

DAMPAK KEBIJAKAN PROTEKSI TARIF TERHADAP  
EKONOMI GULA DI JAWA TIMUR

Oleh:

YOSHI EVELYN NATHANIA D.



UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
FAKULTAS PERTANIAN  
JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN  
PROGRAM STUDI AGRIBISNIS  
MALANG  
2009

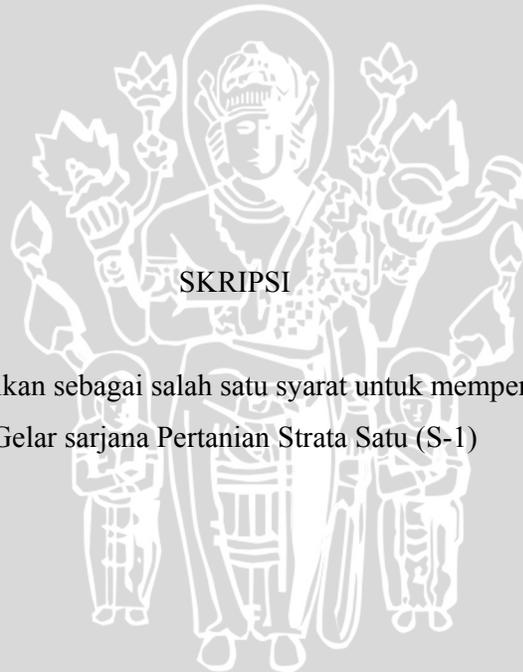
DAMPAK KEBIJAKAN PROTEKSI TARIF TERHADAP  
EKONOMI GULA DI JAWA TIMUR

Oleh :

YOSHI EVELYN NATHANIA D.

0210443038 – 44

UNIVERSITAS BRAWIJAYA



SKRIPSI

Disampaikan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh  
Gelar sarjana Pertanian Strata Satu (S-1)

UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
FAKULTAS PERTANIAN  
JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN  
PROGRAM STUDI AGRIBISNIS  
MALANG  
2009



## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan oleh suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka

Malang, Agustus 2009

YOSHI EVELYN NATHANIA D.

NIM. 0210443038- 44



## RINGKASAN

**YOSHI EVELYN NATHANIA D. 0210443038 – 44. Dampak Kebijakan Proteksi Tarif Terhadap Ekonomi Gula Di Jawa Timur. Dibawah bimbingan Dr. Ir. Ratya Anindita, MS dan Dr. Ir. Abdul Wahib M, MS.**

---

Tarif adalah suatu pajak yang dikenakan terhadap barang-barang yang diimpor oleh suatu negara. Tarif merupakan bentuk kebijakan perdagangan yang telah lama dan secara tradisional telah digunakan sebagai sumber penerimaan negara. Pengenaan tarif tidak hanya untuk memperoleh pendapatan bagi negara yang menerapkannya tetapi juga untuk melindungi sektor-sektor tertentu di dalam negeri. Kebijakan proteksi tarif yang diberlakukan saat ini merupakan kebijakan yang dikeluarkan pada tahun 2008 yaitu, sebesar Rp 790 per Kg gula pasir. Kebijakan tarif sebelumnya, pada tahun 2006 sebesar Rp 700 per Kg. Ini berarti terdapat peningkatan proteksi yang diberikan pemerintah untuk industri gula nasional.

Pemberlakuan tarif impor dapat menekan masuknya gula impor ke pasar dalam negeri, meningkatkan harga gula, yang akhirnya dapat meningkatkan pendapatan usaha tani tebu. Di sisi lain pemberlakuan tarif tersebut dapat mengurangi surplus konsumen, serta industri pengolahan makanan yang menggunakan gula sebagai bahan bakunya, karena harga gula yang semakin meningkat. Besarnya tingkat tarif yang diberlakukan juga ikut mempengaruhi anggaran yang dikeluarkan pemerintah. Adapun perumusan masalah adalah: (1) Bagaimana dampak kebijakan terhadap ekonomi gula di Jawa Timur yaitu surplus produsen dan konsumen, pengeluaran pemerintah dan kerugian ekonomi total. (2) Bagaimana dampak kebijakan proteksi tarif terhadap pendapatan usaha tani tebu.

Berdasarkan perumusan masalah di atas maka dapat dirumuskan tujuan penelitian ini adalah: (1) menganalisis dampak kebijakan tarif terhadap surplus produsen, surplus konsumen, pengeluaran pemerintah, pengeluaran biaya mata uang asing dan kerugian ekonomi total (2) Menganalisis dampak kebijakan tarif terhadap pendapatan petani tebu.

Hipotesis yang dikemukakan adalah: (1) Diduga penerapan kebijakan tarif akan akan menurunkan surplus konsumen, pengeluaran pemerintah dan pengeluaran biaya mata uang asing, serta meningkatkan surplus produsen dan kerugian ekonomi total. (2) Diduga penerapan kebijakan proteksi tarif akan meningkatkan pendapatan petani. Metode penentuan lokasi dilakukan secara sengaja dengan pertimbangan bahwa Jawa Timur merupakan sentra penghasil gula di Indonesia yang mempunyai kontribusi 46,6 persen terhadap

Metode analisis data yang digunakan adalah analisis biaya dan pendapatan usaha tani tebu serta analisis kesetimbangan parsial dengan pertimbangan kebijakan proteksi yang diterapkan oleh pemerintah cenderung melindungi industri gula termasuk di dalamnya petani tebu. Hal ini menyebabkan intervensi pemerintah terhadap harga pasar yang diterima produsen lokal lebih besar dibandingkan yang diterima konsumen lebih jauh lagi harga ini lebih tinggi dari harga bayangan konsumen dan harga bayangan produsen.

Hasil analisis menunjukkan bahwa permintaan dan penawaran gula pasir yang diukur dengan harga bayangan konsumen menunjukkan permintaan gula meningkat. Hal ini disebabkan harga bayangan konsumen lebih rendah jika dibandingkan dengan harga konsumen lokal, sehingga konsumen akan menaikkan permintaannya. Hasil analisis penawaran gula pasir yang diukur dengan harga bayangan produsen menunjukkan sebaliknya. Penawaran bayangan gula menurun jika dibandingkan dengan penawaran sebelumnya. Hal ini disebabkan karena harga yang diterima di tingkat produsen internasional lebih kecil, sehingga produsen cenderung untuk menurunkan produksinya.

Hasil analisis pada tahun 2008 dibandingkan tahun 2006 menunjukkan peningkatan perubahan surplus produsen sebesar 27.65 persen atau sebesar Rp 396.047.949 per ton. Surplus konsumen juga menurun. Hal ini berarti peningkatan kerugian konsumen sebesar Rp 1.068.302.391 atau 123 persen. Kerugian ekonomi produsen mengalami penurunan Rp 17.252.77, sedangkan kerugian ekonomi konsumen meningkat sebesar Rp 65.963.24.

Perubahan pengeluaran pemerintah menurun Rp 545.158.314 atau sebesar 21.16 persen. Penurunan pengeluaran pemerintah disebabkan biaya anggaran untuk gula impor juga ikut menurun. Menurunnya ketergantungan akan gula impor ternyata tidak mempengaruhi biaya mata uang asing. Tahun 2008, biaya ini meningkat sebesar Rp 59.857.23 atau sebesar 72.5 persen. Total kerugian ekonomi yang dialami dari meningkat jauh lebih besar menjadi Rp 93.697.77 dari tahun 2006 yang hanya Rp 8.777.65 per ton.

Hasil analisis pendapatan petani tebu menunjukkan bahwa pendapatan petani tebu meningkat. Pada tahun 2006 pendapatan yang diterima sebesar Rp 8.328.000 per hektar, pada tahun 2008 meningkat menjadi Rp 11.832.000. Perubahan pendapatan sebesar Rp 3.504.000 atau meningkat 42.07 persen.

Dari kegiatan penelitian saran yang diajukan adalah: (1) Pemerintah perlu menerapkan kebijakan yang dapat melindungi industri gula nasional, melalui kebijakan proteksi tarif yang dikombinasikan dengan kebijakan harga. Disamping itu perlu juga diperhatikan aspek ketersediaan dan harga di tingkat konsumen. (2) Peningkatan daya saing industri gula nasional melalui peningkatan efisiensi secara menyeluruh mulai dari usaha tani sampai proses di pabrik gula melalui pengaplikasian teknologi. (3) Perlindungan pemerintah diperlukan juga dalam penyediaan input berupa pupuk, sehingga peredarannya harus diawasi agar dapat terjamin ketersediaannya dalam harga yang sesuai di pasar.

## SUMMARY

**YOSHI EVELYN NATHANIA D. 0210443038 – 44. The Impact of Tariff Protection Policy on Sugar Economic in East Java. Supervised by Dr. Ir. Ratya Anindita, MS and Dr. Ir. Abdul Wahib M, MS.**

---

Tariff is a kind of tax that implemented to goods that imported from other country. Tariff is one of trade policy that traditionally and far away had been implemented as one of government source to devisa. Implemented on tariff aim not only to receive more devisa but also to protect local's sectors. Tariff that implemented by government now is a protection policy that establish in 2008, Rp 790 per Kg. Previous policy in 2006, tariff that establish is Rp 700 per Kg. This mean government increase protection to national sugar industry.

The Implemented of tariff can emphasized entering of imported sugar to local market, increasing sugar price, and than increasing famer's income. On the other side, implemented of tariff can reduce consumer's surplus, as well food processing industry that use sugar as its basic material due to the increasing of sugar price. Value of tariff that impose by government also influence government expenditure. The problem formulations of this research are (1) How are the impact of government policies in sugar economic; producer surplus, consumer surplus, government expenditure, change in foreign exchange and nett economic loss. (2) How are the impact of tariff protection policy to sugarcane farmer's income.

Based on problems formulations above, the aims of research are: (1) To analyze impact of tariff policy on producer surplus, consumer surplus, government expenditure, change in foreign exchange and nett economic loss. (2) To analyze impact of tariff policy on farmer's income.

The Hypothesis of this research are: (1) It is estimated that implemented of tariff will reduce surplus consumer and foreign exchange cost, and government expenditure. further more will increase producer surplus, and nett economic loss. (2) It is estimated that implemented of tariff will increase farmer's income.

The location of research was determined purposively in East Java with a consideration that East Java is one of sugar producer in Indonesia that contribute 46.6 persen to national output. The method of data analysis use: (1) Analysis of cost and revenue. (2) Partial Equilibrium Analysis in consideration that protection policy implemented by government disposed to protect sugar industry include sugarcane farmer. The government intervention that reflected on local sugar producer price higher than local sugar consumer price, further it is still higher than consumer shadow price and producer shadow price.

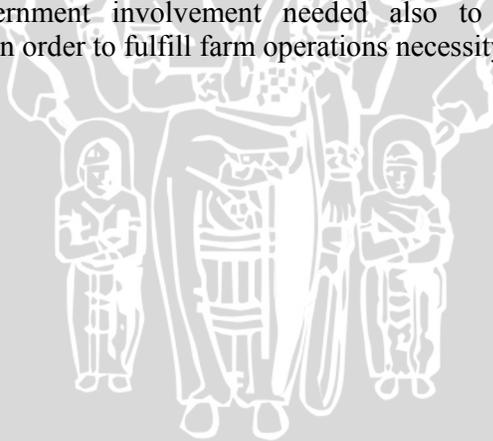
The result of research showed that sugar demand in social price is increase than demand in local price. This because of social price higher than local price, so that consumer are willing to raise their consumption. Analysis of sugar supply in social price made supply decline than its previous. It happened because, producer social price lower than its local price. This condition pursue producer to reduce their supply

Analysis in 2008 compare to 2006 showed that producer surplus in 2008 up to 27.65 percent or about Rp 396.047.949 from its previous periodic year. Consumer loss increase, or its mean diminishing in consumer surplus Rp 1.068.302.391 about 123 percent higher than consumer loss in 2006. Nett economic loss of producer decrease Rp 17.252.77. An increasing shown in nett economic loss for consumer Rp 65.963.24 per ton.

Government expenditure decrease as its action to reduce import sugar. Government expenditure decrease 21.16 percent as Rp 545.158.314. As a decreasing on import dependence, cost for foreign exchange not influenced by it. It is up to 72.5 percent from its previous year or Rp 59.857.23. This situation can reduce goverment expenditure. Economic loss in 2008 increase greater more than in 2006. In 2008 economic loss is Rp 93.697.77. In 2006 economic loss is Rp 8.777.65 per ton. This is because, consumer loss value increase greater in year 2008.

Farmer income increase in an implement of tariff protection policy. Assume that most farm operations cost are constant, and price for output increase because of this policy made increasing in income. Its increase higher 42.07 persen or about Rp 3.504.000. In 2006 farmer's income Rp 8.328.000 per hectar and in 2008 farmer's income Rp 11.832.000 per hectar.

Based on the research, suggestion are: (1) Government need to implement policy that can support local sugar industry through protect it and also consider to consumer side. (2) Increasing sugar industry can be done by increase an efficiency in entire sector from farm enterprise to process in sugar mill through technology application. (3) Government involvement needed also to control fertilizer supplying and pricing in order to fulfill farm operations necessity.



## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas segala karunia dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Dampak Kebijakan Proteksi Tarif Terhadap Industri Gula Di Jawa Timur”.

Skripsi ini diajukan sebagai tugas akhir dalam rangka menyelesaikan studi program strata satu (S-1) di Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya. Penulisan skripsi ini dapat terselesaikan tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Ratya Anindita, MS selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dan pengarahan demi terselesaikannya skripsi ini.
2. Bapak Dr. Ir. Abdul Wahib M, MS selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dan pengarahan demi terselesaikannya skripsi ini.
3. Bapak Dr. Ir. Djoko Koestiono, MS selaku Ketua Jurusan Sosial Ekonomi Fakultas Pertanian Brawijaya.
4. Instansi terkait atas bantuan yang diberikan sehingga penulis mendapatkan informasi dan data yang dibutuhkan.
5. Teman-teman dan semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.
6. Keluarga yang telah memberikan dukungan moril dan spiritual kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan, namun penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Malang, Agustus 2009

Penulis

## RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Surabaya pada tanggal 20 April 1984 dari pasangan Bapak Drs Amir Hamzah dan Ibu Lidya S. Penulis merupakan anak pertama dari tiga bersaudara.

Penulis memulai pendidikan Sekolah Dasar pada tahun 1990-1996 di SDN Kendangsari 1 no 276 Surabaya. Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan menengah pertama di SLTP Negeri 1 Surabaya dari tahun 1996-1999. Penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang SLTA pada tahun 1999-2002 di SLTA Negeri 6 Surabaya. Pada tahun 2002, penulis melanjutkan ke jenjang strata satu (S-1) Program Studi Agribisnis Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya melalui program Seleksi Penerimaan Mahasiswa jalur Khusus (SPMK).



**DAFTAR ISI**

<b>RINGKASAN.....</b>	i
<b>SUMMARY.....</b>	iii
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	v
<b>RIWAYAT HIDUP.....</b>	vi
<b>DAFTAR ISI.....</b>	vii
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	ix
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	x

**I. PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	8
1.4 Kegunaan Penelitian.....	8

**II. TINJAUAN PUSTAKA**

2.1 Tinjauan Penelitian Terdahulu.....	10
2.2 Sejarah Perkembangan industri Gula.....	16
2.3 Telaah Teoritik.....	19
2.3.1 Teori Permintaan.....	19
2.3.2 Teori Penawaran.....	20
2.3.3 Perdagangan Antar Bangsa.....	21
1. Tujuan Kebijakan Tarif.....	21
2.3.4 Proteksi Tarif.....	23
1. Sistim Pengenaan Tarif.....	23
2. Sistim Tarif.....	23
3. Efek pengenaan Tarif.....	24
2.3.5 Analisis Kesetimbangan Parsial.....	25
2.3.6 Tinjauan Biaya dan Pendapatan Usaha Tani.....	26

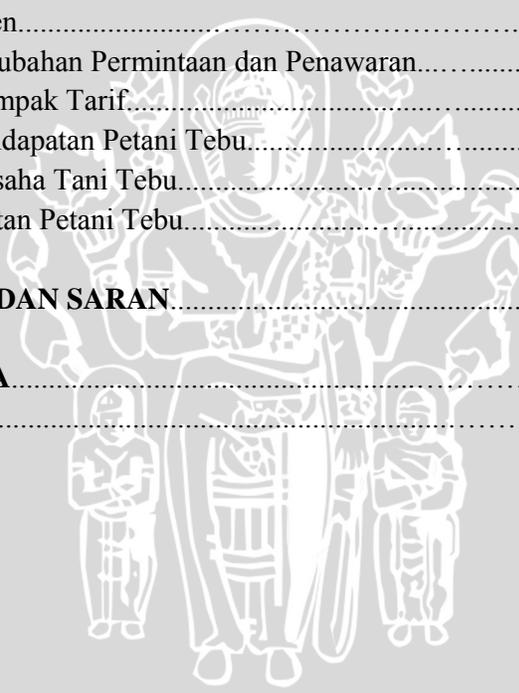
**III. KERANGKA KONSEP PENELITIAN**

3.1 Kerangka teoritis.....	29
3.1 Hipotesis.....	33
3.1 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel.....	33

**IV. METODOLOGI PENELITIAN**

4.1 Metode Penelitian.....	35
4.2 Metode Pengambilan Data.....	35
4.3 Metode Analisis Data.....	35
4.3.1 Estimasi Perubahan Permintaan dan Penawaran.....	35

4.3.2 Estimasi Dampak Tarif .....	36
4.3.1 Estimasi Perubahan Pendapatan.....	37
<b>V. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
5.1 Gambaran Umum Hasil Penelitian.....	38
5.1.1 Letak dan Keadaan Topografi.....	38
5.1.2 Komposisi Penduduk.....	39
5.1.3 Komposisi Penduduk Berdasarkan Umur.....	39
5.1.4 Komposisi Penduduk Berdasarkan Pendidikan.....	40
5.1.5 Karakteristik Pertanian.....	41
5.2. Hasil dan Pembahasan.....	43
5.2.1 Produksi dan Produktivitas Tebu.....	43
5.2.2 Permintaan dan Penawaran Gula.....	44
5.2.3 Harga Konsumen.....	45
5.2.4 Harga Produsen.....	46
5.3 Hasil Analisis Perubahan Permintaan dan Penawaran.....	47
5.4 Hasil Analisis Dampak Tarif.....	48
5.3 Hasil Analisis Pendapatan Petani Tebu.....	51
1. Analisis Biaya Usaha Tani Tebu.....	51
2. Analisis Pendapatan Petani Tebu.....	52
<b>VI. KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	54
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	56
<b>LAMPIRAN</b> .....	59



