

Community Empowerment Through Maggot Farming: Enhancing Economic Welfare in Airtiris Village, Kampar Regency**Pemberdayaan Masyarakat Melalui Budidaya Maggot: Meningkatkan Kesejahteraan Ekonomi di Kelurahan Airtiris, kabupaten Kampar****Ahmad Fitra Yuza¹, Surizki Febrianto², Khotami³**Magister Ilmu Pemerintahan, Universitas Islam Riau¹Magister Ilmu hukum, Universitas Islam Riau²Magister Ilmu Pemerintahan, Universitas Islam Riau³[Fitra.ip@soc.uir.ac.id¹](mailto:Fitra.ip@soc.uir.ac.id)

Disubmit : 18 Desember 2025, Diterima : 26 Januari 2026, Terbit: 15 Februari 2026

ABSTRACT

The goal of community empowerment through maggot cultivation in Airtiris Village is to address organic waste issues and boost the local economy. Maggots, fly larvae, are very effective in decomposing organic waste and can be used as highly nutritious animal feed. This community service activity began with spreading the idea of maggot cultivation and its benefits to the community. The program then provided training, assistance, and direct guidance to community groups using an approach that was easy to understand and could be implemented independently. The activities also included converting household waste into maggots, which could be used as animal feed or sold as a valuable commodity. After several months, the Airtiris Village community successfully started maggot cultivation independently. This increased family income and reduced organic waste. Evaluation results show that this program has improved the community's economy and made the environment cleaner and more environmentally friendly. This program may serve as a model for sustainability-based empowerment that can be applied in other villages.

Keywords: Community Empowerment, Maggot Cultivation, Organic Waste Management, Sustainable Economy, Animal Feed

ABSTRAK

Pemberdayaan masyarakat melalui budidaya maggot di Kelurahan Airtiris adalah untuk mengatasi masalah limbah organik dan meningkatkan ekonomi lokal. Maggot, larva lalat, sangat efektif dalam mengurai sampah organik dan dapat digunakan sebagai pakan ternak yang sangat bergizi. Kegiatan pengabdian ini dimulai dengan menyebarkan ide budidaya maggot dan manfaatnya bagi masyarakat. Kemudian, program ini akan memberikan pelatihan, pendampingan, dan pembinaan langsung kepada kelompok masyarakat dengan pendekatan yang mudah dipahami dan dapat diterapkan secara mandiri. Kegiatan ini juga mencakup mengubah limbah rumah tangga menjadi maggot, yang dapat digunakan untuk pakan ternak atau dijual sebagai barang berharga. Setelah beberapa bulan, masyarakat Kelurahan Airtiris berhasil memulai budidaya maggot secara mandiri. Ini meningkatkan pendapatan keluarga dan mengurangi sampah organik. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa program ini meningkatkan ekonomi masyarakat dan membuat lingkungan lebih bersih dan ramah lingkungan. Program ini mungkin menjadi model pemberdayaan berbasis keberlanjutan yang dapat diterapkan di kelurahan lain.

Kata kunci: Pemberdayaan Masyarakat, Budidaya Belatung, Pengelolaan Sampah Organik, Ekonomi Berkelanjutan, Pakan Ternak

1. Pendahuluan

Kelurahan Airtiris menghadapi banyak masalah dalam mengelola sampah organik yang semakin menumpuk dan sulit terurai. Sebagian besar sampah rumah tangga dihasilkan dari bahan organik yang tidak dikelola dengan baik setiap hari, menimbulkan pencemaran lingkungan dan masalah kesehatan bagi masyarakat. Selain itu, masalah lain yang menghambat

pertumbuhan ekonomi lokal adalah rendahnya tingkat pendapatan masyarakat, yang menyebabkan sedikit peluang usaha untuk warga. Setelah melakukan analisis situasi mendalam, ditemukan bahwa masyarakat Airtiris memiliki potensi besar untuk mengelola sampah organik mereka secara efektif. Hambatan utamanya, bagaimana menggunakan sampah ini, adalah kurangnya pengetahuan dan keterampilan.

Budidaya maggot(Sasmita et al., 2025) adalah salah satu solusi kreatif untuk masalah ini. Maggot, larva lalat, sangat bagus untuk mengurai sampah organik dan dapat digunakan sebagai pakan ternak yang murah. Maggot budidaya tidak hanya dapat mengurangi jumlah limbah yang dihasilkan, tetapi juga dapat membuka peluang ekonomi baru dan berkelanjutan bagi masyarakat(Prianto et al., 2024). Tujuan dari program pengabdian ini adalah untuk memberi masyarakat Airtiris pelatihan budidaya maggot(Hayati et al., 2022).

Kursus ini akan membahas cara mengubah sampah organik menjadi maggot, metode budidaya yang efektif, dan bagaimana menggunakan maggot sebagai pakan ternak untuk meningkatkan pendapatan keluarga(Richardo et al., 2025). Setelah pelatihan ini, diharapkan masyarakat dapat mengubah sampah yang semula menjadi masalah besar menjadi peluang usaha yang menghasilkan keuntungan ekonomi dan berperan aktif dalam menjaga kelestarian lingkungan sekitar(Armda et al., 2026).

