

LAPORAN TUGAS AKHIR

STRATEGI PEMBERDAYAAN PETANI MILENIAL DALAM BUDIDAYA HORTIKULTURA DI KAPANEWON PATUK KABUPATEN GUNUNGKIDUL DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

Oleh:

Althorik Divano Afta
03.01.21.0178



PROGRAM STUDI PENYULUHAN PERTANIAN BERKELANJUTAN
JURUSAN PERTANIAN
POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN YOGYAKARTA MAGELANG
KEMENTERIAN PERTANIAN
2025

**STRATEGI PEMBERDAYAAN PETANI MILENIAL DALAM BUDIDAYA
HORTIKULTURA DI KAPANEWON PATUK, KABUPATEN GUNUNGKIDUL,
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

Oleh
Althorik Divano Afta

Intisari

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis proses pemberdayaan petani milenial, merumuskan alternatif strategi yang efektif, serta merancang desain pemberdayaan yang dapat mendukung perkembangan usaha hortikultura petani milenial. Penelitian ini dilakukan pada November 2024 hingga Mei 2025 di Kapanewon Patuk, Kabupaten Gunungkidul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif melalui wawancara mendalam, observasi, dokumentasi, dan *Focus Group Discussion* (FGD). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberdayaan petani milenial belum optimal. Dari enam kerangka kerja ACTORS, hanya dua aspek yang terealisasi: *Authority* dan *Confidence & competence*, sedangkan empat lainnya *Trust*, *Opportunities*, *Responsibility*, dan *Support* belum terwujud, terutama karena kurangnya keterlibatan kelompok dalam pemberdayaan dan minimnya pendampingan penyuluhan. Analisis SWOT mengidentifikasi faktor internal berupa 7 kekuatan dan 7 kelemahan, serta faktor eksternal berupa 4 peluang dan 4 ancaman yang memengaruhi proses pemberdayaan. Berdasarkan analisis SWOT, alternatif strategi yang direkomendasikan adalah strategi *Strengths-Opportunities* (S-O), yang diperkuat dengan analisis QSPM. Strategi utama difokuskan pada peningkatan pengetahuan, keterampilan, dan adopsi teknologi dalam budidaya hortikultura melalui keterlibatan petani sukses di sekitar. Desain pemberdayaan yang dirancang mencakup aspek teknik, ekonomi, dan sosial yang diwujudkan melalui pendampingan berbasis demplot budidaya timun yang melibatkan petani sukses sebagai mentor.

Kata Kunci : Petani Milenial, Pemberdayaan, Hortikultura, Strategi

*EMPOWERMENT STRATEGIES FOR MILLENNIAL FARMERS IN HORTICULTURAL
CULTIVATION IN KAPANEWON PATUK, GUNUNGKIDUL REGENCY, SPECIAL
REGION OF YOGYAKARTA*

By
Althorik Divano Afta

Abstract

This study aims to analyze the process of empowering millennial farmers, formulate effective alternative strategies, and design an empowerment framework to support the development of millennial farmers horticultural businesses. The study was conducted from November 2024 to May 2025 in Kapanewon Patuk, Gunungkidul Regency, Special Region of Yogyakarta. A descriptive qualitative approach was employed through in-depth interviews, observations, documentation, and Focus Group Discussion (FGDs). The results indicate that the empowerment of millennial farmers is not yet optimal. From the six components of the ACTORS framework, only two aspects: Authority and Confidence & competence have been realized, while the other four Trust, Opportunities, Responsibility, and Support remain unfulfilled. This shortfal is mainly due to the limited involvement of groups in the empowerment process and the insufficient guidance provided by agricultural extension. A SWOT analysis identified internal factors comprising 7 strengths and 7 weaknesses, as well as external factors consisting of 4 opportunities and 4 threats influencing the empowerment process. Based on the SWOT analysis, the recommended alternative strategy is the Strengths-Opportunities (S-O) strategy, further reinforced by the QSPM (Quantitative Strategic Planning Matrix) analysis. The primary strategy emphasizes enhancing knowledge, skills, and technological adoption in horticultural cultivation through the involvement of successful local farmers. The proposed empowerment design encompasses technical, economic, and social aspects, implemented through mentorship-based cucumber cultivation demonstration plots, with successful farmers serving as mentors.

Keywords: Millennial Farmers, Empowerment, Horticulture, Strategy

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
DAFTAR PUBLIKASI	ii
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
RIWAYAT HIDUP	iv
MOTTO DAN PERSEMBERAHAN	v
INTISARI.....	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Batasan Masalah.....	4
E. Manfaat	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Landasan Teori	6
B. Kerangka Berpikir.....	23
C. Definisi Operasional.....	25
BAB III METODE PENELITIAN.....	26
A. Waktu dan Tempat.....	26
B. Metode Penelitian.....	26
C. Sumber Data.....	26
D. Metode Pemilihan Lokasi	27
E. Metode Penentuan Informan.....	27
F. Teknik Pengumpulan Data	28
G. Teknik Analisis Data	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	31
A. Gambaran Umum Kapanewon Patuk.....	31
B. Hasil dan Pembahasan.....	38
BAB V DESAIN PEMBERDAYAAN.....	79
A. Desain Pemberdayaan	79
B. Pelaksanaan Pendampingan	82
C. Evaluasi Pendampingan Berbasis Kirkpatrick	87
D. Rencana Tindak Lanjut	94
BAB VI PENUTUP	95
A. Kesimpulan	95
B. Saran.....	95
DAFTAR PUSTAKA	97
LAMPIRAN	107

