

LAPORAN TUGAS AKHIR

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI PERILAKU WANITA TANI DALAM PEMANFAATAN LIMBAH RUMAH TANGGA MENJADI PUPUK ORGANIK CAIR DI DESA PUNDUNGSARI KECAMATAN TRUCUK KABUPATEN KLATEN

Oleh:

Alfina Nur Rahmawati

03.01.21.0177



PROGRAM STUDI PENYULUHAN PERTANIAN BERKELANJUTAN

JURUSAN PERTANIAN

POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN YOGYAKARTA MAGELANG

KEMENTERIAN PERTANIAN

2025

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI PERILAKU WANITA TANI
DALAM PEMANFAATAN LIMBAH RUMAH TANGGA MENJADI PUPUK
ORGANIK CAIR DI DESA PUNDUNGSARI KECAMATAN TRUCUK
KABUPATEN KLATEN**

Oleh
Alfina Nur Rahmawati

Intisari

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor (internal dan eksternal) yang memengaruhi perilaku wanita tani dalam pemanfaatan limbah rumah tangga sebagai pupuk organik cair di Desa Pundungsari, Kecamatan Trucuk, Kabupaten Klaten. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2024 – Mei 2025 di Desa Pundungsari, Kecamatan Trucuk, Kabupaten Klaten. Penelitian ini menggunakan metode survei kuantitatif dengan pendekatan analisis regresi linier berganda, melibatkan 30 responden dari anggota Kelompok Wanita Tani Wanita Mulya. Data dikumpulkan melalui kuesioner dan dokumen sekunder, kemudian dianalisis untuk mengidentifikasi pengaruh faktor internal dan eksternal terhadap perilaku tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor internal berupa umur dalam kategori kurang produktif (41-60 tahun), tingkat pendidikan non formal pada kategori tinggi (>4 kali dalam satu tahun), pengalaman usaha tani dalam kategori sangat berpengalaman (>20 tahun). Faktor eksternal berupa kegiatan penyuluhan, peran kelompok dan peran pemerintah pada kategori tinggi. Perilaku wanita tani dalam pemanfaatan limbah rumah tangga menjadi POC termasuk dalam kategori sedang. Secara simultan faktor internal dan faktor eksternal memengaruhi perilaku wanita tani dalam pemanfaatan limbah rumah tangga menjadi POC pada taraf signifikansi 5%. Sedangkan secara parsial faktor internal seperti pendidikan non formal dan pengalaman usaha tani serta faktor eksternal seperti kegiatan penyuluhan dan peran kelompok memiliki pengaruh signifikan terhadap perilaku wanita tani pada taraf signifikansi 5%. Selanjutnya dilakukan proses pemberdayaan melalui penyuluhan cara pemanfaatan limbah rumah tangga untuk mengukur pengetahuan, sikap, dan keterampilan wanita tani serta dapat meningkatkan kemandirian dalam melakukan pemanfaatan limbah rumah tangga (pengumpulan, pengolahan, pengaplikasian) menjadi pupuk organik cair secara tepat.

Kata kunci : limbah rumah tangga, perilaku wanita tani, pupuk organik cair

**FACTORS INFLUENCING THE BEHAVIOR OF FEMALE FARMERS IN
UTILIZING HOUSEHOLD WASTE INTO LIQUID ORGANIC FERTILIZER IN
PUNDUNGSARI VILLAGE TRUCUK DISTRICT KLATEN REGENCY**

By
Alfina Nur Rahmawati

Abstract

This research aims to analyze the factors (internal and external) that affect the behavior of peasant women in the utilization of household waste as liquid organic fertilizer in Pundungsari Village, Trucuk District, Klaten Regency. This research was conducted in November 2024 - May 2025 in Pundungsari Village, Trucuk District, Klaten Regency. This research uses a quantitative survey method with a multiple linear regression analysis approach, involving 30 respondents from members of the Mulya Farmer Women Group. Data is collected through questionnaires and secondary documents, then analyzed to identify the influence of internal and external factors on the behavior. The research results show that internal factors in the form of age in the less productive category (41-60 years old), non-formal education level in the high category (>4 times in one year), agricultural business experience in the very experienced category (>20 years). External factors in the form of extension activities, the role of the group and the role of the government in the high category. The behavior of peasant women in the utilization of household waste into POC is included in the medium category. Simultaneously, internal factors and external factors affect the behavior of peasant women in the utilization of household waste into POC at a significance level of 5%. While partially internal factors such as non-formal education and farm business experience as well as external factors such as extension activities and group roles have a significant influence on the behavior of peasant women at a significance level of 5%. Next, the empowerment process is carried out through the extension of how to utilize household waste to measure the knowledge, attitude, and skills of peasant women and can increase independence in utilizing household waste (collection, processing, application) into liquid organic fertilizer appropriately.

Keywords : household waste, farmer's behavior, liquid organic fertilizer

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
DAFTAR PUBLIKASI	iii
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
RIWAYAT HIDUP	v
MOTTO DAN PERSEMPAHAN	vi
INTISARI.....	viii
ABSTRACT	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan.....	4
D. Batasan Masalah.....	4
E. Manfaat	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Landasan Teori	6
B. Kerangka Berpikir.....	14
C. Definisi Operasional.....	17
D. Hipotesis.....	19
BAB III METODE PENELITIAN.....	21
A. Waktu dan Tempat.....	21
B. Jenis Penelitian.....	21
C. Metode Pemilihan Lokasi	21
D. Metode Pengambilan Sampel.....	22
E. Metode Pengumpulan Data	23
F. Kisi-Kisi Instrumen.....	25
G. Uji Instrumen	25
H. Teknik Analisis Data	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	36
A. Gambaran Umum Wilayah.....	36
B. Karakteristik Responden	45
C. Hasil Analisis Deskriptif	51
D. Hasil Analisis Regresi Linier Berganda	69
BAB V DESAIN PEMBERDAYAAN.....	80
A. Desain Pemberdayaan.....	80
B. Pelaksanaan Penyuluhan	83
C. Hasil Penyuluhan	85
D. Rencana Tindak Lanjut	91
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	92

