

Peningkatan Keterampilan Mahasiswa Universitas Gunung Kidul Melalui Pelatihan Budidaya Tanaman Sayur Dalam Polybag

Angki Intan Utami¹, Rosalia Widhiastuti Sri Lestari²

Universitas Gunung Kidul, Yogyakarta

Email: angki.intan@ugk.ac.id

Received 22 April 2025; Revised 29 April 2025; Accepted for Publication 8 May 2025; Published 30 July 2025

Abstract — The ability to cultivate vegetables for students is very important to improve through training. This is in addition to providing soft skills and hard skills for students, it also provides provisions for students to become entrepreneurs. This research was conducted at Gunung Kidul University. Participants in the vegetable cultivation training in polybags were 28 students of the Public Administration Program Study entering in 2022 who were taking the Community Empowerment class. The number of polybags cultivated was 84 polybags. The training began with preparing the planting media, each student cultivated three polybags, with different plants, namely water spinach, spinach, and mustard greens. Students carried out plant maintenance, in the form of daily watering, fertilization, and mechanical plant protection when pests were found around the plants. Fertilization was carried out twice with manure and NPK 16-16-16 fertilizer. The production results showed that the percentage of dead plants for kale was 10.7%, spinach was 42.8%, and mustard greens was 35.7%. The high percentage of dead plants was due to caterpillar pest attacks and extreme weather of three consecutive days of rain at the beginning of growth. The total success of vegetable cultivation in polybags was 70% and improve student skills in vegetable cultivation by 77.36%.

Keywords — Cultivation Training, Vegetable Plants, Polybags.

Abstrak—Kemampuan budidaya tanaman sayur bagi mahasiswa sangat penting untuk ditingkatkan melalui pelatihan. Hal ini selain untuk memberikan keterampilan *soft skill* dan *hard skill* bagi mahasiswa, juga memberikan bekal bagi mahasiswa untuk berwirausaha. Penelitian ini dilaksanakan di Universitas Gunung Kidul. Peserta pelatihan budidaya tanaman sayur dalam polybag adalah 28 mahasiswa Program Studi Administrasi Publik angkatan masuk tahun 2022 yang sedang menempuh mata kuliah Pemberdayaan Masyarakat. Jumlah polybag yang dibudidayakan sebanyak 84 polybag. Pelatihan diawali dengan mempersiapkan media tanam, masing-masing mahasiswa membudidayakan tiga polybag, dengan tanaman yang berbeda, yaitu kangkung, bayam, dan sawi. Mahasiswa melakukan pemeliharaan tanaman, berupa penyiraman setiap hari, pemupukan, dan proteksi tanaman secara mekanis ketika ditemukan hama di sekitar tanaman. Pemupukan dilakukan dua kali dengan pupuk kandang dan pupuk NPK 16-16-16. Hasil produksi menunjukkan persentase tanaman mati untuk tanaman kangkung adalah 10,7%, tanaman bayam adalah 42,8%, dan tanaman sawi adalah 35,7%. Tingginya persentase tanaman mati karena adanya serangan hama ulat dan cuaca ekstrem hujan tiga hari berturut turut saat awal pertumbuhan. Total keberhasilan budidaya tanaman sayur dalam polybag sebesar 70,23% dan meningkatkan keterampilan mahasiswa di bidang budidaya tanaman sayur sebesar 77,36%.

Kata Kunci—Pelatihan Budidaya, Tanaman Sayur, Polybag.

I. PENDAHULUAN

Pendidikan di Indonesia terus berkembang seiring dengan perubahan zaman [1]. Berkembangnya teknologi informasi merambah seluruh bidang kehidupan masyarakat, termasuk pendidikan. Saat ini, diperlukan tiga literasi, yaitu literasi data, literasi manusia, dan literasi teknologi. Hal ini menegaskan bahwa institusi pendidikan menjadi wadah utama dalam mengembangkan pengetahuan dan wawasan untuk mengimbangi perkembangan teknologi [2].

