

**KARAKTERISTIK KONSUMEN SAYUR HIDROPONIK KELOMPOK TANI
BRAYAT MINULYO KOTA MALANG**

**Elno Adam Fatahillah Ritonga¹, M. Noerhadi Sudjoni²,
Lia Rohmatul Maula².**

¹Mahasiswa Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Islam Malang
Email : 22001032068@unisma.ac.id

²Dosen Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Isalm Malang
Email : mns@unisma.ac.id Email : liarohmatul@unisma.ac.id

Abstract

This study aims to analyze the characteristics of consumers of hydroponic vegetables from the Brayat Minulyo Farmers Group in Malang City. The method used is a survey by distributing questionnaires to 150 respondents who are incidental consumers of hydroponic vegetables from the Brayat Minulyo Farmers Group. The characteristics of the visitors are analyzed based on their domicile, gender, age, education, occupation, income, purchase frequency, vegetables purchased, number of items bought, and total price per purchase. The results show that the consumers of hydroponic vegetables from the Brayat Minulyo Farmers Group are predominantly from Malang City (87%), female (73%), aged 31–40 years (68%), with a bachelor's degree (68%), working as housewives (61%), with an income of IDR 1,500,000 – IDR 2,999,999 (49%), purchasing frequency of once a week (57%), buying kangkong (27%), with a purchase amount of 1 pack (35%), and a price of IDR 10,000 per purchase (35%). These findings can be used to consider the development potential and management of the Brayat Minulyo Farmers Group to align with consumer interests and needs.

Keyword: *Hydroponic, Consumer Characteristics, Malang*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis karakteristik konsumen sayur hidroponik Kelompok Tani Brayat Minulyo Kota Malang. Metode yang digunakan adalah survei dengan menyebarkan kuesioner kepada 150 responden Konsumen sayur hidroponik Kelompok Tani Brayat Minulyo yang dipilih secara insidental. Karakteristik pengunjung dianalisis berdasarkan domisili, jenis kelamin, usia, Pendidikan, pekerjaan, penghasilan, frekuensi pembelian, sayur yang dibeli, jumlah item pembelian, dan total harga dalam pembelian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsumen sayur hidroponik Kelompok Tani Brayat Minulyo didominasi berasal dari Kota Malang (87%), jenis kelamin perempuan (73%), berusia 31 – 40 tahun (68%), berpendidikan sarjana (68%), memiliki pekerjaan sebagai ibu rumah tangga (61%), berpendapatan RP. 1.500.000 – RP. 2.999.999 (49%), frekuensi pembelian 1 minggu sekali (57%), jenis sayuran kangkong (27%), Jumlah pembelian 1 pack (35%), dan harga dalam satu kali pembelian sebesar RP. 10.000 (35%). Temuan ini dapat menjadi pertimbangan dalam pengembangan potensi dan pengelolaan Kelompok Tani Brayat Minulyo agar sesuai dengan minat dan kebutuhan konsumen.

Kata Kunci: *Sayur Hidroponik, Karakteristik Konsumen, Malang*

PENDAHULUAN

Hidroponik merupakan metode tanam menanam yang tidak memerlukan tanah sebagai media utama tetapi membutuhkan air yang diperkaya dengan nutrisi sebagai media utama yang dibutuhkan tanaman hidroponik Mahagiyani, (2024). Budidaya sayuran hidroponik merupakan usaha tani dengan teknologi yang adaptif terhadap perubahan dan dapat memberikan keuntungan yang relatif besar. Sayuran hidroponik merupakan komoditas hortikultura yang banyak di minati dan dikembangkan di sektor pertanian saat ini. Keistimewaan dari sayuran hidroponik yaitu dapat

dilihat dari kualitas yang dihasilkan lebih segar dan lebih bersih dibandingkan dengan sayuran konvensional. Hal tersebut dikarenakan sistem budidaya hidroponik tidak bersentuhan dengan tanah, menggunakan media tanam yang steril serta serangan penyakit dan hama relatif lebih kecil. Sehingga dari keistimewaan tersebut menimbulkan daya tarik yang besar bagi konsumen untuk mengubah pola konsumsi dari sayuran konvensional menjadi sayuran hidroponik.

