

**ANALISIS DAYA DUKUNG LAHAN PERTANIAN KOMODITAS PADI
PADA TINGKAT KETERCAPAIAN SWASEMBADA BERAS
TERHADAP KETAHANAN PANGAN DI KABUPATEN MADIUN
PROVINSI JAWA TIMUR**

SKRIPSI

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Sebutan Sarjana Terapan
di Bidang Pertanahan pada Program Studi Diploma IV Pertanahan



Disusun Oleh :

Henry Kurniawan

NIT. 22314278

**KEMENTERIAN AGRARIA DAN TATA RUANG/
BADAN PERTANAHAN NASIONAL
POLITEKNIK AGRARIA STPN**

2026

ABSTRACT

Madiun Regency is a strategic food buffer area in East Java facing serious challenges due to high rates of paddy field conversion driven by national infrastructure development and industrial expansion. This study aims to analyze land-use changes for the 2020-2025 period, evaluate the carrying capacity of agricultural land, map the achievement level of rice self-sufficiency, and project the threshold (limit) of rice self-sufficiency in Madiun Regency.

The research method employed is quantitative with a spatial analysis approach using Geographic Information Systems (ArcGIS). Land-use change analysis was conducted through Supervised Classification of Sentinel-2 satellite imagery. The distribution pattern of land conversion was analyzed using the Average Nearest Neighbor (ANN) method. Calculations for land carrying capacity and rice self-sufficiency were based on the supply-demand ratio.

The results indicate that Madiun Regency lost 2,696 hectares (8.5%) of paddy fields within five years (2020-2025). The land conversion pattern is clustered with an ANN value of 0.437, concentrated along industrial corridors and growth centers. Currently, the land carrying capacity status in all 15 sub-districts remains in SURPLUS ($DDL > 1$), and all sub-districts have achieved rice self-sufficiency (Class I and II). However, through linear modeling, Madiun Regency is projected to reach the self-sufficiency threshold within 7.08 years (estimated in 2032) at a critical paddy field area of 27,640.87 hectares. This demonstrates that despite population depletion, aggressive land conversion remains the primary threat to regional food security.

Keywords: *Land Carrying Capacity, Land Conversion, Rice Self-sufficiency, Food Security.*

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	ii
MOTO.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
<i>ABSTRACT</i>	xii
INTISARI.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Kajian Terdahulu.....	6
B. Kerangka Teoretis	12
C. Kerangka Pemikiran.....	21
D. Pertanyaan Penelitian.....	23
BAB III METODE PENELITIAN	24
A. Format Penelitian	24
B. Lokasi Penelitian.....	24
C. Populasi dan Sampel	25
D. Definisi Operasional Konsep	26
E. Jenis, Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data	28
F. Teknik Pengolahan dan Analisis Data	30

BAB IV GAMBARAN UMUM WILAYAH PENELITIAN	42
A. Letak, Luas, dan Batas Wilayah.....	42
B. Topografi Kabupaten Madiun.....	43
C. Jenis Tanah Kabupaten Madiun.....	45
D. Kondisi Geografis Kabupaten Madiun.....	47
E. Kondisi Sosial dan Ekonomi.....	51
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	54
A. Pola Perubahan Penggunaan Lahan Kabupaten Madiun	54
1. Penggunaan Lahan Tahun 2020 di Kabupaten Madiun	54
2. Penggunaan Lahan Tahun 2025 di Kabupaten Madiun	60
3. Alih Fungsi Lahan di Kabupaten Madiun.....	64
4. Pola Sebaran Alih Fungsi Lahan di Kabupaten Madiun.....	66
B. Kondisi Daya Dukung Lahan Pertanian Komoditas Padi.....	71
1. Ketersediaan Lahan Pertanian Komoditas Padi Tahun 2020-2025	71
2. Kebutuhan Lahan Pertanian Komoditas Padi Tahun 2020-2025.....	75
3. Daya Dukung Lahan Pertanian Komoditas Padi.....	78
C. Tingkat Ketercapaian Swasembada Beras Di Kabupaten Madiun	81
1. Ketersediaan Beras di Kabupaten Madiun Tahun 2020-2025	81
2. Kebutuhan Beras di Kabupaten Madiun Tahun 2020-2025.....	84
3. Capaian Swasembada Beras Kabupaten Madiun Tahun 2020-2025	87
D. Proyeksi Ambang Batas Atau Limit Swasembada Beras	90
1. Persamaan Laju Alih Fungsi Lahan Sawah	91
2. Persamaan Peningkatan Kebutuhan Lahan Sawah	92
3. Ambang Batas atau Limit Swasembada Beras	95
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	98
A. Kesimpulan	98
B. Saran.....	99
DAFTAR PUSTAKA	100
LAMPIRAN.....	103

