

Factors Influencing Low Farmer Interest in Cultivating Hybrid Corn in Pamekasan Regency

Faktor-Faktor Penyebab Rendahnya Minat Petani di Kabupaten Pamekasan untuk Membudidayakan Jagung Hibrida

M Syahiral Layalie, Teti Sugiarti*, Gita Pawana

Department of Natural Resources Management, Postgraduate Program,
Faculty of Agriculture, Trunojoyo University, Bangkalan, Indonesia

* Correspondence: tetisugiarti@trunojoyo.ac.id

ARTICLE INFO

How to cite:

Layalie, M. S., Sugiarti, T., & Pawana, G. (2024). Faktor-Faktor Penyebab Rendahnya Minat Petani di Kabupaten Pamekasan untuk Membudidayakan Jagung Hibrida. *Journal of Integrated Agribusiness*, 6(2), 147-155.

DOI: [10.33019/jia.v6i2.3227](https://doi.org/10.33019/jia.v6i2.3227)

Copyright © 2024. Owned by the authors, published by the *Journal of Integrated Agribusiness*.



OPEN ACCESS

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

ABSTRACT

This study aims to analyze and describe the internal factors among farmers, such as capital ownership, land area, farmer knowledge, the role of women farmers, and farming objectives, and how these affect the low interest in cultivating hybrid corn. Additionally, it examines external factors including production costs, cultivation techniques, availability and affordability of quality seeds, intensity of pest attacks, irrigation water needs, harvest period, product quality (color and taste), product shelf life, market opportunities, and selling price of hybrid corn. The findings of this study can serve as a basis for formulating future government or private sector programs to boost corn production in Pamekasan Regency, taking into account specific local conditions to support community welfare.

Keywords: Corn; External Factors; Farmer Interest; Internal Factors

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mendeskripsikan apakah faktor-faktor internal petani, seperti kepemilikan modal, luas kepemilikan lahan, pengetahuan petani, peran perempuan tani, dan tujuan usaha tani, berpengaruh terhadap rendahnya minat petani untuk membudidayakan jagung hibrida. Selain itu, penelitian ini juga mengevaluasi faktor-faktor eksternal petani, termasuk biaya produksi, teknik budidaya, ketersediaan dan keterjangkauan harga serta kualitas benih, intensitas serangan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT), kebutuhan air irigasi, masa panen, kualitas warna dan rasa produk, daya simpan produk, peluang pasar, dan harga jual hasil panen jagung hibrida, yang mungkin mempengaruhi rendahnya minat petani dalam membudidayakan jagung hibrida. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dalam merumuskan kebijakan program pemerintah maupun swasta ke depan, sebagai upaya meningkatkan produksi jagung di Kabupaten Pamekasan dengan tetap mempertimbangkan karakteristik spesifik lokasi guna mendukung kesejahteraan masyarakat.

Kata Kunci: *Faktor Eksternal; Faktor Internal; Jagung; Minat Petani*

1. Pendahuluan

Indonesia adalah negara agraris, yang menuntut pemerintah untuk memberikan prioritas. Salah satu tujuan pembangunan nasional adalah mewujudkan Indonesia yang maju, berdaulat, mandiri, dan berkepribadian berdasarkan semangat gotong royong, yang dicapai melalui tujuh agenda prioritas pembangunan nasional. Salah satu agenda tersebut adalah memperkuat ketahanan ekonomi. Sektor pertanian memiliki peran strategis dalam prioritas nasional ini, yaitu untuk penguatan ketahanan ekonomi yang bertujuan mencapai pertumbuhan yang berkualitas dan berkeadilan. Tujuan ini diwujudkan melalui program prioritas yang mencakup peningkatan ketersediaan, akses, dan kualitas konsumsi pangan, serta peningkatan nilai tambah, penciptaan lapangan kerja, dan peningkatan investasi.

Komoditas jagung memiliki peran yang sangat penting dalam pembangunan sektor pertanian dan perekonomian Indonesia. Jagung memiliki beragam manfaat, mulai dari sumber pangan, pakan, energi, hingga sebagai bahan baku industri. Permintaan terhadap jagung di Indonesia terus meningkat seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk dan perbaikan kesejahteraan masyarakat.

