

**PENGARUH LUAS LAHAN DAN PRODUKTIVITAS TANAMAN TEBU  
TERHADAP VOLUME IMPOR GULA DI INDONESIA**

---

**SKRIPSI**

---

**Oleh:**

**IVANDA MAURILLA HELGA DEWANTO**



**PROGRAM STUDI S1 AGRIBISNIS  
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
S E M A R A N G  
2 0 2 4**

**PENGARUH LUAS LAHAN DAN PRODUKTIVITAS TANAMAN TEBU  
TERHADAP VOLUME IMPOR GULA DI INDONESIA**

Oleh:

IVANDA MAURILLA HELGA DEWANTO  
NIM: 23020317130053

Salah satu syarat untuk memperoleh  
Gelar Sarjana Pertanian pada Program Studi S1 Agribisnis  
Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro

PROGRAM STUDI S1 AGRIKULATURA  
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
S E M A R A N G  
2 0 2 4

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ivanda Maurilla Helga Dewanto  
NIM : 23020317130053  
Program Studi : S1 Agribisnis

dengan ini menyatakan sebagai berikut:

1. Skripsi yang berjudul **Pengaruh Luas Lahan dan Produktivitas Tanaman Tebu Terhadap Volume Impor Gula di Indonesia** dan penelitian yang terkait dengan skripsi ini adalah hasil kerja saya sendiri.
2. Setiap ide atau kutipan dari orang lain berupa publikasi atau bentuk lainnya dalam skripsi ini telah diakui sesuai dengan standar prosedur disiplin ilmu.
3. Penulis juga mengakui bahwa skripsi ini dapat dihasilkan berkat bimbingan dan dukungan penuh dari pembimbing yaitu: **Dr. Ir. Edy Prasetyo, M.S.** dan **Ir. Kustopo Budiraharjo, M.P.**.

Apabila di kemudian hari dalam skripsi ini ditemukan hal-hal yang menunjukkan telah dilakukannya kecurangan akademik maka penulis bersedia gelar sarjana yang telah penulis dapatkan ditarik sesuai dengan ketentuan dari Program Studi S1 Agribisnis, Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro.

Semarang, Juni 2024  
Penulis,



Ivanda Maurilla Helga Dewanto

Mengetahui

Pembimbing Utama



Dr. Ir. Edy Prasetyo, M.S.

Pembimbing Anggota



Ir. Kustopo Budiraharjo, M.P.

## HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Judul Skripsi : PENGARUH LUAS LAHAN DAN PRODUKTIVITAS TANAMAN TEBU TERHADAP VOLUME IMPOR GULA DI INDONESIA

Nama Mahasiswa : IVANDA MAURILLA HELGA DEWANTO

NIM : 23020317130053

Program Studi/Departemen : S1 AGRIBISNIS/PERTANIAN

Fakultas : PETERNAKAN DAN PERTANIAN

Telah disidangkan di hadapan Tim Pengudi  
Dan dinyatakan lulus pada tanggal ...  
**27 JUN 2024**

Pembimbing Utama

Dr. Ir. Edy Prasetyo, M.S.

Pembimbing Anggota



Ir. Kustopo Budiraharjo, M.P.

Ketua Program Studi



Ir. Kustopo Budiraharjo, M.P.

Ketua Panitia Ujian Akhir Program



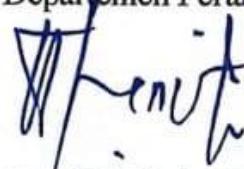
Migie Handayani, S.Pt., M.Si.

Dekan



Prof. Sugiharto, S.Pt., M.Sc., Ph.D.

Ketua Departemen Pertanian



Dr. Ir. Heni Rizqiati, S.Pt., M.Si.