Perkembangan teknologi yang sangat cepat memicu munculnya Revolusi Industri 5.0 yang mendorong setiap lulusan untuk melengkapi diri dengan keterampilan tambahan di luar kemampuan akademis [3]. Tingginya tingkat pengangguran di kalangan lulusan muda akibat persaingan yang kompetitif [4], menekankan pentingnya institusi pendidikan untuk fokus pada pengembangan keterampilan lunak (*soft skill*) dan keterampilan keras (*hard skill*) [5].

Mahasiswa perlu dibekali keterampilan *soft skill* dan *hard skill* sebelum lulus karena keduanya memiliki peran krusial dalam kesuksesan karier dan kehidupan [6]. Dunia kerja saat ini sangat kompetitif dan membutuhkan lulusan yang tidak hanya memiliki pengetahuan teknis (*hard skill*), tetapi juga keterampilan interpersonal (*soft skill*) yang baik [7]. *Hard skill* memungkinkan mahasiswa untuk menjalankan tugas-tugas spesifik dalam bidangnya, sementara *soft skill* membantu mereka beradaptasi, berkolaborasi, dan berkomunikasi secara efektif di tempat kerja [8].

Salah satu keterampilan yang mendukung mahasiswa memiliki daya saing adalah keterampilan budidaya. Hal ini karena mayoritas mahasiswa Universitas Gunung Kidul berasal dari keluarga petani dan hidup dari sektor pertanian. Mahasiswa memiliki kemampuan dan pengalaman bertani yang didapatkan secara turun temurun dari orang tua yang berprofesi sebagai petani. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebesar 87,78% mahasiswa berpersepsi baik terhadap pekerjaan di sektor pertanian karena merupakan pekerjaan yang menjanjikan. Mahasiswa juga berminat dan tertarik sebesar 80,39% untuk bekerja di sektor pertanian, karena sektor pertanian memiliki lapangan pekerjaan yang luas [9].

Petani sekarang didominasi usia tua, sehingga kurang dapat menyerap teknologi baru. Petani di atas 40 tahun akan kesulitan menggunakan teknologi seperti alat panen padi, alat tanam bibit padi, penggunaan traktor, drone untuk pemupukan, dan dripping water system akan menghemat air, pupuk, insektisida dan fungisida. Untuk dapat menyerap transfer teknologi di bidang pertanian, maka pilihannya adalah petani milenial. Mahasiswa termasuk di dalam kelompok milenial yang diharapkan dapat menjadi penyambung

permasalahan tersebut. Dengan demikian, pelaksanaan tata kelola pertanian bisa menjadi maju [10].

Pertanian mampu memenuhi berbagai kebutuhan dasar, namun, belum memberikan kesejahteraan yang memadai bagi petaninya [11]. Besarnya persepsi dan tingginya minat mahasiswa terhadap sektor pertanian merupakan faktor pendukung untuk meningkatkan produksi pertanian, yang berimplikasi pada peningkatan perekonomian dan kesejahteraan petani. Dasar kemampuan budidaya yang dimiliki perlu ditingkatkan untuk mengembangkan jiwa wirausaha di sektor pertanian [12]. Untuk meningkatkan keterampilan budidaya dapat dilakukan dengan pelatihan [13]. Budidaya tanaman merupakan pemanfaatan sumber daya alam dengan menggunakan modal, serta alat, maupun sumber daya lainnya, untuk menghasilkan produk berupa barang yang dapat memenuhi kebutuhan manusia [14].

Penurunan produktivitas lahan serta adanya serangan hama dan penyakit, akan menurunkan hasil panen, sehingga salah satu strategi dalam peningkatan produksi pertanian adalah melalui pemanfaatan lahan pekarangan [15] dan membudidayakan tanaman dengan siklus hidup pendek. Tanaman yang memungkinkan untuk dibudidayakan di lahan pekarangan adalah tanaman sayur.

