsi pertumbuhan ekonomi tahun 2000 sekitar 3-4 persen berdasarkan perkiraan Dewan Gubernur Bank Indonesia.

Tabel 4.10.
Proyeksi Kebutuhan Gula Pasir di Indonesia Tahun 2000-2010

Tahun	Rumah Tangga	Industri	Total
1999	1.688.896.026	1.322.945.120	3.011.841.146
2000	1.736.218.497	1.360.013.733	3.096.232.230
2001	1.763.119.529	1.381.085.834	3.144.205.364
2002	1.790.214.170	1.402.317.427	3.192.541.597
2003	1.817.541.869	1.423.715.912	3.241.257.781
2004	1.845.031.023	1.445.287.868	3.290.368.891
2005	1.872.852.414	1.467.041.739	3.339.894.153
2006	1.900.962.823	1.489.061.169	3.390.023.993
2007	1.929.023.215	1.511.041.420	3.440.064.635
2008	1.532.974.354	1.532.974.354	3.489.997.557
2009	1.9840965.016	1.554.861.721	3.539.826.737
2010	2.012.862.043	1.576.714.005	3.589.576.048

Sumber : Henri Fitriadi dan Isang Gonarsyah, 2001:335

Dari tabel tersebut terlihat bahwa jumlah gula pasir yang dibutuhkan per tahun dalam periode 2000-2010 berada di atas angka 3 juta ton per tahun. Semakin tinggi laju pertumbuhan ekonomi, maka jumlah gula pasir yang dibutuhkan juga semakin besar.

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1. Hasil Estimasi Regresi Linier

Setelah dilakukan pengolahan data, diperoleh hasil regresi dari beberapa model linier seperti terlihat dalam tabel 5.1 sebagai berikut :

Tabel 5.1.
Hasil Estimasi Regresi Model Linier

Variabel	Reg 1	Reg 2	Reg 3	Reg 4	Reg 5	Reg 6	Reg 7
PDN	-0,283 (-1,263)	-0,275 (-1,121)	-0,214 (-0,808)	-0,374 (-1,635)	-0,442 (-2,085)*	-0,451 (-2,276)**	-0,486 (-3,362)***
PDN(t-1)	0,276 (0,716)	0,024 (0,061)	-0,254 (-0,627)	-0,061 (-0,164)	-0,106 (-0,289)	0,088 (-0,259)	
HDN	-0,233 (-1,362)	-0,345 (-1,954)					
HPD	6,546 (0,877)	8,441 (1,041)	8,015 (0,907)	3,201 (0,407)	1,237 (0,166)		
ER	36,003 (0,726)	69,042 (1,353)	4,053 (0,096)	30,106 (0,836)			
SDN	-0,595 (-2,691)**	-0,546 (-2,267)**	-0,423 (-1,671)	-0,520 (-2,156)**	-0,480 (-2,048)*	-0,491 (-2,244)**	-0,533 (-3,731)***
C	0,603 (1,419)	1,019 (2,531)**	0,462 (1,491)	0,287 (1,052)	0,395 (1,655)	0,395 (1,704)	0,439 (2,828)**
Y83	-1,304 (-0,843)	-2,400 (-1,521)	-1,963 (-1,153)				
Y83(t-1)	1,975 (1,048)	3,380 (1,773)*	3,681 (1,778)*	1,542 (1,659)	1,859 (2,210)**	1,830 (2,286)**	1,652 (4,136)***
M (t-1)	0,369 (1,950)						
R square	0,972	0,964	0,954	0,950	0,947	0,947	0,947
R square adjusted	0,950	0,940	0,929	0,928	0,929	0,933	0,936
F statistik	44,937	41,254	38,667	43,112	51,087	64,799	85,164

Keterangan : () nilai t hitung
 * signifikan pada $\alpha=10\%$
 ** signifikan pada $\alpha=5\%$
 *** signifikan pada $\alpha=1\%$

Sumber : Data penelitian yang diolah dengan Program SPSS 13.0.

Dari hasil berbagai model di atas, dipilih model regresi 7 dimana terdapat 4 variabel yang signifikan secara statistik. Hasil olah data pada model regresi 7 tersebut dapat ditulis kembali sebagai berikut :

Tabel 5.2.
Hasil Estimasi Regresi Linier

Variabel	Koefisien	t-statistik	Sig.
(Constant)	-185,571	-0,530	0,602
PDN	-0,486	-3,362	0,003
Y83t 1	0,002	4,136	0,001
SDN	-0,533	-3,731	0,001
C	0,439	2,828	0,011
R-squared	= 0,947		
Adjusted R-squared	= 0,936		
Durbin Watson	= 1,238		
F-statistik	= 85,164		
Sig. (F-statistik)	= 0,000		

Sumber : Data penelitian yang diolah dengan Program SPSS 13.0.