A. Kesimpulan	92
B. Saran.....	93
DAFTAR PUSTAKA.....	94
LAMPIRAN.....	104

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen	27
Tabel 3. 2 Hasil Uji Normalitas.....	29
Tabel 3. 3 Hasil Uji Multikolinearitas	30
Tabel 3. 4 Hasil Uji Heteroskedastisitas	32
Tabel 4. 1 Luas Wilayah Menurut Jenis Penggunaan Lahan Desa Pundungsari ..	37
Tabel 4. 2 Luas Panen Komoditas Desa Pundungsari.....	37
Tabel 4. 3 Sarana dan Prasarana Bidang Pertanian di Desa Pundungsari	38
Tabel 4. 4 Jumlah Penduduk Desa Pundungsari Berdasarkan Jenis Kelamin.....	39
Tabel 4. 5 Jumlah Penduduk Desa Pundungsari Berdasarkan Umur	40
Tabel 4. 6 Jumlah Penduduk Desa Pundungsari Berdasarkan Pekerjaan.....	41
Tabel 4. 7 Jumlah Penduduk Desa Pundungsari Berdasarkan Pendidikan	42
Tabel 4. 8 Kelembagaan Petani di Desa Pundungsari.....	43
Tabel 4.9 Distribusi Pendidikan Terakhir.....	45
Tabel 4. 10 Distribusi Pekerjaan Umum	46
Tabel 4. 11 Distribusi Status Perkawinan.....	47
Tabel 4. 12 Distribusi Lama Bergabung di KWT	48
Tabel 4. 13 Distribusi Status dalam Kelompok Wanita Tani.....	49
Tabel 4. 14 Distribusi Lama Luas Lahan Tani	49
Tabel 4. 15 Distribusi Kepemilikan Lahan Tani	50
Tabel 4. 16 Hasil Analisis Deskriptif Umur	51
Tabel 4. 17 Hasil Analisis Deskriptif Pendidikan Non Formal	53
Tabel 4. 18 Hasil Analisis Deskriptif Pengalaman Usaha Tani.....	54
Tabel 4. 19 Hasil Rekapitulasi Analisis Deskriptif Faktor Internal	55
Tabel 4. 20 Hasil Analisis Deskriptif Kegiatan Penyuluhan	56
Tabel 4. 21 Capaian Nilai Variabel Kegiatan Penyuluhan	57
Tabel 4. 22 Hasil Analisis Deskriptif Peran Kelompok	59
Tabel 4. 23 Capaian Nilai Variabel Peran Kelompok.....	60
Tabel 4. 24 Hasil Analisis Deskriptif Peran Pemerintah	61
Tabel 4. 25 Capaian Nilai Variabel Peran Pemerintah	62
Tabel 4. 26 Hasil Rekapitulasi Analisis Deskriptif Faktor Eksternal.....	63
Tabel 4. 27 Hasil Analisis Deskriptif Perilaku Wanita Tani Dalam Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga Menjadi Pupuk Organik Cair.....	64
Tabel 4. 28 Hasil Analisis Deskriptif Perindikator Perilaku Wanita Tani Dalam Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga Menjadi Pupuk Organik Cair	65
Tabel 4. 29 Capaian Nilai Variabel Perilaku Wanita Tani Dalam Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga Menjadi Pupuk Organik Cair.....	66
Tabel 4. 30 Hasil Uji Koefisien Determinan	70
Tabel 4. 31 Hasil Uji Simultan	71
Tabel 4. 32 Hasil Uji Parsial	72
Tabel 5. 1 Hasil Evaluasi Penyuluhan Level 1- Reaksi	85
Tabel 5. 2 Rekapitulasi Hasil Pre-Test dan Post-Test.....	86
Tabel 5. 3 Hasil Analisis Wilcoxon Pre-Test dan Post-Test	87
Tabel 5. 4 Efektivitas Kegiatan Penyuluhan	88
Tabel 5. 5 Evaluasi Level 3 - Perilaku	90

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 2 Kerangka Berpikir	16
Gambar 3. 1 Bagan Alur Penentuan Sampel.....	23
Gambar 3. 2 Hasil P-PLOT Garis Diagonal Uji Normalitas.....	30
Gambar 3. 3 Grafik Scatterplot	31
Gambar 4. 1 Wilayah Desa Pundungsari.....	36
Gambar 4. 2 Struktur Kepengurusan Kelompok Wanita Tani Wanita Mulya	44
Gambar 5. 1 Alur Pemberdayaan	82

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kisi-Kisi Instrumen	105
Lampiran 2. Kuesioner.....	114
Lampiran 3. Hasil Uji Validitas.....	120
Lampiran 4. Uji Validitas	122
Lampiran 5. Uji Reliabilitas.....	125
Lampiran 6. Rekapitulasi Hasil Kajian Faktor Internal	126
Lampiran 7. Rekapitulasi Hasil Kajian Kegiatan Penyuluhan.....	127
Lampiran 8. Rekapitulasi Hasil Kajian Peran Kelompok	128
Lampiran 9. Rekapitulasi Hasil Kajian Peran Pemerintah.....	129
Lampiran 10. Rekapitulasi Hasil Kajian Perilaku Wanita Tani Tahap Pengumpulan Limbah Rumah Tangga	130
Lampiran 11. Rekapitulasi Hasil Kajian Perilaku Wanita Tani Tahap Pengolahan Limbah Rumah Tangga	131
Lampiran 12. Rekapitulasi Hasil Kajian Perilaku Wanita Tani Tahap Pengaplikasian Limbah Rumah Tangga	132
Lampiran 13. Hasil Uji Linearitas.....	133
Lampiran 14. Materi Penyuluhan.....	136
Lampiran 15. Media Penyuluhan	138
Lampiran 16. Sinopsis Materi Penyuluhan	141
Lampiran 17. Lembar Persiapan Penyuluhan	142
Lampiran 18. Kisi-Kisi Evaluasi Pelaksanaan Penyuluhan	144
Lampiran 19. Lembar Evaluasi Pelaksanaan Penyuluhan	153
Lampiran 20. Hasil Rekapitulasi Pre-Test	163
Lampiran 21. Hasil Rekapitulasi Pre-Test	164
Lampiran 22. Hasil Rekapitulasi Penyuluhan Level-1 Reaksi.....	165
Lampiran 23. Hasil Uji Wilcoxon	166
Lampiran 24. Dokumentasi.....	168

