



Pengaruh Luas Panen terhadap Produksi Padi di Indonesia: Analisis Regresi Data Tahun 2018-2024

Ardiyanto Saleh Modjo¹, Iswan Dunggio², Hasim³, Sukirman Rahim⁴

^{1,2,3,4}Universitas Negeri Gorontalo, Indonesia

ardiyantosm@ung.ac.id

Article Info

Article history:

Received April 12, 2025

Revised April 20, 2025

Accepted April 25, 2025

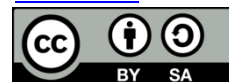
Keywords:

Harvested Area, Rice
Production, Simple Linear
Regression, Indonesia

ABSTRACT

This study aims to analyze the effect of harvested area on rice production in Indonesia during the 2018–2024 period. The secondary data used include harvested area and rice production figures obtained from the Central Bureau of Statistics (BPS). The analytical method employed is simple linear regression using Microsoft Excel. The results indicate a significant and positive relationship between harvested area and rice production. The regression coefficient of 0.209262819 suggests that each one-hectare increase in harvested area increases rice production by 0.209262819 tons. The R-squared value of 0.90071062 indicates that approximately 90% of the variation in rice production can be explained by variations in harvested area. In conclusion, harvested area is an important factor influencing rice production in Indonesia. These findings highlight the importance of policies that support the expansion of cultivated land to boost national rice production

This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license.



Article Info

Article history:

Received April 12, 2025

Revised April 20, 2025

Accepted April 25, 2025

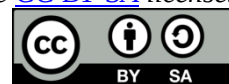
Keywords:

Luas Panen, Produksi Padi,
Regresi Linier Sederhana,
Indonesia

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh luas panen terhadap produksi padi di Indonesia periode 2018-2024. Data sekunder yang digunakan meliputi data luas panen dan produksi padi yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS). Metode analisis adalah regresi linier sederhana menggunakan Microsoft Excel. Hasil penelitian menunjukkan hubungan yang signifikan dan positif antara luas panen dan produksi padi. Koefisien regresi sebesar 0,209262819 menunjukkan bahwa setiap peningkatan satu hektar luas panen meningkatkan produksi padi sebesar 0,209262819 ton. Nilai R-squared sebesar 0,90071062 mengindikasikan bahwa sekitar 90% variasi produksi padi dapat dijelaskan oleh variasi luas panen. Kesimpulannya, luas panen merupakan faktor penting yang mempengaruhi produksi padi di Indonesia. Temuan ini menggarisbawahi pentingnya kebijakan yang mendukung peningkatan luas tanam untuk meningkatkan produksi padi nasional.

This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license.



Corresponding Author:

Ardiyanto Saleh Modjo
Universitas Negeri Gorontalo

E-mail: ardiyantosm@ung.ac.id



PENDAHULUAN

Padi (*Oryza sativa* L.) merupakan komoditas strategis dalam ketahanan pangan nasional Indonesia. Sebagai sumber karbohidrat utama, padi memenuhi sebagian besar kebutuhan kalori masyarakat Indonesia dan berperan penting dalam stabilitas sosial ekonomi (Syafii et al., 2022; Darman, 2018). Indonesia, sebagai salah satu produsen beras terbesar di dunia setelah Tiongkok dan India (Hutahaean et al., 2024), menghadapi tantangan dalam menjaga dan meningkatkan produksi padi seiring dengan pertumbuhan populasi yang pesat (Putri, 2023). Salah satu faktor kunci yang mempengaruhi produksi padi adalah luas panen. Produksi padi di Indonesia menunjukkan tren yang kompleks dalam beberapa tahun terakhir, dengan perbedaan yang signifikan antar daerah dan dipengaruhi oleh berbagai faktor lainnya. Di Provinsi Jawa Barat, produksi padi mengalami penurunan (Fitriani et al., 2024), sementara di daerah lain seperti Kabupaten Banyumas, tren produksi padi cenderung meningkat (Saputro & Prasetyo, 2022). Produksi padi di Indonesia dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk luas panen, teknologi pertanian, iklim, dan kebijakan pemerintah. Penelitian ini secara khusus berfokus pada pengaruh luas panen terhadap produksi padi. Luas panen dianggap sebagai variabel kunci karena secara langsung berkaitan dengan ketersediaan lahan yang ditanami padi. Penurunan luas panen dapat berdampak negatif pada produksi, sementara peningkatan luas panen berpotensi meningkatkan hasil panen. Studi oleh Kharismawati & Karjati, (2021) menunjukkan hubungan signifikan antara luas lahan dan produksi padi di Jawa Timur periode 2014-2018. Selain itu, Rasantaka et al., (2022) mengidentifikasi eksploitasi lahan pertanian yang tinggi di Jawa Tengah yang berdampak pada ketidakpastian produksi padi.

