

ANALISIS KORELASI LUAS LAHAN DAN PENGGUNAAN BENIH TERHADAP CAPAIAN PRODUKSI JAGUNG DI KECAMATAN DOLO KABUPATEN SIGI

CORRELATION ANALYSIS OF LAND AREA AND SEED USE ON CORN PRODUCTION ACHIEVEMENTS IN DOLO DISTRICT SIGI REGENCY

Halimah Tussadia^{1*}, Ambo Abd. Kadir Pakanyamong², Hartina³

¹(Program Studi Agribisnis Fakultas Peternakan dan Agribisnis Universitas Muhammadiyah Mamuju)

²(Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Tompotika Luwuk)

³(Program Studi Sumberdaya Akuatik Fakultas Perikanan Universitas Alkhairaat Palu)

*Korespondensi: halimah@unimaju.ac.id

ABSTRACT

Corn production is one of the strategic commodities in the agricultural sector that plays an important role in supporting food security and increasing farmers' income. The level of corn production is influenced by various production factors, including land area and seed usage. This study aims to analyze the relationship between corn production, land area, and seed usage in Dolo District, Sigi Regency. The research was conducted in 2025 involving 80 corn farmers selected purposively as respondents. The data used consisted of primary and secondary data collected through surveys, field observations, and structured interviews using questionnaires. The analytical method applied was Pearson correlation analysis to determine the strength and direction of the relationship among variables, which were further interpreted based on their level of statistical significance. The results indicate that land area has a positive and significant relationship with corn production, meaning that the larger the cultivated land, the higher the production obtained. Likewise, the appropriate use of seeds in accordance with technical recommendations and land requirements also shows a positive and significant relationship with increased production. These findings suggest that optimizing land utilization and using proper, high-quality seeds have strong potential to enhance corn productivity and overall production sustainably in Dolo District, Sigi Regency.

Corn Production, Land Area, Seeds, Correlation Analysis

ABSTRAK

Produksi jagung merupakan salah satu komoditas strategis dalam sektor pertanian yang berperan penting dalam mendukung ketahanan pangan serta meningkatkan pendapatan petani. Tingkat produksi jagung dipengaruhi oleh berbagai faktor produksi, di antaranya luas lahan dan penggunaan benih. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara produksi jagung dengan luas lahan dan penggunaan benih di Kecamatan Dolo, Kabupaten Sigi. Penelitian dilaksanakan pada tahun 2025 dengan jumlah responden sebanyak 80 petani jagung yang dipilih secara purposive. Data yang digunakan terdiri atas data primer dan data sekunder yang dikumpulkan melalui metode survei, observasi lapangan, serta wawancara menggunakan kuesioner terstruktur. Metode analisis yang digunakan adalah analisis korelasi Pearson untuk mengetahui keeratan dan arah hubungan antar variabel, yang selanjutnya diinterpretasikan berdasarkan tingkat signifikansi statistik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa luas lahan memiliki hubungan positif dan signifikan terhadap produksi jagung, yang berarti semakin luas lahan yang diusahakan maka semakin tinggi produksi yang dihasilkan. Demikian pula, penggunaan benih yang sesuai dengan anjuran teknis dan kebutuhan lahan juga menunjukkan hubungan positif dan signifikan terhadap peningkatan produksi. Temuan ini mengindikasikan bahwa optimalisasi pemanfaatan luas lahan serta penggunaan benih yang tepat dan berkualitas berpotensi meningkatkan produktivitas dan produksi jagung secara berkelanjutan di Kecamatan Dolo, Kabupaten Sigi.

Kata kunci: Produksi jagung, luas lahan, benih, analisis korelasi

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara agraris dengan sumber daya alam yang sangat mampu mendukung perekonomian negara, oleh karena itu negara ini tidak bisa terlepas dari sektor pertanian yang menjadi roda penghasil sebagian besar penduduk Indonesia. Sektor pertanian memegang peranan strategis dalam pembangunan perekonomian baik nasional maupun daerah. Bahkan pada era globalisasi, sektor pertanian telah membuktikan kuatnya daya sanggah penopang perekonomian nasional, sehingga diharapkan dapat berperan di garis depan dalam mengatasi krisis ekonomi (Huda, 2014). Tanaman pangan merupakan salah satu upaya pemerintah dalam membangun pertanian menuju