DAFTAR PUSTAKA

- 82/Permentan/OT.140/8/2013, P. M. P. N. (2013). *PERATURAN MENTERI PERTANIAN NOMOR 82/Permentan/OT.140/8/2013*. 1–55.
- Abdussamad, S., Tamrin, M. M., Rusmulyadi, R., Dunggio, S., & Abdussamad, J. (2024). Pendidikan dan Kesadaran Masyarakat tentang Manfaat Briket dari Limbah Tongkol Jagung: Strategi Pengabdian Masyarakat. *Empiris Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 2(1), 19–31.
- Agatha, M. K., & Wulandari, E. (2018). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Kentang Di Kelompok Tani Mitra Sawargi Desa Barusari Kecamatan Pasirwangi Kabupaten Garut. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa AGROINFO GALUH*, 4(3), 772–778.
- Ajeng, D., Ardiyanti, D., Lutfi, M. R., L, S. I., Fahriah, S. Y., & Chodijah, M. (2021). Pemanfaatan limbah sayur sebagai pupuk organik cair tanaman di rw 12 kelurahan babakan surabaya. *Proceedings UIN Sunan Gunung Djati Bandung*, 1(15), 123–133.
- Al Mamun, A., Yang, Q., Naznen, F., Abd Aziz, N., & Masud, M. M. (2023). Modelling the mass adoption potential of food waste composting among rural Chinese farmers. *Heliyon*, 9(8).
- Alansori, A., & Listyaningsih, E. (2020). *Kontribusi UMKM terhadap kesejahteraan masyarakat*. Penerbit Andi.
- Amir, S., Arsin, A. A., Ridjal, A. T. M., Rosadi, A. R. K., Azhar, G. A. F., Kurniawan, N., Mar'a, N., & Darwis, N. (2024). Pengaruh pelatihan kader jumantik dengan ovitrap terhadap peningkatan pengetahuan demam berdarah dengue (DBD) siswa SDN 33 Jollo dan SMP 5 Satap Bungoro, Kabupaten Pangkep tahun 2023. *EcoVision: Journal of Environmental Solutions*, 1(2), 58–76.
- Andriansyah, C., Rusdiyana, E., & Rozaqi, H. (2023). *PERSEPSI PETANI TERHADAP BUDIDAYA KELAPA GENJAH DI KECAMATAN GONDANGREJO KABUPATEN KARANGANYAR*. 2022, 1130–1146.
- Arifin, Z., Ariantini, M. S., Sudipa, I. G. I., Chaniago, R., Dwipayana, A. D., Adhicandra, I., Ariana, A. A. G. B., Yulianti, M. L., Rumata, N. A., & Alfiah, T. (2023). *GREEN TECHNOLOGY: Penerapan Teknologi Ramah Lingkungan Berbagai Bidang*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Ashlihah, Mega Mufidatul Saputri, A. F. (2023). Pelatihan Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga Organik menjadi Pupuk Kompos. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Bidang Pertanian*, 3(1), 19–26.
<https://doi.org/10.23960/buguh.v3n1.1244>
- Asiva Noor Rachmayani. (2015). *INSTRUMEN PENELITIAN DAN URGENSINYA DALAM PENELITIAN KUANTITATIF*. 6.
- Astrini, D. (2021). Dampak Partisipasi Anggota Kelompok Wanita Tani Terhadap Kesejahteraan Keluarga. *Jurnal Ilmiah Manajemen Kesatuan*, 9(2), 161–170.
<https://doi.org/10.37641/jimkes.v9i2.769>

- Azzahra, S. M., & Prihatin, D. (2024). Pemberdayaan Perempuan dalam Perspektif Ekofeminisme: Studi Kasus Bank Sampah Wirosaban Mandiri di Kota Yogyakarta. *JISPO Jurnal Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik*, 14(2), 177–200.
- Bismi Widi Hastari, Dyah Gandasari, H. (2020). Diterima: April 2020. *ANALISIS TINGKAT PENGETAHUAN PETERNAK DOMBA DENGAN MENGGUNAKAN UJI T DAN WILCOXON DI KELOMPOKTANI TANI MAJU*, 15(1), 1–7.
- BPS. (2023). *Kabupaten Klaten Dalam Angka 2023*.
- Burano, R. S., & Siska, T. Y. (2019). Pengaruh Karakteristik Petani dengan Pendapatan Petani Padi Sawah. *Jurnal Menara Ilmu*, 13(10), 68–74.
- Calliera, M., Capri, E., Marsala, R. Z., Russo, E., Bisagni, M., Colla, R., Marchis, A., & Suciu, N. (2021). Multi-actor approach and engagement strategy to promote the adoption of best management practices and a sustainable use of pesticides for groundwater quality improvement in hilly vineyards. *Science of the Total Environment*, 752, 142251.
- Canra, A., Rianse, I. S., & Fyka, S. A. (2024). Analisis Kontribusi Usahatani Jambu Mete (Anacardium Occidentale) Terhadap Tingkat Pendapatan Rumah Tangga Petani di Desa Wowonga Jaya Kecamata Kulisu Utara Kabupaten Buton Utara. *Jurnal Pertanian Dan Peternakan*, 2(1), 60–67.
- Chen, X., Cui, X., & Gao, J. (2023). Differentiated agricultural sensitivity and adaptability to rising temperatures across regions and sectors in China. *Journal of Environmental Economics and Management*, 119, 102801.
- Cheng, X., Zhang, L., Li, W., & Long, R. (2024). Intentions and actions in household waste separation: A machine learning approach on the gap and determinants. *Environmental Impact Assessment Review*, 107, 107566.
- Desy Natasha V.D. Marbun, S. S., & Gayatri, S. (2019). Peran Penyuluh Pertanian dalam Pengembangan Kelompok Tani Tanaman Hortikultura di Kecamatan Siborongborong, Kabupaten Tapanuli. *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 3(3), 537–546. <https://doi.org/10.21776/ub.jepa.2019.003.03.9>
- Diana, L., Rizkiyyah, N., Aziza, I. A., Amalia, H. P., & Ma'arif, A. R. (2022). Pelatihan pembuatan poc dengan memanfaatkan limbah rumah tangga guna meningkatkan kualitas pertanian kwt subur lestari. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 167–172.
- Elfandari, H., Maulida, D., Taisa, R., Jumawati, R., Hidayat, H., & Negeri lampung, P. (2022). Pemanfaatan Limbah Dapur Rumah Tangga Sebagai Pupuk Organik Cair Di Kwt Mawar Kampung Rekso Binangun Kecamatan Rumbia Kabupaten Lampung Tengah. *Prosiding Seminar Nasional Penerapan IPTEKS, November*, 33–39. <https://jurnal.polinela.ac.id/SEMTEKS>
- Endah, K. (2020). Pemberdayaan Masyarakat : Menggali Potensi Lokal Desa. *Moderat: Jurnal Ilmiah Ilmu Pemerintahan*, 6(1), 135–143. <https://jurnal.unigal.ac.id/moderat/article/view/3319/2914>
- Fagerholm, N., Raymond, C. M., Olafsson, A. S., Brown, G., Rinne, T., Hasanzadeh, K., Broberg, A., & Kyttä, M. (2021). A methodological framework for analysis of participatory mapping data in research, planning, and management. *International Journal of Geographical Information Science*, 35(9), 1848–1875.