Sebagai salah satu sumber pangan fungsional, jagung kaya akan serat pangan yang dibutuhkan tubuh, asam lemak esensial, isoflavon, mineral, komposisi asam amino esensial, dan nutrisi lainnya. Kandungan gizi yang tinggi pada jagung mendasari pengembangan komoditas ini sebagai salah satu pangan pokok.

Salah satu kebijakan pemerintah untuk mencapai ketahanan pangan adalah dengan memaksimalkan pemanfaatan pangan lokal yang mudah dikembangkan di daerah setempat. Di beberapa wilayah Indonesia, jagung dijadikan sebagai salah satu sumber pangan lokal dan bahan utama dalam pembuatan makanan. Menyikapi hal ini, pemerintah berupaya menyediakan jagung sebagai bahan pangan dengan menggunakan benih unggul yang berkualitas di sejumlah kabupaten/kota potensial.

Jagung merupakan salah satu komoditas potensial di Kabupaten Pamekasan dengan luas areal tanam sekitar 38.000 hektar yang tersebar di beberapa kecamatan di kabupaten tersebut.

2. Metode Penelitian

2.1. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Pamekasan dengan fokus pada beberapa kecamatan sebagai sentra produksi jagung yang memiliki luas panen di atas 3000 ha, yaitu Kecamatan Palengaan, Kadur, Waru, Batumarmar, dan Pasean. Penelitian dilaksanakan pada bulan Oktober hingga Desember 2021.

2.2. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah para petani jagung di Kabupaten Pamekasan, dengan kriteria sebagai berikut:

- 1) Petani yang bermukim di kecamatan yang memiliki luas panen jagung di atas 3000 ha.
- 2) Petani jagung pada lahan sawah yang melakukan budidaya jagung dua kali atau lebih dalam satu tahun.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling, yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan pertimbangan peneliti mengenai sampel yang paling sesuai, bermanfaat, dan dapat mewakili populasi (representatif).

2.3. Metode Analisis

Analisis data dilakukan menggunakan analisis faktor, sebuah teknik yang digunakan untuk menemukan faktor-faktor yang mampu menjelaskan hubungan atau korelasi antar berbagai indikator independen yang diobservasi. Analisis faktor merupakan metode analisis multivariat yang didasarkan pada korelasi antar variabel. Metode ini mereduksi atau merangkum data dari banyak variabel awal menjadi beberapa variabel baru yang disebut faktor, sambil tetap mempertahankan sebagian besar informasi dari variabel asli (Supranto, 2004). Selanjutnya, tergantung pada tujuan penelitian, skor faktor dihitung atau dipilih variabel pengganti untuk mewakili faktor yang akan digunakan dalam analisis multivariat berikutnya.

Proses analisis faktor pada penelitian ini dilakukan menggunakan aplikasi SPSS 24 dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) *KMO and Bartlett's Test*

Digunakan untuk menentukan kelayakan variabel untuk analisis lebih lanjut. Variabel dianggap layak (valid) jika nilai KMO-MSA > 0,50.

2) Anti Image Matrices

Digunakan untuk mengetahui variabel mana saja yang layak dalam analisis faktor. Variabel dianggap layak jika nilai $MSA > 0,50$.

3) *Communalities*

Communalities mengukur jumlah varians dari suatu variabel yang bisa dijelaskan oleh faktor. Semakin besar nilai *communalities*, semakin erat hubungan variabel tersebut dengan faktor. Variabel dianggap mampu menjelaskan faktor jika nilai *extraction* $> 0,50$.

4) *Total Variance Explained*

Mengindikasikan nilai persentase dari varians yang mampu dijelaskan oleh faktor yang terbentuk, berdasarkan nilai *eigenvalue* dan nilai *extraction*.

5) *Scree Plot*

Scree plot menunjukkan jumlah faktor yang terbentuk dengan mengamati titik-titik komponen yang memiliki nilai *eigenvalue* > 1 .

6) *Component Matrix*

Matrix ini menunjukkan nilai korelasi antara masing-masing variabel dengan faktor yang terbentuk.

7) *Rotated Component Matrix*

Menentukan kelompok faktor yang tepat untuk setiap variabel dengan melihat nilai korelasi terbesar antar variabel dengan faktor (komponen) yang terbentuk.