pertanian yang tangguh, hal ini dikarenakan sektor pertanian memegang peranan yang sangat penting sebagai sumber utama kehidupan dan pendapatan masyarakat petani. Sistem pertanian yang tangguh dalam pembangunan sub sektor tanaman pangan, diarahkan untuk memenuhi kebutuhan pangan yang didukung oleh kemampuan memproduksinya. Kebutuhan berupa bahan pangan utama khususnya untuk komoditi jagung setiap tahun akan semakin meningkat sesuai dengan laju pertumbuhan penduduk dan perkembangan kondisi perekonomian masyarakat, namun kenyataannya berbanding terbalik dengan kondisi produksi jagung pada saat ini (Quirinno, 2024).

Sektor pertanian merupakan sektor yang dapat diandalkan dalam pemulihan perekonomian nasional. Kesejahteraan petani dan keluarganya merupakan tujuan utama yang harus menjadi prioritas dalam melakukan semua kegiatan yang berhubungan dengan pengembangan pertanian (Rustam, 2014). Peran penting sektor pertanian telah terbukti dari keberhasilan sektor pertanian pada saat krisis ekonomi dalam menyediakan kebutuhan pangan pokok dalam jumlah yang memadai dan tingkat pertumbuhannya yang positif dalam menjaga laju pertumbuhan ekonomi nasional. Keadaan ini menjadi pertimbangan utama dalam kebijakan yang harus dijaga dalam sektor pertanian untuk memperluas lapangan kerja, menghapus kemiskinan dan mendorong pembangunan ekonomi yang lebih luas dan semakin maju, efisien dan tangguh serta keanekaragaman hasil Pertanian (Roeskani, 2022).

Pemanfaatan sumber daya pertanian, khususnya jagung sangat penting untuk kebutuhan manusia, baik dari bahan pangan, pakan, dan bahan baku industri, Industri pangan, jagung digunakan sebagai bahan makanan untuk pengganti nasi baik, biasanya dibuat dalam bentuk bubur beras serta olahan tradisional yang berasal dari jagung. Industri pakan jagung dapat digunakan sebagai bahan makanan ternak serta dicampur dengan sorgum dan dedak. Jagung juga dapat dipergunakan sebagai industri mengolah jagung yaitu : (1) industri giling kering menghasilkan tepung jagung. (2) industri giling basah menghasilkan pati, sirup, dan gula jagung. (3) industri destilasi dan fermentasi menghasilkan ethyl, alkohol, asam laktat, dan gliserol (Indriyani, 2022). Produksi jagung yang optimal sangat dipengaruhi oleh faktor-faktor produksi yang digunakan oleh petani. Luas lahan merupakan faktor produksi utama yang menentukan kapasitas output usahatani, sedangkan benih berperan penting dalam menentukan kualitas dan kuantitas hasil panen. Penggunaan benih unggul yang sesuai dengan kondisi lahan dan agroekologi setempat terbukti mampu meningkatkan produktivitas tanaman jagung (Soekartawi, 2016; Sutoro *et al.*, 2015).

Namun, dalam praktiknya masih ditemukan perbedaan tingkat produksi antar petani yang diduga disebabkan oleh perbedaan luas lahan dan jumlah benih yang digunakan. Oleh karena itu, perlu dilakukan kajian untuk mengetahui hubungan antara produksi jagung dengan luas lahan dan benih. Meskipun berbagai penelitian telah mengkaji pengaruh luas lahan dan penggunaan benih terhadap produksi jagung, kajian yang secara spesifik dilakukan di Kecamatan Dolo Kabupaten Sigi masih terbatas. Selain itu, terdapat perbedaan hasil penelitian sebelumnya terkait faktor mana yang lebih dominan memengaruhi produksi. Hingga saat ini belum diketahui secara pasti seberapa besar hubungan luas lahan dan jumlah benih terhadap produksi jagung pada tingkat usahatani di wilayah tersebut. Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan untuk memberikan dasar empiris bagi pengelolaan usahatani jagung yang lebih efektif di Kecamatan Dolo Kabupaten Sigi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada tahun 2025 di Kecamatan Dolo, Kabupaten Sigi. Pemilihan lokasi dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa Kecamatan Dolo merupakan salah satu wilayah sentra produksi jagung di Kabupaten Sigi. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petani jagung yang berada di Kecamatan Dolo. Penentuan sampel dilakukan secara *purposive sampling* dengan jumlah responden sebanyak 80 petani jagung. Kriteria responden adalah petani yang aktif mengusahakan tanaman jagung pada musim tanam tahun 2025 dan bersedia memberikan informasi yang dibutuhkan dalam penelitian.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan sekunder. Data primer yaitu data yang diperoleh dengan melakukan survei langsung melalui wawancara langsung dibantu dengan daftar pertanyaan (*quesioner*) kepada responden dalam hal ini petani. Data sekunder yaitu data yang bersumber atau diperoleh dari kantor dan institusi yang terkait dengan penelitian ini (Lensun *et al.*, 2019).

