

**PENGARUH LUAS PANEN, PRODUKTIVITAS PADI,
DAN JUMLAH PENDUDUK TERHADAP
KETAHANAN PANGAN DI KARESIDENAN MADIUN
TAHUN 2015 – 2024**

SKRIPSI



Oleh :
SEBTIANI DWI RAHMAWATI
NPM : 22024010007

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAWA TIMUR
SURABAYA
2026**

**PENGARUH LUAS PANEN, PRODUKTIVITAS PADI,
DAN JUMLAH PENDUDUK TERHADAP
KETAHANAN PANGAN DI KARESIDENAN MADIUN
TAHUN 2015 – 2024**

SKRIPSI



Oleh :
SEBTIANI DWI RAHMAWATI
NPM : 22024010007

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA
2026**

**PENGARUH LUAS PANEN, PRODUKTIVITAS PADI,
DAN JUMLAH PENDUDUK TERHADAP
KETAHANAN PANGAN DI KARESIDENAN MADIUN
TAHUN 2015 – 2024**

Oleh:

SEBTIANI DWI RAHMAWATI

NPM : 22024010007

Telah diterima pada tanggal

02 Juli 2026

Telah disetujui oleh :

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Prasmita Dian Wijayati, SP.M.Si
NIP. 19920812 202406 2001

Dr. Noor Rizkiyah, S.P.M.P
NIP. 212197740720283

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Agribisnis

Dr. Ir. Nuriyah Yulhati, MP
NIP. 19620712 199103 2001

**PENGARUH LUAS PANEN, PRODUKTIVITAS PADI,
DAN JUMLAH PENDUDUK TERHADAP
KETAHANAN PANGAN DI KARESIDENAN MADIUN
TAHUN 2015 – 2024**

Oleh :

Sebtiani Dwi Rahmawati

NPM : 22024010007

Telah dipertahankan dihadapan dan diterima oleh Tim Penguji Skripsi
Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur

Pada hari Kamis, 02 Juli 2026

Telah disetujui oleh :

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping


Prasmitha Dian Wijayati, SP.,M.Si
NIP. 19920812 202406 2001


Dr. Noor Rizkiyah, S.P.,M.P
NIP. 212197740720283

Mengetahui ,

Dekan Fakultas Pertanian

**Koordinator Program Studi
Agribisnis**


Prof. Dr. Ir. Wanti Mindari, M.P.
NIP. 19631208 199003 2001


Dr. Ir. Nuriah Yulianti, MP
NIP. 19620712 199103 2001

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Sebtiani Dwi Rahmawati

NPM : 22024010007

Program : Sarjana (S1)

Fakultas : Pertanian

Menyatakan bahwa dalam dokumen ilmiah Tugas Akhir Skripsi ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam dokumen ini dan disebutkan secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dan saya menyatakan bahwa dokumen ilmiah ini bebas dari unsur – unsur plagiasi. Apabila dikemudian hari ditemukan indikasi plagiat pada skripsi ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan perundang – undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun juga dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 02 Juli 2026

Yang membuat pernyataan,



Sebtiani Dwi Rahmawati
NPM. 22024010007

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kehadiran Allah SWT, atas segala limpahan rahmat, hidayah, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik meskipun dalam penulisan atau penyampaian masih banyak kekurangan. Penyusunan skripsi yang berjudul “Pengaruh Luas Panen, Produktivitas Padi, dan Jumlah Penduduk terhadap Ketahanan Pangan di Karesidenan Madiun Tahun 2015 – 2024” dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan kuliah dan mendapatkan gelar Sarjana Pertanian di Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian UPN “Veteran” Jawa Timur.

Penulis menyadari skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan. Penulis banyak mengucapkan terima kasih kepada Ibu Prasmita Dian Wijayati, SP., M.Si selaku Dosen Pembimbing Utama dan Ibu Dr. Noor Rizkiyah, S.P., M.P selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah banyak memberikan pengarahan, motivasi, dan masukan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan lancar. Penulis juga mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Ir. Akhmad Fauzi, MMT.,IPU selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur
2. Prof. Dr. Ir. Wanti Mindari, MP. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur
3. Prof. Dr. Ir. Syarif Imam Hidayat, MM. selaku Ketua Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur
4. Ibu Dr. Ir. Nuriah Yuliati, MP. selaku Koordinator Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur