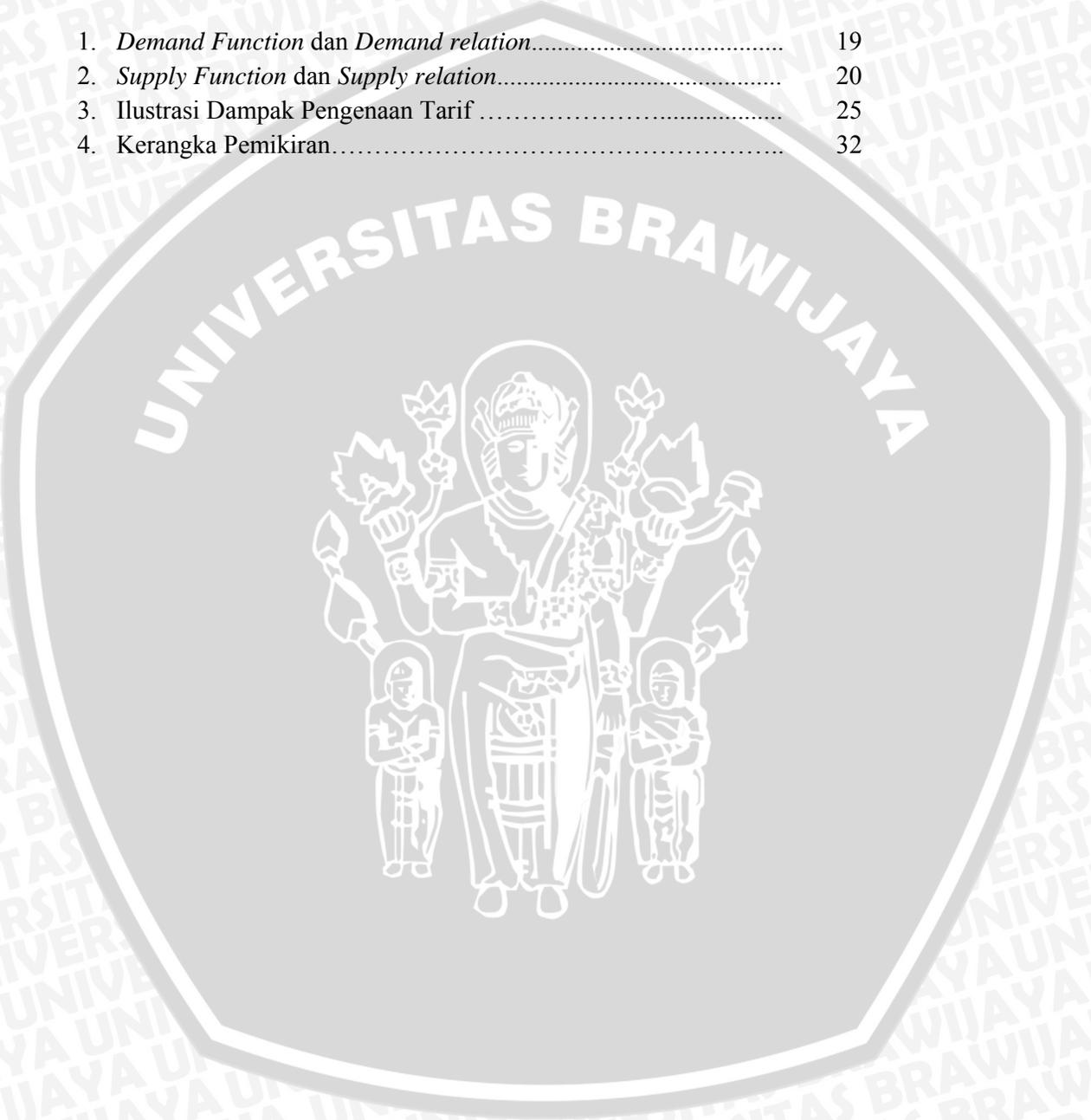
## DAFTAR TABEL

Nomor	Teks	Halaman
1.	Proyeksi Konsumsi, Produksi, Impor Gula pasir pada tahun 2005-2009.....	4
2.	Luas Areal, Produktivitas, Produksi Gula Tahun 1930-1981.....	17
3.	Efek Peningkatan Tarif Impor.....	26
4.	Komposisi Penduduk Jawa Timur.....	39
5.	Komposisi Penduduk Berdasarkan Umur.....	40
6.	Angka Partisipasi Sekolah Menurut Usia Berdasarkan Propinsi...	41
7.	Perbedaan Penggunaan Lahan Sawah dan Non Sawah.....	42
8.	Luas lahan dan Produksi Komoditas Pertanian Jawa Timur.....	42
9.	Luas Lahan dan Rendemen Gula Jawa Timur 2004-2008.....	43
10.	Produktivitas Tebu dan Hablur Gula di Jawa Timur 2004-2008..	44
11.	Permintaan dan Penawaran Gula Tahun 2004-2008.....	45
12.	Perbandingan Harga Pasar dan Bayangan di Tingkat Konsumen..	45
13.	Harga Pasar dan Bayangan di Tingkat Produsen dalam Dollar serta Rupiah.....	46
14.	Permintaan dan Penawaran Bayangan.....	47
15.	Matriks Analisa Dampak Tarif.....	50
16.	Total Biaya Usaha Tani Tebu 2006 dan 2008.....	52
17.	Produksi, Penerimaan, Total Biaya dan Pendapatan Usaha Tani Tebu 2006 dan 2008.....	53



## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Teks	Halaman
1.	<i>Demand Function</i> dan <i>Demand relation</i> .....	19
2.	<i>Supply Function</i> dan <i>Supply relation</i> .....	20
3.	Ilustrasi Dampak Pengenaan Tarif .....	25
4.	Kerangka Pemikiran.....	32



## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kebijakan perdagangan luar negeri memiliki dua tujuan utama yaitu; peningkatan jumlah ekspor dan mengurangi ketergantungan terhadap impor. Pengurangan jumlah impor dapat dilakukan dengan berbagai cara diantaranya, melalui pengenaan bea masuk baik dalam bentuk persentase maupun dalam bentuk nilai (Rupiah) terhadap barang yang diimpor. Pengenaan bea masuk terhadap barang yang diimpor disebut juga tarif impor. Kebijakan tarif secara umum disebut juga sebagai kebijakan proteksi. Kebijakan proteksi yang diberlakukan oleh pemerintah terhadap industri gula di Indonesia mencakup pengenaan tarif dalam nilai dan pembatasan kuota yang dikombinasikan dengan berbagai instrumen kebijakan lainnya. Instrumen itu diantaranya adalah pembatasan jumlah importir, dimana importir yang dapat melakukan transaksi impor gula merupakan perusahaan yang sedikitnya menggunakan 75 persen bahan baku tebu rakyat.

Tarif adalah suatu pajak yang dikenakan pada barang-barang yang diimpor oleh suatu negara. Tarif merupakan bentuk kebijakan perdagangan yang telah lama dan secara tradisional telah digunakan sebagai sumber penerimaan negara. Pengenaan tarif tidak hanya untuk memperoleh pendapatan bagi negara yang menerapkannya tetapi juga untuk melindungi sektor-sektor tertentu di dalam negeri (Krugman dan Obstfeld, 1994). Sektor yang dilindungi merupakan sektor yang belum dapat bersaing atau tidak memiliki keunggulan komparatif, termasuk di dalamnya industri gula nasional.

Era perdagangan yang mengacu pada era keterbukaan atau sering disebut perdagangan bebas ikut mempengaruhi ekonomi gula nasional. Salah satunya ditandai dengan keikutsertaan Indonesia dalam berbagai penggabungan ekonomi regional seperti ASEAN. Pada awal berdirinya, ASEAN mempunyai 6 anggota yang dalam perkembangannya turut mengagagas AFTA (*Asean Free Trade Area*). AFTA dibentuk dengan tujuan menciptakan pasar bersama guna meningkatkan volume perdagangan negara-negara anggota. Berdasarkan kesepakatan awal

AFTA yang akan dicapai dalam jangka waktu 15 tahun sejak Januari 1993, perdagangan bebas akan dilaksanakan tahun 2008 dengan sasaran penurunan tarif 0 persen sampai 5 persen. Implementasi penerapan tarif terbatas pada jenis komoditas yang dikehendaki masing-masing negara anggota. Negara anggota yang komoditi atau industri domestiknya belum siap dapat menunda penerapan tarif melalui 3 pilihan yaitu: 1) tidak mengikutsertakan sementara, 2) masuk daftar komoditi pertanian yang sensitif, atau 3) pengecualian secara umum. (Tulus, 2004).

Sejak tahun 1999 banyak paket-paket kebijakan diluncurkan untuk mengatasi berbagai permasalahan ekonomi gula di Indonesia salah satunya dengan pengaturan bea masuk impor, pembatasan pelaku impor, serta penetapan harga minimum di tingkat petani. Paket-paket kebijakan ini direspon beragam sampai saat ini. Produksi gula dalam negeri masih belum dapat memenuhi konsumsi, walaupun kondisi budidaya tebu sudah mengalami banyak kemajuan. Produksi tebu mengalami fase naik turun, namun lajunya masih belum dapat mengimbangi laju konsumsi.

Kebijakan proteksi tarif yang ditetapkan oleh pemerintah berubah sesuai dengan kondisi ekonomi gula nasional. Tarif yang berlaku saat ini merupakan tarif yang telah direvisi dari kebijakan yang berlaku tahun 2006. Tahun 2006 kebijakan tarif untuk gula putih sebesar Rp 700,- per Kg. Tahun 2008 kebijakan tarif berubah menjadi Rp 790,- per Kg. Lindert dan Kindleberger (1995) dalam bukunya menyimpulkan bahwa secara garis besar: (1) Tarif hampir selalu menurunkan kesejahteraan dunia, (2) Tarif biasanya menurunkan kesejahteraan masing-masing negara termasuk negara yang mengenakan tarif. (3) Manfaat apapun yang dapat diberikan oleh tarif, cara yang lain akan melakukannya lebih baik. (4) Ada beberapa pengecualian, yaitu jika terjadi distorsi perekonomian, dimana pembebanan tarif lebih baik dilaksanakan dan apabila suatu negara dapat mempengaruhi harga ketika melakukan perdagangan dengan negara lain, maka negara tersebut akan memperoleh manfaat dari pengenaan tarif.

Pengaruh efek pengenaan tarif dapat dilihat terhadap produsen, konsumen, dan pemerintah. Pengenaan tarif akan memberikan manfaat terhadap produsen

dalam negeri yang menghadapi persaingan impor. Semakin besar tarif yang ditetapkan bagi konsumen yang membeli barang impor maka semakin banyak konsumen yang beralih ke produk lokal. Hal ini akan meningkatkan keuntungan produsen lokal karena adanya tambahan penjualan dan harga yang lebih tinggi karena adanya tarif. Berlawanan dengan hal di atas, konsumen akan dirugikan dengan adanya tarif. Adanya produk impor yang lebih murah, maka konsumen cenderung untuk memilih produk impor dibandingkan produk dalam negeri. Pengenaan tarif akan menyebabkan konsumen harus membayar harga yang lebih tinggi, membeli barang lebih sedikit atau kedua-duanya. Terhadap pemerintah, tarif mempunyai efek penerimaan. Penerimaan pemerintah berasal dari jumlah unit tarif dikalikan dengan volume impor yang dikenai tarif. Pemerintah akan menerima pendapatan dari tarif dengan catatan bahwa tarif yang diberlakukan tidak terlalu besar sehingga tidak mencegah semua impor (Lindert dan Kindleberger, 1995).

Pengaruh tarif dapat dilihat juga dalam distribusi pendapatan. Teori Stolper-Samuelson menunjukkan bahwa tarif dapat mempengaruhi distribusi pendapatan. Lebih lanjut, teori ini mengemukakan bila mobilitas antar industri tidak ada dan semua faktor produksi dalam negeri mengandalkan proteksi, maka akan meningkatkan pendapatan riil bidang yang diproteksi (Halwani, 2005).

Pembangunan sektor pertanian di Indonesia mempunyai peran strategis dalam penyediaan pangan dan bahan baku industri, peningkatan PDB, penyediaan kesempatan kerja, serta peningkatan pendapatan petani dan kesejahteraan masyarakat. Pembangunan pertanian diarahkan untuk mengembangkan sistem ketahanan pangan. Program pemantapan ketahanan pangan yang sedang berlaku saat ini merupakan program yang berkesinambungan dari program periode sebelumnya. Rencana aksi pemantapan ketahanan pangan yang dibuat oleh Departemen Pertanian untuk periode tahun 2005-2010 mencakup 5 komoditas utama yaitu; padi, jagung, kedelai, gula dan daging sapi (disadur; Badan penelitian dan pengembangan Departemen Pertanian, 2005). Program pemantapan ketahanan pangan ini secara bertahap diharapkan akan dapat mewujudkan swasembada gula pada tahun 2009. Dengan kata lain, ketika liberalisasi

perdagangan diberlakukan pada tahun 2009 Indonesia sudah tidak bergantung lagi kepada impor gula pasir, serta diharapkan industri gula pasir dalam negeri dapat bersaing dengan gula pasir impor.

Berdasarkan Tabel 1, konsumsi gula diperkirakan akan meningkat dengan laju pertumbuhan 1.45 persen per tahun, seiring dengan laju pertumbuhan penduduk sebesar 1.49 persen per tahun, sedangkan produksi gula diperkirakan meningkat dengan laju pertumbuhan 10 persen per tahun, sehingga pada tahun 2009 produksi gula mencapai 92.28 persen dari total kebutuhan dalam negeri, dengan kata lain, pada tahun 2009, Indonesia dapat mencapai swasembada gula.

Tabel 1. Proyeksi konsumsi, produksi, impor gula pasir tahun 2005-2009

Uraian	2005	2006	2007	2008	2009
<b>Konsumsi</b>					
Jumlah penduduk (juta)	221,64	224,85	228,11	231,41	234,78
Konsumsi per kapita (kg)	15	15	15	15	15
Proyeksi Konsumsi (ton)	3.324.584	3.372.790	3.421.695	3.471.310	3.521.644
Pertumbuhan konsumsi	1,45%	1,45%	1,45%	1,45%	1,45%
<b>Produksi</b>					
Luas (Ha)	28.300.904	32.656.204	34.289.014	36.003.465	37.803.638
Produksi tebu (ton)	76,90	86,41	88,90	89,00	88,90
Hablur (ton)	2.219.780	2.441.758	2.685.934	2.954.527	3.249.980
Hablur (ton/ha)	6,03	6,46	6,96	7,29	7,64
Rendemen	7,84	7,48	7,83	8,21	8,60
Impor (ton)	1.104.804	931.032	735.762	516.783	271.664
Pertumbuhan impor(%)	-	-15,73 %	-20,9 %	-29,76 %	-47,43 %
Pertumbuhan produksi (%)	8,3 %	10 %	10 %	10 %	10 %

Sumber: Badan penelitian dan pengembangan Departemen Pertanian, 2005

Total keseluruhan pabrik gula yang masih beroperasi di Indonesia sebanyak 58 PG, dimana 47 PG berada di pulau Jawa, 8 PG di Sumatera dan 4 PG di Sulawesi. Dari keseluruhan total 47 PG yang ada di Jawa, sebanyak 33 PG berada di Jawa Timur. Total keseluruhan luas areal tebu pada tahun 2006 sebesar 172.942 Ha dengan total tebu 14.666.500 ton, produksi gula 1.075.792 ton dan rendemen 7 persen. Jawa Timur sendiri menyumbang 46.6 persen dari total produksi gula di Indonesia. Melihat kontribusi Jawa Timur yang cukup besar dalam produksi gula nasional, maka tidak mengherankan jika pemerintah daerah setempat

mencanangkan program revitalisasi industri gula guna memantapkan program swasembada pangan pada tahun 2009 mendatang.

Selain revitalisasi industri gula, pemerintah propinsi Jawa Timur juga meningkatkan produksi dengan mengoptimalkan penggunaan faktor-faktor produksi yang telah ada. Upaya peningkatan produksi dilakukan melalui peningkatan kapasitas giling pabrik gula, *off-farm* serta peningkatan produksi secara *on-farm* melalui penggunaan varietas unggul, pemulihan kesuburan tanah melalui pemberian pupuk berimbang secara tepat, pengelolaan air yang efisien serta pelaksanaan tebang angkut yang konsisten sejak awal giling sampai dengan akhir musim giling. Upaya-upaya tersebut diarahkan untuk dapat menghasilkan tebu dengan kualitas atau tingkat rendemen yang tinggi. Adanya kesinambungan perbaikan mulai dari budidaya tebu, industri gula, serta kebijakan pemerintah yang mendukung ekonomi gula diharapkan dapat memantapkan program swasembada gula nasional.

Melihat permasalahan yang terjadi, maka peneliti tertarik untuk mengetahui dampak dari kebijakan proteksi khususnya terhadap ekonomi gula di Jawa Timur.

## 1.2 Rumusan Masalah

Penelitian mengenai pergulaan nasional beberapa tahun kebelakang berkisar seputar masalah budidaya tebu, kondisi pabrik gula serta penetapan harga. Selain beberapa hal pokok di atas, ada masalah lain yang sering muncul seperti, tingkat rendemen rendah, operasional pabrik gula yang tidak disertai dengan pengaplikasian teknologi sehingga mempengaruhi hablur gula yang dihasilkan, penetapan harga penyangga oleh pemerintah yang seringkali dianggap kurang memihak petani tebu namun, di lain pihak konsumen menganggap harga gula di pasar domestik terlalu tinggi. Berbagai keterbatasan yang terdapat dalam pergulaan nasional menyebabkan laju produksi tidak berjalan seimbang dengan laju konsumsi. Dalam rangka menjaga stabilitas salah satu bahan pangan pokok yaitu gula, pemerintah mengambil kebijakan untuk membuka keran impor.

Selama lebih dari satu dekade masalah budidaya tebu menjadi pokok pembahasan para ahli. Berbagai macam teknik budidaya telah diformulasikan dan

di uji coba dengan tujuan untuk meningkatkan produksi tebu. Produksi tidak terlepas dari faktor areal penanaman tebu, produktivitas lahan, dan efisiensi pabrik gula. Persaingan antara tebu dengan komoditas lain yang memiliki nilai jual lebih tinggi sering menjadi kendala bagi petani untuk mau menanam tebu. Beberapa penelitian menyebutkan padi dan kedelai sebagai pesaing utama dalam keputusan penggunaan lahan.

Di lain pihak, produktivitas tebu merupakan hal lain yang juga menjadi fokus pemerintah. Rendahnya produktivitas lahan disebabkan oleh penyimpangan dalam budidaya tebu seperti; penggunaan pupuk yang tidak berimbang, kurangnya penerapan teknologi, atau penggunaan tebu keprasan yang berulang-ulang. Produktivitas sering dikaitkan dengan tingkat rendemen. Semakin rendah produktivitas tebu, rendemen yang dihasilkanpun semakin rendah pula.

Pabrik gula (PG) yang terdapat di Indonesia berjumlah 59 buah dan tersebar di wilayah Jawa, Sumatera dan Sulawesi. Dari 59 PG yang ada sebanyak 10 PG efisien baik secara teknis dan ekonomi. 6 PG efisien secara teknis sedangkan sisanya tidak efisien. Karakteristik efektif teknis mengacu pada pola pengelolaan budidaya yang baik sedangkan efisien ekonomis mengacu pada manajemen penggilingan yang dinilai berdasarkan kapasitas giling per hari (Sawit *et all.* 2003). Kondisi industri gula yang sedemikian rupa menggugah pemerintah untuk merevitalisasi pabrik gula. Di Jawa Timur revitalisasi industri gula telah dilakukan di beberapa pabrik, berupa perbaikan mesin-mesin yang sudah tua serta pembangunan infrastruktur baru. Jawa Timur sebagai salah satu daerah penyumbang terbesar, yaitu 46.6 persen dari keseluruhan total produksi diperkirakan memerlukan dana sekitar 3 Triliun untuk merevitalisasi pabrik gula. Perbaikan berbagai komponen mulai dari produksi, industri dan manajemen distribusi yang baik diharapkan dapat memberi harapan baru dalam produksi gula nasional.

Pemerintah menerapkan kebijakan industri gula yang cenderung bersifat protektif, disebabkan karena industri gula nasional belum mempunyai daya saing. Salah satu cara adalah dengan menetapkan tarif terhadap impor gula. Sejak tahun 2000 pemerintah mengenakan kebijakan tarif impor sebesar 25 persen, namun

kebijakan ini dianggap terlambat dan terlalu rendah. Sejak Juli 2002, pemerintah memberlakukan tarif baru atas impor gula melalui SK Menkeu no 324/KMK.01/2002. Tarif bea masuk yang semula didasarkan pada persentase harga gula di pasar internasional diubah menjadi tarif spesifik. Tarif bea masuk untuk gula tebu (*raw sugar*) sebesar Rp 550,- per kilogram, sedangkan untuk jenis gula bit, gula murni putih, gula mengandung tambahan bahan atau pewarna, gula untuk industri (*double refined sugar*), dan jenis lainnya dikenakan tarif spesifik atas impor gula sebesar Rp 700,- per kilogram. Tingkat tarif impor yang berlaku saat ini tidak berubah untuk gula rafinasi, namun untuk gula putih meningkat menjadi Rp 790,- per kilogram.

Pemberlakuan tarif impor diharapkan dapat menekan masuknya gula impor ke pasar dalam negeri. Di sisi lain berlakunya tarif spesifik tentu berdampak terhadap harga gula di pasar domestik. Kenaikan harga gula sangat dirasakan khususnya oleh konsumen, sehingga mereka harus membeli gula dengan harga yang relatif lebih tinggi. Hal ini cukup kontras mengingat gula masih merupakan salah satu bahan pokok masyarakat di Indonesia. Sejalan dengan pertumbuhan penduduk dan semakin majunya peradaban, kebutuhan akan gula pasir semakin meningkat, baik untuk konsumsi langsung maupun untuk konsumsi tidak langsung (makanan olahan, minuman kemasan, susu dan lainnya). Berlakunya tarif impor yang baru merugikan konsumen gula baik konsumen rumah tangga maupun industri yang memakai gula sebagai bahan bakunya.