Variabel yang dianalisis dalam penelitian ini terdiri atas produksi jagung sebagai variabel terikat, serta luas lahan dan penggunaan benih sebagai variabel bebas. Produksi jagung diukur dalam satuan kilogram per musim tanam. Luas lahan diukur dalam satuan hektar, yaitu total luas lahan yang diusahakan petani untuk budidaya jagung dalam satu musim tanam. Sementara itu, penggunaan benih diukur dalam satuan kilogram per musim tanam, yaitu jumlah benih jagung yang digunakan oleh petani dalam proses budidaya pada satu periode tanam.

Sebelum dilakukan analisis korelasi, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data menggunakan *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test* untuk memastikan bahwa data berdistribusi normal. Apabila nilai signifikansi (Asymp. Sig.) lebih besar dari 0,05 maka data dinyatakan berdistribusi normal dan memenuhi asumsi untuk menggunakan analisis statistik parametrik. Analisis data dilakukan menggunakan analisis korelasi Pearson (*Pearson Product Moment Correlation*) untuk mengetahui kekuatan dan arah hubungan antara variabel luas lahan dan penggunaan benih terhadap produksi jagung. Nilai koefisien korelasi (r) berada pada rentang -1 hingga $+1$. Nilai r positif menunjukkan hubungan searah, sedangkan nilai r negatif menunjukkan hubungan berlawanan arah. Tingkat signifikansi ditentukan pada taraf kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$).

Interpretasi kekuatan hubungan mengacu pada kriteria berikut: nilai koefisien 0,00–0,25 menunjukkan hubungan sangat lemah; 0,26–0,50 hubungan cukup; 0,51–0,75 hubungan kuat; dan 0,76–1,00 hubungan sangat kuat. Seluruh pengolahan data dilakukan menggunakan program Statistical Package for Social Sciences (SPSS) versi 23.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis korelasi merupakan salah satu metode statistik yang digunakan untuk mengetahui hubungan atau keeratan antara dua atau lebih variabel. Tujuan utama dari analisis ini adalah untuk melihat sejauh mana perubahan pada satu variabel berkaitan dengan perubahan pada variabel lainnya. Dengan demikian, analisis korelasi menjadi alat penting dalam penelitian kuantitatif yang berfungsi untuk mengidentifikasi arah dan kekuatan hubungan antar variabel, baik bersifat positif maupun negatif. Secara statistik, korelasi diukur menggunakan koefisien korelasi (r) yang memiliki nilai antara -1 hingga $+1$. Nilai positif menunjukkan hubungan searah, artinya peningkatan pada satu variabel akan diikuti peningkatan pada variabel lain, sedangkan nilai negatif menunjukkan hubungan berlawanan arah, di mana peningkatan pada satu variabel menyebabkan penurunan pada variabel lainnya. Sementara itu, nilai mendekati nol menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan linear yang signifikan di antara variabel-variabel (Pratama, 2023). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut :

