

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI VOLATILITAS HARGA GULA DI INDONESIA

MUHAMMAD HAZIM ARDI



**DEPARTEMEN AGRIBISNIS
FAKULTAS EKONOMI DAN MANAJEMEN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



- 

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Faktor-Faktor yang Memengaruhi Volatilitas Harga Gula di Indonesia” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Januari 2026

Muhammad Hazim Ardi
H3401211156

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.





ABSTRAK

MUHAMMAD HAZIM ARDI. Faktor-Faktor yang Memengaruhi Volatilitas Harga Gula di Indonesia. Dibimbing oleh DWI RACHMINA.

Harga gula di Indonesia mengalami fluktuasi yang tinggi dari tahun 2017 sampai dengan 2024 akibat berbagai faktor. Penelitian ini bertujuan menganalisis tingkat volatilitas harga gula dan faktor-faktor yang memengaruhinya selama April 2017 hingga Desember 2024. Data *time series* bulanan dianalisis menggunakan regresi linier berganda dengan pendekatan log-log. Hasil penelitian menunjukkan bahwa El Niño berpengaruh positif signifikan terhadap volatilitas harga gula, sedangkan harga minyak Brent berpengaruh negatif signifikan. Hal ini mengindikasikan bahwa kekeringan akibat El Niño meningkatkan ketidakstabilan harga, sementara kenaikan harga energi dapat menekan fluktuasi akibat penurunan aktivitas distribusi. Temuan ini menunjukkan perlunya kebijakan mitigasi iklim dan efisiensi logistik untuk menjaga stabilitas harga. Penelitian ini memberikan kontribusi praktis dalam perumusan kebijakan pangan serta kontribusi teoritis dalam pemahaman dinamika harga komoditas strategis.

Kata kunci: faktor ekonomi, gula, regresi berganda, volatilitas harga

ABSTRACT

MUHAMMAD HAZIM ARDI. *Factors Affecting Sugar Price Volatility in Indonesia. Supervised by DWI RACHMINA.*

Sugar prices in Indonesia experienced high fluctuations from 2017 to 2024 due to various factors. This study aims to analyze the level of sugar price volatility and the factors that influence it from April 2017 to December 2024. Monthly time series data were analyzed using multiple linear regression with a log-log approach. The results show that El Niño has a significant positive effect on sugar price volatility, while Brent oil prices have a significant negative effect. This indicates that droughts caused by El Niño increase price instability, while rising energy prices can suppress fluctuations due to a decline in distribution activity. These findings point to the need for climate mitigation and logistics efficiency policies to maintain price stability. This study provides practical contributions to the formulation of food policy as well as theoretical contributions to the understanding of the dynamics of strategic commodity prices.

Keywords: economic factors, multiple regression, price volatility, sugar



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2026
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI VOLATILITAS HARGA GULA DI INDONESIA

MUHAMMAD HAZIM ARDI

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pada
Program Studi Agribisnis

**DEPARTEMEN AGRIBISNIS
FAKULTAS EKONOMI DAN MANAJEMEN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:
1 Dr. Ir. Netti Tinaprilla, M.M.
2 Ir. Narni Farmayanti, M.Sc.

Judul Skripsi : Faktor-Faktor yang Memengaruhi Volatilitas Harga Gula di
Indonesia

Nama : Muhammad Hazim Ardi

NIM : H3401211156

Disetujui oleh

Pembimbing :
Prof. Dr. Ir. Dwi Rachmina, M.Si.



Diketahui oleh

Ketua Departemen Agribisnis:
Dr. Ir. Burhanuddin, M.M.
NIP. 196802151999031001





@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Februari 2025 sampai bulan Juli 2025 ini ialah risiko agribisnis, dengan judul “Faktor-Faktor yang Memengaruhi Volatilitas Harga Gula di Indonesia”.