5. Kedua orang tua penulis yang sangat berjasa dalam hidup penulis, yang selalu mengusahakan anak keduanya ini menempuh pendidikan setinggi-tingginya meskipun mereka sendiri hanya bisa menempuh pendidikan sampai tahap dasar. Kepada bapak penulis yang sangat penulis cintai dan sayangi, yang selalu mengusahan agar terpenuhinya semua kebutuhan penulis selama menjalani kehidupan dan pendidikan. Terima kasih atas setiap lelah dan upaya bapak dalam mencari rezeki agar penulis dan adik penulis mendapatkan pendidikan yang tinggi dan kehidupan yang layak. Kepada ibu penulis yang sangat penulis cintai dan sayangi, yang selalu mendoakan penulis agar diberikan kelancaran dalam menjalani kehidupan dan pendidikan sampai selesai. Terima kasih atas segala motivasi, pesan, doa, dan harapan yang selalu mendampingi setiap langkah penulis untuk menjadi seseorang yang berpendidikan, terima kasih atas kasih sayang tanpa batas yang tak pernah lekang oleh waktu, atas kesabaran dan pengorbanan yang selalu mengiringi hidup penulis. Terakhir, terima kasih atas segala hal yang kalian berikan yang tidak terhitung jumlahnya.
6. Seluruh keluarga tercinta kakak, nenek, paman, tante, dan sepupu penulis yang selalu memberi doa dan menyayangi penulis dengan tulus.
7. Teman-teman penulis yang selalu memberi semangat, motivasi, dan bantuan kepada penulis. Terima kasih untuk cerita, pelukan hangat, dan semangat yang tidak pernah padam.
8. Dan yang terakhir untuk diri saya sendiri, Sebtiani Dwi Rahmawati. Terima kasih sudah bertahan sejauh ini, untuk hari – hari yang penuh tekanan, keraguan dan air mata. Terima kasih karena tetap memilih melangkah meski jalan tidak selalu ramah. Kini telah sampai, maka berbahagialah selalu dimanapun berada.

Apresiasi sebesar – besarnya karena telah bertanggung jawab menyelesaikan apa yang sudah dimulai. Dengan kurang dan lebihmu mari rayakan keberanian itu.

Surabaya, Juli 2026

Penulis

PENGARUH LUAS PANEN, PRODUKTIVITAS PADI, DAN JUMLAH PENDUDUK TERHADAP KETAHANAN PANGAN DI KARESIDENAN MADIUN

The Effect of Harvested Area, Rice Productivity, and Population on Food Security in the Madiun Residency

Sebtiani Dwi Rahmawati, Prasmita Dian Wijayati, dan Noor Rizkiyah

ABSTRAK

Karesidenan Madiun sebagai salah satu pusat pertanian yang signifikan di Jawa Timur menunjukkan tingkat ketahanan pangan yang relatif tinggi. Namun, fluktuasi produksi pertanian yang terus berlangsung bersamaan dengan tekanan pertumbuhan penduduk menimbulkan potensi risiko bagi stabilitas jangka panjangnya. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis dinamika ketahanan pangan dan mengkaji pengaruh luas panen, produktivitas padi, dan jumlah penduduk terhadap indeks ketahanan pangan di Karesidenan Madiun antara tahun 2015 hingga 2024. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan data sekunder berupa data time series tahun 2015 – 2024 yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) dan Badan Pangan Nasional. Analisis data dilakukan menggunakan analisis deskriptif untuk menganalisis dinamika dan stabilitas ketahanan pangan melalui analisis tren, pertumbuhan, serta koefisien variasi, dan analisis regresi data panel untuk menguji pengaruh luas panen, produktivitas padi, dan jumlah penduduk terhadap indeks ketahanan pangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketahanan pangan di Karesidenan Madiun berfluktuasi namun cenderung meningkat dengan tingkat stabilitas yang relative baik. Secara simultan luas panen, produktivitas padi, dan jumlah penduduk berpengaruh signifikan terhadap ketahanan pangan, secara parsial luas panen dan produktivitas padi tidak berpengaruh signifikan, sedangkan jumlah penduduk berpengaruh signifikan terhadap ketahanan pangan di Karesidenan Madiun.

