

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Sebelum terjadi krisis ekonomi pada pertengahan tahun 1997, negara kita sebenarnya mencatat prestasi yang gemilang, kita telah berhasil melakukan dua kali *quantum leap* yaitu dari negara miskin ke negara berkembang kemudian dari negara berkembang ke negara berpendapatan menengah. Namun setelah krisis ekonomi melanda gambaran perekonomian kita begitu menakutkan harga-harga barang naik lebih dari 105% (untuk sembilan bahan pokok) hingga 500%, inflasi untuk pertama kalinya menembus angka diatas 10%, lebih kurang 75% perusahaan publik ditafsir di atas kertas sudah bangkrut, (Machfoedz,1999).

Liberalisasi perdagangan merupakan suatu konsekuensi perkembangan peradaban manusia dimuka bumi. Lingkungan perdagangan internasional terus berkembang dan menuntut negara-negara di dunia menyiapkan startegi-strategi perdagangannya untuk merebut pangsa pasar dunia. Indonesia, nerupakan negara berpenduduk terbanyak keempat di dunia setelah India, Cina, dan Amerika Serikat dalam peta perdagangan dunia Indonesia menjadi sasaran pasar potensial untuk berbagai jenis barang dan komoditi terutama untuk komoditi berbasis impor.

Selama periode 1987-2001 nilai impor Indonesia meningkat sebesar 8,57 persen pertahun yaitu dari US\$ 12.370,3 juta ditahun 1987 menjadi US\$

25.490,3 juta ditahun 2001. Impor non migas meningkat 125,53 persen dari US\$ 11.302,4 juta menjadi US\$ 25.490,3 juta ditahun 2001, namun peranannya menurun 91,37 persen menjadi 82,33 persen. Sementara peranan impor migas meningkat dari US\$ 17.67 persen. Selama lima tahun terakhir impor non migas rata-rata mengalami pertumbuhan yang negatif sebesar -5,66 persen. Pertumbuhan negatif impor non migas disebabkan oleh penurunan yang sangat tajam -4,01 persen ditahun 1997, -34,62 persen ditahun 1998, -17,67 persen ditahun 2000, dan -7,29 persen ditahun 2001.

Neraca perdagangan Indonesia selama periode 1987-2001 mengalami surplus setiap tahun dan cenderung meningkat. Pada tahun 1987 surplus neraca perdagangan sebesar 4.765,3 juta dan meningkat tajam hampir enam kali lipat menjadi US\$ 25.358,8 juta ditahun 2001. Untuk non migas neraca perdagangannya cenderung defisit hingga tahun 1995 dengan defisit terendah terjadi ditahun 1988 sebesar US\$ 802,7 juta, sedangkan defisit tertinggi terjadi ditahun 1990 sebesar US\$ 5.312,4 juta. Surplus neraca perdagangan non migas terjadi ditahun 1993 sebesar US\$ 920,0 juta dan surplus menurun menjadi US\$ 743,7 juta ditahun 1994. Selama tahun 1997 sampai dengan 2001 neraca perdagangan impor non migas selalu menunjukkan pertumbuhan yang positif yakni US\$ 4.065,4 juta ditahun 1997, US\$ 16.292,3 juta ditahun 1998, US\$ 18.331,0 juta ditahun 1999, US\$ 20.262,1 ditahun 2000, dan US\$ 18.194,3 juta ditahun 2001. Khusus untuk tahun 2001 secara keseluruhan turun 7,62 persen dibanding tahun sebelumnya, yaitu dari US\$ 33.514,8 juta menjadi US\$ 30.961,1 juta, kesemuannya tersebut dapat dilihat dalam tabel berikut:

**TABEL 1.1.**  
**NERACA PERDAGANGAN LUAR NEGERI INDONESIA**  
**TAHUN 1987-2001**  
**(JUTA US\$)**

Tahun	Termasuk Minyak Bumi Dan gas Alam*)			Tanpa Minyak Bumi Dan Gas Alam*)		
	Ekspor	Impor	Neraca	Ekspor	Impor	Neraca
1987	17.135,6	12.370,3	4.765,3	8.579,6	11.302,4	-2.722,8
1988	19.218,5	13.248,5	5.970,0	11.536,9	12.339,5	-802,7
1989	22.158,9	16.359,6	5.799,3	13.480,1	15.164,4	-1.684,3
1990	25.675,3	21.837,0	3.838,3	14.604,2	19.916,6	-5.312,4
1991	29.142,4	25.868,8	3.273,6	18.247,5	23.558,5	-5.311,0
1992	33.967,0	27.279,6	6.687,4	23.296,1	25.164,6	-1.868,5
1993	36.823,0	28.327,8	8.495,2	27.077,2	26.157,2	920,0
1994	40.053,4	31.983,5	8.069,9	30.359,8	29.616,1	743,7
1995	45.418,0	40.628,7	4.789,3	34.953,6	37.717,9	-2.764,3
1996	49.814,8	42.928,5	6.886,3	38.093,0	39.333,0	-1.240,0
1997	53.443,6	41.679,8	11.763,8	41.821,1	37.755,7	4.065,4
1998	48.847,6	27.336,9	21.510,7	40.975,5	24.683,2	16.292,3
1999	48.665,5	24.003,3	24.662,2	38.873,2	20.322,2	18.551,0
2000	62.124	33.514,8	33.514,8	47.757,4	27.495,3	20.262,1
2001	56.320,9	30.962,1	30.962,1	43.684,6	25.490,3	18.194,3

Sumber: Biro Pusat statistik, Statistik Perdagangan Luar Negeri Indonesia (Impor Volume II), Jakarta 2001.

Gula merupakan salah satu kebutuhan pokok yang setiap hari di konsumsi manusia, seiring dengan bertambahnya penduduk menyebabkan permintaan gula meningkat. Selain dikonsumsi manusia secara langsung, gula juga digunakan sebagai bahan dasar Industri makanan dan minuman serta beberapa industri pengolahan lainnya sehingga gula digolongkan sebagai *high sensivity list commodity* sampai dengan tahun 2009. Saat ini kebutuhan gula dalam negeri berkisar antara 3-3,2 juta ton per tahun sedangkan tingkat

produksi gula nasional hanya sekitar 1,5 – 2,0 juta ton per tahun untuk tahun 2000/2001. Berikut tabel tingkat produksi dan konsumsi gula di Indonesia tahun 1990-2001.

**TABEL 1.2**  
**PRODUKSI DAN KONSUMSI GULA DI INDONESIA**

Tahun	Produksi (ton)	Konsumsi (ton)	Konsumsi Perkapita (kg)	Jumlah penduduk
1990	2.119.509	2.400.080	13,4	179.829
1991	2.252.666	2.548.109	14	182.940
1992	2.306.430	2.635.995	14,5	186.043
1993	2.482.065	2.545.608	13,5	189.136
1994	2.453.885	2.586.035	13,5	192.217
1995	2.092.003	2.640.164	13,5	195.283
1996	2.094.195	3.379.216	17,1	198.343
1997	2.189.975	3.202.000	15,9	201.390
1998	1.491.553	3.150.768	15,4	204.423
1999	1.498.817	3.261.045	15,7	207.500
2000	1.693.851	3.352.354	16	210.500
2001	1.914.891	3.466.334	16,3	213.600

Sumber: Bisnis Indonesia, P3GI, BULOG, 2001.

Kebutuhan akan gula dalam negeri sampai saat ini belum mampu dipenuhi oleh produsen gula dalam negeri. Pada tahun 2001 Indonesia mengimpor kurang lebih 1,7 juta ton dari berbagai negara, seperti: India, Brazil, Cuba, Korea Selatan, Philipina, dan Thailand. Berikut tabel perkembangan volume dan nilai impor gula Indonesia dari tahun 1991-2001.

**TABEL 1.3.**  
**PERKEMBANGAN IMPOR GULA INDONESIA**

Tahun	Volume (Ton)	Perkembangan (%)	Nilai (Juta US\$)	Perkembangan (%)
1991	309.290		110.769,6	
1992	329.729	6,61	111.376	0,54
1993	226.270	-31,38	71.271,91	-36,007
1994	118.830	-47,48	43.354,64	-39,17
1995	323.635	172,35	250.437,5	477,64
1996	1.170.739	242,28	468.365,1	87,01
1997	1.188.279	7,27	432.384,2	-7,89
1998	982.984	-17,27	349.470	-18,98
1999	2.187.133	122,50	528.658	51,27
2000	1.556.687	-28,82	283.109	-46,44
2001	1.284.790	-17,46	237.561	-16,08

Sumber: Biro Pusat Statistik, Statistik Impor volume II, Jakarta, 2001.

Kondisi pergulaan nasional terutama pada delapan tahun terakhir menunjukkan kecenderungan kinerja yang menurun. Hal ini dapat dilihat dari beberapa indikator antara lain produksi gula yang menurun hingga 45% dan produktivitas mutu tanaman tebu turun 10%. Keadaan ini kemudian diperburuk dengan menurunnya luas areal tebu sebesar 37% sehingga sebanyak 13 pabrik gula ditutup karena kekurangan bahan baku.

Konsekuensi logis dari penurunan produksi gula dalam negeri adalah meningkatnya impor gula dalam rangka memenuhi kekurangan pasokan gula dalam negeri. Angka impor gula Indonesia saat ini menduduki urutan teratas di negara-negara Asia dan nomor dua di Dunia. Hal ini merupakan fenomena

terbalik dibandingkan dengan tahun 1930-an, dimana Indonesia pernah tercatat sebagai pengeksport gula nomor dua di dunia setelah kuba.

Pada tahun 2003 masyarakat pergulaan Indonesia masuk masa transisi pelaksanaan kesepakatan perdagangan *Asean Free Trade Area (AFTA)*. Disebut masa transisi karena masih ada beberapa toleransi aturan, yaitu didasarkan pada kelompok tertentu, misalnya: *criteria sensitive good dan exclusive list* yang masing-masing kelompok tersebut mempunyai kesepakatan yang berbeda-beda. Oleh karena itu masa transisi ini harus-benar dimanfaatkan oleh masyarakat pergulaan Indonesia khususnya Pemerintah, Pabrik Gula, Petani tebu dan importir.

## **1.2. Perumusan Masalah**

Dengan melihat kenyataan yang ada bahwa produksi gula nasional tidak mampu mengimbangi tingkat permintaan dalam negeri sehingga selalu terjadi gap antara produksi dan konsumsi, maka tindakan yang dilakukan untuk menjaga kestabilan stok gula dan harga gula dalam negeri yaitu dengan jalan melakukan impor gula.

Dengan dilaksanakan impor gula tentu saja membutuhkan pembiayaan yang besar sehingga kegiatan ini menyedot sisi pendapatan nasional yang diperoleh dari sektor penerimaan maupun hutang luar negeri.

