

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI GULA
DALAM NEGERI DAN PROYEKSI PRODUKSI DAN KONSUMSI GULA
DI INDONESIA**

Skripsi

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai Derajat Sarjana

Ekonomi (S1)

Pada Program Studi Ekonomi Pembangunan

Fakultas Ekonomi Universitas Atma Jaya Yogyakarta



Disusun oleh :

Dewi Agustina Napitupulu

NPM : 09 11 18014

**FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
JULI 2013**

Skripsi

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI GULA
DALAM NEGERI DAN PROYEKSI PRODUKSI DAN KONSUMSI GULA
DI INDONESIA**



**Disusunoleh:
DEWI AGUSTINA N.
NPM : 09 11 18014**

Telah dibaca dan disetujui oleh:

Pembimbing

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Rini", is positioned below the "Pembimbing" label.

AM.Rini Setyastuti, SE.,M.Si.

13 Juni 2013

Skripsi

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI GULA
DALAM NEGERI DAN PROYEKSI PRODUKSI DAN KONSUMSI GULA
DI INDONESIA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Dewi Agustina Napitupulu

NPM : 09 11 18014

telah dipertahankan di depan Panitia Penguji

pada tanggal 08 Juli 2013

dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

sebagai salah satu persyaratan untuk mencapai gelar Sarjana Ekonomi

(S1) Program Studi Ekonomi Pembangunan

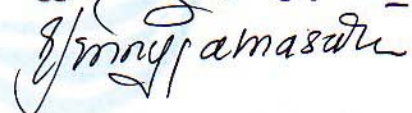
SUSUNAN PANITIA PENGUJI

Ketua Panitia Penguji



Kuspradono Dipl-Volksw

Anggota Panitia Penguji



Yenny Patnasari, SE.,M.Si



AM.Rini Setyastuti, SE.,M.Si.

Yogyakarta, 08 Juli 2013

Dekan Fakultas Ekonomi

Universitas Atma Jaya Yogyakarta



Dr. D. Wahyu Ariani, S.E., M.T.

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini dengan sesungguhnya menyatakan bahwa skripsi dengan judul:

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI GULA DALAM NEGERI DAN PROYEKSI PRODUKSI DAN KONSUMSI GULA DI INDONESIA

benar-benar hasil karya saya sendiri. Pernyataan, ide, maupun kutipan baik langsung maupun tidak langsung yang bersumber dari tulisan atau ide orang lain dinyatakan secara tertulis dalam skripsi ini dalam catatan perut atau daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti saya melakukan plagiasi sebagian atau seluruhnya dari skripsi ini, maka gelar dan ijazah yang saya peroleh dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Yogyakarta, 16 Juni 2013

Yang menyatakan



Dewi Agustina Napitupulu

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat , hidayah, kasih, kesehatan, pertolongan, bimbingan dan anugerah serta ilmu pengetahuan yang diberikanNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI GULA DALAM NEGERI DAN PROYEKSI PRODUKSI DAN KONSUMSI GULA DI INDONESIA”** tepat pada waktunya. Seiring terselesaikannya skripsi ini, penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dan ketidaksempurnaan di dalamnya. Untuk itu penulis mengharapkan berbagai saran dan kritik yang dapat disampaikan di kemudian hari. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan guna meraih gelar Sarjana Ekonomi jenjang pendidikan Strata Satu pada Program Studi Ilmu Ekonomi di Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis dibantu oleh berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu perkenankan penulis dalam kesempatan ini mempersembahkan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya dan penghargaan setinggi-tingginya dengan segala kerendahan hati atas bimbingan dan bantuannya kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan pertolongan, ilmu, keberkahan dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. IbuAM. Rini Setyastuti, SE., M.Siselaku dosen pembimbing yang telah dengan sabar dan baik memberi pengarahan, pengetahuan dan ilmu serta bersedia meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan

dan dukungan. Tanpa bimbingan Beliau, skripsi ini tidak akan berarti dan tidak akan dapat terselesaikan.