Pemberlakuan tarif dapat mengurangi surplus konsumen. Manfaat yang didapat oleh konsumen dari selisih harga yang mampu di keluarkan dengan harga pasar merupakan surplus konsumen. Semakin rendah harga pasar maka manfaat yang diterima konsumen semakin besar sehingga surplus konsumen akan bertambah pula, sebaliknya peningkatan harga akan mengurangi surplus konsumen. Pengenaan tarif pada produsen berbanding terbalik dengan yang dialami konsumen. Terhadap produsen, pemberlakuan tarif akan meningkatkan keuntungan akibat penambahan penjualan dari konsumen yang lebih memilih produk dalam negeri. Manfaat yang diperoleh produsen ini merupakan area surplus produsen. Manfaat ini akhirnya mendorong peningkatan pendapatan

usahatani tebu. Penerimaan yang berasal dari tarif merupakan perolehan bagi suatu negara, karena penerimaan itu dikumpulkan oleh pemerintah. Penerimaan ini bentuknya beragam, bisa menjadi sumber bagi proyek sosial yang bermanfaat, menjadi pengganti beberapa jenis pajak atau sebagai pendapatan badan usaha tertentu, sehingga tarif merupakan penerimaan yang harus diperhatikan dalam kerugian yang diderita konsumen dan manfaat yang diterima produsen. Kombinasi antara efek tarif terhadap konsumen, produsen dan pemerintah dapat ditentukan efek bersih (*netto*) tarif bagi negara pengimpor secara keseluruhan. Kebijakan proteksi yang seimbang dan tepat diharapkan dapat mendorong perkembangan industri gula yang mampu berdaya saing. Berdasarkan hal ini maka dapat dirumuskan permasalahan yang akan diteliti sebagai berikut :

1. Bagaimana dampak kebijakan proteksi tarif yang dilakukan pemerintah terhadap ekonomi gula di Jawa Timur yaitu surplus produsen, surplus konsumen, pengeluaran pemerintah, pengeluaran mata uang asing dan kerugian ekonomi total.
2. Bagaimana dampak kebijakan proteksi tarif terhadap pendapatan usaha tani tebu.

### **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Menganalisis dampak kebijakan tarif terhadap surplus produsen, surplus konsumen, pengeluaran pemerintah, pengeluaran mata uang asing dan kerugian ekonomi total.
2. Menganalisis dampak kebijakan tarif terhadap pendapatan petani tebu.

### **1.4 Kegunaan Penelitian**

Kegunaan dari penelitian ini adalah :

1. Sebagai bahan pertimbangan bagi pemerintah dalam penyusunan kebijakan yang berkaitan dengan gula baik dalam hal produksi, konsumsi maupun distribusinya (ekspor/impor).

2. Sebagai bahan masukan bagi petani untuk memberikan gambaran tentang usahatani tebu, sehingga dapat memberikan pertimbangan dalam pengambilan keputusan untuk berusahatani tebu.
3. Sebagai bahan informasi bagi penelitian selanjutnya.



## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Tinjauan Penelitian Terdahulu

Pabrik Gula (PG) merupakan rangkaian komponen industri gula yang berperan dalam mengolah tebu yang dihasilkan oleh usahatani. Beberapa PG mendapatkan bahan bakunya bukan dengan sistim bagi hasil melainkan melalui sistim pembelian tebu. Mekanisme pembelian tebu oleh pabrik gula didasarkan pada bobot tebu yang masuk ke pabrik gula. Hal ini berbeda dengan sistim bagi hasil dimana tebu petani dinilai berdasarkan gula hablur yang dihasilkan. Harga tebu ditetapkan berdasarkan rendemen dasar yang dihitung berdasarkan rata-rata rendemen tebu selama 3 tahun giling terakhir. Hasil dari mekanisme ini, petani tebu pada umumnya hanya akan mengejar bobot tebu yang dihasilkan, sehingga rendemen semakin berkurang dan nilai jual tebu petani menjadi rendah (Darma, 1996).

Penelitian Husni dan Saptana, 2002 dalam Dampak Peningkatan Tarif Impor Gula terhadap Pendapatan Petani Tebu menyebutkan bahwa penerapan tarif spesifik sebagai instrumen ekonomi dalam kondisi perekonomian yang baru pulih dari krisis tidaklah mudah karena: (1) Pemerintah selalu berupaya untuk memperbaiki kondisi makro ekonomi, sehingga penguatan nilai tukar Rupiah dan pengendalian inflasi menjadi faktor pertimbangan utama. Dari sisi ini pemerintah berupaya agar harga gula di pasar domestik tidak meningkat terlalu tajam, karena dapat meningkatkan laju inflasi harga pokok makanan, (2) Petani tebu berkeinginan untuk mendapatkan harga gula yang tinggi, mengingat krisis ekonomi telah meningkatkan harga dan biaya pokok yang mereka perlukan dan, (3) Lembaga dan negara donor seperti IMF, Bank Dunia dan negara maju berkeinginan dipertahankannya stabilitas ekonomi dengan mengurangi hambatan perdagangan dan investasi. Lembaga dan negara donor ini umumnya selalu menekankan berlangsungnya mekanisme pasar yang bebas dari distorsi baik dalam bentuk tarif maupun hambatan perdagangan lainnya. Dalam kondisi yang demikian penerapan tarif impor yang tinggi sangat sulit untuk diterapkan.

Kebijakan jangka pendek yang bisa diterapkan untuk meningkatkan pendapatan petani tebu dengan pemberian subsidi langsung. Subsidi langsung ini dihitung dari selisih BEP ditambah dengan 20 persen *fee management* dari harga lelang gula. Analisis pada penelitian ini dititikberatkan pada tren areal tanam, produksi, produktivitas, perdagangan gula, dampak kebijakan tarif terhadap pendapatan petani, serta menganalisis simulasi kebijakan guna menentukan besaran tarif yang dipandang layak untuk diterapkan.

Hasil analisis didapatkan harga lelang gula petani sampai bulan Juli 2002 masih rendah dibandingkan dengan Harga Pokok Produksi (HPP) yang ditetapkan. Kerugian ini menyebabkan peralihan ke tanaman pangan dan tembakau. Penerapan tarif impor sebesar Rp 500,- per kilogram untuk gula tebu dan Rp 700,- per kilogram untuk gula putih dalam kondisi harga gula dunia yang rendah dan nilai tukar Rupiah yang menguat belum cukup merangsang petani untuk meningkatkan produksi dan kualitas pasokan tebu. Dengan asumsi harga gula dunia sebesar US\$ 225 per ton, nilai tukar sebesar Rp 8.500,- sampai Rp 8.700,- per US\$ dan tingkat rendemen tebu 6 sampai 6,5 persen dan kepada petani diberikan *management fee* sebesar 20 persen maka tarif spesifik yang layak diterapkan bagi petani tebu berkisar antara Rp 950,- sampai Rp 1.300,- per kilogram.

Penelitian Ariani *et al*, 2004 tentang Analisis Daya Saing Usahatani Tebu di Jawa Timur mengemukakan pembebasan gula impor kepada pihak asing sejalan dengan dibebaskannya Bulog dalam monopoli dan pengadaan gula pasir member dampak membanjirnya gula impor di pasar domestik. Membanjirnya gula impor tidak serta merta karena kurang efisiennya perindustrian gula di dalam negeri namun, juga karena pasar gula dunia yang telah terdistorsi. Sebagian besar gula dunia diperdagangkan dengan sistim kuota atau *preferential treatment*, akibatnya harga gula *residual market* itu cenderung rendah dan berfluktuatif. Dalam menganalisis daya saing peneliti menggunakan metode PAM (*Policy Analysis Matrix*) pada usahatani tebu di Kabupaten Madiun, Kediri, Malang dan Jember di lahan sawah dan lahan kering. Hasil analisis menunjukkan bahwa usahatani tebu di Propinsi Jawa Timur secara finansial menguntungkan. Rata-rata keuntungan

sebesar Rp 2.5 juta – 8 juta per hektar. Keuntungan petani di Kabupaten Madiun dan Kabupaten Kediri lebih kecil (Rp 2.5 juta – Rp 5.5 juta per hektar) dibandingkan dengan Kabupaten Malang dan Kabupaten Jember (Rp 5.0 juta – Rp 8.5 juta per hektar). Terdapat kecenderungan, keuntungan usahatani tebu yang ditanam pada lahan tegalan lebih tinggi daripada di lahan sawah dan pada tanam awal lebih tinggi daripada kepras.

Usahatani tebu di Kabupaten Madiun dan Kabupaten Kediri tidak mempunyai keunggulan komparatif, sedangkan usahatani tebu di Kabupaten Malang dan Jember menunjukkan kebalikannya ( $DRC < 1$ ). Usahatani tebu di Kabupaten Madiun, Kediri dan Malang (lahan sawah) akan mempunyai keunggulan komparatif, apabila produktivitas (rendemen) tebu meningkat sekitar 20 persen atau harga gula dunia menjadi 220 US\$/ton (Ariani et al, 2004).

Penelitian mengenai Liberalisasi Perdagangan; Sisi Teori, Dampak Empiris dan Perspektif Ketahanan Pangan oleh Hardono *et all* (2004) mengemukakan bahwa dimensi ketahanan pangan mencakup aspek ketersediaan, distribusi, dan konsumsi serta keamanan pangan. kelaparan atau kekurangan pangan terjadi karena rapuhnya sistim ketahanan pangan suatu negara. Isu liberalisasi perdagangan mewarnai perdagangan komoditas di pasar internasional dalam era perdagangan bebas saat ini, tidak terkecuali komoditas pangan. Secara internal, Indonesia mulai mereformasi kebijakan pangan sejak dekade 1980an, ketika terjadi penurunan harga minyak mentah. Pemerintah berusaha untuk melakukan serangkaian kebijakan yang mendorong ekspor. Makin terbukanya perdagangan antar negara juga disebabkan keterikatan negara tersebut dengan perjanjian antar negara yang bersifat kawasan ataupun regional.

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis terhadap perubahan kesejahteraan konsumen, produsen dengan asumsi negara kecil. Penelitian yang dilakukan berdasarkan *time series* tahun 1997 sampai 2002. Dari hasil analisis diketahui bahwa nilai perdagangan Indonesia meningkat tetapi dengan laju peningkatan yang semakin menurun dibandingkan periode sebelumnya. Jumlah total ekspor meningkat sebesar 3.3 persen sementara impor meningkat dengan laju 2.6 persen per tahun. Hasil analisis mengindikasikan

bahwa liberalisasi perdagangan berpotensi menurunkan kinerja ketahanan pangan. penghapusan tarif impor berdampak pada peningkatan surplus konsumen, namun menurunkan kesejahteraan produsen (Hardono *et all*, 2004).

Kecenderungan gula impor mendominasi pasar domestik beberapa tahun terakhir dipicu oleh dibebaskannya impor gula kepada pihak swasta tertentu, sehingga harga gula dipasar domestik terus mengalami penurunan. Dalam penelitian Safrida (2004) tentang Analisis Kebijakan Tarif, Subsidi dan Kuota terhadap Impor Gula di Indonesia mengemukakan bahwa penggunaan kebijakan yang tepat untuk mengatasi masalah impor gula perlu dilakukan. Berdasarkan kondisi diatas maka peneliti berusaha menemukan tingkat tarif dan kombinasi kebijakan yang sesuai, dengan menggunakan perhitungan *Classical Welfare Analisis*. Tingkat tarif dan kombinasi kebijakan yang digunakan dalam analisis adalah sebesar Rp 700,- Rp 1200,- subsidi sebesar Rp 500,- dan kuota setara dengan tarif Rp 700,-. Hasil analisis historis kebijakan proteksi menunjukkan bahwa pemberlakuan jenis tarif spesifik yang meningkat memberi dampak terhadap peningkatan pendapatan produsen gula, namun penerapan tarif impor yang tinggi bagi petani tebu bukan merupakan satu-satunya faktor yang mempengaruhi tingkat pendapatan. Disamping itu, penerapan tarif menyebabkan penurunan kesejahteraan konsumen, tetapi meningkatkan penerimaan pemerintah. Subsidi dapat dijadikan sebagai alternatif kebijakan jangka pendek untuk meningkatkan pendapatan petani tebu, namun pemerintah perlu menyediakan anggaran yang cukup besar. Pembenahan sistem agribisnis pada subsistem pengolahan (pabrik gula) perlu dilakukan, sehingga mampu menghasilkan gula yang dapat bersaing dengan produk impor. Dari sisi konsumen pemberian subsidi tidak merubah tingkat kesejahteraan konsumen. Peneliti beranggapan alternatif kebijakan pelarangan impor gula saat ini dapat memberi peluang bagi produsen untuk memasarkan produk dengan harga yang layak, tetapi dapat menyebabkan hilangnya surplus konsumen dan sumber penerimaan pemerintah. Pemecahan masalah pergulaan di Indonesia sepertinya tidak cukup hanya dengan menerapkan hambatan berupa tarif, subsidi, atau pelarangan impor. Menurut peneliti pemerintah perlu membuat rancangan kebijakan yang saling terkait, selaras dan

terintegrasi antar komoditas. Permasalahan industri gula dalam negeri tidak dapat diatasi hanya dengan penerapan kebijakan proteksi, maka restrukturisasi industri gula dalam negeri perlu dilakukan, sehingga konsumsi gula dalam negeri dapat dipenuhi dan impor gula dapat dikurangi (Safrida, 2004).

Penelitian mengenai Penyehatan dan Penyelamatan Industri Gula Nasional oleh Sawit *et all* (2002) mengemukakan produksi gula di dalam negeri semakin tidak mampu memenuhi kebutuhan konsumsi sehingga kekurangan tersebut harus ditutupi dengan gula impor yang terus meningkat dari tahun ke tahun sejak 1990. Angka ketergantungan impor mencapai 47 persen per tahun pada periode 1998 sampai 2002, melaju pesat dibandingkan dengan tahun sebelum liberalisasi perdagangan diberlakukan di Indonesia. Lebih lanjut penelitian ini melihat produktivitas gula di Jawa semakin merosot. Pada umumnya suplai tebu rakyat dominan berasal dari tebu ratoon. Tebu ratoon itu pada umumnya telah tiga kali dikepras, kurang terpelihara serta terserang hama dan penyakit. Kondisi yang demikian menjadi salah satu penyebab penurunan produktivitas gula.

Sebagian besar (53 persen) PG di Jawa di dominasi oleh PG dengan kapasitas giling yang kecil (<3000 TCD), 44 persen berkapasitas giling antara 3000 sampai 6000 TCD dan hanya 3 persen yang berkapasitas >6000 TCD. Sekitar 68 persen dari jumlah PG yang ada telah berumur lebih dari 75 tahun. Perumusan arah dan tujuan pengembangan industri gula nasional harus memperhatikan aspek petani sebagai produsen tebu, pabrik gula, konsumen umum termasuk di dalamnya industri pengguna gula, para pedagang dan investor.

Rekomendasi kebijakan mengenai budidaya tebu, agar pemerintah melanjutkan program akselerasi peningkatan produksi gula nasional yang dicanangkan Departemen Pertanian sampai 2007. Kebijakan *on farm* yang perlu ditekankan adalah, rehabilitasi tanaman keprasan, penyediaan bibit bermutu, dan peningkatan mutu budidaya tebu. Selain dari segi budidaya program akselerasi gula dari sisi PG perlu terus dilakukan. Perlu adanya peningkatan kinerja atau efisiensi PG melalui peningkatan teknologi pabrik, optimalisasi kapasitas giling serta pengurangan jam berhenti giling. Kaitan dengan sistim perdagangan, pemerintah dianjurkan untuk menerapkan pengelolaan impor dengan TRQ (*Tariff*

*Rate Quota*). Ini merupakan kebijakan yang menggabungkan kebijakan tarif dengan kuota. Tingkat tarif yang dianjurkan Rp 700,- untuk gula putih dan Rp 500,- untuk gula mentah per kilogram, sedangkan untuk kuota ditetapkan sebesar 1.52 juta ton.

Indonesia sebagai negara yang berbasis pertanian sudah selayaknya mempunyai industri gula nasional yang mampu bersaing dengan negara lain dalam era pasar bebas. Faktor dari dalam yang mempengaruhi daya saing adalah produksi tebu, luas areal dan rendemen. Dua faktor terpenting adalah meningkatkan produktivitas tebu dan rendemen dengan penggunaan bibit unggul dan teknik budidaya yang tepat sesuai dengan standar bakunya. Rendemen dipengaruhi oleh faktor petani dalam teknik budidaya usahatani tebu yang benar dan pabrik gula dalam melakukan teknik pengolahan tebu menjadi gula bermutu tinggi. Dalam rangka peningkatan daya saing industri gula nasional, perlu dibuat program untuk menjamin optimalisasi dalam budidaya tanaman tebu dan efisiensi pabrik gula. Menurut peneliti petani tebu nasional memiliki tingkat pendapatan yang rendah sehingga sering merugi, dan dianggap tidak dapat bersaing secara kompetitif. Peluang yang memungkinkan untuk meningkatkan daya saing adalah dengan meningkatkan produktivitas dan rendemen. Program peningkatan produktivitas harus didukung oleh berbagai pihak terkait seperti petani sendiri, pabrik gula, pemerintah dan lembaga-lembaga pendukung, yang terdiri dari lembaga penelitian dan kajian gula, lembaga keuangan dan lembaga swadaya masyarakat. Simulasi pengaruh rendemen terhadap produksi dan impor gula yang dilakukan peneliti didapatkan hasil dengan asumsi produksi tebu 80 ton per Ha, maka dengan rendemen 10 persen produksi dan pendapatan petani akan meningkat, selanjutnya dapat menumbuhkan semangat petani untuk berusaha tani tebu. Secara otomatis hal ini akan meningkatkan luas areal tanam dan akhirnya meningkatkan kapasitas giling pabrik gula, sehingga lebih efisien. Hasil simulasi penambahan hari giling menunjukkan bahwa Indonesia dapat meningkatkan kapasitas giling pabrik yang semula 120 hari menjadi 170 hari giling, dan akan diperoleh produksi gula 3.5 juta ton. Produksi gula yang demikian akan

mengurangi impor, karena rata-rata total konsumsi gula 3.3 juta ton per tahun (Isma'il, 2001).

Penelitian Riana (2002) tentang Analisis Dampak Kebijakan Tarif Impor Gula Pasir terhadap Ekonomi Pergulaan dan Kesejahteraan Nasional, menyimpulkan penerapan impor terhadap gula akan meningkatkan penawaran gula pasir nasional, namun permintaan akan gula menurun, harga gula ditingkat domestik mengalami kenaikan dan akhirnya akan menurunkan impor itu sendiri. Perhitungan dampak penerapan tarif impor terhadap kesejahteraan nasional menunjukkan penggunaan tarif mempengaruhi konsumen, produsen, pengeluaran pemerintah. Analisis kebijakan (PAM) yang digunakan menunjukkan penerapan tarif menyebabkan meningkatnya surplus konsumen, namun menurunkan kesejahteraan konsumen. Kenaikan tarif yang semakin besar sejalan dengan tingkat inefisiensi yang terjadi, sehingga kesejahteraan masyarakat secara keseluruhan akan menurun. Hasil analisis dampak tarif diketahui tarif impor yang paling sesuai diterapkan di Indonesia adalah 25 persen dari berbagai alternatif tarif seperti 50 persen, 75 persen dan 100 persen, dengan dasar perhitungan surplus produsen, surplus konsumen, rasio penerimaan pemerintah, dan penghematan devisa.

## 2.2 Sejarah Perkembangan Industri Gula

Industri gula di Pulau Jawa dimulai sejak tahun 1637, ketika pabrik gula pertama kali didirikan, sedangkan tanaman tebu dan pengolahannya secara tradisional sudah dikenal penduduk Jawa sekitar abad ke-15. Pertumbuhan pesat industri gula dimulai ketika pemerintah kolonial Belanda memutuskan untuk ikut terlibat dalam pengembangan industri gula. Hingga awal abad ke-18 sudah berdiri sekitar 130 pabrik gula di Pulau Jawa yang pengelolaannya dilakukan oleh orang-orang Tionghoa (Hafsah, 2002).