Gula impor yang selalu bersaing dengan gula lokal dalam, bentuk dan kualitas maupun harga, serta perkembangannya selalu membanjiri pasar gula dalam negeri seiring dengan menurunnya produksi gula nasional sehingga

dalam kondisi yang demikian gula impor telah menggeser kedudukan gula lokal. Di sisi lain gula lokal yang mulai tersisihkan dalam kancah persaingan dan peranannya tidak mampu memenuhi permintaan dalam negeri maka hanya bertindak sebagai barang pelengkap/komplementer terhadap gula impor.

Sejak dikeluarkannya keppres No. 19/1998, dan Kep. Memperindag No. 505/MPP/Kep/10/1998 yang pada intinya bulog tidak lagi memonopoli gula yang berarti tata niaga gula menjadi bebas. Seiring dengan liberalisasi tata niaga gula maka untuk menunjang langkah tersebut dikeluarkan SK menkeu No. 16/1998 tgl 21 Januari 1998 tentang tarif bea masuk impor gula sebesar 20 % - 25 % banyak mempengaruhi tingkat impor gula Indonesia. Dengan adanya kebijakan liberalisasi ini telah menarik para eksportir gula dunia untuk berlomba-lomba memasarkan produknya ke Indonesia disebabkan bea masuk impor sangat rendah dibandingkan negara importir gula lainnya

Masalah utama yang menjadi titik perhatian dari penelitian ini adalah

1. Apakah harga gula impor, GNP riil Indonesia, harga gula lokal, kebijakan liberalisasi tata niaga gula secara bersama-sama berpengaruh terhadap tingkat impor gula Indonesia.
2. Apakah harga gula impor berpengaruh terhadap tingkat impor gula Indonesia.
3. Apakah GNP riil Indonesia berpengaruh terhadap tingkat impor gula Indonesia.
4. Apakah harga gula lokal berpengaruh terhadap tingkat impor gula Indonesia.

5. Apakah kebijakan liberalisasi tata niaga gula berpengaruh terhadap tingkat impor gula Indonesia.

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk melihat macam hubungan antara tingkat impor gula Indonesia terhadap faktor-faktor yang mempengaruhinya.
2. Untuk mengukur besarnya pengaruh faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat impor gula Indonesia
3. Menganalisa hubungan antara harga gula impor, GNP riil Indonesia, harga gula lokal, kebijakan liberalisasi tataniaga gula, terhadap volume impor gula Indonesia.

### **1.4. Hipotesis**

Agar penelitian tidak menyimpang dari judul, arah dan tujuan penelitian, maka ditarik hipotesa sebagai berikut:

1. Harga gula impor, GNP riil Indonesia, harga gula lokal, kebijakan liberalisasi tata niaga gula secara bersama-sama berpengaruh terhadap tingkat impor gula Indonesia.
2. Harga gula impor berpengaruh secara negatif dan signifikan terhadap tingkat impor gula Indonesia.
3. GNP riil Indonesia berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap tingkat impor gula Indonesia.



4. Harga gula lokal berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap tingkat impor gula Indonesia.
5. Kebijakan liberalisasi tata niaga gula berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap tingkat impor gula Indonesia.

### **1.5. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak, antara lain :

1. Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Ekonomi pada Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia.
2. Penelitian ini sangat bermanfaat dalam usaha untuk memecahkan permasalahan secara ilmiah dan sistematis berdasarkan ilmu atau teori yang diperoleh selama duduk di bangku kuliah Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia.
3. Bagi Pemerintah hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam menentukan beberapa kebijakan perdagangan luar negeri yang berkaitan dengan kegiatan impor khususnya impor gula.
4. Sebagai sumber informasi bagi peneliti lain yang berminat pada masalah yang sama.

## **1.6. Metode Penelitian**

### **1.6.1. Jenis Data dan Sumber Data.**

Didalam penelitian ini digunakan data sekunder yaitu jenis data yang telah ada diperoleh dari Literatur, laporan-laporan , buku-buku ataupun sumber-sumber lainnya yang mempunyai hubungan dengan penelitian. Data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data runtun waktu/time series berujud data tahunan periode tahun 1983-2001.

### **1.6.2. Metode Pencarian Data.**

Melalui riset kepustakaan (Library Research) dilakukan dengan mempelajari berupa pencatatan yaitu melakukan pencatatan-pencatatan laporan data dan studi pustaka dengan cara mengumpulkan bahan-bahan yang dibutuhkan dari, Biro Pusat Statistik, statistik perdagangan luar negeri Indonesia, Statistik Industri Besar sedang dan lainnya, tulisan-tulisan ataupun laporan dari lembaga lembaga yang berkaitan terhadap Industri Pergulaan nasional seperti, Asosiasi Gula Indonesia, Asosiasi Petani Tebu rakyat, Dewan Gula Indonesia , Pusat Penelitian dan pergulaan Indonesia, dan lain sebagainya.

Data yang diperlukan:

1. Volume impor gula Indonesia
2. Harga gula impor
3. GNP riil Indonesia
4. Harga gula lokal
5. Kebijakan liberalisasi tata niaga gula sebagai variabel dummy

### 1.6.3. Metode Analisis Data

Untuk mencapai tujuan penelitian dan pengujian Hipotesis maka dalam penelitian ini, digunakan analisis regresi dengan data runtut waktu (Time Series) dari tahun 1983-2001. Analisis ini dimaksudkan untuk mengungkap hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen sehingga dapat ditarik kesimpulan yang mengarah pada tujuan penelitian. Dalam analisis ini digunakan metode regresi non linear. Persamaan non linear digunakan apabila dari diagram sebarannya menunjukkan hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen secara tidak diagonal. Adapaun variabel-variabel yang dianalisa adalah Volume impor gula Indonesia sebagai variabel dependen, harga gula impor, GNP riil Indonesia, harga gula lokal, kebijakan liberalisasi tata niaga gula sebagai variabel independen.

Rumus yang digunakan:

$$\text{LnY} : f(\text{LnX1}, \text{LnX2}, \text{LnX3}, \text{Dm})$$

$$\text{LnY} : \beta_0 + \beta_1 \text{LnX1} - \beta_2 \text{LnX2} + \beta_3 \text{LnX3} + \beta_4 \text{Dm} + e_i$$

Keterangan :

LnY : Volume impor gula Indonesia ( ton )

LnX1 : Harga gula impor ( juta/ton )

LnX2 : GNP riil Indonesia ( Milyar Rp )

LnX3 : Harga gula lokal ( juta/ton )

Dm : Kebijakan liberalisasi tata niaga gula (variabel dummy)

Dm = 0, ~~tanpa~~ <sup>tidak</sup> kebijakan liberalisasi tata niaga gula

Dm = 1, dengan kebijakan liberalisasi tata niaga gula

## 1.7. Pengujian

Harga-harga  $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$  dalam model regresi linear tersebut hanyalah merupakan nilai /koefisien. oleh karena itu koefisien-koefisien tersebut perlu diuji seberapa jauh keterwakilannya sebagai penaksir parameter. Pengujian terhadap koefisien-koefisien regresi itu dapat dilakukan baik secara individu/parsial maupun serentak.

### 1.7.1. Uji t-statistik

Pengujian ini dimaksudkan untuk mengetahui seberapa jauh kehandalan masing-masing koefisien regresi sebagai penaksir harga  $\beta_1$  dan  $\beta_2$ .

Pengujian terhadap koefisien regresi dalam model tersebut menggunakan pengujian satu sisi (*one tailed*):

a. Hipotesis:

$$H_0 - \beta_1 \leq 0$$

$$H_a = \beta_1 > 0$$

b. Level of significance : 0,01; 0,025; 0,10; 0,05;

c. Kriteria keputusan :

$H_0$  ditolak jika  $t \text{ tabel} < t \text{ hitung}$

$H_a$  diterima jika  $t \text{ tabel} > t \text{ hitung}$

Ditolak berarti terdapat hubungan antara  $\ln X_1, \ln X_2, \ln X_3, \ln X_4$  secara individu/parsial terhadap  $Y$ .

Diterima berarti tidak ada hubungan antara  $\ln X_1, \ln X_2, \ln X_3, \ln X_4$  secara individu/parsial terhadap  $Y$ .

### 1.6.3. Metode Analisis Data

Untuk mencapai tujuan penelitian dan pengujian Hipotesis maka dalam penelitian ini, digunakan analisis regresi dengan data runtut waktu (Time Series) dari tahun 1983-2001. Analisis ini dimaksudkan untuk mengungkap hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen sehingga dapat ditarik kesimpulan yang mengarah pada tujuan penelitian. Dalam analisis ini digunakan metode regresi non linear. Persamaan non linear digunakan apabila dari diagram sebarannya menunjukkan hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen secara tidak diagonal. Adapaun variabel-variabel yang dianalisa adalah Volume impor gula Indonesia sebagai variabel dependen, harga gula impor, GNP riil Indonesia, harga gula lokal, kebijakan liberalisasi tata niaga gula sebagai variabel independen.

Rumus yang digunakan:

$$\text{LnY} : f(\text{LnX1}, \text{LnX2}, \text{LnX3}, \text{Dm})$$

$$\text{LnY} : \beta_0 + \beta_1 \text{LnX1} + \beta_2 \text{LnX2} - \beta_3 \text{LnX3} + \beta_4 \text{Dm} + e_i$$

Keterangan :

LnY : Volume impor gula Indonesia ( Ton )

LnX1 : Harga gula impor ( Juta Rp/ton )

LnX2 : GNP riil Indonesia ( Milyar Rp )

LnX3 : Harga gula lokal ( Juta Rp/ton )

Dm : Kebijakan liberalisasi tata niaga gula (variabel dummy)

Dm = 0, sebelum kebijakan liberalisasi tata niaga gula

Dm = 1, sesudah kebijakan liberalisasi tata niaga gula

### 1.8. Uji Asumsi Klasik

Untuk menghasilkan koefisien regresi yang bersifat linear terbaik tak bias (*BLUE = Best Linear Unbiased Estimator*), maka penyimpangan-penyimpangan asumsi klasik harus dihindari.

