



Pengaruh Harga Pupuk dan Harga Jual terhadap Keberlanjutan Usaha Tani Melalui Kualitas Apel di Desa Andonosari Kecamatan Tukur Kabupaten Pasuruan

Yulia Nor Frassiska^{1*}, Mochamad Taufiq², Purwaningrum Puji Lestari³

¹⁻³ Pendidikan Ekonomi, Universitas PGRI Wiranegara, Indonesia

Email: yfrassiska@gmail.com^{1*}, taufiq.upp@gmail.com², ningrumlestari@gmail.com³

*Penulis korespondensi: yfrassiska@gmail.com

Abstract. *This study aims to analyze the influence of fertilizer prices and selling prices on the sustainability of apple farming, with apple quality serving as a mediating variable. The research was conducted in Andonosari Village, Tukur District, Pasuruan Regency, which is one of the main apple-producing areas in East Java. A quantitative approach with path analysis techniques was employed to determine both direct and indirect relationships among the variables. Data were collected from 96 apple farmers using structured questionnaires. The findings indicate that fertilizer prices do not have a direct effect on the sustainability of apple farming. However, fertilizer prices significantly affect apple quality, which in turn indirectly influences the sustainability of farming activities. Meanwhile, selling prices have a significant direct impact on both apple quality and the sustainability of apple farming. These results demonstrate that apple quality acts as an important mediating factor between fertilizer prices and selling prices in maintaining sustainable farming practices. Therefore, improving apple quality is a key strategy to strengthen the sustainability of apple farming, especially in facing the challenges of fluctuating fertilizer and market prices. This study provides useful insights for policymakers and farmers in developing strategies to enhance productivity and sustainability in apple agribusiness.*

Keywords: *fertilizer prices; selling prices; apple quality; farming sustainability; path analysis.*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh harga pupuk dan harga jual terhadap keberlanjutan usaha tani apel dengan kualitas apel sebagai variabel mediasi. Penelitian ini dilakukan di Desa Andonosari, Kecamatan Tukur, Kabupaten Pasuruan, yang merupakan salah satu sentra utama penghasil apel di Jawa Timur. Pendekatan kuantitatif dengan teknik analisis jalur digunakan untuk mengetahui hubungan langsung maupun tidak langsung antar variabel. Data dikumpulkan dari 96 petani apel menggunakan kuesioner terstruktur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa harga pupuk tidak berpengaruh langsung terhadap keberlanjutan usaha tani apel. Namun, harga pupuk berpengaruh signifikan terhadap kualitas apel yang selanjutnya berpengaruh tidak langsung terhadap keberlanjutan usaha tani. Sementara itu, harga jual memiliki pengaruh langsung yang signifikan terhadap kualitas apel maupun keberlanjutan usaha tani apel. Hasil ini menunjukkan bahwa kualitas apel berperan sebagai faktor mediasi penting antara harga pupuk dan harga jual dalam menjaga praktik pertanian yang berkelanjutan. Oleh karena itu, peningkatan kualitas apel menjadi strategi utama untuk memperkuat keberlanjutan usaha tani apel, terutama dalam menghadapi tantangan fluktuasi harga pupuk dan harga pasar. Penelitian ini memberikan wawasan yang bermanfaat bagi pembuat kebijakan dan petani dalam merumuskan strategi untuk meningkatkan produktivitas dan keberlanjutan agribisnis apel.

Kata kunci: harga pupuk; harga jual; kualitas apel; keberlanjutan usaha tani; analisis jalur.

1. LATAR BELAKANG

Sektor pertanian memiliki peran penting dalam perekonomian Indonesia, terutama di daerah pedesaan. Salah satu komoditas buah unggulan yang berperan besar terhadap perekonomian daerah adalah apel. Desa Andonosari di Kecamatan Tukur, Kabupaten Pasuruan, merupakan daerah dengan lahan perkebunan apel yang luas dan produktif. Namun, dalam beberapa tahun terakhir, keberlanjutan usaha tani apel menghadapi tantangan besar akibat fluktuasi harga pupuk dan ketidakstabilan harga jual apel.

