

PELATIHAN BUDIDAYA LEBAH MADU SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN KAPASITAS DAN KETAHANAN EKONOMI MASYARAKAT LERENG GUNUNG SLAMET

Malinda Aptika Rachmah
Universitas Jenderal Soedirman
malinda.aptika@unsoed.ac.id

Budiyoko
Universitas Jenderal Soedirman
budiyoko@unsoed.ac.id

Sunendar
Universitas Jenderal Soedirman
sunendar@unsoed.ac.id

Article History:

Received: Mei 19, 2025;
Accepted: Juni 24, 2025;
Published: Juli 1, 2025;

Abstract. *Kemutug Lor Village is a village located on the slopes of Mount Slamet. The village has great potential, especially in agriculture, animal husbandry, forestry, and nature tourism. However, there is a lot of looting of trees in the protected forest of Mount Slamet for economic reasons. The purpose of this training activity is to increase the capacity of understanding, knowledge, and skills and improve the economic resilience of the Kemutug Lor Village community through professional forest honey cultivation training. The targets of this training activity are the people of Kemutug Lor Village and LMDH Wana Karya Lestari. Implementing training activities was carried out through lectures, discussions, and practices with resource persons. During the training activities, the participants were very enthusiastic and reflected in the many questions and discussions, and the participants were seen listening carefully to the explanations and practices carried out by the resource persons. The results of this training activity are an increase in the understanding, knowledge, and skills of participants in honey bee cultivation and an increase in the income of the Kemutug Lor Village community in the future.*

Keywords:

Honey Bees, Economic Security, Training.

Abstrak. Desa Kemutug Lor merupakan desa yang terletak di lereng Gunung Slamet. Desa ini memiliki potensi yang besar khususnya dalam bidang pertanian, peternakan, kehutanan dan wisata alam. Namun, banyak terjadi penjarahan pohon di hutan lindung Gunung Slamet dengan alasan perekonomian. Tujuan dari kegiatan pelatihan ini adalah untuk meningkatkan kapasitas pemahaman, pengetahuan dan keterampilan serta meningkatkan ketahanan ekonomi masyarakat Desa Kemutug Lor melalui pelatihan budidaya madu hutan secara profesional. Sasaran dari kegiatan pelatihan ini adalah masyarakat Desa Kemutug Lor dan LMDH Wana Karya Lestari. Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian ini dilakukan secara partisipatif, dimana mitra ikutserta dalam setiap kegiatan pengabdian. Selama kegiatan pelatihan peserta sangat antusias

yang tercermin dari banyaknya pertanyaan dan diskusi yang dilakukan dan peserta terlihat menyimak dengan seksama penjelasan maupun praktik yang dilakukan oleh narasumber. Hasil dari kegiatan pelatihan ini adalah peningkatan pemahaman, pengetahuan dan keterampilan peserta dalam budidaya lebah madu serta peningkatan pendapatan masyarakat Desa Kemutug Lor dimasa yang akan datang.

A. PENDAHULUAN

Desa Kemutug Desa Kemutug Lor merupakan desa yang terletak di Selatan lereng Gunung Slamet, sehingga memiliki potensi sumberdaya hutan, pertanian, dan wisata alam yang besar. Gunung Slamet sendiri memiliki luas hutan yang mencapai 52.617 hektar atau sekitar sepertiga luas hutan lindung dengan tutupan vegetasinya sebagai wilayah terluas di Jawa Tengah dengan luas 19,93% dari luas daratan Provinsi Jawa Tengah (Mahendra & Susiatiningsih, 2022). Hal tersebut menjadikan sebagian besar masyarakatnya bergantung hidup pada sektor sekitar hutan. Tetapi dewasa ini kerusakan hutan sudah mulai terlihat, seperti penjarahan hutan yang dilakukan oleh masyarakat dengan dalih untuk memenuhi kebutuhan hidup. Kerusakan hutan tentunya dapat menimbulkan berbagai permasalahan lingkungan diantaranya yaitu kerusakan ekosistem, kekeringan, tanah longsor, hilangnya keanekaragaman hewan dan tumbuhan, banjir dan lebih parahnya adalah dapat meningkatkan suhu bumi atau *global warming*, oleh sebab itu diperlukan untuk terciptanya hubungan yang harmonis antara aktivitas manusia dan alam (McIntyre-Mills et al., 2018; McIntyre-mills et al., 2021).