DAFTAR TABEL

tabel 1. Matriks Ifas.....	17
Tabel 2. Matriks Efas	18
Tabel 3. Matriks SWOT	20
Tabel 4. Matriks QSPM.....	21
Tabel 5. Informan Utama	27
Tabel 6. Informan Tambahan	28
Tabel 7. Data Curah Hujan (mm) Kapanewon Patuk.....	33
Tabel 8. Data Hari Hujan (Hari) Kapanewon Patuk Tahun 2019 – 2023.....	33
Tabel 9. Jumlah Penduduk di Kapanewon Patuk	34
Tabel 10. Jumlah Penduduk Berdasarkan Kelompok Usia di Kapanewon Patuk.	35
Tabel 11. Jumlah Penduduk Berdasarkan Pendidikan.....	36
Tabel 12. Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Pekerjaan.....	36
Tabel 13. Luas Tanam dan Produktivitas Hortikultura Tahun 2021 – 2023.....	37
Tabel 14. Data Anggota Aktif Forum Petani Milenial Kapanewon Patuk	37
Tabel 15. Karakteristik Informan Utama dan Tambahan	38
Tabel 16. Aktivitas Forum Petani Milenial Menurut Tahun Kegiatan	44
Tabel 17. Hasil Identifikasi Kerangka Kerja Actors	56
Tabel 18. Peran Penyuluhan dalam Memberdayakan PM Di Lapangan	63
Tabel 19. Identifikasi Faktor Lingkungan Internal Kekuatan	66
Tabel 20. Identifikasi Faktor Lingkungan Internal Kelemahan	67
Tabel 21. Identifikasi Faktor Eksternal Peluang	68
Tabel 22. Identifikasi Faktor Eksternal Ancaman	69
Tabel 23. Analisis Matriks IFAS	69
Tabel 24. Analisis Matriks EFAS	71
Tabel 25. Matriks SWOT	74
Tabel 26. Urutan Peringkat Alternatif Strategi.....	77
Tabel 27. Tahap Kegiatan Pendampingan	83
Tabel 28. Peserta Hadir Kegiatan Bukber	85
Tabel 29. Evaluasi Pendampingan Level Reaksi	88
Tabel 30. Evaluasi Penyuluhan Persiapan Demplot Level Reaksi.....	89
Tabel 31. Evaluasi Level Pembelajaran	90
Tabel 32. Hasil Uji Wilcoxon.....	90
Tabel 33. Efektivitas Penyuluhan.....	90
Tabel 34. Evaluasi Perilaku dalam Budidaya Timun pada Lahan Demplot.....	92
Tabel 35. Rundown FGD	116
Tabel 36. Pembagian Kelompok	116

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Diagram Kuadran SWOT.....	19
Gambar 2. Model Evaluasi Kirkpatrick (Singhal, 2024)	22
Gambar 3. Peta Kapanewon Patuk.....	31
Gambar 4. Jenis Tanah Kapanewon Patuk	32
Gambar 5. Tren Curah Hujan Kapanewon Patuk Tahun 2019 – 2023	33
Gambar 6. Tren Hari Hujan Kapanewon Patuk Tahun 2019 – 2023.....	34
Gambar 7. Grafik Perbandingan Penduduk Tiap Kalurahan.....	35
Gambar 8. Proses Pembentukan Petani Milenial	40
Gambar 9. Struktur Forum Petani Milenial Awal Pembentukan 2022.....	41
Gambar 10. Berita Acara Pengukuhan Petani Milenial Juli 2024.....	42
Gambar 11. Alur Pemberdayaan Petani Milenial.....	65
Gambar 12. Matriks Kuadran SWOT	73
Gambar 13. Diagram Alir Penentuan Strategi.....	78
Gambar 14. Alur Desain Pemberdayaan.....	82
Gambar 15. Uji Wilcoxon Aspek Pengetahuan.....	149
Gambar 16. Uji Wilcoxon Aspek Sikap	149
Gambar 17. Uji Wilcoxon Aspek Keterampilan	149

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Instrumen Wawancara	108
Lampiran 2. Panduan Wawancara.....	112
Lampiran 3. Panduan Focus Group Discussion	115
Lampiran 4. Materi Penyuluhan.....	117
Lampiran 5. Media Penyuluhan	119
Lampiran 6. Lembar Persiapan Menyuluhan.....	121
Lampiran 7. Sinopsis.....	123
Lampiran 8. Kisi – Kisi Pre-Test Dan Post-Test	125
Lampiran 9. Lembar Kuesioner Gform.....	133
Lampiran 10. Lembar Pre-Test Dan Post-Test.....	135
Lampiran 11. Hasil Evaluasi Reaksi Kegiatan Pendampingan	144
Lampiran 12. Hasil Pre-Test	147
Lampiran 13. Hasil Post-Test.....	148
Lampiran 14. Uji Wilcoxon Spss	149
Lampiran 15. Dokumentasi.....	150