Berdasarkan hasil rangkuman survei melalui beberapa artikel yang diambil mengenai permintaan sayuran hidroponik mengalami peningkatan setiap tahunnya yaitu sebesar 10-20% Fitriani Suyono et al., (2023). Menurut Statistik, (2019) trend konsumsi sayur menunjukkan keterkaitan antara tingkat penghasilan dengan pola makan penduduk. Penduduk yang berpenghasilan rendah cenderung mengkonsumsi sayur hidroponik dalam jumlah yang sedikit dan konsumsi akan mengalami peningkatan seiring dengan pertumbuhan ekonomi penduduk. Hal yang menarik adalah meskipun sayuran hidroponik relatif lebih mahal namun terdapat sebagian konsumen lebih memilih untuk beralih ke sayuran hidroponik. Hal tersebut disebabkan karena tingkat kesadaran konsumen terhadap kesehatan, peningkatan pendapatan biaya hidup saat ini, yang menjadi penyebab adanya peningkatan permintaan konsumen terhadap sayuran hidroponik. Salah satu produksi sayur hidroponik yang ada di Kota Malang yaitu di Kelompok Tani Brayat Minulyo. Dilihat dari semakin bertambahnya tempat budidaya sayuran hidroponik, menunjukkan semakin besar juga adanya permintaan atau tingkat kebutuhan konsumen terhadap sayuran hidroponik. Menurut Tinambo & Sunaryanto, (2021) faktor yang mempengaruhi permintaan yaitu harga, pendapatan, usia, jumlah anggota keluarga, selera, biaya hidup konsumen, dan lama Pendidikan formal.

Dalam penelitian terdapat beberapa karakteristik yang perlu diperhatikan. Menurut RBI Monetary Policy Report, (2021) adapun yang menjadi karakteristik responden dalam penelitian ini adalah domisili, jenis kelamin, usia, pendidikan, pekerjaan, pendapatan, frekuensi pembelian, jenis sayur, jumlah pembelian, dan jumlah harga dalam satu kali pembelian.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan Data primer dan Data sekunder data primer diperoleh langsung oleh peneliti melalui survei, wawancara, eksperimen, atau observasi. Sedangkan data sekunder diperoleh dari artikel dan jurnal. Pada teknik Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan kuisioner dengan memberikan pertanyaan atau pernyataan pada responden untuk memberikan jawaban. Metode pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan sampling *incidental* merupakan teknik siapa saja bertemu dengan peneliti secara kebetulan dapat digunakan sebagai sampel bila orang tersebut dapat digunakan sumber data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Menganalisis karakteristik pengunjung dapat membangun loyalitas jangka panjang yang penting untuk keberlanjutan sayur hidroponik. Menganalisis karakteristik konsumen dapat dikelompokkan menjadi beberapa hal domisili, jenis kelamin, usia, Pendidikan, pekerjaan, penghasilan, frekuensi pembelian, sayur yang dibeli, jumlah item pembelian, dan total harga dalam pembelian.

1. Karakteristik Domisili

Berdasarkan hasil penelitian kepada 150 responden melalui kuisisioner Dari 150 orang responden yang melakukan pengisian kuisisioner diketahui responden berdasarkan domisili dapat dilihat dalam tabel berikut ini:

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Domisili

Domisili	Jumlah	Presentase (%)
Kota Malang	131	87
Kabupaten Malang	19	13
Total	150	100

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa dari 150 orang sebagian besar responden berasal dari Kota Malang sebanyak 131 orang (87%), dan sisanya sebanyak 19 orang (13%) berasal dari Kabupaten Malang. Dibandingkan dengan Kabupaten Malang Kota Malang lebih banyak berbelanja sayur hidroponik di Kelompok Tani Brayat Minulyo, hal tersebut dikarenakan domisili Kota Malang lebih dekat atau lebih terjangkau untuk melakukan pembelian sayur hidroponik di Kelompok Tani Brayat Minulyo Kota Malang. Menurut (Iskandar, 2022) yang menunjukkan bahwa konsumen yang berkunjung ke tempat pembelian sayur hidroponik Kelompok Tani Brayat Minulyo Kota Malang berasal dari kota dimana sayur tersebut di distribusikan atau diperjual belikan.

2. Karakteristik Jenis Kelamin

Berdasarkan hasil penelitian kepada 150 responden melalui kuisisioner Dari 150 orang responden yang melakukan pengisian kuisisioner diketahui responden berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat dalam tabel berikut ini:

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah	Presentase (%)
Perempuan	109	73
Laki-Laki	41	27
Total	150	100

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa dari 150 orang sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 109 orang (73%) dan sisanya sebanyak 41 orang (27%) adalah laki-laki. Dibandingkan dengan laki-laki, perempuan lebih banyak berbelanja sayuran di Kelompok Tani Brayat Minulyo. Menurut (Gondodiputro, 2007) perempuan lebih banyak melakukan pembelanjaan sayur jika dibandingkan dengan laki-laki, dikarenakan perempuan lebih mengerti kesegaran dan karakteristik sayur yang lebih bagus.