Dari hasil di atas menunjukkan bahwa variasi variabel volume impor gula dapat dijelaskan oleh variasi produksi gula dalam negeri, pendapatan perkapita satu tahun sebelumnya, stok gula dalam negeri dan konsumsi gula sebesar 93,6% sedangkan sisanya sebesar 6,4% dijelaskan oleh faktor lain diluar model. Sedangkan dalam uji F dan uji t, kesemua variabel signifikan pada $\alpha=5\%$. Model persamaan dapat ditulis sebagai berikut :

$$M = -185,571 - 0,486PDN + 1,652Y83_{t-1} - 0,533SDN + 0,439C + e$$

5.2. Uji Penyimpangan Asumsi Klasik

5.2.1. Autokorelasi

Salah satu asumsi dari model persamaan regresi dengan metode OLS (*Ordinary Least Square*) adalah tidak terdapatnya hubungan antara gangguan (*error terms*) di satu observasi dengan gangguan di observasi lainnya (*non otokorelasi*). Istilah autokorelasi (*autocorelation*) dapat didefinisikan sebagai korelasi/ keterkaitan antara serangkaian observasi yang diurutkan menurut waktu dan ruang (Damodar Gujarati, 1991:201).

Untuk mengetahui ada atau tidaknya gejala autokorelasi dalam perhitungan regresi atas penelitian ini maka digunakan test Durbin-Watson (DW-test). Dari hasil pengolahan data diperoleh nilai Durbin-Watson test sebesar 1,238.

Dengan menggunakan tabel statistik d dan derajat kepercayaan 95%, jumlah observasi sebesar 24, serta jumlah variabel bebas sebanyak 4, maka diperoleh nilai $dL = 1,013$ dan $dU = 1,775$. Sedangkan untuk nilai $4 - dU = 2,225$ dan $4 - dL = 2,987$. Dengan menggunakan uji statistik Durbin Watson dua ujung, maka patokan yang digunakan adalah sebagai berikut :

$d < dL$ = menolak H_0 , artinya ada otokorelasi positif

$d > 4 - dL$ = menolak H_0 , artinya ada otokorelasi negatif

$dU < d < 4 - dU$ = tidak menolak H_0 , artinya tidak ada otokorelasi

$dL \leq d \leq dU$ atau $4 - dU \leq d \leq 4 - dL$ = daerah tidak meyakinkan (ragu-ragu)

Hasil yang diperoleh adalah nilai DW observasi terletak pada daerah $dL \leq d \leq dU$ (daerah keragu-raguan), maka ada tidaknya otokorelasi tidak dapat diketahui secara meyakinkan.

5.2.2. Multikolinieritas

Multikolinieritas merupakan suatu keadaan dimana satu atau lebih variabel bebas berkorelasi dengan variabel bebas lainnya, dengan kata lain suatu variabel bebas merupakan fungsi linier dari variabel bebas lainnya.

Untuk mengetahui ada atau tidaknya multikolinieritas antara lain adalah dengan matriks korelasi berderajat nol. (Gunawan Sumodiningrat, 1994) Selain itu juga memperhatikan nilai R^2 , hasil uji statistik t , hasil uji statistik F dan nilai r^2 parsial. Multikolinieritas diduga terjadi jika nilai R^2 tinggi yaitu antara 0,7 dan 1,

korelasi derajat nol juga tinggi, tetapi tidak satupun atau sangat sedikit koefisien regresi parsial individual yang signifikan secara statistik atas dasar pengujian yang konvensional. Jika R^2 tinggi, ini akan berarti bahwa uji F akan menolak hipotesis nol meskipun uji t sebaliknya. (Gujarati, 1988)

Dalam perbaikan model yang telah dilakukan dengan menghilangkan beberapa variabel yang tidak signifikan, telah diperoleh persamaan dimana semua variabel yang digunakan signifikan secara statistik. Namun koefisien korelasi dapat dilihat dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 5.3.
Matriks Korelasi

Model			C	PDN	SDN	Y83t_1
1	Correlations	C	1,000	,202	,050	-,782
		PDN	,202	1,000	-,698	-,494
		SDN	,050	-,698	1,000	,355
		Y83t_1	-,782	-,494	,355	1,000
Covariances	C	C	,024	,005	,001	-4,85E-005
		PDN	,005	,021	-,014	-2,85E-005
		SDN	,001	-,014	,020	2,03E-005
		Y83t_1	-4,85E-005	-2,85E-005	2,03E-005	1,60E-007

Sumber : Hasil olah data penelitian dengan Program SPSS 13.0

Dari tabel di atas dapat dilihat korelasi yang cukup tinggi antara variabel bebas yaitu antara variabel C(konsumsi) dan variabel Y83_{t-1}(pendapatan perkapita) dengan tingkat korelasi sebesar 0,782 atau sekitar 78%. Selain itu korelasi tinggi juga terjadi antara variabel SDN (Stok) dengan PDN (Produksi) dengan tingkat korelasi sebesar 0,698 atau sekitar 70%. Namun oleh karena korelasi ini masih di bawah 90%, maka dapat dikatakan tidak terjadi multikolinieritas yang serius. (Imam Ghazali, 2002) Hasil perhitungan nilai toleransi terlihat dalam tabel 5.4.