3. Ibu Dr. D. Wahyu Ariani, S.E., M.T. selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
4. Ibu Yenny Patnasari, SE.,M.Si selaku Kepala Program Studi Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan atas bantuan, dukungan, serta pengetahuan yang diberikan kepada penulis selama menjadi mahasiswa Ilmu Ekonomi.
5. Kepada orangtua saya tercinta, Bpk. Ir.Mujianto dan Ibu Anita Simanjuntak atas seluruh doa, motivasi, kasih sayang, didikan, dukungan, waktu, tenaga, ilmu dan semua hal yang tidak bisa penulis ungkapkan satu per satu selama ini, penulis sangat berterima kasih yang tak terhingga kepada mama dan papa. Mama dan papa adalah sumber inspirasi penulis. Skripsi ini untuk mama dan papa.
6. Terima kasih kepada keluarga besar saya terutama kakak Vanda Sandriana,SP.MSi, abang Ariffandi A.Md, Adik Rahmadani N., Maya Shintya, mas Sulistiyono,SP. dan adik Juwita yang tak henti-hentinya memberikan dukungan, doa, ilmu dan motivasi kepada penulis.
7. Terima kasih kepada pihak Kementrian Pertanian, Dewan Gula Indonesia, dan Kementrian Perdagangan dan Industri khususnya kepada Ibu Tantri Siwi Saptani, S.Sos, MSc dari Kementrian Pertanian, Ibu Ir.Masriani, MSc dari Dewan Gula Indonesia dan Bapak Widi dari Kementrian Perdagangan yang telah membantu penulis

mendapatkan data, informasi, ilmu bahkan saran yang teramat berguna bagi penulis dalam penulisan skripsi ini.

8. Dosen Ilmu Ekonomi Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Ibu Nurcahyaningtyas, S.E., M.Si , Bapak Ag. Edi Sutarta S.E., M.Si, Bapak Drs. Andreas Sukamto M.Si , Bapak Drs. I. Agus Wantara M.Si, Bapak Drs. Y. Sri Susilo M.Si, dan Bapak Kuspradono, Dipl-Volkswterima kasih yang sebesar-besarnya atas motivasi, ilmu pengetahuan dan pengajaran yang diberikan kepada penulis.
9. Terima kasih kepada sahabat saya tercinta mbak Wina Meilia W.H. yang merupakan kakak yang selalu mendengarkan keluh kesah dan membantusaya selama 4 tahun dari awal kuliah hingga akhir.
10. Terima kasih sebesar-besarnya kepada sahabat-sahabat bahkan saudara-saudara saya mbak Novi Suhardi, Christina Putri H.,Yuliana Parisadea, Sandi Evany dan Irene Fransisca (Kodong) yang sangat sabar, selalu mendukung, menolong dan mendampingi penulis dalam mencari data tentang skripsi ini serta membantu dalam setiap kesulitan.
11. Terima kasih kepada Mbak Asih (kakak yang selalu membantu saya di Yogyakarta),Yosefa Maya, Ayu Meilisa, Putri Aldina A., Lana, Ivone, Vivin, Gabriela Putri (popon), M. Ryan dan seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan untuk semua dukungan, doa dan bantuannya.
12. Terima kasih kepada Erik, Dina, Monik sahabat-sahabat yang selalu ada untuk saya, Mbak Irene Linda, adek Estu, Mbak Rista,Awang,

Dimas Kevin, Juned, Gerry, Jhon dan seluruh teman-teman HMPSIE terutama untuk semua angkatan 2009 yang selalu mendukung saya.

13. Seluruh teman-teman KKN BELU Tahun 2013 terutama untuk kelompok Tunabesi (Tika, Rini, Paskalis, Agus, Mas Puran, Bima) dan teman-teman Asisten Laboratorium FE UAJY (Iip atas doanya, Lisa untuk kado foto, Helty, Bion untuk ilmu dan sharingnya, dan adik-adik Aslab lainnya) terima kasih atas dukungannya.

