

Pengaruh Promosi Produk Agribisnis melalui Media Sosial terhadap Perilaku Belanja Konsumen di Kabupaten Kolaka: Studi Kasus *Farmhouse Hidroponik @say_your_green*

Edi Usman¹, Widya Yusti Handayani², Sagita Trinanda³

^{1,2,3} Agribisnis, Universitas Sains Islam Al Mawaddah Warrahmah Kolaka
e-mail: edi.usman092@gmail.com¹, widayayustihandayani@gmail.com²,
sagitamangghy@gmail.com³

Abstrak

Penelitian ini mengkaji faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas promosi terhadap perilaku pembelian konsumen di *farmhouse* hidroponik @say_your_green. Menggunakan pendekatan kuantitatif, data dikumpulkan melalui wawancara, dokumentasi, observasi, dan kuesioner dari 10 pelanggan @say_your_green. Analisis regresi linier berganda digunakan untuk mengolah data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel promosi secara individual berpengaruh signifikan terhadap perilaku belanja konsumen. Selain itu, uji F mengonfirmasi bahwa variabel-variabel yang diteliti secara simultan memiliki pengaruh signifikan terhadap perilaku belanja konsumen di *farmhouse* hidroponik @say_your_green.

Kata kunci: *Promosi, Perilaku Belanja Konsumen, Farmhouse Hidroponik*

Abstract

This study examines the factors that affect the effectiveness of promotion on consumer purchasing behavior in @say_your_green hydroponic farmhouses. Using a quantitative approach, data was collected through interviews, documentation, observations, and questionnaires from 10 @say_your_green customers. Multiple linear regression analysis was used to process the data. The results of the study show that individual promotion variables have a significant effect on consumer shopping behavior. In addition, the F test confirmed that the variables studied simultaneously had a significant influence on consumer shopping behavior in @say_your_green hydroponic farmhouses.

Keywords: *Promotion, Consumer Shopping Behavior, Hydroponic Farmhouse*

PENDAHULUAN

Media sosial sebagai salah satu produk inovasi teknologi, telah menjadi alat promosi yang efektif dan efisien bagi para pelaku usaha agribisnis (Pariasih, 2023). Fenomena ini tidak hanya terjadi di kota-kota besar, tetapi juga merambah ke daerah-daerah, termasuk Kabupaten Kolaka di Sulawesi Tenggara. Salah satu contoh nyata adalah *Farmhouse Hidroponik @say_your_green*, yang memanfaatkan platform media sosial untuk mempromosikan produk-produk hidroponiknya.

Perkembangan teknologi digital, khususnya media sosial, telah memberikan peluang baru dalam mempromosikan produk agribisnis (Nurdiyah, 2023). Dengan lebih dari 60% penduduk Indonesia menggunakan internet dan media sosial, platform-platform seperti *Facebook*, *Instagram*, dan *WhatsApp* menjadi saluran yang potensial untuk menjangkau konsumen potensial baik di dalam maupun di luar daerah (Wulandari & Supratman, 2018). Oleh karena itu, penting untuk memahami sejauh mana promosi produk agribisnis melalui media sosial dapat memengaruhi perilaku belanja konsumen di Kabupaten Kolaka (Lilis, 2021).

Di sisi lain, perilaku belanja konsumen juga mengalami perubahan signifikan seiring dengan meningkatnya penggunaan media sosial. Studi yang dilakukan oleh (Putra, 2023) mengungkapkan bahwa 67% konsumen di Indonesia cenderung membeli produk agribisnis yang aktif dipromosikan melalui media sosial. Lebih lanjut, (Antika & Setiadi, 2021) menegaskan bahwa

konten visual dan interaktif di platform media sosial memiliki dampak positif terhadap keputusan pembelian konsumen, terutama untuk produk-produk segar seperti sayuran hidroponik.

Studi kasus yang dilakukan pada produk agribisnis di Kabupaten Kolaka akan memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang bagaimana strategi promosi melalui media sosial dapat mempengaruhi preferensi dan keputusan belanja konsumen lokal (Alfajri, 2018). Dengan memahami faktor-faktor yang memengaruhi perilaku belanja konsumen, produsen dan pelaku usaha agribisnis dapat merancang strategi promosi yang lebih efektif dan berdaya saing, yang pada akhirnya dapat meningkatkan pemasaran produk agribisnis lokal serta kontribusi ekonomi daerah secara keseluruhan (Ilham, 2022).