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Masalah pangan merupakan masalah yang sering dihadapi oleh beberapa negara termasuk Indonesia. Peningkatan populasi penduduk yang beriringan dengan peningkatan kebutuhan pangan menjadi masalah yang sedang dihadapi sekarang ini. Di sisi lain, jumlah lahan pertanian mengalami penyusutan akibat alih fungsi lahan pertanian menjadi lahan non-pertanian. Indonesia yang memiliki lahan pertanian cenderung menyusut dan peningkatan populasi penduduk yang besar menyebabkan ketahanan pangan mengalami ketidakseimbangan. Keadaan ini sangatlah kontradiktif, karena penambahan penduduk membawa konsekuensi peningkatan kebutuhan pangan dan keter-sediaan bahan pangan merupakan hal yang penting dalam kehidupan (Moniaga, 2011). Hal tersebut harus menjadi perhatian suatu daerah, sebab bagaimana cara meningkatkan serta memanfaatkan sumber daya alam yang ada khususnya lahan pertanian. Tak dipungkiri jika keadaan ini terus dibiarkan ketahanan pangan di suatu daerah akan mengalami ketidakseimbangan.

Isu ketahanan pangan merupakan agenda prioritas pembangunan berkelanjutan dalam forum internasional yang diadopsi oleh Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB). PBB secara eksplisit menempatkan pencapaian ketahanan pangan sebagai salah satu prioritas dengan cita-cita *'end hunger, achieve food security and improved nutrition and promote sustainable agriculture'* (Ngoya, 2015). Indonesia yang merupakan negara agraris memiliki cita-cita serta tujuan yang mutlak untuk mencapai swasembada pangan (Budiman & Santu, 2024). Hal ini juga dibuktikan oleh Asta Cita Kabinet Merah Putih Prabowo-Gibran dengan urgensi memantapkan sistem pertahanan keamanan negara dan mendorong kemandirian bangsa melalui swasembada pangan, energi, air, ekonomi kreatif, ekonomi hijau, dan ekonomi biru.

Komoditas prioritas Indonesia sebagai negara agraris yaitu beras dari hasil olahan padi menjadi kebutuhan pokok hampir sebagian besar masyarakat dengan angka 95% dari total pangan nasional (Martanto, 2019). Tradisi yang telah berkembang dan melekat secara positif dalam aspek sosial dan budaya

masyarakat Indonesia (Habibah dkk., 2024). Konsep swasembada beras berkelanjutan, memunculkan perubahan dalam praktik pertanian. Pendekatan *bottom-up* yang melibatkan partisipasi aktif masyarakat. Hal ini diperkuat oleh Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012 Tentang Pangan, yang menyatakan bahwa partisipasi aktif masyarakat dengan penekanan khusus pada peran sentral petani sebagai aktor kunci dalam membangun ketahanan pangan yang berkelanjutan di Indonesia.

Realita kondisi yang terjadi di Indonesia khususnya kondisi sosial ekonomi petani sebagai aktor kunci seringkali mengalami praktik-praktik baru. Menurut (Wulandari dkk., 2023), tingkat pendidikan petani di Indonesia masih relatif rendah. Keterbatas pendidikan ini menciptakan rantai kemiskinan yang sulit diputus (Syamsidar, 2014). Kondisi inilah yang menyebabkan hambatan pada transformasi pertanian dan melahirkan kondisi serius seperti keterbatasan pendapatan petani serta keterhambatan mobilitas sosial ekonomi (Kamakaula, 2023).

