



Kontribusi Luas Panen terhadap Produksi Padi : Studi Kasus Kabupaten Gorontalo Menggunakan Analisis Regresi Sederhana

La Alio^{1*}, Iswan Dunggio², Hasim³, Sukirman Rahim⁴

¹⁻⁴ Program Doktor Ilmu Lingkungan, Universitas Negeri Gorontalo, Indonesia

Alamat : Jl. Jenderal Sudirman No. 6 Kota Gorontalo

Korespondensi penulis: la_alio@ung.ac.id*

Abstract. Indonesia, as an archipelago, has significant agricultural potential, but its optimal utilization requires balancing rice production volume with the available harvest area. This study analyzed the contribution of harvested area to rice production in Gorontalo Regency using linear regression analysis. The data used included the harvest area and the amount of rice production during the period 2018–2024, sourced from the Central Bureau of Statistics (BPS) of Gorontalo Province. The independent variable in this study was the amount of rice production (tonnes), while the dependent variable was the area of harvest (Ha). The analysis results revealed a very strong linear relationship between the two variables, with a correlation coefficient (R) of 0.8437 and a coefficient of determination (R^2) of 0.7119. The regression equation indicated that an increase in rice production by 4.8891 tonnes corresponded to an increase in the harvested area by 1 hectare. The model significance value of 0.017017 indicated that the regression model was statistically significant. This finding demonstrates that the amount of rice production significantly affects the area of harvest, and the model can serve as a predictive basis for planning agricultural sector policies in Gorontalo Regency.

Keywords: Harvested Area, Rice Production, Simple Linear Regression.

Abstrak. Indonesia sebagai negara kepulauan memiliki potensi sumber daya pertanian yang besar, namun pemanfaatannya secara optimal memerlukan keseimbangan antara volume produksi padi dan luas panen yang tersedia. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kontribusi luas panen terhadap produksi padi di Kabupaten Gorontalo dengan menggunakan analisis regresi linier. Data yang digunakan meliputi luas panen dan jumlah produksi padi selama periode 2018-2024 bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Gorontalo. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah jumlah produksi padi (ton), sedangkan variabel terikat adalah luas panen (Ha). Hasil analisis menunjukkan adanya hubungan linier yang sangat kuat antara kedua variabel, dengan nilai koefisien korelasi (R) sebesar 0,8437 dan koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,7119. Persamaan regresi yang diperoleh menunjukkan kenaikan produksi padi sebesar 4,8891 ton akan meningkatkan luas panen sebesar 1 hektar. Nilai signifikansi model sebesar 0,017017 menunjukkan bahwa model regresi ini signifikansi secara statistik. Temuan ini menegaskan bahwa jumlah produksi padi berpengaruh nyata terhadap luas panen, dan model yang dibangun dapat digunakan sebagai dasar prediktif dalam perencanaan kebijakan sektor pertanian di Kabupaten Gorontalo.

Kata kunci: Produksi Padi, Lahan Penen, Regresi Linier Sederhana.

1. PENDAHULUAN

Produksi padi merupakan salah satu komponen penting dalam sektor pertanian di Indonesia, yang berfungsi sebagai sumber utama pangan bagi masyarakat. Kabupaten Gorontalo, sebagai salah satu daerah penghasil padi, memiliki potensi besar dalam meningkatkan produksi padi untuk memenuhi kebutuhan konsumsi masyarakat. Luas panen menjadi salah satu variabel kunci yang mempengaruhi jumlah produksi padi.

Indonesia sebagai negara agraris memiliki lahan pertanian yang luas, tetapi tantangan dalam pengelolaan lahan dan peningkatan produktivitas masih menjadi permasalahan. Dalam konteks kontribusi luas panen terhadap produksi padi, studi di Kabupaten Gorontalo menggunakan analisis regresi sederhana menjadi sangat relevan.