1. Media Sosial

Platform digital yang memungkinkan interaksi dan kreasi konten oleh penggunanya dikenal sebagai media sosial. Platform ini mencakup berbagai bentuk seperti blog, situs jejaring sosial, wiki, forum diskusi, dan lingkungan virtual. Di antara berbagai jenis media sosial yang ada, blog, situs jejaring sosial, dan wiki merupakan yang paling populer dan sering digunakan oleh masyarakat global (Kustiawan et al., 2022). Media sosial, yang merupakan teknologi komunikasi berbasis internet, memiliki akar pada perkembangan internet di era 1970-an. Cikal bakal media sosial muncul pada tahun 1978 dengan hadirnya Bulletin Board System (BBS), sebuah platform yang memungkinkan pengguna untuk membagikan informasi dan mengumumkan pertemuan. BBS ini menjadi pelopor komunitas virtual pertama. Setahun kemudian, pada 1979, UserNet hadir dan memperkenalkan konsep komunikasi virtual melalui buletin, artikel, dan grup diskusi online. Perkembangan signifikan terjadi pada tahun 1995 dengan peluncuran World Wide Web (WWW). Hal ini memicu keinginan masyarakat untuk memiliki situs web pribadi, yang membuka peluang baru untuk berbagi informasi dan berkomunikasi melalui internet. (Budi et al., 2019)

Pengaruh internet terus berkembang pesat setiap tahunnya, memberikan dampak signifikan pada berbagai aspek kehidupan manusia. Fungsi internet kini telah melampaui sekadar media komunikasi, merambah ke ranah transaksi ekonomi melalui platform *e-commerce*. *E-commerce*, sebagai salah satu inovasi teknologi informasi, dikembangkan untuk memenuhi tuntutan pasar dan meningkatkan daya saing bisnis. Platform ini memungkinkan perusahaan untuk mempromosikan dan menjual beragam produk atau jasa, melampaui batasan geografis, baik antar daerah maupun antar negara. Dengan demikian, *e-commerce* telah menjadi instrumen penting dalam strategi pemasaran dan penjualan di era digital ini (Mauludin et al., 2022).

2. Perilaku Konsumen

(Menitulo et al., 2021) menyatakan bahwa perilaku konsumen (*consumer behaviour*) mengkaji proses pertukaran yang meliputi perolehan, pemakaian, dan pelepasan barang, jasa, pengalaman, serta gagasan oleh unit pembeli (*buying units*). Disiplin ini menelaah bagaimana individu mengambil keputusan dalam mengalokasikan sumber daya mereka yang terbatas, seperti waktu, dana, tenaga, dan energi.

Dengan kata lain, perilaku konsumen adalah bidang yang menyelidiki proses pengambilan keputusan konsumen dalam memilih, membeli, menggunakan, dan menghentikan penggunaan produk atau layanan. Studi ini membantu memahami faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan konsumen dalam mengelola sumber daya mereka untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan (Syafrianita et al., 2022).

3. HIDROPONIK

Hidroponik adalah teknik bercocok tanam yang tidak menggunakan tanah sebagai media tumbuh. Sebagai gantinya, metode ini memanfaatkan air atau substrat alternatif sebagai medium pertumbuhan tanaman. Beberapa contoh media tanam non-tanah yang umum digunakan dalam hidroponik meliputi pasir, kerikil, dan rockwool (Wibowo, 2021). Produksi tanaman hidroponik melibatkan serangkaian tahap yang saling berkaitan. Proses ini dimulai dengan penyemaian bibit, dilanjutkan dengan pencangkakan, persiapan media hidroponik, dan pemahaman tentang nutrisi yang dibutuhkan. Tahap berikutnya mencakup pengujian tingkat keasaman (pH) air, pengaturan nutrisi sesuai kebutuhan tanaman, hingga akhirnya menunggu masa panen (Fuada et al., 2023). Minimnya paparan sinar matahari dapat mengganggu proses

fotosintesis tanaman akibat kurangnya radiasi yang diperlukan. Dalam sistem hidroponik, solusi untuk masalah ini adalah penggunaan teknologi *growth light* atau lampu pertumbuhan. Perangkat penerangan ini dirancang khusus untuk dapat dipasang pada pipa-pipa sistem hidroponik. Keunggulan dari sistem ini adalah kemampuannya untuk mengatur durasi penyinaran secara presisi menggunakan pengatur waktu atau timer (Zakiah et al., 2023)