Melalui kebijakan tanam paksa pada tahun 1830, pemerintah kolonial Belanda berusaha membangkitkan lagi industri gula di pulau Jawa yang sempat mengalami kemunduran sejak pertengahan tahun 1700. Kemunduran ini disebabkan ketidakcocokan lokasi penanaman tebu dan pergolakan politik yang

melanda Eropa saat itu. Sejak tahun 1870, pemerintah kolonial Belanda telah melakukan segala upaya untuk meningkatkan produksi gula antara lain melalui penelitian, peningkatan budidaya, pembangunan jaringan irigasi, penataan tata guna tanah yang optimal dan meningkatkan manajemen dan permodalan. Kesemuanya itu bertujuan untuk produktivitas yang tinggi agar diperoleh rendemen dan hablur yang tinggi pula. Upaya ini membuahkan hasil, pada tahun 1920-an sampai 1930-an produktivitas tebu rata-rata di Indonesia sebesar 130.6 ton per hektar dengan rendemen 11.3 persen dan produksi hablur 14.79 ton per hektar. Dalam periode 1930 sampai 1940 produktivitas mencapai 137.8 ton per hektar, tingkat rendemen 12.8 persen dan halur 17.63 ton per hektar. Angka tersebut merupakan angka produktivitas tertinggi dalam sejarah perkembangan industri gula di Indonesia.

Tabel 2. Luas Areal, Produktivitas, Produksi Gula Tahun 1930-1981

Tahun	Luas areal	Produktivitas			
		Tebu (ton/ha)	Rendemen (%)	Gula (ton/ha)	Produksi (juta ton)
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
1981	193.2	73.8	8.7	6.39	1.3

Sumber : Sapuan *dalam* Hafsah, 2002

Pada periode tahun 1930 sampai 1981 produktivitas, rendemen maupun hablur per hektar menunjukkan laju pertumbuhan yang menurun yakni, sebesar 0.6 persen sampai 1.2 persen per tahun. Luas areal tanam menunjukkan hal yang sebaliknya. Laju peningkatan luas areal tanam cukup 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 ini merupakan angka terendah untuk produktivitas, rendemen dan hablur gula per hektar sejak awal pertanaman tebu di Indonesia.

Di Indonesia sendiri perubahan situasi politik terjadi sejalan dengan kemenangan kaum Liberal di Belanda, salah satu dampaknya adalah

digantikannya sistem tanam paksa. Melalui Undang-Undang Budidaya Tebu tahun 1878 pabrik gula kembali menyewa lahan kepada rakyat untuk memenuhi kebutuhan bahan baku mereka. Sistem ini kemudian ditetapkan sebagai Ordonansi Sewa Tanah pada tahun 1918.

Sejak tahun 1950-an tebu rakyat mulai berkembang, yang ditandai dengan keengganan petani untuk menyewakan lahan mereka kepada pabrik. Melihat hal tersebut pemerintah kemudian menggalakkan penanaman tebu rakyat, dimana petani langsung menanam tebu pada lahan mereka dan hasilnya dapat langsung dijual pada pabrik gula.

Tahun 1967, Indonesia menjadi negara pengimpor gula. Hal ini disebabkan karena permintaan dalam negeri terus bertambah sementara itu produktivitas gula nasional masih rendah. Kondisi seperti ini mendorong pemerintah merumuskan metoda baru agar ekstensifikasi dan intensifikasi penanaman tebu dapat ditingkatkan, namun hal ini tidak mendapat respon positif dari petani sendiri. Banyak petani yang mengalihkan lahannya untuk ditanami padi dan palawija karena lebih menguntungkan.

Pada sidang IGGI pertama tahun 1970, topik yang dibahas berkaitan dengan usaha rehabilitasi tanaman rakyat yang berorientasi pada ekspor, bersamaan dengan itu direkomendasikan adanya studi kelayakan usahatani tebu. Salah satu program studi kelayakan tersebut adalah penyusunan rencana pengembangan industri gula untuk 10 tahun kedepan yang mulai direalisasikan pada tahun 1973. Bantuan Internasional yang diterima dari Bank Dunia digunakan untuk merehabilitasi industri gula melalui modernisasi dalam bidang teknologi, perluasan pabrik, perluasan lahan, pelayanan yang memadai, penyuluhan dan konsultasi teknik, peningkatan sarana transportasi serta pemberian kredit usahatani.

Atas dorongan Bank Dunia tersebut maka pemerintah mengeluarkan kebijakan melalui Instruksi Presiden no 9 tahun 1975 yang melahirkan program Tebu Rakyat Intensifikasi (TRI). TRI ini bertujuan untuk memperkuat dan memperbesar sistem budidaya tebu rakyat dengan intensifikasi dan bimbingan massal (Inmas dan Bimas). Program ini masih dipergunakan sampai saat ini,

namun penggunaannya dirasa kurang mampu untuk meningkatkan kesejahteraan petani tebu karena adanya faktor-faktor lain yang mempengaruhi peningkatan kesejahteraan petani selain mengikuti program TRI (Sutrisno, 2004).

### 2.3 Telaah Teoritik

#### 2.3.1 Teori Permintaan

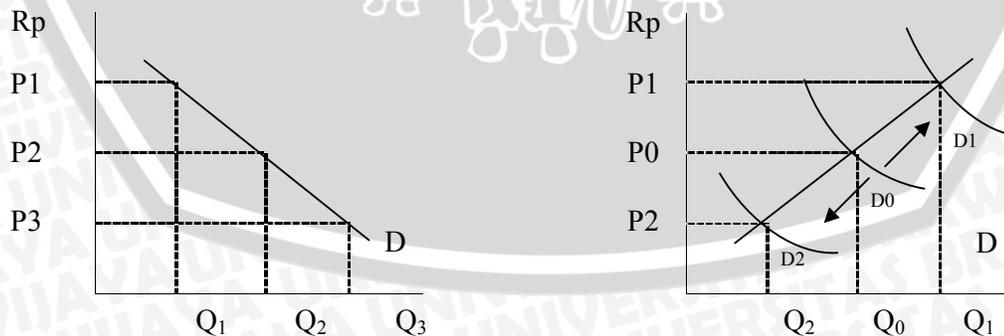
Reksoprayitno (2000) menguraikan bahwa kurva permintaan menunjukkan perubahan jumlah barang yang diminta sepanjang kurva. Dalam hal ini perubahan barang yang diminta hanya dipengaruhi oleh perubahan harga barang itu sendiri, dimana variabel lain dianggap konstan. Hubungan ini disebut *demand function*. Perubahan jumlah barang yang diminta, jika dipengaruhi oleh variabel lain selain harga barang itu sendiri maka kurva permintaan akan bergeser ke atas dan kebawah. Hubungan ini disebut *demand relation*.

$$\text{Demand function} : Q_F^d = f(P/PS^0, PK^0, Y^0, N^0)$$

$$\text{Demand relation} : Q_r^d = f(P, PS, PK, Y, N)$$

dimana :

- P = Harga barang itu sendiri
- PS = Harga barang substitusi
- PK = Harga barang komplementer
- Y = Pendapatan konsumen
- N = Jumlah penduduk



Gambar 1. Demand Function dan Demand relation

(Reksoprayitno, 2000)

*Demand function*, jika harga barang itu berubah maka jumlah barang yang diminta berubah sesuai dengan pergerakan titik di dalam kurva permintaan tersebut. Sedangkan *demand relation*, apabila terjadi perubahan variabel selain harga barang itu sendiri maka kurva akan bergeser ke atas atau ke bawah.

### 2.3.2 Teori Penawaran

Kurva penawaran merupakan suatu kurva yang menunjukkan hubungan antara harga suatu barang tertentu dan jumlah barang tersebut. Jika penawaran suatu produk hanya dipengaruhi oleh variabel harga saja, sedangkan variabel lain tetap maka, jumlah barang yang ditawarkan akan berubah sepanjang kurva penawaran tersebut. Hubungan ini disebut *supply fuction*. Penawaran, jika dipengaruhi variabel lain selain harga barang itu sendiri maka, kurva akan bergeser ke kanan atau ke kiri dari kondisi semula. Hubungan ini disebut *supply relation*.

*Supply Fuction* :  $Q_F^S = f(P/PS^0, Y^0, T^0)$

*Supply Relation* :  $Q_F^S = f(P, PS, Y, T)$

Dimana :

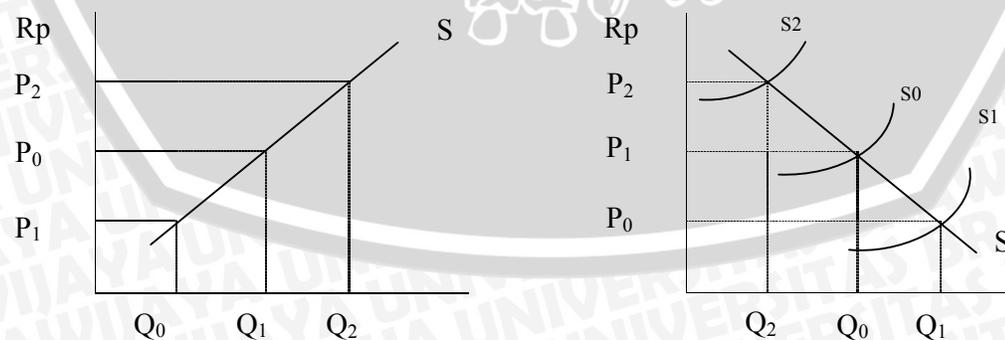
P = Harga barang itu sendiri

PS = Harga barang lain

C = Biaya Produksi

T = Tingkat teknologi

Secara grafis kurva penawaran dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 2. *Supply Function dan Supply relation*

### 2.3.3 Perdagangan Antar Bangsa

Perdagangan atau pertukaran merupakan proses tukar-menukar antara satu negara dengan negara yang lain. Perdagangan timbul karena adanya manfaat yang diperoleh dari pertukaran ini. Manfaat ini disebut *gains from trade*. Hubungan ekonomi yang dimaksud berupa pertukaran hasil atau output negara satu dengan lainnya. Output yang dimaksud adalah barang dan jasa. Hubungan ekonomi juga berbentuk pertukaran sarana produksi seperti, tenaga kerja, modal, teknologi dan lain sebagainya (Boediono, 1983).

Dalam perdagangan luar negeri terdapat beberapa kebijakan yang dibuat oleh pemerintah agar perekonomian suatu negara dapat berjalan seimbang. Kebijakan perdagangan luar negeri mempunyai dua tujuan utama, yaitu meningkatkan ekspor dan mengurangi ketergantungan impor. Instrumen kebijakan untuk meningkatkan ekspor, di antaranya pemberian subsidi ekspor bagi eksportir yang telah memiliki sertifikat impor, pemberian fasilitas kredit dengan suku bunga rendah, pemberian keringanan pajak dan pengembalian pajak. Kebijakan perdagangan yang bertujuan untuk mengurangi impor memiliki sejumlah instrumen, diantaranya pengenaan bea masuk (BM) terhadap impor dengan tarif dalam persentase (*tarif advalorem*) atau nilai tertentu yang berbeda antar jenis barang (*tarif spesifik*). Kebijakan ini sering disebut kebijakan proteksi (Tambunan, 2004).

#### 1. Tujuan Kebijakan Proteksi

Pengenaan biaya masuk terhadap produk impor mempunyai banyak tujuan, seperti di bawah ini :

##### 1. Melindungi industri atau sektor lain di dalam negeri

Negara dengan tingkat pembangunan ekonomi yang masih rendah, yang dicerminkan oleh kondisi sektor industri atau sektor lainnya (pertanian, perbankan dan asuransi) yang masih belum kokoh cenderung menerapkan proteksi terhadap produk luar negeri. Khususnya bagi sektor industri adalah, industri muda yang sedang berkembang dan belum beroperasi secara efisien.

## 2. Mengurangi defisit saldo neraca perdagangan

Negara sedang berkembang banyak mengalami defisit dalam saldo neraca perdagangan karena sangat bergantung pada impor, sementara nilai ekspor sangat kecil atau total nilainya terus menurun karena harga komoditi primer, khususnya pertanian, yang menjadi sumber utama ekspor terus merosot. Kebijakan substitusi impor atau proteksi biasanya digunakan untuk menghindari kelangkaan cadangan devisa.

## 3. Meningkatkan kesempatan kerja

Strategi pembangunan ekonomi dengan kebijakan substitusi impor sering diterapkan pada negara sedang berkembang sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan kesempatan kerja. Negara yang sektor industrinya belum kokoh akan terancam jika impor sepenuhnya dibebaskan, yang berarti peningkatan jumlah pengangguran.

## 4. Alasan-alasan fiskal

Penerapan kebijakan impor juga dapat meningkatkan penerimaan pemerintah atas pengenaan biaya masuk terhadap barang yang diimpor. Era perdagangan bebas menjadi pertimbangan tersendiri bagi pemerintah, khususnya pemerintah Indonesia, karena pemasukan atas pajak impor akan hilang.

## 5. Mencegah dumping

Suatu negara dikatakan melakukan dumping jika negara tersebut menjual barang di pasar luar negeri dengan harga yang lebih rendah jika dibandingkan dengan harga di pasar dalam negeri, dengan tujuan untuk memperluas pangsa pasar atau menguasai pasar luar negeri. Negara pengimpor yang merasa barang yang diimpor terlalu murah akan mengenakan tarif biaya masuk (BM) sebagai respon terhadap praktik *dumping*.

## 6. Tujuan politik

Terdapat negara yang melindungi sektor tertentu di dalam negeri untuk tujuan politik. Misalnya, Presiden Bush berusaha melindungi sektor baja dalam negeri dengan mengenakan tarif impor yang tinggi, dengan tujuan

untuk mendapatkan dukungan dari produsen penghasil baja (Tambunan, 2004).

### 2.3.4 Proteksi Tarif

#### 1. Sistim Pengenaan Tarif

Kebijakan impor diartikan sebagai semua peraturan pemerintah yang mengatur masuknya barang dari luar negeri sebagai hasil kegiatan impor. Tarif adalah suatu pajak yang dikenakan pada barang-barang yang diimpor oleh suatu negara. Tarif merupakan bentuk kebijakan perdagangan yang telah lama dan secara tradisional telah digunakan sebagai sumber penerimaan pemerintah. Pengenaan tarif tidak hanya untuk memperoleh pendapatan tetapi juga untuk melindungi sektor-sektor tertentu di dalam negeri.

Ditinjau dari mekanisme perhitungannya, ada beberapa jenis tarif, yaitu tarif spesifik, tarif gabungan dan tarif *advelorem*. tarif spesifik adalah beban yang dikenakan secara tetap atas unit barang yang diimpor. Tarif *advelorem* adalah pajak yang dikenakan berdasarkan angka persentase tertentu dari nilai barang yang diimpor oleh suatu negara. Salah satu dampak tarif terhadap perekonomian suatu negara adalah harga yang harus dibayarkan oleh konsumen relatif lebih mahal dari yang seharusnya (Krenin, 1987).

Tarif merupakan salah satu instrumen kebijakan perdagangan luar negeri yang membatasi arus perdagangan internasional. Tarif adalah suatu pembebasan atas barang yang melintasi daerah pabean. Daerah pabean yang dimaksud adalah suatu daerah geografi, dimana barang bebas bergerak tanpa dikenakan bea atau cukai. Daerah pabean bisa diartikan sejumlah negara dalam wilayah perdagangan bebas, seperti AFTA, UE dan NAFTA.

Sistem atau cara pemungutan tarif BM dapat dibedakan menjadi tiga, yaitu bea harga yang disebut dengan tarif *advolerem*, bea masuk spesifik, dan bea campuran.

#### 2. Sistim Tarif

Ada tiga sistim tarif yang umum dikenal dalam perdagangan internasional, yaitu *single-column tariff*, *double-column tariff*, dan *triple-column tariff*. *Single-*

*column tariff* adalah sistem dimana setiap barang yang diimpor dikenakan satu macam tarif dan biasanya ditentukan secara sepihak oleh negara pengimpor. Jenis tarif yang kedua, *double-column tariff* untuk setiap jenis barang dikenakan dua macam tarif, yaitu tarif maksimum dan tarif minimum. Tarif maksimum dikenakan terhadap barang impor dari semua negara (bea normal) dan ditentukan secara sepihak. Tarif minimum digunakan secara khusus terhadap barang impor dari negara tertentu dengan perjanjian. Perluasan dari kedua sistem ini, ditambah dengan pengenaan tarif khusus untuk negara-negara jajahan atau koloni disebut *triple-column tariff*.

### 3. Efek Pengenaan Tarif

Efek pengenaan tarif impor terhadap ekonomi dalam negeri yakni, efek harga, efek konsumen, efek produksi, efek dasar tukar internasional (ToT), efek neraca pembayaran, efek kesempatan kerja, efek pendapatan pemerintah dan efek redistribusi pendapatan. Ilustrasi pada gambar. Harga  $P_0$  dengan titik keseimbangan  $E_0$ , dimana kurva permintaan (D) berpotongan dengan kurva penawaran (S), kondisi ekonomi berada pada posisi permintaan dalam negeri sama dengan penawaran dalam negeri atau tidak ada perdagangan luar negeri. Pada harga  $P_1$  (harga impor atau harga perdagangan bebas) permintaan meningkat menjadi  $Q_2$ , sedangkan produksi dalam negeri menurun ke  $Q_1$ .

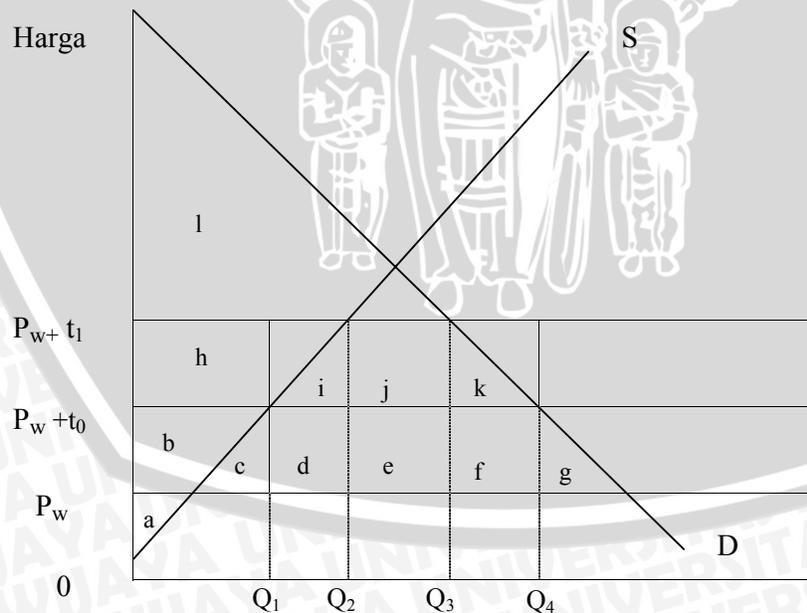
Banyak perusahaan domestik yang tidak dapat memproduksi dengan biaya produksi maksimum pada level  $P_1$  sehingga produksi mereka dihentikan. Selanjutnya sejumlah barang buatan dalam negeri yang ditawarkan di pasar domestik menurun drastis. Akibatnya terjadi kelangkaan barang di pasar domestik, excess demand, sebesar  $Q_2 - Q_1$ , atau pada harga  $P_1$  jumlah impor sebesar  $Q_2 - Q_1$ . Dalam tujuan untuk melindungi industri dalam negeri pemerintah mengenakan tarif bea masuk sebesar  $t\%$ , sehingga harga setelah tarif naik menjadi sebesar  $P_2 = P_1 + (t \times P_1)$ .

Efek harga ini menyebabkan permintaan dalam negeri menurun dari  $Q_2$  ke  $Q_4$  dan produksi dalam negeri meningkat dari  $Q_1$  ke  $Q_2$ . jumlah impor berkurang dari  $Q_2 - Q_1$  menjadi  $Q_3 - Q_4$  (Tambunan, 2004).

### 2.3.3 Analisis Keseimbangan Parsial

Standard analisis parsial atau sering disebut juga sebagai *single market analysis* digunakan untuk menghitung efek kesejahteraan yang terkait dengan konsumen, produsen dan pemerintah. Dikatakan parsial dengan asumsi perubahan pada komoditas yang diteliti tidak mempengaruhi keseluruhan ekonomi, dalam hal ini adalah ekonomi gula. Analisis parsial digunakan untuk melihat pengaruh perubahan harga terhadap sebuah produksi dan konsumsi yang selanjutnya juga mempengaruhi pendapatan petani, pengeluaran belanja konsumen, penerimaan pemerintah, penerimaan dalam bentuk mata uang asing, dan tingkat kesejahteraan baik konsumen, produsen dan kerugian ekonomi total.