Rumusan Masalah: Bagaimana pengaruh luas panen terhadap produksi padi di Indonesia periode 2018-2024?

Tujuan Penelitian: Tujuan utama penelitian ini adalah menganalisis pengaruh luas panen terhadap produksi padi di Indonesia.

Manfaat Penelitian:

1. Manfaat teoritis: Kontribusi penelitian terhadap pengembangan ilmu pengetahuan di bidang pertanian/agroekonomi.
2. Manfaat praktis:
Bagi pembuat kebijakan: Informasi untuk merumuskan kebijakan terkait peningkatan produksi padi.
Bagi petani: Informasi untuk meningkatkan efisiensi produksi.

TINJAUAN PUSTAKA

Konsep produksi dalam ekonomi melibatkan transformasi input menjadi output yang bernilai. Proses ini tidak hanya mengandalkan bahan baku, tetapi juga memerlukan manajemen yang efisien dari berbagai faktor produksi. Faktor-faktor produksi utama meliputi lahan, tenaga kerja, modal, dan teknologi, yang saling berinteraksi untuk menghasilkan barang dan jasa (Dewi et al., 2022; Marini et al., 2021). Lahan, sebagai sumber daya alam, memainkan peran krusial dalam produksi padi, di mana luas panen secara langsung mempengaruhi volume hasil



yang dapat dicapai. Semakin luas lahan yang tersedia, semakin besar potensi produksi yang dihasilkan. Hasil produksi padi juga dipengaruhi oleh teknik budidaya, varietas yang digunakan, dan kondisi cuaca (Nadziroh, 2020; Vaulina & Khairizal, 2018). Selain itu, faktor manusia, seperti pendidikan dan pengalaman petani, serta investasi modal dalam teknologi pertanian, juga berkontribusi signifikan terhadap peningkatan hasil panen (Dea & Kaleka, 2023).

Penelitian Sebelumnya:

Dalam mengulas penelitian tentang hubungan antara luas panen dan produksi padi, beberapa studi empiris memberikan wawasan penting terkait isu ini. Studi-studi ini menggunakan pendekatan yang berbeda untuk menganalisis dampak berbagai faktor terhadap produksi padi. Temuan dari penelitian ini akan menjadi dasar untuk analisis regresi yang akan dilakukan dalam penelitian ini.

Studi Pertama: Dampak Program Upsus Pajale

Penelitian oleh Busyra (2016) berfokus pada dampak dari program Upaya Khusus (Upsus) terhadap luas panen dan produksi padi di Kabupaten Tanjung Jabung Timur. Metode yang digunakan mencakup survei lapangan dan analisis data kuantitatif untuk mengevaluasi relevansi antara luas area sawah, produktivitas, dan perekonomian. Hasil menunjukkan bahwa program ini berkontribusi signifikan terhadap peningkatan luas sawah dan produksi padi, berdampak positif pada perekonomian lokal. Penelitian menyimpulkan bahwa kebijakan pemerintah yang mendukung pertanian dapat memperbesar produktivitas daerah, meskipun tantangan seperti iklim dan sumber daya manusia perlu ditangani lebih lanjut.

Studi Kedua: Program Kartu Petani Berjaya

Butaflika (2022) melakukan penelitian dengan fokus pada Program Kartu Petani Berjaya di Kabupaten Pringsewu, menggunakan sampel 96 petani padi. Metode yang digunakan adalah analisis regresi untuk mengukur dampak langsung program ini terhadap produksi dan pendapatan. Temuan utama menunjukkan bahwa ada peningkatan signifikan dalam produksi padi serta pendapatan petani sebagai dampak dari program tersebut. Penelitian ini menyimpulkan bahwa intervensi sosial dalam bentuk program bantuan petani dapat secara langsung meningkatkan kesejahteraan petani.