METODE

Studi ini dilaksanakan di fasilitas pertanian hidroponik @say_your_green, yang berlokasi di Kelurahan Sabilambo, Kecamatan Kolaka, Kabupaten Kolaka. Periode penelitian berlangsung selama dua bulan, dimulai dari April hingga Mei 2024. Metodologi yang diterapkan dalam penelitian ini mengadopsi teknik survei untuk mengidentifikasi dan memahami faktor-faktor yang berperan dalam mempengaruhi pola belanja konsumen di *farmhouse* hidroponik @say_your_green. Pendekatan kuantitatif dipilih sebagai kerangka penelitian, di mana sampel tertentu dari populasi diteliti. Data yang dikumpulkan kemudian diproses melalui analisis statistik untuk menghasilkan kesimpulan yang komprehensif. Metode ini memungkinkan peneliti untuk mengumpulkan informasi secara sistematis dan mengolahnya menjadi temuan yang terukur dan dapat diverifikasi (Novitaningtyas et al., 2022). Metode pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling, di mana responden dipilih berdasarkan kriteria spesifik yang telah ditentukan sebelumnya. Dalam konteks ini, populasi target penelitian adalah seluruh pelanggan yang telah melakukan transaksi pembelian di fasilitas pertanian hidroponik @say_your_green.

Dengan kata lain, penelitian ini menerapkan strategi pengumpulan data yang terencana dan terarah, dengan fokus pada konsumen yang memiliki pengalaman langsung dalam berbelanja di *farmhouse* hidroponik @say_your_green. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk mendapatkan informasi yang relevan dan spesifik dari responden yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan, sehingga dapat memberikan wawasan yang lebih mendalam tentang perilaku belanja konsumen di lokasi tersebut.

Menurut Sugiyono (2019) dalam (Sumarsan, 2021) Penelitian ini mengklasifikasikan sumber informasi menjadi dua kategori: data primer, yang dikumpulkan secara langsung di lokasi penelitian, dan data sekunder, yang diperoleh dari berbagai dokumen yang sudah ada. Dalam studi ini, fokus utama adalah pada penggunaan data sekunder yang bersifat deret waktu (*time series*). Proses pengumpulan data merupakan fase krusial yang membutuhkan perhatian khusus untuk memastikan akurasi dan relevansi informasi yang diperoleh.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaruh promosi terhadap perilaku belanja konsumen

Untuk mengevaluasi hipotesis penelitian, studi ini menerapkan analisis statistik berupa regresi linear berganda dengan mengadopsi model *Cobb-Douglas*. Model *Cobb-Douglas* adalah sebuah pendekatan matematis yang memungkinkan eksplorasi hubungan antara berbagai variabel independen dan satu variabel dependen. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk menganalisis bagaimana perubahan dalam satu atau lebih variabel independen dapat mempengaruhi variabel dependen. (Hastuti et al., 2022). Dalam pelaksanaan analisis data, penelitian ini menggunakan perangkat komputer yang dilengkapi dengan program statistik SPSS versi 22. Penggunaan software ini memungkinkan peneliti untuk melakukan analisis statistik yang kompleks dengan efisien dan akurat.

Table 1. Hasil Regresi Linear Berganda Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Belanja Konsumen Di Farmhouse Hidroponik @say_your_green, Tahun 2024.

Variabel	Koefisien Regresi	t-hitung	Sign
Konstanta	16,000	2,084	,071
Promosi	0,125	0,313	,762
R-squared	0,012		
F-hitung	0,098		

F-tabel	5,117
t-tabel	2,306
Sig	0,000
N	10

Sumber: Hasil pengelolaan SPSS versi 22, tahun 2024.