Analisis parsial digunakan untuk memahami dampak perubahan tarif terhadap keseimbangan pasar domestik. Tarif merupakan salah satu alat kebijakan proteksi yang sering diterapkan oleh negara berkembang (Tsakok, 1990). Tarif dalam komoditas pertanian merupakan salah satu usaha pemerintah untuk melindungi produsen dalam negeri terhadap pengaruh harga dunia, dimana komoditas yang dilindungi termasuk di dalamnya bahan pangan pokok. Ilustrasi dampak pengenaan tarif dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Ilustrasi Dampak Pengenaan Tarif

Dari ilustrasi gambar diatas diasumsikan pemerintah perlu menerapkan tarif dari harga komoditi di pasar dunia  $P_w$  menjadi  $P_w + t_0$ . Peningkatan harga ini menyebabkan inefisiensi ekonomi atau *deadweight loss* sebesar area c dan g. peningkatan tarif yang lebih besar lagi mengakibatkan inefisiensi ekonomi lebih besar yang ditunjukkan pada area (d+f+i+k). Inefisiensi ini disebabkan karena konsumen harus membayar harga pada tingkat yang lebih tinggi dan oleh sebab itu menanggung biaya ekonomi sebesar area (h+i+j+k). sebaliknya produsen mengalami peningkatan kesejahteraan sebesar area(h) dan penerimaan pemerintah menurun menjadi sebesar area (e+j). Turunnya penerimaan pemerintah dari tarif disebabkan oleh penurunan jumlah barang yang diimpor sebagai dampak dari kenaikan produksi dalam negeri karena peningkatan harga di tingkat petani. Efek peningkatan tarif impor disajikan pada tabel 3.

Tabel 3. Efek Peningkatan Tarif Impor

	Tarif $t_0$	Tarif $t_1$	Perubahan
Konsumen	$h+i+j+k+l$	L	$-(h+i+j+k)$
Produsen	$a+b$	$a+b+h$	h
Pemerintah	$d+e+f$	$e+j$	$j-e-f$
Kesejahteraan neto	-	-	$-(d+f+i+k)$

(Hadi dan Nuryanti, 2005)

### 2.3.4 Tinjauan Biaya dan Pendapatan Usaha Tani

Usaha tani adalah kegiatan dalam menentukan dan mengkombinasikan faktor-faktor produksi seefisien mungkin, sehingga produksi pertanian dapat memberikan pendapatan maksimal bagi petani. Petani selalu berusaha untuk mendapatkan keuntungan dalam melakukan usaha tani dengan mempertimbangkan besarnya biaya keseluruhan yang dikeluarkan dan besarnya perbedaan antara nilai hasil produksi selama proses produksi berlangsung. Usaha tani yang baik adalah usaha tani yang produktif dan efisien.

Biaya pada usaha tani dapat dibedakan menjadi dua yaitu biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya tidak tetap (*variable cost*). Biaya tetap pada umumnya didefinisikan sebagai biaya yang relatif tetap jumlahnya dan terus dikeluarkan walaupun hasil yang diperoleh banyak atau sedikit. Besarnya biaya tetap ini tidak tergantung pada besar kecilnya nilai produksi yang dihasilkan. Komponen biaya tetap misalnya, sewa atas tanah, pajak, penyusutan alat pertanian, dan iuran irigasi. Biaya tidak tetap adalah biaya yang nilainya ditentukan oleh cara operasi produksi usaha tani. Komponen biaya tidak tetap misalnya, biaya tenaga kerja, pembelian bibit, pupuk, pestisida dan sebagainya.

Pada proses usah tani, produk yang dihasilkan ditentukan oleh beberapa faktor seperti, tanah, modal, tenaga kerja, serta manajemen petani itu sendiri. Setiap kali panen, petani akan menghitung hasil bruto produksi yang didapat dari besar luas lahan yang dikalikan dengan hasil (*output*) per satuan luas yang dinilai dengan satuan Rupiah. Selanjutnya hasil bruto harus dikurangi dengan biaya-biaya yang dikeluarkan selama proses produksi yaitu, harga pupuk dan bibit, biaya pengolahan tanah, upah tenaga kerja untuk menanam dan membersihkan rumput serta biaya panen, maka didapat hasil yang bersih atau pendapatan bersih.

Usaha tani seperti yang dijelaskan diatas dikatakan berhasil jika dapat menghasilkan cukup pendapatan untuk membayar semua biaya yang dikeluarkan, oleh karena itu perlu diperhitungkan mengenai biaya dan pendapatan. Pendapatan usaha tani adalah selisih antara penerimaan dengan seluruh biaya pada saat proses produksi berlangsung. Penerimaan usaha tani adalah perkalian antara produksi yang diperoleh dengan harga jual. Pendapatan usaha tani oleh Soekartawi (1995) pada proses produksi secara sistimatis diformulasikan sebagai berikut :

$$\begin{aligned}Pd &= TR - TC \\TR &= P \times Q \\TC &= FC + VC\end{aligned}$$

Keterangan :

$$\begin{aligned}Pd &= \text{Pendapatan usaha tani (Rp/ha)} \\TR &= \text{Total penerimaan (Rp/ha)} \\TC &= \text{Total biaya (Rp/ha)}\end{aligned}$$

- Q = Produksi yang dihasilkan usaha tani (Kg)
- P = Harga (Rp)
- FC = Biaya tetap (Rp/ha)
- VC = Biaya variabel (Rp/ha)



### III. KERANGKA KONSEP PENELITIAN

#### 3.1 Kerangka Teoritis

Gula pasir merupakan salah satu kebutuhan pokok masyarakat Indonesia dengan tebu sebagai bahan baku utamanya. Kondisi pergulaan di Indonesia saat ini menghadapi permasalahan berupa penurunan produksi gula pasir dan produktivitas tanaman tebu pada beberapa tahun terakhir, sedangkan tingkat konsumsi gula pasir mengalami peningkatan. Untuk mencukupi kekurangan konsumsi tersebut pemerintah mengimpor dari negara lain. Bersamaan dengan banyaknya gula impor membanjiri pasar gula nasional, industri gula nasional semakin terpuruk, karena tidak mampu bersaing. Kondisi seperti ini menyebabkan kerugian bagi industri gula akibatnya beberapa pabrik gula di Pulau Jawa terpaksa ditutup. Pabrik-pabrik gula tersebut ditutup agar tebu dapat dikonsentrasikan kepada pabrik yang masih bertahan dengan harapan biaya produksinya lebih efisien. Petani juga mengalami kerugian akibat kondisi ini, karena pendapatan yang diterima tidak sesuai dengan biaya produksi yang dikeluarkan. Pendapatan yang tidak layak bagi petani mendorong penurunan kesejahteraan rumah tangga petani.

Jumlah penawaran dan permintaan gula pasir tidak berjalan seimbang. Besarnya jumlah permintaan tidak dapat dipenuhi oleh produksi dalam negeri. Kekurangan pasokan gula dipenuhi melalui impor gula yang dari tahun ke tahun terus mengalami peningkatan. Kebijakan proteksi yang ditetapkan pemerintah mempengaruhi besarnya gula yang diimpor. Di sisi lain, pemenuhan kebutuhan masyarakat akan gula juga menjadi pertimbangan pokok. Kedua hal diatas merupakan faktor yang mempengaruhi jumlah gula impor.

Adanya gula impor di pasar domestik ikut mempengaruhi harga gula di pasar dalam negeri. Selain faktor dari dalam negeri, yaitu produksi gula, jumlah gula pasir yang diimpor juga dipengaruhi oleh nilai tukar, harga gula dunia dan kebijakan tarif impor. Nilai tukar rupiah yang melemah terhadap nilai tukar Dollar menyebabkan pembengkakan anggaran pemerintah, ini berarti pemerintah harus mengeluarkan anggaran yang lebih besar sehingga tidak dapat melakukan

penghematan devisa. Harga gula dunia juga mempengaruhi impor gula. Harga gula yang semakin rendah menyebabkan meningkatnya harga gula yang diimpor, sehingga harga gula domestik juga ikut menurun.

Besarnya gula yang diimpor selain pada harga juga berdampak pada perubahan ekonomi pergulaan yang terbagi menjadi ekonomi makro dan ekonomi mikro. Dari sisi ekonomi secara luas, peneanaan akan tarif akan mempengaruhi manfaat yang diperoleh oleh konsumen, produsen dan pemerintah. Penurunan manfaat yang diterima konsumen sebagai akibat peningkatan harga berjalan berimbang dengan penurunan jumlah gula yang diminta. Hal ini mendorong penurunan surplus konsumen. Dari sisi produsen, kondisi di atas akan meningkatkan surplus produsen, karena manfaat yang diterima produsen semakin bertambah. Hal ini dikarenakan, produsen dapat meningkatkan keuntungan dari peningkatan harga dan kemungkinan untuk meningkatkan volume penjualan. Lebih lanjut hal ini juga mempengaruhi pemerintah. Tugas pemerintah sebagai badan yang menyediakan kebutuhan pokok masyarakat, dalam hal ini gula pasir mengharuskan untuk memenuhi kebutuhan melalui gula impor. Hal ini akhirnya mempengaruhi anggaran pengeluaran untuk biaya mata uang asing dan penerimaan dari peneanaan pajak atas gula impor tersebut.

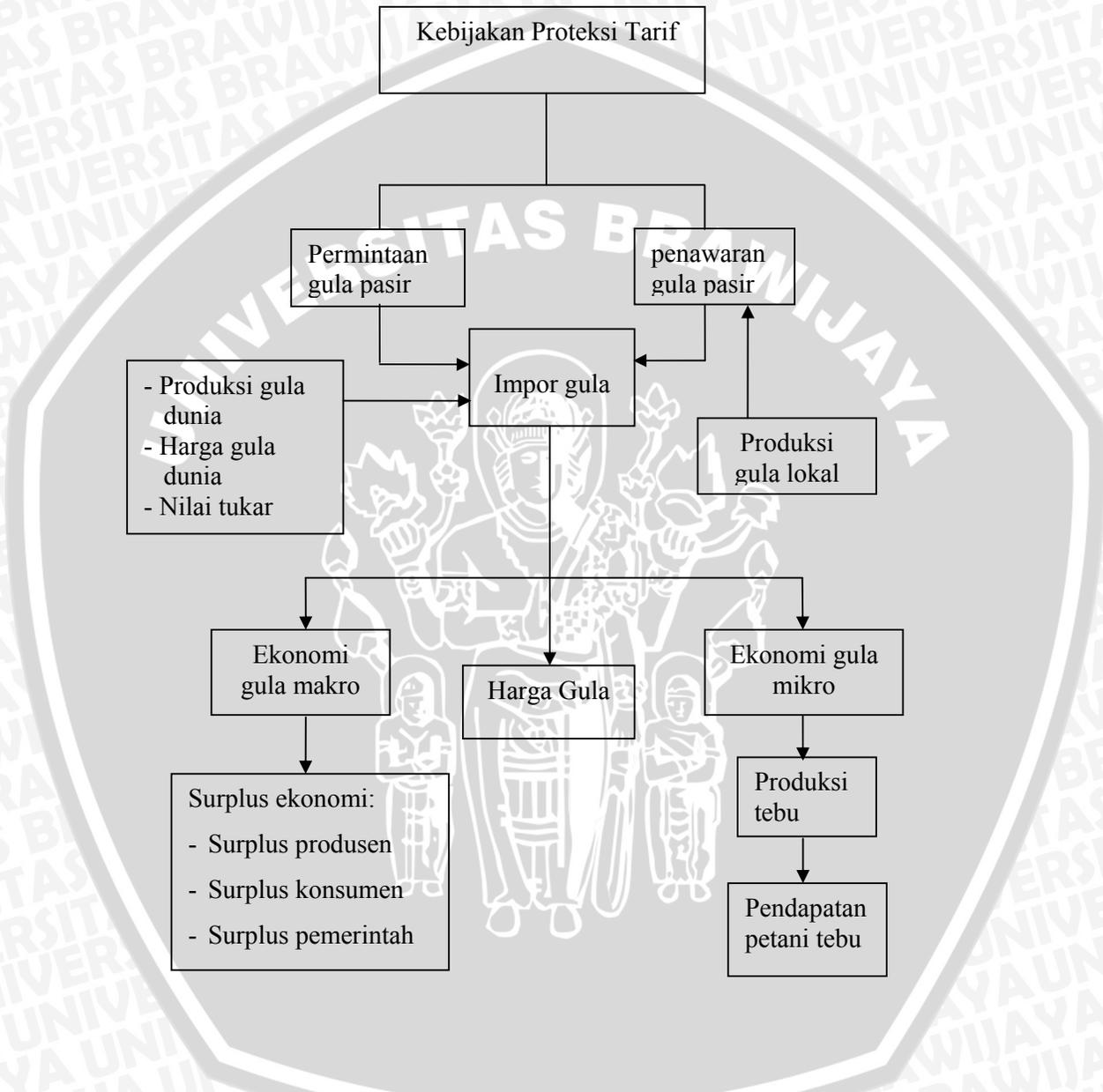
Dampak gula impor terhadap ekonomi gula mikro, dalam hal ini petani tebu tampak pada keputusan petani untuk berusaha tani tebu. Permasalahan yang ada selama ini, gula lokal tidak dapat bersaing dengan gula impor jika dilihat dari sisi harga. Adanya gula impor membanjiri pasar dalam negeri dapat menyebabkan petani enggan untuk berusaha tani tebu. Hal ini selanjutnya dapat mempengaruhi produktivitas tebu dan akhirnya produksi gula. Penurunan produksi lambat laun akan menurunkan pendapatan petani tebu.

Perlindungan terhadap industri gula nasional dilakukan dengan kebijakan tarif, oleh sebab itu dikeluarkan kebijakan tataniaga gula oleh menteri keuangan berupa penerapan tarif bea masuk impor. Sejak tahun 2002 tarif impor ditetapkan berdasarkan tarif spesifik yaitu gula pasir sebesar Rp 550,- per Kg rafinasi dan Rp 700,- per Kg untuk gula putih. Pada tahun 2005, tarif impor untuk gula putih berubah menjadi Rp 790,- per Kg sementara untuk gula rafinasi tetap.

Peningkatan tarif ini disebabkan pemerintah ingin mengurangi ketergantungan terhadap gula impor dan memberikan insentif kepada petani untuk meningkatkan produksinya sehingga akhirnya dapat lepas dari ketergantungan gula impor dan memiliki kemandirian pangan. Tingkat tarif yang digunakan sampai saat ini ternyata belum dapat memuaskan produsen, seperti yang dikemukakan oleh Asosiasi Petani Tebu Rakyat Indonesia (APTRI) bahwa harusnya tingkat tarif dioptimalkan menjadi Rp 715,- per Kg untuk gula rafinasi dan Rp 1.185,- per Kg untuk gula putih. Adanya proteksi optimal yang diberikan pemerintah membawa angin segar keberpihakan terhadap nasib petani tebu. Proteksi yang diberlakukan pemerintah diharapkan dapat membuat petani lebih meningkatkan produktivitasnya. Berbagai pendekatan yang dilakukan pemerintah, melalui kebijakan proteksi dan kebijakan subsidi transportasi, harga pupuk dan pengadaan kredit modal akan memicu peningkatan produktivitas yang lebih lanjut akan dapat meningkatkan produksi tebu. Produksi tebu yang meningkat seiring dengan perbaikan kondisi pabrik pengolahan gula akan mampu meningkatkan produksi gula. Penambahan volume gula yang dihasilkan dengan asumsi biaya lahan yang tetap akan meningkatkan pendapatan petani, yang selanjutnya tercapai kesejahteraan petani tebu.

Upaya pemerintah untuk mengatasi masalah diatas tidak dapat dilihat dari satu sisi saja. Restrukturisasi ekonomi pergulaan perlu dilakukan mulai dari petani, pemerintah, dan lembaga terkait. Hal ini tampak dengan dibuatnya seperangkat kebijakan yang bertujuan untuk memperkuat infrastruktur dan lembaga-lembaga pendukung lainnya yang dapat mendukung petani, serta mendorong petani agar tetap menanam lahan mereka dengan tebu dengan mempertimbangkan aspek jaminan ketersediaan gula yang ada pada tingkat harga yang layak. Adanya industri gula yang mantap dan berdaya saing diharapkan dapat menurunkan ketergantungan persediaan gula nasional melalui impor gula. Kondisi industri gula yang demikian diharapkan akan meningkatkan kesejahteraan petani, dengan harga yang stabil meningkatkan kesejahteraan konsumen, mengurangi pengeluaran pemerintah dan menghemat devisa pada akhirnya dapat

meningkatkan kesejahteraan nasional. Gambaran lebih jelas mengenai kerangka pemikiran dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Kerangka Pemikiran

### 3.2 Hipotesis

Dari kerangka pemikiran diatas maka dapat dirumuskan beberapa hipotesis penelitian antara lain :

1. Diduga penerapan kebijakan proteksi tarif akan menurunkan surplus konsumen, pengeluaran biaya mata uang asing, serta meningkatkan surplus produsen, pengeluaran pemerintah, kerugian ekonomi total dan kesejahteraan petani.
2. Diduga penerapan kebijakan proteksi tarif akan meningkatkan pendapatan petani.

### 3.3 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

1. Gula merupakan suatu jenis bahan makanan yang biasanya digunakan sebagai pemanis yaitu berupa karbohidrat disakarida kristal putih, mengandung dua belas atom karbon, dua puluh dua atom hidrogen dan dua belas atom oksigen. Dalam hal ini merupakan gula murni tidak termasuk turunannya.
2. Impor suatu barang yang diproduksi di negara lain yang kemudian dikirim dan dijual di pasar dalam negeri yang mengakibatkan adanya aliran valuta asing yang keluar dari dalam negeri keluar negeri. Dalam hal ini adalah gula pasir.
3. Kebijakan merupakan arah dan tindakan yang mempunyai tujuan dan dilaksanakan oleh pelaku-pelaku kebijakan didalam mengatasi suatu masalah atau urusan-urusan yang bersangkutan, yang berdampak langsung maupun tidak langsung terhadap usahatani tebu dan pendapatan petani.
4. Tarif impor adalah pembebanan biaya atas produk impor yang masuk ke dalam wilayah pabean. Wilayah kepabeanan dalam hal ini adalah keseluruhan wilayah di Indonesia.
5. Harga pasar adalah harga rata-rata sebenarnya yang berlaku di pasar dalam satuan Rupiah.
6. Harga bayangan adalah harga yang berdasarkan pada harga yang berlaku di pasar internasional, dalam hal ini mengacu pada harga gula di Thailand.

Harga bayangan mencakup harga bayangan di tingkat produsen dan konsumen.

7. Harga produsen adalah harga jual gula rata-rata yang berlaku di tingkat produsen dalam satuan rupiah.
8. Penawaran adalah jumlah barang yang ditawarkan di pasar dalam tingkat harga tertentu dimana faktor lain dianggap konstan.
9. Permintaan adalah jumlah barang yang diminta di suatu pasar terbuka dalam tingkat harga tertentu dimana faktor lain dianggap tetap.
10. Petani merupakan petani penyewa atau pemilik yang terlibat secara langsung dalam proses produksi dan mengusahakan tebu sebagai komoditas utamanya.
11. Output adalah hasil akhir yang didapatkan petani dalam usahatani (Kw/Ha).
12. Biaya usaha tani adalah total biaya yang dikeluarkan untuk usaha tani tebu.
13. Pendapatan petani adalah selisih antara total penerimaan dari penjualan produk dengan total biaya produksi dalam satuan rupiah.
14. Data yang digunakan sebagai acuan penelitian adalah data tahun 2006 dan 2008, dengan asumsi pada kedua tahun tersebut terdapat perubahan tingkat proteksi tarif.

## IV. METODOLOGI PENELITIAN

### 4.1 Metode Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan untuk mengetahui dampak kebijakan tataniaga gula terhadap pendapatan dan kesejahteraan petani tebu di Indonesia ini adalah deskriptif kuantitatif. Penelitian deskriptif kuantitatif adalah teknik mengumpulkan, mengolah, menyederhanakan, menyajikan, dan menganalisa data agar dapat memberi gambaran yang teratur tentang suatu peristiwa dengan observasi yang dilakukan dan dapat dinyatakan dengan angka-angka.

### 4.2 Metode Pengambilan Data

Pada penelitian ini data yang digunakan adalah data sekunder yaitu data yang diperoleh dari instansi terkait dalam hal ini adalah Badan Pusat Statistik (BPS), Departemen Perindustrian dan Perdagangan (Deperindag) dan Departemen Pertanian (Deptan). Data yang digunakan merupakan data tahun 2004-2008. Data yang dibutuhkan meliputi jumlah produksi gula nasional, konsumsi gula pasir nasional, produksi tebu di Indonesia, tarif impor gula, harga gula bayangan, harga eceran gula data lainnya yang mendukung selama penelitian berlangsung. Sedangkan data untuk usahatani tebu menggunakan data primer. Penelitian dilakukan pada bulan Juni sampai Juli 2009 dengan pertimbangan sudah dapat memenuhi untuk pengambilan data sekunder di instansi-instansi yang dituju.

