

PENDAMPINGAN PENERAPAN BUDIDAYA SEHAT KOMODITAS SAYURAN UNGGULAN DATARAN TINGGI PADA KELOMPOK PETANI MILENIAL DI DESA SEMBALUN

Muhammad Sarjan^{*1}, Muhammad Taufik Fauzi², Kisman², Srilah Nora Wahyuni³

¹*Program Studi Doktor Pertanian Berkelanjutan, Universitas Mataram*

²*Program Studi Magister Pertanian Lahan Kering, Universitas Mataram*

³*Mahasiswa Program Studi Magister Pertanian Lahan Kering, Universitas Mataram
Jalan Majapahit No 62, Mataram*

Alamat korespondensi: msarjan@unram.ac.id

ABSTRAK

Pada kegiatan ini telah dilakukan pendampingan kepada petani milenial agar secara bertahap dapat merubah perilaku pada petani senior untuk melaksanakan budidaya yang sehat dengan mengurangi penggunaan input kimia baik pupuk maupun pestisida dalam proses produksi. Hal ini sangat strategis untuk menjadikan kelompok petani milenial sebagai target sasaran agar terjadi perubahan sikap dan perilaku budidaya sehat yang berkelanjutan. Kontribusi mendasar pada khalayak adalah Implementasi prinsip-prinsip Good Agricultural Practice (GAP) sebagai perwujudan pertanian berkelanjutan (Sustainable Agriculture) diharapkan akan berdampak pada peningkatan pengetahuan dan keterampilan kelompok petani sasaran. Petani milenial sebagai generasi pewaris pertanian di desa Sembalun akan menjadi agens of change dan local champion dalam hal penerapan GAP di kawasan agrowisata Sembalun. Dengan penerapan GAP, dihasilkan agroekosistem dan produk sayuran yang sehat, sehingga akan meningkatkan nilai tambah produk yang selanjutnya akan meningkatkan pendapatan petani di Sembalun. Hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa petani dan generasi milenial di kawasan Sembalun sebenarnya sudah sering mendapatkan informasi tentang konsep Pertanian Berkelanjutan, Pertanian Organik, Keamanan Pangan, Pupuk Berimbang dan Pengelolaan Hama terpadu. Namun karena kelompok petani milenial masih belum sepenuhnya melakukan praktik Pertanian secara mandiri, sehingga para orang tua mereka (petani senior) masih mendominasi teknik budidaya yang sebagian besar masih konvensional. Dalam pendampingan terkini budidaya pada kegiatan ini dicoba menanam sayur zucchini, selada, romain, selideri dan brocoli tanpa input kimia sintetis. Selama pendampingan beberapa pendastang diajak panen dan diberikan keyakinan bahwa komoditas tersebut aman dikonsumsi langsung saat panen, sehingga beberapa pengunjung mencoba mengkonsumsi hasil panen segar langsung seperti buah Zucchini, selada dan seledri. Dari hasil Penyuluhan dan pendampingan budidaya, kelompok petani milenial ini berharap agar kegiatan penyuluhan dan pendampingan terus dilanjutkan terutama secara reguler oleh instansi terkait seperti Dinas Pertanian, Dinas Pariwisata dan Perguruan Tinggi. Berdasarkan diskusi selama penyuluhan dan pendampingan di lapangan, mereka menyadari bahwa kawasan Sembalun sebagai destinasi terkenal harus beradaptasi dengan inovasi yang mendukung Budidaya Sehat komoditas unggulan terutama produk Segar asal Tanaman seperti sayur dan buah buahan segar yang saat ini banyak dijajakan di sepanjang jalan kawasan Sembalun

Kata kunci: Budidaya Sehat, Sayuran, Petani Milenial, Sembalun.

PENDAHULUAN

Sembalun merupakan kawasan Agrowisata yang terkenal di Pulau Lombok dengan potensi alam dan pertanian yang sangat besar, karena terdapat di kaki gunung Rinjani dengan tingkat kesuburan tanah vulkanik sangat baik sehingga banyak komoditas unggulan dataran tinggi tumbuh baik di kawasan ini. Beberapa komoditas yang sudah lama di budidayakan oleh masyarakat Sembalun mulai dari bawang putih, kentang, wortel, selada, serta beetroot yang merupakan sayuran dataran tinggi unggulan

