

ANALISIS CONNECTEDNESS RATA-RATA *RETURN* HARGA BERAS DI JAWA TENGAH: PENDEKATAN VAR DAN *SPILOVER* DIEBOLD-YILMAZ

MUTIARA KARUNIA



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

- 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 “Analisis *Connectedness* Rata-Rata *Return* Harga Beras di Jawa Tengah: Pendekatan VAR dan *Spillover* Diebold-Yilmaz” 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, Maret 2025

Mutiara Karunia
H1401211082

ABSTRAK

MUTIARA KARUNIA. Analisis *Connectedness* Rata-Rata *Return* Harga Beras di Jawa Tengah: Pendekatan VAR dan *Spillover* Diebold-Yilmaz. Dibimbing oleh IMAN SUGEMA.

Sebagai komoditas pangan strategis, harga beras di pasar suatu wilayah dapat dipengaruhi oleh harga beras dari pasar wilayah lain. Fenomena ini mengindikasikan adanya *connectedness* antarwilayah, dimana harga beras di suatu wilayah dapat memengaruhi atau dipengaruhi oleh wilayah lain. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis *connectedness* dan efek *spillover* rata-rata *return* harga beras antarpasar di delapan wilayah Jawa Tengah. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yaitu rata-rata harga beras harian tingkat kabupaten/kota dari 4 September 2017 sampai dengan 11 November 2024. Metode yang digunakan adalah *Vector Autoregressive* (VAR) dan *spillover* Diebold dan Yilmaz. Hasil penelitian mengungkap adanya *connectedness* dan efek *spillover*. Selama periode analisis, pasar Kabupaten Karanganyar berperan sebagai *net transmitter* terbesar dan pasar Kota Surakarta berperan sebagai *net receiver* terbesar. Berdasarkan hasil *rolling window* 290 hari, terdapat tiga periode analisis, pasar Kabupaten Karanganyar berperan sebagai *net transmitter* pada periode analisis pertama. Pada periode analisis kedua, peran tersebut dipegang oleh pasar Kabupaten Banyumas dan pasar Kabupaten Boyolali. Pada periode analisis ketiga, pasar Kota Tegal dan pasar Kabupaten Karanganyar kembali menjadi *net transmitter* utama pada pasar wilayah lainnya.

Kata kunci: beras, *connectedness*, Jawa Tengah, *return* harga, *spillover* Diebold Yilmaz

ABSTRACT

MUTIARA KARUNIA. Analysis of the *Connectedness* of Average Rice Price Returns in Central Java: A VAR and Diebold-Yilmaz *Spillover* Approach. Supervised by IMAN SUGEMA.

As a strategic food commodity, rice prices in one region can influence or be influenced by prices in other regions, indicating interregional *connectedness*. This study analyzes the *connectedness* and *spillover* effects of average rice returns across markets in eight regions of Central Java. The study uses secondary data on daily average rice prices at the district/city level from September 4, 2017, to November 11, 2024. The methodology includes the *Vector Autoregressive* (VAR) model and the Diebold-Yilmaz *spillover* approach. The results reveal significant *connectedness* and *spillover* effects. Throughout the analysis period, the Karanganyar district market was the largest net transmitter, while the Surakarta city market was the largest net receiver. The rolling window analysis of 290 days identifies three periods. In the first period, the Karanganyar market acted as the main net transmitter. In the second period, this role shifted to the Banyumas and Boyolali district markets. In the third period, the Tegal city and Karanganyar district markets became the primary net transmitters.

Keywords: Central Java, *connectedness*, price return, rice, *spillover* Diebold-Yilmaz



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 2025¹
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.



ANALISIS CONNECTEDNESS RATA-RATA *RETURN* HARGA BERAS DI JAWA TENGAH: PENDEKATAN VAR DAN SPILLOVER DIEBOLD-YILMAZ

MUTIARA KARUNIA

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

**DEPARTEMEN ILMU EKONOMI
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. rer. pol. Deniey Adi Purwanto, S.E., M.S.E.
- 2 Zulva Azijah. M.Si.

Judul Skripsi : Analisis *Connectedness* Rata-Rata *Return* Harga Beras di Jawa Tengah: Pendekatan VAR dan *Spillover* Diebold-Yilmaz

Nama : Mutiara Karunia
NIM : H1401211082

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Dr. Ir. Iman Sugema, M.Ec.



Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Dr. Tony Irawan S.E, M.App.Ec.
NIP. 198203062005011000



Tanggal Ujian:
(26 Februari 2025)

Tanggal Lulus:

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah Subhanaahu wa Ta'ala atas segala karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah ini yang berjudul “Analisis *Connectedness* Rata-Rata *Return* Harga Beras di Jawa Tengah: Pendekatan VAR dan *Spillover* Diebold-Yilmaz”.