Penelitian ini mengkaji interaksi antara luas panen dan faktor produksi lainnya yang berpengaruh signifikan terhadap produksi padi. Beberapa studi memiliki dampak yang signifikan hasil panen padi terhadap beberapa faktor produksi antara lain luas lahan, pupuk, dan tenaga kerja,.

Luas panen secara langsung dikaitkan dengan tingkat produksi padi. Hasil penelitian Wulandari et al., menyebutkan bahwa 82,6% dari produksi padi dipengaruhi oleh atribut luas panen serta faktor iklim seperti curah hujan dan kelembapan (Wulandari & Rumini, 2023). Penelitian ini menunjukkan bagaimana luas panen yang lebih besar dapat meningkatkan hasil padi, memberikan landasan bagi analisis regresi pada data yang diperoleh dari Gorontalo. Di samping itu, penelitian oleh Mulyani et al. menyoroti bagaimana alih fungsi lahan sawah, yang terjadi akibat pembangunan infrastruktur, dapat berdampak negatif pada ketahanan pangan (Mulyani et al., 2020). Di Kabupaten Gorontalo, berbagai tekanan pada lahan pertanian dapat menjelaskan dinamika luas panen dan dampaknya terhadap ketahanan pangan lokal. Hal ini mencakup analisis terhadap luas lahan jika pengelolaannya tidak baik, akan terjadi penurunan dalam produksi padi. Lebih lanjut, penelitian Nasriati et al. menunjukkan hubungan erat antara faktor-faktor produksi, termasuk luas lahan dan penggunaan input pertanian lainnya dengan hasil padi. Penelitian tersebut menegaskan bahwa analisis yang efektif dapat dilakukan untuk memahami bagaimana kombinasi dari berbagai input ini mempengaruhi hasil tani di Gorontalo (Nasriati et al., 2023).

Pendekatan analisis regresi linear yang digunakan oleh Sirait dalam kajiannya tentang biaya produksi padi menunjukkan bahwa fungsi regresi dapat mendemonstrasikan signifikansi luas lahan dan variabel biaya terhadap hasil produksi (Nomi Noviani, 2022). Dengan begitu, data dari Kabupaten Gorontalo dapat di analisis secara kuantitatif untuk menghasilkan estimasi yang lebih akurat tentang kontribusi luas panen terhadap produksi padi.

Kondisi demografis dan ekonomi petani di daerah tersebut juga mempengaruhi hasil pertanian. Misalnya, penelitian tentang partisipasi petani dalam peningkatan produksi padi menunjukkan bahwa keterlibatan petani dan pengetahuan mereka mengenai teknik pertanian yang baik berkontribusi pada peningkatan hasil produksi (Padillah et al., 2020). Dalam konteks ini, analisis lebih lanjut mengenai luas panen dan faktor-faktor terkait lainnya seperti modal dan pelatihan bagi petani juga perlu diperhatikan. Berdasarkan data yang ada, terdapat variasi yang signifikan jumlah produksi padi dari tahun ke tahun terhadap luas panen di Kabupaten Gorontalo. Tujuan penelitian adalah menganalisis

hubungan antara luas panen dan produksi padi dengan menggunakan analisis regresi linier. Pendekatan ini, diperoleh gambaran yang jelas seberapa besar kontribusi luas panen terhadap produksi padi, sehingga hasilnya dijadikan acuan dasar pengambilan keputusan bagi pemerintah daerah dan para petani.

Melalui penelitian ini, diharapkan akan ditemukan pola yang dapat membantu dalam merencanakan penggunaan lahan secara optimal dan meningkatkan hasil pertanian. Dengan demikian, ketahanan pangan di Kabupaten Gorontalo dapat terjaga dan ditingkatkan.

2. METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan kuantitatif dokumenter berbasis studi sekunder yang mengolah data yang dipublikasikan oleh Survei Kerangka Sampel Area (KSA), BPS. Data yang digunakan mencakup informasi dari Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Gorontalo, dalam rentang waktu tahun 2018 hingga 2024.