di Sembalun. Dalam Budidaya sayuran Secara turun temurun petani di desa Sembalun masih mengandalkan input kimia sintetis yang cenderung berlebihan, padahal sebagai destinasi pariwisata terkenal seharusnya memperhatikan kualitas produk segar yang dihasilkan termasuk aspek keamanan pangan. Oleh karena itu pada kegiatan ini akan dilakukan pendampingan kepada petani milenial agar secara bertahap dapat merubah perilaku pada petani senior untuk melaksanakan budidaya yang sehat dengan mengurangi penggunaan input kimia baik pupuk maupun pestisida dalam proses produksi. Hal ini sangat strategis untuk menjadikan kelompok petani milenial sebagai target sasaran agar terjadi perubahan sikap dan perilaku budidaya sehat yang berkelanjutan.

Generasi milenial adalah generasi muda yang lahir di era modern dimana teknologi canggih mulai diperkenalkan kepada masyarakat (Hananto & Lailla, 2024). Kemajuan teknologi informasi membuat generasi milenial akrab dengan hal-hal yang serba cepat dan praktis, termasuk dalam hal inovasi teknologi di sektor Pertanian. Salah satu langkah untuk mendukung ketahanan pangan yang berkualitas adalah dengan penerapan Good Agricultural Practices (GAP) oleh para petani, khususnya di daerah penghasil sayuran seperti kawasan Sembalun di Nusa Tenggara Barat. GAP adalah seperangkat praktik yang bertujuan untuk menghasilkan produk pertanian yang aman, berkualitas, dan ramah lingkungan. Oleh karena itu, pemberdayaan generasi muda dengan pengetahuan dan keterampilan pertanian yang baik akan menjadi langkah penting dalam menciptakan masyarakat yang sehat dan berkelanjutan. Penerapan pertanian yang baik atau Good Agriculture Practices (GAP) dari segi produsen merupakan suatu konsep yang menjamin kesejahteraan petani, keluarga dan pekerjanya, sedangkan dari segi konsumen mendapatkan produk yang berkualitas dan bernilai gizi yang aman. Konsep GAP juga menjamin kelestarian lingkungan hidup, sehingga penerapan GAP dapat memulihkan keadaan tanah pertanian yang semakin rusak akibat penggunaan input kimia. Mayrowani (2012), mengatakan pertanian organik merupakan sistem pertanian yang didalamnya menerapkan konsep GAP, dimana teknik budidaya pertanian organik mengandalkan bahan-bahan alami tanpa menggunakan bahan-bahan kimia sintetis.

Pada Kegiatan ini akan melibatkan mahasiswa MBKM mandiri dan alumni yang berasal dari Sembalun sebagai Local Champions. Dari pengalaman membimbing KKN dan pelaksanaan penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat telah banyak artikel ilmiah yang dipublikasikan baik oleh tim dosen maupun bersama Mahasiswa KKN yang secara langsung berkontribusi terhadap pencapaian Indikator Kinerja Utama (IKU) Universitas Mataram. Demikian juga dengan kegiatan MBKM, Prof. Sarjan ditugaskan sebagai Pembimbing 2 kelompok MBKM Mandiri Program studi Agroekoteknologi , Fakultas Pertanian UNRAM tahun 2024 (1 September sd 17 Desember 2024).

Gambar pendukung terkait dengan informasi kegiatan di lokasi target pengabdian



Gambar 1. Pengelolaan Hama Melalui pendekatan rekayasa lingkungan dengan pemanfaatan tanaman refugia pada tanaman kentang (Penelitian PNBP, Pengabdian bersama Mahasiswa KKN)



Gambar 2. Keterlibatan pengurus MAPORINA NTB untuk Sosialisasi Pengembangan Pertanian Organik di Kawasan Sembalun



Gambar 3. Penyuluhan dan Pendampingan Pengusulan Sertifikat Keamanan Pangan Prima -3 bersama tim UNRAM kepada kelompok Tani di Desa Sajang



Gambar 4. Pelatihan dan Pendampingan Pembuatan Pestisida nabati dari Limbah Batang Tembakau Virginia dalam upaya mengurangi penggunaan insektisida sintetis untuk menghasilkan produk sehat

METODE KEGIATAN

1. Penentuan Lokasi Kegiatan dan Target Peserta

Kegiatan ini dilaksanakan di Kawasan Agrowisata desa Sembalun Kabupaten Lombok Timur, dan lokasi yang dipilih adalah Desa yang merupakan sentra tanaman sayuran . Peserta terdiri atas petani kelompok muda yang tanamannya sedang atau pernah terserang organisme pengganggu tanaman dan menbandingkannya dengan budidaya non kimia sintetis (Budidaya sehat).