DAFTAR PUSTAKA

- Abdussamad, Z. (2021). *Metode Penelitian Kualitatif*. CV Syakir Media Press.
- Afdhal, A., Mustanir, A., Ilmi, A., Aksal, F., Iwan, M., Kusnadi, H., Fauzan, R., Duwi, A., Rina, S., & Abdurohim, W. (2023). *Pemberdayaan Masyarakat (Afriansyah)*. GlobalEksekutifTeknologi. www.globaleksekutifteknologi.co.id
- Afifudin, F. N., Purwanto, D., & Ghufronuddin, G. (2023). Pemberdayaan Peternak Milenial: Strategi dan Dampak. *Jurnal Sosiologi Agama Indonesia (JSAI)*, 4(2), 248–268. <https://doi.org/10.22373/jsai.v4i2.2965>
- Aida, A. ', Billah, M. T., & Harry Bahar, Y. (2020). *Farmer Empowerment in The Application Intercropping Technology of Chili Pepper (*Capsicum Annum L.*) and Cauliflower (*Brassica Oleracea*) in Bangodua District, Indramayu Regency Article Info Abstract. Journal of Social Science*, 211–220.
- Ananda, S., Andhita, C., Kirana, D., & Anwar, S. (2024a). Pemberdayaan Kelompok Buruan SAE Ditinjau Melalui Teori ACTORS. *Penguatan Kebijakan Dan Kelembagaan Untuk Mendukung Pembangunan Berkelanjutan Di Era Transformasi Nasional*, 110–117.
- Ananda, S., Andhita, C., Kirana, D., & Anwar, S. (2024b). Pemberdayaan Kelompok Buruan SAE Ditinjau Melalui Teori ACTORS. *Penguatan Kebijakan Dan Kelembagaan Untuk Mendukung Pembangunan Berkelanjutan Di Era Transformasi Nasional*, 110–117.
- Anantanyu, S. (2011). Kelembagaan Petani: Peran Dan Strategi Pengembangan Kapasitasnya. *SEPA*, 7(2), 102–109.
- Andri, K. B., & Tumbuan, W. J. A. (2016). Analisis Usahatani Dan Pemasaran Petani Hortikultura Di Bojonegoro. *Jurnal LPPM Bidang EkoSosBudKum*, 3(2), 43–56.
- Arvianti, E. Y., Anggrasari, H., & Masyhuri, M. (2022). Pemanfaatan Teknologi Komunikasi melalui Digital Marketing pada Petani Milenial di Kota Batu, Jawa Timur. *AGRIEKONOMIKA*, 11(1), 11–18. <https://doi.org/10.21107/agriekonomika.v11i1.10403>
- Banjarhanor, R. A., Sudarso, A., Faridi, A., & Prasetya, B. A. (2023). *Manajemen Strategi dan Kebijakan Bisnis* (A. Karim, Ed.). Yayasan Kita Menulis.
- BPS. (2023a). *Berita Resmi Statistik*. Badan Pusat Statistik.
- BPS. (2023b, December 4). *Hasil Pencacahan Lengkap Sensus Pertanian 2023 - Tahap I*. Badan Pusat Statistik.
- BPS Gunungkidul. (2023). *Hasil Pencacahan Lengkap Sensus Pertanian 2023 Kabupaten Gunungkidul* (1st ed.). Badan Pusat Statistik Kabupaten Gunungkidul.
- Budhi, S. (2023). Mengubah Sampah Menjadi Rezeki: Analisis Actors Dalam Pemberdayaan Masyarakat Pada Pengelolaan Sampah. *Huma: Jurnal Sosiologi*, 2(2).
- Budiman, Q., Mouton, S., Veenhoff, L., & Boersma, A. (2021). Peningkatan Kapasitas Petani Melalui Penerapan Sistem Jajar Legowo pada Budidaya Jagung (*Zea Mays*) di Kecamatan Maja Kabupaten Majalengka. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1–15.

- Burhan, A. B. (2018). *Utilization of Information and Communication Technology for Development of Agricultural Economics and Poverty Reduction*. *Jurnal Komunikasi Pembangunan*, 16(2), 233–247.
- Calam, A., & Qurniati, A. (2016). Merumuskan Visi dan Misi Lembaga Pendidikan. *JurnalSaintikom*, 15(1).
- Casroni, M., Suryana, A. A. H., & Rusliandy, R. (2024). Implementation of Millennial Farmer Development Policy in Bogor Regency. *Journal La Lifesci*, 5(2), 160–167. <https://doi.org/10.37899/journallalifesci.v5i2.1297>
- Dea, A. Y., Kaleka, M. U., Alfonsa, M., Program, N., Agribisnis, S., Tinggi, S., & Flores Bajawa, P. (2024). The Role Of Agricultural Extenders In Supporting Sustainable Agricultural Development. In *Jurnal Agribis* (Vol. 17, Issue 1).
- Detria, N. (2023). *Motivasi Milenial Menjadi Petani Hortikultura di Nagari Aia Batumbuak Kecamatan Gunung Talang Kabupaten Solok* [Diploma]. UniversitasAndalas.
- Devi, S. N., Aisyah, A., Nasirudin, M. F., Robidin, Z., Septiyo, A., & Widiyantono, D. (2021). Pemberdayaan Warga Panti Asuhan di Bidang Pertanian dalam Upaya Meningkatkan Perekonomian Melalui Budidaya Tanaman Herbal Andrograpis Paniculata. *Surya Abdimas*, 5(4), 407–416. <https://doi.org/10.37729/abdimas.v5i4.1304>
- DPKP DIY. (2023). *Direktori Petani Milenial*. Petani Milenial DIY.
- Effendy, L., & Haryanto, Y. (2020). Determinant Factors of Rural Youth Participation in Agricultural Development Programme at Majalengka District, Indonesia. *InternationalJournalofInnovativeResearchandDevelopment*, 9(5), 1–10.
- Euriga, E., & Amanah, S. (2018). The Motivation Factors and Farmer Group Clusters on Sustainable International Journal of Sciences : The Motivation Factors and Farmer Group Clusters on Sustainable Horticulture Practices Adoption in Yogyakarta Province. *International Journal of Sciences: Basic and Applied Research (IJSBAR)*, 38(2), 160–171.
- Fadeli, M., & Musyarofah, L. (2022). Analisis Teori ACTORS Peran Perempuan PGRI Jawa Timur dalam Pemberdayaan Masyarakat. *JurnalIlmiahManajemenPublikdanKebijakanSosial*, 6(1), 24–38.
- Farid, A., & Romadi, U. (2016). Faktor-Faktor Berpengaruh Dalam Pengembangan Motivasi Anggota Kelompoktani di Kecamatan Prajekan Kabupaten Bondowoso Provinsi Jawa Timur. *Jurnal Triton*, 7(2), 1–10.
- Faried, A. I., Hasanah, U., & Siregar, K. H. (2024). Peningkatan Produktivitas Pertanian Melalui Adopsi Teknologi: Studi Kasus Peran Petani Milenial dalam Implementasi Inovasi Pertanian di Desa Pamah Simeli. *Seminar Nasional Sosial, Humaniora, Dan Teknologi*, 81–88.
- Fateqah, & Nuswardhani. (2024). *Teori dan Praktik Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif* (N. Ferrikasari, Ed.). Anak Hebat Indonesia.
- Fatimah, N. A. (2019). *Analisis Strategi Pemasaran Agroindustri Kopi Laos di Kabupaten Sumenep*. UniversitasMuhammadiyahMalang.
- Fikri, M. R. A., & Sam'un, M. (2024). Penentu Motivasi Petani dalam Adopsi Teknologi Budidaya Padi Sebagai Upaya Mengoptimalkan Produktivitas. *Jurnal Agrimanex*, 5(1), 22–30.