Tabel 5.4.
Collinearity Statistic

Model	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
1 (Constant)		
PDN	,443	2,258
Y83t_1	,226	4,420
SDN	,396	2,524
C	,266	3,761

Sumber : Hasil olah data penelitian dengan Program SPSS 13.0

Hasil perhitungan nilai toleransi menunjukkan tidak ada variabel bebas yang memiliki nilai toleransi kurang dari 10% yang berarti tidak ada korelasi antar variabel bebas yang nilainya lebih dari 95%. Hasil perhitungan nilai VIF (variance inflation factor) juga menunjukkan hal yang sama tidak ada satu variabel bebas yang mempunyai nilai VIF lebih dari 10. Jadi dapat disimpulkan bahwa tidak ada multikolinieritas antar variabel bebas dalam model regresi. (Imam Ghozali, 2002)

5.2.3. Heterokedastisitas

Dalam penelitian ini digunakan data deretan waktu (time series) sehingga kemungkinan terjadinya gangguan heterokedastisitas sangat kecil. Namun begitu tidak ada salahnya untuk melakukan uji heterokedastisitas dalam model penelitian ini. Uji heterokedastisitas ini bertujuan untuk melihat apakah kesalahan pengganggu mempunyai varians yang sama atau tidak. Hal tersebut dilambangkan sebagai berikut:

$$E(u_i^2) = \sigma^2$$

Dengan keterangan σ^2 adalah varians dan $i = 1,2,3,\dots,N$

Jika terjadi heterokedastisitas maka walaupun penaksir tersebut tetap tidak bias dan konsisten, namun tidak efisien (minimum) baik dalam sampel besar

maupun kecil. Dalam penelitian ini, untuk mengetahui ada atau tidaknya gangguan heterokedastisitas pada model digunakan uji Park (*Park Test*).

Menurut Gujarati (1995) langkah-langkah yang harus dilakukan :

- d) Park menemukan metode bahwa σ^2 merupakan fungsi dari variabel-variabel bebas, yang dinyatakan sebagai berikut :

$$\sigma^2_i = \alpha X^{\beta}_i$$

- e) Persamaan ini dijadikan linier dalam bentuk persamaan logaritma sehingga menjadi :

$$\ln \sigma^2_i = \alpha + \beta X_i + V_i$$

- f) Karena σ^2_i umumnya tidak diketahui, maka ini dapat ditaksir dengan menggunakan u_i sebagai proxi sehingga :

$$\ln u_i^2 = \alpha + \beta X_i + V_i$$

kemudian jika hasil regresi menunjukkan bahwa variabel bebas secara signifikan berpengaruh terhadap variabel terikat, artinya terjadi heteroskedastisitas dalam model tersebut.

Setelah dilakukan olah data menggunakan uji park diperoleh hasil seperti yang ditunjukkan dalam tabel berikut :

Tabel 5.5.
Hasil Regresi Uji Park

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	9,956	4,494		2,215	,039
PDN	,002	,002	-,320	-1,017	,322
Y83t_1	8,41E-006	,000	,723	1,640	,117
SDN	,001	,002	,270	,809	,429
C	-,001	,002	-,282	-,693	,497

Sumber : Hasil olah data penelitian dengan Program SPSS 13.0

Dari hasil yang diperoleh terlihat bahwa tidak terdapat variabel yang signifikan secara statistik sehingga dapat disimpulkan bahwa model regresi dalam penelitian ini tidak terdapat heterokedastisitas.

5.3. Uji Statistik

Uji statistik terdiri dari 3 bagian, yaitu :

5.3.1. Uji Kebaikan Suai (*Goodness of Fit*)

Berdasarkan pengujian model akan didapatkan pula koefisien determinasi (R^2), semakin tinggi koefisien determinasi maka akan semakin baik model tersebut dalam arti semakin besar kemampuan variabel bebas menerangkan variabel tergantung. Nilai R^2 akan meningkat dengan bertambahnya jumlah variabel bebas dalam persamaan, namun dengan menambah jumlah variabel bebas, derajat bebas akan semakin kecil, karena itu dipergunakan R^2 adjusted yang sudah mempertimbangkan derajat bebas, disamping itu dapat pula diketahui koefisien determinasi parsial (r^2) yang menunjukkan seberapa besar kemampuan masing-masing variabel bebas mempengaruhi variabel tergantung.

Dari hasil oleh data diperoleh nilai koefisien determinasi adjusted (R^2 adjusted) sebesar 0,936, artinya bahwa 93,6% variasi volume impor gula dapat dijelaskan oleh variasi dari keempat variabel bebas, yaitu produksi, pendapatan perkapita, stok dan konsumsi. Sedangkan 6,4% variasi sisanya dijelaskan oleh sebab-sebab lain di luar model.

5.3.2. Uji F

Untuk melihat apakah variabel bebas secara bersama-sama mempunyai pengaruh yang bermakna terhadap variabel volume impor gula Indonesia, dapat diketahui dengan melakukan uji F.