### 4.3 Metode Analisis Data

#### 4.3.1 Estimasi Perubahan Permintaan dan Penawaran

1. Perubahan permintaan

$$D = D_0 + aPx$$

2. Perubahan penawaran

$$S = S_0 + bPx$$

Dimana :

D = Jumlah barang yang diminta

S = Jumlah barang yang ditawarkan

- $D_0$  = Jumlah barang yang diminta sebelumnya  
 $S_0$  = Jumlah barang yang ditawarkan sebelumnya  
 $a$  = Elastisitas permintaan  
 $b$  = Elastisitas penawaran  
 $P_x$  = Harga satuan barang

#### 4.3.2 Estimasi Dampak Tarif

##### 1. Perubahan Surplus Konsumen

$$WG_c = Q_c^d (P_c - P_w^c) + ELC$$

##### 2. Perubahan Surplus Produsen

$$WG_p = Q_f^s (P_f - P_w^f) + ELP$$

##### 3. Kerugian Ekonomi Netto:

###### a. Kerugian ekonomi netto produsen

$$ELC = 0.5 (Q_w^d - Q_c^d) (P_c - P_w^c)$$

###### b. Kerugian ekonomi netto konsumen

$$ELP = 0.5 (Q_f^s - Q_w^s) (P_f - P_w^f)$$

##### 4. Perubahan Pengeluaran Pemerintah

$$\Delta GR = Q_f^s (P_f - P_c) - (Q_c^d - Q_f^s) (P_c - P_w^c)$$

##### 5. Perubahan pengeluaran mata uang asing

$$\Delta FE = P_w^f [(Q_c^d - Q_f^s) - (Q_w^d - Q_w^s)]$$

##### 6. Total Kerugian Ekonomi

$$\text{Nett Loss} = ELC + ELP$$

Dimana :

$P_c$  : Harga konsumen

$P_f$  : Harga produsen

$P_w^c$  : Harga bayangan konsumen

$P_w^f$  : Harga bayangan produsen

$Q_w^s$  : Produksi gula pada harga bayangan produsen

$Q_f^s$  : Produksi gula pada harga produsen

$Q_c^d$  : Konsumsi gula pada harga bayangan konsumen

$Q_w^d$  : Konsumsi gula pada harga konsumen

(Myoung dan Lee, 1988)

#### 4.3.3 Estimasi Perubahan Pendapatan

Penurunan harga produsen sebagai akibat penurunan atau penghapusan tarif impor akan menurunkan keuntungan petani tebu. Dengan asumsi faktor lain tetap maka, perubahan keuntungan petani didapat dengan rumus :

$$dK = K_2 - K_1$$

$$K_1 = TR_1 - TC$$

$$K_2 = TR_2 - TC$$

Dimana :

$dK$  = Perubahan keuntungan usahatani (Rp/ha)

$K_1$  = Keuntungan usahatani sebelum perubahan tarif (Rp/ha)

$K_2$  = Keuntungan usahatani sesudah perubahan tarif (Rp/ha)

$TR_1$  = Total keuntungan usahatani sebelum perubahan tarif (Rp/ha)

$TR_2$  = Total keuntungan usahatani sesudah perubahan tarif (Rp/ha)

$TC$  = Total biaya usahatani (Rp/ha)

(Hadi dan Nuryanti, 2005)

## V. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 5.1 Gambaran Umum Hasil Penelitian

#### 5.1.1 Letak dan Keadaan Topografi

Jawa Timur adalah sebuah provinsi paling timur di Pulau Jawa dengan Ibukota yang terletak di Kota Surabaya. Jawa timur terletak di  $111^{\circ}$  sampai  $114^{\circ}$  garis Bujur Timur dan di antara  $7^{\circ}$ -  $48^{\circ}$  Garis Lintang Selatan. Jawa timur merupakan propinsi terluas di Pulau Jawa dengan total luas wilayah mencapai  $46.428.00 \text{ Km}^2$ . Secara umum Jawa Timur dapat dibagi menjadi dua bagian utama yaitu Jawa Timur daratan dengan proporsi luas mencakup 90 persen dari total keseluruhan luas dan wilayah kepulauan Madura yang mencakup 10 persen. Jawa timur memiliki 229 pulau yang terdiri dari 162 pulau bernama dan 67 pulau tidak bernama dengan panjang pantai sekitar 2.833.85 Km.

Secara struktural, pemerintahan propinsi Jawa Timur terdiri dari 4 badan koordinasi wilayah, 9 kota, 29 kabupaten, 654 kecamatan, 784 kelurahan dan 7.684 desa.

Sebagian besar wilayah Jawa Timur merupakan dataran rendah. Sekitar 40 persen wilayahnya berada pada ketinggian di bawah 100 m dari permukaan laut (dpl) dengan luas kemiringan rata-rata 2 persen yang termasuk dalam kategori datar. Iklim di Jawa Timur rata-rata termasuk kategori kering, dengan tingkat curah hujan 147.9 mm per tahun, tingkat kelembapan 28 persen dan ditunjang dengan suhu udara yang mencapai  $35.7^{\circ} \text{ C}$ .

Batas-batas wilayah Propinsi Jawa Timur meliputi:

- sebelah Utara : Laut Jawa
- sebelah Selatan : Samudra Indonesia
- sebelah Barat : Propinsi Jawa Tengah
- sebelah Timur : Selat Bali/ Propinsi Bali

### 5.1.2 Komposisi Penduduk

Komposisi penduduk Jawa Timur dibagi menjadi penduduk dengan jenis kelamin perempuan dan laki-laki. Berdasarkan data sensus tahun 2008 jumlah penduduk di Jawa Timur selama 3 tahun terakhir meningkat pertumbuhan penduduk rata-rata 1.06 persen per tahun. Pada tahun 2006 kepadatan penduduk mencapai 36.918.591, tahun 2007 mencapai 38.412.548 dan tahun 2008 mencapai 38.675.944 jiwa. Komposisi penduduk Jawa Timur dapat dilihat dalam tabel 4.

Tabel 4. Komposisi Penduduk Jawa Timur

Jenis kelamin	2006	2007	2008
Laki-laki	18.199.204	19.127.744	20.084.131
Perempuan	18.719.387	19.284.804	19.863.348
Jumlah	36.918.591	38.675.955	39.947.479

Sumber : BPS tahun 2007

Berdasarkan tabel di atas komposisi penduduk Jawa Timur hampir berimbang antara penduduk laki-laki dan perempuan. Distribusi penduduk berdasarkan survei tahun 2007 dilihat dari golongan umurnya didapat bahwa komposisi penduduk terbesar ditempati oleh golongan usia 20-24 tahun sebanyak 9.94 persen, golongan usia 25-29 tahun sebanyak 9.25 persen dan golongan usia 30-34 sebesar 8.97 persen.

### 5.1.3 Komposisi Penduduk Berdasarkan Umur

Komposisi penduduk Jawa Timur dapat dilihat dari tingkatan umur. Umur merupakan faktor yang cukup penting untuk melakukan suatu usaha. Umur mempengaruhi kemampuan fisik seseorang dalam melakukan usahanya. Jika dilihat golongan penduduk Jawa Timur yang paling mendominasi adalah golongan umur 20 sampai 29 tahun. Jumlah penduduk golongan ini mencapai 7.371.368 jiwa, dengan persentase 19.19 dari total penduduk. Golongan umur terbanyak kedua adalah golongan 30-39, dengan persentase 17.57. Jumlah penduduk golongan ini sebesar 6.749.085 jiwa. Dilihat dari tabel di bawah, jumlah penduduk usia produktif kerja merupakan yang paling banyak yaitu 20-40 tahun. Ini merupakan keunggulan Jawa Timur untuk dapat terus meningkatkan

produktivitasnya. Sedangkan untuk golongan usia lanjut hanya menempati 11.59 persen dari total penduduk. Lebih lanjut dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Komposisi Penduduk Berdasarkan Umur

Umur	Jiwa	Persentase
0-9	4.133.190	10.76
10-19	6.345.753	16.52
20-29	7.371.368	19.19
30-39	6.749.085	17.57
40-49	5.673.533	14.77
50-59	3.687.604	9.60
60 ke atas	4.452.014	11.59

Sumber : Badan Ketahanan Pangan

#### 5.1.4 Komposisi Penduduk Berdasarkan Pendidikan

Pendidikan merupakan faktor yang mempunyai pengaruh cukup besar terhadap pembangunan masyarakat suatu daerah serta merupakan indikator bagi kualitas sumber daya manusia daerah tersebut. Daerah yang mempunyai tingkat pendidikan penduduk yang tinggi mempunyai kesempatan lebih untuk dapat mengembangkan daerahnya.

Angka partisipasi sekolah dibagi menjadi 3 golongan usia, yaitu usia 7-12 tahun yang duduk di bangku sekolah dasar (SD), usia 13-15 tahun yang duduk di bangku sekolah menengah pertama (SMP) dan usia 16-18 tahun yang belajar di sekolah menengah atas (SMA). Jumlah penduduk Jawa Timur yang mengenyam pendidikan sekolah dasar memiliki tingkat persentase paling tinggi dibandingkan dengan tingkatan pendidikan lainnya, yaitu sebesar 98.3 persen. Berdasarkan survei angka partisipasi sekolah tiap propinsi dapat dilihat bahwa terjadi penurunan angka partisipasi sekolah untuk jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Komposisi penduduk masyarakat Jawa timur dapat dilihat lebih lanjut pada tabel 6 di bawah ini.

Diantara 6 propinsi yang ada di Pulau Jawa, Jawa Timur cukup baik dalam pelaksanaan program pendidikan sekolah dasar (SD), namun keberhasilan ini tidak disertai dengan laju penduduk yang mengenyam pendidikan SMP dan SMA.

Tabel 6. Angka Partisipasi Sekolah Menurut Usia Berdasarkan Propinsi

	Usia 7-12	Usia 14-15	Usia 16-18
DKI Jakarta	98.7	90.4	61.1
Jawa Barat	97.8	79.9	46.4
Banten	97.5	80.3	49.4
Jawa Tengah	98.6	83.5	52.4
DI Yogyakarta	99.3	92.2	71.5
Jawa Timur	98.3	86.1	57.6

Sumber : BPS 2007, (dalam persen)

Dibandingkan dengan propinsi Jawa Tengah, jumlah penduduk Jawa Timur yang memasuki jenjang pendidikan SMA sangat rendah yaitu sebesar 57.6 persen. Dapat diambil kesimpulan bahwa pendidikan terakhir hampir sebagian penduduk Jawa Timur hanya setingkat SMP.

#### 5.1.4 Karakteristik Pertanian

Luas penggunaan Lahan di Jawa Timur dibagi menjadi 3 bagian, yaitu kawasan hutan, lahan persawahan dan lahan non sawah. Kawasan hutan menempati posisi penggunaan lahan terluas sebesar 2.263.737 Ha, diikuti dengan lahan non sawah sebesar 2.248.141 Ha dan lahan persawahan sebesar 1.178.28 Ha. Kawasan hutan dibagi menjadi kawasan hutan lindung, hutan suaka alam, hutan produksi, hutan rakyat, taman wisata, taman nasional, hutan raya dan hutan bakau. Lahan persawahan terbagi menjadi sawah teririgasi, sawah tadah hujan, sawah pasang surut dan tipe sawah lainnya. Lahan non sawah terbagi menjadi rawa, waduk dan danau, ladang, tegalan dan pertanian kering, perkebunan, pemukiman terbangun, kebun campuran, tambak, padang rumput, tanah tandus dan lain-lain. Persentase penggunaan lahan sawah dan non sawah, yang dikhususkan untuk lahan pertanian dapat dilihat pada tabel 7.

Keseluruhan total wilayah yang dipergunakan untuk lahan pertanian di Jawa Timur sebesar 2.395.959 Ha. Berdasarkan dari luas penggunaan lahan, lahan non sawah menempati urutan teratas dengan luas sebesar 1.217.676 Ha atau setara dengan 51 persen dari total keseluruhan luas lahan. Lahan non sawah yang dikhususkan untuk pertanian terbagi menjadi dua yaitu, ladang atau tegalan atau lahan pertanian kering dan lahan perkebunan.

Tabel 7. Perbedaan Penggunaan Lahan Sawah dan Non Sawah

	Luas (Ha)	Persentase
Lahan Sawah	1.178.283	49%
Lahan Non Sawah	1.217.676	51%
Total	2.395.959	100%

Sumber : BPS tahun 2007

Lahan pertanian yang ada di Jawa Timur baik sawah dan non sawah dipergunakan untuk menanam berbagai komoditas. Komoditas-komoditas yang dikembangkan di Jawa timur meliputi komoditas pertanian dan perkebunan. Komoditas pertanian menempati posisi teratas dibandingkan komoditas perkebunan jika dilihat dari penggunaan luas lahannya dan jumlah produksi per tahunnya. Komoditas pertanian unggulan yang ada antara lain; padi, jagung dan kedelai. Komoditas perkebunan lebih beragam di antaranya, karet, teh, kopi, tembakau, kakao, vanili, tebu, jambu mente dan kelapa.

Tabel 8. Luas lahan dan Produksi Komoditas Pertanian Jawa Timur

	Luas lahan (Ha)	Produksi per tahun (ton)
Komoditas pertanian :		
• Padi	1.693.651	9.007.265
• Jagung	1.206.177	4.398.502
• Kedelai	255.433	335.105
Komoditas perkebunan :		
• Karet	25.377	6.956.44
• Tebu	169.336	1.138.544
• Tembakau	109.916	77.421.20
• Kopi	93.206	66.562.35

Sumber : BPS tahun 2006

Penggunaan luas lahan terbesar untuk komoditas pertanian digunakan untuk menanam padi, yaitu sebesar 1.693.651 Ha dengan total produksi per tahun sebesar 9.007.265 ton. Sedangkan untuk komoditas perkebunan, tebu menempati posisi penggunaan lahan terbesar dengan total luas lahan 169.336 Ha dan total produksi 1.138.544 ton. Hal ini membuktikan bahwa selain padi, tebu merupakan

komoditas unggulan tanaman perkebunan di Propinsi Jawa Timur. Lebih lanjut dapat dilihat pada tabel 8.

## 5.2 Hasil dan Pembahasan

### 5.2.1 Produksi dan Produktivitas Tebu

Jawa timur merupakan salah satu sentra penghasil gula terbesar di pulau Jawa, dengan kontribusi sebesar 46 persen untuk produksi gula nasional. Jawa Timur memiliki 34 PG yang tersebar di berbagai wilayah. Produksi gula Jawa Timur selama 5 tahun terakhir banyak mengalami perkembangan. Sejalan dengtan perkembangan produksi, luas lahan tebu juga ikut mengalami kenaikan. Tahun 2004 besar lahan mencapai 150.363.80 hektar, sedangkan pada tahun 2005 luas lahan menjadi 169.950.60 Hektar.

Tabel 9. Luas Lahan dan Rendemen Gula Jawa Timur 2004-2008

	Luas (Ha)	Rendemen (%)
2004	150.363.80	7.13
2005	169.950.60	6.78
2006	175.403.48	7.34
2007	194.459.35	6.91
2008	200.519.90	7.78

Sumber : P3GI Pasuruan 2004-2008

Laju pertumbuhan luas lahan pada tahun ini cukup signifikan yaitu, sebesar 13 persen dari tahun sebelumnya. Perkembangan luas lahan yang cukup signifikan tampak pada tahun 2007. Laju pertumbuhan luas lahan sebesar 10.86 persen tampak pada tahun 2007. Total luas lahan wilayah Jawa Timur sebesar 194.459.35 hektar. Sampai pada tahun 2008, total luas lahan mencapai 200.519.90 hektar. Dalam kurun 5 tahun dapat dilihat bahwa, tren luas lahan di Jawa Timur meningkat. Lebih lanjut dapat dilihat pada tabel 9.

Rendemen tebu adalah kandungan gula yang terdapat pada tebu. Tingkat rendemen di Jawa Timur berkisar antara 5 sampai 7 persen selama kurun waktu 5 tahun terakhir. Rendemen tertinggi yang pernah dicapai sebesar 7.78 persen pada tahun 2008. Peningkatan rendemen tebu disebabkan pola budidaya tebu yang

semakin baik. Tingkat rendemen di Jawa Timur selama kurun waktu 5 tahun terakhir mengalami fluktuasi namun dalam penerapannya diharapkan dapat terus meningkat sejalan dengan program intensifikasi yang dicanangkan, sehingga dapat mencapai tingkat rendemen 12 persen seperti pada waktu tahun 1940an

Produksi gula Jawa Timur berfluktuasi dari tahun ke tahun. Tahun 2008 perkembangan tebu di Jawa Timur semakin membaik. Peningkatan luas lahan disertai dengan peningkatan produktivitas tebu serta rendemen. Produktivitas tebu pada tahun 2008 mencapai 79.86 ton per hektar dan menghasilkan 16.012.945.99 ton tebu, dengan tingkat hablur per ton 6.21 maka produksi gula pasir tahun ini sebesar 1.245.031.73 ton.

Tabel 10. Produktivitas Tebu dan Hablur Gula di Jawa Timur 2004-2008

	Tebu (Ton/ha)	Tebu (Ton)	Hablur (Ton/Ha)	Hablur (Ton)
2004	84.20	12.663.850.70	6.00	902.414.20
2005	91.20	15.497.261.00	6.18	1.050.291.00
2006	85.34	14.963.333.73	6.27	1.099.315.68
2007	89.52	17.407.657.20	6.18	1.202.551.73
2008	79.86	16.012.945.99	6.21	1.245.031.73

Sumber : P3GI pasuruan 2004-2008

Produktivitas adalah kemampuan untuk menghasilkan sesuatu. Produktivitas dihitung berdasarkan jumlah produksi tebu yang dihasilkan dan dinyatakan dalam satuan ton per hektar.

Produktivitas terbaik dicapai pada tahun 2005, yaitu sebesar 91.20 ton per hektar. Jumlah hablur gula yang dihasilkan pada tahun ini mencapai 1.050.291 ton. Hasil ini tidak sebaik pada tahun 2008 karena rendemen pada tahun 2005 rendah, yaitu terpaut 10.00 persen dari tahun 2008. Dilihat dari total hablur gula yang dihasilkan tahun 2008 merupakan pencapaian besar bagi industri gula nasional. Lebih lanjut dapat dilihat pada tabel 10.

### 5.2.2 Permintaan dan Penawaran Gula

Setiap tahun permintaan gula pasir meningkat seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk. Konsumsi gula di Jawa Timur dari tahun 2004-2008 secara

garis besar meningkat sebesar 1.1 persen per tahun. Penawaran gula meningkat sejalan dengan produktivitas tebu dan tingkat rendemen yang semakin membaik. Laju pertumbuhan penawaran gula sebesar 14-15 persen per tahun, kecuali pada tahun 2008. Pada tahun ini, peningkatan penawaran gula hanya sebesar 3 persen.

Tabel 11. Permintaan dan Penawaran Gula Tahun 2004-2008

Tahun	Permintaan	Penawaran	Surplus/ minus
2004	357.473.2	902.414.20	544.941.00
2005	361.449.0	1.050.291.00	688.842.00
2006	369.185.9	1.099.315.68	730.129.78
2007	396.759.5	1.202.551.73	805.792.23
2008	479.369.7	1.245.031.73	765.662.03

Sumber : BPS dan P3GI 2004-2008

Jawa timur merupakan penyumbang produksi gula terbesar di Indonesia. Ini terbukti dari surplus gula yang dimiliki oleh Jawa Timur. Tahun 2004 selisih antara jumlah konsumsi dan penawaran gula mencapai 544.941 ton. Kelebihan produksi ini semakin meningkat setiap tahunnya, sesuai dengan peningkatan produksi gula. Lebih lanjut dapat dilihat pada tabel 11.

### 5.2.3 Harga Konsumen

Harga konsumen adalah harga yang harus dibayar konsumen untuk mendapatkan gula per kilogram. Harga gula pasir beragam dari tahun 2005 sampai 2008. Sejak 5 tahun terakhir fluktuasi harga gula bergerak dari level Rp 5.350,- sampai Rp 6.800,- per kilogram.