14. Terima kasih kepada seluruh sahabat saya di Medan Keluarga Besar Paskriba SMA N.2 Medan terutama untuk Angkatan 22, sahabat-sahabat saya Triana, Nurul, Meilita, Idena, Suci, Khuzaymah, Arya, Rifqi, Haris, Hanny, Fina dan Aulia R.H atas motivasi untuk penulis.

15. Seluruh keluarga besar desa KKN Tunabesi, Keluarga besar Bapak Peter dan Bapak Kepala Desa Tunabesi yang selalu memberi doa, dukungan dan semangat kepada penulis.

Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat berguna bagi semua pihak dalam proses menerapkan ilmu yang penulis dapatkan di bangku kuliah. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna, untuk lebih menyempurnakan skripsi ini di masa mendatang penulis sangat mengharapkan kritik dan saran semua pihak dengan harapan agar dapat bermanfaat bagi yang berkepentingan.

Yogyakarta, 16 Juni 2013

Penulis,

Dewi Agustina Napitupulu

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
HALAMAN INTISARI	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	8
1.3 Tujuan Penelitian.....	8
1.4 Manfaat Penelitian.....	9
1.5 Hipotesis	9
1.6 Sistematika Penulisan	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	12
2.1 Teori Produksi	12
2.2 Fungsi Produksi	13

2.3	Fungsi Produksi Cobb-Douglas.....	15
2.3.1	<i>Return To Scale</i>	16
2.4	Elastisitas Produksi	16
2.5	Variabel-Variabel yang Mempengaruhi Produksi Gula di Indonesia	17
2.5.1	Luas Areal (Tanah)	18
2.5.2	Pengertian Rendemen Tebu	19
2.5.3	Impor Gula.....	20
2.5.4	Kebijakan Pemerintah Terhadap Industri Gula.....	22
2.6	Studi Terkait	23
BAB III METODE PENELITIAN.....		26
3.1	Data dan Sumber Data.....	26
3.2	Metode Analisis Data.....	26
3.3	Metode Peramalan Produksi dan Konsumsi Gula	28
3.3.1	Dekomposisi Data Runtun Waktu	28
3.3.2	Metode Peramalan Model <i>Time Series</i>	28
3.3.3	Kriteria Pemilihan Model Peramalan.....	31
3.4	Metode Regresi Linear Berganda.....	32
3.4.1	Model.....	33
3.4.2	Uji Asumsi Klasik.....	34
3.4.2.1	Uji Autokorelasi.....	34
3.4.2.2	Uji Heteroskedastisitas.....	36
3.4.2.3	Uji Multikolinearitas	36

3.4.3	Uji Statistik.....	38
3.4.3.1	Uji Keseluruhan (F-hitung).....	38
3.4.3.2	Uji Individual (t-hitung).....	38
3.4.3.3	Uji Kebaikan (<i>Goodness of Fit</i>).....	39
3.5	Definisi Operasional Variabel.....	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		41
4.1	Hasil.....	41
4.1.1	Metode Peramalan Produksi dan Konsumsi Guladi Indonesia	41
4.1.1.1	Hasil Peramalan Model <i>Time</i> <i>Series</i>	42
4.1.1.2	Pemilihan Metode Peramalan Terakurat.....	47
4.1.1.3	Hasil Peramalan Produksi dan Konsumsi Gula.....	49
4.1.2	Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi Gula Indonesia.....	51
4.1.2.1	Uji Asumsi Klasik.....	52
4.1.2.1.1	Uji Autokorelasi.....	52
4.1.2.1.2	Uji Heteroskedastisitas.....	53
4.1.2.1.3	Uji Multikolinearitas.....	54
4.1.2.2	Uji Statistik	56
4.1.2.2.1	Uji F (keseluruhan)	56

4.1.2.2.2	Uji t (Individual).....	56
4.1.2.2.3	Interpretasi Ekonomi	62
4.1.2.2.4	<i>Adjusted R-Squared</i>	64
4.1.3	Analisis Skala Atas Hasil (<i>Returns to Scale</i>).....	65
BAB V PENUTUP		66
5.1	Kesimpulan.....	66
5.2	Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA.....		70
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