Harga pupuk yang meningkat membuat petani mengeluarkan biaya produksi lebih tinggi, sementara harga jual apel yang tidak menentu menurunkan pendapatan petani. Kondisi tersebut mempengaruhi kemampuan petani untuk mempertahankan usaha taninya dalam jangka panjang. Selain itu, kualitas apel juga menjadi penentu penting karena memengaruhi daya jual dan harga pasar.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana harga pupuk dan harga jual memengaruhi keberlanjutan usaha tani apel, dengan kualitas apel sebagai variabel mediasi.

2. KAJIAN TEORITIS

Harga Pupuk

Harga pupuk merupakan faktor penting dalam kegiatan pertanian karena memengaruhi biaya produksi dan hasil panen. Menurut Kotler & Keller (2016), harga adalah nilai yang ditukar konsumen untuk memperoleh manfaat produk. Pupuk sendiri adalah bahan yang diberikan ke tanah untuk menambah unsur hara agar tanaman tumbuh optimal (Parizal, 2023). Kenaikan harga pupuk dapat mengurangi kemampuan petani membeli pupuk berkualitas, sehingga menurunkan produktivitas dan mutu hasil panen.

Harga Jual

Harga jual adalah nilai uang yang ditetapkan penjual atas barang atau jasa (Kotler & Armstrong, 2019). Dalam pertanian, harga jual apel dipengaruhi oleh biaya produksi, kualitas buah, permintaan pasar, dan kebijakan pemerintah. Harga jual yang tinggi mendorong petani meningkatkan kualitas, sedangkan harga yang rendah dapat menurunkan pendapatan dan mengancam keberlanjutan usaha tani.

Kualitas Apel

Kualitas produk adalah kemampuan suatu barang untuk memenuhi kebutuhan konsumen (Kotler & Armstrong, 2014). Kualitas apel dapat dilihat dari ukuran, warna, rasa, tekstur, dan daya tahan. Penggunaan pupuk yang sesuai serta teknik budidaya yang baik akan menghasilkan apel dengan mutu tinggi, yang berdampak langsung pada peningkatan harga jual dan daya saing di pasar.

Keberlanjutan Usaha Tani

Keberlanjutan usaha tani berarti kemampuan petani mempertahankan usahanya dalam jangka panjang dengan memperhatikan aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan (Azhari, 2020). Petani dikatakan berkelanjutan bila mampu menjaga pendapatan, melestarikan sumber daya alam, dan beradaptasi dengan perubahan pasar. Dukungan kebijakan pemerintah, efisiensi

produksi, serta peningkatan kualitas hasil merupakan faktor penting dalam menjaga keberlanjutan usaha tani.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan analisis jalur (path analysis). Populasi penelitian adalah petani apel di Desa Andonosari, dengan 96 orang sebagai sampel. Data dikumpulkan melalui angket berskala Likert dan dianalisis menggunakan perangkat lunak SPSS versi 25.

Variabel penelitian terdiri atas: harga pupuk (X_1), harga jual (X_2), kualitas apel (Z), dan keberlanjutan usaha tani (Y). Tahapan penelitian meliputi pengumpulan data, uji validitas dan reliabilitas, analisis jalur, serta penarikan kesimpulan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses Pengumpulan Data

Data penelitian ini diperoleh melalui penyebaran kuesioner kepada 96 responden petani apel di Desa Andonosari, Kecamatan Tukur, Kabupaten Pasuruan. Teknik pengambilan sampel menggunakan proportionate random sampling, sedangkan waktu pengumpulan data dilakukan selama bulan Mei–Juni 2025.

Instrumen penelitian berbentuk skala Likert dengan lima pilihan jawaban yang mengukur empat variabel utama, yaitu:

Harga Pupuk (X_1)

Harga Jual (X_2)

Kualitas Apel (Z)

Keberlanjutan Usaha Tani (Y)

Setelah data terkumpul, peneliti melakukan uji validitas, reliabilitas, uji asumsi klasik, dan analisis jalur (path analysis) menggunakan SPSS versi 25 untuk menguji hubungan langsung maupun tidak langsung antarvariabel.

Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Desa Andonosari merupakan salah satu sentra produksi apel di Kecamatan Tukur, Kabupaten Pasuruan. Wilayah ini memiliki luas lahan perkebunan apel ± 1.100 hektar dengan jenis apel unggulan seperti Manalagi, Rhome Beauty, Anna, dan Wanle. Kondisi tanah yang subur dan iklim sejuk mendukung pertumbuhan apel berkualitas tinggi. Namun, fluktuasi harga pupuk dan harga jual apel menjadi tantangan utama yang memengaruhi keberlanjutan usaha tani masyarakat setempat.