- Fitri, E. A., Harahap, F. R., & Sinabutar, M. J. (2023). Peran Gabungan Kelompok Tani (Gapoktan) Benua Cemerlang Dalam Pemberdayaan Masyarakat Tani Di Desa Payabenua Kecamatan Mendo Barat Kabupaten Bangka. *Triwikrama: Jurnal Multidisiplin Ilmu Sosial*, 2, 2023–2054.
- Fitrina, D. (2021). *Analisis Penerapan Strategi Marketing Dalam Meningkatkan Penjualan Di Toko Difa Sukses*. PoliteknikHarapanBersama.
- Fitriyani, N. (2016). *Pemberdayaan Anak Jalanan Di Rurnah Singgah Girlan Nusantara Wilayah Prambanan Slernan* [Skripsi]. UniversitasNegeriYogyakarta.
- Gohan Octora Manurung, F. Trisakti Haryadi, & Partini Partini. (2024). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Motivasi Petani Milenial dalam Berwirausaha di Bidang Pertanian di Kabupaten Lampung Selatan. *JURNAL TRITON*, 15(1), 221–235. <https://doi.org/10.47687/jt.v15i1.637>
- Gultom, D. T., Nikmatullah, D., Syarief, Y. A., & Pratiwi, R. citra. (2024). Kompetensi Penyuluhan Pertanian Lapangan dalam Peningkatan Kelas Kelompok Tani. *Jurnal Penyuluhan*, 20(02), 349–359. <https://doi.org/10.25015/20202451110>
- Guswandi. (2017). *Metodologi Penelitian untuk Sains dan Bisnis*. Penebar Media Pustaka.
- Habibi, D. N. (2023). Tani Duit Semakin Terhimpit: Modifikasi Buah Naga Sebagai Upaya Hidup Sejahtera. *Jurnal Ilmiah Kajian Antropologi*, 6(2), 84–97.
- Hadiyati, & Fatkhurahman. (2021). Dampak Kepercayaan Diri Mahasiswa Berwirausaha Melalui Lingkungan Keluarga dan Kemandirian. *Jurnal Inovasi Bisnis Dan Manajemen Indonesia*, 5(1), 77–84.
- Hamdani, K. K., & Dianawati, M. (2020). Peningkatan Produksi Benih G0 Kentang Melalui Modifikasi Teknologi Budidaya *Improvement of G0 Potato Seed Production Through Modification Of Cultivation*. *Jurnal Bioindustri*, 03(01), 518–528.
- Hardani. (2020). *Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*. Pustaka Ilmu.
- Haryanto, Y., Effendy, L., & Tri Yunandar, D. (2021). Karakteristik Petani Milenial pada Kawasan Sentra Padi di Jawa Barat. *Jurnal Penyuluhan*, 18(01), 25–35. <https://doi.org/10.25015/18202236982>
- Hasdiansyah. (2023). *Pemberdayaan Masyarakat*. EUREKA MEDIA AKSARA.
- Hasmirah. (2019). *Analisis Penerapan Strategi Pemasaran Dalam Meningkatkan Omzet Penjualan Mobil Pada Pt. Hadji Kalla Cabang Alauddin Makassar*. UniversitasMuhammadiyahMakassar.
- Hasriadi. (2022). *Strategi Pembelajaran* (Firman, Ed.). Mata Kata Inspirasi.
- Hatmojo, D. S. (2020). Efektivitas Pelaksanaan Penyuluhan Pengendalian Perubahan Iklim Dan Kehutanan Di Madrasyah Aliyah Aulia Cendekia Palembang. *Jurnal Ilmiah Management Agribisnis (Jimanggis)*, 1(1), 59–68. <https://doi.org/10.48093/jimanggis.v1i1.43>
- Hayati, D. S., Nugraha, Y., & Nugroho, D. R. (2022). Perilaku Pencarian Informasi Pertanian Oleh Petani Di Kecamatan Kandanghaur Kabupaten Indramayu. *Jurnal Entitas Sosiologi*, 11(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.19184/jes.v11i2.33794>

- Herliyanti. (2021). *Peranan Penyuluhan Pertanian dalam Pemberdayaan Kelompok Tani di Kabupaten Pulang Pisau*.
- Holle, Y. (2022). Penguatan Kelembagaan Kelompok Tani Untuk Meningkatkan Posisi Tawar Petani. *Jurnal Sosio Agri Papua*, 11(1), 35–40.
- Husnarti, & Amelia, G. (2020). Identification Of Channels And Issues On Marketing Of Rice Sawah In Sub-District In Lubuk Sikaping, Pasaman District. *Jurnal Menara Ilmu*, 14(2), 47–54.
- Indrawati. (2018). ‘Strategi Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengelolaan DAS. *Prosiding Seminar Nasional 4 Pengelolaan Pesisir Dan Daerah Aliran Sungai*, 60–65.
- Indrawati, D., & Yuliantoro, D. (2022). Peran Penyuluhan terhadap Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengelolaan Daerah Aliran Sungai. *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 6(1), 130–141. <https://doi.org/10.21776/ub.jepa.2022.006.01.12>
- Irnowati, I., Aisa Lamane, S., & Zainal S, M. (2023). Kapasitas Anggota Kelompok Tani dan Regenerasi Petani. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 19(3), 259–274. <https://doi.org/10.20956/jsep.v19i3.26459>
- Jamillah, K., Eka Pradita, Y., Lelly, W., & Setyanti, H. (2022). Empowerment Coffee Farmers in Kemiri Village Through Actors Theory Based on Pentahelix Model. *Jambura Equilibrium Journal*, 4(2). <http://ejurnal.ung.ac.id/index.php/equij>
- Jati, N. W. A., Nindito, S., Pramono, S. A., Sharaningtyas, Y. N., & Puspita, B. D. (2022). Penguatan Petani Milenial Dalam Inisiasi Budidaya Cabai Di Luar Musim Berbasis Teknologi Tetes Air Di Pleret, Bantul, DIY. *Jurnal Atma Inovasia (JAI)*, 2(1).
- Jayaputra, J., Parwata, I. A., Santoso, B. B., & Jaya, K. D. (2019). Pengembangan Hortikultura Lahan Kering Berbasis Pertanian Organik Dengan Perbaikan Teknologi Budidaya Di Desa Kayangan Lombok Utara. *Jurnal Gema Ngabdi*, 1(3), 122–133. <https://doi.org/10.29303/jgn.v1i3.54>
- Jayaputra, Nurrachman, & Santoso, B. B. (2021). Peningkatan Pendapatan Petani Melalui Diversifikasi Dan Intensifikasi Tanaman Hortikultura Di Lahan Kering Desa Gumantar Kabupaten Lombok Utara. *Jurnal Gema Ngabdi*, 3(1), 29–39. <https://doi.org/10.29303/jgn.v3i1.133>
- Jesica Anggia Fahrezy, & Fitri Eriyanti. (2024). Faktor Pendukung dan Penghambat Stakeholders Dalam Pemberdayaan Petani Asam Kandis di Nagari Salibutan. *Jurnal ISO: Jurnal Ilmu Sosial, Politik Dan Humaniora*, 4(1). <https://doi.org/10.53697/iso.v4i1.1779>
- Kansrini, Y., Lubis, Z., Effendi, I., Mulyani, W., & Putra, E. (2025). Analisis Kemampuan Berinovasi Wirausahawan Muda Pada Program Penumbuhan Wirausahawan Muda Pertanian (PWMP) Di Wilayah Sumatera. *Jurnal AGRIFO*, 1, 101–119.
- Kilmanun, J. C., & Serom. (2018). Peran Media Komunikasi Dalam Transfer Teknologi Mendukung Pengembangan Taman Agroinovasi Di Kalimantan Barat. *Jurnal Pertanian Agros*, 20(2), 134–139.
- Koesomowidjojo. (2017). *Balance Scorecard Model Pengukuran Kinerja Organisasi dengan Empat Perspektif*. RaihAsaSukses.

