

PENGARUH VARIABILITAS IKLIM TERHADAP DINAMIKA HARGA BERAS DI JAKARTA

WIDODO PUTRA



**DEPARTEMEN AGRIBISNIS
FAKULTAS EKONOMI DAN MANAJEMEN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul Pengaruh Variabilitas Iklim Terhadap Dinamika Harga Beras di Jakarta adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun 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, Juli 2025

Widodo Putra
H3401211069

- 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

WIDODO PUTRA. Pengaruh Variabilitas Iklim Terhadap Dinamika Harga Beras di Jakarta. Dibimbing oleh ANISA DWI UTAMI.

Stabilitas harga beras menjadi salah satu prioritas utama pemerintah dalam menjaga keseimbangan pasar dan ketahanan pangan. Tujuan utama penelitian adalah menganalisis dampak variabilitas iklim terhadap harga beras dan volatilitasnya pada enam kategori kualitas beras. Metode Koefisien Variasi (CV) digunakan untuk mengukur volatilitas harga, sementara model *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL) diterapkan untuk menguji hubungan jangka pendek dan panjang. Hasil analisis menunjukkan bahwa variabilitas iklim lokal Jakarta secara signifikan memengaruhi dinamika harga beras dan volatilitas harga beras melalui mekanisme pasca-produksi. Pengaruh utama terjadi melalui gangguan pada distribusi tahap akhir dan risiko kualitas pada stok yang disimpan di gudang. Dampak iklim bersifat dinamis dan bergantung pada waktu; guncangan iklim saat ini cenderung meningkatkan volatilitas, sementara kondisi iklim di masa lalu sering kali bersifat menstabilkan. Temuan ini menegaskan pentingnya resiliensi rantai pasok perkotaan terhadap guncangan iklim lokal untuk perumusan kebijakan ketahanan pangan yang adaptif.

Kata kunci: *autoregressive distributed lag* (ARDL), *error correction model* (ECM), ketahanan pangan, volatilitas harga

ABSTRACT

WIDODO PUTRA. The Impact of Climate Variability on Rice Price Dynamics in Jakarta. Supervised by ANISA DWI UTAMI.

Rice price stability has become a key priority for the government in maintaining market balance and food security. The main objective of this research is to analyze the impact of climate variability on rice prices and their volatility across six quality categories. The Coefficient of Variation (CV) is used to measure price volatility, while the Autoregressive Distributed Lag (ARDL) model is applied to test short-term and long-term relationships. The analysis results indicate that local climate variability in Jakarta significantly affects the dynamics of rice prices and volatility through a post-production mechanism. The primary impact occurs through disruptions in the final-stage distribution and risks to the quality of stock stored in warehouses. The impact of climate is found to be dynamic and time-dependent; current climate shocks tend to increase volatility, whereas past climate conditions often have a stabilizing effect. This finding emphasizes the crucial role of urban supply chain resilience to local climate shocks for the formulation of adaptive food security policies.

Keywords: *autoregressive distributed lag* (ARDL), *error correction model* (ECM), food security, price volatility



- 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 2025
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.



PENGARUH VARIABILITAS IKLIM TERHADAP DINAMIKA HARGA BERAS DI JAKARTA

WIDODO PUTRA

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

**DEPARTEMEN AGRIBISNIS
FAKULTAS EKONOMI DAN MANAJEMEN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



@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. Yanti N. Muflikh, SP, M.Agribus

² Ir. Narni Farmayanti, M.Sc



Judul Skripsi : Pengaruh Variabilitas Iklim Terhadap Dinamika Harga
Beras di Jakarta

Nama : Widodo Putra
NIM : H3401211069

Disetujui oleh

Pembimbing :

Dr. Anisa Dwi Utami, SE, M.Si.



Diketahui oleh

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





- 

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Desember 2024 sampai bulan Juni 2025, dengan judul “Pengaruh Variabilitas Iklim Terhadap Dinamika Harga Beras di Jakarta”. Terima kasih penulis ucapkan kepada:

1. Dosen pembimbing Dr. Anisa Dwi Utami S.E, M.Si, yang telah membimbing dan banyak memberi saran dan masukan dalam penulisan skripsi ini hingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini. Kepada Dr. Yanti N. Muflikh, SP., M.Agribus selaku dosen evaluator seminar kolokium, Dr. Suprehatin, SP, MAB, selaku dosen moderator seminar hasil, Dr. Yanti N. Muflikh, SP, M.Agribus selaku dosen penguji utama skripsi, dan Ir. Narni Farmayanti, M.Sc selaku dosen penguji wakil PS yang telah memberikan masukan dan menyempurnakan skripsi ini.
2. Seluruh sivitas akademika Departemen Agribisnis Fakultas Ekonomi dan Manajemen IPB yang telah banyak memberikan ilmu kepada penulis.
3. Kepada yang tersayang Ibu Waeti, Bapak Edi Kuswoyo, dan Adik Dewi Ratna Wati yang telah memberikan banyak motivasi, dukungan penuh, dan doa.
4. Kepada Nadila Fahira yang telah memberikan semangat, menemani, memberikan inspirasi dan saling mendoakan selama perkuliahan hingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Kepada teman-teman terdekat saya Fardan dan Yogi yang telah menemani, mendukung, berproses bersama dan saling mendoakan selama perkuliahan hingga saya menyelesaikan skripsi ini.
6. Kepada teman-teman Kontrakan T34, Rumah Kresna, Kalawangsa Family, teman-teman satu bimbingan dan teman-teman Departemen Agribisnis angkatan 58 yang telah bersama sama berproses dan saling memberikan dukungan selama menyelesaikan skripsi ini.