Guna mengatasi hal permasalahan kerusakan ekosistem hutan maka diperlukan suatu upaya baik pemerintah maupun masyarakat untuk menjaga kelestarian hutan diantaranya yaitu dengan cara melakukan pemberdayaan masyarakat khususnya disekitar hutan melalui berbagai kegiatan yang bersifat konservatif diantaranya budidaya lebah madu (Muthmainnah, Hapid, Hamka, et al., 2019; Suryani, 2021). Selain untuk menjaga kelestarian hutan, dengan budidaya lebah madu juga bisa dijadikan sebagai sarana untuk menambah pendapatan masyarakat yang tinggal disekitar hutan Gunung Slamet. Hal ini bertujuan untuk mengurangi dampak degradasi hutan akibat

illegal logging (Satriadi et al., 2020; Setiawan et al., 2016). Kegiatan budidaya madu oleh masyarakat di lereng Gunung Slamet merupakan sebuah simbiosis mutualisme antara masyarakat dengan lingkungan hutan karena sumber makanan pokok terbesar dari lebah madu adalah nektar bunga yang berasal dari hutan, sehingga ketergantungan untuk ikut menjaga dan melestarikan hutan semakin besar. Usaha budidaya lebah madu juga akan mendorong masyarakat untuk melakukan kegiatan penanaman dikebun dan pemeliharaan lebah secara intensif. Kegiatan tersebut secara tidak langsung mengalihkan perhatian masyarakat untuk tidak menebang pohon di kawasan hutan. Dengan demikian diharapkan masyarakat nantinya akan cenderung melakukan aktivitas perekonomian yang cenderung kearah konservatif kawasan hutan (Spetriani et al., 2021; Yuniarto & Jannetta, 2020).

Salah satu wilayah di Kabupaten Banyumas yang sangat potensial untuk kegiatan budidaya lebah madu adalah Desa Kemutug Lor, Kecamatan Baturraden. Di Desa Kemutug Lor terdapat Lembaga Masyarakat Desa Hutan (LMDH) yang bernama LMDH Wana Karya Lestari. Organisasi ini bertujuan untuk mengoptimalkan fungsi dan manfaat sumberdaya hutan sebagai suatu ekosistem secara adil dan demokratis guna meningkatkan kesejahteraan masyarakat (Ash-shiddiqi et al., 2024). Sebagai upaya untuk mencapai tujuan tersebut, LMDH Wana Karya Lestari aktif melakukan berbagai kegiatan, baik yang bersifat ekologi, ekonomi, maupun sosial yang bersifat konservatif. Salah satu program yang saat ini sedang dikembangkan oleh LMDH Wana Karya Lestari adalah budidaya lebah madu di hutan lindung Gunung Slamet sebagai upaya dalam pelestarian hutan dan penganeekaragaman nafkah masyarakat sekitar hutan. Pengembangan budidaya lebah ini merupakan salah satu alternatif potensial dalam membangkitkan ekonomi desa tanpa mengorbankan lingkungan hidup kawasan sekitar hutan lindung Gunung Slamet. Budidaya lebah merupakan salah satu jenis pengembangan ekonomi lokal yang ramah lingkungan, utamanya bagi masyarakat yang tinggal di sekitar wilayah konservasi (Ariyanto et al., 2021; Harjanto et al., 2020). Oleh sebab itu, pengabdian ini akan difokuskan pada kegiatan pelatihan budidaya lebah madu

hutan dengan mitra sasaran LMDH Wana Karya Lestari dan masyarakat di Desa Kemutug Lor. Tujuan akhir yang diharapkan dari kegiatan pelatihan ini adalah peningkatan kapasitas dan ketahanan pangan masyarakat Desa Kemutug Lor sebagai upaya dalam konservasi hutan lindung melalui budidaya lebah madu hutan.

B. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian ini menggunakan metode partisipatif, dimana anggota LMDH, masyarakat, dan pemangku kepentingan di Desa Kemutug Lor dilibatkan secara aktif guna mengetahui permasalahan dan potensi. Adanya partisipatif dari berbagai pihak akan memunculkan dialog terbuka sehingga solusi yang diharapkan lebih relevan (Rachmah et al., 2024; Zulkifli et al., 2025). Selain itu manfaat dari metode partisipatif yaitu identifikasi masalah dan penyusunan rencana kegiatan sesuai dengan kebutuhan mitra (Budiyo et al., 2024). Hasil diskusi tersebut menghasilkan usulan dua kegiatan utama utama dirasa sebagai kebutuhan masyarakat Desa Kemutug Lor dan juga mendukung program yang sedang dijalankan oleh mitra saat ini yaitu LMDH Wana Karya Lestari. Dua kegiatan utama tersebut adalah pendampingan dan pelatihan teknik budidaya lebah madu secara profesional, dan inventaris peralatan penunjang kebutuhan budidaya lebah madu. Pada kegiatan pertama yaitu pelatihan budidaya lebah madu hutan secara profesional dilakukan pada hari Sabtu, 27 Juli 2024 dengan 30 peserta. Pelatihan dilakukan dengan cara ceramah, diskusi dan praktik langsung budidaya lebah madu dengan narasumber. Alat dan bahan yang diperlukan dalam kegiatan pelatihan ini adalah laptop, proyektor, kertas, alat tulis, print out materi, pengeras suara, setup dan bibit lebah madu. Sedangkan pada kegiatan kedua yaitu inventaris peralatan penunjang kebutuhan budidaya lebah madu dilakukan setelah pelaksanaan pelatihan diserahkan beberapa peralatan penunjang dalam pengembangan budidaya lebah madu kepada mitra yang terdiri dari setup, bibit lebah madu, alat pelindung diri (APD), dan tanaman penghasil pakan lebah madu (Gambar 3). Tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian ini secara lebih rinci dijelaskan pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan Pelatihan Budidaya Lebah Madu

Pada kegiatan pelatihan ini terdiri lima tahapan yaitu 1) persiapan; 2) kunjungan lapang; 3) analisis situasi dan data awal serta penyusunan tindak lanjut; 4) persiapan koloni lebah; dan 5) pelaksanaan kegiatan pendampingan dan penyuluhan. Pada tahapan pertama persiapan dilakukan melalui diskusi dengan mitra mengenai maksud dan tujuan akan diadakan kegiatan pengabdian. Tahap dua dilakukan kunjungan lapang oleh Tim Pengabdian Unsoed yang bertujuan untuk observasi mengenai permasalahan yang sedang dihadapi LMDH Wana Karya Lestari, serta menggali informasi sedetail mungkin. Tahap ketiga dilakukan analisis situasi dengan menggali data yang dikumpulkan dari kunjungan lapang, kemudian Tim Pengabdian Unsoed merumuskan strategi atau tindak lanjut untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Penyusunan tindak lanjut akan melibatkan mitra. Selanjutnya, tahapan keempat yaitu persiapan koloni madu berfokus pada pengelolaan budidaya lebah, mulai dari pemesanan koloni lebah dan setup hingga persiapan lahan untuk budidaya dan tanaman untuk pakan lebah. Tahapan terakhir yaitu pelaksanaan kegiatan penyuluhan/pelatihan dan pendampingan dimana pada tahapan ini dilakukan kegiatan pelatihan untuk memberikan arahan dan penjelasan secara lebih rinci mengenai teknik budidaya lebah madu hutan. Tahapan ini juga dilakukan pendampingan hingga anggota LMDH mampu

melakukan budidaya lebah madu hutan secara mandiri. Indikator dalam mengukur keberhasilan program pengabdian ini dilihat dari proses evaluasi dan monitoring. Selama proses tersebut dapat dinilai apakah mitra mampu melakukan budidaya lebah madu secara mandiri sesuai dengan rekomendasi ahli atau tidak.