# **PENGARUH LUAS LAHAN DAN PRODUKTIVITAS TANAMAN TEBU TERHADAP VOLUME IMPOR GULA DI INDONESIA**

**Oleh:**  
**Ivanda Maurilla Helga Dewanto**

## **ABSTRAK**

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan menganalisis perkembangan luas lahan tanaman tebu, produktivitas tanaman tebu, dan volume impor gula di Indonesia serta menganalisis pengaruh luas lahan tanaman tebu, produktivitas tanaman tebu, dan pertumbuhan penduduk terhadap volume impor gula di Indonesia. Penelitian dilakukan pada bulan Juni 2024 yang diawali dengan tahapan pengumpulan data *time series* dalam periode waktu 2003 sampai dengan 2022, pengolahan data, penyusunan laporan, dan publikasi ilmiah. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif dengan pendekatan analisis data sekunder dimana data diperoleh dari beberapa sumber yaitu Badan Pusat Statistik (BPS), Kementerian Perdagangan, Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian, *United Nations Commodity of Trade* (UN Comtrade) serta informasi yang bersumber dari pustaka lainnya. Metode analisis yang digunakan adalah metode regresi linier berganda dengan uji normalitas data dan uji asumsi klasik sebagai syaratnya. Penelitian menunjukkan bahwa luas lahan tanaman tebu tidak mengalami peningkatan secara signifikan selama 10 tahun terakhir karena mengalami cenderung mengalami pergeseran lahan dan mengakibatkan hasil produksi tidak dapat memenuhi kebutuhan gula untuk rumah tangga dan industri sehingga mengakibatkan Indonesia harus bergantung pada pasokan impor. Hasil dari pengujian regresi linier adalah ketiga variabel bebas (luas lahan tanaman tebu, produktivitas tanaman tebu, dan pertumbuhan penduduk) berpengaruh signifikan secara simultan atau bersama-sama terhadap variabel terikat (volume impor gula di Indonesia).

**Kata kunci:** Gula, volume impor, luas lahan, produktivitas.

## **THE INFLUENCE OF LAND AREA OF SUGAR CANE AND SUGAR CANE PRODUCTIVITY ON THE VOLUME OF SUGAR IMPORTS IN INDONESIA**

### **ABSTRACT**

*This research was conducted with the aim of analyzing the development of sugarcane plantation areas, sugarcane productivity, and the volume of sugar imports in Indonesia as well as analyzing the influence of sugarcane plantation area, sugarcane productivity, and population growth on the volume of sugar imports in Indonesia. The research was conducted in June 2024, starting with the stages of collecting time series data in the time period 2003 to 2022, data processing, report preparation, and scientific publication. This research uses descriptive quantitative methods with a secondary data analysis approach where data is obtained from several sources, namely Badan Pusat Statistik (BPS), Kementerian Perdagangan, Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian, United Nations Commodity of Trade (UN Comtrade) as well as information sourced from other literature. The analytical method used is the multiple linear regression method with data normality tests and classical assumption tests as requirements. Research shows that the area of sugarcane plantations has not increased significantly over the last 10 years because land tends to shift and results in production unable to meet sugar needs for households and industry, resulting in Indonesia having to depend on imported supplies. The results of the linear regression test show that the three independent variables (sugar plantation area, sugar cane productivity and population growth) have a significant effect simultaneously on the dependent variable (the volume of sugar imports in Indonesia).*

**Keywords:** Import, land area, productivity, sugar.

## **KATA PENGANTAR**

Gula merupakan salah satu kebutuhan pokok masyarakat dengan pemanfaatan yang beragam untuk konsumsi rumah tangga dan kebutuhan industri yang menyebabkan kebutuhan gula dalam negeri terus meningkat. Namun hal ini tidak sebanding dengan hasil produksi sehingga Indonesia harus terus mengandalkan pasokan impor gula. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perkembangan luas lahan dan produktivitas tanaman tebu serta pengaruhnya terhadap volume impor gula di Indonesia.

Puji dan syukur kepada Tuhan atas berkat dan pertolongan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Luas Lahan dan Produktivitas Tanaman Tebu Terhadap Volume Impor Gula di Indonesia”. Penulis menyadari penulisan skripsi ini tidak akan selesai tanpa dukungan dari berbagai pihak. Penulis mengucapkan terima kasih atas dukungan dan bantuan berbagai pihak, kepada:

1. Dr. Ir. Edy Prasetyo, M.S. selaku dosen pembimbing utama dan Ir. Kustopo Budiraharjo selaku dosen pembimbing anggota yang telah meluangkan waktu, banyak membantu, dan memberikan masukan serta bimbingan kepada penulis;
2. Prof. Sugiharto, S.Pt., M.Sc., Ph.D Selaku Dekan Fakultas Peternakan Dan Pertanian Universitas Diponegoro Semarang;
3. Dr. Heni Rizqiaty, S.Pt., M.Si., selaku Ketua Departemen Pertanian Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro Semarang.