Lahan merupakan salah satu faktor produksi yang memiliki kontribusi besar terhadap peningkatan produksi padi serta pendapatan petani (Bolong *et al.*, 2023). Dalam kegiatan usahatani, lahan memegang peranan yang sangat penting karena berfungsi sebagai media utama atau tempat berlangsungnya proses produksi padi sawah. Luas lahan juga menjadi salah satu faktor yang berpengaruh signifikan terhadap produktivitas pertanian. Semakin luas lahan yang ditanami padi, semakin besar pula potensi hasil produksi yang diperoleh. Luas lahan dapat diartikan sebagai total keseluruhan lahan sawah yang digarap dan diusahakan oleh petani (Akbar *et al.*, 2023). Berdasarkan uraian tersebut, untuk mengetahui hubungan antara luas lahan dan produksi jagung, dilakukan uji korelasi yang hasilnya disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Uji Korelasi pada Luas Lahan dan Produksi Jagung

		Luas Lahan	Produksi
Luas Lahan	Pearson Correlation	1	0.518**
	Sig. (2-tailed)		0.000
	N	80	80
Produksi	Pearson Correlation	0.518**	1
	Sig. (2-tailed)	0.000	
	N	80	80

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2025.

Tabel 1. menunjukkan hasil uji korelasi antara luas lahan dan produksi jagung, dengan nilai Pearson Correlation sebesar 0,518, yang menunjukkan korelasi positif sedang antara kedua variabel tersebut. Korelasi ini berarti bahwa semakin luas lahan yang digunakan untuk menanam jagung, semakin tinggi produksi yang dihasilkan. Nilai signifikansi (p-value) sebesar 0,000 yang lebih kecil dari 0,05 mengindikasikan bahwa hubungan antara luas lahan dan produksi jagung adalah signifikan secara statistik. Dengan demikian, kita dapat menyimpulkan bahwa variabel luas lahan dan produksi memiliki hubungan yang dapat dipercaya, dan peningkatan luas lahan akan berpotensi meningkatkan hasil produksi jagung. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Nurdiani *et al* (2023) yang menyatakan bahwa luas lahan berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi jagung di Kabupaten Banyumas. Sejalan dengan itu, penelitian Silitonga *et al* (2018) dan Okeke *et al* (2020) juga menunjukkan bahwa peningkatan penggunaan lahan berdampak positif terhadap peningkatan produksi jagung.

Benih merupakan salah satu unsur utama dalam kegiatan budidaya tanaman. Mutu benih sangat menentukan tingkat produksi yang dihasilkan, di mana semakin baik kualitas benih yang digunakan, semakin tinggi pula produksi yang diperoleh (Darwis, 2018). Dalam sistem agribisnis, benih termasuk ke dalam subsistem input yang berperan penting dalam menunjang keberhasilan usahatani. Oleh karena itu, ketersediaan dan pemanfaatan benih berkualitas sangat diperlukan untuk mendukung program ketahanan pangan dan pembangunan pertanian. Penggunaan varietas unggul baru terbukti mampu meningkatkan produksi, baik dari segi kuantitas, kualitas, maupun daya saing produk (Purwanta *et al.*, 2019). Berdasarkan uraian tersebut, untuk mengetahui hubungan antara penggunaan benih dan produksi jagung, dilakukan uji korelasi yang hasilnya disajikan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Uji Korelasi pada Benih dan Produksi Jagung

		Benih	Produksi
Benih	Pearson Correlation	1	0.429**
	Sig. (2-tailed)		0.000
	N	80	80
Produksi	Pearson Correlation	0.429**	1
	Sig. (2-tailed)	0.000	
	N	80	80

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2025.

Tabel 2. menunjukkan hasil uji korelasi antara benih dan produksi jagung, dengan nilai Pearson Correlation sebesar 0,429. Nilai ini menunjukkan korelasi positif yang sedang antara kedua variabel, yang berarti semakin banyak benih yang digunakan, semakin tinggi produksi jagung yang dihasilkan. Korelasi dengan nilai 0,429 berada dalam kategori korelasi sedang, yang menunjukkan hubungan yang cukup signifikan meskipun tidak sangat kuat. Selain itu, nilai signifikansi (p-value) sebesar 0,000 yang lebih kecil dari 0,05 menunjukkan bahwa hubungan antara benih dan produksi jagung adalah signifikan secara statistik. Artinya, hubungan yang ditemukan bukan terjadi secara kebetulan dan dapat dipercaya untuk dijadikan dasar dalam pengambilan keputusan.