3. Karakteristik Usia

Berdasarkan hasil penelitian kepada 150 responden melalui kuisisioner Dari 150 orang responden yang melakukan pengisian kuesioner diketahui responden berdasarkan usia dapat dilihat dalam tabel berikut ini:

Tabel 3 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Usia	Jumlah	Presentase (%)
< 20 Tahun	6	4
20 – 30 Tahun	17	11
31 – 40 Tahun	102	68
41 – 50 Tahun	25	17
>50 Tahun	0	0
Total	150	100

Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui bahwa dari 150 orang sebagian besar responden berusia 31-40 tahun sebanyak 102 orang (68%) dan usia 41-50 tahun sebanyak 25 orang (17%) dan usia 20-30 tahun sebanyak 17 orang (11%) dan Kurang dari 20 tahun sebanyak 6 orang (4%). Konsumen Sayur hidroponik Kelompok Tani Brayat Minulyo mayoritas berusia 31-40 tahun, dikarenakan usia tersebut merupakan usia yang lebih memahami tentang kesadaran pola sehat untuk memenuhi gizi keluarga. Menurut (Safitri & Fatmawati, 2021) pada usia 20-39 tahun yang tergolong pada usia dewasa lebih sadar akan pola hidup sehat sehingga diharapkan dapat memberikan kontribusi yang besar terhadap konsumsi makanan yang sehat dan dapat memberikan manfaat untuk memenuhi gizi keluarga, serta pada usia tersebut akan mengeluarkan uang lebih banyak untuk berbelanja.

4. Karakteristik Pendidikan

Berdasarkan hasil penelitian kepada 150 responden melalui kuisisioner Dari 150 orang responden yang melakukan pengisian kuesioner diketahui responden berdasarkan pendidikan dapat dilihat dalam tabel berikut ini:

Tabel 4. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan

Pendidikan	Jumlah	presentase (%)
SD	0	0
SMP	3	2
SMA	35	23
DIPLOMA	10	7
SARJANA	102	68
Total	150	100%

Berdasarkan Tabel 4 dapat diketahui bahwa dari 150 orang sebagian besar responden berpendidikan Sarjana sebanyak 102 orang (68%) dan pendidikan SMA sebanyak 35 orang (23%) dan pendidikan Diploma sebanyak 10 orang (7%) dan pendidikan SMP sebanyak 3 orang (2%). Konsumen Sayur hidroponik Kelompok Tani Brayat Minulyo mayoritas berpendidikan Sarjana dikarenakan pendidikan terakhir sarjana telah memahami akan perbedaan kualitas sayuran biasa dengan kualitas sayuran hidroponik. Menurut (Noer & Pratiwi, 2016) pendidikan sangat berpengaruh karena pada tingkat pendidikan seseorang akan mempengaruhi dalam berpikir, bersikap, dan menghadapi perubahan maupun pembaharuan yang ada di lingkungan sehingga dapat menerima dan memahami kualitas dan karakteristik sayur hidroponik yang bagus.

5. Berdasarkan hasil penelitian kepada 150 responden melalui kuisisioner Dari 150 orang responden yang melakukan pengisian kuisisioner diketahui responden berdasarkan pekerjaan dapat dilihat dalam tabel berikut ini:

Tabel 5. Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

Pekerjaan	Jumlah	Presentase (%)
Ibu Rumah Tangga	91	61
Pelajar	10	7
PNS	6	4
Karyawan Swasta	14	9
Wiraswasta	27	18
Lainnya	2	1
Total	150	100

Berdasarkan Tabel 5 dapat diketahui bahwa dari 150 orang sebagian besar responden berpekerjaan sebagai Ibu rumah tangga sebanyak 91 orang (61%), pekerjaan Wiraswasta sebanyak 27 orang (18%), Karyawan Swasta sebanyak 14 orang (9%), pelajar sebanyak 10 orang (4%), dan PNS sebanyak 6 orang (4%). Konsumen Sayur hidroponik Kelompok Tani Brayat Minulyo mayoritas berpekerjaan Ibu Rumah Tangga dikarenakan ibu rumah tangga lebih memahami kebutuhan nutrisi dan gizi bagi keluarga. Menurut (Sari et al., 2016) karakteristik responden berdasarkan pekerjaan yang lebih dominan yaitu ibu rumah tangga dikarenakan lebih sadar akan kesehatan bagi keluarga dan rumah tangganya, sehingga waktu luang ibu rumah tangga lebih banyak untuk mengurus rumah tangga jika dibandingkan dengan ibu yang atau karyawan lain yang memiliki pekerjaan.

