

Analisis Faktor-faktor yang Memengaruhi Produksi Usahatani Bawang Merah di Desa Landangan Kecamatan Kapongan Kabupaten Situbondo

Analysis of Factors that Influence Shallot Farming Production in Landangan Village, Kapongan District, Situbondo Regency

Wiwik Sri Untari*, Rifky Agnitian Wijaya, Ahmad Mufid

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian Sains & Teknologi
Universitas Abdurachman Saleh Situbondo

*Email: wiwik_sri_untari@unars.ac.id

(Diterima 18-05-2024; Disetujui 01-07-2024)

ABSTRAK

Bawang merah telah menjadi salah satu komoditas sayuran unggulan yang ditanam oleh petani selama bertahun-tahun. Di Desa Landangan, luas lahan yang diperuntukkan untuk bawang merah mencapai sekitar 6,8 hektar, dengan hasil panen rata-rata antara 7 hingga 7,5 ton per hektar. Potensi pasar yang baik membuatnya menjadi prioritas untuk terus dikembangkan. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi produksi bawang merah di Desa Landangan, Kecamatan Kapongan, Kabupaten Situbondo. Sampel diambil secara sensus, yang berarti semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Metode analisis yang diterapkan adalah Analisis Fungsi Cobb-Douglas, yang digunakan untuk menentukan faktor-faktor produksi yang memengaruhi produksi bawang merah. Hasil pengujian menggunakan uji F statistik menunjukkan bahwa variabel luas lahan, bibit, pupuk, dan tenaga kerja memiliki pengaruh yang signifikan terhadap produksi bawang merah di Desa Landangan. Namun, hasil uji t menunjukkan bahwa hanya variabel bibit dan pupuk yang berpengaruh secara signifikan, sementara variabel luas lahan dan tenaga kerja tidak berpengaruh secara signifikan terhadap produksi bawang merah di Desa Landangan.

Kata kunci: Usahatani, Bawang Merah, Produksi, Cobb-Douglas

ABSTRACT

Shallots have been one of the leading vegetable commodities grown by farmers for many years. In Landangan Village, the land area designated for shallots reaches around 6.8 hectares, with an average harvest of between 7 and 7.5 tons per hectare. Good market potential makes it a priority to continue development. This research aims to identify factors that influence shallot production in Landangan Village, Kapongan District, Situbondo Regency. Samples were taken by census, which means all members of the population were used as samples. The analytical method applied is Cobb-Douglas Function Analysis, which is used to determine production factors that influence shallot production. The test results using the statistical F test show that the variables of land area, seeds, fertilizer and labor have a significant influence on shallot production in Landangan Village. However, the t test results show that only the seed and fertilizer variables have a significant effect, while the land area and labor variables do not have a significant effect on shallot production in Landangan Village.

Keywords: Farming, Shallots, Production, Cobb-Douglas

PENDAHULUAN

Indonesia selama ini terkenal sebagai negara yang kaya akan sumber daya alam, sehingga sering dianggap sebagai negara agraris yang bergantung pada sektor pertanian sebagai tulang punggung ekonominya. Salah satu bagian penting dari sektor pertanian yang diharapkan terus berperan dalam mengatasi kemiskinan, menciptakan lapangan kerja, dan meningkatkan pendapatan adalah pertanian pangan, di mana bawang merah merupakan salah satu komoditas yang sering ditanam oleh petani kecil.

Bawang merah telah menjadi bagian penting dari usaha pertanian sayuran yang intensif dilakukan oleh petani selama bertahun-tahun. Sebagai bagian dari kelompok rempah yang tak tergantikan, bawang merah memiliki peran penting sebagai bumbu dalam masakan dan juga digunakan sebagai

obat tradisional. Usaha pertanian ini tidak hanya menjadi sumber pendapatan, tetapi juga menciptakan peluang kerja yang berkontribusi signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di wilayah tersebut (Balitbang, 2008).

Produksi bawang merah di Indonesia masih mengikuti pola musiman seperti mayoritas hasil pertanian. Akibatnya, saat di luar musim panen, permintaan masyarakat akan bawang merah tidak dapat terpenuhi, memaksa untuk melakukan impor guna menjaga ketersediaan dan stabilitas harga di pasar domestik (Indonesia, 2013).