Hasil olah data menunjukkan bahwa keseluruhan variabel bebas mempunyai signifikansi sebesar 0,000^a, artinya secara bersama-sama variabel bebas berpengaruh pada tingkat kepercayaan lebih kecil dari $\alpha=1\%$. Dengan demikian H_0 ditolak yang artinya bahwa variabel produksi, pendapatan perkapita, stok dan konsumsi secara bersama-sama berpengaruh terhadap volume impor gula.

5.3.3. Uji t

Untuk menguji ada tidaknya pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat dilakukan perbandingan antara nilai t statistik masing-masing variabel bebasnya dengan nilai t tabel model. Dengan menggunakan $\alpha = 5\%$ dan menggunakan uji t dua arah serta DF 19, maka akan didapatkan nilai t tabel sebesar 2,093. Sedangkan hasil olah data menunjukkan nilai t statistik dari masing-masing variabel lebih besar dari nilai t tabel sehingga dapat disimpulkan bahwa kesemua variabel bebas yaitu variabel produksi, variabel pendapatan perkapita, variabel stok dan variabel konsumsi secara sendiri-sendiri berpengaruh signifikan terhadap variabel terikatnya yaitu volume impor gula. Signifikansi masing-masing variabel juga menunjukkan nilai yang lebih kecil dari $\alpha = 5\%$.

5.4. Elastisitas Impor

Elastisitas impor dari masing-masing variabel dapat dihitung dengan rumus berikut ini :

$$\text{Elastisitas} = \frac{dy}{dx} \times \frac{\bar{x}}{\bar{y}} = \text{koefisien} \times \frac{\bar{x}}{\bar{y}}$$

Dari hasil perhitungan dengan rumus tersebut diperoleh hasil sebagai berikut :

Elastisitas impor dari variabel PDN (produksi dalam negeri) sebesar -1,307.

Elastisitas impor dari variabel Y_{t-1} (pendapatan perkapita tahun t-1) sebesar 1,703.

Elastisitas impor dari variabel SDN (stok gula dalam negeri) sebesar -0,500.

Elastisitas impor dari variabel C (konsumsi gula dalam negeri) sebesar 1,665.

5.5. Interpretasi Hasil

Penjelasan yang bisa diberikan berdasarkan hasil olah data adalah sebagai berikut:

1. Produksi gula di dalam negeri berpengaruh negatif secara signifikan terhadap volume impor gula dengan elastisitas sebesar -1,307. Artinya perubahan satu persen produksi gula dalam negeri akan mengakibatkan penurunan volume impor gula sebesar -1,307 persen. Hal ini disebabkan karena impor dilakukan apabila produksi lokal tidak mencukupi, karenanya besarnya produksi menjadi pertimbangan penting dalam menentukan volume gula yang akan diimpor. Hal ini menunjukkan hubungan saling menggantikan (substitusi) antara gula lokal dan gula impor. Atau dengan kata lain kelebihan permintaan (*excess demand*) pada komoditi gula yang tidak terpenuhi oleh produksi gula dalam negeri

dapat digantikan oleh adanya gula impor yang masuk. Semakin besar produksi gula, semakin kecil gula impor yang dibutuhkan untuk memenuhi permintaan masyarakat, sehingga produksi berpengaruh negatif terhadap volume impor gula. Penelitian yang dilakukan oleh Ernawati (1999) juga memasukkan faktor produksi gula dalam negeri sebagai faktor yang berpengaruh pada volume impor gula Indonesia.

2. Pendapatan perkapita satu tahun sebelumnya berpengaruh signifikan pada volume impor gula dengan elastisitas sebesar 1,703. Artinya bahwa perubahan pendapatan perkapita sebesar satu persen akan mengakibatkan perubahan volume impor gula sebesar 1,703 persen. Hal ini selaras dengan penelitian-penelitian sebelumnya dimana hampir semua menyebutkan bahwa pendapatan berpengaruh terhadap impor. Penelitian tersebut diantaranya oleh Ernawati dan Isang Gonarsyah (1999), M. Faruk Aydin, *et al*(2004), Dillip Duta, *et al*(1999), Zelal Kotan, *et al*(1999), dan Dimitrios D. Tomakhos, *et al*(2003). Namun dalam penelitian ini justru pendapatan tahun sebelumnya yang berpengaruh signifikan. Hal ini mungkin disebabkan oleh besarnya peran pemerintah yang menentukan volume impor gula yang akan dilakukan berdasar tingkat pendapatan masyarakat tahun sebelumnya.
3. Selain kedua variabel di atas, variabel stok dalam negeri juga berpengaruh secara signifikan terhadap volume impor gula dengan elastisitas sebesar -0,500. Artinya perubahan stok gula sebesar satu persen akan mengakibatkan perubahan volume impor gula sebesar -0,500 persen. Stok pangan mempunyai peran penting dalam ketahanan pangan, terutama untuk stabilisasi harga.