Budidaya tanaman sayur menawarkan berbagai keuntungan, baik dari segi kesehatan, ekonomi, maupun lingkungan [16]. Budidaya tanaman sayur sebagai upaya pemanfaatan pekarangan rumah dapat menjadi salah satu penyedia gizi sehat keluarga. Jika dikelola secara intensif sesuai dengan potensi pekarangan, dapat memberikan sumbangan pendapatan keluarga [17].

Tanaman sayur di lahan pekarangan dapat dibudidayakan dengan polybag untuk menghemat ruang [18]. Penggunaan polybag cocok untuk lahan terbatas. Nutrisi yang diberikan dapat langsung terserap oleh akar tanaman. Tanaman dapat dibudidayakan sepanjang tahun, tanpa tergantung musim [19]. Polybag adalah cara yang efektif dan efisien untuk berkebun, memberikan kemudahan dalam perawatan, dan memungkinkan penanaman berbagai jenis tanaman di ruang yang terbatas [20].

Meskipun minat mahasiswa untuk bekerja di sektor pertanian tinggi, namun mahasiswa perlu didorong untuk meningkatkan kemampuan di bidang pertanian dengan budidaya tanaman sayur dalam polybag. Salah satu penelitian menunjukkan bahwa persepsi dan minat mahasiswa mempengaruhi mahasiswa untuk menjadi petani millennial [21]. Peningkatan keterampilan yang dilakukan melalui pelatihan budidaya tanaman sayur ini dimaksudkan untuk meningkatkan keterampilan soft skill dan hard skill. Selain itu juga bertujuan untuk bekal mahasiswa berwirausaha nantinya.

Mahasiswa diberikan materi tentang budidaya tanaman sayur, baik teknis budidaya maupun peluang dan tantangan tanaman sayur dalam polybag. Teknis budidaya berupa persiapan media tanam dan polybag, penyemaian benih, penanaman benih, penyiraman, pemupukan, perlindungan tanaman dari serangan hama dan penyakit, serta waktu panen.

Selain materi teknis budidaya, mahasiswa juga diberikan soft skill bagaimana membangun mental berwirausaha di sektor pertanian. Produk-produk pertanian yang tidak tahan

lama dan mudah rusak, tentu membutuhkan manajemen yang baik supaya tidak mengalami kerugian. Dengan demikian pelatihan ini juga memberikan bekal kepada mahasiswa untuk berperan sebagai manajer usaha tani, baik dalam pengelolaan maupun pemasaran produk.

II. METODE PENGABDIAN

Pelatihan budidaya tanaman sayur dalam polybag mulai dilaksanakan pada tanggal 26 November 2024 dan berlangsung selama 7 minggu di Universitas Gunung Kidul. Pelatihan diberikan kepada mahasiswa program studi Administrasi Publik angkatan tahun masuk 2022. Peserta sebanyak 28 mahasiswa yang sedang menempuh mata kuliah Pemberdayaan Masyarakat.

Bahan yang digunakan untuk pelatihan budidaya tanaman sayur dalam polybag ini adalah: benih kangkung; benih bayam; benih sawi; media tanam berupa campuran tanah, sekam, dan pupuk kandang; pupuk kompos; pupuk NPK 16-16-16; dan polybag. Sedangkan alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah cangkul, timbangan analitik, gembor, kamera, dan paranet.

Pengamatan pertumbuhan tanaman dari penyemaian benih hingga panen. Analisis yang dilakukan adalah persentase tanaman mati untuk mengetahui berapa persen keberhasilan budidaya.

Rumus persentase tanaman mati:

$$PTM = \frac{\text{Jumlah tanaman mati}}{\text{Jumlah tanaman yang dibudidayakan}} \times 100\%$$

Metode pelatihan dengan memberikan materi kepada peserta dan langsung praktek budidaya tanaman sayur dalam polybag. Tahapan pelatihan budidaya tanaman sayur dalam polybag disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 1. Tahapan Pelatihan Budidaya Tanaman Sayur

No	Kegiatan	Minggu ke-						
		1	2	3	4	5	6	7
1.	Pemberian materi							
2.	Persiapan media tanam							
3.	Penyemaian benih							
4.	Penyiraman							
5.	Pengendalian OPT							
6.	Pemupukan							
7.	Pemanenan							