Untuk mengetahui adanya penyimpangan asumsi klasik tersebut dilakukan pengujian terhadap hasil regresi.

a) **Multikolinearitas**

Multikolinearitas terjadi karena adanya hubungan linear yang sempurna atau pasti, di antara beberapa atau semua variabel yang menjelaskan dari model regresi yang disebabkan kesalahan data baik definisi maupun ukuran, jumlah sample terlalu kecil (*Central Limit Theory*), adanya lag dan hubungan antar variabel pada data makroekonomi, sehingga mengakibatkan koefisien tetap BLUE tetapi varian besar, uji t tidak signifikan, koefisien determinasi dapat tinggi.

b) **Heteroskedastisitas**

Heteroskedastisitas terjadi apabila kesalahan pengganggu tidak mempunyai varian yang sama untuk seluruh observasi yang disebabkan kesalahan pengambilan sample, kesalahan bentuk fungsi, variabel tidak lengkap dan kesalahan definisi variabel sehingga mengakibatkan varian residual tinggi disamping itu juga uji statistik menjadi tidak valid.

c) **Autokorelasi**

Autokorelasi terjadi apabila korelasi (hubungan) yang terjadi di antara anggota-anggota dari serangkaian pengamatan yang tersusun dalam rangkaian

waktu (seperti dalam data runtun waktu atau time series data) atau yang tersusun dalam rangkaian ruang (seperti pada data silang waktu atau cross-sectional data) yang disebabkan oleh alamiah terjadi pada data time series (*lag*), bentuk fungsi yang salah, kekurangan/kehilangan data, adanya transformasi data, sehingga mengakibatkan varian residual menjadi tinggi, uji statistik tidak valid.

### **1.9. Sistematika Penulisan**

Adapun sistematika penulisan sebagai berikut:

- a. BAB I : Pendahuluan
- b. BAB II : Gambaran Umum Pergulaan Indonesia
- c. BAB III : Landasan Teori
- d. BAB IV : Analisa Data
- e. BAB V : Kesimpulan dan Saran

## BAB II

### GAMBARAN UMUM PERGULAAN INDONESIA

#### 2.1. Sejarah Pergulaan Indonesia

Sejarah perkembangan pergulaan di Indonesia tidak dapat lepas dari sejarah perkembangan bahan bakunnya, yaitu tebu. Tanaman tebu termasuk suku rumput-rumputan (*Gramineae*), sub suku *Andropogonae*, dan golongan *saccharae* atau *saccharum*. Ekspedisi Brandes menyatakan bahwa asal mula tebu berasal dari Irian (New Guinea), dan bukan berasal dari India. Menurut ekspedisi ini bercocok tanam tebu telah dilakukan di Irian sejak zaman Pra-sejarah. Tanama tebu jenis liar sampai sekarang sekarang masih terdapat di hutan-hutan Irian, Sulawesi, Maluku dan Kalimantan. Daerah penyebaran pertama tebu dari daerah asalnya adalah Indonesia, Malaya, dan Filipina, sedangkan India, Iran dan Tiongkok merupakan daerah penyebaran kedua; Syiria, palestina, dan Irak daerah penyebaran ketiga; Afrika Utara daerah penyebaran keempat; Kepulauan Canari, Tanjung Verde dan Madeira daerah penyebaran kelima; Santo Domingo daerah penyebaran keenam; Amerika Tengah daerah penyebaran ketujuh; Amerika Selatan daerah penyebaran kedelapan; dan Amerika Utara, Australia, dan Hawaii daerah penyebaran kesembilan.

##### 2.1.1. Jaman VOC Sampai Tahun 1983

Pada abad XVII sesuai dengan perkembangan sistem kapitalis di Eropa sekelompok pedagang besar Belanda membentuk persekutuan dagang yang



dikenal dengan nama VOC (*Vereenigde Oost-Indische Compagnie*) pada mulanya VOC hanya mengurus perdagangan dan tidak mencampuri urusan pertanian dan industri. Gula yang diimpor dari Cina, Taiwan, Benggala, Siam(Thailand), dan hasil produksi dari Jawa oleh VOC dijual melalui pelelangan umum dinegeri Belanda.

Dalam perjalanannya VOC lama kelamaan akhirnya mengurus pertanian dan industri gula di Jawa. Dari 100 pabrik gula di Jawa pada tahun 1750, 80 diantaranya terdapat disekitar Jakarta, sedang 20 lainnya tersebar di Banten, Cirebon dan pantai utara Jawa. Pada awal abad XVII di Pulau Jawa terdapat 130 pabrik gula yang sebagian besar digerakkan dengan tenaga air yang dimiliki oleh 84 pengusaha, sebagian besar orang Cina. Pada tahun 1710 total produksinya mencapai 2.470 ton. Dalam perkembangannya suplai gula semakin besar menyebabkan harganya menjadi murah, sedangkan harga beras, bahan baku tebu, dan hewan ternak cukup tinggi sehingga mengurangi kejayaan industri gula pada masa ini. Disamping hal itu adanya kerusuhan dalam negeri, dipungutnya pajak 5% yang kemudian menjadi 10% oleh J.P. Coen, kegagalan Van Diemen memperbaiki organisasi industri/perusahaan gula pada tahun 1737, dan kemunduran manajemen VOC menyebabkan industri gula semakin suram pada tahun 1776 pabrik gula yang beroperasi di Jawa tinggal 55 buah saja. Segala usaha untuk memperbaiki industri gula pada saat itu tidak dapat menolong.

Pada tahun 1810 VOC bangkrut dan pemerintah Belanda mengambil alih kekuasaan di Pulau Jawa. Beberapa usaha dilakukan oleh pemerintah Kolonial

Belanda untuk meningkatkan penghasilan bagi kepentingan Negeri Belanda. Pada tahun 1807 sampai dengan 1811 Pulau Jawa dibawah kendali Perancis dan tahun 1811 sampai dengan tahun 1816 dibawah kendali Inggris. Pemerintah Prancis menunjuk Daendels sebagai Gubernur Jenderal di Pulau Jawa. Berbeda dengan Pemerintah Belanda, Perancis tidak tertarik dengan tanaman jenis tropika sehingga pemerintah Prancis melalui Daendels memerintahkan pabrik gula untuk melepaskan kembali sewa tanah rakyat jangka panjang agar dapat digunakan oleh rakyat untuk menanam tanaman pangan.

Dalam periode pemerintahan Inggris (1811-1816), Raffles berusaha untuk meningkatkan daya beli masyarakat dengan menghapuskan segala bentuk pemerasan. Hal ini disebabkan karena Inggris memandang Jawa sebagai pasar bagi industri tekstilnya, jadi pada masa Daendels dan Raffles, industri gula tidak mengalami perbaikan bahkan kemunduran. Tahun 1816 kekuasaan atas pulau Jawa kembali ketangan Belanda, pada tahun 1824 didirikan *Nederlandchse Handel Maatschappij* (NHM) yaitu perusahaan di Hindia Belanda yang bertugas mengembangkan pertanian. Kegiatannya antara lain memberikan uang muka kepada petani tebu, hasil panennya diserahkan ke NHM. Masa itu Industri gula berpindah dari Banten dan Jakarta ke Jawa Barat yang beriklim cocok dengan tanama tebu disebabkan di sekitar Banten dan Jakarta tebu yang dihasilkan kurang cepat masak akibat tidak jelasnya musim kering. Usaha mengembangkan industri gula dengan memberikan uang muka untuk penanaman tebu dan membeli peralatan/mesin modern juga diadakan oleh perusahaan swasta (*factory*), namun karena kesukaran keuangan akhirnya tidak dapat dilanjutkan.

Gubernur Jendral Du Bus de Gisignies (1926) meneruskan gagasan pemberian uang muka untuk perusahaan gula. Walaupun hasilnya baik, namun cara pemberian uang muka tersebut memberatkan keadaan keuangan. Akhirnya dikembangkan sistem tanam paksa.

### **2.1.2. Masa Sistem Tanam Paksa**

Sistem tanam paksa (*cultur stelsel*) dilaksanakan waktu jaman pemerintahan Gubernur Jendral van den Bosch (1830) dengan maksud untuk memperbaiki ekonomi Belanda yang pada masa itu terpuruk akibat dana pembiayaan perang yang tinggi. Dalam masa ini beberapa varietas tebu dan sistem budidaya tanaman tebu dikembangkan salah satunya sistem budidaya tebu Reynoso yang kemudian ternyata cocok untuk tanah sawah di Jawa.

Selama periode ini produksi tebu mengalami kemajuan. Luas tanaman tebu yang pada tahun 1840 seluas 22.400 ha, pada tahun 1848 menjadi 26.250 ha, tahun 1860-1866 menjadi 28.400 ha, pada tahun 1868 menjadi 161.800 ha namun dibalik keberhasilan ini system tanam paksa sangat merugikan petani pribumi sehingga sejak tahun 1877 secara berangsur-angsur dikurangi dan praktis seluruhnya dihapus pada tahun 1890. Sementara itu dari tahun 1883 sampai dengan tahun 1884, industri gula di Jawa mengalami krisis yang berat. Penyebab utama krisis tersebut karena perkembangan tanaman bit yang sangat pesat di negara penghasil gula bit dan terjadinya penyakit sereh yang secara cepat menyerang seluruh tebu di Jawa.

### **2.1.3. Masa Undang-Undang Agraria 1870**

Setelah sistem tanam paksa dihapus, terjadilah masa pertumbuhan industri yang pesat. Pada tahun 1870 *Agrarische Wet* (Undang-undang Agraria) disahkan, yang menghapus tanam paksa, antara lain mengenai tebu. Dengan berlakunya undang-undang Agraria, undang-undang budidaya tebu, dan peraturan sewa tanah, disertai murahannya harga tanah dan upah buruh, pembangunan jalan kereta api, jalan raya, telekomunikasi dan perkapalan, maka industri gula di Jawa maju dengan pesat. Sebagai puncaknya pada tahun 1930 telah beroperasi 179 pabrik gula dengan luas areal 196.569 ha dengan produksi gula 14,8 t/ha. Pada waktu itu ekspor gula dari Indonesia (Jawa) diharapkan mencapai 2 juta ton dan merupakan produsen terbesar no.2 setelah Kuba.

#### **2.1.4. Masa Depresi Sampai Tahun 1940**

Depresi ekonomi dunia yang terjadi setelah tahun 1930 sampai tahun 1936 menyebabkan industri gula di Indonesia terpukul. Hal tersebut disebabkan antara lain meningkatnya produksi gula di beberapa negara yang biasanya mengimpor seperti India; menurunnya impor gula oleh Inggris, Cina, Jepang dengan alasan-alasan tersendiri; bea impor yang tinggi oleh kedua negara tersebut terakhir; berkembangnya industri gula di Formosa (Taiwan) oleh Jepang.

Jika pada tahun 1930 jumlah pabrik gula berjumlah 179 buah dengan luas areal sekitar 200.000 ha, namun pada tahun 1935 tinggal 39 buah dengan luas areal 28.500 ha, dan produksi gula turun sekitar 3 juta ton menjadi 592.000 ton. Pada tahun 1937 industri gula mulai pulih kembali, sehingga pada tahun 1940 produksinya meningkat menjadi sekitar 1,5 juta ton dari areal 83.500 ha, berasal

dari 92 pabrik. Produktivitas yang dapat dicapai tahun tersebut 17,63 ton gula/ha dengan rendemen rata-rata 12,8%.