2. Metode Pendekatan

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah Metode Kaji Tindak (*Action Research*) dengan menerapkan pendekatan Program Tindak Partisipatif (*Participatory Action Program*) dari peserta melalui diskusi, dan kerja kelompok pada seluruh kegiatan. Tahapan dalam kegiatan ini meliputi tahapan persiapan, antara lain identifikasi masalah, kemudian survey pendasaran menggunakan metode deskriptif eksploratif. Tahapan pelaksanaan, diawali dengan pelatihan dengan teknik ceramah. Materi pelatihan yang disampaikan meliputi Teknik Budidaya Tanaman sayuran sehat ; Pengenalan Organisme Pengganggu Tanaman sayuran , serta Teknik-teknik Pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman berbasis Pengelolaan Hama Terpadu (PHT).

3. Penilaian/evaluasi

Penilaian terhadap kegiatan pengabdian pada masyarakat ini dilakukan dengan berpedoman pada :

- Kesesuaian antara topik *action research* yang dilaksanakan dengan keadaan lokasi kegiatan.
- Kehadiran dan partisipasi para peserta (sasaran) terhadap setiap kegiatan sejak dari persiapan sampai berakhirnya kegiatan mencerminkan keinginan dari peserta untuk mengetahui dan mengadopsi teknologi yang diperkenalkan oleh Tim pelaksana.
- Sikap dan tanggapan dari para peserta terhadap kegiatan yang dilaksanakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada Kegiatan sosialisasi dan penyuluhan telah dilaksanakan oleh Tin dengan melibatkan generasi muda sebagai clokal champion dengan menyampaikan materi terkait Budidaya Tanaman Sehat . Budidaya sehat tanaman hortikultura adalah sistem budidaya yang menekankan pada pengelolaan lingkungan, tanaman, dan agens hayati secara terpadu untuk menghasilkan tanaman yang sehat, produktif, dan ramah lingkungan. Ini merupakan bagian dari prinsip Pertanian Ramah Lingkungan (Sustainable Agriculture). Menghasilkan produk hortikultura yang aman konsumsi (bebas residu pestisida)Meningkatkan kesehatan tanah dan lingkungan pertanian.Mengurangi ketergantungan terhadap bahan kimia sintetis. Meningkatkan daya saing produk hortikultura di pasar lokal maupun ekspor. Prinsip-Prinsip Budidaya Sehat adalah 1) Benih/Bibit Berkualitas seperti menggunakan benih unggul, tahan penyakit, dan bersertifikat. 2) Pengelolaan Tanah Sehat seperti Pemupukan organik (kompos/pupuk kandang), Rotasi tanaman, Pengolahan tanah minimal agar tidak merusak mikroorganisme. 3) Pengendalian Hama Terpadu (PHT) seperti Monitoring rutin hama/penyakit, Gunakan musuh alami, Gunakan pestisida nabati jika diperlukan 4) Pemupukan Berimbang seperti Pemupukan sesuai kebutuhan tanaman, Mengkombinasikan pupuk organik dan anorganik secara tepat 5) Air dan Irrigasi Efisien seperti Gunakan irigasi tetes/sprinkler, Manajemen air yang hemat dan sesuai fase tanaman 6). Pengelolaan Panen dan Pascapanen seperti Panen pada waktu tepat, Penanganan pascapanen higienis agar kualitas tetap terjaga.



Gambar 5. Sosialisasi dan Penyuluhan Program Kegiatan Budidaya Sehat komoditas Hortikultuta di kawasan Agrowisara Sembalun

Kegiatan Pendampingan di demplot dilaksanakan terutama terkait dengan bagaimana pemeliharaan tanaman seperti penyiapan lahan, pernanaman, pemupukan, pengairan, penyiasangan, pengendalian hama penyakit dan monitoring. Semua kegiatan tersebut dilaksanakan berdasarkan prinsip Budidaya sehat seperti pergunaan pupuk organik, penyiasangan secara mekanis, pengendalian

hama menggunakan pestisida nabati, sehingga diharapkan menghasilkan produk segar yang sehat yang selanjutnya akan diperoleh nilai tambah yang akan menguntungkan secara ekonomi dan ekologis.