Bahan Penelitian

Berdasarkan Tabel 1 tersebut, yang digunakan pada penelitian ini adalah luas panen dan Jumlah Produksi Padi (ton). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh jumlah produksi padi (dalam ton) sebagai variabel independen (X) terhadap luas sebagai variabel dependen (Y) dengan menggunakan analisis regresi linier sederhana.

Bahan penelitian berupa data sekunder, yang ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Luas Panen dan Produksi Padi Kabupaten Gorontalo

No	Tahun	Luas Panen (Ha)	Jumlah Produksi Padi (ton)
1	2018	28.430,59	137.246,3
2	2019	22.209,55	103.587,4
3	2020	20.497,43	96.105,44
4	2021	23.114,64	103.971,8
5	2022	23.178	128.971
6	2023	24.847	125.701
7	2024	20.931	108.315

Rancangan penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif kuantitatif dengan pendekatan regresi linier sederhana. Tujuannya untuk mengetahui hubungan antara: Variabel bebas (X) = Jumlah produksi Padi (ton) dengan Variabel terikat (Y) = Luas panen (Ha)

Model matematis yang digunakan:

$$Y = a + bX$$

Model ini dipilih karena hanya melibatkan dua variabel dan bertujuan memprediksi nilai variabel Y berdasarkan X.

Prosedur Kerja

Langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Membaca dan mengevaluasi jurnal sumber data
- b. Mengambil dan menyusun data luas panen dan produksi padi per tahun dalam format tabel.
- c. Menginput data ke Excel untuk kemudian di analisis dengan analisis regresi linier sederhana.
- d. Menghitung nilai-nilai regresi, yaitu: Intercept (a), Slope (b), Koefisien korelasi (R), Koefisien determinasi (R^2), Nilai Signifikansi F
- e. Menarik kesimpulan dari hubungan antar variabel berdasarkan hasil regresi.

Analisis data

Analisis data dengan metode regresi linear sederhana dilakukan menggunakan perangkat lunak Microsoft Excel. Tujuan analisis adalah untuk menentukan:

- a) Arah dan kekuatan hubungan antar variabel, dilihat dari nilai Multiple R (korelasi)
- b) Besar kontribusi X terhadap Y, dilihat dari nilai R Square
- c) Signifikansi model, dengan uji Signifikansi F (nilai $< 0,05$ dianggap signifikan)
- d) Model prediktif untuk memperkirakan luas panen berdasarkan produksi padi

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data yang telah dikumpulkan dan di analisis, diperoleh hasil regresi linier sederhana antara jumlah produksi padi (dalam ton) sebagai variabel bebas (X) dan luas panen sebagai variabel terikat (Y). Analisis dilakukan menggunakan Microsoft Excel ditunjukkan pada Tabel 2.

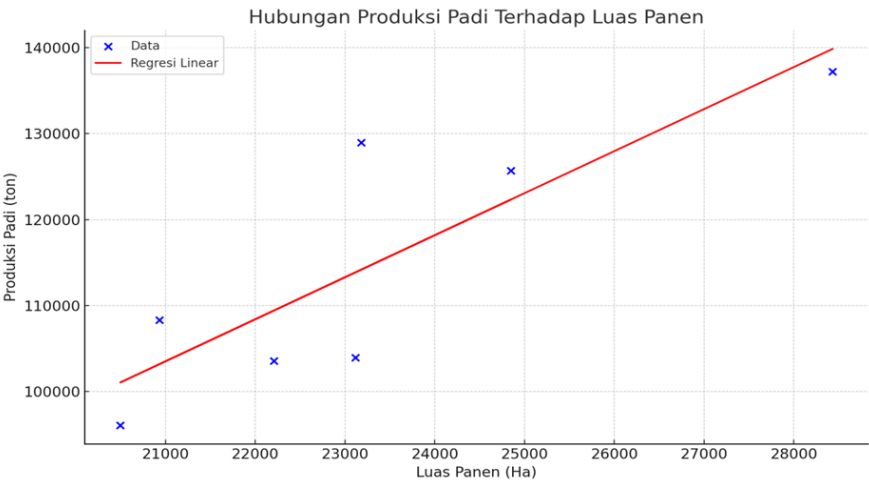
Tabel 2. Data Luas Panen dan Jumlah Produksi Padi