#### **2.1.5. Jaman Jepang**

Pada waktu zama penjajahan Jepang (1942-1945) penanaman tebu dibatasi, bahkan dibeberapa daerah dilarang sama sekali sehingga banyak pabrik gula yang berubah fungsi menjadi pabrik butyl alcohol (P.G. Gending), pabrik tekstil, pabrik pupuk, pabrik amunisi dan sebagainya. Pada masa itu Balai Penelitian Gula di Pasuruhan (sekarang P3GI) mendapat perhatian dengan didatangkannya para peneliti Jepang dan Taiwan sehingga penelitian tentang pergulaan pada masa itu tidak terhenti. Pabrik gula pada periode ini beroperasi sebanyak 20 buah dengan 70 orang staf.

#### **2.1.6. Kurun Waktu Tahun 1945 Sampai Tahun 1950**

Dalam periode ini perusahaan Belanda tetap menjadi pemilik pabrik gula, sedangkan petani di Jawa diperlukan untuk mendapatkan tanah sewa bagi pabrik gula. Tidak ada kemajuan yang dicapai pada masa ini. Pada tahun 1950 beroperasi 30 Pabrik gula dengan produksi 259.771 ton dari luas areal 27.783 ha dan produktivitas 9,4 ton.ha.

#### **2.1.7. Zaman Peralihan 1957 Sampai Sekarang.**

Pada tanggal 10 Desember 1957 seluruh perusahaan Belanda diambil alih oleh Pemerintah Republik Indonesia termasuk perusahaan-perusahaan gula. Sejak perusahaan gula diambil alih oleh pemerintah, usaha untuk meningkatkan produksi gula terus dilakukan. Dalam rangka meningkatkan produksi gula Indonesia telah diambil beberapa kebijakan antara lain:

- a. Instruksi Presiden RI No. 9 tahun 1975;
- b. Pembangunan pabrik gula baru di luar Jawa;
- c. Rehabilitasi dan peningkatan kapasitas pabrik yang ada

Inpres No. 9 tahun 1975 dikenal dengan Inpres tentang Tebu Rakyat Intensifikasi (TRI). Pokok-pokok kebijaksanaan Inpres tersebut adalah :

- a. Mengalihkan pengusahaan tanaman tebu dari sistem sewa oleh pabrik gula menjadi pengusaha tebu oleh petani sendiri.
- b. Melaksanakan intensifikasi dengan sistem Bimas.
- c. Menempatkan pabrik gula sebagai pimpinan kerja lapangan.

Sejak tahun 1955 sampai dengan tahun 1987 telah dibangun 14 pabrik gula. Pada tahun itu juga produksi gula dapat ditingkatkan, hablur yang dihasilkan pada tahun 1958 mencapai 799.881 ton dan pada tahun 1987 sebesar 2.132.036 ton. Ketika dikeluarkannya Inpres No. 9 tahun 1975, areal tebu rakyat sudah mencapai 21.482 ha dan sejak itu luas areal TRI meningkat dengan pesat. Peningkatan tersebut seperti dipacu, setelah diterbitkan Surat Keputusan menteri Pertanian No. 941/1980 tentang peningkatan produksi gula yang dipercepat. Peningkatan areal, yang semula berkisar 20 sampai 30 ribu ha pertahun melonjak menjadi 60 ribu ha per tahun (DGI, 1987).

Prestasi pergulaan makin lama makin menurun, banyak praktisi pertanian dan pergulaan menuding kebijakan Inpres No. 9/1975 sebagai penyebab terpuruknya industri gula, karena tidak merangsang petani berprestasi dan berproduksi maksimal maka pada masa reformasi Inpres tersebut dicabut dan

digantikan dengan Inpres No. 5/1998 tentang Program Pengembangan tebu rakyat.

Namun beberapa tahun terakhir kondisi pergulaan nasional menunjukkan kemunduran yang berarti, jumlah produksi yang dihasilkan menurun dibarengi dengan menurunnya jumlah areal tanam, tahun 1998 berproduksi sebesar 1,5 juta ton dengan areal seluas 376.600 ha, tahun 1999 1,5 juta ton dengan areal seluas 340.802 ha, tahun 2000 1,7 juta ton dengan areal seluas 340.660, tahun 2001 1,9 juta ton dengan areal seluas 344.993. Seperti kita ketahui kejayaan pergulaan Indonesia mencapai puncaknya pada tahun 1930 dengan total produksi 3 juta ton dari areal 200.000 ha sehingga pada saat itu Indonesia tercatat sebagai eksportir terbesar di dunia setelah Kuba, namun ironisnya dalam periode jaman yang lebih maju seperti sekarang ini puncak kejayaan pergulaan nasional sulit untuk diraih kembali. Produksi tertinggi setelah periode tahun 1930 hingga 2001 dicapai pada tahun 1993 dimana total produksi gula mencapai 2,48 juta ton dengan areal seluas 417.700 ha.

## 2.2. Budidaya Tebu di Indonesia

Bahan dasar pembuatan gula berasal dari Tebu, Bit (*Beta vulgaris sacharifera*), kelapa (*Cocos nucifera*), Aren (*Arenga saccharifera*), Siwalan (*Borassus fabelliformis*), Nipah (*Nypa fyticans*). Di Indonesia bahan dasar utama gula berasal dari tebu. Sistem budidaya dan pengelolaan tanaman tebu masih mewarisi peninggalan kolonial Belanda yaitu pola Reynoso karena sistem ini dianggap cocok dengan tanah sawah di Jawa disamping pola Reynoso, di luar Jawa maupun di Jawa yang memiliki tanah kering dikembangkan juga pola

lahan kering. Tuntutan akan keperluan gula dan keterbatasan tersediannya lahan berpengairan/sawah untuk tanaman tebu, menuntut dikembangkannya tanaman ini ke lahan kering dan marginal di Jawa maupun luar Jawa. Pada kondisi lahan demikian sebenarnya tebu masih bisa bertahan, tetapi tingkat produksinya menurun di bandingkan dengan lahan sawah (Darmodjo dkk, 1989). Kata kering berkonotasi sebagai suatu kekurangan air. Sedangkan lahan kering dapat diartikan sebagai lahan yang tidak mendapatkan air pengairan secara teknis.

Saat ini terdapat 137,037 juta hektar areal lahan kering di luar Jawa yang potensial ditanami tebu. Sehingga dalam program akslerasi produktivitas gula untuk lahan kering di fokuskan di luar Jawa. Potensi lahan di luar Jawa pada umumnya memiliki peluang yang tinggi untuk dibudidayakan, lahannya masih tersedia luas tentu sangat berbeda jika dibandingkan dengan kuantitas lahan di Jawa yang semakin sempit. Tetapi potensi tersebut akan sia-sia jika tidak dibarengi dengan sistem pengelolaan yang tepat. Untuk mengatasi permasalahan lahan kering salah satu usaha yang cukup berhasil adalah pemakaian varietas unggul karena varietas-varietas ini mampu menyesuaikan dengan kondisi yang ada sebagai contoh varietas PS 80-1424 yang dilepas pada tahun 1990 dan mulai dikembangkan pada masa tanam 1999/2000, dan varietas PS-1007 dilepas pada tahun yang sama telah memberikan kontribusi yang besar sebagai varietas utama di Sumatera Selatan.

#### **2.2.1. Penanaman dan Pemeliharaan Tebu.**

Varietas-varietas tebu yang sering ditanam yaitu: P.O.Y. 3016, P.S.30, P.S.41, P.S. 38, P.S. 36. P.S. 8, B.Z. 132, B.Z. 62. dan lain-lain. Tanaman tebu dapat tumbuh dengan baik apabila memenuhi syarat-syarat tumbuh yaitu:



- a. Pertumbuhan tebu dapat optimum pada suhu berkisar antara 24-30<sup>o</sup>.
- b. Curah hujan yang ideal jika bulanannya sekitar 200 mm selama 5-6 bula berturut-turut, kemudian diikuti dengan curah hujan sekitar 125mm selama dua bual, dan pada 4-5 bulan berikutnya dengan curah hujan kurang dari 75 mm.
- c. Tanaman tebu merupakan tanaman tropik yang mendapatkan lama penyinaran matahari antara 12-14 jam tiap harinya dan radiasi matahari 70%-80%.
- d. Angin yang berhembus dengan kecepatan kurang dari 10 km per jam.
- e. Dengan menggunakan peta agro-klimatologi menurut Oldeman dan syarifudin sebagai dasar menetapkan daerah yang berpotensi untuk pengembangan tebu yaitu: Tipe iklim B1, B2, C2, C3, D2 dan D3, untuk daerah B1, C1, D1, dan E2(daerah yang berbulan kering sekitar 2 bulan) masih dapat dibudidayakan tebu, asalkan tanahnya ringan dan drainasenya baik. Sedangkan tipe bulan kering lebih dari 4 bulan (tipe iklim D3, E3, dan E4), untuk budidaya tebu harus mendapatkan bantuan air pengairan atau kurang perlu air pengairan asalkan lapisan tanah bawah cukup mengandung air yang dapat memenuhi kebutuhan pertumbuhan tebu.
- f. Tekstur tanah ringan sampai agak berat yang berkemampuan menahan air cukup tinggi tetapi memiliki porositas 30% dengan kedalaman minimal 50 cm yang berjenis tanah aluvial, grumosol, tanah merah, dan tanah regosol, Kadar hara dalam tanah harus mengandung N=1,85%, P=0,20%, dan K=1,20%, pH tanah berkisar antara 6,0-7,5.

- g. Topografi tanah mempunyai kemiringan kurang dari 8%.
- h. Ketersediaan air sebanyak 1.200 s.d. 1.300 m<sup>3</sup>/ha/musim.

Tebu di Jawa cara penanaman umumnya masih memakai sistem tanam reynoso.

Beberapa ciri dan cara menanam tersebut adalah:

- a. Pendayungan tanah

Topografi lahan lazimnya merupakan lahan datar, terletak di dataran rendah, dengan permukaan air tanah dangkal dan drainase jelek/kurang lancar maka didalam tanah sedikit sekali mengandung oksigen. Tanahnya dalam keadaan reduksi. Tindakan pertama untuk menanam tebu pada tanah tersebut adalah pendayungan. Waktu yang diperlukan dalam proses ini selama 3 minggu.

- b. Pembuatan sistem saluran air.