8) *Component Transformation Matrix*

Menunjukkan kelayakan komponen berdasarkan nilai korelasi. Faktor dianggap layak jika nilai korelasi $> 0,50$.

9) Interpretasi Faktor

Melakukan interpretasi terhadap pola hubungan, dominasi, dan variansi dari semua variabel yang membentuk faktor dalam penelitian ini.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Faktor Pertama

Faktor pertama yang diidentifikasi melalui rotasi faktor didukung oleh lima variabel dengan bobot berurutan sebagai berikut:

Tabel 1. Variabel Pendukung Faktor Pertama

Variabel Pendukung	Bobot Variabel
Biaya	0.716
Masa Panen	0.893
Kualitas Produk (Warna & Rasa)	0.845

Variabel Pendukung	Bobot Variabel
Daya Simpan Hasil	0.914
Harga Jual Hasil Panen	0.776

Dari tabel di atas, kelima variabel pendukung faktor pertama memiliki bobot antara 0.716 hingga 0.914. Berdasarkan output analisis Total Variance Explained, diperoleh bahwa faktor pertama memiliki nilai extraction total tertinggi sebesar 5.158 dengan kontribusi variansi sebesar 36,84% dari total kumulatif variansi sebesar 69,69%. Variabel Biaya, Masa Panen, Kualitas Produk (Warna & Rasa), Daya Simpan Hasil, dan Harga Jual Hasil Panen merupakan variabel yang paling dominan mempengaruhi rendahnya minat petani di Pamekasan untuk membudidayakan jagung hibrida.

1) Biaya Produksi

Semakin tinggi biaya produksi, semakin rendah minat petani untuk membudidayakan jagung hibrida. Hal ini disebabkan oleh tingginya biaya produksi yang menambah beban finansial bagi petani. Dari hasil analisis faktor, bobot variabel Biaya adalah 0.716 (>0.5), yang menunjukkan pengaruh signifikan. Sumber modal bagi petani jagung di Kabupaten Pamekasan umumnya berasal dari simpanan hasil panen, pinjaman, dan hasil usaha tani tembakau, yang sifatnya tidak selalu stabil. Ketika ada varietas jagung dengan biaya produksi yang lebih rendah, petani cenderung memilih varietas tersebut.

2) Masa Panen

Semakin lama masa panen jagung, semakin rendah minat petani untuk membudidayakan jagung hibrida. Bobot variabel masa panen sebesar 0.893 (>0.5) menunjukkan pengaruh signifikan. Masa panen yang lama menyebabkan petani harus menunggu lebih lama untuk menikmati hasil usaha, dan hal ini seringkali membuat mereka ingin segera beralih ke budidaya tanaman lain. Kondisi ini dapat berdampak negatif terhadap pemenuhan kebutuhan ekonomi, sosial, budaya, kesehatan, pendidikan, dan kebutuhan lainnya bagi petani dan keluarganya. Ketika ada varietas dengan masa panen yang lebih singkat, mereka akan cenderung memilih varietas tersebut.

3) Kualitas Produk (Warna & Rasa)

Semakin rendah kualitas warna dan rasa produk jagung, semakin rendah pula minat petani untuk membudidayakan jagung hibrida. Bobot variabel kualitas produk sebesar 0.845 (>0.5) menunjukkan pengaruh signifikan. Varietas jagung lokal umumnya memiliki kualitas warna dan rasa yang lebih baik dibandingkan jagung hibrida, sehingga memiliki nilai jual yang lebih tinggi. Jika ada varietas dengan kualitas warna dan rasa yang lebih baik, petani cenderung memilih varietas tersebut.

4) Daya Simpan Hasil

Semakin rendah daya simpan hasil panen, semakin rendah minat petani untuk membudidayakan jagung hibrida. Bobot variabel daya simpan hasil sebesar 0.914 (>0.5) menunjukkan pengaruh signifikan. Rendahnya daya simpan produk meningkatkan risiko usaha, dan juga menurunkan posisi tawar petani dalam pemasaran produk mereka. Jika ada varietas dengan daya simpan produk yang lebih baik, petani akan cenderung memilihnya.