Hasil panen tanaman sayur dikonsumsi oleh mahasiswa. Evaluasi pelatihan ini dilakukan dengan cara melakukan *post test* sesudah pelatihan, berupa pengukuran keterampilan mahasiswa untuk mengetahui apakah pelatihan budidaya tanaman sayur dalam *polybag* dapat meningkatkan keterampilan mahasiswa dalam budidaya pertanian sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan budidaya tanaman sayur dalam polybag diawali pemberian materi tentang budidaya tanaman sayur dalam polybag. Dalam pemberian materi tersebut juga dilakukan pembagian kelompok

Pelatihan dilanjutkan dengan mempersiapkan media tanam. Media yang digunakan adalah campuran tanah, pupuk kandang, dan arang sekam, dengan perbandingan 1 : 1 : 1. Campuran media ini digunakan untuk mendapatkan tekstur tanah yang sesuai serta aerasi dan drainase yang baik.

Media dimasukkan dalam polybag ukuran 35 x 35 cm sampai $\frac{3}{4}$ penuh. Sebanyak 28 polibag diisi benih kangkung, 28 polibag diisi benih bayam, dan 28 polibag diisi benih sawi. Polybag diletakkan di bawah naungan pohon jati, supaya proses perkecambahan dapat berlangsung dengan baik.

Pada 1 MST (minggu setelah tanam), dilakukan penjarangan atau seleksi tanaman, dengan cara memilih beberapa tanaman yang bagus pertumbuhannya untuk dibudidayakan, sementara yang tidak bagus dicabut untuk mengurangi kepadatan tanaman dalam polybag. Penjarangan bertujuan untuk mendorong peningkatan pertumbuhan tinggi dan diameter tanaman [22]. Hasil penyemaian benih sayur dapat terlihat pada gambar 1 berikut ini:



Gambar 1. Penyemaian benih kangkung, bayam, dan sawi

Pemupukan dan pengontrolan tanaman terhadap serangan hama dan penyakit dilakukan pada 2 MST. Hasil pengontrolan OPT (Organisme Pengganggu Tanaman), ditemukan hama berupa ulat di tanaman kangkung, bayam, dan sawi. Gambar 2 memperlihatkan adanya ulat di polybag tanaman kangkung.



Gambar 2. Hama ulat di tanaman kangkung

Intensitas serangan ulat bermacam-macam, mulai dari serangan ringan hingga berat yang mengakibatkan daun tanaman habis dan tanaman tidak dapat tumbuh, seperti yang terlihat pada gambar 3. Pengendalian hama dilakukan secara mekanis, dengan mengambil ulat dari tanaman.



Gambar 3. Serangan ulat pada tanaman bayam

Pupuk yang diberikan pada 2 MST ini adalah pupuk kompos dengan dosis 5 gram/polybag. Manfaat dari pupuk kompos antara lain memperbaiki sifat kimia dan fisika tanah, menggemburkan tanah sehingga mudah diolah, meningkatkan kadar bahan organik tanah, meningkatkan ketersediaan unsur hara nitrogen, fosfor, vitamin serta hormon tersedia. Pupuk kompos tidak merusak tanah bahkan dapat memperbaiki produktivitas tanah, dengan demikian tanaman akan tumbuh maksimal dan hasil produksi sayur akan cukup tinggi [23].

Pemupukan kedua dilakukan pada 4 MST. Pada pemupukan kedua ini digunakan pupuk NPK 16-16-16 dengan dosis 1 gram/polybag. Pupuk NPK merupakan pupuk

yang sangat cocok untuk pemupukan dasar atau susulan dengan komposisi kandungan N 16 %, P₂O₅ 16 %, K₂O 16% [24]. Menurut penelitian Raksun et al., dosis 1 g/polybag tanaman memberikan pengaruh positif terhadap vegetatif tanaman seperti tinggi tanaman, jumlah daun, berat segar tanaman dan berat segar akar tanaman kangkung darat [25]. Pupuk NPK diaplikasikan melalui akar yakni dengan menaburnya di sekitar batang tanaman [26].