Seperti yang disebutkan dalam penelitian Ernawati dan Isang Gonarsyah (1999) dimana stok berpengaruh pada penawaran gula domestik. Maka secara tidak langsung stok juga akan mempengaruhi volume impor gula. Stok dilakukan untuk menjamin tersedianya gula bagi kebutuhan masyarakat, karenanya stok juga dijadikan pertimbangan untuk menentukan volume gula yang akan diimpor. Semakin besar persediaan/ stok, maka makin kecil kebutuhan akan gula impor. Karenanya stok gula berpengaruh negatif terhadap volume impor gula Indonesia.

4. Konsumsi gula berpengaruh positif terhadap volume impor gula dengan elastisitas sebesar 1,665. Artinya, perubahan konsumsi gula sebesar satu persen akan mengakibatkan perubahan volume impor sebesar 1,665 persen. Konsumsi gula menunjukkan permintaan gula dalam negeri, termasuk diantaranya adalah permintaan akan gula impor. Karena hal tersebut, maka secara tidak langsung konsumsi juga berpengaruh positif pada volume impor. Semakin tinggi konsumsi, semakin tinggi permintaan gula, semakin besar kebutuhan gula impor.

5.6. Pembahasan

Impor gula Indonesia yang dilakukan sejak tahun 1967 jumlahnya selalu berfluktuasi meskipun mempunyai kecenderungan untuk terus meningkat dari tahun ke tahun. Pada periode tahun 1980-2003 volume impor total mengalami kenaikan 247,2 persen atau rata-rata tahunan sebesar 10,7 persen per tahun. Jumlah ini cukup tinggi mengingat peningkatan pendapatan riil hanya sebesar 5,9 persen per tahun. Kenaikan yang cukup tajam terjadi di tahun 1996-1998 dimana

volume impor meningkat rata-rata lebih dari 50 persen per tahun, hal ini bersamaan dengan terjadinya krisis ekonomi dan dibebaskannya impor gula yang semula dikuasai oleh Bulog.

Penguasaan komoditi gula oleh Bulog sejak tahun 1980 hingga tahun 1998 menunjukkan besarnya campur tangan pemerintah terhadap pasar gula di Indonesia. Hal ini terlihat dari hasil penelitian dalam tabel 5.1. di atas bahwa variabel harga gula di dalam negeri, variabel nilai tukar dan harga gula di pasar gula dunia tidak berpengaruh signifikan terhadap volume impor gula di Indonesia. Sifat komoditi gula yang merupakan salah satu kebutuhan pokok masyarakat menuntut pemerintah untuk menjaga kestabilan harga dan ketersediaannya untuk memenuhi kebutuhan masyarakat, karenanya dalam kondisi harga bagaimanapun pemerintah akan mengimpor gula sesuai dengan jumlah yang dibutuhkan masyarakat. Pertimbangan pemerintah dalam penentuan jumlah impor adalah besarnya produksi di dalam negeri, persediaan (stok) gula, konsumsi dan peningkatan pendapatan masyarakat. Itulah mengapa keempat variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap volume impor gula di Indonesia.

Saat ini, meskipun tataniaga gula tidak lagi dikuasai oleh Bulog, namun Kepmenperindag No. 643 tahun 2002 memberikan ijin impor gula kepada beberapa BUMN telah menunjukkan masih besarnya campur tangan pemerintah terhadap komoditi ini. Karenanya, variabel produksi di dalam negeri, stok, konsumsi dan pendapatan masih akan berpengaruh pada volume impor gula di masa datang. Selanjutnya, pengendalian besarnya impor gula dan bahkan terciptanya swasembada gula di Indonesia akan dapat dilakukan dengan

meningkatkan produksi gula nasional mengingat peran strategis komoditi ini sebagai bahan makanan pokok masyarakat dan juga dalam mewujudkan ketahanan pangan nasional. Sejarah yang menunjukkan bangsa Indonesia sebagai produsen gula merupakan potensi yang bisa digali kembali dalam upaya swasembada gula di masa mendatang.

BAB VI

PENUTUP

6.1. Simpulan

Berdasarkan pada hasil penelitian yang telah dijelaskan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Variabel yang berpengaruh secara signifikan terhadap volume impor gula Indonesia adalah variabel produksi gula dalam negeri, variabel pendapatan per kapita satu tahun sebelumnya, variabel stok gula dalam negeri dan variabel konsumsi gula dalam negeri.
2. Variabel produksi gula dan stok dalam negeri berpengaruh negatif terhadap volume impor dengan elastisitas 1,307 dan 0,500. Sedangkan pendapatan per kapita satu tahun sebelumnya dan konsumsi gula dalam negeri berpengaruh positif terhadap volume impor gula dengan elastisitas sebesar 1,703 dan 1,665.

6.2. Limitasi dan Saran

Mengingat penelitian ini masih sangat jauh dari sempurna, maka beberapa saran untuk penelitian selanjutnya adalah:

1. Berdasarkan hasil penelitian, harga gula lokal dan harga gula di pasar dunia tidak berpengaruh secara signifikan. Hal ini mungkin dikarenakan besarnya campur tangan pemerintah terhadap harga gula lokal dan dalam menentukan impor gula. Karenanya dalam penelitian selanjutnya peran serta pemerintah dalam hal pergulaan dapat dijadikan salah satu variabel

yang berpengaruh terhadap besarnya impor gula di Indonesia sebagai variabel dummy.