Studi Ketiga: Efisiensi Agribisnis Padi

Luju Deras & Luju (2023) menganalisis efisiensi agribisnis dengan fokus pada usahatani padi di Kabupaten Serdang Bedagai. Metode yang digunakan adalah analisis efisiensi dengan pendekatan teknis dan ekonomis. Hasil menunjukkan bahwa penggunaan input yang efisien berdampak positif pada output produksi padi. Penelitian ini menemukan bahwa efisiensi produksi memiliki hubungan yang kuat dengan pemilihan metode pertanian yang tepat dan penggunaan teknologi modern. Kesimpulan tersebut mengindikasikan perlunya peningkatan edukasi bagi petani dalam penggunaan yang efisien dari sumber daya mereka.



Kerangka Teori

Model regresi linier sederhana merupakan alat analisis statistik yang digunakan untuk memodelkan hubungan antara satu variabel independen dan satu variabel dependen. Dalam konteks penelitian ini, model regresi linier sederhana digunakan untuk menganalisis bagaimana luas panen berpengaruh terhadap produksi padi. Model ini menyorot pada hubungan linear, yang diharapkan dapat direpresentasikan dengan persamaan matematis berbentuk $Y = a + bX$, di mana Y adalah variabel dependen (produksi padi), X adalah variabel independen (luas panen), a adalah intersep, dan b adalah koefisien regresi yang menggambarkan perubahan produksi padi sesuai dengan perubahan luas panen (Wulandari & Rumini, 2023; Santoso, 2015).

Variabel yang diamati dalam penelitian ini terdiri dari variabel independen, yaitu luas panen padi, dan variabel dependen, yaitu produksi padi. Luas panen diharapkan memberikan pengaruh positif terhadap produksi padi, artinya semakin luas area yang ditanami padi, maka diharapkan akan semakin tinggi pula hasil produksinya. Hal ini didasarkan pada pengertian bahwa lebih banyak lahan yang dikerjakan biasanya akan menghasilkan lebih banyak produk (Wulandari & Rumini, 2023; Santoso, 2015). Berdasarkan data empiris yang telah diteliti sebelumnya, produksi padi sangat dipengaruhi oleh luas panen dan faktor-faktor lain seperti curah hujan dan suhu, dengan luas panen sebagai prediktor utama (Wulandari & Rumini, 2023; Santoso, 2015).

Hipotesis penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut: "Luas panen memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap produksi padi di Indonesia periode 2018-2024." Hipotesis ini memerlukan pengujian yang menghasilkan efek signifikan, untuk dapat memberikan pemahaman yang lebih dalam mengenai hubungan kedua variabel tersebut, dan memberikan dasar untuk strategi peningkatan produksi padi di masa mendatang (Wulandari & Rumini, 2023; Santoso, 2015).

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian:

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, yang bersifat deskriptif dan eksplanatif. Pendekatan kuantitatif menekankan penggunaan data numerik dan metode statistik untuk menganalisis hubungan antara variabel, sehingga memungkinkan penarikan kesimpulan yang objektif (Simbolon & Hendrawan, 2022). Pendekatan deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai pengaruh luas panen terhadap produksi padi. Sementara itu, pendekatan eksplanatif digunakan untuk menjelaskan hubungan sebab-akibat antara luas panen dan produksi padi.

Sumber Data:

Sumber data utama dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS). Data yang digunakan mencakup laporan statistik produksi padi dan luas panen di Indonesia periode 2018-2024. Penggunaan data sekunder memungkinkan analisis komprehensif tanpa perlu pengumpulan data primer.



Variabel Penelitian:

Variabel penelitian terdiri dari variabel independen (luas panen) dan variabel dependen (produksi padi). Luas panen, yang diukur dalam hektar (ha), merupakan faktor utama yang dianalisis pengaruhnya terhadap produksi padi. Produksi padi diukur dalam ton, yang mencerminkan total hasil panen.