C. HASIL DAN DISKUSI

Kegiatan pelatihan budidaya lebah madu difokuskan pada peningkatan kapasitas khususnya keterampilan dan pengetahuan masyarakat Desa Kemutug Lor dan anggota LMDH Wana Karya Lestari dalam membudidayakan lebah madu secara professional sehingga mampu menghasilkan madu yang berkualitas. Budidaya lebah madu hutan yang dilakukan LMDH Wana Karya Lestari berlokasi di lereng Gunung Slamet, dengan pertimbangan bahwa banyak jenis tumbuhan di lereng Gunung Slamet yang menghasilkan nectar dan polen untuk pakan lebah madu. Selain itu, budidaya lebah madu merupakan implementasi dari upaya konservasi hutan lindung Gunung Slamet melalui peningkatan taraf hidup ekonomi masyarakat setempat dan upaya perlindungan tanaman penghasil pakan lebah madu (Widianingsih, 2021; Pageh et al., 2023). Selanjutnya, kegiatan pelatihan ini juga merupakan penunjang salah satu program kegiatan kelompok LMDH Wana Karya Lestari dalam mengelola unit usaha budidaya lebah madu lereng Gunung Slamet. Kegiatan ini dilakukan pada tanggal 27 Juli 2024 yang diikuti oleh anggota LMDH Wana Karya Lestari, masyarakat setempat, tim

pengabdian dan mahasiswa yang berjumlah 30 orang. Dokumentasi kegiatan pelatihan budidaya lebah madu hutan dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Kegiatan Pelatihan Budidaya Lebah Madu Hutan

Peserta pelatihan sangat antusias dalam mengikuti kegiatan pelatihan ini. Hal tersebut tercermin dari kedatangan para peserta yang tepat waktu, banyak bertanya seputar materi yang diberikan dan menyimak dengan seksama penjelasan maupun praktik langsung yang dilakukan oleh narasumber. Terdapat tiga sesi dalam kegiatan pelatihan budidaya lebah madu hutan yaitu 1) Penyampaian materi pelatihan, 2) Praktik langsung budidaya lebah madu hutan, dan 3) Sesi tanya jawab. Penyampaian materi yang dilakukan oleh narasumber sangat memuaskan. Hal tersebut tercermin dari antusiasme peserta kegiatan yang aktif bertanya. Implementasi metode ceramah, diskusi dan tutorial lebih efektif digunakan karena memberikan pemahaman yang lebih lengkap kepada peserta pelatihan (Muthmainnah, Hapid, & Hamka, 2019). Ceramah yang dilakukan oleh narasumber dalam kegiatan pelatihan ini menghindari pembahasan yang terlalu teoritis dan lebih menekankan konsep kasus permasalahan budidaya lebah madu yang pernah dialami (Hapid et al., 2018). Kegiatan pelatihan ini diharapkan mampu

meningkatkan ketahanan ekonomi masyarakat Desa kemutug Lor melalui produk madu lereng Gunung Slamet yang berkualitas.

Bersamaan dengan kegiatan pelatihan budidaya lebah madu, Tim Pengabdian Unsoed juga menyumbangkan beberapa inventaris peralatan penunjang yang berguna dalam peningkatan produktivitas dan pengembangan usaha lebah madu. Penyerahan bantuan inventaris tersebut berupa satu set stup dan bibit koloni madu, Alat Pelindung Diri (APD) dan tanaman penghasil nectar dan pollen. Saputra et al., (2023) menyatakan bahwa peningkatan produksi madu dapat dilakukan melalui peningkatan alat produksi. Putra et al., (2021) menambahkan bahwa pemberian alat bantuan berupa gerinda, bor, serut kayu, besi holo dan alat penunjang lainnya dapat meningkatkan produksi madu. Inventaris peralatan penunjang budidaya lebah madu akan dikelola dan dimanfaatkan oleh kelompok untuk kesejahteraan masyarakat sekitar Desa Kemutug Lor. LMDH Wana Karya Lestari awalnya memang sudah mengelola usaha lebah madu dengan beberapa stup yang dimiliki, namun cara budidaya dan peralatan penunjang lain masih minimal dan terbatas. Oleh karena itu dengan adanya penyerahan bantuan ini, diharapkan dapat mendukung pengembangan budidaya lebah madu agar mampu menghasilkan profit yang lebih banyak dan mampu mendatangkan kesejahteraan baik untuk anggota LMDH Wana Karya Lestari maupun untuk masyarakat sekitar. Dokumentasi penyerahan inventaris peralatan penunjang budidaya lebah madu dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Dokumentasi Penyerahan Inventaris Peralatan Penunjang Dalam Pengembangan Budidaya Lebah Madu