2. Penggunaan model penelitian dan alat analisis yang lebih kompleks bisa dilakukan untuk mendapatkan model penelitian yang lebih baik dalam menjelaskan permintaan impor gula, misalnya model PAM dan ECM.
3. Perbedaan komoditi gula atas berbagai jenis, seperti raw sugar, refined sugar ataupun white sugar perlu dikaji lebih lanjut untuk dapat mencerminkan permintaan impor untuk masing-masing jenis komoditi gula.

Sedangkan saran bagi pengguna lain, diantaranya adalah bagi pemerintah, sedikit banyak berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mungkin dapat dijadikan pertimbangan dalam menentukan kebijakan pergulaan, terutama untuk membatasi volume impor gula yang masuk ke Indonesia dan juga untuk menjaga kestabilan harga yang terjangkau bagi masyarakat sekaligus menjamin kelangsungan hidup industri gula nasional dan petani tebu sebagai produsen gula.

DAFTAR PUSTAKA

- Ananta, Aris, 1987. **Landasan Ekonometrika**, Jakarta : Penerbit PT. Gramedia.
- Aydin, M. Faruk, et al., 2004. **Export Supply and Import Demand Models for the Turkish Economy**, Research Department Working Paper No:04/09 The Central Bank of The Republic of Turkey. Available online at unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/APCITY/UNPAN018321.pdf
- Badan Urusan Logistik, 1985. **Ekonomi Pergulaan Indonesia**, Bulog, Jakarta.
- Bank Indonesia, 1994. **Statistik Ekonomi dan Keuangan Indonesia**, Jakarta : Bank Indonesia.
- , 1980-2004. **Laporan Mingguan Bank Indonesia**, Jakarta : Bank Indonesia.
- Bilas, Richard A, 1993. **Teori Mikroekonomi**, Edisi Kedua, Terjemahan oleh Gunawan Hutahuruk MBA, Jakarta : Penerbit Erlangga.
- Boediono, 1983. **Ekonomi Internasional**, Yogyakarta : BPFE-UGM.
- BPS, 1980-2003. **Statistik Indonesia**, Jakarta : BPS.
- Dutta, Dilip and Nasiruddin Ahmed, 1999. **An Aggregate Import Demand Function for India: A Cointegration Analysis**, School of Economics and Political Science, University of Sidney Australia. Available online at ideas.repec.org/p/pas/asarcc/2001-02.html.
- F. O. Licht's International Sugar Economic Yearbook and Directory**, 1980-2003.
- Ghozali, Imam, 2001. **Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS**. Semarang : Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Gonarsyah, Isang dan Ernawati, 1999. Analisis Ekonometrik Pasar Gula Indonesia Memasuki Era Liberalisasi Perdagangan Gula, **Ekonomi Keuangan Indonesia** Vol. XLVII, No. 2.
- dan Henri Fitriadi, 2001. Trend dan Prospek Konsumsi Gula di Indonesia, **Ekonomi Keuangan Indonesia** Vol. XLVIX No. 3.
- Gujarati, Damodar, 1983. **Ekonometrika Dasar**, Terjemahan Sumarno Zain, Jakarta : Penerbit Erlangga.

- , 1995. **Basic Econometrics**, 3th Ed. McGraw-Hill.
- , 2003. **Basic Econometrics**, 4th Ed. McGraw-Hill.
- Hafsah, Mohammad Jafar, 2002. **Bisnis Gula di Indonesia**, Jakarta : Pustaka Sinar Harapan.
- Hadi, Prajogo U. dan Sri Nuryanti, 2005. Dampak Kebijakan Proteksi terhadap Ekonomi Gula Indonesia, **Jurnal Agro Ekonomi**, Vol. 23 No. 1.
- Insukindro, 1991. Regresi Linier Lancung dalam Analisis Ekonomi: Suatu Tinjauan dengan Studi Kasus di Indonesia, **Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia**, Vol. VI, No. 6.
- , 1992. Pembentukan Model dalam Penelitian Ekonomi, **Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia**, Vol. VII, No. 1.
- , 1999. Sindrom R^2 dalam Analisis Regresi Linier Runtun Waktu, **Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia**, Vol. IV, No. 13.
- , 1990. Model Koreksi Kesalahan untuk Permintaan Impor Bahan Bakar Minyak di Indonesia, **Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia**, No. 1.
- , 1990. Komponen Koefisien Regresi Jangka Panjang Model Ekonomi : Sebuah Studi Kasus Impor Barang di Indonesia, **Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia**, No. 2.
- Ismoyowati, Dyah, et al., 2003. Keberadaan Industri Gula di Jawa dan Dukungan Sistem Usahatani Tebu sebagai Bahan Baku Industri Sesudah Perubahan Kebijakan Pergulaan Tahun 1998, **Agro Ekonomi**.
- Kindleberger Charles P., 1973. **Ekonomi Internasional**, Terjemahan J. Bunardhi, Edisi Kedua, Jakarta : Aksara Baru.
- , 1981. **Principle of International Economics**, Singapore : Mc. Graw-Hill Publishing Company.
- Koestono, 1991. Kemampuan Industri Gula Pasir untuk Mencapai Swasembada, **Majalah Pangan** : Edisi April 1991.
- Kotan Zelal and Mesut Saygili, 1999. **Estimating An Import Function for Turkey**, The Central Bank of The Republic of Turkey Research Department, Discussion Paper No: 9909. Available online at econpapers.repec.org/paper/tcbdpaper/9909.htm