- Faizal, T., Idayanti, S., & Widyastuti, T. V. (2024). *Hukum Pembukaan Lahan Perumahan di Kawasan Zona Hijau*. Penerbit NEM.
- Fatih, C. (2008). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku Petani Dalam Mengoptimalkan Potensi Sumberdaya Lahan Melalui Usaha Budidaya Ikan Air Tawar (Kolam) Di Kabupaten Tanggamus Factors influencing Farmers ' behavior in optimizing land resource through fresh water fis. *Jurnal Ilmiah Esai*, 2(1), 1–11.
- Fatmasari, N., Restuhadi, F., & Yulida, R. (2017). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku Petani Dalam Menerima Operasi Pangan Riau Makmur Di Sembilan Kabupaten Se-Provinsi Riau. *SEPA: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 12(1), 29. <https://doi.org/10.20961/sepa.v12i1.14196>
- Fauzi, I., Ansar, & Budiman. (2019). Pengaruh Pendidikan Non Formal dan Sarana Prasana Terhadap Peningkatan Produksi Kakao Melalui Keterampilan Petani di Kabupaten Bulukumba. *YUME : Journal of Management*, 2(3), 5–32.
- Fitriani, F. S., Dayat, D., & Widyastuti, N. (2020). PEMBERDAYAAN PETANI TERHADAP PENGAPLIKASIAN PUPUK ORGANIK CAIR MOL DARI LIMBAH SAYUR PADA BUDIDAYA WORTEL (*Daucus carota L.*). *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(3), 241–252. <https://doi.org/10.47492/jip.v1i3.72>
- Framita, R. M., Emiyati, E., Taufik, M., Purnawinata, D. T., Kurniawan, I., & Yuliastuti, W. (2024). Implementasi Education Of Sustainable Development (ESD) Dalam Pengolahan Limbah Organik Menjadi Kompos. *Jumat Pertanian: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(3), 147–155.
- Gusmarti, D., Oktavia, D., & Walid, A. (2020). Pemanfaatan Limbah Sampah Rumah Tangga Untuk Mengurangi Pencemaran Lingkungan di Permukiman. *TIN: Terapan Informatika Nusantara*, 1(4), 154–156. <http://ejurnal.seminar-id.com/index.php/tin/article/view/448>
- Gusti, I. M., Gayatri, S., & Prasetyo, A. S. (2022). Pengaruh Umur, Tingkat Pendidikan dan Lama Bertani terhadap Pengetahuan Petani Mengenai Manfaat dan Cara Penggunaan Kartu Tani di Kecamatan Parakan. *Jurnal Litbang Provinsi Jawa Tengah*, 19(2), 209–221. <https://doi.org/10.36762/jurnaljateng.v19i2.926>
- Hammed, T. B., & Sridhar, M. K. C. (2021). Green technology approaches to solid waste management in the developing economies. In *African Handbook of Climate Change Adaptation* (pp. 1293–1312). Springer.
- Hartono, R., & Anwarudin, O. (2019). *PERILAKU PETANI DALAM PEMANFAATAN LIMBAH SAYURAN SEBAGAI PUPUK BOKASHI PADA TANAMAN SAWI PUTIH*. 10(1).
- Hasanah, U. (2023). *PEMANFAATAN LIMBAH ORGANIK MENJADI PUPUK KOMPOS MENGGUNAKAN METODE TAKAKURA DAN PENGARUH TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN PAKCOY (*Brassica rapa L.*)*.
- Hatmojo, D. S. (2020). *EFEKTIVITAS PELAKSANAAN PENYULUHAN PENGENDALIAN PERUBAHAN IKLIM DAN KEHUTANAN DI MADRASYAH ALIYAH AULIA CENDEKIA PALEMBANG*. 1, 59–68.