Gambar 6. Pupuk organik dari Kohe (Kotoran hewan) kambing

Pada kegiatan penanaman dilaksanakan bersama kelompok generasi muda yang mewakili kelompok tani muda desa setempat, mahasiswa KKN, dan alumni yang masih termasuk kategori Generasi Millennial dengan harapan mereka akan menjadi agen perubahan terkait dengan penerapan budidaya tanaman sehat



Gambar 7. Pembuatan Lubang tanam dan persiapan tanam dana kegiatan penanaman bibit dan benih

Jenis tanaman yang ditanam pada demplot tersebut adalah tanaman yang relatif mudah tumbuh dan dikonsumsi segar serta merupakan komoditas yang mewakili tanaman yang umum dibudidayakan seperti tanaman selada, selideri dan brokoli. Selain itu dicoba jenis tanaman yang relatif baru seperti tanaman Zukuni dan Romain dengan harapan akan dapat dikembangkan apabila mempunyai potensi pasar dan nilai tambah ekonomi bagi petani generasi muda setempat.



Gambar 8. Penanaman benih Zukuni, Bibit Brokoli, Bibit Selada, Bibit Selideri dan bibit Roumen

Salah satu kegiatan yang sangat penting diperhatikan yang mencerminkan budidaya sehat selain menggunakan pupuk organik adalah terkait dengan pengendalian hama menggunakan pestisida nabati. Dalam kegiatan ini digunakan pestisida nabati yang dihasilkan oleh kelompok sebelumnya berupa pestisida nabati dari limbah kulit kering batang tembakau virginia.



Gambar 9. Pengendalian hama menggunakan pestisida nabati limbah kulit batang tembakau virginia (produk Sarjan et al, 2024)

Kegiatan akhir dari demplot ini adalah panen hasil dari masing masing tanaman yang hasilnya cukup baik. Kegiatan ini didesain untuk memperkenalkan komoditas sayur dan buah segar dengan budidaya sehat. Selama masa panen sekitar 2 minggu banyak pengunjung wisata Sembalun yang datang kem lokasi untuk mencoba penan dan bahkan ada beberapa yang langsung mencoba mengkonsumsi sayur segar karena keyakinannya bahwa produk hasil budidaya sehat adalah aman untuk dikonsumsi segar. Kegiatan ini sangat bermanfaat sebagai bagian dari kegiatan agroedu wisata Sembalun dan berpotensi untuk dikembangkan sebagai model yang perlun diperkenalkan untuk destinasi AGRO-EDUTEKNO-WISATA Sembalun



Gambar 10. Tanaman Menjelang Penen



Gambar 11. Panen berbagai komoditas sayur hasil Budidaya Sehat oleh pengunjung wisata

Generasi milenial memiliki peran yang sangat penting dalam membentuk masa depan pertanian berkelanjutan. Dengan latar belakang yang unik, pemikiran inovatif, dan perhatian terhadap isu-isu lingkungan, mereka berada di posisi strategis untuk memanfaatkan teknik-teknik baru dan mempromosikan praktik pertanian yang lebih ramah lingkungan. Berikut ini adalah beberapa faktor yang menggarisbawahi hubungan antara generasi milenial dan masa depan pertanian berkelanjutan:

1. Kesadaran Lingkungan

Generasi milenial telah tumbuh dengan pemahaman yang lebih besar tentang perubahan iklim, penurunan keanekaragaman hayati, dan dampak buruk dari metode pertanian konvensional. Kesadaran ini telah memicu minat yang lebih besar dalam praktik pertanian yang berkelanjutan dan ramah lingkungan. Mereka cenderung memilih produk organik dan mendukung pertanian lokal yang mengedepankan keberlanjutan.

2. Inovasi Teknologi

Milenial dikenal sebagai generasi yang akrab dengan teknologi. Kemajuan dalam teknologi pertanian, seperti penggunaan drone, sensor tanah, dan aplikasi berbasis data, memberi mereka alat untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas pertanian. Generasi ini dapat menerapkan teknologi

digital untuk hal-hal seperti analisis data, pemantauan tanaman, dan otomatisasi, yang semuanya dapat berkontribusi pada praktik pertanian yang lebih berkelanjutan.

3. Pendidikan dan Keterampilan

Milenial memiliki akses lebih baik terhadap informasi dan pendidikan, berkat internet dan berbagai platform pembelajaran online. Mereka dapat memperoleh pengetahuan tentang teknik pertanian terbaru, metode pemeliharaan tanah, penggunaan pestisida alami, dan praktik pengelolaan sumber daya air yang efisien. Ini memungkinkan mereka untuk menerapkan pengetahuan tersebut dalam praktik mereka sehari-hari.