Ada beberapa macam got yakni got keliling, got mujur, got malang, dan got-got lain untuk mengamankan kebun, jika masuknya air tidak dikehendaki. Fungsi got terutama untuk mengeluarkan air (*drainase*) dari kebun secepat mungkin, baik air yang mengalir diatas permukaan tanah (*surface water*), maupun yang ada di dalam tanah.

Dengan membuat got-got secara cepat, maka pendayungan tanah akan berjalan dengan cepat pula dan lancar. Dengan memelihara got-got yang baik, maka maksud pendayungan akan tercapai secara maksimal. Disamping untuk *drainase*, got berfungsi pula sebagai saluran irigasi untuk menyiram tanaman. Ukuran got yang lazim digunakan dapat dilihat pada Tabel 2.1.

**TABEL 2.1.  
UKURAN GOT**

	Lebar atas	Lebar bawah	Kedalaman
Got pembuangan	75-100 cm	60-80 cm	70-80 cm
Got pemasukan	60-75 cm	50-60 cm	60-70 cm
Got malang	45-60 cm	40-50 cm	30-60 cm

c. Pembuatan juringan/cemplongan/lobang tanaman

Pengerjaan ini dimaksudkan agar lingkungan, tempat bibit yang akan ditanam dalam keadaan baik, yaitu gembur, cukup lembab, cukup teroksidasi, dan bersih dari gulma. Panjang juringan disesuaikan dengan jarak got malang, dan disesuaikan dengan kebutuhan, misalnya untuk mendapatkan drainase yang baik, yaitu 5 sampai 12,5 meter dengan kedalaman minimal 50 cm.

d. Turun tanah

Turun tanah pertama dengan tanah dari guludan, diberikan kira-kira 1 bulan setelah tanam (setelah semua mata mulai tumbuh). Pada tanaman yang telah berkecambah, yaitu rayungan, dederan, dan lain-lain, turun tanah diberikan segera setelah tanamannya segar (mulai tumbuh kembali lebih kurang 10 hari setelah tanam). Turun tanah dimaksudkan untuk menutupi bibit dan memberikan lingkungan yang baik (cukup lembab) untuk mata-mata tebu yang akan tumbuh pada ruas-ruas awal pada batang tebu induk. Pada tahap awal ini menurunkan tanah/menimbun tunas hanya diperlukan lebih kurang 3 cm. Pada tahap turun tanah kedua dilakukan setelah tanaman berumur 2 bulan atau lebih. Pemberian tanah ini dimaksudkan untuk merangsang pertumbuhan akar sehingga tanaman lebih cepat untuk menyerap unsur hara.

Pemberian tanah ketiga terutama dimaksudkan untuk memacu perakaran dan bila anakan yang berlebihan untuk menekannya. Pada turun tanah ketiga ini

semua tanah galian dimasukkan ke dalam juringan. Bila ruas di atas permukaan tanah jumlahnya sudah cukup banyak (kurang lebih 5 ruas), maka tiba saatnya untuk memberikan tanah terakhir.

Pemberian tanah keempat (terakhir disebut sebagai gulud akhir) dimaksudkan untuk menopang pertumbuhan calon akar pada cincin-cincin akar batang di atas permukaan tanah. Jadi, diusahakan guludan menutupi 2-3 ruas batang. Gulud akhir berfungsi pula untuk mengurangi robohnya tebu dan sekaligus untuk membentuk saluran-saluran kecil di antara bekas juringan tebu yang dapat berfungsi sebagai saluran drainase.

e. Pemberian air

Karena tebu tidak tahan terhadap gangguan air, maka para penanam tebu mencoba memberikan air yang cukup, sehingga tercipta cara-cara pengairan sebagai berikut:

- a. Kocor, yaitu pemberian air pada tanaman satu persatu yang digunakan untuk sulaman.
- b. Sirat atau siram, khususnya pada tanaman satu persatu yang digunakan untuk sulaman.
- c. Ebor, biasanya dilakukan pada tanaman yang sudah cukup besar dan kebutuhan air lebih banyak. Ebor diberikan sampai dengan turun tanah ketiga.
- d. Leb, diperlukan pada waktu gulud akhir.
- f. Mengkletek Tebu

Dalam pengerjaan ini dilakukan beberapa kali. Tahap pertama pada saat menjelang gulud akhir dan terakhir menjelang tebang. Fungsi dari kletek antara lain (1) mempermudah orang bekerja waktu gulud akhir hingga pekerjaan dapat lebih sempurna, (2) menurunkan kelembaban kebun pada saat curah hujan masih tinggi. Penurunan kelembaban secara langsung dapat mencegah timbulnya penyakit pada tanaman tebu. (3) Mengurangi kemungkinan tebu roboh. (4) Menghindari tumbuhnya akar dari calon akar yang terdapat pada cincin akar yang masih tertutup pelepah daun kering. Jika tumbuh berakibat kadar sukrosa yang ada di batang menurun, (5) meningkatkan rendemen karena batang tebu langsung berhubungan dengan udara luar, (6) mengurangi bahaya kebakaran, (7) memudahkan penebangan waktu melaksanakan tebangan, dan (8) mengurangi kotoran yang terbawa ke pabrik untuk digiling.

### **2.2.2. Hama tanaman Tebu**

Pembagian status hama didasarkan atas peranannya sebagai penghambat produksi, keberadaan hama pada periode tanam, serta distribusinya di areal pabrik-pabrik gula di Indonesia menurut Pramono dkk, 1989, adapun macam hama yang tergolong dalam setiap kategori pada saat ini adalah sebagai berikut:

- a. Hama utama: Penggerek pucuk (*Tryporyza nivella intacta F*), Penggerek batang (*Chilo auricilius Dudgeon*, *C.sacchariphagus Bojer*, *Eucosma schistaceana Snellen*).

- b. Hama sekunder: Kutu buluh putih (*Ceratovacuna lanigera zehntner*), Ulat grayak (*Antycyra combusta* Wlk, *leucania spp*, *Spodoptera spp*), Tikus (*Rattus argentiventer*)
- c. Hama sewaktu-waktu: belalang (*Locusta migratoria manilensis meyen*, *Valanga nigricormis*, *Gesomula*, *Puntata*)
- d. Hama potensial: Boktor (*Dorysthenes*), Rayap (*Macrotermes gilvus* Hag dan *microtermes sp*). Babi hutan, kera, tongeret (*Dunubia refflesii distan*), kutu babi (*Saccharicoccus sacchari zehntner*), Kutu perisai batang (*Aulacaspis sp*), Kutu daun (*Melanaphis sacchari zehnt. Aphid sacchari zehnt*), gajah liar, hewan ternak penduduk (sapi, kerbau)

### 2.2.3. Panen/Tebangan

Tujuan kegiatan panen adalah memungut seluruh batang tebu yang secara efisien dan dapat diolah menjadi gula dalam keadaan optimum. Kegiatan panen meliputi penentuan saat panen, pengaturan jadwal tebang, tebangan, dan pengangkutan sampai diserahkan ditimbangan pabrik tebu. pada pola TRI (Tebu Rakyat Intensifikasi) panen termasuk tanggungjawab petani karena petani menyerahkan tebu yang dihasilkannya di timbangan pabrik gula. Umur tanaman tebu masak berusia 10-12 bulan dengan kadar sukcharosa 10%-13%. Tebu biasanya ditanam pada bulan Mei, Juni, dan Juli. Maka untuk menebangnya dilakukan pada bulan-bulan itu juga apabila terlalu awal ataupun terlambat akan menyebabkan rendemen gula turun.

#### **2.2.4. Pengolahan Tebu**

Hasil utama perkebunan tebu adalah gula pasir yang harus diproduksi menurut proses pengolahan tertentu untuk memperoleh hasil maksimal dan memenuhi standar pasar. Pada tahun 2001 di Indonesia terdapat 57 pabrik gula dengan berbagai kapasitas giling antara 8000-10000 TCD.

Pengolahan tebu menjadi gula dapat dilakukan dengan berbagai jenis proses yaitu: (1) Defekasi, (2) Sulfitasi, (3) Karbonatasi, (4) Sulfitasi, Leburan Sijlman, (5) Defekasi Klaarsel Sulfitasi. Dari proses tersebut dihasilkan produk utama berupa gula kristal putih yang dikenal di pasar dengan sebutan SHS (*Superieure Hoofd Suiker*) atau *Plantatation white sugar* disamping itu juga menghasilkan alcohol/spirtus, MSG, limbah padatnya sebagai pupuk dan bahan dasar kertas.

### **2.3. Industri Pergulaan Indonesia**

#### **2.3.1. Kondisi Pabrik Gula**

Seperti kita ketahui Industri pergulaan khususnya pabrik gula selama ini merupakan warisan pemerintah kolonial Belanda. Sebagian besar pabrik gula banyak didirikan di pulau Jawa. Dalam perkembangannya pabrik gula di Jawa hingga saat ini berjumlah 44 pabrik gula yang dikelola BUMN maupun swasta, pabrik gula di luar Jawa sebanyak 13 pabrik gula yang dikelola BUMN maupun swasta tersebar di Lampung, Sumatera Selatan, Sumatera Utara, Sulawesi Selatan dan Sulawesi Utara. Keseluruhan dari pabrik gula tersebut menerapkan sistem kerjasama atau kemitraan dengan petani tebu.

Usia pabrik gula di Indonesia yang sebagian besar merupakan peninggalan Belanda tersebut dapat dikatakan sudah tua dengan skala produksi rendah maka gangguan-gangguan dalam proses produksi sering terjadi sehingga menjadikan sebagian besar pabrik gula di Indonesia tidak efisien. Namun apabila masalah mesin produksi yang menjadi penyebab utama inefisiensi pabrik gula, beberapa usaha yang dilakukan oleh pabrik gula antara lain melakukan Reengineering pabrik gula dimana program tersebut mencakup antara lain peningkatan efisiensi, optimalisasi/peningkatan kapasitas produksi yang pelaksanaannya dilakukan melalui Program Rehabilitasi oleh *Joint Sugar Project Unit (JSPU)* dengan kredit lunak dari *International Development Agency* selama kurun waktu 20 tahun terakhir. Dengan modernisasi yang dilakukan secara terus menerus dan bertahap tersebut maka tingkat efisiensi teknis pabrik gula sudah dapat disejajarkan dengan produsen gula di Asia lainnya.

