

PEMETAAN DAN ANALISIS SPASIAL DETERMINAN KETAHANAN PANGAN INDONESIA 2023

SUPRIADI



**DEPARTEMEN ILMU EKONOMI
FAKULTAS EKONOMI DAN MANAJEMEN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
2024**

- 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 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.

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Pemetaan dan Analisis Spasial Determinan Ketahanan Pangan Indonesia 2023” 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 2024

Supriadi
H1401201003

- 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

SUPRIADI. PEMETAAN DAN ANALISIS SPASIAL DETERMINAN KETAHANAN PANGAN INDONESIA 2023. Dibimbing oleh DOMINICUS SAVIO PRIYARSONO.

Sepanjang dibentuknya indeks ketahanan pangan (IKP) dari 2018, tercatat terjadi fluktuasi. Skor ketahanan pangan paling baik dicapai pada 2023. Secara umum, Indonesia bagian timur cenderung memiliki ketahanan pangan yang rendah, mengindikasikan variasi antara satu dengan lainnya. Penelitian ini bertujuan menganalisis kondisi ketahanan pangan Indonesia dan determinan yang memengaruhinya. Data yang digunakan meliputi pertumbuhan penduduk, produksi beras, harga beras, pengeluaran konsumsi beras, serta kecukupan konsumsi gizi dari 34 provinsi di Indonesia pada tahun 2023. Metode yang digunakan meliputi analisis statistik deskriptif dan regresi dengan pendekatan *Spatial Autoregressive Combined* (SAC). Hasil pemetaan menunjukkan bahwa terdapat variasi ketahanan pangan berdasarkan aspek utama dan turunannya. Kemudian, analisis regresi spasial memberikan hasil bahwa limpahan spasial signifikan, menunjukkan keterkaitan antarwilayah dalam ketahanan pangan. Produksi beras dan kecukupan konsumsi gizi berpengaruh signifikan meningkatkan ketahanan pangan, sedangkan pertumbuhan penduduk berpengaruh signifikan menurunkan ketahanan pangan.

Kata kunci: beras, efek langsung, efek tidak langsung, ketahanan pangan, spasial

ABSTRACT

SUPRIADI. *MAPPING AND SPATIAL ANALYSIS OF THE DETERMINANTS OF FOOD SECURITY IN INDONESIA 2023. Supervised by DOMINICUS SAVIO PRIYARSONO.*

Throughout the establishment of the food security index (IKP) from 2018, there have been fluctuations. The best food security score was achieved in 2023. In general, the eastern part of Indonesia tends to have low food security, which shows the fluctuations from one region to another. This study aims to analyze the state of food security in Indonesia and the determinants that affect it. The data used include population growth, rice production, rice price, rice consumption expenditure, and food consumption from 34 provinces in Indonesia in 2023. The methods used include descriptive statistical analysis and Spatial Autoregressive Combined (SAC) regression. The mapping results show that there are variations in food security based on the main aspects and their derivatives. Then, the spatial regression analysis shows that spatial spillovers are significant, indicating inter-regional linkages in food security. Rice production and food consumption have a significant effect on improving food security, while population growth has a significant effect on reducing food security.

Keywords: direct effects, food security, indirect effects, rice, spatial



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 2024
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.

PEMETAAN DAN ANALISIS SPASIAL DETERMINAN KETAHANAN PANGAN INDONESIA 2023

SUPRIADI

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

**DEPARTEMEN ILMU EKONOMI
FAKULTAS EKONOMI DAN MANAJEMEN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
2024**



@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. Alla Asmara, S.Pt, M.Si
2. Fahmi Salam Ahmad, S.Stat, M.Si



Judul Skripsi : Pemetaan dan Analisis Spasial Determinan Ketahanan Pangan
Indonesia 2023

Nama : Supriadi
NIM : H1401201003

@Hak cipta milik IPB University

Disetujui oleh
Pembimbing 1:
Prof. Dr. Ir. Dominicus Savio Priyarsono, MS
NIP. 196105011986011001



Diketahui oleh
Ketua Program Studi:
Dr. Tony Irawan, S.E, M.App.Ec
NIP. 198203062005011001



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

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada ALLAH SWT atas segala karunia-Nya, sehingga karya ilmiah ini dapat diselesaikan. Penelitian yang berlangsung dari bulan Maret 2024 hingga Juli 2024 ini mengambil tema ketahanan pangan dengan judul "Pemetaan dan Analisis Spasial Determinan Ketahanan Pangan Indonesia 2023". Penulis juga menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya atas dukungan dan doa dari berbagai pihak, antara lain kepada:

1. Almarhum Bapak Wasta dan Almarhumah Ibu Daliem sebagai orang tua penulis yang selalu menjadi inspirasi, Eripah dan Oki Nanda sebagai wali, serta seluruh keluarga yang selalu memberikan doa dan semangat.
2. Prof. Dr. Ir. Dominicus Savio Priyarsono, MS sebagai dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, motivasi, dan masukan selama proses penyusunan skripsi.
3. Dr. Ir. Iman Sugema, M.Sc. sebagai dosen pembimbing akademik yang selalu mendukung dan membimbing penulis selama masa perkuliahan.
4. Dr. Alla Asmara, S.Pt, M.Si dan Fahmi Salam Ahmad, S.Stat, M.Si sebagai dosen penguji yang telah memberikan masukan berharga dalam proses penyelesaian skripsi.
5. Seluruh dosen, staf, dan civitas akademika Departemen Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Manajemen yang telah memberikan ilmu, pelayanan, dan fasilitas selama masa perkuliahan di IPB University.
6. Teman-teman bimbingan, Dwiki, Faris, dan Latifah yang selalu memberi semangat dan kebersamaan selama masa penyelesaian skripsi.
7. Sahabat Rehat, Milania, Alfina, Wisnu, Yasmin, serta Sahabat *Polyhappylane*, Safira, Aisyah, Della, Gading, Drian, Arief, Agung, Nyoman, Inarotul, Dhio, Okza, dan Aas yang selalu ada dalam masa suka maupun duka selama masa perkuliahan.
8. Teman-teman Ilmu Ekonomi Angkatan 57, Asrama Putra Indramayu, KKN-T IPB Desa Josari, serta segenap pihak lainnya atas momen kebersamaan dan motivasi selama masa perkuliahan.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pembaca serta berkontribusi dalam kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juli 2024