4. Kewirausahaan dan Inisiatif Lokal

Lingkungan bisnis yang inovatif mendorong milenial untuk terlibat dalam kewirausahaan, termasuk dalam sektor pertanian. Banyak yang memulai usaha pertanian kecil, pasar petani, dan produk berbasis pertanian lainnya. Inisiatif semacam itu tidak hanya membantu meningkatkan pendapatan mereka tetapi juga mendukung pertanian berkelanjutan dan memperkuat ekonomi lokal.

5. Koneksi dengan Komunitas dan Pertanian Urban

Milenial cenderung lebih terhubung dengan komunitas lokal dan minat pada pertanian urban. Mereka sering terlibat dalam kebun komunitas, pertanian perkotaan, dan program pembelajaran yang mengedukasi masyarakat tentang manfaat pertanian berkelanjutan. Kegiatan ini tidak hanya menyediakan akses ke makanan segar tetapi juga membangun rasa komunitas dan kolaborasi.

6. Dukungan terhadap Kebijakan Berkelanjutan

Milenial cenderung lebih aktif dalam advokasi kebijakan yang mendukung pertanian berkelanjutan. Mereka dapat menggunakan platform media sosial untuk mengkampanyekan isu-isu penting, termasuk keberlanjutan, keadilan sosial dalam pertanian, dan perlindungan lingkungan. Aktivisme ini berpotensi mengubah kebijakan pertanian di tingkat lokal, nasional, dan global.

7. Perubahan Gaya Hidup dan Kebiasaan Konsumsi

Generasi milenial cenderung lebih memperhatikan pola konsumsi mereka. Mereka lebih memilih makanan yang sehat, organik, dan diproduksi secara lokal. Perubahan ini mendorong produsen untuk beralih ke praktik pertanian berkelanjutan guna memenuhi permintaan konsumen yang semakin meningkat ini.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa masa depan pertanian berkelanjutan sangat bergantung pada partisipasi dan inovasi generasi milenial. Dengan kesadaran yang lebih besar akan isu-isu lingkungan, penggunaan teknologi, dan keinginan untuk membangun komunitas yang berkelanjutan, mereka memiliki potensi besar untuk membawa perubahan positif dalam sektor pertanian. Memfasilitasi pendidikan, dukungan kebijakan, dan akses pada sumber daya akan menjadi kunci untuk memberdayakan generasi ini dalam mengejar pertanian yang lebih berkelanjutan.

KESIMPULAN

Program pendampingan ini diharapkan tidak hanya menghasilkan generasi milenial yang terampil dalam budidaya tanaman hortikultura, tetapi juga menciptakan komunitas yang sadar akan pentingnya pertanian sehat dan berkelanjutan. Dengan dukungan yang tepat, mereka dapat menjadi pelopor dalam mengembangkan kawasan agrowisata yang berkelanjutan dan memberikan kontribusi positif bagi lingkungan dan ekonomi lokal. Disarankan agar ada intervensi dari berbagai pihak untuk memfasilitasi pendidikan, dukungan kebijakan, dan akses pada sumber daya yang akan menjadi kunci untuk memberdayakan generasi ini dalam mengejar pertanian berkelanjutan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Mataram melalui LPPM pada skema Pengabdian Kemitraan yang telah memberi dukungan financial terhadap pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Awaliya, A., Radiani, N. P. E., Nuraini, N., Hasanah, U., Juanda, L., Inzaghi, M. T., Zikri, T. I., & Sarjan, M. (2022). Meningkatkan Kualitas Produk Segar Asal Tanaman untuk Mendukung Agrowisata di Sembalun Bumbung. Unram Journal of Community Service, 3(1), 5–10. <https://doi.org/10.29303/ujcs.v3i1.182>