Tahun	Jumlah Produksi Padi (ton)	Luas Panen (Ha)
2018	137.246,3	28.430,59
2019	103.587,4	22.209,55
2020	96.105,44	20.497,43
2021	103.971,8	23.114,64
2022	128.971	23.178
2023	125.701	24.847
2024	108.315	20.931

Setelah dilakukan regresi linier sederhana, diperoleh output statistik seperti ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Analisis Regresi Sederhana

Parameter	Nilai
Multiple R (Korelasi)	0,843716
R Square (Koef. Determinasi)	0,711857
Adjusted R Square	0,654228
Significance F	0,017017
Intercept (a)	850,3329
Koefisien X (b)	4,8891
Standard Error	±9166,344



Gambar 1. Hubungan Produksi Padi Terhadap luas panen

Berdasarkan grafik pada Gambar 1, terlihat bahwa titik-titik data aktual yang ditunjukkan dengan titik biru mendekati garis merah yang menunjukkan garis regresi linier, dengan persamaan:

$$Y = 850,3329 + 4,8891X$$

Dalam kajian ekonomi pertanian, pemahaman terhadap hubungan antara berbagai faktor produksi sangat penting untuk mendukung peningkatan produktivitas sektor

pertanian, khususnya dalam komoditas strategis seperti padi. Salah satu pendekatan kuantitatif yang umum digunakan dalam analisis regresi linear sederhana untuk melihat keterkaitan antara dua variabel. Model ini memungkinkan peneliti untuk mengukur dan menjelaskan pengaruh satu variabel bebas terhadap satu variabel terikat. Dalam konteks ini, kita mempelajari hubungan antara luas panen padi (X) sebagai variabel bebas dan hasil produksi padi (Y) sebagai variabel terikat.

Persamaan regresi linear yang diberikan, yaitu ($Y = 850,3329 + 4,8891X$), menggambarkan hubungan antara hasil produksi (Y) dan luas panen (X). Dalam konteks ini, (Y) dapat diinterpretasikan sebagai hasil produksi yang diukur dalam satuan tertentu, sementara (X) adalah luas lahan yang dipanen, biasanya dalam satuan hektar. Koefisien regresi (850,3329) menunjukkan nilai awal hasil produksi (intercept) ketika luas panen adalah nol. Ini berarti bahwa ada komponen dasar dari hasil produksi yang diharapkan bahkan tanpa adanya luas panen, kemungkinan mencerminkan faktor lain di luar lahan, seperti teknologi atau input lainnya yang digunakan dalam proses produksi (Boscardin, 2010). Secara substansial, model antara luas panen dan produksi padi menunjukkan hubungan positif dan linear. Hal ini logis karena semakin besar lahan yang ditanami padi, maka potensi hasil panennya juga akan meningkat, selama faktor-faktor lain seperti jenis varietas, penggunaan pupuk, irigasi, dan teknik budidaya berada dalam kondisi yang optimal. Hubungan positif ini juga diperkuat oleh berbagai penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa luas panen merupakan salah satu determinan utama dalam produktivitas pertanian.

Sementara itu, koefisien (4,8891) menunjukkan bahwa untuk setiap peningkatan satu unit dalam luas panen, hasil produksi diperkirakan akan meningkat sebesar (4,8891) unit. Dengan kata lain, semakin luas area yang dipanen, semakin tinggi juga hasil yang dihasilkan. Hubungan ini selaras dengan temuan-temuan dalam literatur yang menunjukkan bahwa luas lahan adalah salah satu faktor kunci dalam menentukan produktivitas pertanian, sebagaimana diungkapkan dalam penelitian yang menunjukkan bahwa model regresi linear sering digunakan untuk mengevaluasi hubungan semacam ini (Bazdaric et al., 2021; Faisal et al., 2020)