Secara tulus dan hormat penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Dwi Rachmina, M.Si. selaku dosen pembimbing dengan kesabaran dan ketekunannya telah bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan masukan, arahan, koreksi, dan saran dalam penulisan skripsi ini. Terima kasih penulis sampaikan kepada Prof. Dr. Ir. Dwi Rachmina, M.Si. yang selalu membimbing, mendukung, memberi harapan, memotivasi, dan menginspirasi mahasiswa untuk terus belajar.
2. Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dr. Anisa Dwi Utami, S.E., M.Si. atas saran dan masukannya sebagai dosen evaluator dan moderator pada seminar proposal. Apresiasi juga ditujukan kepada Al-May Abyan Izzy Burhani, S.E., M.Si. yang memberikan evaluasi dan masukan berharga selama seminar hasil. Selain itu, penulis berterima kasih kepada Dr. Ir. Netti Tinaprilla, M.M. dan Ir. Narni Farmayanti, M.Sc. selaku dosen penguji yang telah memberikan saran konstruktif untuk penyempurnaan skripsi ini.
3. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada seluruh tenaga pendidik dan seluruh civitas akademik Departemen Agribisnis IPB yang telah membantu penulis dalam pelaksanaan kegiatan akademik tugas akhir.
4. Kedua orang tua tercinta, Bapak Nuzul Budi Harjono dan Ibu Purnami Trisniarti, yang selalu menjadi sumber kekuatan dan inspirasi dalam hidup penulis. Terima kasih atas segala doa, kasih sayang, perjuangan, serta pengorbanan yang tidak pernah terbalas oleh apapun. Penulis juga menyampaikan rasa terima kasih yang tulus kepada seluruh anggota keluarga yang senantiasa memberikan semangat dan dukungan moral selama proses perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini.
5. Secara khusus, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada seseorang yang begitu istimewa dalam hidup penulis Widya Setia Anggrainy, yang telah menjadi sumber semangat, ketenangan, dan motivasi di tengah proses panjang yang tidak selalu mudah ini. Terima kasih atas kesabaran, doa, dan dukungan tanpa henti yang telah menjadi penguat dalam setiap langkah penulis.
6. Teman-teman dan sahabat di Agribisnis 58 yang telah kebersamaan penulis selama masa perkuliahan dan dalam proses penyusunan tugas akhir.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Januari 2026

Muhammad Hazim Ardi



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan	8
1.4 Manfaat	8
1.5 Ruang Lingkup	8
II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Volatilitas Harga Gula	9
2.2 Faktor-Faktor Penyebab Volatilitas Harga Gula	9
III KERANGKA PEMIKIRAN	11
3.1 Kerangka Pemikiran Teoritis	11
3.2 Kerangka Pemikiran Operasional	14
3.3 Hipotesis Penelitian	15
IV METODE	17
4.1 Waktu Penelitian	17
4.2 Jenis dan Sumber Data	17
4.3 Metode Analisis dan Pengolahan Data	17
V HASIL DAN PEMBAHASAN	23
5.1 Gambaran Umum	23
5.2 Volatilitas Harga Gula di Indonesia	25
5.3 Faktor-Faktor yang Memengaruhi Harga Gula di Indonesia	27
5.4 Rekomendasi Kebijakan	37
VI SIMPULAN DAN SARAN	39
6.1 Simpulan	39
6.2 Saran	39
DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN	45
RIWAYAT HIDUP	49



DAFTAR TABEL

1	Andil komoditas gula pasir terhadap inflasi pada tahun 2024	1
2	Laju pertumbuhan harga gula/kg di Indonesia tahun 2017-2024	3
3	Data dan sumber data	17
4	Deskripsi statistik perkembangan harga gula di Indonesia tahun 2017-2024	25
5	Hasil estimasi faktor yang memengaruhi volatilitas harga gula	28

DAFTAR GAMBAR

1	Perkembangan harga gula bulanan di Indonesia tahun 2017-2024	2
2	Luas lahan perkebunan tebu (ribu Ha) pada tahun 2013-2023	4
3	Tingkat produktivitas tebu (ton/ha) pada tahun 2013-2023	5
4	Tingkat produksi gula (juta ton) pada tahun 2013-2023	5
5	Kurva penawaran dan permintaan	11
6	Perubahan keseimbangan saat terjadi pergeseran kurva permintaan	12
7	Perubahan keseimbangan saat terjadi pergeseran kurva penawaran	12
8	Kerangka pemikiran operasional	15
9	Rata-rata harga minyak Brent (USD/barel) per tahun 2017-2024	29
10	Impor gula (ribu ton) per tahun 2017-2024	33
11	Rata-rata harga gula global (USD/kg) per tahun 2017-2024	34
12	Rata-rata IHK Indonesia per tahun 2017-2024	35

DAFTAR LAMPIRAN

1	Hasil uji normalitas residual sebelum transformasi data	46
2	Hasil uji normalitas residual setelah transformasi data	46
3	Hasil uji multikolinearitas dengan nilai tukar usd/idr	46
4	Hasil uji multikolinearitas tanpa variabel nilai tukar usd/idr	47
5	Hasil uji heteroskedastisitas	47
6	Hasil uji autokorelasi	48