- Heryani, R. (2023). Tanggung Jawab Pemerintah Terhadap Pelayanan Kesehatan Bagi Warga Lanjut Usia Dalam Hukum Positif Indonesia. *Collegium Studiosum Journal*, 6(2), 642–656.
- Hlophe, N. S., Hung, R.-J., & Dlamini, S. I. (2021). Factorial Analysis of Challenges Encountered By Smallholder Cotton Growers in Eswatini. *Nokwazi Swazi Hlophe, Rern-Jay Hung, Sicelo Ignatius Dlamini (2021) Factorial Analysis of Challenges Encountered By Smallholder Cotton Growers in Eswatini, Global Journal of Agricultural Research*, 9(1), 8–25.
- Huriyah, H., Fariadi, H., & Nurmalia, A. (2025). Faktor Yang Berhubungan Dengan Partisipasi Anggota Kelompok Wanita Tani (KWT) Dalam Pemanfaatan Lahan Perkarangan Di Wilayah Kerja Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) Selebar. *Jurnal Multidisiplin Dehasen (MUDE)*, 4(2), 183–194.
- Husna, A., Ihsan, M., Rachmawatie, S. J., & Solikah, U. N. (2023). Peningkatan Kapasitas Kelompok Wanita Tani Guyub Makmur Colomadu Melalui Pelatihan Pembuatan Dan Pemanfaatan Pupuk Organik Cair Dari Limbah Rumah Tangga. *JIPM: Jurnal Informasi Pengabdian Masyarakat*, 1(3), 30–35.
- Indrasari, Y. (2020). Efisiensi Saluran Distribusi Pemasaran Kopi Rakyat Di Desa Gending Waluh Kecamatansempol (Ijen) Bondowoso. *Jurnal Manajemen Pemasaran*, 14(1), 44–50. <https://doi.org/10.9744/pemasaran.14.1.44-50>
- Irawan, S., Tampubolon, K., Elazhari, & Julian. (2021). Produksi Pupuk Organik Cair (POC) dengan memanfaatkan Mikro Organisme Lokal (MOL) di Desa Jegreg Kabupaten Nganjuk. *Journal Liaison Academia and Society (J-LAS)*, 1(3), 1–18. <http://j-las.lemkomindo.org/index.php/J-LAS/issue/view/J-LAS/showToc>
- Istanti, E., & Noviandari, I. (2022). Pemberdayaan Masyarakat Dalam Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga di Desa Kepuh Kecamatan Kertosono, Kabupaten Nganjuk. *J-Dinamika : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 7(1), 57–63. <https://doi.org/10.25047/j-dinamika.v7i1.2982>
- Kardiman, M. E., & Pratama, C. A. A. (2025). Gender Development Studies: The Role of Gender Development in Poverty Reduction Efforts in Central Java Province. *Jurnal Planologi*, 22(1), 145–169.
- Karney, B. R., & Bradbury, T. N. (2020). Research on marital satisfaction and stability in the 2010s: Challenging conventional wisdom. *Journal of Marriage and Family*, 82(1), 100–116.
- Khan, F. Z. A., Manzoor, S. A., Akmal, M., Imran, M. U., Taqi, M., Manzoor, S. A., Lukac, M., Gul, H. T., & Joseph, S. V. (2021). Modeling pesticide use intention in Pakistani farmers using expanded versions of the theory of planned behavior. *Human and Ecological Risk Assessment: An International Journal*, 27(3), 687–707.
- Lestari, D., & Utomo, S. B. (2021). Pengaruh Bauran Pemasaran Terhadap Kepuasan Konsumen Pada Pengguna Iphone 7 Plus. *Jurnal Ilmu Dan Riset Manajemen (JIRM)*, 10(5).

- Li, M., Wang, J., Zhao, P., Chen, K., & Wu, L. (2020). Factors affecting the willingness of agricultural green production from the perspective of farmers' perceptions. *Science of the Total Environment*, 738, 140289.
- Loss, J., Brew-Sam, N., Metz, B., Strobl, H., Sauter, A., & Tittlbach, S. (2020). Capacity building in community stakeholder groups for increasing physical activity: results of a qualitative study in two German communities. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(7), 2306.
- Majbar, Z., El Madani, F.-Z., Khalis, M., Lahlou, K., Ben Abbou, M., Majbar, E. B., Bourhia, M., Al-Huqail, A. A., El Askary, A., & Khalifa, A. S. (2021). Farmers' perceptions and willingness of compost production and use to contribute to environmental sustainability. *Sustainability*, 13(23), 13335.
- Makatita, J., Isbandi, & Dwidjatmiko, S. (2014). Tingkat Efektivitas Penggunaan Metode Penyuluhan Pengembangan Ternak Sapi Potong di Kabupaten Buru Provinsi Maluku. *AGROMEDIA: Berkala Ilmiah Ilmu-Ilmu Pertanian*, 32(2), 64–74.
<http://www.jurnalkampus.stipfarming.ac.id/index.php/am/article/view/95>
- Manongko, A. . . , & Pangemanan, L. . . (2017). Hubungan Karakteristik Petani Dan Tingkat Adopsi Teknologi Pada Usahatani Bawang Merah Di Desa Tonsewer, Kecamatan Tompaso. *Agri-Sosioekonomi*, 13(2A), 35.
<https://doi.org/10.35791/agrsossek.13.2a.2017.16577>
- Marais, H. (2021). The crisis of waged work and the option of a universal basic income grant for South Africa. In *Challenging Inequality in South Africa* (pp. 88–115). Routledge.
- Marlianji, N. (2015). Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga (Sampah Anorganik) Sebagai Bentuk Implementasi dari Pendidikan Lingkungan Hidup. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 4(2), 124–132.
<https://doi.org/10.30998/formatif.v4i2.146>
- Matheus, R. (2020). *Skenario pengelolaan sumber daya lahan kering: menuju pertanian berkelanjutan*. Deepublish.
- Mauladi, M. A. R., Puspitasari, A., & Kurniawati, T. (2024). Penyuluhan Pengembangan Usaha pada Kelompok Tani Ternak Farm House Pure Fresh. *Abdimas Galuh*, 6(1), 426–434.
- Mauliddiyah, N. L. (2021). *KEBIJAKAN PENGELOLAAN SAMPAH BERBASIS PRINSIP GOOD ENVIRONMENTAL GOVERNANCE DI KABUPATEN KLATEN*. 6.
- Mayanja, I. K., & Oluk, I. (2023). Intermediate technologies: The key to eradicating post-harvest losses (PHLs) in Sub-Saharan Africa (SSA). *Journal of Advances in Food Science & Technology*, 10, 64–74.
- Mbato, C. L., & Sungging, F. (2022). *Pendidikan Indonesia Masa Depan: Tantangan, Strategi, Dan Peran Universitas Sanata Dharma*. Sanata Dharma University Press.
- Menyuka, N. N., Sibanda, M., & Bob, U. (2020). Perceptions of the challenges and opportunities of utilising organic waste through urban agriculture in the durban south basin. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(4), 1158.