Teknik Analisis:

Analisis regresi linier sederhana digunakan untuk menguji pengaruh luas panen terhadap produksi padi. Teknik ini dipilih karena kemampuannya untuk memodelkan hubungan linear antara satu variabel independen (luas panen) dan satu variabel dependen (produksi padi) (Novianty et al., 2021). Analisis dilakukan menggunakan Microsoft Excel.

Prosedur Analisis:

Prosedur analisis regresi meliputi beberapa langkah. Pertama, persiapan data, yang mencakup pembersihan data dan pemeriksaan outlier. Kedua, dilakukan uji asumsi klasik untuk memastikan bahwa model regresi memenuhi asumsi dasar, termasuk uji normalitas, heteroskedastisitas, dan multikolinearitas. Setelah itu, model regresi diestimasi untuk menghitung koefisien regresi, nilai p, dan R-squared. Hasil analisis kemudian diinterpretasi untuk memahami pengaruh luas panen terhadap produksi padi, termasuk signifikansi dan kekuatan hubungan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Statistik deskriptif variabel pertanian yang menjadi perhatian, khususnya luas panen untuk produksi padi dan beras, mengungkap wawasan penting mengenai produktivitas pertanian di Indonesia. Rata-rata luas panen dilaporkan sebesar 10.548.201 hektar, dengan deviasi standar 398.006 hektar, dan nilai yang diamati berkisar dari minimum 10.046.135 hektar hingga maksimum 10.677.887 hektar. Secara paralel, total produksi padi rata-rata 54.963.109 ton, disertai dengan deviasi standar 1.805.054 ton. Angka produksi mencakup minimum 53.142.727 ton dan maksimum 59.200.534 ton.

Pentingnya angka-angka ini dapat dikontekstualisasikan melalui berbagai penelitian. Misalnya, data menunjukkan surplus yang konsisten dalam produksi beras di Sulawesi Selatan, yang disebabkan oleh kondisi iklim yang baik dan praktik pertanian yang efisien (Jati, 2024). Hal ini sejalan dengan temuan dari Badan Pusat Statistik (BPS), yang menyoroti pentingnya analisis multivariat dalam memahami tren produksi beras (Bashir & Yuliana, 2019). Lebih jauh, tantangan yang melekat dalam metode pengumpulan data dapat menimbulkan bias baik dalam pelaporan area maupun produktivitas, dengan perbedaan yang tercatat berkisar antara 12,61% hingga 20,72% untuk area panen (Cipta et al., 2022).

Selain itu, memahami nilai-nilai statistik ini dapat meningkatkan pemodelan prediksi hasil pertanian. Integrasi pembelajaran mesin dan metodologi statistik tingkat lanjut, seperti analisis regresi, telah terbukti secara signifikan meningkatkan akurasi prakiraan hasil pertanian (Joshua et al., 2021; Nevavuori et al., 2020). Strategi semacam itu sangat penting untuk mengoptimalkan hasil pertanian, karena memfasilitasi alokasi sumber daya dan pengambilan keputusan yang lebih baik dalam pengelolaan tanaman (Wang et al., 2020).



Tabel 1. Hasil Analisis Regresi

Variabel	Koefisien	Standard Error	t Stat	P-value
Konstanta	-953.533,64	1.708.721,14	-0,558	0,6009
Luas Panen	0,2093	0,0311	6,735	0,0011

Statistik Model:

R-squared: 0,9007

Adjusted R-squared: 0,8809

Interpretasi Hasil Regresi:

Koefisien Regresi Luas Panen:

Nilainya sebesar 0,2093, yang berarti setiap peningkatan 1 satuan luas panen akan meningkatkan produksi padi sebesar 0,2093 satuan, dengan arah positif. Artinya, semakin luas lahan panen, maka produksi padi cenderung meningkat.

Signifikansi Statistik:

Nilai p-value untuk luas panen adalah 0,0011, yang jauh lebih kecil dari 0,05, sehingga pengaruhnya signifikan secara statistik.

Sebaliknya, konstanta (intercept) tidak signifikan secara statistik (p-value > 0,05).