Bogor, Juli 2025

Widodo Putra



- 

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan	6
1.4 Manfaat	7
1.5 Ruang Lingkup	7
II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Volatilitas Harga Beras	8
2.2 Variabilitas Iklim dan Produksi Padi	8
2.3 Pengaruh Variabilitas Iklim terhadap Permintaan Beras	10
2.4 Pengaruh Variabilitas Iklim Terhadap Pasokan Beras	11
III KERANGKA PEMIKIRAN.....	12
3.1 Kerangka Pemikiran Teoritis	12
3.2 Kerangka pemikiran Operasional	15
IV METODE PENELITIAN	17
4.1 Jenis dan Sumber Data	17
4.2 Metode Analisis dan Pengolahan Data	17
V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	22
5.1 Pengaruh Variabilitas Iklim Terhadap Harga Beras di Jakarta	22
5.2 Pengaruh Variabilitas Iklim Terhadap Volatilitas Harga Beras di Jakarta	33
VI SIMPULAN DAN SARAN	47
6.1 Simpulan	47
6.2 Saran	47
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN.....	53
RIWAYAT HIDUP	58

DAFTAR TABEL

1	Perbandingan inflasi provinsi Jakarta dan Nasional menurut kelompok pengeluaran, 2023 (persen).	2
2	<i>Coefficient of Variation</i> (CV) Harga Beras Per kualitas di Jakarta	4
3	Variabel Penelitian	20
4	Hasil Uji <i>Bound Test</i> Model ARDL Harga Beras Kualitas Bawah I	22
5	Hasil Estimasi <i>Autoregressive Distributed Lag</i> (ARDL) – Harga Beras Kualitas Bawah I	23
6	Hasil Uji <i>Bound Test</i> Model ARDL Harga Beras Kualitas Bawah II	24
7	Hasil Estimasi ECM untuk Harga Beras Kualitas Bawah II	24
8	Hasil Estimasi <i>Long run</i> untuk Harga Beras Kualitas Bawah II	25
9	Hasil Uji <i>Bound Test</i> Model ARDL Harga Beras Kualitas Medium I	26
10	Hasil Estimasi <i>Autoregressive Distributed Lag</i> (ARDL) – Harga Beras Kualitas Medium I	27
11	Hasil Uji <i>Bound Test</i> Model ARDL Harga Beras Kualitas Medium II	28
12	Hasil Estimasi ECM untuk Harga Beras Kualitas Medium II	28
13	Hasil Estimasi <i>Long run</i> untuk Harga Beras Kualitas Medium II	29
14	Hasil Uji <i>Bound Test</i> Model ARDL Harga Beras Kualitas Super I	30
15	Hasil Estimasi Model ARDL untuk Harga Beras Kualitas Super I	31
16	Hasil Uji <i>Bound Test</i> Model ARDL Harga Beras Kualitas Super II	32
17	Hasil Estimasi Model ARDL untuk Harga Beras Kualitas Super II	32
18	Hasil Uji <i>Bound Test</i> Model ARDL CV Harga Beras Kualitas Bawah I	34
19	Hasil Estimasi ECM untuk CV Harga Beras Kualitas Bawah I	34
20	Hasil Estimasi <i>Long run</i> untuk CV Harga Beras Kualitas Bawah I	35
21	Hasil Uji <i>Bound Test</i> Model ARDL CV Harga Beras Kualitas Bawah II	36
22	Hasil Estimasi ECM untuk CV Harga Beras Kualitas Bawah II	36
23	Hasil Estimasi <i>Long run</i> untuk CV Harga Beras Kualitas Bawah II	37
24	Hasil Uji <i>Bound Test</i> Model ARDL CV Harga Beras Kualitas Medium I	38
25	Hasil Estimasi ECM untuk CV Harga Beras Kualitas Medium I	38
26	Hasil Estimasi <i>Long run</i> untuk CV Harga Beras Kualitas Medium I	39
27	Hasil Uji <i>Bound Test</i> Model ARDL CV Harga Beras Kualitas Medium II	40
28	Hasil Estimasi ECM untuk CV Harga Beras Kualitas Medium II	40
29	Hasil Estimasi <i>Long run</i> untuk CV Harga Beras Kualitas Medium II	41
30	Hasil Uji <i>Bound Test</i> Model ARDL CV Harga Beras Kualitas Super I	42
31	Hasil Estimasi ECM untuk CV Harga Beras Kualitas Super I	42
32	Hasil Estimasi <i>Long run</i> untuk CV Harga Beras Kualitas Super I	43
33	Hasil Uji <i>Bound Test</i> Model ARDL CV Harga Beras Kualitas Super II	44
34	Hasil Estimasi ECM untuk CV Harga Beras Kualitas Super II	44
35	Hasil Estimasi <i>Long run</i> untuk CV Harga Beras Kualitas Super II	45

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 GAMBAR

1	Laju Inflasi Provinsi Jakarta dan Nasional, 2019-2023 (persen).	2
2	Harga Beras Mingguan Per kualitas Periode 2022-2024 (Rp/Kg)	3
3	Grafik Curah Hujan Mingguan di Jakarta (2022-2024)	5
4	Dampak Guncangan Iklim terhadap Keseimbangan Pasar Beras di Jakarta	14
5	Kerangka pemikiran operasional	16

DAFTAR LAMPIRAN

1	Hasil Uji Stasioneritas Variabel Dependen Harga Beras	53
2	Hasil Uji Stasioneritas Variabel Dependen CV Harga Beras	55
3	Hasil Estimasi <i>Long run</i> untuk Harga Beras Kualitas Medium I	57
4	Hasil Estimasi <i>Long run</i> untuk Harga Beras Kualitas Super II	57