- Murtadlo, K. (2023). Perilaku petani padi terhadap risiko usahatani pada suku yang berbeda di Jawa Timur. *Agromix*, 14(2), 159–166. <https://doi.org/10.35891/agx.v14i2.4199>
- Nila Kusumawati, Christian Pratama Putra, H. (2021). Peran Penyuluhan Pertanian dalam Pengembangan Usaha Tani Melon di Kelurahan Singa Geweh Kecamatan Sangatta Selatan Kabupaten Kutai Timur. *Jurnal Pengembangan Penyuluhan Pertanian*, 18(34), 153–165.
- Noer, H., & Sayani. (2021). Pengabdian Kepada Masyarakat: Penyuluhan Pengelolaan Limbah Rumah Tangga Dalam Menjaga Lingkungan. *Jurnal Abditani*, 4(3), 145–148.
- Nona, R. V., & Sagajoka, E. (2021). Peran Penyuluhan Pertanian Dalam Membentuk Perilaku Petani Di Kabupaten Ende. *Analisis*, 11(2), 210–225. <https://doi.org/10.37478/als.v11i2.973>
- Nurdin, R., Sihabudin, a a, & Suparman, a N. (2022). *Strategi Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat Desa Oleh Pemerintah Desa Di Desa Babakan Kecamatan Pangandaran Kabupaten 2025–2035*. <http://36.92.119.93/handle/123456789/1107>
- Nurhayati, N., Apriyanto, A., Ahsan, J., & Hidayah, N. (2024). *Metodologi Penelitian Kualitatif: Teori dan Praktik*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Nurul Suwartiningsih, Ambar Pratiwi, O. R. A. (2020). *Pemberdayaan Kelompok Wanita Tani (KWT) Desa Ambarketawang dalam Pengolahan Limbah Rumah Tangga*. 5(2), 538–546.
- Ogolla, K. O., Chemuliti, J. K., Ngutu, M., Kimani, W. W., Anyona, D. N., Nyamongo, I. K., & Bukachi, S. A. (2022). Women's empowerment and intra-household gender dynamics and practices around sheep and goat production in South East Kenya. *Plos One*, 17(8), e0269243.
- Oktarina, S., Sumardjo, N. P., & Hapsari, D. R. (2022). Model Komunikasi Pemberdayaan Wanita Tani pada Program Urban Farming di Kota dan Kabupaten Bogor. *Bogor (ID). Institut Pertanian Bogor*.
- Oktavina, A., Andrias, W., Pebrina, S., & Sukarno, I. F. (2024). *Simfoni Ketahanan Pangan (Menyudahi Stunting, Merangkai Masa Depan Gemilang)*. Bayfa Cendekia Indonesia.
- Olarinde, L. O., Abass, A. B., Abdoulaye, T., Adepoju, A. A., Adio, M. O., Fanifosi, E. G., & Wasiu, A. (2020). The influence of social networking on food security status of cassava farming households in Nigeria. *Sustainability*, 12(13), 5420.
- Oroh, M. M., Van Rate, P., Kojo, C., Ekonomi dan Bisnis, F., & Manajemen, J. (2019). Pengaruh Profitabilitas Dan Leverage Terhadap Return Saham Pada Sektor Pertanian Di Bei Periode 2013-2017 the Effect of Profitability and Leverage on Stock Returns on Agricultural Sectors on Idx 2013-2017 Period. *661 Jurnal EMBA*, 7(1), 661–670.
- Orpa Wangguway, Benang Purwanto, & Susan Carolina Labatar. (2023). Efektivitas Peningkatan Pengetahuan Petani terhadap Pemanfaatan Limbah Sabut Kelapa sebagai Media Tanam Sawi Pakcoy (*Brassica rapa* L) di Kampung Sauabas Distrik Manokwari Timur Kabupaten Manokwari.

- Prosiding Seminar Nasional Pembangunan Dan Pendidikan Vokasi Pertanian*, 4(1), 296–309. <https://doi.org/10.47687/snppvp.v4i1.654>
- Pahrudin, A. (2021). *Pengembangan Model Kurikulum Pendidikan Agama Islam Multikultural*. Samudra Biru.
- Parawansah, D. S., Tyawardani, V. M., Ramadanti, L. D., Solekah, D. A., & Pratiwi, R. (2022). Peran Komponen 5a Pada Kepuasan Pengunjung (Study Empiris Destinasi Wisata Taman Bunga Celosia). *Prosiding Seminar Nasional Akuntansi Dan Manajemen (SENAMA)*, 1993, 66–76. <https://doi.org/10.52353/senama.v0i0.275>
- Pareke, J. T. (2020). *Penataan ruang kawasan perdesaan berbasis perlindungan lahan pertanian pangan berkelanjutan dalam rangka mewujudkan kedaulatan pangan di Indonesia (melalui pendekatan trinity protection of sustainability concept)*. Zifatama Jawara.
- Pratiwi, F. D., Tazkiyah, L., Marella, S., & Rafelia, V. (2024). *Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga sebagai Pupuk Organik Cair di Desa Kepanjen*. 2(2), 344–348.
- Priantika, A., Rangga, K. K., Yanfika, H., & S, S. S. (2023). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Petani Dalam Kegiatan Usahatani Ubi Kayu Di Desa Neglasari Kecamatan Abung Tengah Kabupaten Lampung Utara. *Jurnal KIRANA*, 4(1), 1. <https://doi.org/10.19184/jkrn.v4i1.37547>
- Pribadi, P. T., Setiawan, I., & Isyanto, A. Y. (2021). Peran Kelompok Wanita Tani Dalam Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agriinfo Galuh*, 8(2), 284–292.
- Purwanto, E., Farisal, U., Shahreza, M., Rahmah, A., & Isbandi, F. S. (2025). Model Komunikasi Pembangunan dalam Penguatan Ketahanan Pangan Berkelanjutan di Pedesaan. *Interaction Communication Studies Journal*, 2(1), 16.
- Puspita, Y. H., Sugihardjo, S., & Suwarto, S. (2023). Hubungan Karakteristik Petani dengan Tingkat Adopsi Inovasi OPIP Padi 400 di Kecamatan Bendosari Kabupaten Sukoharjo. *AGRITEXTS: Journal of Agricultural Extension*, 47(1), 45–55.
- Putri, C. A., Anwarudin, O., & Sulistyowati, D. (2019). PARTISIPASI PETANI DALAM KEGIATAN PENYULUHAN DAN ADOPSI PEMUPUKAN PADI SAWAH DI KECAMATAN KERSAMANAH KABUPATEN GARUT. *Jurnal Agribisnis Terpadu (Local Journal)*, 12(1), 103.
- Putri, R., Muarif, A., Kamar, I., & Sylvia, N. (2024). *PEMBUATAN PUPUK ORGANIK CAIR DARI LIMBAH SAYURAN DAN LIMBAH CAIR TAHU DENGAN BIOAKTIVATOR EM4*. 4(Agustus), 500–512.
- Rachmah, Q., Martiana, T., Mulyono, Paskarini, I., Dwiyanti, E., Widajati, N., Ernawati, M., Ardyanto, Y. D., Tualeka, A. R., & Haqi, D. N. (2022). The effectiveness of nutrition and health intervention in workplace setting: a systematic review. *Journal of Public Health Research*, 11(1), jphr – 2021.
- Rahmayani, D., Sulistiyowati, M. I., Rasendriyo, B., Ibrahim, B. F., Sabita, R. W., Putri, F. A., Sarwestri, Q. L. N., Utami, S. D., Dibangsa, A. P., & Mustofa, A. A. (2023). *Ekonomi Kelembagaan dan Digitalisasi Sektor Pertanian*. Penerbit NEM.