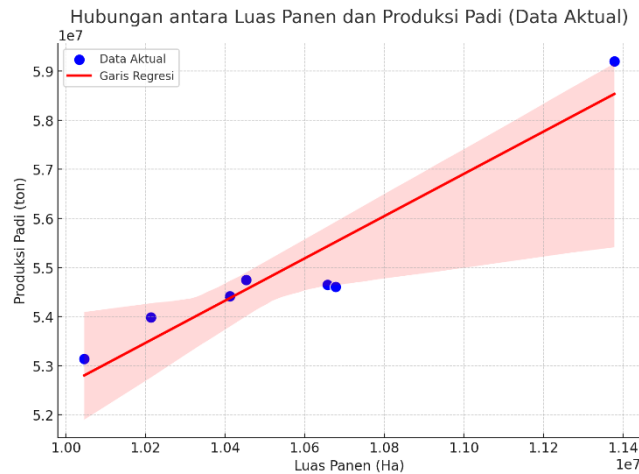
R-squared:

Nilainya 0,9007, yang berarti sekitar 90,07% variasi dalam produksi padi dapat dijelaskan oleh luas panen. Ini menunjukkan model memiliki daya jelas yang sangat baik.

Tabel 2. Luas Panen dan Produksi Padi

Tahun	Luas Panen (Ha)	Produksi Padi (ton)
2024	10.046.135,36	53.142.726,65
2023	10.213.705,00	53.980.993,19
2022	10.452.671,88	54.748.977,08
2021	10.411.801,22	54.415.294,22
2020	10.657.274,96	54.649.202,24
2019	10.677.887,15	54.604.033,34
2018	11.377.934,44	59.200.533,72

Sumber: BPS



Gambar 1. Grafik Hubungan Luas Panen dan Prouksi Padi

Gambar grafik scatter plot hubungan antara luas panen dan produksi padi berdasarkan data aktual tahun 2018–2024.

Penjelasan Grafik:

Titik biru menunjukkan data aktual luas panen dan produksi padi tiap tahun. Garis merah adalah garis regresi linear, yang menggambarkan tren hubungan antara luas panen dan produksi. Area merah muda adalah interval kepercayaan regresi.

Interpretasi Visual:

Tampak ada korelasi positif: ketika luas panen meningkat, produksi padi cenderung meningkat juga.

Data tahun 2018 tampak sebagai outlier positif, yaitu dengan luas panen paling tinggi dan produksi yang juga paling besar.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data pertanian periode 2018–2024, ditemukan bahwa rata-rata luas panen padi di Indonesia adalah sekitar 10,55 juta hektar, sedangkan rata-rata produksi padi mencapai 54,96 juta ton. Data menunjukkan adanya fluktuasi pada kedua variabel, dengan variasi produksi padi yang tampaknya dipengaruhi oleh perubahan luas panen.

Hasil analisis regresi linier sederhana menunjukkan bahwa luas panen berpengaruh signifikan terhadap produksi padi. Koefisien regresi sebesar 0,2093 mengindikasikan bahwa setiap kenaikan 1 hektar luas panen akan meningkatkan produksi padi sebesar 0,2093 ton. Hubungan ini positif dan signifikan secara statistik ($p\text{-value} = 0,0011 < 0,05$), sementara konstanta dalam model tidak signifikan. Model ini memiliki R-squared sebesar 0,9007, artinya sekitar 90% variasi dalam produksi padi dapat dijelaskan oleh perubahan luas panen, yang menunjukkan bahwa model memiliki kekuatan prediktif yang sangat baik.



Saran

- Optimalisasi Luas Panen: Karena luas panen memiliki pengaruh signifikan terhadap produksi padi, kebijakan yang mendukung perlindungan dan perluasan lahan pertanian akan sangat penting untuk menjaga dan meningkatkan produksi nasional.
- Peningkatan Produktivitas: Meskipun luas panen penting, peningkatan produktivitas melalui penggunaan teknologi, benih unggul, dan manajemen pertanian modern juga perlu menjadi prioritas untuk meningkatkan efisiensi hasil panen.
- Monitoring dan Evaluasi Rutin: Pemerintah dan pemangku kebijakan disarankan untuk melakukan pemantauan berkala terhadap tren luas panen dan produksi guna mengantisipasi penurunan hasil akibat faktor eksternal seperti cuaca atau alih fungsi lahan.
- Penelitian Lanjutan: Untuk mendapatkan pemahaman yang lebih komprehensif, regresi berganda dengan variabel tambahan seperti curah hujan, pupuk, irigasi, atau tenaga kerja pertanian dapat dikembangkan agar analisis menjadi lebih holistik.