- Lindert, H. Peter and Charles P. Kindleberger, 1988. **Ekonomi Internasional**, Terjemahan Ir. Burhanudin MA, Edisi Kedelapan, Jakarta : Penerbit Erlangga.
- Mubyarto, 1984. **Masalah Industri Gula di Indonesia**, Edisi Pertama, Yogyakarta : BPF-UGM.
- dan Daryanti, 1991. **Gula Kajian Sosial Ekonomi**, Yogyakarta : Aditya Media.
- , 1995. **Pengantar Ekonomi Pertanian**, Edisi Ketiga, Jakarta : LP3ES.
- Nicholson, Walter, 1998. **Microeconomic Theory Basic Principles and Extentions**, 7th edition, The Dryden Press.
- Nopirin, 1990. **Ekonomi Internasional**, Edisi Kedua, Yogyakarta : BPF - UGM.
- P3GI, 1992. **Statistik Tanaman Tebu**, Pasuruan : P3GI.
- Pindyck, Robert S. and Daniel L. Rubinfeld, 1992. **Microeconomics**, New Jersey : Prentice Hall.
- Rosyidi, Suherman, 1994. **Pengantar Teori Ekonomi**, Edisi Keenam, Surabaya : Duta Jasa.
- Salvatore, Dominick, 1990. **Ekonomi Internasional**, Terjemahan dari Theory and Problem of International Economics oleh Drs. Rudy Sitompul dan Drs Haris Munandar, Second Ed., Jakarta : Penerbit Erlangga.
- Samuelson, Paul A. 1983. **Economics**, Singapore : Mc. Graw- Hill Publishing Company.
- Sapuan, 1991. Perkembangan Pengaturan Tataniaga Gula dan Perbedaannya dengan Beras, **Majalah Pangan** : Edisi April 1991.
- Sapuan, 1998. **Kebijaksanaan Pergulaan dan Perkembangan Tata Niaga Gula di Indonesia**, Available online at www.bulog.go.id/papers/k_001gula.html
- Sawit, M. Husein, 2001. Industri Gula Nasional di Persimpangan Jalan : Mampu Bertahan atau Tersingkir, **Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia**, Vol. 16, No. 2, 111 – 121.
- Sudarman, Ari, 1992. **Teori Ekonomi Mikro**, Edisi Ketiga, Yogyakarta : BPF-UGM.

- Sukirno, Sadono, 1985. **Pengantar Teori Makro Ekonomi**, Kualalumpur : Bina Grafika.
- Sumodiningrat, Gunawan, 1994. **Ekonometrika**, Yogyakarta : BPFE - UGM.
- Susila, Wayan R., 2000. Tarif Impor Gula Indonesia dengan Pendekatan Kompromi, **Ekonomi dan Keuangan Indonesia** Volume XLVIII No. 2.
- dan Bonar M. Sinaga, 2005. Analisis Kebijakan Industri Gula Indonesia, **Jurnal Agro Ekonomi**, Vol. 23 No.1.
- Thomakos, Dimitrios D. and Mehmet A. Ulubasoglu, 2003. The Impact of Trade Liberalization on Import Demand, **Journal of Economic and Social Research**, 4(1). Available online at jesr.journal.fatih.edu.tr/TheImpactofTradeLiberalizationonImportDemand.pdf

LAMPIRAN

Regression

Variables Entered/Removed(b)

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	C, PDN, SDN, Y83t_1(a)	.	Enter

a All requested variables entered.

b Dependent Variable: IMPOR

Model Summary(b)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,973(a)	,947	,936	161,539	1,238

a Predictors: (Constant), C, PDN, SDN, Y83t_1

b Dependent Variable: IMPOR

ANOVA(b)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	8889383,099	4	2222345,775	85,164	,000(a)
	Residual	495804,859	19	26094,993		
	Total	9385187,958	23			

a Predictors: (Constant), C, PDN, SDN, Y83t_1

b Dependent Variable: IMPOR

Coefficients(a)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	-185,571	350,046		-,530	,602		
	PDN	-,486	,144	-,266	-3,362	,003	,443	2,258
	Y83t_1	,002	,000	,459	4,136	,001	,226	4,420
	SDN	-,533	,143	-,313	-3,731	,001	,396	2,524
	C	,439	,155	,289	2,828	,011	,266	3,761

a Dependent Variable: IMPOR

Coefficient Correlations(a)