Dalam kerangka teori produksi yang terkait dengan pertanian, pengelolaan sumber daya produksi mencakup faktor-faktor alam (seperti tanah), modal, tenaga kerja, dan manajemen (Mubyarto, 1977). Di antara faktor-faktor produksi tersebut, terdapat elemen yang sangat krusial dalam usaha bawang merah, seperti luas lahan, benih, tenaga kerja, pupuk (seperti Urea, NPK, dan kandang), serta modal.

Salah satu daerah yang menjadi sentra produksi bawang merah yang signifikan di Kabupaten Situbondo adalah Kecamatan Kapongan, karena di sana tersedia lahan yang luas dan produksi yang tinggi. Banyak petani di Kecamatan Kapongan yang menggeluti usaha bawang merah untuk memanfaatkan sumber daya lahan dan menghasilkan pendapatan guna memenuhi kebutuhan hidup mereka. Meskipun bawang merah ditanam di berbagai wilayah Situbondo, Kecamatan Kapongan tetap menjadi salah satu daerah di Provinsi Jawa Timur yang aktif dalam usaha bawang merah sebagai kegiatan utama masyarakatnya.

Usaha pertanian bawang merah di Desa Landangan merupakan pusat produksi terbesar dan menjadi pilar utama produksi bawang merah di Kecamatan Kapongan. Di antara beragam hasil pertanian di wilayah ini, bawang merah menjadi sektor yang menonjol, terutama di Desa Landangan, dengan luas lahan mencapai sekitar 7 hektar dan hasil panen rata-rata mencapai 7.000 kilogram per hektar. Potensi pasar yang besar membuatnya menjadi fokus pengembangan yang penting untuk meningkatkan kesejahteraan petani. Bawang merah dari Desa Landangan tidak hanya dipasarkan di Kabupaten Situbondo, tetapi juga mampu menjangkau pasar di Kota Banda dan beberapa kabupaten atau kota lain di Jawa Timur.

Oleh karena itu, memahami faktor-faktor yang memengaruhi produksi bawang merah di Desa Landangan menjadi krusial untuk membuat keputusan yang tepat terkait dengan penggunaan teknologi dan kebijakan yang bertujuan untuk meningkatkan produksi dan keuntungan petani. Setiap petani bawang merah tentunya menginginkan hasil panen yang tinggi dan keuntungan yang memadai.

Berdasarkan hasil survei, petani memilih menanam bawang merah karena menariknya nilai ekonomis yang tinggi, dan meningkatnya permintaan pasar menunjukkan bahwa bawang merah menjadi kebutuhan penting dalam kehidupan sehari-hari. Untuk mengevaluasi keberhasilan usaha pertanian bawang merah di Desa Landangan, muncul pertanyaan: Apa faktor-faktor yang memengaruhi produksi bawang merah di sana? Untuk menjawab pertanyaan ini, penulis melakukan penelitian dengan judul "Analisis Faktor-faktor yang Memengaruhi Usahatani Bawang Merah di Desa Landangan, Kecamatan Kapongan, Kabupaten Situbondo."

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Desa Landangan dengan pertimbangan bahwa desa ini merupakan sentra produksi bawang merah di Kecamatan Kapongan Kabupaten Situbondo. Objek penelitian ini adalah petani yang memiliki usaha budidaya bawang merah di Desa Landangan Kecamatan Kapongan. Ruang lingkup penelitian terbatas pada faktor-faktor yang memengaruhi produksi usahatani bawang merah di Desa Landangan Kecamatan Kapongan.

Metode pengambilan sampel dilakukan secara sensus, yang berarti semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Karena jumlah populasi dalam penelitian ini terbatas, penggunaan sampel tidak memungkinkan (Sugiono, 2014).

Pengumpulan data dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui observasi langsung di lapangan dan wawancara dengan pengelola usahatani budidaya jambu madu deli hijau. Sedangkan data sekunder merupakan informasi yang diperoleh dari perpustakaan, instansi terkait, penelusuran internet, atau literatur yang relevan dengan penelitian ini.