5) Harga Jual

Harga jual di pasaran adalah hasil kesepakatan antara pembeli dan penjual yang tercipta melalui proses tawar-menawar. Semakin rendah harga jual produk, semakin rendah pula minat petani untuk membudidayakan jagung hibrida. Dari hasil penelitian, diketahui bahwa harga jual jagung hibrida di Kabupaten Pamekasan lebih rendah dibandingkan jagung lokal. Hal ini disebabkan oleh penetapan harga beli jagung hibrida oleh perusahaan. Petani tentu lebih memilih varietas dengan harga jual yang lebih tinggi untuk meningkatkan keuntungan usaha mereka.

3.2. Faktor Kedua

Faktor kedua yang dihasilkan dari rotasi faktor didukung oleh tiga variabel dengan bobot berurutan sebagai berikut:

Tabel 2. Variabel Pendukung Faktor Kedua

Variabel Pendukung	Bobot Variabel
Kepemilikan Lahan	0.615
Ketersediaan, Keterjangkauan & Harga Benih	0.606
Intensitas OPT	0.544

Ketiga variabel tersebut memiliki bobot antara 0.544 hingga 0.615. Berdasarkan output analisis Total Variance Explained, faktor kedua memiliki nilai total extraction sebesar 3.286 dengan kontribusi variansi sebesar 23.472%, yang berkontribusi pada total kumulatif variansi sebesar 69.69%. Ini menunjukkan bahwa variabel Kepemilikan Lahan, Ketersediaan, Keterjangkauan, dan Harga Benih, serta Intensitas OPT adalah faktor dominan kedua yang memengaruhi rendahnya minat petani di Pamekasan untuk membudidayakan jagung hibrida.

1) Kepemilikan Lahan

Semakin rendah luas kepemilikan lahan, semakin rendah minat petani untuk membudidayakan jagung hibrida. Bobot variabel Kepemilikan Lahan sebesar 0.615 (>0.5) menunjukkan pengaruh yang signifikan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa luas lahan yang dimiliki petani jagung di Pamekasan umumnya di bawah 0,5 hektar, yang tergolong kecil. Luas lahan yang terbatas menyebabkan produksi jagung yang rendah, yang dianggap kurang relevan dengan kebutuhan ekonomi petani.

2) Ketersediaan, Keterjangkauan, dan Harga Benih

Tingkat ketersediaan dan keterjangkauan benih yang rendah serta harga benih yang tinggi menurunkan minat petani untuk menanam jagung hibrida. Bobot variabel ini sebesar 0.606 (>0.5) menunjukkan pengaruh signifikan. Jika benih jagung hibrida sulit tersedia atau sulit diakses di sekitar tempat tinggal petani, serta memiliki harga yang tinggi, maka minat petani untuk membudidayakannya juga rendah. Petani cenderung memilih varietas jagung lokal yang benihnya lebih mudah diperoleh dan terjangkau. Keterbatasan modal yang dimiliki petani juga mendorong mereka untuk menekan biaya produksi, termasuk biaya pembelian benih.

3) Intensitas Serangan OPT

Semakin tinggi intensitas serangan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) pada jagung hibrida, semakin rendah minat petani untuk menanamnya. Bobot variabel Intensitas OPT sebesar 0.544 (>0.5) menunjukkan pengaruh signifikan. Serangan OPT yang tinggi pada varietas jagung hibrida meningkatkan kebutuhan tenaga kerja dan biaya perawatan selama budidaya, sehingga petani cenderung memilih varietas jagung lokal yang lebih tahan terhadap serangan OPT.

3.3. Faktor Ketiga

Faktor ketiga yang dihasilkan dari rotasi faktor didukung oleh tiga variabel dengan bobot berurutan sebagai berikut:

Tabel 3. Variabel Pendukung Faktor Ketiga

Variabel Pendukung	Bobot Variabel
Modal	0.843
Pengetahuan	0.689
Peranan Perempuan Tani	0.688

Ketiga variabel ini memiliki bobot antara 0.688 hingga 0.843. Berdasarkan output analisis Total Variance Explained, faktor ketiga memiliki nilai total extraction sebesar 1.313 dengan kontribusi variansi sebesar 9.378%, yang berkontribusi pada total kumulatif variansi sebesar 69.69%. Ini menunjukkan bahwa variabel Modal, Pengetahuan, dan Peranan Perempuan Tani adalah faktor dominan ketiga yang memengaruhi rendahnya minat petani di Pamekasan dalam membudidayakan jagung hibrida.