- Balitkabi Litbang. (2024). Good Agricultural Practices Sebagai Perangkat Lunak Pertanian Modern. Balitkabi Litbang. Retrieved November 24, 2021, from <https://balitkabi.litbang.pertanian.go.id/berita/good-agriculturalpractices-sebagai-perangkat-lunak-pertanian-modern/>
- Charina, A., Kusumo, R. A. B., Sadeli, A. H., & Deliana, Y. (2018). Faktor Yang Mempengaruhi Petani Dalam Menerapkan Standar Operasional Prosedur (SOP) Sistem Pertanian Organik di Kabupaten Bandung Barat. *Jurnal Penyuluhan*, 14(1), 68–78.
- Kastono, D. (2007). Aplikasi Model Rekayasa Lahan Terpadu Guna Meningkatkan Peningkatan Produksi Hortikultura Secara Berkelanjutan Di Lahan Pasir Pantai. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 3(2), 112–123.
- Nahraeni, W., Masitoh, S., Rahayu, A., & Awaliah, L. (2020). Penerapan Good Agricultural Practices (GAP) Jeruk Pamelo (*Citrus maxima* (Burm.) Merr.). *Jurnal Agribisains*, 6(1), 50–59. <https://doi.org/10.30997/jagi.v6i1.2804>
- Marliati, Sumardjo, Asngari, P., Tjitropranoto, P., & Saefuddin, A. (2008). Faktor-Faktor Penentu Peningkatan Kinerja Penyuluh Pertanian Dalam Memberdayakan Petani: Kasus di Kabupaten Kampar Provinsi Riau. *Jurnal Penyuluhan*, 4(2), 92–99. <http://doi.org/cbnv>
- Shofi, A. S., Agustina, T., & Subekti, D. S. (2019). Penerapan Good Agricultural Practices (GAP) Pada Usahatani Padi Merah Organik [Application of Good Agricultural Practices (GAP) In Organic Brown Rice Farming]. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian (JSEP)*, 12(1).
- Putri, N. A., Ilmiati, N., Lestari, D.P., Sarjan, A. F. N., & Sarjan, M. (2024). Implementation of Healthy Food Patterns for the Millennial Generation Based on Local Food Diversification in the Agrotourism Area of Sembalun Bumbung Village. *Unram Journal of Community Service*, 5(2), 98–102. <https://doi.org/10.29303/ujcs.v5i2.642>
- Sarjan.M, Rini Ismianti, Aluh Nikmatullah, Mery Windarningsih, Agus Purbatin Hadi, 2028. Hama Pengisap Daun Yang Berasosiasi dengan Gejala Virus pada Tanaman Kentang di Sembalun. Proceeding Seminar Nasional di Universitas Muhammadiyah Mataram. 16 April 2018.
- Sarjan, M., Thei, R.S.P., Haryanto, H., & Windarningsih, M. (2022). Pendampingan Pengenalan Musuh Alami Hama Potensial Pada Tanaman Kentang Di Sembalun. *Unram Journal of Community Service*, 3(2), 42–46. <https://doi.org/10.29303/ujcs.v3i2.191>
- Sarjan, M., Astiko, S.W., Andari, C.S., Rismanovi, B.M (2020). The Diversity of Pest Generalist Predator in Potato Plants (*Solanum tuberosum* L.) Treated By Non-Synthetic Chemistry Insecticide on The Medium Plain of Lombok Island. *Journal of Science and Science Education (JoSSEd)* 1(1): 8-14
- Sarjan, M., Fauzi, M. T., Thei, R. S. P., & Windraningsih, M. (2020). Pengenalan Pestisida Nabati Dari Limbah Batang Tembakau Virginia Untuk Mengendalikan Hama Kutu Kebul (Bemisia Tabaci) Pada Tanaman Kentang. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 3(2) . DOI: <https://doi.org/10.29303/jpmipi.v3i2.508>
- Sarjan, M., Thei, R.S.P., Haryanto, H., & Windarningsih, M. (2022). Pendampingan Pengenalan Musuh Alami Hama Potensial Pada Tanaman Kentang Di Sembalun. *Unram Journal of Community Service*, 3(2), 42–46. <https://doi.org/10.29303/ujcs.v3i2.191>
- Sarjan, M., Fauzi, T., Thei, R. S., Nikmatullah, A., & Sarjan, A.F.N. (2024). Supervising in the Implementation of Integrated Pest Management (IPM) in good Horticultural Practices in the Sembalun agrotourism area. *Unram Journal of Community Service*, 5(1), 24–30. <https://doi.org/10.29303/ujcs.v5i1.467>
- Siregar, A. N., & Saridewi, T. R. (2010). Hubungan Antara Motivasi Dan Budaya Kerja Dengan Kinerja Penyuluhan Pertanian di Kabupaten Subang, Provinsi Jawa Barat. *Jurnal Penyuluhan Pertanian*, 5(1), 24–35.