6. Karakteristik Pendapatan

Berdasarkan hasil penelitian kepada 150 responden melalui kuisisioner Dari 150 orang responden yang melakukan pengisian kuisisioner diketahui responden berdasarkan pendapatan dapat dilihat dalam tabel berikut ini:

Tabel 6. Karakteristik Responden Pendapatan

Pendapatan	Jumlah	Presentase (%)
<RP. 1.500.000	6	4
RP. 1.500.000 – RP. 2.999.999	73	49
RP. 3.000.000 – RP. 4.999.999	61	41
≥RP. 5.000.000	10	7
Total	150	100%

Berdasarkan Tabel 7 dapat diketahui bahwa dari 150 orang sebagian besar responden berfrekuensi pembelian 1 Minggu sekali sebanyak 86 orang (57%), frekuensi pembelian 2 Minggu sekali sebanyak 60 orang (40%), dan frekuensi 3 Minggu sekali sebanyak 4 orang (3%). Konsumen Sayur hidroponik Kelompok Tani Brayat Minulyo rata-rata membeli sayuran dengan frekuensi 1 minggu sekali dikarenakan Kelompok Tani Brayat Minulyo hanya melakukan penjualan di hari Weekend. Menurut (Anjani et al., 2019) alasan konsumen melakukan pembelian dengan frekuensi 1 minggu sekali dikarenakan konsumen rutin mengkonsumsi sayur hidroponik pada saat hari libur dan pada saat berkumpul dengan keluarga, agar kualitas sayur tetap terjaga pada saat dimasak.

7. Karakteristik Frekuensi Pembelian

Berdasarkan hasil penelitian kepada 150 responden melalui kuisisioner Dari 150 orang responden yang melakukan pengisian kuisisioner diketahui responden berdasarkan frekuensi pembelian dapat dilihat dalam tabel berikut ini:

Tabel 7. Karakteristik Responden Berdasarkan Frekuensi Pembelian

Frekuensi Pembelian	Jumlah	Presentase (%)
1 Minggu Sekali	86	57
2 Minggu Sekali	60	40
3 Minggu Sekali	4	3
Total	150	100%

Berdasarkan Tabel 8 dapat diketahui bahwa dari 150 orang sebagian besar responden membeli jenis sayur Kangkung sebanyak 83 pcs (27%), jenis sayur Selada sebanyak 57 pcs (18%), jenis sayur Pagoda sebanyak 46 pcs (15%), jenis sayur Pakcoy sebanyak 43 pcs (14%), jenis sayur Sawi sebanyak 29 pcs (9%), jenis sayur Bayam Brazil sebanyak 28 pcs (9%), dan jenis sayur Labu air sebanyak 21 pcs (7%). Konsumen sayur hidroponik Kelompok Tani Brayat Minulyo rata-rata membeli sayur berjenis kangkung dikarenakan jenis sayuran kangkung lebih fleksibel untuk diolah menjadi jenis masakan apapun. Menurut (Yuliana & Sujarwanta, 2021) tanaman kangkung memiliki banyak peminat untuk dikonsumsi ataupun dijual di pasar, dikarenakan kangkung merupakan bahan pangan yang mengandung banyak vitamin serta mineral yang dapat mendukung kebutuhan gizi untuk keluarga, selain itu tanaman kangkung merupakan sayuran yang mudah untuk diolah seperti ditumis dan di rebus baik tunggal maupun campuran.