Supriadi



DAFTAR ISI

PRAKATA	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan	6
1.4 Manfaat	6
1.5 Ruang Lingkup	7
II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Tinjauan Teoretis	8
2.2 Penelitian Terdahulu	15
2.3 Kerangka Pemikiran	16
2.4 Hipotesis	18
III METODE	19
3.1 Jenis, Sumber, dan Metode Pengumpulan Data	19
3.2 Metode Analisis dan Pengolahan Data	19
3.3 Model Penelitian	24
3.4 Definisi Operasional	25
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	26
4.1 Gambaran Umum dan Kondisi Ketahanan Pangan	26
4.2 Pemilihan Model Terbaik	36
4.3 Interpretasi Hasil Analisis	41
4.4 Efek Limbangan Spasial Ketahanan Pangan	44
4.5 Pengaruh Pertumbuhan Penduduk terhadap Ketahanan Pangan	45
4.6 Pengaruh Produksi Beras terhadap Ketahanan Pangan	46
4.7 Pengaruh Harga dan Pengeluaran Konsumsi Beras terhadap Ketahanan Pangan	47
4.8 Pengaruh Kecukupan Konsumsi Gizi terhadap Ketahanan Pangan	48
V SIMPULAN DAN SARAN	49
5.1 Simpulan	49
5.2 Saran	49
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN	59
RIWAYAT HIDUP	64

DAFTAR TABEL

1	Data dan sumber data	19
2	Hasil uji multikolinearitas	36
3	Hasil uji asumsi klasik	36
4	Matriks pembobot ketetapan	38
5	Matriks pembobot jarak	39
6	Matriks kebalikan jarak	39
7	Normalisasi matriks ketetapan	40
8	Normalisasi matriks kebalikan jarak	40
9	Hasil uji Moran	40
10	<i>Akaike information criterion</i> (AIC)	41
11	Hasil estimasi <i>ordinary least square</i> (OLS)	41
12	Hasil estimasi <i>spatial autoregressive combined</i> (SAC)	42
13	Efek marginal model SAC	42
14	Hasil uji asumsi SAC	44

DAFTAR GAMBAR

1	Indeks ketahanan pangan Indonesia tahun 2019-2023	1
2	Populasi penduduk Indonesia tahun 2019-2023	2
3	Konsumsi beras per kapita dan rumah tangga tahun 2019-2023	3
4	Sebaran rata-rata indeks ketahanan pangan Indonesia menurut provinsi tahun 2018-2023	4
5	Indeks ketahanan pangan Indonesia menurut provinsi tahun 2023	5
6	Kerangka pemikiran	17
7	Indeks ketahanan pangan Indonesia menurut provinsi tahun 2023	26
8	Ketersediaan pangan menurut provinsi tahun 2023	27
9	Produksi beras menurut provinsi tahun 2023	28
10	Cadangan beras pemerintah menurut provinsi tahun 2023	28
11	Keterjangkauan pangan menurut provinsi tahun 2023	29
12	Persentase masyarakat miskin menurut provinsi tahun 2023	30
13	Proporsi konsumsi pangan menurut provinsi tahun 2023	31
14	Persentase akses listrik menurut provinsi tahun 2023	31
15	Pemanfaatan pangan menurut provinsi tahun 2023	32
16	Rata-rata lama sekolah perempuan usia lebih dari 15 tahun menurut provinsi tahun 2023	33
17	Distribusi air bersih menurut provinsi tahun 2023	33
18	Rasio tenaga kerja kesehatan terhadap populasi menurut provinsi tahun 2023	34
19	Persentase balita stunting menurut provinsi tahun 2023	35
20	Angka harapan hidup menurut provinsi tahun 2023	35
21	Sebaran batas wilayah Indonesia	37



DAFTAR LAMPIRAN

1	Hasil uji VIF	60
2	Hasil <i>Saphiwo-Wilk test</i>	60
3	Hasil <i>Breusch-Pagan test</i>	60
4	Hasil uji Moran matriks ketetanggaan	60
5	Hasil uji Moran matriks kebalikan jarak	60
6	Hasil AIC OLS	61
7	Hasil AIC SAR	61
8	Hasil AIC SLX	61
9	Hasil AIC SEM	61
10	Hasil AIC SDM	61
11	Hasil AIC SAC	62
12	Hasil AIC SDEM	62
13	Hasil AIC GNS	62
14	Hasil estimasi OLS	62
15	Hasil estimasi SAC	63
16	Hasil efek marjinal SAC	63
17	Hasil <i>Saphiwo-Wilk test</i> SAC	64
18	Hasil <i>Breusch-Pagan test</i> SAC	64