Hasil Analisis Data

Berdasarkan hasil analisis jalur diperoleh temuan sebagai berikut.

Pertama, harga pupuk terhadap keberlanjutan usaha tani menunjukkan nilai *t*-hitung sebesar 1,312 dengan nilai signifikansi 0,192. Karena nilai *sig.* lebih besar dari 0,05, maka disimpulkan bahwa harga pupuk tidak berpengaruh signifikan terhadap keberlanjutan usaha tani. Artinya, perubahan harga pupuk tidak secara langsung menurunkan kemampuan petani untuk mempertahankan usaha taninya.

Kedua, harga pupuk terhadap kualitas apel memiliki *t*-hitung sebesar 3,226 dengan *sig.* 0,002, yang berarti berpengaruh positif dan signifikan. Hasil ini menunjukkan bahwa semakin baik kualitas pupuk yang digunakan (meskipun harganya tinggi), maka semakin tinggi pula kualitas apel yang dihasilkan oleh petani.

Ketiga, harga jual terhadap keberlanjutan usaha tani menghasilkan *t*-hitung 2,752 dengan *sig.* 0,007, sehingga berpengaruh signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa harga jual apel yang tinggi dan stabil akan meningkatkan pendapatan petani serta mendukung keberlanjutan usaha taninya.

Keempat, harga jual terhadap kualitas apel memiliki *t*-hitung 5,905 dengan *sig.* 0,000, menunjukkan pengaruh positif dan sangat signifikan. Petani termotivasi untuk menghasilkan apel dengan mutu tinggi ketika harga jual di pasar tinggi, karena hal tersebut memberikan keuntungan lebih besar.

Kelima, kualitas apel terhadap keberlanjutan usaha tani diperoleh *t*-hitung 4,635 dengan *sig.* 0,000, yang berarti berpengaruh signifikan. Artinya, semakin baik kualitas apel yang dihasilkan, semakin besar peluang petani untuk mempertahankan keberlanjutan usahanya.

Selain pengaruh langsung, juga ditemukan pengaruh tidak langsung (mediasi) melalui variabel kualitas apel. Pengaruh harga pupuk terhadap keberlanjutan usaha tani melalui kualitas apel memiliki koefisien jalur sebesar 0,117 dengan *sig.* < 0,05. Sementara pengaruh harga jual terhadap keberlanjutan usaha tani melalui kualitas apel memiliki koefisien jalur sebesar 0,205 dengan *sig.* < 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa kualitas apel berperan penting sebagai variabel mediasi yang memperkuat hubungan antara harga pupuk, harga jual, dan keberlanjutan usaha tani.

Pembahasan

Pengaruh Harga Pupuk terhadap Keberlanjutan Usaha Tani

Hasil menunjukkan bahwa harga pupuk tidak berpengaruh signifikan terhadap keberlanjutan usaha tani (*t*-hitung 1,312; *sig.* 0,192). Hal ini mengindikasikan bahwa meskipun harga pupuk naik, petani masih berupaya mempertahankan kegiatan usahanya melalui strategi

efisiensi biaya atau pemakaian pupuk alternatif. Temuan ini tidak sejalan dengan penelitian Tamba (2017) yang menyatakan bahwa kenaikan harga input pertanian dapat mengurangi tingkat keberlanjutan usaha tani.

Pengaruh Harga Pupuk terhadap Kualitas Apel

Harga pupuk berpengaruh positif dan signifikan terhadap kualitas apel (t-hitung 3,226; sig. 0,002). Artinya, pupuk dengan kualitas baik yang biasanya memiliki harga lebih tinggi dapat memperbaiki unsur hara tanah dan berdampak pada peningkatan kualitas buah apel. Temuan ini mendukung penelitian Wirdayani (2023) yang menemukan bahwa kualitas pupuk organik meningkatkan mutu hasil pertanian.

Pengaruh Harga Jual terhadap Keberlanjutan Usaha Tani

Hasil analisis menunjukkan bahwa harga jual berpengaruh signifikan terhadap keberlanjutan usaha tani (t-hitung 2,752; sig. 0,007). Harga jual yang stabil memberikan pendapatan yang cukup bagi petani sehingga mereka termotivasi untuk tetap menjalankan kegiatan usahanya. Hasil ini selaras dengan penelitian Rahayu (2020) yang menegaskan peran harga jual terhadap pendapatan dan kesinambungan usaha tani.