Penulis menyadari bahwa penyusunan karya ilmiah ini tidak terlepas dari arahan, dukungan, motivasi, dan masukan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Iman Sugema, M.Ec. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, saran, serta ilmu baru selama penyusunan karya ilmiah ini hingga dapat diselesaikan dengan baik.
2. Bapak Ade Holis yang telah memberikan bimbingan serta ilmu baru selama proses penyusunan karya ilmiah.
3. Bapak Rudi Firmansyah, Ibu Nuraini, Kakak Wahyu Indra Kusuma, Kakak Ramdan Chandra Wijaya, Adik Imam Maulana yang senantiasa memberikan doa, dukungan, dan kasih sayang.
4. Teman seperbimbingan Cindy Sinthia Cendani, Kania Narasya, dan Kak Latifah Fajrin yang telah kebersamai dan saling membantu satu sama lain dalam menyelesaikan karya ilmiah.
5. Kak Aisyah selaku asisten dari dosen pembimbing yang telah memberikan masukan selama proses penyusunan karya ilmiah.
6. Sahabat-sahabat penulis Afif, Alzena, Calysta, Defina, Naila, dan Prins yang selalu membantu dan memberi dukungan satu sama lain selama masa perkuliahan hingga proses penyusunan karya ilmiah.
7. Seluruh dosen, staf, dan civitas akademik Departemen Ilmu Ekonomi yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat serta bantuan kepada penulis selama masa perkuliahan.
8. Teman-teman Program Studi Ekonomi Pembangunan angkatan 58 serta semua pihak yang telah memberikan pengalaman berharga dan kebersamaan selama masa perkuliahan.

Bogor, Maret 2025

Mutiara Karunia

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	x
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	6
1.4 Manfaat	6
1.5 Ruang Lingkup	6
II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Permintaan dan Penawaran	7
2.2 Beras	9
2.3 Konsep <i>Spillover</i>	10
2.4 <i>Connectedness</i>	11
2.5 <i>Return</i> Harga	11
2.6 <i>Connectedness Spillovers</i> pada Pasar Beras	12
2.7 Studi Terdahulu	13
2.8 Kerangka Pemikiran	14
2.9 Hipotesis Penelitian	16
III METODE PENELITIAN	17
3.1 Jenis dan Sumber Data	17
3.2 Metode Analisis	18
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	25
4.1 Gambaran Umum Harga Beras Provinsi Jawa Tengah	25
4.2 Hasil Estimasi <i>Vector Autoregressive</i> (VAR)	26
4.3 Hasil Analisis <i>Spillover</i> Diebold dan Yilmaz	29
V SIMPULAN DAN SARAN	51
5.1 Simpulan	51
5.2 Saran	51
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN	59
RIWAYAT HIDUP	70

DAFTAR TABEL

1	Variabel dan sumber data	17
2	<i>Spillovers (connectedness)</i>	22
3	Hasil uji stasioneritas ADF test	27
4	Hasil uji lag optimum	28
5	Hasil uji stabilitas VAR	28
6	<i>Spillovers (connectedness)</i> delapan pasar Kabupaten/Kota di Jawa Tengah	32

DAFTAR GAMBAR

1	Luas panen dan produksi padi menurut provinsi	1
2	Produksi padi dan beras Jawa Tengah	2
3	Produksi beras (ton) tahunan di pusat Kabupaten/Kota Jawa Tengah	4
4	Rata-rata harga beras (rupiah) tahunan di pasar Kabupaten/Kota Jawa Tengah	5
5	Kurva penawaran	7
6	Kurva permintaan	8
7	Kurva keseimbangan pasar	8
8	Pengendalian harga oleh pemerintah	9
9	Kerangka penelitian	15
10	Rata-rata harga beras harian delapan pasar Kabupaten/Kota di Jawa Tengah	26
11	<i>Variance decomposition using cholesky factors</i>	29
12	Total <i>spillovers</i> rata-rata <i>return</i> harga beras delapan pasar Kabupaten/Kota di Jawa Tengah	34
13	<i>Directional spillovers from</i> rata-rata <i>return</i> harga beras delapan pasar Kabupaten/Kota di Jawa Tengah	36
14	<i>Directional spillovers to</i> rata-rata <i>return</i> harga beras delapan pasar Kabupaten/Kota di Jawa Tengah	37
15	<i>Net spillovers</i> rata-rata <i>return</i> harga beras delapan pasar Kabupaten/Kota di Jawa Tengah	40
16	<i>Net pairwise spillovers</i> rata-rata <i>return</i> harga beras pasar Kabupaten Karanganyar Periode I April 2019-Desember 2020	42
17	<i>Net pairwise spillovers</i> rata-rata <i>return</i> harga beras pasar Kabupaten Banyumas Periode II Mei 2022-Desember 2023	44
18	<i>Net pairwise spillovers</i> rata-rata <i>return</i> harga beras pasar Kabupaten Boyolali Periode II Mei 2022-Desember 2023	46
19	<i>Net pairwise spillovers</i> rata-rata <i>return</i> harga pasar Kota Tegal Periode III Mei 2024-Oktober 2024	47
20	<i>Net pairwise spillovers</i> rata-rata <i>return</i> harga beras pasar Kabupaten Karanganyar Periode III Mei 2024-Oktober 2024	49
21	<i>Robustness total spillovers</i> rata-rata <i>return</i> harga beras delapan pasar Kabupaten/Kota di Jawa Tengah	50



DAFTAR LAMPIRAN

1	Hasil uji stasioneritas ADF <i>test</i>	59
2	Hasil uji stabilitas VAR	64
3	Hasil uji <i>lag optimum</i>	65