Berdasarkan data yang telah dikumpulkan di lapangan, dipindahkan dan ditabulasikan kemudian diolah dalam bentuk fungsi Cobb-Douglas. Analisis fungsi Cobb-Douglas merupakan suatu teknik matematika dalam mengetahui faktor-faktor produksi yang berpengaruh terhadap produksi usahatani bawang merah; atau dengan kata lain, merupakan alat analisis yang digunakan untuk menjelaskan hubungan faktor-faktor produksi (X) dengan produksi (Y).

Secara matematik bentuk persamaan analisis fungsi Cobb-Douglas dapat ditulis sebagai berikut (Soekartawi, 1990): $Y = aX_1^{b_1} X_2^{b_2} X_3^{b_3} X_4^{b_4} \dots X_n^{b_n} e$

Fungsi Cobb-Douglas ditransformasikan ke dalam bentuk logaritma untuk mendapatkan persamaan yang linier. Setelah diubah dalam bentuk logaritma diperoleh persamaan regresi linier berganda sebagai berikut:

$$\ln Y = \ln a + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + b_3 \ln X_3 + b_4 \ln X_4 + e$$

Keterangan:

Y = Produksi Bawang Merah (Kg/Ha/MT)

X₁ = Luas Lahan (ha)

X₂ = Bibit (kg)

X₃ = Pupuk (kg)

X₄ = Tenaga Kerja (HKP)

a = Konstanta

Ln = Logaritma Natural

e = *error*

Pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dapat diklasifikasikan menjadi dua aspek, yaitu pengaruh secara simultan yang diukur melalui uji F, dan pengaruh parsial yang dianalisis menggunakan uji t. Selain itu, kemampuan seluruh variabel independen untuk memengaruhi variabel dependen dapat dinilai melalui koefisien determinasi (R²) (Sudjana, 2005).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Petani

Karakteristik petani merupakan gambaran kondisi petani dalam usahatani bawang merah di wilayah penelitian. Karakteristik yang dimaksud mencakup aspek-aspek berikut: usia, pendidikan, pengalaman, dan jumlah tanggungan. Aspek-aspek ini memengaruhi aktivitas, keterampilan, dan kemampuan petani dalam menggabungkan faktor-faktor produksi serta membuat keputusan terkait usahatani, dengan tujuan meningkatkan produksi dan pendapatan petani.

Luas Lahan

Luas lahan adalah ukuran lahan yang digunakan oleh petani untuk menanam bawang merah. Luas lahan sangat menentukan produksi secara keseluruhan. Berdasarkan penelitian, luas lahan di Desa Landangan mencapai 6,8 hektar. Mayoritas petani bawang merah di daerah tersebut memiliki lahan sendiri untuk bercocok tanam, dengan usia tanaman rata-rata 90 hari sebelum panen, dengan jarak tanam 10 cm x 10 cm.

Bibit

Bibit merupakan faktor kunci dalam produksi bawang merah. Bibit berkualitas baik dapat menghasilkan produksi yang baik, sedangkan bibit yang rentan terhadap penyakit dapat merugikan petani dengan hasil produksi yang kurang memuaskan. Jumlah bibit yang digunakan oleh petani di Desa Landangan mencapai 2.541 kilogram, dengan harga sekitar Rp50.000 per kilogram, biasanya dibeli dari Kabupaten Brebes, Jawa Tengah. Namun, sebagian petani di Desa Landangan sudah mampu memproduksi bibit bawang merah sendiri dengan bantuan penyuluh pertanian setempat.

Pupuk

Pupuk juga memainkan peran penting dalam meningkatkan produksi bawang merah. Petani di Desa Landangan menggunakan dua jenis pupuk, yaitu urea dan phonska. Penggunaan pupuk dengan komposisi yang tepat dapat meningkatkan hasil panen. Berdasarkan penelitian, jumlah pupuk yang

digunakan oleh petani mencapai 2.845 kilogram, dengan variasi penggunaan tergantung pada luas lahan yang dikelola masing-masing petani.

Tenaga Kerja

Tenaga kerja adalah faktor produksi yang sangat penting dalam usaha budidaya bawang merah. Kualitas dan jumlah tenaga kerja berpengaruh pada proses produksi, mulai dari persiapan lahan hingga panen. Umumnya, tenaga kerja yang digunakan dalam usahatani bawang merah adalah tenaga kerja pria, yang terlibat dalam semua tahapan proses budidaya.