Pengendalian OPT masih dilakukan hingga 5 MST sebelum waktu pemanenan. Beberapa tanaman sudah tidak tumbuh baik, karena ditemukan bahwa daun tanaman kangkung, sawi, dan bayam diserang hama. Pada gambar 4 tampak bahwa daun berlubang pada pinggir dan tengah daun seperti gigitan serangga. Dilihat dari bentuk kerusakannya, hama yang menyebabkan daun berlubang adalah ulat perusak daun, ulat tanah, penggorok daun/leaf miner, dan hama kumbang perusak daun [27].

Pengendalian OPT sangat diperlukan guna peningkatan produksi tanaman tersebut. Hal ini besar dampaknya peningkatan kesehatan lingkungan tanaman, meningkatkan kualitas produksi, serta bagi peningkatan pendapatan petani [28]. Hama yang menyerang daun tanaman seperti ulat grayak, belalang, dan kutu daun dapat menimbulkan kerusakan daun pada tanaman bayam, seperti daun berlubang dan menjadi kering, hal tersebut dapat membuat petani menjadi rugi [29].



Gambar 4. Serangan hama pada daun bayam

Pada 6 MST dilakukan pemanenan tanaman kangkung, bayam, dan sawi. Tanaman yang dipanen adalah tanaman yang berdaun sehat dengan penilaian secara visual seperti yang terlihat pada gambar 5. Panen dilakukan dengan cara dicabut seluruhnya dari polybag.



Gambar 4. Tanaman kangkung yang dipanen

Dari 28 polibag tanaman kangkung, sebanyak 3 tanaman mati dan tidak dipanen. Hanya 25 tanaman yang dapat dipanen dengan kualitas daun sehat. Dengan demikian, persentase tanaman mati (PTM) pada tanaman kangkung adalah sebagai berikut:

$$PTM \text{ kangkung} = \frac{3}{28} \times 100\% = 10,7\%$$

Untuk tanaman bayam, dari 28 polibag yang dapat dipanen hanya sebanyak 16 tanaman dengan kondisi daun kurang sehat karena sebagian dimakan ulat grayak. Terdapat 12 tanaman yang mati dan tidak dipanen. Dengan demikian persentase tanaman mati (PTM) pada tanaman bayam adalah sebagai berikut:

$$PTM \text{ bayam} = \frac{12}{28} \times 100\% = 42,8\%$$

Pada tanaman sawi, diketahui sebanyak 10 tanaman sawi yang mati dan tidak dipanen, sedangkan tanaman yang dapat dipanen sebanyak 18 tanaman dengan kondisi daun kurang sehat. Perhitungan persentase tanaman mati (PTM) pada tanaman sawi adalah sebagai berikut:

$$PTM \text{ sawi} = \frac{10}{28} \times 100\% = 35,7\%$$

Persentase tanaman mati pada tanaman bayam paling tinggi, disusul tanaman sawi, kemudian kangkung. Serangan hama menjadi penyebab kegagalan panen tanaman sayur ini. Selain serangan hama, pemeliharaan yang kurang intensif juga menjadi alasan beberapa tanaman mati.

Tanaman sayur yang dibudidayakan di polibag memerlukan pemeliharaan secara khusus terutama dalam hal penyiapan media tanam. Dikarenakan ruang tumbuh tanaman hanya seluas polybag, maka nutrisi yang tersedia di polybag harus terpenuhi selama masa pertumbuhan vegetatif tanaman. Media tanam harus dicampur dengan bahan organik dan tanaman harus dipupuk sesuai dengan prinsip pemupukan, yaitu tepat dosis dan tepat waktu.