	Halaman
1.1 Jumlah Produksi, Konsumsi dan Impor Gula, 2005-2013	5
1.2 Rendemen dan Luas Areal Tebu, 2005-2013	6
4.1 Nilai MAD dan MSE Metode Peramalan	48
4.2 Hasil Regresi Model	52
4.3 Hasil Deteksi Autokorelasi dengan Metode <i>Breusch-Godfrey</i>	53
4.4 Hasil Deteksi Heteroskedastisitas dengan Uji <i>White</i>	53
4.5 Hasil Deteksi Multikolinearitas dengan Metode Regresi <i>Auxiliary</i>	54

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
4.1 Hasil Peramalan Produksi dan Konsumsi Gula Indonesia dengan Metode Naif, 2013-2032	42
4.2 Hasil Peramalan Produksi dan Konsumsi Gula Indonesia dengan Metode Tren Linear, 2013-2032.....	43
4.3 Hasil Peramalan Produksi dan Konsumsi Gula Indonesia dengan Metode Tren Kuadratik, 2013-2032	44
4.4 Hasil Peramalan Produksi dan Konsumsi Gula Indonesia dengan Metode Tren Eksponensial, 2013-2032	45
4.5 Hasil Peramalan Produksi dan Konsumsi Gula Indonesia dengan Metode <i>Moving Average</i> , 2013-2032	46
4.6 Hasil Peramalan Produksi dan Konsumsi Gula Indonesia dengan Metode Penghalusan Eksponensial, 2013-2032	47
4.7 Hasil Peramalan Produksi dan Konsumsi Gula Indonesia, 2013-2032	49

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI GULA
DALAM NEGERI DAN PROYEKSI PRODUKSI DAN KONSUMSI GULA
DI INDONESIA**

Disusun oleh:

Dewi Agustina Napitupulu

NPM: 09 11 18014

Pembimbing

AM. Rini Setyastuti, SE., M.Si

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proyeksi produksi dan konsumsi gula di Indonesia serta mengetahui pengaruh produksi tebu, luas areal, rendemen, jumlah impor pada tahun sebelumnya, dan kebijakan tarif bea masuk impor gula putih terhadap produksi gula di Indonesia. Data yang digunakan merupakan data sekunder. Data sekunder diperoleh dari Dewan Gula Indonesia, Departemen Pertanian, Kementerian Perdagangan, Badan Pusat Statistik, P3GI, dan berbagai terbitan/publikasi lain yang terkait dengan pergulaan baik cetak maupun elektronik (internet). Alat analisis yang digunakan berupa metode peramalan kuantitatif *time series* dan metode regresi linear berganda OLS (*Ordinary Least Square*) yang mengaplikasi fungsi produksi *Cobb-Douglas*.

Berdasarkan hasil peramalan dengan metode peramalan kuantitatif *time series*, jumlah produksi dan konsumsi gula di Indonesia untuk dua puluh tahun kedepancenderung naik dari tahun 2013 ke tahun 2032. Jumlah konsumsi gula di Indonesia akan terus meningkat hingga tahun 2032. Jumlah produksi gula yang dihasilkan harus dapat memenuhi jumlah permintaan gula dalam negeri yang semakin meningkat pula. Peningkatan jumlah produksi gula dapat dilakukan dengan meningkatkan faktor-faktor yang mempengaruhi produksi gula tersebut. Berdasarkan hasil regresi dengan metode regresi linear berganda OLS jumlah produksi tebu, luas areal, rendemen, jumlah impor pada tahun sebelumnya dan kebijakan tarif bea masuk impor gula putih baik secara individu maupun secara bersama-sama berpengaruh terhadap jumlah produksi gula di Indonesia.

Kata kunci: produksi gula Indonesia, peramalan kuantitatif *time series*, regresi linear berganda OLS.