Tabel 1. Penggunaan Tenaga Kerja pada Usahatani Bawang Merah di Desa Landangan

No	Kegiatan	Jumlah (orang)	(HOK)	Jumlah (HOK)
1.	Persiapan Lahan	92	1	92
2.	Penanaman	93	1	93
3.	Pemeliharaan	67	1	67
4.	Panen	82	1	82
5.	Pasca panen	74	1	74
Jumlah		572	5	572
Rata-rata		81,6	1	81,6

Sumber: Analisis Data Primer (2024)

Dari tabel 1 dapat dilihat bahwa jumlah HOK di Desa Landangan sebanyak 572 HOK, dimana kegiatan persiapan lahan sebanyak 92 HOK, penanaman sebanyak 93 HOK, pemeliharaan sebanyak 67 HOK, panen sebanyak 82 HOK, serta penanganan panen dan pasca panen sebanyak 74 HOK.

Adapun hasil analisis dengan menggunakan Cobb-Douglas faktor-faktor yang memengaruhi terhadap Produksi Bawang Merah di Desa Landangan dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Analisis Pengaruh Modal Luas Lahan Pupuk Bibit Tenaga Kerja Terhadap Produksi Bawang Merah di Desa Landangan Kecamatan Kapongan Kabupaten Situbondo

Variabel	Nama Variabel	Koefisien	Std. Error	t	Signifikan
A	(constant)	5,075	0,599	8,471	0,000
X1	Luas lahan	-0,371	0,310	-1,199	0,258
X2	Bibit	0,484	0,164	2,945	0,015
X3	Pupuk	0,465	0,117	3,960	0,003
X4	Tenaga Kerja	-0,116	0,226	-0,516	0,617

Koefisien Determinasi (R^2) = 0.953

Fhitung = 51,16

Ftabel = 3.47

Ttabel = 2.22

Taraf nyata (α) = 0.05

Sumber: Analisis Data Primer (2024)

Berdasarkan tabel 2 di atas diperoleh persamaan regresi linear sebagai berikut :

$$\ln Y = \ln 5,075 - 0,371 \ln X1 + 0,484 \ln X2 + 0,465 \ln X3 - 0,116 \ln X4$$

Persamaan ini menunjukkan bahwa nilai konstanta sebesar 5,53 menyatakan bahwa apabila nilai variabel luas lahan (X1), bibit (X2), pupuk (X3), dan tenaga Kerja (X4) adalah konstan atau tetap maka produksi bawang merah sebesar 5,53 kg/ha.

Untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat dapat dilihat dari hasil pengujian secara serempak yang dilakukan dengan uji F statistik. Hasil yang didapat menunjukkan bahwa Fhitung sebesar 51,16 dengan tingkat signifikan 0.05 dan Ftabel sebesar 3.47 pada tingkat kepercayaan 95%. Dengan kata lain Fhitung > Ftabel maka secara serempak variabel luas lahan (X1), bibit (X2), pupuk (X3), dan tenaga kerja (X4) berpengaruh secara nyata (terima Ha tolak H0) terhadap produksi bawang merah di Desa Landangan.

Untuk melihat besarnya hubungan penggunaan faktor produksi (Y) dengan luas Lahan (X1), bibit (X2), pupuk (X3), pestisida (X4) dan tenaga kerja (X5) digunakan koefisien determinan (R^2). Nilai koefisien determinasi dari model ini sebesar 0.953 artinya bahwa 95.3% produksi bawang merah di Desa Landangan dipengaruhi oleh faktor Luas lahan (X1), Bibit (X2), pupuk (X3), dan tenaga kerja (X4), sedangkan 4,7% dipengaruhi oleh variabel lain.