8. Karakteristik Jenis Pembelian Sayur

Berdasarkan hasil penelitian kepada 150 responden melalui kuisisioner Dari 150 orang responden yang melakukan pengisian kuisisioner diketahui responden berdasarkan jenis pembelian sayur dapat dilihat dalam tabel berikut ini:

Tabel 8. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Pembelian Sayur

Jenis Sayur	Jumlah	Presentase (%)
Pakcoy	43	14
Sawi	29	9
Pagoda	46	15
Bayam Brazil	28	9
Selada	57	18
Labu air	21	7
Kangkung	83	27
Total	313	100%

Berdasarkan Tabel 9 dapat diketahui bahwa dari 150 orang sebagian besar responden membeli sayur berjumlah 1 Pack sebanyak 52 orang (35%), 3 Pack sebanyak 39 orang (26%), 2 Pack sebanyak 31 orang (21%), 4 Pack sebanyak 19 orang (13%), 5 Pack sebanyak 7 orang (5%), dan 6 Pack sebanyak 2 orang (1%). Sehingga dapat disimpulkan mayoritas konsumen sayur hidroponik Kelompok Tani Brayat Minulyo lebih sering membeli sayuran dengan jumlah 1 pack, dikarenakan rata-rata konsumen membeli sayuran hanya untuk konsumsi pribadi. Menurut (Nurcaya, 2023) sayuran hidroponik yang telah dikemas dalam 1 pack memudahkan konsumen dalam mengkonsumsi dan mengolah sayuran hidroponik dalam satu kali penggunaan atau pemakaian.

9. Karakteristik Jumlah Pembelian

Berdasarkan hasil penelitian kepada 150 responden melalui kuisisioner Dari 150 orang responden yang melakukan pengisian kuisisioner diketahui responden berdasarkan jumlah pembelian dapat dilihat dalam tabel berikut ini:

Tabel 9. Karakteristik Responden Berdasarkan Jumlah Pembelian

Jumlah Pembelian	Jumlah	Presentase (%)
1 Pack	52	35
2 Pack	31	21
3 Pack	39	26
4 Pack	19	13
5 Pack	7	5
6 Pack	2	1
Total	150	100%

Berdasarkan Tabel 10 dapat diketahui bahwa dari 150 orang sebagian besar responden membeli sayur dengan harga Rp.10.000 sebanyak 52 orang (35%), Rp.30.000 sebanyak 39 orang (26%), Rp.20.000 sebanyak 31 orang (21%), Rp. 40.000 sebanyak 19 orang (13%), Rp.50.000 sebanyak 7 orang (5%), dan Rp. 60.000 sebanyak 2 orang (1%). Sehingga dapat disimpulkan mayoritas konsumen sayur hidroponik Kelompok Tani Brayat Minulyo lebih sering membeli sayuran dengan harga Rp.10.000, dikarenakan rata-rata konsumen membeli sayuran hanya untuk konsumsi pribadi. Menurut (Ratnawati, 2017) faktor harga merupakan faktor yang dipertimbangkan oleh konsumen dalam pembelian sayur hidroponik, yaitu terkait dengan pengalokasian dana dan waktu yang digunakan oleh konsumen. Oleh karena itu dengan membeli sayuran hidroponik yang lebih terjangkau dan lebih memilih untuk membeli sayuran yang dikemas dalam 1 pack akan lebih memudahkan konsumen dalam menghemat waktu serta mengalokasikan dana secukupnya.

10. Karakteristik Total Harga Dalam Satu Kali Pembelian

Berdasarkan hasil penelitian kepada 150 responden melalui kuisisioner Dari 150 orang responden yang melakukan pengisian kuisisioner diketahui responden berdasarkan total harga dalam satu kali pembelian dapat dilihat dalam tabel berikut ini:

Tabel 10. Karakteristik Responden Berdasarkan Total Harga Dalam Satu Kali Pembelian

Harga Satu kali Pembelian	Jumlah	Presentase (%)
RP. 10.000	52	35
RP. 20.000	31	21
RP. 30.000	39	26
RP. 40.000	19	13
RP. 50.000	7	5
RP. 60.000	2	1
Total	55	100%

Berdasarkan Tabel 10 dapat diketahui bahwa dari 150 orang sebagian besar responden membeli sayur dengan harga RP. 10.000 sebanyak 52 orang (35%), RP. 30.000 sebanyak 39 orang (26%), RP. 20.000 sebanyak 31 orang (21%), RP. 40.000 sebanyak 19 orang (13%), RP. 50.000 sebanyak 7 orang (5%), dan RP. 60.000 sebanyak 2 orang (1%). Sehingga dapat disimpulkan mayoritas konsumen sayur hidroponik Kelompok Tani Brayat Minulyo lebih sering membeli sayuran dengan harga RP. 10.000, dikarenakan rata-rata konsumen membeli sayuran hanya untuk konsumsi pribadi.