Konsekuensi yang dihasilkan dari kondisi rendahnya tingkat pendidikan petani di Indonesia menyebabkan sawah tidak lagi dipandang sebagai sumber penghasilan yang potensial, melainkan hanya sebagai aset sementara yang bersifat jangka pendek (Sudarma dkk., 2024). Kondisi ini yang menjadi penyebab terbesar petani mengalihkan kepemilikan dan penguasaan lahan pertanian yang dimiliki (Sudarma dkk., 2024). Menurut (Firmansyah Fendy dkk., 2021) melalui penelitian tentang strategi pengendalian alih fungsi lahan sawah di Provinsi Jawa Timur tahun 2019 dihasilkan bahwa Kabupaten Madiun menduduki posisi tiga teratas yang mengalami alih fungsi lahan di Provinsi Jawa Timur. Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa proporsi terbesar terjadinya konversi lahan sawah di Jawa Timur terjadi di Kabupaten Lamongan dengan prosentase konversi sebanyak 19.29% atau seluas 1894.19 hektar dari total luas konversi yang terjadi. Selain itu konversi terbesar kedua juga terjadi di Kabupaten Bojonegoro dengan prosentase konversi sebesar 11.54% atau seluas 1133.43 hektar dari luas konversi lahan sawah di Jawa Timur yang seluas 9817.69 hektar.

Sementara untuk konversi terbesar ketiga terjadi di Kabupaten Madiun dengan presentase konversi sebesar 10,44% atau seluas 1024,99 hektar dari luas konversi lahan sawah di Jawa Timur.

Laju konversi lahan sawah untuk kegiatan di luar bidang pertanian sudah sangat mengkhawatirkan, bahkan dapat menjadi ancaman bagi ketahanan pangan dalam negeri (Santoso dkk., 2025). Aktivitas pembangunan fisik yang sangat cepat namun pada umumnya tidak disertai daya dukung lahan yang memadai menyebabkan pemanfaatan lahan yang tidak semestinya. Akibat dari keadaan ini menyebabkan kemampuan lahan pertanian untuk memenuhi kebutuhan makanan bagi penduduk semakin berkurang karena daya dukung lahan pertanian semakin mengecil. Hal ini juga terjadi khususnya di Kabupaten Madiun.

Daya dukung lahan pertanian merupakan kemampuan lahan pertanian dalam mendukung kehidupan masyarakat yang ada di suatu kawasan, terutama terkait dengan pemenuhan kebutuhan pangan (Dwirani dkk., 2022). Analisis mengenai daya dukung lahan pertanian menjadi sangat penting untuk perencanaan pembangunan yang dapat memberikan gambaran mengenai hubungan antara penduduk, penggunaan lahan, dan lingkungan (Muta'ali, 2012). Daya dukung lahan pertanian juga merupakan bagian dari kajian Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup (D3TLH) yang menjadi salah satu muatan dari Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) (Kunu, 2020).

Sektor pertanian Kabupaten Madiun diperlukan kajian mendalam untuk mengetahui kondisi objek pertanian dalam mempertahankan kondisinya. Perbedaan *country context* substansial pertanian di tiap wilayah memerlukan adanya implementasi analisis daya dukung dan daya tampung lahan pertanian dalam mengidentifikasi tingkat ketercapaian swasembada beras, serta memproyeksikan kondisi keberlanjutan pertanian dan juga batas limit swasembada pangan.

Melihat fenomena yang terjadi di Kabupaten Madiun terkait dengan daya dukung lahan pertanian komoditas padi yang terganggu yang salah satu penyebabnya dikarenakan alih fungsi lahan sehingga menyebabkan tingkat ketercapaian swasembada beras mengalami ketidakseimbangan, serta menimbulkan beberapa masalah baru penulis akan melakukan penelitian terkait

analisis daya dukung dan daya tampung lahan pertanian terhadap ketahanan pangan dengan judul penelitian “**Analisis Daya Dukung Lahan Pertanian Komoditas Padi Pada Tingkat Ketercapaian Swasembada Beras Terhadap Ketahanan Pangan Di Kabupaten Madiun Provinsi Jawa Timur**”