4. Ir. Kustopo Budiraharjo, M.P. selaku Ketua Program Studi Agribisnis Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro Semarang;
5. Seluruh Dosen dan Staf Program Studi Agribisnis Agribisnis Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro Semarang;
6. Keluarga yang telah memberikan banyak cinta dan dukungan yang tidak terhingga bagi penulis sehingga penulis berhasil menyelesaikan studi S-1;
7. Teman-teman penulis yaitu Oksya, Aina, Riequithania, Almira, Tirta, Ayu yang selalu memberikan semangat dan dukungan dalam membuat skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam skripsi ini, baik dari segi materi maupun cara penyajiannya. Kritik dan saran membangun sangat penulis harapkan kepada pembaca. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat baik bagi penulis maupun bagi pembaca dan pihak-pihak yang terlibat dalam skripsi.

Semarang,

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR ILUSTRASI .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Tujuan .....	3
1.3. Manfaat .....	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Gula .....	4
2.2. Luas Lahan Tanaman Tebu .....	5
2.3. Teori Produktivitas .....	6
2.4. Teori Impor .....	7
2.5. Analisis <i>Trend</i> .....	8
2.6. Regresi Linier .....	8
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN .....	10
3.1. Kerangka Pemikiran .....	10
3.2. Hipotesis .....	11
3.3. Waktu Penelitian .....	12
3.4. Metode Penelitian .....	12
3.5. Sumber Data .....	12
3.6. Metode Analisis .....	13

3.7. Batasan Isilah dan Konsep Pengukuran .....	19
<b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>20</b>
4.1. Perkembangan Luas Lahan Tebu di Indonesia .....	20
4.2. Perkembangan Produktivitas Tebu di Indonesia .....	23
4.3. Perkembangan Volume Impor Gula di Indonesia .....	26
4.4. Faktor yang Mempengaruhi Volume Impor Gula.....	29
<b>BAB V. SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>37</b>
5.1. Simpulan .....	37
5.2. Saran .....	38
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>39</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>42</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>49</b>

## **DAFTAR TABEL**

Nomor		Halaman
1.	Hasil pengujian normalitas data .....	29
2.	Hasil pengujian multikolinearitas .....	30
3.	Hasil pengujian autokorelasi .....	32
4.	Hasil pengujian regresi linear berganda .....	34

## **DAFTAR ILUSTRASI**

Nomor		Halaman
1.	Kerangka pemikiran .....	11
2.	Perkembangan luas lahan tanaman tebu di Indonesia 2003 – 2022 .....	21
3.	Hasil proyeksi luas lahan tanaman tebu 2023 - 2027 .....	22
4.	Perkembangan produktivitas tanaman tebu di Indonesia 2003 – 2022 ..	24
5.	Hasil proyeksi produktivitas tanaman tebu 2023 – 2027.....	25
6.	Perkembangan volume impor gula di Indonesia 2003 – 2002 .....	26
7.	Hasil proyeksi volume impor gula di Indonesia 2023 – 2027 .....	28
8.	Hasil pengujian heteroskedastisitas .....	31
9.	Hasil pengujian normalitas residual .....	33

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Nomor		Halaman
1.	Lampiran 1. Data luas lahan, produktivitas tanaman tebu dan volume impor gula di Indonesia .....	42
2.	Lampiran 2. Output pengujian analisis regresi linier berganda .....	43
3.	Lampiran 3. Hasil analisis <i>trend</i> luas lahan .....	46
4.	Lampiran 4. Hasil analisis <i>trend</i> produktivitas.....	47
5.	Lampiran 5. Hasil analisis <i>trend</i> volume impor .....	48