Tabel 12. Perbandingan Harga Pasar dan Bayangan di Tingkat Konsumen

	Pasar (Rp/kg)	Bayangan(Rp/kg)
2004	5.600	4.736.85
2005	5.350	4.082.06
2006	6.100	3.761.50
2007	6.000	3.017.42
2008	6.800	2.770.31

Sumber : *Thailand Sugar Annual* dan BPS 2004-2008

Tren harga gula lokal terlihat meningkat dari tahun ke tahun. Peningkatan harga ini sejalan dengan peningkatan harga penyangga yang ditetapkan oleh

pemerintah. Tahun 2008 tercatat harga gula di tingkat lelang sebesar Rp 5.600,- namun harga yang beredar di pasar rata-rata mencapai Rp 6.800,- per kilogram.

Harga Bayangan di tingkat konsumen mengacu pada harga konsumen di Thailand, sebab merupakan salah satu negara penghasil gula terbesar di Asia Selatan selain dikenal sebagai produsen beras. Produksi gula di Thailand cukup besar sehingga kelebihan produksinya diekspor. Harga retail gula yang diterima oleh konsumen di Thailand jauh di bawah harga lokal. Pada tahun 2004 ketika harga lokal mencapai Rp 5.600,- harga rata-rata eceran di Thailand mencapai Rp 4.736.85,- per kilogram. Sejak 5 tahun terakhir harga gula di Thailand mengalami penurunan. Tercatat tahun 2008, harga eceran hanya sekitar Rp 2.770.31,- per kilogram. Lebih lanjut dapat dilihat pada tabel 12.

#### 5.2.4 Harga Produsen

Harga produsen adalah harga yang diterima produsen untuk per kilogram output gula yang dihasilkan. Harga bayangan produsen dengan harga produsen lokal berbeda cukup signifikan. Pada tahun 2004 di Indonesia rata-rata harga produsen mencapai 21.12 Dollar per ton atau setara dengan Rp 175.296,-. Di Thailand harga produsen lebih rendah, yaitu sebesar 18.18 Dollar atau setara dengan Rp 150.894,- per ton. Perkembangan harga produsen di Indonesia sejak 5 tahun terakhir meningkat. Tahun 2006 peningkatan harga yang terjadi cukup besar yaitu sebesar 20.45 persen menjadi 25.62 Dollar.

Tabel 13. Harga Pasar dan Bayangan di Tingkat Produsen dalam Dollar serta Rupiah

	Pasar		Bayangan		Selisih (Rp)
	(US\$)	(Rp)	(US\$)	(Rp)	
2004	21.12	1.752.96	18.18	1.508.94	294
2005	21.27	1.946.21	14.36	1.313.94	691
2006	25.62	2.203.32	10.47	900.42	1.515
2007	29.97	2.547.45	13.61	1.156.85	1.636
2008	30.23	2.690.47	13.73	1.221.97	1.615

Sumber : FAOstat 2004-2007

Harga produsen di Thailand mengalami fase naik turun dalam kurun waktu 5 tahun. Tahun 2008 harga produsen mengalami penurunan jika dibandingkan

dengan awal tahun 2004, yaitu sebesar 13.73 Dollar atau setara dengan Rp 122.197,-. Harga produsen terendah terjadi pada tahun 2006, yaitu sebesar 10.47 Dollar. Perbedaan harga pada tahun 2004 sebesar 2.94 Dollar. Hal ini berarti antara Indonesia dan Thailand tidak terlalu berbeda namun sejalan dengan bertambah tahun, perbedaan harga produsen semakin besar.

Perbedaan yang besar terjadi pada tahun 2006, yaitu 15.15 Dollar per ton dari 6.91 Dollar di tahun sebelumnya. Pada tahun 2008, harga produsen di Indonesia meningkat sebesar 5.6 persen, harga konsumen di Thailand menurun sebesar 1.3 persen menjadi Rp 1.615,- per ton. lebih lanjut dapat dilihat pada tabel 13.

### 5.3 Hasil Analisis Perubahan Permintaan dan Penawaran

Permintaan harga konsumen bayangan adalah jumlah permintaan gula jika menggunakan patokan harga sosialnya. Dari hasil analisis diketahui bahwa harga sosial lebih murah dibandingkan dengan harga yang diterima konsumen Jawa Timur. Perbedaan harga antara tahun 2004-2008 sebesar Rp1.000,- sampai Rp2.000,- mendorong jumlah permintaan meningkat. Tahun 2004 jumlah permintaan menjadi 357.473.2 ton, atau meningkat sebesar 47 ton. Peningkatan permintaan tertinggi tampak pada tahun 2007, dimana permintaan meningkat sebesar 829.29 ton menjadi 397.588.79 ton. Lebih lanjut dapat dilihat pada tabel 14.

Tabel 14. Permintaan dan Penawaran Bayangan

	Permintaan	Penawaran
2004	357.520.57	902.097.32
2005	361.480.82	1.049.318.68
2006	369.223.51	1.099.261.65
2007	397.588.79	1.202.390.18
2008	479.425.11	1.244.970.63

Sumber : Lampiran 4

Penawaran harga gula pada harga bayangan produsen adalah jumlah gula yang ditawarkan jika menggunakan harga sosial, dari hasil analisis diketahui jumlah penawaran semakin menurun. Hal ini disebabkan, harga produsen

internasional lebih rendah dibandingkan harga yang diterima produsen di Jawa Timur. Penurunan penawaran lebih besar jika dibandingkan dengan peningkatan jumlah permintaan.

Pada tahun 2006 jumlah penawaran turun sebesar 54.03 menjadi 1.099.261.65 ton, sedangkan pada tahun 2008 jumlah penawaran menjadi 1.244.970.63 ton. Pada tahun 2005 jumlah penawaran menurun sebesar 972.32 ton menjadi 1.049.318.68 ton. Penurunan jumlah terbesar terjadi pada tahun ini. lebih lanjut dapat dilihat pada tabel 14.

#### 5.4 Hasil Analisis Dampak Tarif

Kebijakan tarif impor yang diterapkan di Indonesia antara lain tarif *ad valorem*, yaitu pajak yang dikenakan berdasarkan persentase tertentu dari nilai barang yang diimpor serta tarif *specific*, yaitu pajak yang digunakan sebagai beban unit barang yang diimpor. Sejak tahun 2005, Indonesia tidak lagi menerapkan tarif *advalorem* sebesar 25 persen melainkan tarif spesifik. Tarif yang ditetapkan berubah-ubah sesuai dengan kebutuhan dan kondisi dalam negeri. Periode tarif pada tahun 2006 sebesar Rp 700,- per kilogram untuk gula putih, sedangkan pada tahun 2008 meningkat sebesar 12 persen menjadi Rp 790,- per kilogram. Secara keseluruhan peningkatan tarif pada tahun 2008 meningkatkan harga gula.

Hasil analisis dampak tarif melalui pendekatan parsial dengan asumsi bahwa harga gula lokal di tingkat konsumen lebih tinggi jika dibandingkan harga gula di tingkat produsen yang masih lebih tinggi jika dibandingkan harga gula konsumen dan produsen di pasar internasional. Matriks analisis dampak tarif ini digunakan untuk menganalisis dampak yang disebabkan tarif terhadap ekonomi secara total. Termasuk di dalamnya dampak terhadap kelebihan produsen, konsumen maupun penerimaan pemerintah. Melalui matriks ini dapat diketahui berapa besar kerugian ekonomi yang diderita sebagai akibat penerapan tarif.

Di dalam pendekatan ini, masing-masing unsur yang digunakan meliputi, harga konsumen, harga produsen, harga bayangan konsumen, harga bayangan konsumen, produksi gula pada harga produsen dan harga bayangan produsen serta

konsumsi gula pada harga konsumen dan harga bayangan konsumen. Harga bayangan yang dimaksud adalah harga gula di pasar internasional. Indikator dalam analisis ini adalah, kerugian ekonomi netto konsumen (ELC), kerugian ekonomi netto produsen (ELP), perubahan surplus produsen (WGp), perubahan surplus konsumen (WGc), perubahan penerimaan pemerintah ( $\Delta GR$ ), perubahan dalam pengeluaran mata uang asing ( $\Delta FE$ ) dan kerugian ekonomi total.

Hasil analisis matriks dampak tarif menunjukkan kerugian ekonomi netto produsen (ELP) mengalami penurunan dari tahun 2006. Pada tahun 2006 (ELP) mencapai Rp 35.197.84,- per ton, sedangkan pada tahun 2008 menurun sebesar Rp 17.252.77,- atau sebesar 49 persen menjadi Rp 17.945.07,- per ton. Adanya proteksi yang diterapkan pemerintah lebih menguntungkan produsen yang merupakan petani tebu. Ini menunjukkan tingkat tarif yang lebih tinggi yang diberlakukan di tahun ini cukup efektif untuk melindungi produsen.

Penurunan ini berbanding terbalik dengan kerugian ekonomi konsumen (ELC). Kerugian ekonomi netto konsumen meningkat dari tahun sebelumnya. Pada tahun 2008 (ELC) meningkat sebesar 150 persen dari tahun 2006 yang sebesar Rp 43.975.50,- menjadi Rp 111.642.84,- per ton di tahun 2008. Dari hasil analisis disimpulkan dengan adanya tingkat tarif yang baru mendorong kerugian yang lebih tinggi bagi konsumen dibandingkan dengan kebijakan tarif yang sebelumnya.

Matriks dampak tarif untuk surplus produsen (WGp) menunjukkan peningkatan sebesar Rp 396.047.949,- per ton atau sekitar 27.65 persen. Tahun 2006 surplus produsen mencapai Rp 1.432.263.201,16,- Peningkatan harga produsen lokal yang lebih besar dibandingkan dengan harga bayangan produsen menggerakkan surplus produsen tahun 2008 ke angka Rp 1.828.311.150,93,- per ton. Perubahan kerugian konsumen mengalami kenaikan yaitu Rp 1.068.302.391,- per ton atau sebesar 123 persen dari tahun 2006. Meningkatnya kerugian konsumen ini disebabkan harga gula pasir di tingkat lokal jauh lebih tinggi dibandingkan harga bayangannya. Terpaut sekitar Rp 2.338,5,- pada tahun 2006 dan Rp 4.029,69,- di tahun 2008.

Perubahan pengeluaran pemerintah menurun menjadi Rp 2.031.114.619,- per ton pada tahun 2008. Perubahan penerimaan ini menurun sebesar 21.16 persen dari tahun 2006, yang sebesar Rp 2.576.272.933,-. Penurunan pengeluaran ini disebabkan proteksi yang diberikan pemerintah dengan meningkatkan tarif masuk impor mengurangi jumlah gula impor.

Tahun 2008 pemerintah mulai mengurangi ketergantungan terhadap produk impor, serta menggalakkan industri dalam negeri. Penurunan ini disertai dengan peningkatan produksi lokal dan pencanangan pemerintah untuk segera dapat melaksanakan swasembada gula. Menurunnya ketergantungan akan produk impor ternyata tidak terlalu mempengaruhi pengeluaran akan mata uang asing. Pada tahun 2006 perubahan biaya yang dikeluarkan pemerintah untuk mata uang asing sebesar Rp 82.514.49,- per ton. Tahun 2008, perubahan biaya untuk mata uang asing naik cukup signifikan yaitu sebesar 72.50 persen menjadi Rp 142.371.72,- per ton. Peningkatan biaya ini disebabkan harga gula bayangan di tingkat produsen jauh meningkat dari tahun sebelumnya. Tercatat harga produsen pada tahun 2008 naik sebesar Rp 321.53,- per ton menjadi Rp 1.221.97,- per ton gula pasir.

Tabel 15. Matriks Analisa Dampak Tarif

	2006 (Rp/Ton)	2008 (Rp/Ton)
Kerugian ekonomi netto produsen (ELP)	35.197.84	17.945.07
Kerugian ekonomi netto konsumen (ELC)	-43.975.50	-111.642.84
Kerugian ekonomi total	-8.777.65	-93.697.77
Perubahan surplus produsen (WG <sub>P</sub> )	1.432.263.201.16	1.828.311.150.93
Perubahan surplus konsumen (WG <sub>C</sub> )	863.297.251.71	1.931.599.643.16
Perubahan pengeluaran pemerintah ( $\Delta$ GR)	-2.576.272.933	- 2.031.114.619
Perubahan biaya mata uang asing ( $\Delta$ FE)	-82.514.49	-142.371.72

Sumber : lampiran 5

Total kerugian efisiensi ekonomi merupakan penjumlahan dari kerugian ekonomi netto produsen dan konsumen. Total kerugian efisiensi pada tahun 2006 sebesar Rp 8.777.65,-. Pada tahun 2008 kerugian ekonomi total meningkat jauh lebih besar dari tahun 2006, atau sebesar Rp 93.697.77,- per ton. Hal ini disebabkan kerugian konsumen tahun 2008 lebih besar, akibat harga yang diterima konsumen lebih tinggi dibandingkan harga bayangan konsumen. Jika pemerintah menurunkan tingkat proteksi dan membiarkan gula impor memasuki pasar domestik maka konsumen akan diuntungkan dengan harga gula impor yang lebih rendah. lebih lanjut dapat dilihat pada tabel 15.

## **5.5 Hasil Analisis Pendapatan Petani Tebu**

### **1. Analisis Biaya Usaha Tani Tebu**

Biaya produksi total dalam usaha tani tebu adalah keseluruhan biaya yang dikeluarkan petani dalam proses produksi tebu. Tinggi rendahnya biaya yang dikeluarkan petani dalam proses produksi tebu sangat berpengaruh terhadap pendapatan petani yang akan diterima. Biaya total yang dikeluarkan untuk melakukan suatu usaha tani tebu terdiri dari biaya tetap dan biaya tidak tetap. Adapun biaya total yang dikeluarkan untuk melakukan usaha tani tebu adalah:

#### **A. Biaya tetap**

Biaya tetap adalah biaya yang jumlahnya tidak tergantung atas besar kecilnya kuantitas produksi tebu. Biaya yang termasuk ke dalam biaya tetap meliputi biaya atas sewa lahan, pajak lahan, biaya pengairan dan bunga pinjaman. Biaya penyusutan alat sebagai komponen dari biaya tetap tidak dimasukkan ke dalam komponen biaya tetap karena secara garis besar petani menggunakan tenaga kerja dari luar keluarga sehingga tidak menggunakan alat sendiri.

#### **B. Biaya Tidak Tetap**

Biaya tidak tetap atau biaya variabel adalah biaya yang digunakan dalam usaha tani tebu yang jumlahnya tergantung dari besar kecilnya produksi tebu yang diperoleh. Komponen dari biaya tidak tetap meliputi biaya saprodi, tenaga kerja, ongkos terbang angkut dan biaya lainnya. Biaya saprodi yang dipakai adalah biaya pembelian pupuk dan bibit. Biaya pembelian bibit biasanya dilakukan pada waktu

awal masa tanam. Selanjutnya petani tidak mengeluarkan biaya bibit karena menggunakan tanaman keprasan, yaitu tanaman yang tumbuh setelah tanaman pertama. Biaya tetap, biaya variabel serta total biaya dapat dilihat lebih lanjut pada tabel 16.

Tabel 16. Total Biaya Usaha Tani Tebu 2006 dan 2008

	2006	2008
Biaya tetap	4.252.000	5.288.000
Biaya variabel	5.510.000	6.010.000
Total biaya	9.762.000	11.298.000

Sumber : lampiran 6

Biaya tetap rata-rata usaha tani pada tahun 2006 mencapai Rp 4.252.000,- per hektar, sedangkan biaya variabel Rp 5.510.000,- per hektar. Total biaya usaha tani tebu pada tahun ini adalah Rp 9.762.000,- per hektar. Tahun 2008, biaya usaha tani meningkat. Biaya tetap meningkat Rp 1.036.000,- menjadi Rp 5.288.000,- per hektar, sedangkan biaya variabel Rp 6.010.000,- sehingga total biaya menjadi Rp 11.298.000,- per hektar. Dibandingkan tahun 2006 total biaya di tahun 2008 meningkat sebesar 15,7 persen.

## 2. Analisa Pendapatan Petani Tebu

Pendapatan usaha tani tebu merupakan selisih antara penerimaan dengan total biaya yang digunakan selama proses produksi tebu dalam satu kali musim tanam. Penerimaan usaha tani merupakan hasil perkalian antara jumlah produksi tebu dengan harga jual tebu. Produksi tebu merupakan total hasil usaha tani yang dinyatakan dalam satuan kuintal. Harga jual tebu merupakan harga jual yang diberikan oleh PG kepada petani tebu yang dinyatakan dalam satuan Rupiah per kuintal. Lebih lanjut dapat dilihat pada tabel 17.

Diasumsikan produksi usaha tani tebu tidak berbeda antara tahun 2006 dan 2008 yaitu sebesar 900 kuintal per hektar. Rata-rata harga jual tebu untuk tahun 2006 adalah Rp 20.100,- per hektar. Penerimaan yang diperoleh pada tahun 2006 sebesar Rp 18.168.300,- per hektar. Pendapatan petani setelah dikurangi dengan total biaya dalam satu kali masa tanam adalah Rp 8.328.000,-.

Tabel 17. Produksi, Penerimaan, Total Biaya dan Pendapatan Usaha Tani Tebu 2006 dan 2008

	2006	2008
Produksi (Kw/ha)	900	900
Penerimaan (Rp/ha)	18.090.000	23.130.000
Total biaya (Rp/ha)	9.762.000	11.298.000
Pendapatan (Rp/ha)	8.328.000	11.832.000
Perubahan pendapatan (dK)		3.504.000

Sumber : lampiran 6

Harga penyangga petani meningkat pada tahun 2008. Peningkatan ini tercermin pada harga jual tebu tertimbang tahun 2008 yang naik menjadi Rp 25.700,- per kuintal. Penerimaan usaha tani tebu ikut bertambah seiring dengan kenaikan harga jual tebu. Pada tahun 2008 penerimaan usaha tani sebesar Rp 23.212.00,- per hektar. Total biaya yang dikeluarkan dalam usaha tani meningkat disebabkan oleh peningkatan harga sewa lahan, bunga sewa dan ongkos tebang angkut. Total biaya usaha tani yang dikeluarkan Rp 11.298.000,- per hektar. Pendapatan yang diperoleh setelah dikurangi dengan total biaya menjadi Rp 11.832.000,-. Berdasarkan analisis, kebijakan proteksi yang dilakukan pemerintah untuk petani tebu melalui penetapan harga penyangga yang semakin besar menunjukkan peningkatan penerimaan dan pendapatan petani tebu. Hal ini merupakan sikap keberpihakan pemerintah terhadap kesejahteraan petani tebu. Hasil analisis pengaruh kebijakan proteksi terhadap pendapatan petani menunjukkan bahwa pendapatan petani meningkat dengan tingkat perubahan sebesar Rp 3.504.000,- dari tahun 2006.

## VI. KESIMPULAN DAN SARAN

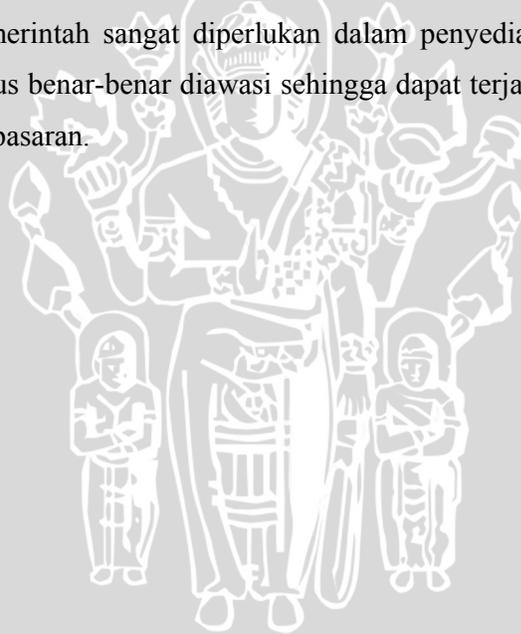
### 6.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Kebijakan proteksi yang diterapkan oleh pemerintah melalui kebijakan tarif mempengaruhi produsen, konsumen maupun pengeluaran pemerintah. Keberpihakan pemerintah terhadap kemajuan usaha tani tebu dan industri gula tercermin pada penerapan kebijakan proteksi yang lebih besar pada tahun 2008 dibandingkan dengan tahun 2006. Hasil analisis menunjukkan bahwa kerugian ekonomi produsen menurun dari tahun sebelumnya. Hal ini menyebabkan meningkatnya surplus produsen. Berkurangnya ketergantungan akan gula impor ikut mendorong penurunan pengeluaran pemerintah.
2. Penerapan kebijakan proteksi juga ikut mempengaruhi konsumen. Hasil analisis menunjukkan bahwa konsumen mengalami kerugian akibat kebijakan proteksi ditandai dengan meningkatnya kerugian ekonomi konsumen. Hal ini disebabkan konsumen menerima harga yang relatif lebih tinggi jika dibandingkan harga gula impor. Selain itu akibat proteksi tarif pengeluaran biaya mata uang asing, surplus konsumen dan kerugian ekonomi total semakin meningkat.
3. Berdasarkan hasil analisis usaha tani, pendapatan usaha tani tebu meningkat pada tahun 2008 dibandingkan tahun 2006. Pendapatan pada tahun 2006 sebesar Rp 8.328.000,- per hektar sedangkan pada tahun 2008 sebesar Rp 11.832.000 per hektar. Kebijakan proteksi tarif mendorong petani tebu untuk meningkatkan produksi dan produktivitasnya. Sejalan dengan kebijakan harga penyangga, mendorong peningkatan penerimaan dan pendapatan usaha tani tebu.