Berdasarkan tabel 4.9 di atas, maka diperoleh persamaan regresi sebagai berikut :

$$\ln Y = a + b_1 \ln X_1$$

$$Y = 2.716 + 0.125X_1$$

Hasil dari persamaan regresi di atas, dapat diinterpretasikan sebagai berikut:

1) Analisis Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Analisis koefisien determinasi (R^2) dalam studi ini menghasilkan nilai 0,012, yang setara dengan 12%. Angka ini mengindikasikan bahwa variabel independen yang diteliti memiliki kemampuan yang relatif terbatas dalam menjelaskan variasi pada variabel dependen. Interpretasi dari hasil ini menunjukkan bahwa faktor promosi, sebagai variabel independen, hanya menyumbang 12% dalam mempengaruhi perilaku belanja konsumen. Ini berarti bahwa sebagian besar variasi dalam perilaku belanja konsumen, yaitu sebesar 88%, dijelaskan oleh faktor-faktor lain yang tidak tercakup dalam model penelitian ini.

Dengan kata lain, meskipun promosi memiliki pengaruh yang terukur, masih ada banyak faktor lain di luar model yang kemungkinan besar memiliki dampak signifikan terhadap keputusan belanja konsumen. Temuan ini menunjukkan kompleksitas perilaku konsumen dan menggarisbawahi pentingnya mempertimbangkan berbagai faktor dalam memahami dan memprediksi pola belanja konsumen.

2) Analisis Uji Simultan (Uji F)

Uji F adalah metode analisis statistik yang digunakan untuk mengevaluasi pengaruh kolektif variabel independen terhadap variabel dependen. Dalam konteks penelitian ini, uji F diterapkan untuk menilai apakah promosi, sebagai variabel independen, memiliki dampak yang berarti terhadap perilaku belanja konsumen secara keseluruhan. Interpretasi hasil uji F didasarkan pada perbandingan antara nilai F hitung dan F tabel. Jika F hitung lebih besar dari F tabel, hal ini mengindikasikan bahwa variabel independen (dalam hal ini, promosi) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap perilaku belanja konsumen. Sebaliknya, jika F hitung lebih kecil dari F tabel, maka disimpulkan bahwa variabel independen tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap perilaku belanja konsumen.

Nilai F hitung (0,098) < F tabel (5,117), yang mengindikasikan bahwa variabel independen (promosi) secara bersama-sama tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen (perilaku belanja konsumen).

3) Analisis Koefisien Regresi (Uji t)

Hasil regresi di atas menunjukkan bahwa variabel promosi mempunyai nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($8.433 > 2,306$) pada tingkat signifikansi $0,000 < 0,05$, artinya berada pada daerah penerimaan H_0 atau menolak H_1 . Sehingga dapat disimpulkan bahwa promosi berpengaruh signifikan dengan nilai koefisien sebesar 0,125. Hal dikarenakan *farmhouse* hidroponik @say_your_green aktif melakukan promosi di media sosial melalui flatfom *instagram* maupun *facebook*. Sehingga dengan adanya promosi tersebut *farmhouse* hidroponik @say_your_green memiliki jangkauan pasar yang lebih luas, dengan asumsi bahwa penggunaan faktor pendapatan lain tetap (*Ceteris paribus*).

Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Sari & Supiandi, 2022) menyatakan bahwa Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa nilai t hitung untuk variabel promosi adalah 7,493, yang melebihi nilai t tabel sebesar 1,986. Selain itu, tingkat signifikansi yang diperoleh adalah 0,000, yang berada di bawah ambang batas 0,05. Promosi, ketika dievaluasi secara individual atau parsial, memiliki pengaruh yang signifikan terhadap keputusan konsumen dalam membeli sayuran hidroponik dari Darul Qur'an.

Selain itu penelitian serupa juga telah di lakukan oleh (Romain, 2022) yang menyatakan Analisis statistik menunjukkan bahwa variabel Promosi memiliki pengaruh signifikan terhadap keputusan pembelian sayur hidroponik. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji

signifikansi sebesar 0,097, yang lebih kecil dari tingkat signifikansi 0,1 ($0,097 < 0,1$). Koefisien variabel ini adalah 0,016, dengan nilai eksponen (B) sebesar 0,035. Interpretasi dari hasil ini menunjukkan bahwa peningkatan kualitas promosi yang dilakukan oleh Harvest Queen berpotensi meningkatkan peluang keputusan pembelian sayur hidroponik sebesar 0,035 kali. Temuan ini menegaskan pentingnya promosi sebagai strategi kunci bagi perusahaan dalam meningkatkan penjualan dan memperkenalkan produk kepada konsumen. Berdasarkan respon dari mayoritas responden, upaya promosi yang dilakukan Harvest Queen melalui berbagai platform digital seperti Instagram dan WhatsApp dinilai telah berjalan dengan efektif.