Budidaya tanaman sayur dalam polybag menghasilkan 25 tanaman kangkung, 16 tanaman bayam, dan 18 tanaman sawi. Dengan demikian keberhasilan budidaya ini sebesar:

$$\text{Keberhasilan budidaya} = \frac{59}{84} \times 100\% = 70,2\%$$

Setelah melakukan budidaya, mahasiswa mengisi *post test* untuk melihat seberapa besar peningkatan keterampilan mahasiswa setelah mengikuti pelatihan budidaya tanaman sayur dalam polybag. Sebanyak 24 mahasiswa atau 85,7% mengalami peningkatan keterampilan dalam aspek persiapan budidaya, sebanyak 20 mahasiswa atau 71,4% mengalami peningkatan keterampilan dalam aspek pemeliharaan tanaman, dan sebanyak 21 mahasiswa atau 75% mengalami peningkatan keterampilan dalam aspek panen.

Dengan demikian, kegiatan pelatihan budidaya tanaman sayur dalam polybag ini mampu meningkatkan keterampilan mahasiswa di bidang budidaya rata-rata sebesar 77,36%. Pelatihan budidaya tanaman sayur dalam polybag ini selain meningkatkan keterampilan budidaya juga memberikan pengalaman baru bagi mahasiswa. Diharapkan dengan meningkatnya keterampilan mahasiswa, mahasiswa dapat menerapkan ilmu budidaya tanaman di masyarakat.

IV. KESIMPULAN

Persentase tanaman mati untuk tanaman kangkung adalah 10,7%, tanaman bayam adalah 42,8%, dan tanaman sawi adalah 35,7%. Total keberhasilan budidaya tanaman sayur dalam polybag sebesar 70,23%.

Sebanyak 85,7% mahasiswa mengalami peningkatan keterampilan dalam aspek persiapan budidaya, sebanyak 71,4% mahasiswa mengalami peningkatan keterampilan dalam aspek pemeliharaan tanaman, dan sebanyak 75% mahasiswa mengalami peningkatan keterampilan dalam aspek panen.