## 6.2 Saran

1. Pemerintah perlu menerapkan kebijakan-kebijakan yang dapat mendukung dan melindungi industri gula nasional, melalui kebijakan proteksi untuk yang dikombinasikan dengan kebijakan harga baik harga penyangga terendah produsen. Disamping itu juga perlu dipertimbangkan kebijakan yang memihak konsumen yaitu dengan menetapkan harga eceran yang sesuai.
2. Meningkatkan daya saing industri gula nasional di pasar internasional dan peningkatan efisiensi secara menyeluruh dari mulai usaha tani tebu di lahan sampai pada proses di pabrik gula melalui peningkatan dan pengaplikasian teknologi. Pengaplikasian teknologi di lahan diharapkan dapat meningkatkan produktivitas tebu per hektar dan tingkat rendemen. Perbaikan industri gula dapat meningkatkan kapasitas giling dan mengurangi jam berhenti giling.
3. Perlindungan pemerintah sangat diperlukan dalam penyediaan input pupuk. Peredarannya harus benar-benar diawasi sehingga dapat terjamin ketersediaan maupun harga di pasaran.



## DAFTAR PUSTAKA

- Bain, Gofar. 2001. **Uruguay Round dan Sistem Perdagangan masa Depan**. Djambatan. Jakarta. pp 1-13.
- Boediono. 1983. **Ekonomi Internasional**. Fakultas Ekonomi Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Darma, A. 1996. **Tinjauan Efisiensi dan Kebijaksanaan pada Usahatani Lahan Kering di Indonesia**. Thesis Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Erwidodo. 1997. **Implikasi dan Dampak Putaran Uruguay pada Sektor Pertanian di Indonesia**. *Agro-ekonomika*, nomor 2 tahun XXVII, Oktober. PERHEPI. Jakarta
- Isma'il, Mahmudi, N. 2001. Peningkatan Daya Saing Industri Gula Nasional Sebagai Langkah Awal Menuju Persaingan Bebas. *Jurnal Science and Technology Policy*, ISTECS, volume III. Jakarta.
- Hadi, P., dan Nuryanti, S. 2005. **Dampak Kebijakan Proteksi Terhadap Ekonomi Gula di Indonesia**. *Jurnal Agro Ekonomi*, volume 23 No 1, Mei 2005. Jakarta
- Hafsah, J.M. 2002. **Bisnis Gula di Indonesia**. Pustaka Sinar Harapan. Jakarta. pp 13-30.
- Halwani, R.H. 2005. **Ekonomi Internasional dan Globalisasi Ekonomi, Edisi Kedua**. Ghalia Indonesia. Bogor. pp 84-89.
- Hardono, G., Rachman, H., Suhartini, S. 2004. **Liberalisasi Perdagangan; Sisi Teori, Dampak Empiris dan Perspektif Ketahanan Pangan**. Terdapat di [http://www.google.co.id/search?sourceid=navclient&ie=UTF&rlz=1T4\\_ADBF\\_enD28ID333&q=mengenai+Liberalisasi+Perdagangan%3b+Sisi+Teori%2c+Dampak+Empiris+dan+Perspektif+Ketahanan+Pangan](http://www.google.co.id/search?sourceid=navclient&ie=UTF&rlz=1T4_ADBF_enD28ID333&q=mengenai+Liberalisasi+Perdagangan%3b+Sisi+Teori%2c+Dampak+Empiris+dan+Perspektif+Ketahanan+Pangan).
- Harga Produsen Indonesia. 2006. Terdapat di <http://faostat.fao.org/site/570/DesktopDefault.aspx?PageID=570#ancor>
- Husni, S., dan Saptana, M. 2004. **Dampak Peningkatan Impor Gula Terhadap Pendapatan Petani Tebu**. Terdapat di [http://ejournal.unud.ac.id/abstrak/\(1\)%20soca-husni-saptanatarif%20impor%20gula\(1\).pdf](http://ejournal.unud.ac.id/abstrak/(1)%20soca-husni-saptanatarif%20impor%20gula(1).pdf).

- Isma'il, N. 2001. **Peningkatan Daya Saing Industri Gula Nasional Sebagai Langkah Awal Menuju Persaingan Bebas**. Jurnal Science and Technology Policy, ISTECS, volume III. Jakarta.
- Lindert, H.P., and Kindleberger, P.C. 1995. **Ekonomi Internasional, Edisi Kedelapan**. Erlangga. Jakarta. pp 129-141.
- Krenin, M. 1987. **International Economic**. Harcourt Brace Jovanich, Inc. New York, United State of America.
- Krugman, P.R., and Obstfeld, M. 1994. **Ekonomi Internasional: Teori dan Kebijakan**. PT raja Grafindo Persada. Jakarta. pp 1-11
- Musa, A. 2004. **Dampak Kebijakan Ekonomi Pergulaan Nasional Terhadap Daya Saing Industri Gula Pasir dan Pendapatan Petani Tebu**. Fakultas Pertanian. Universitas Brawijaya. Malang.
- Myoung, S., and Lee, H. 1988. **Evaluation of the Korean Market Intervention System**. pp 67-70. In Evaluating Rice Market Intervention Policies: Some Asian Samples. Publ. Asian Development Bank.
- Riana, F.D. 2002. **Analisis Dampak Kebijakan Tarif Impor Gula Pasir terhadap Ekonomi Pergulaan dan Kesejahteraan Nasional**. Thesis Program Studi Ekonomi Pertanian. Kekhususan Manajemen Pertanian Agribisnis. Pascasarjana Universitas Brawijaya. Malang.
- Safrida. 2004. **Analisis Kebijakan Tarif, Subsidi dan Kuota Terhadap Impor Gula di Indonesia**. Makalah Pribadi Falsafah Sains Disertasi Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Salvatore, D. 1993. **Internasional Economic**. Macmillian Publishing Company. Unites States of America. pp 213-232.
- Samuelson, P., and Nordhaus, W. 1996. **Makro Ekonomi, Edisi Keempatbelas**. Erlangga. Jakarta pp 64-71.
- Sawit, M.H., Erwidodo, Kuntohartono, T., dan Siregar, H. 2003. **Penyelamatan dan Penyehatan Industri Gula Nasional**. Naskah akademis final (19 Agustus 2003). Terdapat di [http://pse.litbag.deptan.go.id/ind/index.php?option=com\\_content&task=view&id=50&Itemid=60](http://pse.litbag.deptan.go.id/ind/index.php?option=com_content&task=view&id=50&Itemid=60).
- Soekartawi. 1995. **Analisis Usahatani**. Universitas Indonesia Press. Jakarta
- Sutrisno, Salyo. 2004. **Peranan Kelembagaan Terhadap Kinerja Petani Tebu Rakyat atas Kebijakan Industri Gula Nasional**. Disertasi Program Studi Ilmu Pertanian kekhususan Ekonomi Pertanian. Pascasarjana Universitas Brawijaya. Malang.

Reksoprayitno, S. 1985. **Ekonomi Makro, Analisa IS-LM dan Permintaan-Penawaran Agregratif; Edisi ketiga**. Liberty. Yogyakarta. pp 100-109.

Reksoprayitno, S. 2000. **Pengantar Ekonomi Mikro, Edisi Millenium**. BPFE. Yogyakarta. pp 129-139.

Tambunan, Tulus. 2004. **Globalisasi dan Perdagangan Internasional**. Ghalia Indonesia. Jakarta. pp 325-346.

Thailand Sugar Annual. 2008. Available at <http://www.fas.usda.gov/gainfiles/200810/146295991.pdf>.

Tsakok, I. 1990. **Agricultural Price Policy**. Cornell University Press. Ithaca and London. pp 158-166.



Lampiran 1. Elastisitas Permintaan Gula Pasir

	Permintaan (Ton)	Harga konsumen (Rp/Kg)	Elastisitas permintaan (a)
2004	357.473.2	5.600	0.01
2005	361.449.0	5.350	0.01
2006	369.185.9	6.100	0.01
2007	396.759.5	6.000	1.28
2008	479.369.7	6.800	0.02

Perhitungan mengenai elastisitas permintaan dapat ditentukan dengan menggunakan sebagai berikut :

$$a = \frac{\text{Perubahan jumlah barang yang diminta (Kg)}}{\text{Perubahan harga (Rp)}}$$

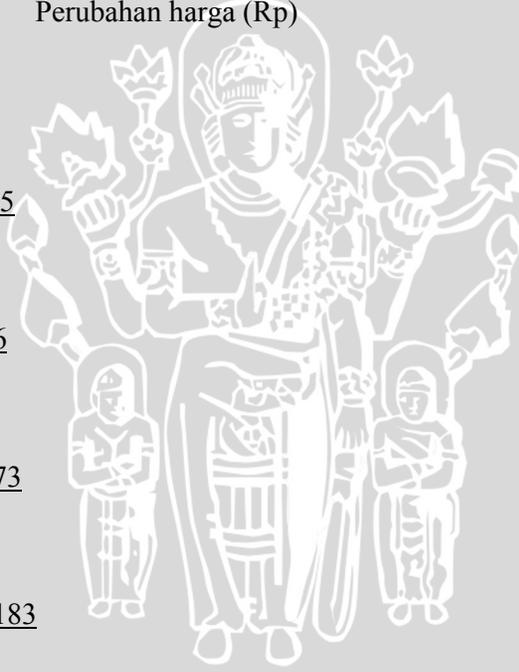
$$a (2004) = \frac{7.11}{700} = 0.01$$

$$a (2005) = \frac{3.975}{250} = 0.01$$

$$a (2006) = \frac{7.736}{750} = 0.01$$

$$a (2007) = \frac{27.573}{100} = 1.28$$

$$a (2008) = \frac{110.183}{400} = 0.02$$



Lampiran 2. Elastisitas Penawaran Gula Pasir

	Penawaran (Ton)	Harga Produsen (Rp/Kg)	Elastisitas Penawaran (b)
2004	902.414.20	1.752.96	0.21
2005	1.050.291.00	1.946.21	0.74
2006	1.099.315.68	2.203.32	0.06
2007	1.202.551.73	2.547.45	0.32
2008	1.245.031.73	2.690.47	0.30

Perhitungan mengenai elastisitas penawaran dapat ditentukan dengan menggunakan sebagai berikut :

$$b = \frac{\text{Perubahan jumlah barang yang diminta (Kg)}}{\text{Perubahan harga (Rp)}}$$

$$b (2004) = \frac{7.11}{700} = 0.21$$

$$b (2005) = \frac{147.87}{193.25} = 0.74$$

$$b (2006) = \frac{49.02}{257.11} = 0.06$$

$$b (2007) = \frac{103.237}{314.13} = 0.32$$

$$b (2008) = \frac{42.48}{143.02} = 0.30$$



## Lampiran 3. Perhitungan Permintaan Bayangan

	Permintaan (Ton)	Elastisitas permintaan (a)	Harga Bayangan (Rp/Kg)	Permintaan bayangan (Ton)
2004	357.473.2	0.01	4.736.85	357.520.57
2005	361.449.0	0.01	4.082.06	361.480.82
2006	369.185.9	0.01	3.761.50	369.223.51
2007	396.759.5	1.28	3.017.42	397.588.79
2008	479.369.7	0.02	2.770.31	479.425.11

Perhitungan untuk menentukan permintaan bayangan ditentukan dengan menggunakan rumus :

$$D = D_0 + aPx$$

$$D (2004) = 357.473.2 + 0.01 (4.736.85) \\ = 357.520.57$$

$$D (2005) = 361.449.0 + 0.01 (4.082.06) \\ = 361.480.82$$

$$D (2006) = 369.185.9 + 0.01 (3.761.42) \\ = 369.223.51$$

$$D (2007) = 396.759.5 + 1.28 (3.017.42) \\ = 397.588.79$$

$$D (2008) = 479.369.7 + 0.02 (2.770.31) \\ = 479.425.11$$

## Lampiran 4. Perhitungan Penawaran Bayangan

	Penawaran (Ton)	Elastisitas penawaran (b)	Harga Bayangan (Rp/Kg)	Permintaan bayangan (Ton)
2004	902.414.20	0.21	1.508.94	902.097.32
2005	1.050.291.00	0.74	1.313.94	1.049.318.68
2006	1.099.315.68	0.06	900.42	1.099.261.65
2007	1.202.551.73	1.03	1156.85	1.202.390.18
2008	1.245.031.73	0.05	1221.97	1.244.970.63

Perhitungan untuk menentukan permintaan bayangan ditentukan dengan menggunakan rumus :

$$S = S_0 + bPx$$

$$S (2004) = 902.414.20 + 0.21 (1.508.94) \\ = 902.097.32$$

$$S (2005) = 1.050.291.00 + 0.74 (1.313.94) \\ = 1.049.318.68$$

$$S (2006) = 1.099.315.68 + 0.06 (3.761.42) \\ = 1.099.261.65$$

$$S (2007) = 1.202.551.73 + 1.03 (1156.85) \\ = 1.202.390.18$$

$$S (2008) = 1.245.031.73 + 0.05 (1221.97) \\ = 1.244.970.63$$

Lampiran 5. Matriks Dampak Tarif

Perhitungan mengenai dampak tarif terhadap kerugian ekonomi netto konsumen, kerugian ekonomi netto produsen, perubahan surplus produsen, perubahan surplus konsumen, perubahan pengeluaran pemerintah, perubahan dalam pengeluaran mata uang asing dan kerugian ekonomi total ditentukan dengan menggunakan rumus :

1. Kerugian Ekonomi Netto:

a. Kerugian ekonomi netto produsen (ELP)

$$\begin{aligned} \text{ELP (2006)} &= 0.5 (Q_w^d - Q_c^d) (P_c - P_w^c) \\ &= 0.5 (1.099.315.68 - 1.099.261.65) (2203.32 - 900.42) \\ &= 35.197.84 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ELP (2008)} &= 0.5 (Q_w^d - Q_c^d) (P_c - P_w^c) \\ &= 0.5 (1.245.031.73 - 1.244.970.63) (2690.47 - 1.221.97) \\ &= 17.945.07 \end{aligned}$$

b. Kerugian ekonomi netto konsumen (ELC)

$$\begin{aligned} \text{ELC (2006)} &= 0.5 (Q_f^s - Q_w^s) (P_f - P_w^f) \\ &= 0.5 (369.185.9 - 369.223.51) (6.100 - 3761.5) \\ &= -43.975.50 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ELC (2008)} &= 0.5 (Q_f^s - Q_w^s) (P_f - P_w^f) \\ &= 0.5 (479.369.7 - 479.425.11) (6.800 - 2.770.31) \\ &= -111.651.15 \end{aligned}$$

2. Perubahan Surplus Konsumen (WGc)

$$\begin{aligned} \text{WGc (2006)} &= Q_c^d (P_c - P_w^c) + \text{ELC} \\ &= 369.185.97 (6.100 - 3761.50) + (-43.975.49) \\ &= 863.297.251.71 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{WGc (2008)} &= Q_c^d (P_c - P_w^c) + \text{ELC} \\ &= 479.369.7 (6.800 - 2.770.31) + (-111.642.84) \\ &= 1.931.599.643.16 \end{aligned}$$

3.. Perubahan Surplus Produsen (WGp)

$$\begin{aligned} \text{WGp (2006)} &= Q_f^s (P_f - P_w^f) - \text{ELP} \\ &= 1.099.315.68 (2.203.32 - 900.42) - 35.197.84 \\ &= 1.432.263.201.16 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{WGp (2008)} &= Q_f^s (P_f - P_w^f) - \text{ELP} \\ &= 1.245.031.73 (2690.47 - 1.221.97) - 17.945.07 \\ &= 1.828.311.150.93 \end{aligned}$$

#### 4. Perubahan Pengeluaran Pemerintah

$$\begin{aligned} \Delta \text{GR (2006)} &= Q_f^s (P_f - P_c) - [(Q_c^d - Q_f^s) (P_c - P_w^c)] \\ &= 1.099.315.68 (2.203.32 - 6.100) - [(369.185.9 - \\ &1.099.315.68) (6.100 - 3.761.5)] \\ &= - 2.576.272.933 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \Delta \text{GR (2006)} &= Q_f^s (P_f - P_c) - (Q_c^d - Q_f^s) (P_c - P_w^c) \\ &= 1.245.031.73 (2.690.47 - 6.800) - [(479.369.7 - \\ &1.245.031.73) (6.800 - 2.770.31)] \\ &= - 2.031.114.619 \end{aligned}$$

#### 5. Perubahan pengeluaran mata uang asing

$$\begin{aligned} \Delta \text{FE (2006)} &= P_w^f [(Q_c^d - Q_f^s) - (Q_w^d - Q_w^s)] \\ &= 900.42 [(369.185.9 - 1.099.315.68) - (369.223.51 - \\ &1.099.261.65)] \\ &= - 82.514.49 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \Delta \text{FE (2008)} &= P_w^f [(Q_c^d - Q_f^s) - (Q_w^d - Q_w^s)] \\ &= 1.221.97 [(479.369.7 - 1.245.031.73) - (479.425.11 - \\ &1.244.970.63)] \\ &= - 142.371.72 \end{aligned}$$

#### 6. Total Kerugian Ekonomi

$$\begin{aligned} \text{Kerugian Ekonomi (2006)} &= \text{ELC} + \text{ELP} \\ &= - 43.975.49 + 35.197.84 \\ &= - 8.777.65 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Kerugian Ekonomi (2008)} &= \text{ELC} + \text{ELP} \\ &= - 11.642.84 + 17.945.07 \\ &= - 93.697.77 \end{aligned}$$

#### Lampiran 6. Analisis Usaha Tani Tebu

Biaya usaha tani tebu tahun 2006 dan 2008 dapat dirumuskan sebagai berikut :

	2006	2008
Produksi (kw/ha)	900	900
Penerimaan (Rp)	18.168.300	23.212.000
Biaya Tetap (Rp/ha)		
• sewa lahan	4.000.000	5.000.000
• pajak lahan	70.000	80.000
• bunga pinjaman	182.000	208.000
Biaya Variabel		
• pupuk (kw/ha)		
- ZA : 8 x @Rp 105.000	840.000	840.000
- Urea : 5 x @Rp 110.000	550.000	550.000
-Kompos: 7,5 x @Rp 20.000	150.000	150.000
• Tenaga Kerja		
- Kepras	500.000	500.000
- Pedot oyot	500.000	500.000
- Pemupukan	170.000	170.000
- Rogres	250.000	250.000
- Penyiangan	300.000	300.000
• Ongkos angkut	2.250.000	2.700.000
Biaya total (Rp/ha)	9.762.000	11.298.000
Pendapatan (Rp/ha)	6.606.000	11.832.000
Perubahan pendapatan (Rp)	-	3.504.000

Biaya usaha tani tahun 2006 dan 2008 diasumsikan biaya untuk pupuk dan tenaga kerja tetap. Biaya sewa lahan, pajak lahan meningkat dari tahun 2006 sebesar Rp 4.000.000 dan Rp 70.000 menjadi Rp 5.000.000 dan Rp 80.000 di tahun 2008. besarnya bunga pinjaman pada tahun 2006 sebesar Rp 14 persen sedangkan 2008 18 persen dari alokasi pinjaman sebesar Rp 1.300.000 per hektar. Ongkos tebang angkut pada tahun 2006 Rp 2.500 per kuintal dan pada tahun 2008 di asumsikan meningkat menjadi Rp 3.000 per kuintal tebu. Harga tebu tertimbang tahun 2006 mencapai Rp 20.100 per kuintal, sedangkan tahun 2008 Rp 25.700 per kuintal.