Luas Lahan (X1)

Hasil analisis regresi linear menunjukkan nilai t hitung sebesar $-0,199$. Dengan nilai tersebut, dapat disimpulkan bahwa t hitung $(-1,199) < t$ tabel dan nilai signifikansinya $0,258 > 0,050$. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh signifikan dari variabel luas lahan terhadap produksi bawang merah. Temuan ini konsisten dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Mutiarasari, 2019), (Arta et al., 2014), dan (M. Hakim, 2010). Meskipun lahan merupakan tempat pertumbuhan tanaman dan adanya asumsi bahwa semakin luas lahan yang digunakan akan meningkatkan produksi, namun dalam konteks penelitian ini, variabel luas lahan tidak memberikan dampak signifikan terhadap produksi.

Walaupun petani di Desa Landangan, Kapongan, bekerja pada lahan yang luas, namun mereka masih menggunakan teknologi budidaya yang tradisional. Akibatnya, produktivitas mereka tidak bergantung pada ukuran lahan. Oleh karena itu, meskipun lahan yang tersedia terbatas, hal tersebut tidak akan memengaruhi produktivitas dari usahatani bawang merah. Meskipun umumnya peningkatan luas lahan dapat meningkatkan produktivitas, namun untuk bawang merah, peningkatan luas lahan hanya akan berpengaruh pada jumlah produksi dan belum tentu pada kualitasnya. Sebagaimana yang dalam penelitian (Andrias et al., 2018), yang menyatakan bahwa luas lahan tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap produksi karena kualitas tanah terkait erat dengan faktor-faktor seperti kesuburan, tekstur, dan drainase. Meskipun luas lahan serupa, perbedaan dalam kualitas tanah dapat menyebabkan variasi hasil produksi. Oleh karena itu, dalam menjelaskan hubungan antara luas lahan dan produksi, perlu mempertimbangkan faktor kualitas tanah.

Bibit (X2)

Hasil analisis regresi linear menunjukkan nilai t hitung sebesar $2,945$. Dengan nilai tersebut, dapat disimpulkan bahwa t hitung $(2,945) > t$ tabel dan tingkat signifikansinya $0,015 < 0,050$. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa variabel bibit memiliki pengaruh signifikan terhadap produksi bawang merah. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh (Mufriantie & Feriady, 2014) serta (L. Hakim, 2021), yang menyatakan bahwa semakin banyak benih yang digunakan, semakin tinggi juga produksinya. Namun, hasil ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Susilawati et al., (2015), yang menyatakan bahwa benih tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap produksi.

Pupuk (X3)

Hasil analisis regresi linear menunjukkan bahwa nilai t hitung adalah $3,960$. Hal ini menunjukkan bahwa t hitung $(3,960) > t$ tabel dan tingkat signifikansinya $0,003 < 0,050$. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan dari variabel pupuk terhadap produksi. Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya Susanti et al., (2018) yang menyatakan bahwa luas lahan, bibit, tenaga kerja, pupuk organik, pupuk NPK, dan pestisida berpengaruh terhadap produksi usahatani bawang merah. Hal ini karena Pupuk sangat dibutuhkan untuk pertumbuhan dan perkembangan yang optimal. Jenis pupuk yang sering digunakan adalah pupuk organik dan pupuk anorganik. Pupuk organik atau pupuk alam merupakan hasil akhir dari perubahan atau penguraian bagian-bagian atau sisa-sisa tanaman dan binatang, sedangkan pupuk buatan merupakan hasil industri atau hasil pabrik-pabrik pembuat pupuk, misalnya pupuk urea, TSP dan KCL (Simatupang et al., 2021).

Tenaga Kerja (X4)

Hasil analisis regresi linear menunjukkan nilai t hitung sebesar $-0,516$. Ini menandakan bahwa t hitung $(-0,516) < t$ tabel dan tingkat signifikansinya $0,617 > 0,050$. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa variabel tenaga kerja tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap produksi. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh Mufriantie & Feriady, (2014) dan (Puryantoro & Wardiyanto, 2022), yang menjelaskan bahwa variabel tenaga kerja tidak signifikan, karena faktor produksi di daerah penelitian sudah berlebihan.

KESIMPULAN

Pengujian secara serempak terhadap variabel luas lahan, bibit, pupuk, dan tenaga kerja menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan produksi bawang merah di Desa Landangan, Kecamatan Kapongan. Secara parsial, variabel bibit dan pupuk secara nyata

memengaruhi produksi bawang merah di Desa Landangan, sementara variabel luas lahan dan tenaga kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi bawang merah di Desa Landangan.