Lebih lanjut, nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,7119 berarti sekitar 71,19% variasi jumlah luas panen dapat dijelaskan oleh jumlah produksi padi. Sisa 28,81% kemungkinan dipengaruhi oleh faktor lain seperti curah hujan, ketersediaan air irigasi, jenis pupuk yang digunakan, jenis varietas padi, serta keterampilan petani. Nilai tersebut akan memberikan informasi lebih lanjut tentang seberapa baik model ini menjelaskan

variabilitas dalam hasil produksi, di mana nilai mendekati 1 menunjukkan model tersebut mampu menjelaskan sebagian besar variasi dalam data. Hal ini penting untuk dipertimbangkan, karena model regresi yang baik tidak hanya didasarkan pada signifikansi statistik, tetapi juga pada nilai koefisien determinasi yang dapat diinterpretasikan dalam konteks praktis (Soedyafa et al., 2020). Dalam evaluasi lebih luas, penggunaan regresi linear dalam konteks pertanian memungkinkan untuk analisis proyeksi hasil dan perencanaan yang lebih baik berdasarkan variabel yang ada, termasuk adaptasi terhadap faktor lingkungan dan penggunaan pupuk yang efektif, seperti yang ditunjukkan dalam penelitian terkait produksi pertanian (Passos et al., 2022).

Dari sudut pandang manajemen agribisnis, pemahaman terhadap hubungan ini sangat penting untuk perencanaan dan pengambilan keputusan. Misalnya, pemerintah daerah atau penyuluh pertanian dapat memproyeksikan kebutuhan pangan di masa depan dengan memanfaatkan model ini, berdasarkan estimasi luas panen yang tersedia. Jika diketahui bahwa suatu kabupaten memiliki tambahan 100 hektar lahan sawah baru, maka produksi padi diperkirakan meningkat sebesar 488,91 ton ($100 \times 4,8891$), yang merupakan angka yang signifikan dalam mendukung ketahanan pangan daerah.

Selain itu, model ini juga bisa digunakan untuk mengidentifikasi efisiensi atau inefisiensi dalam praktik pertanian di suatu wilayah. Jika, misalnya, pada kenyataannya produksi padi per hektar jauh di bawah angka prediksi dari model ini, maka dapat diduga adanya masalah dalam penerapan teknologi, kesuburan tanah, atau manajemen input pertanian. Dengan kata lain, regresi linear sederhana ini tidak hanya bersifat deskriptif, tetapi juga dapat dimanfaatkan sebagai alat diagnostik dan perencanaan (Kumari & Yadav, 2018).

Namun, penting untuk disadari bahwa model regresi linear sederhana seperti ini memiliki sejumlah asumsi yang mendasarinya. Pertama, hubungan antara X dan Y diasumsikan linear, yaitu perubahan dalam X selalu menyebabkan perubahan proporsional dalam Y. Kedua, model ini mengasumsikan bahwa variabel X adalah bebas dari kesalahan pengukuran, dan bahwa sisa (error) berdistribusi normal dengan varians konstan (homoskedastisitas). Jika asumsi-asumsi ini dilanggar, maka hasil estimasi bisa menjadi bias atau tidak efisien (Ghozali, 2018).

Persamaan $Y = 850,3329 + 4,8891X$ juga dapat diinterpretasikan sebagai bentuk fungsi produksi, di mana luas panen merupakan input utama, dan hasil produksi merupakan output. Dalam teori ekonomi pertanian, fungsi produksi membantu menjelaskan efisiensi penggunaan sumber daya dalam menghasilkan output. Koefisien

positif dari X menunjukkan bahwa terdapat marginal return yang positif dari perluasan luas panen, meskipun dalam jangka panjang, hukum hasil tambahan yang semakin berkurang (law of diminishing returns) juga perlu diperhatikan, terutama jika peningkatan lahan tidak diiringi oleh peningkatan input produktif lainnya (Dillon & Hardaker, 1993).