Kinerja pabrik gula sangat menentukan tingkat efisiensi dan daya saingnya. Tingkat efisiensi dan daya saing juga ditentukan oleh situasi pasar gula dunia dan nilai tukar mata uang yang berlaku karena penilaian efisiensi dan daya saing secara teoritis didasarkan pada perbandingan biaya produksi rata-rata dengan harga paritas impor. Implikasi dari hal ini adalah hasil penilaian efisiensi dan daya saing akan tergantung pada kapan saat penilaian dilakukan karena pasar gula dunia dan nilai tukar sering berubah-ubah. Pada tahun 1998 dari 46 pabrik gula di Jawa lebih dari 50 % tergolong efisien dan memiliki daya saing, pada tahun 1999 dari 44 PG di Jawa hanya 12 PG yang memiliki daya



saing (Dirjen Perkebunan, Booker Tate, 1999) Apabila dilihat dari sudut pandang rata-rata unit cost dunia, yang rata-ratanya 13 cent dollar per pound pada tahun 1999, rata-rata biaya produksi per pound 11 cent dollar. Jadi lebih rendah, tetapi apabila dibandingkan dengan harga terendah Rp 2000/kg sebagai unit cost dan minimal hasil hablur gula 6 ton per hektar, maka pada kurs dollar per Rp 7000, masih terdapat 10 pabrik gula di Jawa dan 2 Pabrik gula diluar Jawa, yaitu Lampung, yang mampu bersaing. Artinya adalah masih ada potensi untuk ditingkatkan ( Bungaran Saragih, 2002).

### **2.3.2. Tingkat Produksi Gula Indonesia**

Industri gula nasional mengalami kemunduran yang relatif besar, terutama beberapa tahun terakhir ditunjukkan oleh menurunnya areal tanam sehingga produksi gula yang dihasilkan menurun. Industri gula di Jawa hampir sepenuhnya tergantung mengandalkan bahan baku tebu yang diusahakan oleh petani atau lahan milik petani dengan sistem bagi hasil. Konsekuensi dari sistem penyediaan bahan baku tersebut, tersedia atau tidaknya bahan baku bagi PG tergantung dari keuntungan relatif dari para petani. Jika petani merasa mendapatkan keuntungan yang besar maka insentif petani untuk menanam tebu besar maka ketersediaan bahan baku akan tercukupi. Jika hal ini sebaliknya terjadi maka PG akan kekurangan bahan baku.

Penurunan produksi terutama yang terjadi sejak tahun 1994 disebabkan oleh makin lemahnya dukungan penyediaan bahan baku akibat dari keuntungan relatif dari usaha menanam tebu yang dilakukan petani menurun, pada periode tahun 1994-1997 ketetapan harga provenue gula tidak lagi disesuaikan

proporsional dengan harga dasar gabah kering giling, maka harga provenue gula setara 2.2-2.4 kg kali harga gabah kering giling, namun formula ini tidak lagi dipakai sebagai acuan. Akibatnya petani tebu menderita kerugian sehingga minat mereka menanam tebu menurun. Kurun waktu antara 1975 hingga 1994 luas areal tanam relatif meningkat dan mencapai puncaknya pada tahun 1994 dengan luas 428.836 ha. Namun setelah tahun 1994 hingga sekarang luas areal tanam cenderung menyempit yang mengakibatkan jumlah hablur yang dihasilkan turun.

**TABEL 2.2.**  
**PERKEMBANGAN PRODUKTIVITAS GULA INDONESIA 1975-2001**

Tahun	Areal (ha)	Produktifitas Tebu (ton/ha)	Rendemen	Produktifitas Hablur	Jumlah Hablur (ton)
1975	104.777	92.8	10.51	9.76	1.035.052
1976	116.111	82.4	11.04	9.10	1.061.084
1977	124.441	89.5	9.91	8.87	1.124.403
1978	148.188	85.1	8.94	7.61	1.137.354
1979	178.095	77.5	9.30	7.21	1.288.857
1980	188.772	72.8	9.00	6.55	1.249.946
1981	193.148	73.8	8.66	6.39	1.250.117
1982	157.550	68.5	9.12	6.24	1.627.545
1983	193.719	75.5	7.37	5.57	1.647.071
1984	285.563	73.9	7.09	5.98	1.707.315
1985	277.614	76.3	8.14	6.21	1.725.179
1986	317.090	79.3	7.05	6.38	2.024.171
1987	337.146	77.1	7.19	6.32	2.130.611
1988	329.611	76.6	7.60	5.82	1.917.709
1989	339.944	78.9	7.64	6.02	2.047.191
1990	364.977	76.9	7.50	5.81	2.119.509
1991	386.384	72.9	7.99	5.83	2.252.666
1992	404.439	79.1	7.21	5.70	2.306.430
1993	420.623	78.7	7.50	5.90	2.482.065
1994	428.836	71.2	8.03	5.72	2.453.885
1995	418.380	71.6	6.98	5.00	2.092.003
1996	403.280	70.9	7.32	5.19	2.094.195
1997	385.972	72.4	7.83	5.67	2.189.975
1998	378.293	71.8	5.49	3.94	1.491.553
1999	341.057	62.7	7.01	7.39	1.498.817
2000	343.920	69.9	7.04	4.93	1.693.851
2001	344.993	72.7	7.52	5.47	1.885.984

Sumber: Pusat penelitian Perkebunan Gula Indonesia, Asosiasi Gula Indonesia, 2001

Dari tabel 2.2 dapat kita lihat tingkat produksi tertinggi dicapai pada tahun 1993 dengan total produksi 2.482.065 ton dengan luas areal 420.623, rendemen yang dihasilkan 8.03%. Pada tahun 2001 produksi gula nasional mencapai 1,9 juta ton kontribusi dari pabrik gula di Jawa secara keseluruhan 1,06 juta ton (55 % dari total produksi nasional), yang terdiri dari 0,972 juta ton (rendemen 7,17) PG milik BUMN dan sisanya 0.089 juta ton (rendemen 7,45) dari PG swasta. Untuk diluar Jawa kontribusi yang diberikan secara keseluruhan 0,853 juta ton (45%) yang terdiri dari Swasta 0,613 juta ton (rendemen 9,16) dan sisanya BUMN sebesar 0,239 juta ton (rendemen 6,72).

**TABEL 2.3.**  
**PRODUKSI GULA INDONESIA MASA TANAM TEBANG**  
**2000/2001**

No	Uraian	Areal (Ha)	Prod. Tebu Per Ha (ton)	Rend- Men (%)	Jumlah Prod. Hablur (ton)	Prod. Hablur Per ha (ton)
1	2	3	4	5	6	7
<b>JAWA</b>						
1	PTP Nusantara IX BUMN (Jateng)	28.056	1.880.722	7.36	138.421	4.93
2	PTP Nusantara X BUMN (Jatim)	50.253	3.896.320	7.02	273.439	5.44
3	PTP Nusantara XI BUMN (Jatim)	59.707	4.253.700	7.49	318.723	5.34
4	PT Rajawali I BUMN (Jateng)	20.039	1.566.779	7.03	110.086	5.49
5	PT Rajawali II BUMN (Jatim)	23.131	1.633.182	6.64	108.380	4.69
6	PT Madu Baru BUMN (DIY)	4.500	324.000	7.20	23.320	5.18
7	PT Kebon Agung Swasta (Jatim)	17.972	1.200.002	7.45	89.415	4.98
8	PT Bapippundip Swasta (Jateng)	-	-	-	-	0.00
	Jml/rata2 BUMN	185.688	13.554.705	7.17	972.372	5.24
	Jml/rata2 Swasta	17.972	1.200.002	7.45	89.416	4.98
	Jml/rata2 Jawa	203.658	14.754.707	7.20	1.061.787	5.21
<b>LUAR JAWA</b>						
9	PTP Nusantara II BUMN (Medan)	14.637	1.123.479	6.25	70.217	4.80
10	PTP Nusantara VII BUMN (Lampung)	22.510	1.348.296	7.50	101.072	4.49
11	PTP Nusantara XIV BUMN (Sulsel)	10.560	469.998	7.23	33.977	3.22
12	PTP Cetramas BUMN	3.813	204.836	4.50	9.217	2.42
13	PT Rajawali III Swasta (Sulut)	7.004	424.869	6.00	25.492	3.64
14	PT Gunung Madu Swasta (Lampung)	23.400	1.989.000	8.50	169.065	7.23
15	PT GPM Swasta (Lampung)	19.263	1.656.808	9.61	159.219	8.27
16	PT Sweet Indolpg Swasta (Lampung)	19.378	1.595.656	9.43	150.470	7.77
17	PT Indolampung Swasta (Lampung)	16.472	1.449.536	9.27	134.371	8.16
	Jml/rata2 BUMN	58.524	3.571	6.72	239.977	4.10
	Jml/Rata2 Swasta	78.513	6.691	9.16	631.126	7.81
	Jml/rata2Luar jawa	137.037	10.262	8.31	853.103	6.23
	Jml/rata2 BUMN	244.211	17.126	7.08	1.212.348	4.96
	Jml/rata2 swasta	96.485	7.891	8.90	702.542	7.28
	Jml/rata2Indonesia	340.696	25.017	7.65	1.914.891	5.62

Sumber: Asosiasi Gula Indonesia, 2001

Dari keseluruhan produksi gula yang dihasilkan pada tahun 2001, 55% dari total produksi nasional disuplai oleh PG di Jawa 91 % milik BUMN dan 8,4% milik swasta sedangkan PG diluar jawa memberikan suplai sebesar 45% dari total produksi Nasional yang terdiri dari 28%PG milik BUMN dan 71,8% PG milik Swasta, dengan melihat dari prosentase jumlah tebu yang dihasilkan ternyata PG swasta di luar jawa memberikan kontribusi yang besar terhadap pergulaan nasional dengan jumlah PG sebanyak 4 buah, luas areal tanam 78.513 ha menghasilkan Gula 7,81 ton per ha dengan rendemen rata-rata 9,16. Berbeda dengan di Jawa meskipun kontribusi yang diberikan oleh PG BUMN sebesar 55% terhadap pergulaan nasional tetapi tingkat produktivitasnya rendah dimana jumlah PG sebanyak 41 PG dengan luas areal tanam 185.686 menghasilkan gula 5,24 ton per ha dengan rendemen rata-rata 7,17 angka ini tentu sangat berbeda dimana PG swasta diluar jawa lebih efisien dan memiliki daya saing dalam pengelolaan maupun produksinya.

#### **2.4. Kebutuhan Gula Nasional**

Gula, sebagai bahan makanan sumber kalori, diperlukan setiap orang. Menurut standar WHO (World Health Organization), kontribusi gula dalam penyerapan kalori tubuh manusia sebaiknya mencapai 10 persen. Di Indonesia, tingkat konsumsi gula per kapita pada tahun 2001 16,3 kg angka tersebut tentunya tidak semuanya sama dinikmati oleh seluruh masyarakat Indonesia karena kemampuan daya belinya tidak merata.