Pengaruh Harga Jual terhadap Kualitas Apel

Harga jual berpengaruh sangat signifikan terhadap kualitas apel (t-hitung 5,905; sig. 0,000). Kenaikan harga jual mendorong petani untuk meningkatkan kualitas buah agar tetap diminati pasar. Hal ini sesuai dengan teori Kotler dan Keller (2016) yang menyatakan bahwa harga mencerminkan nilai produk dan menjadi motivasi produsen untuk menjaga kualitas.

Pengaruh Kualitas Apel terhadap Keberlanjutan Usaha Tani

Kualitas apel berpengaruh signifikan terhadap keberlanjutan usaha tani (t-hitung 4,635; sig. 0,000). Apel berkualitas tinggi memiliki nilai jual yang lebih baik dan lebih mudah dipasarkan, sehingga memberikan pendapatan yang berkelanjutan bagi petani. Hasil ini mendukung penelitian Amalia et al. (2021) yang menyatakan bahwa kualitas produk menentukan daya saing dan kesinambungan usaha tani.

Pengaruh Tidak Langsung Melalui Kualitas Apel

Variabel kualitas apel terbukti menjadi mediasi antara harga pupuk dan harga jual terhadap keberlanjutan usaha tani. Pengaruh tidak langsung harga pupuk terhadap keberlanjutan usaha tani melalui kualitas apel sebesar 0,117 dan signifikan, sedangkan pengaruh tidak langsung harga jual terhadap keberlanjutan usaha tani melalui kualitas apel sebesar 0,205 dan signifikan. Hal ini berarti kualitas apel menjadi penghubung yang memperkuat pengaruh ekonomi (harga pupuk dan harga jual) terhadap keberlanjutan usaha tani.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai *Pengaruh Harga Pupuk dan Harga Jual terhadap Keberlanjutan Usaha Tani melalui Kualitas Apel di Desa Andonosari Kecamatan Tukur Kabupaten Pasuruan*, dapat disimpulkan bahwa harga pupuk tidak berpengaruh langsung terhadap keberlanjutan usaha tani, tetapi berpengaruh signifikan terhadap kualitas apel. Sementara itu, harga jual berpengaruh signifikan terhadap kualitas apel dan keberlanjutan usaha tani. Kualitas apel terbukti memiliki pengaruh signifikan terhadap keberlanjutan usaha tani serta menjadi variabel mediasi yang memperkuat hubungan antara harga pupuk dan harga jual dengan keberlanjutan usaha tani. Temuan ini menegaskan bahwa kualitas apel merupakan faktor utama yang menentukan keberlanjutan usaha tani di Desa Andonosari, di mana peningkatan mutu produksi dapat membantu petani bertahan di tengah fluktuasi harga pupuk maupun harga jual di pasar.

Sejalan dengan hasil tersebut, disarankan agar petani terus meningkatkan kualitas hasil panen melalui penerapan pemupukan yang efisien, penggunaan pupuk organik, dan penerapan praktik pertanian berkelanjutan yang menjaga kesuburan tanah serta kualitas buah. Pemerintah daerah diharapkan memberikan dukungan kebijakan berupa subsidi pupuk, pendampingan teknis, serta kebijakan penetapan harga minimum apel untuk menjaga stabilitas pendapatan petani. Selain itu, lembaga penyuluhan dan koperasi pertanian diharapkan berperan aktif dalam memperkuat kapasitas petani melalui pelatihan dan akses informasi pasar.

Penelitian ini memiliki keterbatasan karena hanya meneliti faktor harga pupuk, harga jual, dan kualitas apel sebagai penentu keberlanjutan usaha tani. Oleh karena itu, rekomendasi bagi penelitian selanjutnya adalah agar menambahkan variabel lain seperti dukungan kelembagaan, inovasi teknologi pertanian, dan akses pasar sebagai faktor yang turut memengaruhi keberlanjutan usaha tani. Penelitian di masa mendatang juga disarankan untuk menggunakan pendekatan longitudinal agar dapat melihat dinamika keberlanjutan usaha tani dalam jangka waktu yang lebih panjang dan mendalam.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi berjudul *“Pengaruh Harga Pupuk dan Harga Jual terhadap Keberlanjutan Usaha Tani melalui Kualitas Apel di Desa Andonosari Kecamatan Tukur Kabupaten Pasuruan”* dengan baik.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada **Bapak/Ibu Dosen Pembimbing**, seluruh dosen dan staf Fakultas Ekonomi Universitas PGRI Wiranegara, serta pihak-pihak yang telah

membantu dalam proses penelitian ini, khususnya **pemerintah Desa Andonosari dan para petani apel sebagai responden.**