D. KESIMPULAN

Kegiatan pelatihan ini berfokus pada peningkatan kapasitas dan ketahanan ekonomi masyarakat Desa Kemutug Lor melalui pemanfaatan potensi lokal yaitu budidaya lebah madu hutan. Secara keseluruhan kegiatan pelatihan berjalan baik tanpa hambatan. Serangkaian kegiatan pengabdian mulai dari pelatihan, penyerahan inventaris peralatan budidaya lebah madu hutan hingga monitoring dan evaluasi berjalan dengan lancar. Bahkan target dari kegiatan pengabdian ini sudah tercapai yang ditunjukkan dengan anggota LMDH Wana Karya Lestari sudah mampu praktik langsung secara mandiri cara budidaya madu hutan. Anggota LMDH Wana Karya Lestari bahkan sudah menguasai aspek pengetahuan teknis dan keterampilan praktik budidaya lebah madu hutan. Diharapkan, kegiatan ini tidak hanya mampu meningkatkan ketahanan

ekonomi masyarakat Desa Kemutug Lor, tetapi juga mendorong terciptanya model pemberdayaan masyarakat berbasis potensi lokal yang aplikatif dan berkelanjutan. Keberhasilan program ini dapat menjadi *best practice* dalam pengembangan ekonomi desa yang selaras dengan prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan.

E. PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Seluruh rangkaian kegiatan pengabdian ini didanai oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Jenderal Soedirman dengan nomor kontrak: 26.90/UN23.35.5/PT.01/II/2024. Penulis mengucapkan terima kasih untuk Tim Pengabdian skema Penerapan IPTEKS, masyarakat Desa Kemutug Lor, LMDH Wana Karya Lestari, perangkat desa Kemutug Lor dan narasumber pelatihan yaitu Bapak Sunardi.

REFERENSI

- Ariyanto, D. P., Agustina, A., & Widiyanto. (2021). Budidaya Lebah Klanceng sebagai Ekonomi Alternatif Masyarakat Sekitar KHDTK Gunung Bromo UNS. *PRIMA: Journal of Community Empowering*, 5(1), 84–90.
- Ash-shiddiqi, A. T., Suwito, P., Rachmah, M. A., & Sunendar. (2024). Diversifikasi Sumber Nafkah Masyarakat Lereng Selatan Gunung Slamet Melalui Edukasi Budidaya Kelinci. *DARMABAKTI CENDIKIA: Journal of Community Service and Engagements*, 6(2), 120–126.
- Budiyo, Zulkifli, L., Dharmawan, B., Sunendar, Rachmah, M. A., Prasetyo, K., Saputro, W. A., & Utami, D. R. (2024). Unlocking the sustainable livelihoods strategy for forest communities in the southern slope of Mount Slamet, Indonesia. *Sustainability in Debate*, 15(1).
- Hapid, A., Warda, Massiri, D. S., & Hamka. (2018). Pengembangan Desa Mitra di Desa Bakubakulu Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi. *Abditani: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 35–42.
- Harjanto, S., Mujiyanto, M., Arbainsyah, & Ramlan, A. R. (2020). *Budidaya Lebah Madu Kelulut Sebagai Alternatif Mata Pencaharian Masyarakat*.