Dengan demikian, model regresi $Y = 850,3329 + 4,8891X$ memberikan gambaran awal yang kuat mengenai pentingnya faktor luas panen dalam menentukan hasil produksi padi. Meskipun model ini memiliki keterbatasan, namun penggunaannya dalam konteks penelitian pertanian sangat relevan, terutama dalam memberikan arah analisis, menyusun perencanaan produksi, dan mendukung kebijakan ketahanan pangan berbasis data. Model regresi seperti ini menjadi bukti bahwa ilmu statistik dan ekonomi pertanian dapat bersinergi dalam membangun sistem produksi yang efisien, produktif, dan berkelanjutan di sektor pangan.

Nilai Signifikansi F sebesar 0,017017 ($< 0,05$) menandakan bahwa model regresi ini signifikan secara statistik, artinya hubungan antara produksi padi dan jumlah luas panen bukan disebabkan oleh kebetulan, melainkan memiliki pola yang nyata dan dapat dijadikan acuan perencanaan. Hasil temuan sejalan dengan penelitian (Padillah et al., 2020) jika terdapat peningkatan jumlah luas panen memiliki pengaruh terhadap produksi padi secara nasional, meskipun variabel efisiensi dan distribusi logistik juga memegang peran penting. Demikian pula, penelitian di Kabupaten Gorontalo menunjukkan bahwa peningkatan jumlah luas panen berkontribusi terhadap peningkatan produksi padi (Wulandari & Rumini, 2023).

Dengan demikian, penggunaan regresi linier sederhana dalam studi ini mampu menangkap keterkaitan langsung antara dua indikator utama sektor pertanian, yakni jumlah produksi dan luas panen. Model ini sederhana namun cukup akurat untuk digunakan sebagai dasar prediksi dalam penyusunan kebijakan penentuan luas panen di masa depan, serta acuan dalam menyusun kebijakan peningkatan luas panen berdasarkan target produksi.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis regresi linear sederhana antara hasil produksi padi (Y) dan luas panen (X), dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan positif dan signifikan secara matematis antara kedua variabel tersebut. Persamaan regresi $Y = 850,3329 + 4,8891X$ mengindikasikan bahwa setiap penambahan 1 hektar luas panen berkontribusi terhadap peningkatan hasil produksi padi sebesar 4,8891 ton, dengan asumsi bahwa faktor-

faktor lain tetap konstan. Konstanta sebesar 850,3329 menunjukkan estimasi hasil produksi ketika tidak terdapat luas panen, yang secara praktis memang tidak relevan, tetapi secara statistik berfungsi sebagai titik potong dalam model linear. Koefisien regresi yang bernilai positif membuktikan bahwa luas panen merupakan faktor determinan utama dalam peningkatan produksi padi, selaras dengan temuan berbagai studi sebelumnya di bidang ekonomi pertanian.

Model regresi ini bermanfaat tidak hanya untuk memproyeksikan hasil panen di masa depan, tetapi juga sebagai alat bantu perencanaan strategis bagi pemerintah dan pelaku pertanian dalam mengelola sumber daya lahan. Selain itu, model ini dapat digunakan untuk mengevaluasi efisiensi sistem pertanian, mengidentifikasi hambatan produktivitas, dan menyusun kebijakan pembangunan pertanian yang berbasis data. Namun demikian, karena regresi ini hanya mempertimbangkan satu variabel bebas, maka kesimpulan yang ditarik bersifat parsial dan perlu diperluas dalam model multivariat agar mencakup variabel lain seperti curah hujan, penggunaan pupuk, teknologi, dan tenaga kerja. Validitas model yang diuji melalui pengukuran koefisien determinasi ($R^2 = 71,19$), memberikan gambaran bahwa peningkatan jumlah luas panen memiliki pengaruh terhadap produksi padi secara nasional, meskipun variabel efisiensi dan distribusi logistik juga memegang peran penting. Demikian pula, penelitian di Kabupaten Gorontalo menunjukkan bahwa peningkatan jumlah luas panen berkontribusi terhadap peningkatan produksi padi.