Penulis juga menyampaikan terima kasih yang tulus kepada **keluarga dan sahabat** atas dukungan, doa, dan semangat yang diberikan. Semoga karya ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan menjadi sumbangan kecil bagi kemajuan sektor pertanian di Indonesia.

DAFTAR REFERENSI

- Amalia Nugrahapsari, R., Marwoto, B., Nyoman Widiarta, I., & Muhammad Yunus, D. (2021). Analisis multidimensi keberlanjutan sistem usaha tani padi di Kabupaten Subang dan Karawang. *Jurnal Agro Ekonomi*, 39(2).
- Amrin, S. N., Hadi, S., & Cepriadi, C. (2023). Dampak kenaikan harga pupuk terhadap penggunaannya pada usahatani cabai keriting di Kota Pekanbaru. *JIA (Jurnal Ilmiah Agribisnis): Jurnal Agribisnis dan Ilmu Sosial Ekonomi Pertanian*, 8(6), 507–514. <https://doi.org/10.37149/jia.v8i6.930>
- Angling Agustin Pawiengla, D. Y. M. A. (2020). Analisis keberlanjutan usahatani kopi rakyat di Kecamatan Silo Kabupaten Jember. <https://doi.org/10.21776/ub.jepa.2020.004.04.01>
- Arikunto, S. (2012). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik (Edisi revisi)*. Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2019). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik*. Rineka Cipta.
- Arintoko, A. N., Maryani, Y., & Pamungkas, D. H. (2018). Effect of inorganic fertilizer on growth and results green beans (*Vigna radiata* L.) Vima 1 and Demak varieties.
- Djudin, M. (2013). *Analisis jalur (path analysis) dan aplikasinya dalam penelitian*. UGM Press.
- Fadillah, R., & Sarwo Aji, T. (2024). Analisis faktor yang mempengaruhi turunnya harga jual apel di Desa Andonosari Tukur Nongkojajar Kabupaten Pasuruan. *Scientica: Jurnal Ilmiah Sains dan Teknologi*, 2(12), 520–530. <https://jurnal.kolibi.org/index.php/scientica/article/view/3385>
- Fadlilah, N. S. (2024). Analisis fluktuasi harga dan subsidi pupuk terhadap produktivitas petani tembakau di Desa Sukoreno, Kecamatan Kalisat, Jember (Skripsi Sarjana, Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember). <https://digilib.uinkhas.ac.id/32411/>
- Ferdinan, F. (2024). Analisis penentuan harga pokok produksi dalam menetapkan harga jual pada CV. MM Undangan Pekanbaru ditinjau menurut ekonomi syariah (Skripsi Sarjana, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau).
- Ghozali, I. (2016). *Aplikasi analisis multivariate dengan program IBM SPSS 23 (Edisi 8)*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Gunawan, I. (2019). *Metode penelitian kuantitatif*. Bumi Aksara.