- Mahendra, B., & Susiatiningsih, H. (2022). Deforestasi Hutan Lindung dalam Proyek Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi Baturraden di Kawasan Lereng Gunung Slamet dan Ancaman Terhadap Human Security Masyarakat di Sekitarnya. *Journal of International Relations*, 8(3), 462–470.
- Mcintyre-mills, J. J., Wirawan, R., Widianingsih, I., & Riswanda, R. (2021). Social Engagement to Protect Multispecies Habitat : Implications for Re-Generation and Food Security.
- McIntyre-Mills, J., Wirawan, R., Shergi Laksmono, B., Widianingsih, I., & Hardeani Sari, N. (2018). Pathways to Wellbeing—Low Carbon Challenge to Live Virtuously and Well: Participatory Design and Education on Mitigation, Adaptation, Governance and Accountability. In Janet McIntyreMillsNorma RommyYvonne CorcoranNantes (Ed.), *Balancing Individualism and Collectivism Social and Environmental Justice* (1st ed., pp. 37– 73). Springer, Champ.
- Muthmainnah, Hapid, A., & Hamka. (2019). PKM Kelompok Tani Aren di Sekitar KPH Tinombo Dampelas Sulawesi Tengah. *Abditani : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 1–7.
- Muthmainnah, Hapid, A., Hamka, & Zulkaidhah. (2019). PKM Kelompok Budidaya Lebah Madu Desa Namo Kecamatan Kulawi Kabupaten Sigi. *Abditani: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 93–99.
- Pageh, M., Lasmawan, I. W., Arta, K. S., Hartono, M. S., & Pardi, I. W. (2023). Optimalisasi Budidaya Lebah Madu Untuk Meningkatkan Pendapatan dan Kesadaran Masyarakat Dalam Pemeliharaan Hutan di Desa Pengejaran. *Prosiding SENADIMAS*, 8, 2273–2279.
- Putra, R. G., Salim, A. T. A., Aminudin, A., Romandoni, N., Bisono, R. M., Aditama, C. C., Febriana, D., Rahmawati, C. N., & Sari, S. F. (2021). Penerapan IPTEK pada Pengolahan dan Peningkatan Produktifitas Lahan di Masyarakat Pacitan untuk Budidaya Lebah Klanceng. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 4(4), 167–174.
- Rachmah, M. A., Budiyo, Sunendar, & Sriningsih, E. (2024). Penganekaragaman Sumber Nafkah Petani Sekitar Hutan di Desa Kemutug Lor: Participatory Rural Appraisal. *Jurnal KIRANA*, 5(1), 16–24. <https://doi.org/10.19184/jkrr.v5i1.43345>
- Saputra, M. D., Sarja, N. L. A. K. Y., & Suprpto, P. A. (2023). Pengelolaan Usaha Madu Kele Kele Bali di Menanga Karangasem. *Studi Kasus Inovasi Ekonomi*, 7(2), 129–140.

- Satriadi, T., Aryadi, M., & Fauzi, H. (2020). Persepsi Dan Sikap Kelompok Tani Hutan Kemasyarakatan Tebing Siring Terhadap Program Kelompok Usaha Perhutanan Sosial Lebah Madu. *Jurnal Hutan Tropis*, 8(2), 203–211.
- Setiawan, A., Sulaeman, R., & Arlita, T. (2016). Strategi Pengembangan Usaha Lebah Madu Kelompok Setia Jaya di Desa Rambah Jaya Kecamatan Bangun Purba Kabupaten Rokan Hulu. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Riau*, 3(1), 1–9.
- Spetriani, Sabariyah, S., & Jufri, M. (2021). Pemberdayaan Kelompok Tani Budidaya Lebah Madu Berbasis Kelapa Untuk Meningkatkan Ekonomi Masyarakat Pasca Gempa di Desa Salubomba. *Abditani: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 1–5.
- Suryani, E., Wahyulina, S., Diswandi, D., Furkan, L. M., Serif, S., & Ali, M. (2021). Pemberdayaan Masyarakat melalui Pengembangan Usaha Budidaya Madu Trigona untuk Membentuk Kampong Madu Desa Saribaye Kecamatan Lingsar. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 4(2), 0–5.
- Widianingsih, I., Napitupulu, H. & Purnomo, D. I. (2021). *Workshop* Budidaya Lebah Madu di Desa Pamoyanan Kecamatan CSibinong Kabupaten Cianjur. *Kumawula: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 359-368.
- Yunianto, A. S., & Jannetta, S. (2020). Potensi budidaya lebah madu sebagai harapan di tengah pandemi Covid-19. *Unri Conference Series: Agriculture and Food Security*, 2, 11–19. <https://doi.org/10.31258/unricsce.2.192-200>
- Zulkifli, L., Rachmah, M. A., Ilma, A. F. N., & Budiyoko. (2025). Participatory Rural Appraisal Dalam Perancangan Kegiatan Budidaya Padi Organik Di Kelurahan Sumpiuh Kabupaten Banyumas. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara (JPkMN)*, 6(1), 1088–1095.