Pelatihan budidaya tanaman sayur dalam polybag dapat meningkatkan keterampilan mahasiswa di bidang budidaya rata-rata sebesar 77,36%.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Ketua Program Studi Administrasi Publik Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Gunung Kidul.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S.A. Akbar, S. Nazlia, I. Zulfahmi. "Peningkatan Softskill Siswa Melalui Transfer Ilmu Tentang Morfologi, Komposisi Gizi, Serta Teknologi Pada Budidaya Ikan Di MAN 1 Banda Aceh," To Maega: Jurnal Pengabdian Masyarakat, vol. 7, no. 3, p. 548-562, 2024
- [2] K. Wurdianto, D.R. Juwita, Y. Wisman, B. Bernisa, "Sistem Pendidikan Di Indonesia", Jurnal Ilmiah Kanderang Tingang, vol. 15, no. 1, p. 548-562, 2024.
- [3] A. Frictarani, A. Hayati, R. Ramdani, I. Hoirunisa, G.M. Rosdalina, "Strategi Pendidikan Untuk Sukses Di Era Teknologi 5.0", Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Teknologi Informasi (JIPTI), vol. 4, no.1, pp. 56-68, 2023.
- [4] F.E. Nastiti, A.R.N. Abdu, "Kajian: Kesiapan Pendidikan Indonesia Menghadapi Era Society 5.0", Edcomtech Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan, vol. 5, no. 1, pp. 61-66, 2020.
- [5] I. Lestari, U. Radiana, E. Kurniasih, R. Maryati, "Implementasi Program Sekolah Pencetak Wirausaha (SPW) sebagai Upaya Meningkatkan Softskill dan Hardskill Siswa di SMK Negeri 1 Sungai Raya Kabupaten Kubu Raya". Multiverse: Open Multidisciplinary Journal, vol. 1, no. 3, pp. 38-44, 2022.
- [6] A. Sumantika, E. Susanti, "Peningkatan Hard Skills dan Soft Skills pada Lingkup Organisasi", Jurnal Abdidas, Volume 2, Nomor 6, pp. 1449 – 1455. 2021.
- [7] A. Yohana, Wijiharta, "Penguasaan Soft skill Mahasiswa dan Strategi Pembinaannya Secara Terintegrasi: Literatur Review", Youth & Islamic Economic Journal, Vol 2, No 1, pp. 13-27, 2021.
- [8] A. Telaumbanua, A. Telaumbanua, "Pengaruh Soft Skill Dan Hard Skill Mahasiswa Terhadap Kesiapan Kerja Di Era Revolusi Industri 4.0", Jurnal Suluh Pendidikan (JSP), Vol 12, No 2, pp. 126-136, 2024.
- [9] L. Anggriani, N. Budiwati, Y. Azis, "Persepsi Mahasiswa Agribisnis Terhadap Minat Pekerjaan Di Sektor Pertanian", Frontier Agribisnis, Vol. 8, No. 1, pp. 225-233, 2024.
- [10] A.W.N. Jati, S. Nindito, S.A. Pramono, Y.N. Sharaningtyas, B.D. Puspita, "Penguatan Petani Milenial Dalam Inisiasi Budidaya Cabai Di Luar Musim Berbasis Teknologi Tetes Air Di Pleret, Bantul, DIY", Jurnal Atma Inovasia (JAI), Vol. 2, No. 1, pp. 26-34, 2022.
- [11] L. Marita, M. Arief, N. Andriani, M.A. Wildan, "Strategi Peningkatan Kesejahteraan Petani Indonesia, Review Manajemen Strategis", Agriekonomika, Vol. 10, No. 1, pp. 1-18, 2021.
- [12] M. Zeki, H. Irawan, Murdiani, "Pelatihan Dan Pendampingan Budidaya Sayuran Menggunakan Hidroponik Guna Peningkatan Ketahanan Pangan", JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri), Vol. 6, No. 6, pp. 4459-4465, 2022.
- [13] P. Atika, U. Karimah, A. Wasiaturrohmah, R.N. Halizah, M.A. Mubarik, Murtasiya, Sulimah, A.D. Puspitasari, "Pelatihan Budidaya Tanaman untuk Meningkatkan Kemampuan Berwirausaha Siswa di UPTD SDN Banyuwijuh 4 Kamal", BEKTI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, Vol. 1, No. 2, pp 37-44, 2023.
- [14] Elfarisna, E. Rahmayuni, N. Fitriah, N. Nur, Sukrianto, S. Adawyah, "Mengajar Budidaya Tanaman Hias di Yayasan Assyifa Al Islami", Seminar Nasional Pengabdian LPPM UMJ, 1-6, 2021.
- [15] R. Ekawati, L.H. Saputri, A. Kusumawati, L. Paongan, P.S.V.R. Ingesti, "Optimalisasi Lahan Pekarangan dengan Budidaya Tanaman Sayuran sebagai Salah Satu Alternatif dalam Mencapai Strategi Kemandirian Pangan", PRIMA: Journal of Community Empowering and Services, Vol. 5, No. 1, pp. 19-28, 2021
- [16] V. Triyana, Marimbun, "Meningkatkan Ketahanan Pangan Bidang Pertanian Melalui Budidaya Tanaman Sayur Sayuran", Connection: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, Vol. 1, No. 1, pp. 1-6, 2021.
- [17] A.N. Veryani, W.W. Astuti, "Edukasi Pemanfaatan Lahan Sempit dalam Budidaya Tanaman Sayur", Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, Vol. 1, No. 1, pp. 74-80, 2023
- [18] Wuryantoro, N.L.S. Supartiningsih, I.K. Budhastra, C. Ayu, N.M.W. Sari, M. Yusuf, M. Nursan, "Peningkatan Ketersediaan Pangan Keluarga Petani Lahan Kering Melalui Pengembangan Tanaman Hortikultura Sistem Polybag Di Lahan Pekarangan Di Desa Tanak Awu Lombok Tengah", Community Development Journal, Vol.4, No. 3, pp. 6829-6835, 2023.
- [19] C. Astina, M.G.A. Saputra, K.Aliza, N.M. Kadafi, F. Yuhri, A.P. Rakhmawati, P. Fitrianiingsih, "Penanaman Bibit Tanaman Sayur Dengan Media Polybag Untuk Mendukung Ketahanan Pangan Masyarakat Desa Tumenggungan", Jurnal Pengabdian Masyarakat Madani (JPMM), Vol. 2, No. 2, pp. 164-170, 2022.
- [20] Daryono, Y. Mujiwati, O.D. Masita, M. Khuzaemi, "Pembudidayaan Tanaman Sayur Dengan Media Tanam Pada Polybag Dan Pemanfaatan Lahan Kosong", Community Development Journal. Vol.1, No. 3, pp. 259-264, 2020.
- [21] M. Nitami, M. Maulidar, D.B. Susanto, R.N. Yani, B. Diman, dan R.R. Musna, "Analisis Persepsi dan Minat Mahasiswa dalam Memutuskan Menjadi Petani Millenial", Jurnal Agrimanex, Vol. 5, No. 1, pp. 9-21, 2024.
- [22] A. Sukendro dan A.H. Amir, "Pengaruh Penjarangan Dan Lokasi Terhadap Pertumbuhan Tegakan Jabon (Anthocephalus cadamba Roxb.) Di PT. Lestari Mahaputra Buana, Padalarang Kabupaten