- Karuh, T., Tumbel, T. M., Walangitan, O., & Administrasi Bisnis. (2022). Pengaruh harga terhadap penjualan produk Nes-V HWI di Manado, 3(4).
- Mucharam, I., Rustiadi, E., Fauzi, A., & Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. (2022). Signifikansi pengembangan indikator pertanian berkelanjutan untuk mengevaluasi kinerja pembangunan pertanian Indonesia. *Risalah Kebijakan Pertanian dan Lingkungan*, 9(2), 61–81.
- Mulyana, A., & Tamba, M. G. (2017). Dampak penurunan harga TBS terhadap keberlanjutan usahatani sawit ditinjau dari tingkat kesejahteraan petani swadaya di Kabupaten Musi Banyuasin, Sumatera Selatan. *Agripita: Jurnal Agribisnis dan Pembangunan Pertanian*, 1(1), 37–44.
- Nurhayani, F. P., Fitriadi, B. W., & Pauzy, D. M. (2023). Pengaruh kualitas produk, harga, dan kualitas pelayanan terhadap loyalitas pelanggan rental alat camping. *Ebisman Manajemen*, 1(3), 86–102. <https://doi.org/10.59603/ebisman.v1i3.89>
- Nurrani, G. T. (2020). Analisis faktor-faktor yang memengaruhi impor apel di Indonesia (Skripsi Sarjana, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta).
- Parizal. (2023). Analisis dampak kenaikan harga pupuk terhadap perkembangan usaha petani tembakau di Desa Batu Nampar (Skripsi Sarjana, Universitas Islam Negeri Mataram).
- Pemerintah Kabupaten Pasuruan. (2024, Desember 22). Resmikan Pasar Wisata Andonosari... <https://www.pasuruankab.go.id/isiberita/resmikan-pasar-wisata-andonosari-pj-bupati-nurkholis-desa-maju-itu-punya-teknologi-produk-unggulan-dan-pasar-desa>
- Priyatno, D. (2014). Analisis regresi dan pengujian hipotesis dengan SPSS. Andi.
- Rachmasari, D. (2024). Keberlanjutan bisnis di new normal dengan Instagram marketing, 16(1). <http://jurnal.ukdc.ac.id/index.php/BIP>
- Rahayu, S. (2020). Pengaruh biaya produksi dan harga jual terhadap pendapatan petani cengkeh (Skripsi Sarjana, Institut Agama Islam Negeri Ponorogo).
- Ridwan, M., & Kuncoro, M. (2010). Pengantar statistik untuk penelitian. Andi.
- Rullyanto, R. (2021). Pengaruh kualitas produk dan harga terhadap kepuasan pelanggan Daihatsu cabang Pecindilan Kota Surabaya. STIESIA Surabaya.
- Sabilla, S. (2024). Pengaruh celebrity endorsement, brand image, dan price terhadap minat beli konsumen di TikTok Shop (Skripsi Sarjana, Universitas PGRI Wiranegara Pasuruan).
- Sari, R. D., Taufik, Y., & Salahuddin, S. (2024). Hubungan modal sosial petani terhadap keberlanjutan usahatani jagung kuning di Desa Wakadia. *Jurnal Ilmiah Inovasi dan Komunikasi Pembangunan Pertanian*, 3(4), 286. <https://doi.org/10.56189/jiikpp.v3i4.49242>
- Subagio, B. A. (2024). Pengaruh produksi, harga bawang merah, inovasi teknologi pertanian dan kelembagaan terhadap keberlanjutan usaha tani bawang merah di Kabupaten Brebes (Skripsi Sarjana, Universitas Negeri Semarang).

- Sugiyono. (2009). Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D. Alfabeta.
- Sugiyono. (2017). Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D. Alfabeta.
- Sugiyono. (2018). Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Alfabeta.
- Sugiyono. (2019). Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Alfabeta.
- Sujerweni, W. V. (2014). Metodologi penelitian: Lengkap, praktis dan mudah dipahami. Pustaka Baru Press.
- Sulyanah. (2022). Efisiensi pupuk anorganik dengan pupuk organik granul (POG) pada pertumbuhan dan produksi *Oryza sativa* L.
- Tanjung Ananda. (2018). Kajian ketersediaan pupuk bersubsidi dan harga pupuk terhadap produksi padi sawah di Kabupaten Batubara.
- Usman, A., Iswarini, H., & Universitas Muhammadiyah Palembang. (2024). Dampak kenaikan harga pupuk non subsidi terhadap usahatani padi di Desa Saleh Makmur.
- Utami, D. (2016). Analisis kelayakan budidaya apel di Desa Bulukerto (Skripsi Sarjana, Universitas Yudharta Pasuruan).
- Vivianti. (2016). Pengaruh kualitas pelayanan dan kualitas produk terhadap kepuasan pelanggan PDAM Surabaya Barat.
- Wirdayani. (2023). Pengaruh kualitas dan harga pupuk organik terhadap hasil panen petani di Kabupaten Sidrap.
- Zudri, F., Afner, S. O. G., Marta, A., & Eviza, A. (2024). Analisa keberlanjutan usaha tani kopi rakyat di Nagari Tabek Sirah. *Journal of Agribusiness and Community Empowerment*, 7(1), 1–13. <https://doi.org/10.32530/jace.v7i1.733>