Kata kunci : jumlah penduduk, ketahanan pangan, luas panen, produktivitas padi

ABSTRACT

The Madiun Residency, as one of the significant agricultural centers in East Java, shows a relatively high level of food security. However, ongoing fluctuations in agricultural production, coupled with population growth pressures, pose potential risks to its long-term stability. This study aims to analyze the dynamics of food security and examine the effect of harvested area, rice productivity, and population on the food security index in the Madiun Residency from 2015 to 2024. This research employs a quantitative approach using secondary data in the form of time series data from 2015 to 2024, obtained from the Central Statistics Agency (BPS) and the National Food Agency. Data analysis was conducted using descriptive analysis to examine the dynamics and stability of food security through trend analysis, growth analysis, and coefficient of variation, as well as panel data regression analysis to test the effect of harvested area, rice productivity, and population on the food security index. The results show that food security in the Madiun Residency fluctuates but tends to increase, with a relatively good level of stability. Simultaneously, harvested area, rice productivity, and population have a significant effect on food security. However, partially, harvested area and rice productivity do not have a significant effect, while population has a significant effect on food security in the Madiun Residency.

Keywords: *food security, harvested area, population, rice productivity*

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	viii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	13
1.3 Tujuan Penelitian	13
1.4 Manfaat Penelitian	13
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	15
2.1 Penelitian Terdahulu.....	15
2.2 Landasan Teori.....	29
2.2.1 Teori Produksi	29
2.2.2 Luas Panen	32
2.2.3 Produktivitas Padi	33
2.2.4 Jumlah Penduduk	35
2.2.5 Ketahanan Pangan.....	36
2.3 Kerangka Pemikiran Penelitian.....	41
2.4 Hipotesis	42
III. METODE PENELITIAN.....	44
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	44

3.2	Metode Penentuan Lokasi.....	44
3.3	Metode Pengumpulan Data.....	44
3.4	Metode Analisis Data.....	45
3.5	Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel	53
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	55
4.1	Keadaan Umum	55
4.2	Dinamika Ketahanan Pangan di Karesidenan Madiun Tahun 2015 – 2024	56
4.2.1	Analisis Tren Ketahanan Pangan Karesidenan Madiun 2015 - 2024	57
4.2.2	Analisis Pertumbuhan Ketahanan Pangan Karesidenan Madiun Tahun 2015 – 2024	64
4.2.3	Analisis Stabilitas Ketahanan Pangan Karesidenan Madiun Tahun 2015 – 2024	70
4.3	Pengaruh Luas Panen, Produktivitas Padi, dan Jumlah Penduduk Terhadap Ketahanan Pangan di Karesidenan Madiun Tahun 2015 – 2024.....	73
4.3.1	Pemilihan Model Regresi Data Panel	73
4.3.2	Uji Asumsi Klasik	75
4.3.3	Hasil Estimasi Model Fixed Effect	77
4.3.4	Koefisien Determinasi.....	78
4.3.5	Uji t	79
4.3.6	Uji Signifikasi (Uji F)	82
4.3.7	Implikasi Penelitian	83
4.3.8	Rekomendasi Kebijakan	86
V.	SIMPULAN DAN SARAN.....	91
5.1	Simpulan	91
5.2	Saran	91
	DAFTAR PUSTAKA.....	93

LAMPIRAN.....	100
---------------	-----

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.1	Indeks Ketahanan Pangan Karesidenan Madiun Tahun 2024.....	3
4.1	Nilai Koefisien Variasi Kabupaten/Kota Karesidenan Madiun	70
4.2	Hasil Uji Chow	73
4.3	Hasil Uji Hausman.....	74
4.4	Hasil Uji Multikolinearitas	75
4.5	Hasil Uji Panel Least Square	77

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1.1	Luas Panen Padi Karesidenan Madiun Tahun 2015 – 2024.....	5
1.2	Produktivitas Padi Karesidenan Madiun Tahun 2015 – 2024.....	7
1.3	Jumlah Penduduk Karesidenan Madiun Tahun 2015 – 2024.....	9
1.4	Kebutuhan Beras Total Karesidenan Madiun Tahun 2015 – 2024.....	11
2.1	Kerangka Pemikiran.....	42
4.1	Tren Indeks Ketahanan Pangan Karesidenan Madiun Tahun 2015 - 2024.....	57
4.2	Hasil Uji Heteroskedastisitas	76

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1	Data Penelitian Hasil.....	91
2	Kartu Bimbingan Skripsi	103