Model			C	PDN	SDN	Y83t_1
1	Correlations	C	1,000	,202	,050	-,782
		PDN	,202	1,000	-,698	-,494
		SDN	,050	-,698	1,000	,355
		Y83t_1	-,782	-,494	,355	1,000
Covariances	C	,024	,005	,001	-4,85E-005	
	PDN	,005	,021	-,014	-2,85E-005	
	SDN	,001	-,014	,020	2,03E-005	
	Y83t_1	-4,85E-005	-2,85E-005	2,03E-005	1,60E-007	

a Dependent Variable: IMPOR

Collinearity Diagnostics(a)

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions				
				(Constant)	PDN	Y83t_1	SDN	C
1	1	4,700	1,000	,00	,00	,00	,00	,00
	2	,258	4,270	,00	,00	,01	,25	,00
	3	,026	13,488	,16	,00	,32	,17	,01
	4	,013	18,725	,00	,78	,02	,56	,08
	5	,003	37,102	,84	,22	,65	,01	,91

a Dependent Variable: IMPOR

Residuals Statistics(a)

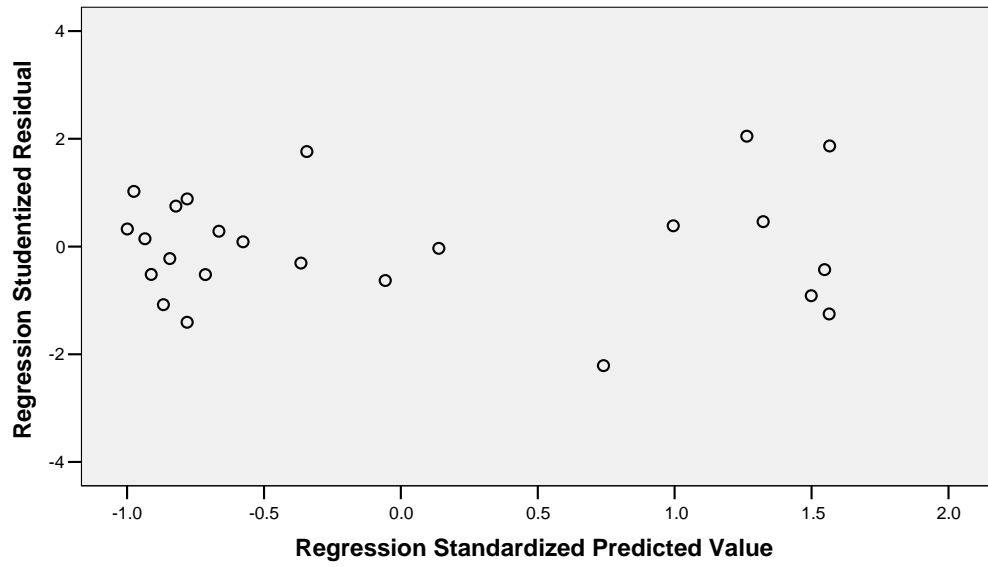
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	78,81	1673,82	700,21	621,687	24
Residual	-310,407	275,182	,000	146,822	24
Std. Predicted Value	-1,000	1,566	,000	1,000	24
Std. Residual	-1,922	1,703	,000	,909	24

a Dependent Variable: IMPOR

Charts

Scatterplot

Dependent Variable: IMPOR



Regression (Uji park)

Variables Entered/Removed(b)

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	C, PDN, SDN, Y83t_1(a)	.	Enter

a All requested variables entered.

b Dependent Variable: InU2i

Model Summary(b)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,405(a)	,164	-,012	2,07385	2,408

a Predictors: (Constant), C, PDN, SDN, Y83t_1

b Dependent Variable: InU2i

ANOVA(b)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	16,018	4	4,004	,931	,467(a)
	Residual	81,716	19	4,301		
	Total	97,734	23			

a Predictors: (Constant), C, PDN, SDN, Y83t_1

b Dependent Variable: InU2i

Coefficients(a)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	9,956	4,494		2,215	,039		
	PDN	-,002	,002	-,320	-1,017	,322	,443	2,258
	Y83t_1	8,41E-006	,000	,723	1,640	,117	,226	4,420
	SDN	,001	,002	,270	,809	,429	,396	2,524
	C	-,001	,002	-,282	-,693	,497	,266	3,761

a Dependent Variable: InU2i

Biodata Peneliti

Nama Lengkap : Diesy Meireni Dachliani

Tempat/ tanggal lahir : Semarang, 16 Mei 1974

Alamat : Jl. Sendangguwo RT 2 RW IX Kel. Gemah
Kec. Pedurungan Semarang 50191

Nama Suami : Irwan Dermawan

Riwayat Pendidikan :

- SDN Siliwangi II Semarang 1980 – 1986
- SMPN I Semarang 1986 – 1989
- SMAN 3 Semarang 1989 – 1992
- Fak. Teknik Industri Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya
Jurusan Teknik Elektro Arus Lemah 1992 – 1999
- Fak. Ekonomi Universitas Airlangga Surabaya
Jurusan Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan 1993 – 2000

Riwayat Pekerjaan :

- Staff keuangan Lab. Klinik. Setia Medika Jaya Semarang (2001 – sekarang)