B. Rumusan Masalah

Kabupaten Madiun merupakan salah satu wilayah penyangga pangan strategis di Provinsi Jawa Timur yang saat ini tengah menghadapi tantangan serius berupa laju konversi lahan sawah yang masif. Keberadaan proyek strategis nasional seperti jalan tol serta ekspansi kawasan industri telah menempatkan Kabupaten Madiun pada peringkat ketiga tertinggi dalam angka alih fungsi lahan di Jawa Timur. Fenomena ini menciptakan paradoks pembangunan: di satu sisi pertumbuhan ekonomi dan infrastruktur terus dipacu, namun di sisi lain, daya dukung lahan pertanian mengalami Penyusutan yang mengancam stabilitas ketahanan pangan lokal. Ketidakseimbangan antara laju pertumbuhan penduduk yang meningkatkan permintaan pangan dengan penyusutan luas baku sawah dikhawatirkan akan mendorong wilayah ini mendekati ambang batas (*limit*) swasembada beras. Oleh karena itu, diperlukan sebuah kajian integratif berbasis spasial untuk memetakan pola perubahan penggunaan lahan, mengevaluasi status daya dukung lahan saat ini sebagai instrumen pengendalian, maka muncul rumusan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana kondisi penggunaan lahan dan pola sebaran alih fungsi lahan sawah yang terjadi di Kabupaten Madiun?
2. Bagaimana kondisi daya dukung lahan pertanian di Kabupaten Madiun?
3. Bagaimana tingkat ketercapaian swasembada beras di tiap kecamatan di Kabupaten Madiun?
4. Apakah akan terjadi ambang batas atau *limit* swasembada beras di Kabupaten Madiun?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini terdiri atas tiga poin utama, meliputi:

1. Untuk mengetahui bagaimana pola sebaran alih fungsi lahan yang terjadi di wilayah Kabupaten Madiun.

2. Untuk mengetahui hasil dari analisis daya dukung lahan pertanian komoditas padi berdasarkan prinsip suplai dan permintaan di Kabupaten Madiun.
3. Untuk mengetahui hasil dari analisis tingkat ketercapaian swasembada beras di Kabupaten Madiun.
4. Mengetahui peoyeksi terjadinya *limit* swasembada beras berdasarkan proyeksi laju perubahan penggunaan lahan pertanian dan laju pertambahan kebutuhan lahan pertanian akibat kenaikan populasi penduduk di Kabupaten Madiun.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis dari penelitian ini adalah diharapkan dapat menambah wawasan mahasiswa maupun masyarakat terkait dengan alih fungsi lahan pertanian yang terjadi dapat memengaruhi daya dukung lahan pertanian komoditas padi dan dapat memberikan masukan dalam pengembangan ilmu di bidang analisis daya dukung lahan pertanian komoditas padi sehingga dapat dipergunakan untuk pembelajaran.
2. Manfaat praktisi dari penelitian ini ialah dapat membantu memberikan informasi yang terkait dengan analisis daya dukung lahan pertanian komoditas padi terhadap ketahanan pangan bagi pihak terkait yakni Kantor Pertanahan Kabupaten Madiun, Dinas Pertanian dan Perikanan Kabupaten Madiun beserta Pemerintah Daerah Kabupaten Madiun dalam hal menentukan upaya yang dapat dilakukan.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil analisis spasial, Kabupaten Madiun mengalami depresiasi luas lahan sawah sebesar 2.696 hektar dalam kurun waktu 2020-2025, dengan rata-rata laju alih fungsi mencapai 539,2 hektar per tahun. Hasil analisis Average Nearest Neighbor (ANN) menunjukkan pola sebaran alih fungsi lahan bersifat mengelompok (clustered) dengan nilai 0,437, yang membuktikan bahwa konversi lahan terkonsentrasi secara masif pada zona-zona pembangunan infrastruktur dan ekspansi pemukiman di koridor utama kabupaten.
2. Berdasarkan pembahasan status daya dukung lahan (DDL) pertanian komoditas padi di 15 kecamatan Kabupaten Madiun periode 2020-2025 secara konsisten berada pada kondisi SURPLUS ($DDL > 1$). Hal ini menunjukkan bahwa secara fungsional, kapasitas produksi lahan sawah di seluruh unit administrasi kecamatan masih memadai untuk mendukung pemenuhan kebutuhan lahan bagi populasi penduduk di wilayahnya masing-masing.
3. Berdasarkan pembahasan tingkat ketercapaian swasembada beras di Kabupaten Madiun menunjukkan performansi yang stabil di mana seluruh kecamatan masuk dalam klasifikasi Kelas I dan Kelas II. Namun, terdapat disparitas keruangan yang signifikan; Kecamatan Balerejo secara konsisten memiliki resiliensi swasembada tertinggi, sementara Kecamatan Kare mengalami Penyusutan kapasitas swasembada paling tajam yang menjadikannya wilayah paling rentan terhadap ancaman defisit pangan di masa depan.
4. Berdasarkan pembahasan mengenai proyeksi ambang batas (limit), ditemukan titik perpotongan (ekuilibrium) antara laju penurunan ketersediaan lahan dan laju kebutuhan pangan pada koordinat (7,08 ; 27.640,87). Hal ini mengimplikasikan bahwa Kabupaten Madiun diproyeksikan akan mencapai batas akhir swasembada beras dalam waktu 7,08 tahun (estimasi tahun 2032).