1) Modal

Rendahnya kepemilikan modal berpengaruh signifikan terhadap rendahnya minat petani untuk membudidayakan jagung hibrida. Bobot variabel Modal sebesar 0.843 (>0.5) menunjukkan pengaruh yang signifikan. Jika petani memiliki modal yang terbatas, hal ini menjadi faktor pembatas dalam memenuhi biaya produksi budidaya jagung hibrida yang lebih tinggi dibandingkan dengan jagung lokal. Petani akan cenderung memilih varietas jagung lokal yang lebih tahan terhadap serangan OPT, yang umumnya memerlukan modal lebih rendah.

2) Pengetahuan

Semakin rendah pengetahuan yang dimiliki petani, semakin rendah minat mereka untuk membudidayakan jagung hibrida. Bobot variabel Pengetahuan sebesar 0.689 (>0.5) menunjukkan pengaruh signifikan. Pengetahuan di sini mencakup pemahaman petani terhadap keunggulan, teknik budidaya, dan metode perawatan khusus dalam budidaya jagung hibrida. Jika petani kurang memahami sifat unggul jagung hibrida dan cara budidayanya, hal ini membatasi motivasi mereka untuk mencoba varietas tersebut, sehingga berdampak pada rendahnya persepsi mereka terhadap potensi jagung hibrida.

3) Peranan Perempuan Tani

Tingginya peran perempuan tani dalam pengambilan keputusan juga berpengaruh signifikan terhadap rendahnya minat petani untuk menanam jagung hibrida. Bobot variabel Peranan Perempuan Tani sebesar 0.688 (>0.5) menunjukkan pengaruh yang signifikan. Peran ini mencakup keterlibatan istri petani dalam memberikan saran atau keputusan terkait jenis varietas atau tanaman yang akan dibudidayakan. Jika pengetahuan perempuan tani mengenai keunggulan, cara budidaya, dan perawatan khusus jagung hibrida rendah, maka mereka cenderung memilih varietas jagung lokal yang lebih familiar dan mudah ditanam dibandingkan dengan jagung hibrida.

4. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat beberapa variabel yang terbukti signifikan dalam mempengaruhi rendahnya minat petani di Kabupaten Pamekasan untuk membudidayakan jagung hibrida. Variabel pertama yang paling dominan adalah Biaya, Masa Panen, Kualitas Produk (terkait warna dan rasa), Daya Simpan Hasil, dan Harga Jual Hasil Panen. Faktor-faktor ini mencerminkan aspek ekonomi dan kualitas produk yang menjadi pertimbangan utama para petani. Tingginya biaya produksi dan harga jual yang kurang menguntungkan, ditambah dengan kualitas produk jagung hibrida yang dianggap kurang optimal dari segi warna dan rasa, menyebabkan petani lebih memilih varietas lain yang dinilai lebih ekonomis dan bernilai jual lebih tinggi. Selain itu, daya simpan hasil yang rendah juga mengurangi daya tarik petani terhadap jagung hibrida karena risiko kerugian yang lebih besar dalam proses pemasaran.

Faktor dominan kedua yang memengaruhi rendahnya minat petani adalah variabel Kepemilikan Lahan, Ketersediaan, Keterjangkauan, dan Harga Benih, serta Intensitas Serangan OPT (Organisme Pengganggu Tanaman). Para petani di Pamekasan umumnya memiliki lahan yang terbatas, sehingga produktivitas mereka juga terbatas. Keterbatasan lahan ini membuat petani merasa bahwa hasil dari budidaya jagung hibrida tidak cukup relevan untuk memenuhi kebutuhan ekonomi mereka. Selain itu, masalah dalam ketersediaan dan harga benih yang tinggi membuat petani kesulitan untuk memperoleh benih jagung hibrida yang berkualitas dengan harga yang terjangkau. Ditambah lagi, intensitas serangan OPT yang tinggi pada jagung hibrida membutuhkan tambahan tenaga dan biaya dalam pemeliharaan, sehingga petani lebih memilih varietas lokal yang dianggap lebih tahan terhadap OPT.