KESIMPULAN

Kelompok Tani Brayat Minulyo lebih populer di kalangan masyarakat Kota Malang, berjenis kelamin Perempuan, berusia 31 – 40 tahun, berpendidikan Sarjana, berpekerjaan Ibu Rumah Tangga, Pendapatan RP. 1.500.000 – RP. 2.999.999, frekuensi pembelian sebanyak 1 minggu sekali, jenis sayur yang digemari mayoritas pembeli jenis kangkung, jumlah pembelian konsumen 1 pack, dan total harga dalam satu kali pembelian sebesar RP. 10.000.

Dengan perolehan data responden ini Kelompok Tani Brayat Minulyo bisa lebih fokus menargetkan pangsa pasar sesuai data karakteristik penelitian ini.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti, saran yang dapat diberikan peneliti untuk Kelompok Tani Brayat Minulyo Kota Malang adalah Kelompok Tani Brayat Minulyo bisa menyesuaikan target pasar dan produk yang digemari konsumen sesuai dengan perolehan data penelitian ini supaya dapat meningkatkan penjualan dan target pasar yang lebih tepat.

DAFTAR PUSTAKA

- Anjani, H. D., Irham, I., & Waluyati, L. R. (2019). Relationship of 7P Marketing Mix and Consumers' Loyalty in Traditional Markets. *Agro Ekonomi*, 29(2), 261. <https://doi.org/10.22146/ae.36400>
- Fitriani Suyono, Timisela, N. R., & Maisie T. F. Tuhumury. (2023). Rantai Pasok Sayuran Hidroponik Di Pasar Modern Dian Pertiwi Kota Ambon. *Jurnal Agrica*, 16(1), 41–52. <https://doi.org/10.31289/agrica.v16i1.8027>
- Gondodiputro, S. (2007). Analisis Karakteristik Responden dalam Menunjang Analisis Karakteristik Responden Dalam Menunjang Penggalan Potensi Bersumberdaya Masyarakat Dalam Pendanaan Kesehatan Melalui Asuransi Kesehatan Di Kota Bandung. *Sosiohumaniora*, 9(3), 255–270.
- Iskandar, H. (2022). Analisis Pengaruh Kualitas Produk terhadap Keputusan Pembelian di Restoran Remaja Kuring Serpong. *Jurnal Manajemen Perhotelan Dan Pariwisata*, 4(2), 75–89. <https://doi.org/10.23887/jmpp.v4i2.43909>
- Mahagiyani, M. (2024). Analisis Usaha Tanaman Sayuran secara Hidroponik di Panti Asuhan Lksa Nurul Haq Madania Yogyakarta. *ADARMA: Jurnal Pengabdian Masyarakat Universitas Janabadra*, 10(2), 32–38. <https://doi.org/10.37159/jad.v10i2.11>
- Noer, S., & Pratiwi, R. D. (2016). Uji kualitatif fitokimia daun ruta angustifolia. *Faktor Exacta*, 9(3), 200–206.
- RBI Monetary Policy Report. (2021). 濟無No Title No Title No Title. *Monetary Policy Report*, 1(October 2021), 105–112.
- Safitri, & Fatmawati. (2021). Aktivitas Inhibisi Ekstrak Etanolik Ulva lactuca terhadap Bakteri Staphylococcus aureus. *Pharmaceutical Journal of Indonesia*, 7(1), 43–48.
- Sari, K. R., Hadie, J., & Nisa, C. (2016). Pengaruh Media Tanam pada Berbagai Konsentrasi Nutrisi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Seledri dengan Sistem Tanam Hidroponik NFT. *Daun: Jurnal Ilmiah Pertanian Dan Kehutanan*, 3(1), 7–14. <https://doi.org/10.33084/daun.v3i1.155>

- Tinambo, T. A., & Sunaryanto, L. T. (2021). Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Keputusan Konsumen Dalam Pembelian Sayuran Bale Hidroponik Salatiga. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*, 8(3), 762. <https://doi.org/10.25157/jimag.v8i3.5668>
- Yuliana, D., & Sujarwanta, A. (2021). PENGARUH PENGOLAHAN DAUN KANGKUNG DARAT (*Ipomoea reptans* Poir) TERPAPAR POLUTAN KENDARAAN BERMOTOR TERHADAP KADAR LOGAM BERAT (Pb) SEBAGAI BAHAN PENYUSUNAN LKPD TOPIK PENCEMARAN LINGKUNGAN. *Jurnal Lentera Pendidikan Pusat Penelitian Lppm Um Metro*, 6(1), 46. <https://doi.org/10.24127/jlpp.v6i1.1676>