Sehingga dapat dinyatakan bahwa promosi merupakan faktor penting pada perilaku belanja konsumen, peningkatan promosi yang tinggi dapat meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan serta dapat menutupi biaya-biaya produksi lain.

SIMPULAN

Hasil penelitian yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa:

1. Analisis (R^2) dengan *adjusted R square* sebanyak 0,012, variabel promosi dapat menjelaskan sekitar 12% dari perilaku belanja konsumen terhadap *farmhouse* hidroponik @say_your_green.
2. Berdasarkan hasil analisis simultan (uji F), F_{hitung} adalah 0.098, yang kurang dari F_{tabel} 5,117. Hasil ini menunjukkan bahwa promosi (X_1) mempunyai pengaruh terhadap perilaku belanja konsumen.
3. Uji signifikansi, disimpulkan variabel promosi mempunyai pengaruh terhadap perilaku belanja konsumen. t_{hitung} 8.433 yang besar dari t_{tabel} 2,306, dan nilai signifikansi 0,762 $> 0,05$.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfajri, A. (2018). Hubungan Strategi Promosi dengan Keputusan Pembelian Gadget. *Psikoborneo: Jurnal Ilmiah Psikologi*, 6(3), 418–424. <https://doi.org/10.30872/psikoborneo.v6i3.4658>
- Antika, W., & Setiadi, Y. W. (2021). Pengaruh Media Sosial Dan Brand Image Terhadap Keputusan Pembelian Sayur Hidroponik (Studi Kasus Pada Central Hidroponik Kota Bengkulu). (*JEMS*) *Jurnal Entrepreneur Dan Manajemen Sains*, 2(2), 426–436. <https://doi.org/10.36085/jems.v2i2.1738>
- Budi, B. B., Arif, E., & Roem, E. R. (2019). Pemanfaatan Media Sosial. *Jurnal Ranah Komunikasi (JRK)*, 3(1), 34. <https://doi.org/10.25077/rk.3.1.34-44.2019>
- Fuada, S., Setyowati, E., Riani, D. W., Aulia, G. I., Studi, P., Telekomunikasi, S., & Indonesia, U. P. (2023). NARATIVE REVIEW PEMANFAATAN INTERNET-OF-THINGS UNTUK APLIKASI SEED MONITORING AND MANAGEMENT SYSTEM PADA MEDIA TANAMAN. 9(1), 40–45.
- Hastuti, D., Wibowo, H., Subekti, E., & Aditama, P. (2022). Analisis Produksi Cobb Douglas Dengan Metode Regresi Linier Berganda Pada Usaha Tani Bawang Daun (*Allium Fistulosum* L) (Studi Kasus Desa Sidomukti Kecamatan Bandungan Kabupaten Semarang). *Mediagro*, 18(1), 89–105. <https://doi.org/10.31942/mediagro.v18i1.6081>
- Ilham, M. (2022). Strategi Pemasaran Dalam Peningkatan Daya Saing Agrobisnis Tanaman Hias Melalui Media Sosial Di Desa Ajung Kecamatan Ajung Kabupaten Jember.
- Kustiawan, W., Nurlita, A., Siregar, A., Aini Siregar, S., Ardianti, I., Rahma Hasibuan, M., & Agustina, S. (2022). Media Sosial Dan Jejaring Sosial. *Maktabun: Jurnal Perpustakaan Dan Informasi*, 2(1), 1–5.
- Lilis, M. (2021). Pengaruh promosi melalui media sosial terhadap keputusan beli dalam viral marketing. *Gastronomía Ecuatoriana y Turismo Local*, 1(69), 5–24.
- Mauludin, M. S., Dewa Saputra, A., Zulfika Sari, A., Munawaroh, I., & Pramesti Regita, E. (2022). Analysis of Consumer Behavior in Transactions in E-Commerce. *Proceedings of Islamic Economics, Business, and Philanthropy*, 1(1), 108–123. <https://jurnalfebi.iainkediri.ac.id/index.php/proceedings>
- Menitulo, G., Paskais, D., & Timotius, D. (2021). Pengaruh Perilaku Konsumen Terhadap Keputusan Pembelian Pada Ud. Anisa Kecamatan Telukdalam Kabupaten Nias Selatan. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Nias Selatan*, 4(2), 297–308.