B. Saran

1. Pemerintah Kabupaten Madiun segera melakukan akselerasi penetapan Peraturan Daerah mengenai Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) dan sinkronisasi data Lahan Sawah Dilindungi (LSD) guna memberikan kepastian hukum terhadap lahan produktif, terutama pada kecamatan yang menunjukkan tren penurunan daya dukung yang cepat.
2. Kantor Pertanahan Kabupaten Madiun perlu memperketat pengawasan terhadap pemberian izin perubahan penggunaan tanah (IPPT) dari sektor pertanian ke non-pertanian, serta mengintegrasikan basis data spasial pertanahan dengan rencana tata ruang wilayah (RTRW) guna meminimalisir fragmentasi lahan sawah.
3. Perlu adanya kebijakan moratorium alih fungsi lahan sawah pada zona lumbung pangan utama (seperti Kecamatan Balerejo dan Pilangkenceng) serta pemberian insentif khusus bagi petani agar luasan lahan kritis sebesar 27.640,87 hektar tidak terlampaui sebelum langkah-langkah intensifikasi pertanian lainnya diimplementasikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. (2025). *Statistik Indonesia 2025*. 53.
- Budiman, N. D., & Santu, L. (2024). Kajian Strategi Dan Kebijakan Pemerintah Indonesia Dalam Mencapai Target Swasembada Beras. *Jurnal Pertanian Cemara*, 21, 125–136.
- Chaireni, R., Agustanto, D., Wahyu, R. A., Nainggolan, P., & Pendahuluan, I. (2020). *Ketahanan Pangan Berkelanjutan*. 2, 23–32.
- Dwirani, N. M., Fariz, T. R., Riani, F. E., Safitri, N., Umam, A. F., Jabbar, A., & Lutfiananda, F. (2022). Daya Dukung Lahan Pertanian Di Kabupaten Kendal. *Jurnal Teknologi Lingkungan Lahan Basah*, 10(2), 139. <https://doi.org/10.26418/jtlb.v10i2.56056>
- Firmansyah Fendy, Yusuf Mochammad, & Argarini Tri Okta. (2021). Strategi Pengendalian Alih Fungsi Lahan Sawah Di Provinsi Jawa Timur. *Jurnal Penataan Ruang*, 16(1), 47–53.
- Habibah, L., Putri, A., Khuzaeri, A. P., Shidqi, F., & Winata, W. A. (2024). Bursa : Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Beras Sebagai Makanan Pokok : Faktor Penyebab Ketergantungan Dan. *Bursa: Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 3(2), 110–114.
- Harisandi, D., Tamia, N., & Rahmawati, D. (2020). *Analisis Daya Dukung Lahan Pertanian Terhadap Tekanan Penduduk Di Desa Sandik*. 21(2), 120–129.
- Hatu, A. R. (2018). *Problematika Tanah Alih Fungsi Lahan Dan Perubahan Sosial Masyarakat Petani*. Absolute Media.
- Hidayat, I., Nasution, S., & Candra, F. (2021). Menggunakan Pendekatan Metode Average Nearest Neighbor (Studi Kasus : Kecamatan Bungaraya , Kabupaten Siak Sri Indrapura) Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika , 2) Dosen Teknik Informatika , 3) Dosen Teknik Informatika Program Studi Teknik Infor. *Jurnal Teknik Informatika*, 8, 1–8.
- Iqbal, M., & Sumaryanto. (2007). Strategi Pengendalian Alih Fungsi Lahan Pertanian Bertumpu Pada Partisipasi Masyarakat. *Pusat Analisis Sosial Ekonomi Dan Kebijakan Pertanian*, 70, 167–182.
- Kamakaula, Y. (2023). *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran, Volume 6 Nomor 4, 2023* | 4008. 6, 4008–4016.
- Kunu, P. J. (2020). Analisis Daya Dukung Lahan Pertanian Untuk Menjamin Keamanan Pangan Di Kepulauan Kei Besar Kabupaten Maluku Tenggara Analysis Of Carrying Capacity Of Agricultural Land To Ensure Food Security In The Kei Besar Islands ,