- Ramadhani, E., & Mahmudah. (2020). Aplikasi Pupuk Organik Cair dari Limbah Pertanian dan Perumahan terhadap Produktivitas Kedelai. *Jurnal Triton*, 11(1), 58–64. <https://doi.org/10.47687/jt.v11i1.107>
- Rati, N. W., Paramartha, W. E., Widiaستini, N. W. E., & Agustika, G. N. S. (2024). *Mengasah Soft Skills dan Hard Skills Melalui Program MBKM: Strategi dan Implementasi*. Nilacakra.
- Romadloni, S., Rosyidah, E., & Jannah, R. (2025). Pendampingan Keterampilan Peserta Didik Pemanfaatan Limbah Organik Dan Anorganik Di Alas Gedang Banyuwangi. *INSAN CENDEKIA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 159–168.
- Rosmalah, S., Maroli, K., Sudiarta, M., Maulana, A., & Apitty, L. O. A. (2024). *Sosiologi Pembangunan Masyarakat Tani*. Penerbit NEM.
- Rosyida, S. A., Sawitri, B., & Purnomo, D. (2021). Hubungan Karakteristik Petani dengan Tingkat Adopsi Inovasi Pembuatan Bokashi dari Limbah Ternak Sapi. *Jurnal KIRANA*, 2(1), 54. <https://doi.org/10.19184/jkrn.v2i1.27154>
- Saputra, A., Abdoellah, O. S., & Utama, G. L. (2024). Challenges and opportunities of urban agriculture programme implementation in Indonesia: social, economic, and environmental perspectives. *Local Environment*, 29(11), 1490–1498.
- Sari, R. P., Rosnita, R., & Yulida, R. (2017). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku Petani Dalam Menerima Program Kawasan Rumah Pangan Lestari (Krpl) Di Kabupaten Pelalawan. *SEPA: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 13(1), 63. <https://doi.org/10.20961/sepa.v13i1.14242>
- Selviana, S., Burhanuddin, B., & Rahim, S. (2024). Peran Pemerintah dalam Pemberdayaan Kelompok Tani di Kabupaten Jeneponto. *KIMAP: Kajian Ilmiah Mahasiswa Administrasi Publik*, 5(2), 296–311.
- Setiawan, Z., Judijanto, L., Azizah, I. S., Heirunissa, H., Islami, V., Suprayitno, D., Badriawan, A. S., Putra, M. F. M., Widyastuti, T. A. R., & Andrayanti, I. (2024). *Pengantar Administrasi Bisnis: Teori Komprehensif*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Setiyowati, T., Fatchiya, A., & Amanah, S. (2022). Pengaruh Karakteristik Petani terhadap Pengetahuan Inovasi Budidaya Cengkeh di Kabupaten Halmahera Timur. *Jurnal Penyuluhan*, 18(02), 208–218. <https://doi.org/10.25015/18202239038>
- Setya Budi, A. D. A., Septiana, L., & Panji Mahendra, B. E. (2024). Memahami Asumsi Klasik dalam Analisis Statistik: Sebuah Kajian Mendalam tentang Multikolinearitas, Heterokedastisitas, dan Autokorelasi dalam Penelitian. *Jurnal Multidisiplin West Science*, 3(01), 01–11. <https://doi.org/10.58812/jmws.v3i01.878>
- Sih Nugrahini Widiaستuni, Y. S. dan A. P. (2018). *EVALUASI PERUBAHAN PENGETAHUAN DAN KETERAMPILAN PETANI DALAM PEMBUATAN KOMPOS JERAMI PADI DI KELOMPOK KARYA BERSAMA PAMPANGAN KAB. OGAN KOMERING ILIR*. 9(1), 51–58.
- Simbolon, V. A., & Diansafitri, M. (2021). *PUPUK ORGANIK CAIR SEBAGAI SALAH SATU UPAYA MENGURANGI VOLUME SAMPAH DI RT 005 KELURAHAN KAMPUNG BARU TAHUN 2021*. 2(2), 57–65.