- Kusmana, E., & Garis, R. R. (2019). Pemberdayaan Masyarakat Bidang Pertanian Oleh Penyuluhan Pertanian Lapangan (Ppl) Wilayah Binaan Desa Buniseuri Kecamatan Cipaku Kabupaten Ciamis. *Jurnal MODERAT*, 5(4), 460–473.
- Kusuma, H. A. H., Alam, A. S., & Zuber. (2023). Analysis Of Knowledge And Skills Enhancement Through Field Schools In The Farming For The Country Programme Oleh. *Jurnal Agrita*, 5(2), 123–132.
- Kusumo, R. A. B., Mukti, G. W., & Djuwendah, E. (2020). Perilaku Petani Muda dalam Agribisnis Hortikultura di Kabupaten Bandung Barat. *Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 6(1), 43–53.
- Lakitan, G. (2019). Strategi jalur-ganda dalam pemajuan pertanian Indonesia: memfasilitasi generasi milenial dan menyejahterakan petani kecil. In S. Herlinda (Ed.), *Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal 2019* (pp. 1–8). UnsriPress.
- Lukman Effendy, Wasrob Nasruddin, & Andrian Pratama. (2022). Empowering Millennial Farmers through the Implementation of Sustainable Food Yards in the Covid-19 Pandemic Era. *JURNAL TRITON*, 13(2), 179–196. <https://doi.org/10.47687/jt.v13i2.232>
- Lutfan Makmun, Daniel Daud Kameo, Lasmono Tri Sunaryanto, & Wida Wahidah Mubarokah. (2024). Proses Transformasi dan Kesiapan Petani Millenial Menghadapi Disrupsi Pertanian Cerdas (Smart Farming) (Analisis Keberlanjutan Pembangunan Pertanian di Jawa Tengah Indonesia). *JURNAL TRITON*, 15(1), 140–155. <https://doi.org/10.47687/jt.v15i1.859>
- Lydie, A. H., & Kusumo, R. A. B. (2023). Analisis Dinamika Organisasi Di Kelompok Tani Budi Rahayu. *Jurnal Prospek Agribisnis*, 2(2), 303–319.
- Makabori, Y. Y., & Tapi, T. (2019). Young Generation And Jobs In The Agricultural Sector : Perception And Interest Factors (Case Study Of The Agricultural Development Polytechnic Manokwari). *Jurnal Triton*, 10(2), 2085–3823.
- Malik, A. (2023). Institution And Independence Of Farmers In Agricultural Development. *Jurnal Pertanian Agros*, 25(2), 1226–1236.
- Mardikanto, T., & Poerwoko, S. (2013). *Pemberdayaan Masyarakat Dalam Presektif Kebijakan Publik*. Alfabeta.
- Marpaung, N., & Bangun, I. C. (2023). Pentingnya Regenerasi Petani dalam Modernisasi Pertanian. *Jurnal Kajian Agraria Dan Kedaulatan Pangan*, 2(2), 27–33.
- Mashuri, M., & Nurjannah, D. (2020). Analisis SWOT Sebagai Strategi Meningkatkan Daya Saing. *JPS (Jurnal Perbankan Syariah)*, 1(1), 97–112. <https://doi.org/10.46367/jps.v1i1.205>
- Maulana, M., Yunindiyawati, Y., & Taqwa, R. (2024a). Penerapan Teori A.C.T.O.R.S pada Pemberdayaan Masyarakat di Desa Wisata “Ekowisata Burai” Kecamatan Tanjung Batu Kabupaten Ogan Ilir. *JURNAL SOSIAL EKONOMI DAN HUMANIORA*, 10(1), 30–41. <https://doi.org/10.29303/jseh.v10i1.455>
- Maulana, M., Yunindiyawati, Y., & Taqwa, R. (2024b). Penerapan Teori A.C.T.O.R.S pada Pemberdayaan Masyarakat di Desa Wisata “Ekowisata Burai” Kecamatan Tanjung Batu Kabupaten Ogan Ilir. *JURNAL SOSIAL*