DAFTAR RUJUKAN

- Bashir, A., & Yuliana, S. (2019). Identifying Factors Influencing Rice Production and Consumption in Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan Kajian Masalah Ekonomi Dan Pembangunan*, 19(2). <https://doi.org/10.23917/jep.v19i2.5939>
- Busyra, R. G. (2016). Dampak Program Upaya Khusus (Upsus) Padi Jagung Kedelai (Pajale) Pada Komoditas Padi Terhadap Perekonomian Kabupaten Tanjung Jabung Timur. *Jurnal Mea (Media Agribisnis)*, 1(1), 12. <https://doi.org/10.33087/mea.v1i1.5>
- Butaflika, B. (2022). Dampak Program Kartu Petani Berjaya Terhadap Produksi Dan Pendapatan Usahatani Padi Di Kabupaten Pringsewu. *Inovasi Pembangunan Jurnal Kelitbangan*, 10(02), 163. <https://doi.org/10.35450/jip.v10i02.309>
- Cipta, I. M., Jaelani, L. M., & Sanjaya, H. (2022). Identification of Paddy Varieties From Landsat 8 Satellite Image Data Using Spectral Unmixing Method in Indramayu Regency, Indonesia. *Isprs International Journal of Geo-Information*, 11(10), 510. <https://doi.org/10.3390/ijgi11100510>
- Darman, R. (2018). Analisis Visualisasi Dan Pemetaan Data Tanaman Padi Di Indonesia Menggunakan Microsoft Power Bi. *Jurnal Ilmiah Rekayasa Dan Manajemen Sistem Informasi*, 4(2), 156. <https://doi.org/10.24014/rmsi.v4i2.5271>
- Dea, A. Y., & Kaleka, M. U. (2023). Kontribusi Sektor Pertanian Dan Sektor Industri Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Nagekeo. *Agrifo Jurnal Agribisnis Universitas Malikussaleh*, 8(2), 63. <https://doi.org/10.29103/ag.v8i2.14609>
- Deras, S., & Luju, M. T. (2023). Efisiensi Agribisnis Padi Sawah Pada Tingkat Usahatani Di Desa Payalombang Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Serdang Bedagai Sumatera Utara. *Jurnal Agriuma*, 5(1), 52–61. <https://doi.org/10.31289/agri.v5i1.8964>
- Dewi, E. Y., Yuliani, E., & Rahman, B. (2022). Analisis Peran Sektor Pertanian Terhadap Pertumbuhan Perekonomian Wilayah. *Jurnal Kajian Ruang*, 2(2), 229. <https://doi.org/10.30659/jkr.v2i2.20961>