- Slamet, R., & Wahyuningsih, S. (2022). Validitas Dan Reliabilitas Terhadap Instrumen Kepuasan Ker. *Aliansi : Jurnal Manajemen Dan Bisnis*, 17(2), 51–58. <https://doi.org/10.46975/aliansi.v17i2.428>
- Solikhah, R. (2021). Studi pembuatan pupuk organik cair dari sampah organik rumah tangga. *Journal of Environmental, Engineering and Waste Management*, 06(261).
- Subagja, A. D., Ausat, A. M. A., & Suherlan, S. (2022). The role of social media utilization and innovativeness on SMEs performance. *JURNAL IPTEKKOM Jurnal Ilmu Pengetahuan & Teknologi Informasi*, 24(2), 85–102.
- Sugiyono. (2022). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*.
- Sukenti, K., Sukiman, & Julisaniah, N. I. (2023). Pemanfaatan Limbah Tanaman sebagai Pupuk Organik Cair di Desa Aik Bukak, Kabupaten Lombok Tengah. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 6, 113–119. <https://doi.org/10.29303/jpmphi.v6i1.2844>
- Sunarsih, E. (2014). Konsep Pengolahan Limbah Rumah Tangga Dalam Upaya Pencegahan Pencemaran Lingkungan Concept of Household Waste in Environmental Pollution Prevention Efforts. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 5(3), 162–167. <http://ejournal.fkm.unsri.ac.id/index.php/jikm/article/view/158>
- Supu, R., Saleh, Y., & Bakari, Y. (2022). Peran Kelompok Tani Padi Sawah Di Desa Poowo Kecamatan Kabilia Kabupaten Bone Bolango. *AGRINESIA: Jurnal Ilmiah Agribisnis*, 6(3), 164–171.
- Surya Dewi, N. M. N. B. (2021). Analisa Limbah Rumah Tangga Terhadap Dampak Pencemaran Lingkungan. *Ganec Swara*, 15(2), 1159. <https://doi.org/10.35327/gara.v15i2.231>
- Syamsiah, S., Thayeb, a. M., & Arsal, a. F. (2021). Pemanfaatan limbah buah dan sayuran sebagai bahan baku pembuatan POC. *Seminar Nasional Hasil Pengabdian 2021, ISBN: 978-623-387-015-3*, 807–812.
- Tahyudin, Rudi Hartono, O. A. (2020). Perilaku petani dalam mereduksi penggunaan pestisida kimia pada budidaya bawang merah. *Jurnal Komunitas Online*, 1(1), 21–30.
- Tarigan, A. L. M. L., Lina, L. F., & Anggarini, D. R. (2021). Pemahaman investasi generasi milenial pada minat berinvestasi di peer lending di Bandar Lampung. *SMART:Strategy of Management and Accounting through Research and Technology*, 1(1), 49–58.
- Tawakkal Gau, A. D., Zamzam, S., Mutmainnah, N., & Qadri, S. N. (2022). Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga Sebagai Pupuk Organik Cair Ramah Lingkungan. *MALLOMO: Journal of Community Service*, 3(1), 38–42. <https://doi.org/10.55678/mallomo.v3i1.815>
- Trivaika, E., & Senubekti, M. A. (2022). Perancangan Aplikasi Pengelola Keuangan Pribadi Berbasis Android. *Nuansa Informatika*, 16(1), 33–40. <https://doi.org/10.25134/nuansa.v16i1.4670>
- Tunas, O. O., Ngangi, C. R., & Timban, J. F. J. (2023). Pengaruh Luas Lahan Dan Pengalaman Berusahatani Terhadap Pendapatan Petani Padi Di Desa Taraitak I Kecamatan Langowan Utara Kabupaten Minahasa. *Agri-Sosioekonomi*, 19(1), 441–448. <https://doi.org/10.35791/agrsosek.v19i1.46439>

- Umar, I., Haris, A., & Gani, M. (2020). PENGARUH PEMBERIAN KONSENTRASI PUPUK ORGANIK CAIR (POC) TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN KUBIS (*Brassica oleracea L.*). *Jurnal AGrotekMAS*, 81–87.
- Untari, F. D., Sadono, D., & Effendy, L. (2022). Partisipasi anggota kelompok tani dalam pengembangan usahatani hortikultura di Kecamatan Pacet Kabupaten Cianjur. *Jurnal Penyuluhan*, 18(01), 87–104.
- Ustianti, S. P. (2025). Interaksi manusia dan kebudayaan. In *Mosaik Peradaban: Interaksi Manusia dan Kebudayaan* (p. 70). CV. Gita Lentera.
- Wahab, S. A. (2021). *Analisis kebijakan: dari formulasi ke penyusunan model-model implementasi kebijakan publik*. Bumi Aksara.
- Widodo, A. S., & Purnomo, H. (2023). Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Cair Limbah Rumah Tangga di Dusun Brajan. *J-Abdimas*, 2(1), 1426–1429.
- Wulandari, M. N., Nurmayasari, I., Yanfika, H., & Silviyanti, S. (2023). Faktor-Faktor dan Perilaku Petani dalam Pengelolaan Usahatani Padi Organikdi Kabupaten Lampung Tengah. *Journal of Extension and Development*, 05(02), 123–137.
- Yanti, S., Ibrahim, I., Masrullita, M., & Muhammad, M. (2022). Pembuatan Pupuk Organik Cair dari Limbah Sayuran dengan Menggunakan Bioaktivator EM4. *Jurnal Teknologi Kimia Unimal*, 11(2), 267. <https://doi.org/10.29103/jtku.v11i2.9466>
- Yukunda Tian. (2022). *Perilaku Kelompok Wanita Tani (Kwt) Srikantri Tentang Teknis Budidaya Tanaman Sayuran Di Kalurahan Ngelistiharjo, Kapanewon Kasihan, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta*. 1(2), 67–75.
- Yulistiani, A., Ambarwati, K., & Yanfika, H. (2022). Evaluasi Kegiatan Penyuluhan Pertanian Studi Kasus KWT Dahlia, Kecamatan Gedong Tataan. *JPPM (Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat)*, 6(1), 165. <https://doi.org/10.30595/jppm.v6i1.7614>
- Zahra, Z., Habib, Z., Hyun, H., & Shahzad, H. M. A. (2022). Overview on recent developments in the design, application, and impacts of nanofertilizers in agriculture. *Sustainability*, 14(15), 9397.
- Zheng, S., Yin, K., & Yu, L. (2022). Factors influencing the farmer's chemical fertilizer reduction behavior from the perspective of farmer differentiation. *Heliyon*, 8(12).