- EKONOMI DAN HUMANIORA*, 10(1), 30–41.
<https://doi.org/10.29303/jseh.v10i1.455>
- May, D., Arancibia, S., Behrendt, K., & Adams, J. (2019). Preventing young farmers from leaving the farm: Investigating the effectiveness of the young farmer payment using a behavioural approach. *Land Use Policy*, 82. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2018.12.019>
- Meilani, E. H., Astutiningsih, E. T., Sukmawani, R., & Milla, A. N. (2023). Identifikasi Kelembagaan Pertanian Sebagai Supporting System Dalam Agribisnis Pertanian Di Kabupaten Sukabumi. *Jurnal Prospek Agribisnis*, 2, 12–16.
- Mohamed, R., & Sarlis Alias, A. A. (2012). Evaluating The Effectiveness Of A Training Program Using The Four Level Kirkpatrick Model In The Banking Sector In Malaysia. *3rd International Conference on Business and Economics Research(3rd ICBER 2012) Proceeding*, 2968–2984.
- Mulyati, Y., Setyawati, I. E., & Suganda, D. A. (2022). Potensi Petani Milenial Jawa Barat Dalam Mendongkrak Perekonomian Nasional Melalui Ekspor Produk Perkebunan. *Journal Publicuho*, 5(3), 963–977. <https://doi.org/10.35817/publicuho.v5i3.43>
- Muna, W., Gayatri, S., & Satmoko, S. (2020). Peran Asosiasi Aspakusa Makmur Boyolali Dalam Pemberdayaan Petani. *SOCA: Jurnal Sosial, Ekonomi Pertanian*, 14(1), 14. <https://doi.org/10.24843/soca.2020.v14.i01.p02>
- Murdyanti, M., Tarik Ibrahim, J., & Baroh, I. (2021). Farmer Empowerment Strategies Through Organic Vegetables Development. *SOCA: Jurnal Sosial, Ekonomi Pertanian*, 15(1), 108. <https://doi.org/10.24843/soca.2021.v15.i01.p10>
- Musriadin, S. (2020). *Peranan Generasi Milenial Terhadap Industri Masa Depan*. FakultasEkonomidanBisnisIslamUniversitasMuhammadiyahKendari.
- Nandariyah. (2011). *Salak : kajian budidaya dan kultur jaringan*. UNSPress.
- Novi. (2018). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Fluktuasi Harga Cabai Merah di Kabupaten Bireun. *Jurnal S. Pertanian*, 3, 264–271.
- Nuary, & Nizar Sapta. (2016). Strategi Pemasaran dengan Pendekatan Analisis SWOT pada PT. Uper Sukses Motor Banjarmasin. *JurnalIlmiahEkonomiBisnis*, 2(1), 30–42.
- Nurfalah, A. (2021). Makna Waris Masyarakat Jawa Dalam Regenerasi Petani (Studi Kasus Petani Desa Singgahan, Ponorogo). *Jurnal Adat Dan Budaya Indonesia*, 3(2), 54–57. <https://doi.org/10.23887/jabi.v3i2.36155>
- Nurhayati, Y. (2018). Penerapan Model Kirkpatrick untuk Evaluasi Program Diklat Teknis Substantif Materi Perencanaan Pembelajaran Di Wilayah Kerja Provinsi Kepulauan Riau. *Andragogi: Jurnal Diklat Teknis Pendidikan Dan Keagamaan*, 6(2), 170–187. <https://doi.org/10.36052/andragogi.v6i2.63>
- Nurlaela, S. (2020). *Perilaku Wirausaha Petani Muda Hortikultura Di Daerah Istimewa Yogyakarta* [Disertasi]. Universitas Gadjah Mada.
- Nurlaela, S. (2021). The Motivation of Young Chili Farmers in Sandy Land of Special Region of Yogyakarta, Indonesia. *E3S Web of Conferences*, 232. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202123201038>

- Nurlaela, S., Bihrajihant Raya, A., & Hariadi, S. S. (2022). Information Technology Utilization Of Young Educated Farmers In Agricultural Entrepreneurship. *Agro Ekonomi*, 33(1), 11. <https://doi.org/10.22146/ae.64524>
- Nurlaela, S., Hariadi, S. S., & Raya, B. A. (2020). Self-Efficacy and Entrepreneurial Behavior of Horticultural Young Farmers in the Special Region of Yogyakarta Indonesia. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, 24(6), 14029–14035. <https://www.researchgate.net/publication/342439362>
- Nuzuliyah, L., & Irawan, D. (2022). Evaluasi Penyuluhan Model Sekolah Lapang Terhadap Perubahan Perilaku Petani Padi Di Kecamatan Jawai Kabupaten Sambas. *Jurnal Partner*, 27(2), 1836–1846.
- Peraturan Menteri Pertanian Nomor 4. (2019). Peraturan Menteri Pertanian Nomor 4 Tahun 2019 tentang Pedoman Gerakan Pembangunan Sumber Daya Manusia Pertanian Menuju Lumbung Pangan Dunia 2045. *Government Publication*.
- Pitaloka, D. (2017). Hortikultura: Potensi, Pengembangan Dan Tantangan. *Jurnal Teknologi Terapan*, 1(1).
- Prastyianto, A., Sulistyowati, L., Setiawan, I., & Noor, D. T. I. (2024). Analysis of the Level of Sustainability of Agricultural Extension Models for Millennial Farmers in West Java, Indonesia. *International Journal of Religion*, 5(11), 3660–3673. <https://doi.org/10.61707/4wzdvy93>
- Prayoga, Y. (2023). Peran Penyuluhan Pertanian dalam Pemberdayaan Kelompok Tani (Studi Kasus Kelompok Jangkat Raya Mandiri di Desa Jangkat Kabupaten Musi Rawas Utara). *Jurnal Greenation Pertanian Dan Perkebunan*, 1(1). <https://doi.org/10.38035/jgpp.v1i1>
- Prayuda, T. B. (2024). Peran Penyuluhan Pertanian dalam Mendukung Transformasi Digital Melalui Petani Apps di Sektor Pertanian Pedesaan Air Joman. *Neptunus: Jurnal Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi*, 2(4), 43–50. <https://doi.org/10.61132/neptunus.v2i4.402>
- Qanita, A. (2020). Analisis Strategi Dengan Metode Swot Dan Qspm (Quantitative Strategic Planning Matrix): Studi Kasus Pada D'gruz Caffe Di Kecamatan Bluto Sumenep. *Komitmen: Jurnal Ilmiah Manajemen*, 1(2), 11–24. <https://doi.org/10.15575/jim.v1i2.10309>
- Rachmawati, R. R., Gunawan, E., Sosial, P., Dan, E., & Pertanian, K. (2020). PERANAN PETANI MILENIAL MENDUKUNG EKSPOR HASIL PERTANIAN DI INDONESIA Role of Millennial Farmers in Supporting Indonesia's Agricultural Product Export. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 38(1), 67–87.
- Rama, A., Ambiyar, A., Rizal, F., Jalinus, N., Waskito, W., & Wulansari, R. E. (2023). Konsep model evaluasi context, input, process dan product (CIPP) di sekolah menengah kejuruan. *JRTI (Jurnal Riset Tindakan Indonesia)*, 8(1), 82. <https://doi.org/10.29210/30032976000>
- Rangkuti. (2016). *Teknik Membedah Kasus Bisnis Analisis SWOT*. Gramedia.
- Ritonga, R., Saepudin, A., & Wahyudin, U. (2019). Penerapan Model Evaluasi Kirkpatrick Empat Level Dalam Mengevaluasi Program Diklat Di Balai Besar Pelatihan Pertanian (BBPP) Lembang. *Jurnal Pendidikan Nonformal*, 14(1), 12–21. www.bbpp-lembang.info