- Fitriani, H. T., Syarbaini, A., & Miftahudin, M. (2024). Analisis Peramalan Jumlah Produksi Padi Di Jawa Barat Menggunakan Metode Single Exponential Smoothing. *Karimahtauhid*, 3(10), 11322–11337. <https://doi.org/10.30997/karimahtauhid.v3i10.15612>
- Hutahaeen, J., Yusup, D., & Purwantoro, P. (2024). PERBANDINGAN METODE LINEAR REGRESSION, RANDOM FOREST & K-Nearest NEIGHBOR UNTUK PREDIKSI PRODUKSI HASIL PANEN PADI DI PROVINSI JAWA BARAT. *Jati (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 8(3), 3895–3900. <https://doi.org/10.36040/jati.v8i3.9821>
- Jati, K. (2024). An Association Between Food Policy and Rice Food Balance Sheet. *Bio Web of Conferences*, 119, 02001. <https://doi.org/10.1051/bioconf/202411902001>
- Joshua, S. V, Priyadharson, A. S. M., & Kannadasan, R. (2021). Exploration of Machine Learning Approaches for Paddy Yield Prediction in Eastern Part of Tamilnadu. *Agronomy*, 11(10), 2068. <https://doi.org/10.3390/agronomy11102068>
- Kharismawati, K. H. D., & Karjati, P. D. (2021). Pengaruh Luas Lahan Dan Jumlah Tenaga Kerja Terhadap Produksi Padi Di 10 Kabupaten Jawa Timur Tahun 2014-2018. *Economie*, 3(1), 50. <https://doi.org/10.30742/economie.v3i1.1571>
- Marini, M., Wildayana, E., & Adriani, D. (2021). Analisis Pertumbuhan Ekonomi Sektor Pertanian Dari Sisi Penawaran Agregat Di Provinsi Sumatera Selatan. *Publikasi Penelitian Terapan Dan Kebijakan*, 4(2), 93–103. <https://doi.org/10.46774/pptk.v4i2.452>
- Nadziroh, M. N. (2020). Peran Sektor Pertanian Dalam Pertumbuhan Ekonomi Di Kabupaten Magetan. *Jurnal Agristan*, 2(1). <https://doi.org/10.37058/ja.v2i1.2348>
- Nevavuori, P., Narra, N., Linna, P., & Lipping, T. (2020). Crop Yield Prediction Using Multitemporal UAV Data and Spatio-Temporal Deep Learning Models. *Remote Sensing*, 12(23), 4000. <https://doi.org/10.3390/rs12234000>
- Novianty, D., Palasara, N. D., & Qomaruddin, M. (2021). Algoritma Regresi Linear Pada Prediksi Permohonan Paten Yang Terdaftar Di Indonesia. *Jurnal Sistem Dan Teknologi Informasi (Justin)*, 9(2), 81. <https://doi.org/10.26418/justin.v9i2.43664>
- Putri, F. A. (2023). Optimalisasi Produksi Padi Menuju Ketahanan Pangan Di Jawa Tengah. *Seminar Nasional Official Statistics*, 2023(1), 827–838. <https://doi.org/10.34123/semnasoffstat.v2023i1.1888>
- Rasantaka, M. P. R., Ashshidiqi, M. F., Yulianti, R., Zeinawaqi, Z., & Widodo, E. (2022). Implementasi Regresi Robust Untuk Mengetahui Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi Di Indonesia. *Jurnal Statistika Dan Aplikasinya*, 6(2), 234–242. <https://doi.org/10.21009/jsa.06209>
- Santoso, A. B. (2015). Effect of Land Use and Subsidized Fertilizer for National Rice Production. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 20(3), 208–212. <https://doi.org/10.18343/jipi.20.3.208>
- Saputro, W. A., & Prasetyo, K. (2022). Kontribusi Dan Trend Produksi Padi Di Kabupaten Banyumas. *Jurnal Agroristek*, 5(2), 47–55. <https://doi.org/10.47647/jar.v5i2.1392>



- Simbolon, A. B., & Hendrawan, D. (2022). Pengaruh Minat Olahraga Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas v Pada Mata Pelajaran Pendidikan Jasmani. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 2(2), 28–32. <https://doi.org/10.55081/jurdip.v2i2.628>
- Syafii, M., Aziz, A., Ichsanuddin, A. R., & Hasanah, I. R. (2022). Review: Potensi Weedy Rice (*Oryza Sativa* F. *Spontanea*) Untuk Menjawab Tantangan Penyediaan Sumber Gen Penting Dalam Perakitan Tanaman Tangguh Iklim. *Prosiding Seminar Nasional Pembangunan Dan Pendidikan Vokasi Pertanian*, 3(1), 249–263. <https://doi.org/10.47687/snppvp.v3i1.310>
- Vaulina, S., & Khairizal, K. (2018). Identifikasi Komoditi Unggulan Pada Sektor Pertanian Di Kabupaten Indragiri Hilir Provinsi Riau. *Jurnal Agribisnis*, 18(1), 42–54. <https://doi.org/10.31849/agr.v18i1.755>
- Wang, X., Huang, J., Feng, Q., & Yin, D. (2020). Winter Wheat Yield Prediction at County Level and Uncertainty Analysis in Main Wheat-Producing Regions of China With Deep Learning Approaches. *Remote Sensing*, 12(11), 1744. <https://doi.org/10.3390/rs12111744>
- Wulandari, D., & Rumini, R. (2023). Pemodelan Dan Prediksi Produksi Padi Menggunakan Regresi Linear. *Smart Comp Jurnalnya Orang Pintar Komputer*, 12(4). <https://doi.org/10.30591/smartcomp.v12i4.5905>