- Bandung Barat”, Jurnal Silvikultur Tropika, Vol. 13, No. 03, pp. 218-224, 2022.
- [23] H. Nasution, Ubaidillah, Yusfaneti, “Penggunaan Pupuk Kompos Untuk Tanaman Bayam Di Polybag”, Jurnal Inovasi, Teknologi, dan Dharma Bagi Masyarakat (JITDM), Vol.3, No.1, pp. 29-32, 2021.
- [24] M. Ammar, Susilawati, Irmawati, M.U. Harun, T. Achadi, E. Sodikin, S.S. Wulandari, “The application of NPK fertilizer on growth and yields of kale (*Ipomoea reptans* poir.) in floating system”, Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal ke-10 Tahun 2022, Palembang 27 Oktober 2022. pp. 628-634. Palembang: Penerbit & Percetakan Universitas Sriwijaya (UNSRI), 2022.
- [25] A. Raksun, M. Mahrus, I.G.Mertha, “Vegetative growth of kale land (*Ipomoea reptans* poir.) due to different doses of NPK and bokashi fertilizer”, Jurnal Biologi Tropis, Vol. 20, No. 2, pp. 305–313, 2020.
- [26] S. Hasibuan. L.R. Batubara, I. Sunardi, “Pengaruh pemberian pupuk majemuk intan super dan pupuk NPK Mutiara terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sawi (*Brassica juncea* L.)”, Bernas, Vol. 13, No. 1, pp. 43–49, 2017.
- [27] Nurkhalifah, H. Haryanto, B. Supeno, “Populasi Dan Intensitas Serangan Hama Kumbang Perusak Daun (*Phyllotreta vittata* F.) Pada Empat Jenis Tanaman Sawi”, Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agrokomples, Vol. 1, No. 1, pp. 38 – 47, 2022.
- [28] L. Fajri, T. Heiriyani, dan H. Susanti, “Pengendalian Hama Ulat Menggunakan Larutan Daun Pepaya Dalam Peningkatan Produksi Sawi (*Brassica juncea* L.)”, ZIRAA’AH, Volume 42, Nomor 1, pp. 69-76, 2017.
- [29] T.R.W.S. Ningrum, Herliani, S.V.T. Lumowa, Z.L. Kurniawati, “Pengaruh Ekstraksirih Hijau Dan Daun Ketapang Terhadap Intensitas Hama Pada Tanaman Bayam Merah”, Jurnal Biosense: Jurnal Penelitian Biologi dan Terapannya, Volume 7, No. 02, pp. 290-302, 2024.

PENULIS



Angki Intan Utami, Program Studi Agroteknologi,
Fakultas Pertanian, Universitas Gunung Kidul



Rosalia Widhiastuti Sri Lestari, Program Studi
Pembangunan Sosial, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu
Politik, Universitas Gunung Kidul