Konsumsi gula sebenarnya tidak hanya sebatas dalam bentuk gula pasir namun dapat berujud gula lainnya seperti gula jawa/gula merah, gula aren dan

sebagainya. Disebabkan skala produksi gula tradisional tersebut kecil dalam perkembangannya tidak sepopuler gula pasir dan gula tradisional sebagian besar hanya dinikmati masyarakat pedesaan. Fungsi gula sebagai sumber pemanis akhir-akhir ini banyak digantikan oleh bahan pemanis buatan, seperti sinklamat, sakarin, aspartam, gula mentah setengah olahan (raw sugar) dan sebagainya. Namun semua pemanis buatan tersebut tidak memenuhi standar kesehatan masyarakat.

**TABEL 2.4.**  
**KONSUMSI GULA INDONESIA**  
**TAHUN 1989-2001**

Tahun	Produksi Gula (ton)	Konsumsi (ton)	Impor (ton)	Jumlah Penduduk	Konsumsi perkapita (ton)
1989	2.047.191	2.324.520	325.476	177.800	13,22
1990	2.119.509	2.400.080	280.978	179.829	13,4
1991	2.252.666	2.548.109	309.290	182.940	14
1992	2.306.460	2.635.995	329.762	186.043	14,5
1993	2.482.065	2.545.608	226.403	189.136	13,5
1994	2.453.885	2.586.035	118.840	192.217	13,5
1995	2.092.003	2.640.164	323.635	195.283	13,5
1996	2.094.195	3.379.216	1.107.689	198.343	17,1
1997	2.189.975	3.200.200	1.188.279	201.390	15,9
1998	1.491.553	3.150.768	982.984	204.423	15,4
1999	1.498.817	3.360.000	2.187.133	207.500	15,7
2000	1.693.851	3.300.000	1.556.687	210.500	16
2001	1.914.891	3.466.334	1.284.790	216.800	16,3

Sumber: Bisnis Indonesia, P3GI, Bulog, 2001

Dari tabel diatas dapat kita lihat tingkat konsumsi gula di Indonesia dari tahun ketahun mengalami kenaikan seiring dengan laju pertumbuhan penduduk.

Gula disamping dikonsumsi langsung oleh masyarakat, gula juga diperlukan oleh industri makanan dan minuman sebagai bahan baku produksinya. Pada tahun 2000 total kebutuhan gula untuk industri makanan dan minuman mencapai sebesar 728.180 ton yang meliputi:

**TABEL 2.5.**  
**KONSUMSI GULA INDUSTRI**  
**TAHUN 2000**

No	Jenis Industri	Kebutuhan Gula (ton)
1	Industri pengolahan susu/IPS	166.550
2	Industri roti dan biscuit/AROBIM	100.000
3	Industri minuman/ASRIM	200.000
4	Industri kembang gula/AIKGI	200.000
5	Produsen makanan bayi/APMB	4.590
6	Industri buah kaleng, jelly, selai	27.200
7	Industri kecap dan sirop	26.000
8	Industri coklat, Kacang	3.840
	<b>TOTAL</b>	<b>728.180</b>

Sumber: Gabungan Pengusaha Makanan dan Minuman Indonesia , 2000

Dari tabel 2.5. diatas jumlah permintaan gula untuk industri makanan dan minuman mencapai separoh dari total produksi, belum termasuk unit produksi yang dikelola rumah tangga sehingga diperkirakan lebih dari itu.,

### **2.5. Tata Niaga Impor Gula di Indonesia.**

Sejak tahun 1969 berdasarkan Keputusan Presiden Republik Indonesia no. 11 tahun 1969, Bulog ditugasi antara lain menjaga kestabilan harga pangan non beras, dan diperjelas lagi melalui Keppres RI no. 39 tahun 1978 yang dapat juga menyelenggarakan impor. Selama kurun waktu tersebut, Bulog melaksanakan tataniaga gula pasir dengan membeli seluruh ex produksi dalam negeri dan melakukan impor dalam rangka mencukupi kebutuhan konsumsi masyarakat dan industri berbasis makanan dan minuman serta menjaga stabilitas harga eceran gula pasir di dalam negeri.

Sampai tahun 1998 Keppres Bulog telah dirubah beberapa kali sebagai upaya untuk mempertegas tugas pokok dan fungsinya. Tata niaga gula yang diatur dengan Keppres No. 19/1998, juga Kep. Memperindag No. 505/MPP/Kep/10/1998 yang pada intinya Bulog tidak lagi memonopoli gula dan tata niaga gula menjadi bebas . pada masa reformasi dipertegas lagi melalui

Keppres no. 29 tahun 2000, Bulog hanya ditugasi pada komoditi beras, sedangkan komoditi-komoditi lain yang semula ditangani dan dimonopoli kemudian dilepas sesuai dengan mekanisme pasar. Liberalisasi tataniaga gula sebenarnya telah dilakukan pada tahun 1998 dimana Keputusan Menteri Perindustrian dan Perdagangan memberikan kebebasan dalam mengimpor gula yang bisa dilakukan oleh siapa saja termasuk oleh importir umum.

Pada tahun 1998 Menteri keuangan mengeluarkan SK Menkeu No. 16/1998 tgl 21 Januari 1998 yang menyatakan tarif bea masuk pangan olahan dan produk pertanian sebanyak 569 macam produk hanya 5% termasuk gula khusus untuk industri pengolahan makanan dan minuman hanya dikenakan tariff 5%, sedang bea masuk gula untuk umum dikenakan tariff bea masuk 20-25%, dan bahan kemasan 15-20%. Dikeluarkannya kebijakan tersebut banyak memicu kasus penyelundupan gula impor. Penyelundupan dilakukan secara langsung maupun berlindung di bawah kebijakan tersebut yaitu para importir seharusnya mengimpor gula untuk industri makanan dan minuman sehingga hanya dikenai bea masuk sebesar 0-5% namun pada kenyataannya importir tersebut menjual gula impor ke pasar umum yang seharusnya dikenai tarif bea masuk sebesar 20 %-25%.

Kemudian menteri keuangan mengeluarkan keputusan dalam rangka mendukung program restrukturisasi industri gula dengan tetap memperhatikan kepentingan petani tebu dan konsumen gula, dengan mengeluarkan SK Menkeu No. 324/KMK.01/2002 tentang perubahan tariff bea masuk atas impor gula.



**TABEL 2.6.**  
**TARIF BEA MASUK IMPOR GULA**

No	POS TARIF	URAIAN BARANG	BEA MASUK
	17.01	Gula tebu atau bit dan sukrosa murni kimiawi, dalam bentuk padat. Gula kasar tidak mengandung tambahan bahan flavaour atau pewarna:	
1	1701.11.000	Gula tebu	Rp 500/kg
2	1701.12.000	Gula bit	Rp 700/kg
3	1701.91.000	Mengandung tambahan bahan flavaour atau pewarna Murri putih	Rp 700/kg
4	1701.99.110	Dibungkus untuk penjual eceran	Rp 700/kg
5	1701.99.199	Gula untuk Industri (double refined sugar)	Rp 700/kg
6	1701.99.199	Lain-lain	Rp 700/kg
7	1701.99.900	Lain-lain	Rp 700/kg

## 2.6. Perkembangan Pergulaan Dunia,

Gula di dunia terutama dibuat dari tebu dan bit. Gula tebu dikembangkan didaerah tropika sampai subtropika. Dalam perkembangannya harga gula dunia cenderung lebih rendah dari rata-rata biaya produksi dunia. Rata-rata biaya produksi gula dunia berada dibawah US\$ 301/ton sedangkan harga rata-rata dunia berada dibawah US\$ 300/ton. Dengan adanya kemajuan teknologi budidaya, pabrikasi dan skala usaha lahan, rata-rata biaya produksi gula dunia cenderung menurun mendekati rata-rata biaya produksi. Ini berarti efisiensi industri gula dunia semakin meningkat dan pasar gula dunia semakin kompetitif (Dirjen Bina Produksi Perkebunan, 2002:5)

Produksi gula dunia dalam beberapa tahun mengalami kenaikan dimana tingkat produksi melebihi kebutuhan konsumsi sehingga terjadi over produk, kelebihan ini didalam pasar gula dunia disebut sebagai residual market.

**TABEL 2.7.**  
**PRODUKSI DAN KONSUMSI GULA DUNIA 1995-1999**

Tahun	Produksi (Juta Ton)	Konsumsi (Juta Ton)	Over market (Juta Ton)
1995	118,0	114,9	3,1
1996	125,9	117,3	8,5
1997	123,2	120,5	2,7
1998	128,7	126,1	2,6
1999	131,3	124,0	7,3

Sumber: Asosiasi Gula Indonesia, 2000

Dari keseluruhan total produksi gula oleh produsen gula dunia selalu mengalami over produk. Apabila kebutuhan gula dalam negeri dan stok terpenuhi maka negara produsen gula tersebut mengalokasikan produk mereka di pasar gula internasional terutama ke negara pengimpor gula.

**TABEL 2.8.**  
**PRODUKSI GULA DI 10 PRODUSEN UTAMA**

Negara	2000 / 2001		2001 / 2002*		Per tumbuhan (%)
	Produksi Volume (Juta Ton)	Pangsa (%)	Produksi Volume (Juta Ton)	pangsa (%)	
Uni Eropa	18.509	14.49	16.614	13.16	(10.24)
India	19.300	15.11	16.765	13.28	(13.13)
Brasil	17.000	13.31	17.750	14.06	4.41
China	6.889	5.39	7.838	6.21	13.78
AS	7.710	6.04	7.653	6.06	(0.07)
Thailand	5.200	4.07	5.325	4.22	2.40
Mexiko	4.925	3.86	5.050	4.00	2.54
Australia	4.181	3.27	4.734	3.75	13.23
exUni soviet	3.754	2.94	4.216	3.34	12.31
Cuba	3.709	2.9	4.000	3.17	8.11
Total dunia	127.713	100.00	126.279	100	(1.12)

Sumber: World Sugar Statistics (diolah Dirjen Bina Produksi Perkebunan), 2001

\*) Proyeksi

Dari tabel 2.8 terlihat bahwa India tercatat sebagai negara penghasil gula terbesar didunia disusul Uni Eropa. India meskipun sebagai negara penghasil gula terbesar namun masih merupakan negara pengimpor gula disebabkan tingkat konsumsi gula di India tinggi. Masyarakat Uni Eropa (EEC) merupakan penghasil gula bit yang terbesar dan merupakan negara pengekspor gula terbesar

kedua setelah Brazil. Jadi untuk negara anggota EEC gula merupakan salah satu sumber devisa. Brazil termasuk negara Amerika Latin yang dilanda krisis ekonomi berkepanjangan namun kegiatan produksi gula berkembang pesat, disana gula merupakan salah satu komoditas ekspor tertinggi sehingga menjadikan Brazil sebagai negara pengeksport gula terbesar dengan total ekspor mencapai 7,7 juta ton pada tahun 2000/2001.