Faktor dominan ketiga yang memengaruhi rendahnya minat petani adalah Kepemilikan Modal, Pengetahuan, dan Peranan Perempuan Tani. Keterbatasan modal yang dimiliki petani menjadi penghalang dalam memenuhi kebutuhan biaya produksi jagung hibrida yang lebih tinggi dibandingkan varietas lain. Selain itu, rendahnya pengetahuan petani mengenai keunggulan dan teknik budidaya khusus jagung hibrida mengurangi motivasi mereka untuk mencoba varietas ini. Peranan perempuan tani, terutama istri petani, juga berpengaruh signifikan dalam pengambilan keputusan terkait varietas yang akan dibudidayakan. Apabila perempuan tani memiliki pengetahuan yang terbatas tentang manfaat dan cara budidaya jagung hibrida, maka keputusan yang diambil cenderung berpihak pada varietas yang lebih mereka kenal, yaitu varietas lokal.

Daftar Pustaka

- Ahmad, Firdaus, & Wasilah. (2009). *Akuntansi biaya* (Edisi 2). Jakarta: Salemba Empat.
- Anggraini, R. (2019). Faktor-faktor yang mempengaruhi minat petani terhadap usahatani nilam di Kabupaten Aceh Jaya. Banda Aceh: Universitas Syiah Kuala.
- Ariance, Y., & Kastanja. (2007). Identifikasi kadar air biji jagung dan tingkat kerusakannya pada tempat penyimpanan. *Jurnal Agroforestri*, 2(1). Tobelo: Politeknik Padamara.
- Astuti, P., Ismono, R. H., & Situmorang, S. (2010). Faktor-faktor penyebab rendahnya minat petani untuk menerapkan budidaya cabai merah ramah lingkungan di Kabupaten Lampung Selatan, Lampung Selatan.
- Damanik, J. A. (2014). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan petani padi di Kecamatan Masaran, Kabupaten Sragen. *Economics Development Analysis Journal*, 3(1).
- Gilarso, T. (1993). *Pengantar ekonomi mikro* (Vol. 1). Yogyakarta: Kanisius.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (1998). *Multivariate data analysis* (5th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Harry, & Dwi. (2010). Asal usul tanaman jagung. Diakses pada 28 Januari 2012.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia* [Online]. Tersedia di kbbi.kemdikbud.go.id. Diakses pada 30 November 2021.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2008). *Prinsip-prinsip pemasaran* (Jilid 1). Jakarta: Erlangga.
- Panurat, S. M. (2017). Faktor-faktor yang mempengaruhi minat petani berusaha tani padi di Desa Sendangan Kecamatan Kakas Kabupaten Minahasa. Minahasa.
- Priyambodo. (1983). *Diktat kuliah irigasi 1*. Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura.
- Rostini, A. (1999). *Hubungan minat mahasiswa terhadap paket pilihan produksi dengan kesiapan menjadi guru SMK* (Skripsi). Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Sirait, S., Aprilia, L., & Fachruddin. (2020). Analisis neraca air dan kebutuhan air tanaman jagung (*Zea mays* L.) berdasarkan fase pertumbuhan di Kota Tarakan. Tarakan.
- Soekartawi. (2002). *Analisis usaha tani*. Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia (UI Press).
- Sugiyono. (2010). *Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Supranto, J. (2004). *Analisis multivariat: Arti dan interpretasi*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Tarigan, R. (2005). *Ekonomi regional, teori dan aplikasi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1960 tentang Pokok Agraria.
- Wahidah, N. (2010). Komponen-komponen yang memengaruhi cita rasa bahan pangan. Diakses dari <http://www.idazweek.co.cc/2010/02/komponen-komponen-yangmemengaruhi-cita.html> pada 30 November 2021.
- Widarjono, A. (2010). *Analisis statistika multivariat terapan* (Edisi pertama). Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Winarno, F. G. (2010). *Keamanan pangan* (Jilid 1, Cetakan 1). Bogor: M-Brio Press.
- Wirawan, B., & Wahyuni, S. (2002). *Memproduksi benih bersertifikasi (padi, jagung, kedelai, kacang tanah, kacang hijau)*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Yulihartika, R. (2017). Analisis sikap dan perilaku petani terhadap dua benih jagung hibrida (Jaya dan Bisi 2) di Desa Sukasari Kecamatan Air Periukan Kabupaten Seluma, Seluma.