<https://jurnal.uniraya.ac.id/index.php/jim/article/view/245>

- Novitaningtyas, I., Giovanni, A., & Lionora, C. A. (2022). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Minat Berkunjung Wisatawan Di Kawasan Balkondes Borobudur. *Jurnal Pariwisata*, 9(1), 28–36. <https://doi.org/10.31294/par.v9i1.12048>
- Nurdiyah. (2023). Transformasi Digital Dalam Sektor Digital Transformation in Agribusiness. *Trends in Science and Technology for Sustainable Living*, 305–338.
- Pariasih, E. (2023). Efektivitas Instagram Sebagai Media Sosialisasi Digital Kementerian Pertanian. *Jurnal Bisnis Dan Manajemen*, 3(5), 1007–1016.
- Putra, R. T. (2023). Pengaruh Bauran Pemasaran Product, Price, Place, Promotion, Consument, Cost, Communication, dan Convenience Terhadap Keputusan Pembelian Sayuran *Repository.Uinjkt.Ac.Id*. [https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/72807%0Ahttps://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/72807/1/RAMDHONY TIARA PUTRA-FST.pdf](https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/72807%0Ahttps://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/72807/1/RAMDHONY%20TIARA%20PUTRA-FST.pdf)
- Romain, P. P. (2022). *KEPUTUSAN KONSUMEN DALAM PEMBELIAN SAYUR HIDROPONIK PADA PRODUK ROMAIN (Study Kasus: Di Harvest Queen Kota Batu)*.
- Sari, G. L., & Supiandi, S. (2022). Pengaruh Harga, Promosi dan Green Product Terhadap Keputusan Pembelian Sayuran Hidroponik Darul Qur'an Bengkel. *Jurnal Econetica: Jurnal Ilmu Sosial, Ekonomi, Dan Bisnis*, 4(1), 36–41. <https://doi.org/10.69503/econetica.v4i1.259>
- Sumarsan. (2021). Pengaruh Pajak Restoran Dan Pajak Hotel Terhadap Pendapatan Asli Daerah Kota Padangsidempuan Periode 2018-2020. *Jurnal Akuntansi*, 51(1), 1–15.
- Syafrianita, N., Muhammad, A., & Firah, A. (2022). Analisis Perilaku Konsumen Dalam Keputusan Pembelian Produk Pada CV. Syabani di Pusat Pasar Medan. *Jurnal Bisnis Corporate*, 7(2), 31–40.
- Usman, E., Widya Yusti Handayani, Sagita Trinanda, Irmayanti, & Fahmi Syah. (2024). Factors that Influence Tourist Interest in Kolaka Regency Culinary Tourism Destinations. *Indonesian Journal of Contemporary Multidisciplinary Research*, 3(1), 185–196. <https://doi.org/10.55927/modern.v3i1.7914>
- Wibowo, S. (2021). Aplikasi Sistem Aquaponik Dengan Hidroponik Dft Pada Budidaya Tanaman Selada (*Lactuca Sativa L.*). *Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat UNSIQ*, 8(2), 125–133. <https://doi.org/10.32699/ppkm.v8i2.1490>
- Wulandari, S., & Supratman, N. A. (2018). Potensi Penggunaan Media Sosial Bagi UKM. *PERFORMA : Media Ilmiah Teknik Industri*, 17(1), 14–23. <https://doi.org/10.20961/performa.17.1.18922>
- Zakiah, E., Prihandono, T., & Yushardi, Y. (2023). Pengaruh Daya Lampu Ultraviolet Light Emitting Diode (Led) Growth Terhadap Pertumbuhan Fisika Tanaman Selada Sistem Hidroponik. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 12(2), 68. <https://doi.org/10.19184/jpf.v12i2.38754>