**TABEL 2.9.**  
**EKSPOR GULA DI 10 PRODUSEN UTAMA**

Negara	2000 / 2001		2001 / 2002		Per tumbuhan (%)
	Produksi Volume (Juta Ton)	Pangsa (%)	Produksi Volume (Juta Ton)	pangsa (%)	
Brasil	7.700	21.76	8.400	24.95	9.09
Uni Eropa	6.600	18.65	4.000	11.88	(39.39)
Thailand	3.600	10.17	3.600	10.69	0.00
Australia	3.129	8.84	3.590	10.66	14.73
Cuba	3.000	8.48	3.300	9.80	10.00
Afrika Selatan	1.580	4.46	1.500	4.46	(5.06)
Guatemala	1.190	3.36	1.190	3.54	0.00
Columbia	0.983	2.78	1.003	2.98	2.03
Mauritius	0.575	1.62	0.555	1.65	(3.48)
Mexico	0.498	1.21	0.510	1.52	19.16
Total dunia	35.388	100	33.663	100	(4.87)

Sumber: World Sugar Statistics (diolah Dirjen Bina Produksi Perkebunan), 2001  
) Proyeksi

Negara pengeksport gula terbesar di wilayah Asia adalah Thailand dengan total ekspor 3,5 juta ton pada tahun 2000/2001. Di Afrika negara pengeksport gula yang cukup potensial adalah Afrika Selatan dengan total eksport 1,5 juta ton pada tahun 2000/2001.

**TABEL 2.10.**  
**KONSUMSI GULA DI 10 PRODUSEN UTAMA**

Negara	2000 / 2001		2001 / 2002		Per tumbuhan (%)
	Produksi Volume (Juta Ton)	Pangsa (%)	Produksi Volume (Juta Ton)	pangsa (%)	
Uni Eropa	17.950	13.96	18.70	14.43	4.18
India	17.631	11.36	14.70	11.34	0.47
Ex soviet	10.810	8.41	10.17	7.85	-5.92
AS	9.386	7.30	9.47	7.31	0.92
Brazil	9.250	7.19	9.45	7.29	2.16
China	8.650	6.73	8.78	6.78	1.50
Mexiko	4.480	3.49	4.54	3.50	1.18
Pakistan	3.400	2.64	3.45	2.66	1.47
Indonesia	3.300	2.57	3.40	2.62	3.03
Jepang	2.350	1.83	2.35	1.81	0.00
Total dunia	128.580	100	129.57	0.78	0.78

Sumber: World Sugar Statistics (diolah Dirjen Bina Produksi Perkebunan), 2001

\*) proyeksi

### 2.6.1. Pergulaan di Tiga Negara Pengekspor Gula Terbesar.

#### a) Thailand

Pembuatan gula di Thailand sudah dikenal sejak periode Sukothai pada kira-kira 700 tahun yang lalu, dan merupakan industri rumah (*Conttuge Industri*) yang menghasilkan gula pasir merah atau *muscovado*. Kalau pada tahun 1930 Thailand masih mengimpor gula dari Indonesia, maka pada tahun 1937 mereka mulai dengan pengembangan Industri gula modern pada tahun 1960 sudah dapat menghasilkan gula lebih cukup untuk keperluan domestik , sehingga Thailand mampu mengekspor gula. Pertumbuhan dan perkembangan gula industri makin dipercepat setelah pemerintahan Thailand menyadari bahwa industri tersebut memegang peranan yang penting dalam ekonomi negara.

Thailand adalah salah satu negara pengekspor gula dunia dengan jumlah pabrik berjumlah 46 pabrik gula (1986) yang yang hampir tidak terpengaruh

oleh krisis rendahnya harga gula internasional pada tahun 2000/2001 total eksportnya mencapai 3,6 juta ton dan menduduki ranking ketiga dunia. Menurut Leopairote (1986) salah satu sebabnya adalah keberhasilan pengambilan kebijaksanaan mengenai gula (sugar policy) dengan suatu kerjasama yang erat yang erat antara penanam/petani tebu, pemilik pabrik dan pemerintah Thailand. Mereka lebih menyempurnakan sistem bagi hasil, perwakilan penanaman tebu, pemilik pabrik dan pemerintah membentuk suatu "Sugar Board".

Pada tahun 1984 "Cane and sugar Act" disahkan parlemen Thailand, dan ini merupakan dasar yang penting dalam pelaksanaan bagi hasil. Petani tebu di Thailand rata-rata memiliki areal tanam yang luas.

#### **b) Australia**

Perindustrian gula di Australia dimulai pada tahun 1864 dengan sebuah pabrik gula yang primitif di Ormitson, distrik Renland Bay dekat Brisbane. Kemudian pertanaman tebu dan pabrik gula berkembang kearah utara sepanjang pantai, yang menghasilkan gula mentah raw sugar diekspor dan hanya sekitar 30% dan diolah lagi menjadi gula refinasi untuk konsumsi dalam negeri. Dari 33 pabrik gula tersebut 30 pabrik gula terletak di Quesland dan 3 pabrik gula di New South Wales dan 7 pabrik gula di Quesland dimiliki oleh *Colonial Sugar Refinery Ltd. (CSR)*, suatu perusahaan yang menguasai seluruh ekspor gula Australia. Dari 33 Pabrik gula diseluruh Australia 15 Pabrik Gula dimiliki atau dikelola oleh koperasi, yang sahamnya adalah petani tebu yang memiliki areal seluas rata-rata 48 ha/keluarga. Sebagai contoh pabrik gula yang dikelola

koperasi adalah Mackay Sugar Co-Operative Assosiation Limited (MSCA), merupakan hasil merger dari 5 koperasi distrik yang dimiliki *growers*, petani memperoleh  $\frac{2}{3}$  bagian penjualan gula dan deviden dari keuntungan perusahaan, pada periode tanam 2000/2001 produktivitas lahan 80 s/d 120 ton/ha, rendemen rata-rata 10 tahun 13,77% rendemen mingguan 16-18,44% dengan kapasitas giling 12.000-16.000 TCD (APTRI, 2001).

Di Australia tanaman tebu ditanam dengan rotasi rata-rata lima tahun , terdiri dari tanaman baru, keprasan pertama, kedua, ketiga dan keempat. Tanaman tebu ditanam dalam musim gugur dan ditebang tahun berikutnya antara bulan Juni hingga Desember. Seluruh pekerjaan mulai dari pengolahan tanah, tanam, pemupukan, pemberian air, pemeliharaan tanaman hingga penebangan dilakukan secara mekanis. Sistem tebu, dilakukan dengan kontrak yang diadakan antara petani dengan pabrik gula untuk menyerahkan panen tebunya. Sebagai kompensasi terhadap masa panjangnya masa giling, di mana rendemen tebu pada awal dan akhir giling lebih rendah dari tengah giling, maka diberlakukan sistem "*Relatif Cane Paymen System*".

### c) Kuba

Tahun 1964, luas areal tebu di Kuba mencapai 1,3 juta hektar. Tebu ditanam oleh 800 perusahaan negara (*Granjas del Pueblo*) dan 60000 petani kecil (areal < 67 ha) yang tergabung dalam ANAP (Association Nacional de Agrikultores Pequeros). Granjas del Pueblo dan ANAP masing-masing menghasilkan 70% dan 30%. Dari seluruh Produksi gula pada periode tanam

2000/2001 total produksi mencapai 3,7 juta ton dan mampu mengekspor 3 juta ton.

Cuba memiliki badan Penelitian tebu yang dikerjakan oleh OPMA (Organization para el mejoramiento de la Produccion de Azucar) dan penelitian hasil samping oleh ICIDCA (Instituto Cubana de investigaciones de Derivads del Azucar), yang keduanya berada diHavana.

Tanaman tebu umumnya ditanam sampai keprasan ke-10 dan tiap tahun diadakan penanaman baru sebesar 10% dari areal tebu. Hama yang terpenting di Cuba adalah penggerek batang *Diatraea Sacharalis*, yang pernah meluluh lantakkan tanaman tebu di Cuba. Untuk memberantasnya digunakan musuh alam yaitu lalat *Lixophagana diatrea* Tawas, yang dilepas di kebun tebu untuk memparasit ulat penggerek tebu tersebut. Penyakit yang terpenting adalah penyakit garis kuning (mosaic disease), penyakit nenas dan penyakit ingus merah (red hot disease). Dari hasil samping pabrik gula (tetes, ampas, blotong) diproduksi yeast, alkohol, hard/soft board, kertas, malam, dan didirikan pilot plant di Universitas Santa Clara.

#### **2.6.2. Kebijakan Proteksi Oleh Negara Produsen Gula**

Gula merupakan salah satu komoditas yang sangat sensitif secara ekonomi, sosial maupun politik sehingga produksi dan tata niaga perdagangannya diatur melalui deregulasi tertentu yang dapat berbentuk penetapan kuota impor dan besaran tarif.

Negara-negara importir yang juga sebagian besar negara produsen gula, dalam mempertahankan industri gulanya dari persaingan pasar dunia,

melakukan proteksi untuk mempertahankan harga gula domestik yang normal dan stabil disatu sisi pabrik gula tidak rugi begitu juga dengan petani maupun konsumen. Negara-negara produsen gula mengatur arus masuk gula dalam negeri melalui tarif barrier dan kuota. Di beberapa negara eksportir gula mengatur pemasaran gula dalam negeri dengan cara membatasi suplai dalam negeri baik dengan monopoli perdagangan, tarif, kuota dan subsidi ekspor. Thailand merupakan negara pengeksport gula terbesar di Asia untuk melindungi produksi dalam negeri khususnya pabrik gula dan petani tebu dengan tanpa merugikan konsumen maka Thailand menetapkan tarif impor sebesar 104 %. Afrika selatan menerapkan sistem monopoli perdagangan gula dalam negeri dan tarif impor sebesar 124 %. Uni Eropa menerapkan sistem kuota yaitu kuota A dengan harga tinggi untuk Uni Eropa, kuota B dieksport dengan subsidi ekspor dan kuota C dieksport di pasar bebas. Besarnya tarif impor pada beberapa negara produsen gula dapat dilihat pada tabel 2.10

**TABEL 2.11**  
**TARIF IMPOR GULA DI BEBERAPA NEGARA PRODUSEN GULA**

Negara Eksportir Utama	Tarif Impor (%)	Negara Importir Utama	Tarif Impor (%)
Uni Eropa	240	Bangladesh	200
Kolumbia	130	USA	155
Afrika selatan	124	Philipina	133
Thailand	104	India	150
Brazil	55	China	76
		Srilangka	66
		Mesir	30

Sumber: The Indiana Sugar Mills Association (ISMA)