Dalam usaha budidaya bawang merah, petani disarankan untuk memperhatikan semua aspek pemeliharaan. Hal ini diperlukan agar budidaya bawang merah dapat berlangsung dalam jangka waktu yang lama, yang pada gilirannya akan memengaruhi produksi dan keberlangsungan hidup petani bawang merah. Selain faktor internal, petani bawang merah juga perlu memperhatikan faktor eksternal seperti penyakit dan faktor lain yang dapat mengurangi produksi bawang merah.

DAFTAR PUSTAKA

- Andrias, A. A., Darusman, Y., & Ramdan, M. (2018). Pengaruh Luas Lahan terhadap Produksi dan Pendapatan USAhatani Padi Sawah (suatu Kasus di Desa Jelat Kecamatan Baregbeg Kabupaten Ciamis). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa AGROINFO GALUH*, 4(1), 522–529.
- Arta, S. B., Darwanto, D. H., & Irham, I. (2014). Analisis Efisiensi Alokatif Faktor-Faktor Produksi Sorgum Di Kabupaten Gunungkidul. *Agro Ekonomi*, 25(1).
- Balitbang. (2008). Balitbang. 2008. Meningkatkan Nilai Tambah Melalui Agroindustri. *Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian*. Vol 30 No. 4. P.14-16. *Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian*, 30(4), 14–16.
- Hakim, L. (2021). *Efisiensi Alokatif Faktor Produksi Usahatani Kentang di Kecamatan Pejawaran Kabupaten Banjarnegara*.
- Hakim, M. (2010). Potensi sumber daya lahan untuk tanaman tebu di Indonesia. *Agrikultura*, 21(1).
- Indonesia, B. (2013). Pola Pembiayaan Usaha Kecil Menengah Usaha Budidaya Bawang Merah. *BI, Jakarta*.
- Mubyarto. (1977). *Pengantar Ekonomi Pertanian*. LP3ES.
- Mufriantje, F., & Feriady, A. (2014). Analisis faktor produksi dan efisiensi alokatif usahatani bayam (*Amaranthus Sp*) di Kota Bengkulu. *Jurnal Agrisep*, 15(1), 31–37.
- Mutiarasari, N. R. (2019). Efisiensi alokatif faktor produksi pada usahatani bawang merah di Kabupaten Majalengka, Jawa Barat. *Sosiohumaniora*, 21(2), 216–221.
- Puryantoro, P., & Wardiyanto, F. (2022). Analisis Faktor Produksi Dan Efisiensi Alokatif Usahatani Bawang Merah Di Kabupaten Situbondo. *Jurnal Pertanian Cemara*, 19(1), 20–29. <https://doi.org/10.24929/fp.v19i1.1978>
- Simatupang, J. T., Hutapea, K. P., & Aguaninta, D. S. (2021). Analisis Pengaruh Faktor Produksi Terhadap Produksi Dan Pendapatan Usahatani Bawang Merah: Kasus: Desa Hinalang Kecamatan Purba Kabupaten Simalungun Propinsi Sumatera Utara. *Jurnal Penelitian Bidang Ilmu Pertanian*, 19(2), 37–45.
- Soekartawi, T. E. P. (1990). Dengan Pokok Bahasan Analisis Cobb Douglas. *Jakarta: Rajawali Pers*.
- Sudjana, N. (2005). *Metoda Statistika (Edisi Ketiga)*. Bandung: Penerbit Tarsito.
- Sugiono. (2014). *Statistika untuk Penelitian. Edisi Ke-19*. Alfabeta.
- Susanti, H., Kustopo B, K. B., & Handayani, M. (2018). Analisis pengaruh faktor-faktor produksi terhadap produksi usahatani bawang merah di Kecamatan Wanasari Kabupaten Brebes. *Agrisocionomics*, 2(2).
- Susilawati, S., Yudiono, S., & Suyatno, A. (2015). Analisis efisiensi alokatif faktor-faktor produksi usahatani jagung hibrida di Kawasan Usaha Agribisnis Terpadu (KUAT) Rasau Jaya Komplek Kabupaten Kubu Raya. *Jurnal Social Economic of Agriculture*, 4(2), 88–102.