Hubungan positif antara benih dan produksi ini juga mengindikasikan bahwa perbaikan dalam kualitas atau kuantitas benih dapat berkontribusi pada peningkatan hasil produksi jagung. Hal ini penting untuk diperhatikan oleh petani atau pihak terkait dalam meningkatkan produktivitas pertanian, dengan mempertimbangkan faktor benih sebagai salah satu elemen kunci dalam proses pertanian. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa penggunaan benih berkualitas dapat meningkatkan produktivitas tanaman jagung. Kartika (2023) menyatakan bahwa penggunaan benih dengan kualitas rendah menyebabkan hasil produksi jagung menurun, sehingga mengindikasikan pentingnya penggunaan benih bermutu untuk mencapai hasil produksi yang optimal. Selain itu, Marcos *et al* (2024) menjelaskan bahwa benih bermutu memiliki daya berkecambah yang lebih cepat dan vigor yang lebih kuat, yang berkaitan langsung dengan peningkatan produksi tanaman serta kemampuan adaptasi terhadap lingkungan. Temuan tersebut sejalan dengan penelitian Asmara *et al* (2016) dan

Atika *et al* (2020) yang menunjukkan bahwa peningkatan penggunaan benih berkualitas akan meningkatkan produksi jagung yang dihasilkan oleh petani.

Tabel 3. Uji Normalitas

		Unstandardized Residual
N		80
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	227,234.747
Most Extreme Differences	Absolute	.077
	Positive	.046
	Negative	-.077
Test Statistic		.077
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2025

Tabel 3 menunjukkan hasil uji normalitas dengan menggunakan One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test untuk menguji distribusi normal dari nilai residual. Nilai Asymp. Sig. (2-tailed) yang diperoleh adalah 0.200, yang lebih besar dari 0.05. Ini mengindikasikan bahwa tidak ada bukti yang cukup untuk menolak hipotesis nol bahwa residual berdistribusi normal. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa residual berdistribusi normal, dan asumsi normalitas dalam model penelitian telah terpenuhi. Uji Kolmogorov-Smirnov ini mengukur perbedaan maksimum absolut antara distribusi data dan distribusi normal yang diharapkan. Dalam kasus ini, nilai test statistic sebesar 0.077 menunjukkan bahwa perbedaan antara distribusi residual dan distribusi normal relatif kecil, dengan nilai positif dan negatif paling ekstrem masing-masing sebesar 0.046 dan -0.077.

Dengan terpenuhinya asumsi normalitas ini, data dinyatakan layak untuk dianalisis menggunakan metode statistik parametrik, seperti uji korelasi Pearson. Hal ini juga berarti bahwa model yang digunakan dalam penelitian ini mampu merepresentasikan data dengan baik, sehingga hasil analisis yang diperoleh dapat dipercaya dan diinterpretasikan secara valid dalam menjelaskan hubungan antar variabel.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai analisis hubungan produksi dengan luas lahan dan benih pada sektor pertanian komoditi jagung di Kecamatan Dolo Kabupaten Sigi, diperoleh kesimpulan yakni luas lahan dan penggunaan benih memiliki hubungan positif dan signifikan terhadap produksi jagung di Kecamatan Dolo. Luas lahan menunjukkan korelasi yang lebih kuat dibandingkan penggunaan benih. Oleh karena itu, optimalisasi pengelolaan lahan dan penggunaan benih berkualitas menjadi faktor penting dalam peningkatan produksi jagung.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, K., Indra, I., & Rahmaddiansyah, R. 2023. Dampak penggunaan benih unggul inpari-32 bersertifikat terhadap produktivitas dan pendapatan petani padi di kecamatan meureudu, Kabupaten Pidie Jaya. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 8(1): 164-179.
- Asmara, R., Hanani, N., Syafrial, S., Mustadjab, M. M., & Faculty Of Agriculture, University Of Brawijaya, Indonesia. 2016. Technical Efficiency On Indonesian Maize Production: Frontier Stochastic Analysis (Sfa) And Data Envelopment Analysis (DEA) Approach. *Russian Journal Of Agricultural And Socio- Economic Sciences*, 58(10): 24-29.
- Atika, V. S., Limi, M. A., & Mukhtar, M. 2020. Factors Affecting Corn Farming Production In Lasalepa Sub-District Muna District. *Jurnal Ilmiah Membangun Desa Dan Pertanian*, 5(2): 52-59.