Southeast Maluku Regency Berbagai Pe. *Agrologia*, 9(2), 71–80.

- Kurniadi, A. (2022). Perubahan Tanah Pertanian Ke Non Pertanian Dikaitkan Dengan Legalitas Pendirian Permukiman Di Kabupaten Boyolali. *Universitas Sebelas Maret*.
- Martanto, R. (2019). *Analisis Pola Perubahan Penggunaan Lahan Untuk Stabilitas Swasembada Beras Di Kabupaten Sukoharjo*. Stpn Press.
- Maulana, M. (2004). Peranan Luas Lahan, Intensitas Pertanaman Dan Produktivitas Sebagai Sumber Pertumbuhan Padi Sawah Di Indonesia 1980 – 2001. *Agro Ekonomi*, 22(1), 74–95.
- Moniaga, V. R. B. (2011). Analisis Daya Dukung Lahan Pertanian. *Moniaga.R.B. Vicky*, 7(2), 61–68.
- Muta'ali, L. (2012). Daya Dukung Lingkungan Untuk Perencanaan Pengembangan Wilayah. In *Badan Penerbit Fakultas Geografi (Bpfg) Universitas Gadjah Mada Yogyakarta* (Vol.1, Issue1).
[Http://Www.Biblioteca.Pucminas.Br/Teses/Educacao_Pereiraas_1.Pdf](http://Www.Biblioteca.Pucminas.Br/Teses/Educacao_Pereiraas_1.Pdf)
http://Www.Anpocs.Org.Br/Portal/Publicacoes/Rbcs_00_11/Rbcs11_01.Htm
http://Repository.Ipea.Gov.Br/Bitstream/11058/7845/1/Td_2306.Pdf
<https://Direitofma2010.Files.Wordpress.Com/2010/>
- Ngoya, M. F. (2015). Mengawal Sustainable Development Goals (Sdgs); Meluruskan Orientasi Pembangunan Yang Berkeadilan. *Jurnal Ilmiah Sosiologi Agama*, 1, 77–78.
- Ningrat, M. A., Mual, C. D., & Makabori, Y. Y. (2021). Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Padi (*Oryza Sativa L.*) Pada Berbagai Sistem Tanam Di Kampung Desay , Distrik Prafi , Kabupaten Manokwari. *Politeknik Pembangunan Pertanian Manokwari*, 2(1), 325–332.
- Pramudiana, I. K. A. D. (2017). *Dampak Konversi Lahan Pertanian Terhadap Kondisi Sosial Ekonomi Petani Di Kecamatan Tikung Kabupaten Lamongan*. 129–136.
- Pratikno, H. (2022). *Dampak Alih Fungsi Lahan Pertanian Terhadap Pendapatan Rumah Tangga Petani Padi Di Kecamatan Jati Agung Kabupaten Lampung Selatan*.
- Pujiati, S., Pertiwi, A., Silfia, C. C., Ibrahim, D. M., & Hafida, S. H. N. (2020). *Analisis Ketersediaan Keterjangkauan Dan Pemanfaatan Pangan Dalam Mendukung Tercapainya Ketahanan Pangan Masyarakat Di Provinsi Jawa Tengah*. 16(2), 123–133.
- Rahmadani, A. (2019). *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Alih Fungsi Lahan*

Pertanian Di Provinsi Jawa Tengah.