DAFTAR REFERENSI

- Badan Pusat Statistik (BPS). (2022). *Statistik pertanian Kabupaten Gorontalo*. BPS Kabupaten Gorontalo.
- Bazdaric, K., Sverko, D., Salaric, I., Martinović, A., & Lucijanic, M. (2021). The ABC of linear regression analysis: What every author and editor should know. *European Science Editing*, 47, Article e63780. <https://doi.org/10.3897/ese.2021.e63780>
- Boscardin, W. J. (2010). The use and interpretation of linear regression analysis in ophthalmology research. *American Journal of Ophthalmology*, 150(1), 7–9.e1. <https://doi.org/10.1016/j.ajo.2010.02.022>
- Dillon, J. L., & Hardaker, J. B. (1993). *Farm management research for small farmer development* (FAO Farm Systems Management Series). Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Dinas Pertanian Kabupaten Gorontalo. (2022). *Data luas panen dan produksi padi sawah Kabupaten Gorontalo tahun 2022*.

- Faisal, B. R., Rahman, H., Dutta, S., Sultana, N., & Pramanik, M. A. T. (2020). Relationship between Boro rice production and MODIS derived NDVI for rice production forecasting: A case study on Bangladesh. *The Dhaka University Journal of Earth and Environmental Sciences*, 8(1), 1–10. <https://doi.org/10.3329/dujees.v8i1.50759>
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi analisis multivariate dengan program IBM SPSS 25*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Kumari, K., & Yadav, S. (2018). Linear regression analysis study. *Journal of the Practice of Cardiovascular Sciences*, 4(1), 33–36. https://doi.org/10.4103/jpcs.jpcs_8_18
- Mulyani, S., Fathani, A. T., & Purnomo, E. P. (2020). Perlindungan lahan sawah dalam pencapaian ketahanan pangan nasional. *Rona Teknik Pertanian*, 13(2), 84–93. <https://doi.org/10.17969/rtp.v13i2.17173>
- Nasriati, N., Halid, A., & Bakari, Y. (2023). Analisis efisiensi penggunaan faktor produksi usahatani padi sawah di Kecamatan Kota Utara Kota Gorontalo. *Jurnal Agristan*, 5(1), 10–19. <https://doi.org/10.37058/agristan.v5i1.7030>
- Noviani, N. (2022). Analisis biaya produksi usahatani padi sawah (*Oryza sativa*) dan pemasaran terhadap pendapatan petani. *Center of Knowledge: Jurnal Pendidikan dan Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 130–138. <https://doi.org/10.51178/cok.v2i2.740>
- Padillah, P., Purnaningsih, N., & Sadono, D. (2020). Partisipasi petani dalam peningkatan produksi padi di Kecamatan Tabir Kabupaten Merangin Provinsi Jambi. *Jurnal Kommunity Online*, 1(1), 23–32. <https://doi.org/10.15408/jko.v1i1.17703>
- Passos, M. L. V., Mariano, A. B. R., Andreska da Silva, D., & Oliveira de Sousa, A. B. (2022). Performance of sensors for quality analysis of irrigation water. *Brazilian Journal of Biosystems Engineering*, 16, Article e1094. <https://doi.org/10.18011/bioeng.2022.v16.1094>
- Soedyafa, D. A., Rochmawati, L., & Sonhaji, I. (2020). Koefisien korelasi (R) dan koefisien determinasi (R²). *Jurnal Penelitian Politeknik Penerbangan Surabaya Edisi XXX*, 5(4), 45–52.
- Wulandari, D., & Rumini, R. (2023). Pemodelan dan prediksi produksi padi menggunakan regresi linear. *Smart Comp: Jurnalnya Orang Pintar Komputer*, 12(4), 312–320. <https://doi.org/10.30591/smartcomp.v12i4.5905>