- Bolong, M. W. J., Puspaprawati, D., Tatu, I. Z., & Enteding, T. 2023. Analisis Produksi Dan Pendapatan Usahatani Padi Sawah Di Kelurahan Sisipan Kecamatan Batui Kabupaten Banggai. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Pertanian*, 3(1): 269-275.
- Huda, N. 2014. Analisis Pendapatan Usahatani Padi Sawah di Desa Sidera Kecamatan Sigi Biromaru Kabupaten Sigi. *E-Jurnal Agrotekbis* Vol. 1(2).
- Indriyani, M. 2022. Optimasi Formula Bubur Instan Berbasis Tepung Sorgum (*Sorghum bicolor* L.) Dan Beras Jagung Halus (*Zea mays* L.) Dengan Penambahan Sari Daun Black Mulberry (*Morus nigra* L.) Menggunakan Design Expert Metode D-Optimal. *Fakultas Teknik Unpas. Jurnal Litbang Pertanian*, 34(2): 75–82.
- Kartika, D. 2023. Pengaruh penggunaan benih berkualitas terhadap produktivitas tanaman jagung di Indonesia. *Jurnal Agroplasma*, 10(2): 540–546.
- Lensun, R. A., Laoh, O. E. H., & Mandei, J. R. 2019. Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani jagung. *Agri-Sosioekonomi*, 15(1): 123–132.
- Marcos, A., Corbineau, F., & Ilyas, M. (2024). Mutu benih, viabilitas, vigor, dan dampaknya terhadap produksi tanaman. *Jurnal AGROSAINS dan TEKNOLOGI*, 9(2).
- Okeke, N. I., Umar, H. S., Girei, A. A., & Ibrahim, H. Y. 2020. Estimation Of Technical Inefficiency And Production Risk Among Small Scale Maize Farmers In The Federal Capital Territory (Fct) Abuja, Nigeria. *Acta Sci. Pol. Agricultura*, 19(3): 147–155.
- Pratama, R., Aisyah, S. A., Putra, A. M., Sirodj, R. A., & Afgan, M. W. 2023. Correlational research. *JIIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(3): 1754-1759.
- Purwanta, I. P. A., Suardi, I. D. P. O., & Diarta, I. K. S. 2019. Pengaruh Karakteristik Petani, Motivasi Petani dan Peran Pendamping terhadap perilaku Petani Penangkar Dalam Mendukung Ketersediaan Benih Padi di Kabupaten Tambora, Program Studi Magister Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Udayana, Bali, Indonesia. *Jurnal Manajemen Agribisnis*, 7(2): 104-109.
- Quirinno, R. S., Murtiana, S., & Asmoro, N. 2024. Peran sektor pertanian dalam meningkatkan ketahanan pangan dan ekonomi nasional. *NUSANTARA: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 11(7): 2811-2822.
- Roeskani Sinaga, 2022. Analisis Pendapatan Usahatani Jagung (Studi Kasus : Kelurahan Gurilla, Kecamatan Siantar Sitalasari, Kota Pematangsiantar). *Jurnal Media Ilmu*. Vol.1 No (1): 41-48, ISSN :XXXX-XXXX.
- Rustam, W. 2014. Analisis Pendapatan Dan Kelayakan Usahatani Padi Sawah Di Desa Randomayang Kecamatan Bambalamotu Kabupaten Mamuju Utara (Doctoral dissertation, Tadulako University).
- Silitonga, P. Y., Hartoyo, S., Sinaga, B.M., & Rusastra, I. W. 2018. Analisis Efisiensi Usahatani Jagung Pada Lahan Kering Melalui Penerapan Pengelolaan Tanaman Terpadu (Ptt) Di Provinsi Jawa Barat. *Informatika Pertanian*, 25(2): 199.
- Soekartawi. 2016. *Agribisnis: Teori dan Aplikasinya*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sutoro, K. Subagyo, dan H. H. Hidayat. 2015. Potensi dan peluang pengembangan jagung.