- Rohmah, U. N. (2021). Analisis Perubahan Penggunaan Lahan Di Kecamatan Ngemplak Kabupaten Boyolali Tahun 2014 Dan 2020. *Universitas Muhammadiyah Surakarta*.
- Santoso, D. H., Setianingrum, A. E., Syahirah, F., Kurniawan, D., & Ramadhan, M. H. (2025). Analisis Daya Dukung Lahan Pertanian (Sawah) Di Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman, Provinsi Diy Pada Tahun 2021. *Prosiding Seminar Nasional Mini Riset Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Negeri Gorontalo*, 4(1), 62–71.
- Sudarma, I. M. A. A. A., Sawitri, W. D., & Setiawan, I. G. B. D. (2024). Konversi Lahan Pertanian Dan Dampaknya Terhadap Kesejahteraan Petani Dan Ketahanan Pangan Di Provinsi Bali. *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis (Jepa)*, 8, 113–124.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Alfabeta.
- Suning, Eddy Setiadi Soedjono, E. T. A. Et Al. (2024). Analisis Daya Dukung Lahan Pertanian Terhadap Ketahanan Pangan Kabupaten Sidoarjo. *Agri-Sosioekonomi*, 7(2), 61. <https://doi.org/10.35791/Agrososek.7.2.2011.92>
- Syamsidar. (2014). Peranan Pendidikan Dalam Menerangi Keterberlakangan. *Jurnal Bimbingan Penyuluhan Islam*, 1, 1–10.
- Tamba, M. F., Maharani, E., & Edwina, S. (2017). Analisis Pendapatan Usaha Tani Padi Sawah Dengan Metode Sri (System Of Rice Intensification) Di Desa Empat Balai Kecamatan Kuok Kabupaten Kampar. *Jurnal Ilmiah Pertanian*, 13(2), 11–22.
- Umanailo, M. C. B. (2019). *Marginalisasi Buruh Tani Akibat Alih Fungsi Lahan*. December 2017. <https://doi.org/10.31219/Osf.io/Xq96n>
- Villamor, G. B., Akiefnawati, R., Noordwijk, M. Van, Desrianti, F., & Pradhan, U. (2015). *Land Use Change And Shifts In Gender Roles In Central Sumatra , Indonesia*. 17, 61–75.
- Widiastuti, A. S., Maretya, D. A., Wangge, G. A., Succi, A., Nurkholis, A., Widyaningsih, Y., Rahma, A. D., & Abdillah, A. (2016). *Daya Dukung Lahan Pertanian, Permukiman, Dan Kawasan Lindung Di Das Sembung, Kabupaten Sleman, Diy I*.
- Widodo, E. K., Rachmansyah, A., & Adiyoso, W. (2024). *Mapping The Future : Predicting The Carrying Capacity Of Agricultural Land In Magetan Regency For Sustainable Development*. 55(8).
- Winidya Sanjesti, A. S. (2025). Dampak Alih Fungsi Lahan Pertanian Menjadi Lahan Kering. *Jurnal Ilmu Hukum*, 9(2), 420–435.

- Wulandari, E., Karyani, T., Trizaldi, R., & Alamsyah, P. (2023). What Makes Farmers Record Farm Financial Transactions? Empirical Evidence From Potato Farmers In Indonesia. *International Journal Of Financial Studies*, *11*, 1–11.
- Zuhri, M. (2018). Alih Fungsi Lahan Pertanian Di Pantura Jawa Tengah(Studi Kasus Kabupaten Brebes). *Jurnal Litbang Provinsi Jawa Tengah*, *16*(1), 119–130.