- Riwantoro. (2019). *Kebijakan Pemerintah dalam mendukung capaian ketahanan pangan pada revolusi industri 4.0.* Badan Ketahanan Pangan [Internet].[Diunduh Pada 16 Desember 2019].
- Rizky, M. I. (2019). *Meningkatkan Penjualan dengan Metode Quantitative Strategic Planning Matrix (QSPM).*
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of Innovations* (5th ed.). TheFreePress.
- Rokhani, Sumarti T, Damanhuri DS, & Wahyuni ES. (2016). Dilema Kolektivitas Petani Kopi: Tinjauan Sosiologi Weberian (Kasus Petani Kopi di Nagori Sait Buttu Saribu, Kecamatan Pamatang Sidamanik Kabupaten Simalungun, Sumatera Utara). *Sodality Jurnal Sosiologi Pedesaan*, 4(1).
- Rully Fajar, H. (2019). *Pemberdayaan Perempuan Melalui Program Kawasan Rumah Pangan Lestari* [Skripsi]. UniversitasSiliwangi.
- Safitri, D. (2018). *Penggunaan Quantitative Strategic Planning Matrix (QSPM) untuk Penentuan Alternatif Strategi Prioritas Bisnis Tapis: (Studi Pada UMKM Tapis Ruwa Jurai Bandar Lampung)*. UniversitasLampung.
- Sahrul, & Budhi, S. (2023). Mengubah Sampah Menjadi Rezeki: Analisis Actors Dalam Pemberdayaan Masyarakat Pada Pengelolaan Sampah. *Huma: Jurnal Sosiologi*, 2(2).
- Sampe, F., Silawati Samosir, M., Asyiah Siregar, N., Widhar Pahlevi, R., Abdul Aziz, A., Rafsanjani, H., Yoga Kundhani, E., Rahayu, Y. P., Besse Dahliana, A., Raharti, R., Marni, S., Darmawan, A., & Fajar Shadiq, T. (2022). *Dasar-Dasar Ekonomi Pembangunan Penerbit* (Suwandi, Ed.). Eureka Media Aksara.
- Saraan, M. I. K., & Rambe, R. F. A. K. (2023). Kebijakan Pengembangan Inovasi Teknologi Pertanian Presisi di Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal Kajian Agraria Dan Kedaulatan Pangan (JKAKP)*, 2(1), 1–5. <https://doi.org/10.32734/jkakp.v2i1.13319>
- Saraswati, Widayanto, B., & Puspitaningrum, A. D. (2022). Pengaruh Efikasi Diri, Motivasi Dan Komitmen Terhadap Keberhasilan Agribisnis Petani Milenial Di Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Pertanian Agros*, 24(2).
- Sarifudin, Aldino, S., Fachry, M., Alqaroni, M., & Septian Nur, A. (2019). EDPERDAY (Edukasi Pertanian Swadaya): Upaya Pemberdayaan Pemuda Pertanian dalam Lahan Edukasi Sayur Organik. *Indonesian Journal of Community Engagement*, 5(2), 304–317. <https://doi.org/10.22146/jpkm.37042>
- Setyorini, H., Effendi, M., & Santoso, I. (2016). Analisis Strategi Pemasaran Menggunakan Matriks SWOT dan QSPM (Studi Kasus: Restoran WS Soekarno Hatta Malang). *Industria:JurnalTeknologidanManajemenAgroindustri*, 5(1), 46–53.
- Simatupang, R. S., & Pangaribuan, E. B. E. (2022). The Cultivation Technology and The Development Direction of Shallot Crop (*Allium ascolanicum* L) in Peat Land. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 16(1), 23–32. <https://doi.org/10.21082/jsdl.v16n1.2022.23-32>
- Singhal, D. (2024, August 22). *Mastering Kirkpatrick Model: Effective Training Evaluation*. Certified Human Resource Management Professional.

- Sudarwati, L., & Nasution, F. (2024). Upaya Pemerintah dan Teknologi Pertanian dalam Meningkatkan Pembangunan dan Kesejahteraan Petani di Indonesia. *Jurnal Kajian Agraria Dan Kedaulatan Pangan*, 3(1), 1–8.
- Sugiyono. (2006). *Metode Penelitian Pendidikan : Pendekatan Kuantitatif dan Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan : Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, R&D*. CV. Alfabeta.
- Suherman, S., Zamzam, S., Taufiq, Muh., Nurbaya, N., Sarina, S., Sukmawati, S., Rahim, I., & Suwardoyo, U. (2023). Pelatihan Teknis Paket Teknologi Budidaya Pertanian untuk Meningkatkan Keterampilan Rekayasa Teknologi Sederhana Bagi Petani Milenial. *Jurnal SOLMA*, 12(3), 1003–1011. <https://doi.org/10.22236/solma.v12i3.12589>
- Sukmawani, R., Astutiningsih, Milla, Rini, Windyariani, & Moewashi. (2023). Pelatihan Peningkatan Kapasitas Petani Milenial Millennial Farmer Capacity Building Training. *Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(1), 26–33.
- Sumarna. (2012). *Pengaruh kemitraan terhadap penerapan teknologi dan pendapatan petani padi sehat di Kecamatan Kebon Pedes, Kabupaten Sukabumi [Skripsi]*. InstitutPertanianBogor.
- Sumarti, T., Rokhani, & Falatehan, F. S. (2017). Strategi Pemberdayaan Petani Muda Kopi Wirausaha di Kabupaten Simalungun. *Jurnal Penyuluhan*, 13, 31–39.
- Suprayitno, A. R., Sumardjo, S., S. Gani, D., & Ginting Sugihen, B. (2011). Model Peningkatan Partisipasi Petani Sekitar Hutan Dalam Pengelolaan Hutan Kemiri Rakyat: Kasus Pengelolaan Hutan Kemiri Kawasan Pegunungan Bulusaraung Kabupaten Maros Provinsi Sulawesi Selatan. *Jurnal Penelitian Sosial Dan Ekonomi Kehutanan*, 8(3), 176–195. <https://doi.org/10.20886/jpsek.2011.8.3.176-195>
- Sutisna, T., Ikhsan, A., Widiati, S., Tresna Sumantri, A., & Gunawan, G. (2023). Potensi Fluktuasi Harga Komoditas Pertanian Dan Dampaknya Di Provinsi Banten. *Jurnal Agribisnis Terpadu*, 16(2), 76–89.
- Tando, E. (2019). Review : Pemanfaatan Teknologi Greenhouse Dan Hidroponik Sebagai Solusi Menghadapi Perubahan Iklim Dalam Budidaya Tanaman Hortikultura. *Buana Sains*, 19, 91–102.
- Tumurang, P. J., Memah, M. Y., & Tarore, M. L. G. (2019). Pendekatan Metode Penyuluhan Pertanian Usaha Tani Cabai Di Desa Tiwoho Kecamatan Wori Kabupaten Minahasa Utara. *Jurnal Agro-Sosio Ekonomi Unsrat*, 15(1), 199–206.
- Utami, P. D., Mellianii, D., Maolana, N. F., Marliyanti, F., & Hidayat, A. (2021). Iklim Organisasi Jelurahan Dalam Perspektif . *Paper Knowledge*, 3(2).
- Vadia Dhamayanti, P. (2022). Systematic Literature Review: Pengaruh Strategi Pembelajaran Inkuiri Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik. *Indonesian Journal of Educational Development*, 3(2).
- Vandercasteelen, J., Dereje, M., Minten, B., & Taffesse, A. S. (2020). From Agricultural Experiment Station to Farm: The Impact of the Promotion of a

- New Technology on Farmers' Yields in Ethiopia. *Economic Development and Cultural Change*, 68(3), 965–1007. <https://doi.org/10.1086/701234>
- Wastutiningsih, S. P., Cahyo Nugroho, N., & Fatonah, S. (2024). Agrisocionomics Transformation Of Millennial Farmers: Between Expectations And Reality. *Jurnal Sosial Ekonomi Dan Kebijakan Pertanian*, 8(3), 657–669. <http://ejournal2.undip.ac.id/index.php/agrisocionomics>
- Wastutiningsih, S. P., Partini, Nugroho, N. C., & Fatonah, S. (2024). Agrisocionomics Transformation Of Millennial Farmers: Between Expectations And Reality. *Jurnal Agrisocionomics*, 8(3), 657–669. <http://ejournal2.undip.ac.id/index.php/agrisocionomics>
- Wati, R. I., Subejo, S., & Maulida, Y. F. (2021). Problematika, Pola, Dan Strategi Petani Dalam Mempersiapkan Regenerasi Di Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Ketahanan Nasional*, 27(2), 187. <https://doi.org/10.22146/jkn.65568>
- Widaningsih, N., Tri Dona, R., Triyana, R., Widagdo, K. D., Rahmafitria, F., & Pratama, A. R. (2024). Konsep Pemberdayaan Masyarakat Dalam Perencanaan Desa Wisata Nglanggeran. *Jurnal Industri Pariwisata*, 7(1).
- Widiyanti, E., Suminah, S., & Padmaningrum, D. (2023). Sosialisasi dan Pelatihan Smart Farming Bagi Generasi Milenial di Desa Gentungan, Mojogedang, Karanganyar. *PRIMA: Journal of Community Empowering and Services*, 7(1), 8. <https://doi.org/10.20961/prima.v7i1.66402>
- Widiyarini, & Hunusalela, Z. F. (2019). Perencanaan Strategi Pemasaran Menggunakan Analisis SWOT dan QSPM dalam Upaya Peningkatan Penjualan PT Prima Vista Solusi. *Journal of Applied Business and Economic*, 5(4), 384–397.
- Yufriza Ali, F., Lutfi Alwi, A., Galuh Pratita, D., Andi Nugroho, S., Rosdiana, E., Nirmala Kusumaningtyas, R., Giatri Cahyaningrum, D., Pertanian, P., & Negeri Jember, P. (2022). Upaya Pemberdayaan Pemuda Pertanian melalui Edukasi Pertanian Organik di Kelurahan Sisir Kota Batu. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(3), 124–140.
- Yuliantina, S., Amanah, S., & Fatchiya, A. (2023). Analisis Pengaruh Motivasi dan Penyuluhan Petani terhadap Usahatani Porang di Madiun Jawa Timur. *Jurnal Penyuluhan*, 19(02), 52–61. <https://doi.org/10.25015/19202346744>
- Yunandar, D. T., Nuryanti, N., & Parasdy, S. D. (2024). Peningkatan Minat Generasi Petani Muda Melalui Program Digitalisasi Guna Peningkatan Kewirausahaan Pertanian dan Implikasinya Terhadap Ketahanan Wilayah di Bogor, Jawa Barat. *Jurnal Ketahanan Nasional*, 30(2), 243. <https://doi.org/10.22146/jkn.94965>
- Zubaidi, A., & Rofiatin, U. (2011). Penilaian Petani Terhadap Penilaian Penyuluhan Pertanian Sebagai Agen Perubahan di Kecamatan Dau Kabupaten Malang. *Buana Sains*, 11(2).
- zulfikar, Amanah, S., & Asngari, P. S. (2018). Persepsi Petani terhadap Kompetensi Penyuluhan Pertanian Tanaman Pangan di Kabupaten Aceh Utara. *Jurnal Penyuluhan*, 14(1), 159–174.