2. Metode

1. Pendekatan Partisipatif dan Penyuluhan Awal

Pada awalnya, orang-orang diberitahu tentang konsep budidaya maggot dan manfaatnya. Dijelaskan juga bagaimana maggot dapat membantu mengatasi masalah sampah dan meningkatkan pendapatan(Ngalimun et al., 2025). Agar seluruh lapisan masyarakat terlibat aktif dalam kegiatan ini, tokoh masyarakat, kelompok pemuda, dan ibu rumah tangga akan dilibatkan. Demonstrasi langsung di lapangan, seminar, dan diskusi adalah cara penyuluhan dilakukan.

2. Pelatihan dan Penerapan Teknologi

Setelah sosialisasi selesai, langkah selanjutnya adalah pelatihan intensif tentang cara menanam maggot. Pertama, Pelatihan Pemilahan dan Pengelolaan Limbah Organik: Mengajarkan cara mengumpulkan dan memilah sampah organik dari rumah tangga untuk diproses menjadi media tumbuh maggot(Fadlhi et al., 2025). Kedua, Teknik Budidaya Maggot: Mengajarkan bagaimana memelihara maggot dengan baik, termasuk membuat tempat budidaya, memberikan pakan, dan memeliharanya dengan baik untuk menghasilkan produk yang maksimal. Terakhir, Pelatihan Pengelolaan Hasil Maggot: Mengajarkan bagaimana memanfaatkan hasil maggot dengan baik.

3. Skala Prioritas dan Pentahapan

Program dijalankan dalam beberapa tahap setiap minggu. Minggu pertama berfokus pada sosialisasi, pelatihan dasar budidaya maggot, dan pendampingan intensif kepada kelompok masyarakat. Pada akhir tahun, evaluasi dilakukan untuk mengevaluasi hasil budidaya awal dan merekomendasikan perbaikan. Minggu Kedua: Memperluas jangkauan dengan memasukkan lebih banyak kelompok masyarakat, mengembangkan teknik pemrosesan hasil maggot untuk digunakan sebagai produk pakan ternak, dan memulai pemasaran produk maggot. Minggu Ketiga: Menciptakan komunitas budidaya maggot yang mandiri dengan meningkatkan kapasitas pasar dan meningkatkan keberlanjutan bisnis. Dampak ekonomi dan lingkungan yang dihasilkan dinilai melalui evaluasi akhir.

4. Evaluasi Pelaksanaan Program

Untuk menilai kemajuan dalam pelaksanaan program, evaluasi dilakukan secara berkala. Sebuah evaluasi dilakukan setiap enam bulan sekali dan melibatkan mitra, seperti pemerintah setempat dan kelompok masyarakat yang terlibat (Bachry et al., 2021). Indikator yang digunakan meliputi jumlah sampah organik yang berhasil diubah menjadi maggot, peningkatan pendapatan dari penjualan maggot atau pakan ternak, peningkatan kesadaran masyarakat tentang pengelolaan sampah, dan tingkat keberhasilan penggunaan teknik budidaya maggot.

5. Keberlanjutan Program

Beberapa tindakan yang akan diambil untuk menjamin keberlanjutan program adalah: Pengembangan Kapasitas Masyarakat: Dengan memberikan pelatihan dan pendampingan yang berkelanjutan, masyarakat dapat mengembangkan budidaya maggot secara mandiri. Peningkatan Akses Pasar: Membantu penjual maggot dan pakan ternak mendapatkan pasar yang lebih luas. Pemantauan Berkelanjutan: Setelah program berakhir, akan ada sistem pemantauan yang melibatkan masyarakat lokal untuk memantau dan mengevaluasi kelangsungan budidaya maggot. Selain itu, program ini akan dipertahankan oleh mitra, yaitu pemerintah setempat atau lembaga terkait, dengan menyediakan fasilitas, dana, atau kebijakan yang mendukung pertumbuhan bisnis berbasis maggot di masa depan. Metode implementasi ini menggabungkan pendekatan berbasis Iptek dengan keterlibatan masyarakat langsung. Program ini diharapkan memiliki dampak ekonomi dan lingkungan jangka panjang bagi masyarakat Airtiris karena dirancang dengan teliti dan menekankan keberlanjutan.

3. Hasil Pelaksanaan

Pengelolaan maggot, terutama larva Black Soldier Fly (*Hermetia illucens*), memiliki banyak keuntungan yang dapat dijelaskan secara ilmiah, termasuk keuntungan lingkungan (Cahyaningtyas et al., 2026), ekonomi, dan keberlanjutan (Fauzan & Dora, 2025). Larva BSF mampu mengkonversi limbah organik seperti sisa makanan dan limbah pertanian secara efektif, sehingga mengurangi volume limbah organik dan menurunkan beban TPA. Proses ini juga membantu mengurangi emisi (Gamboa et al., 2026). Selain itu, lalat BSF tidak menyebabkan penyakit karena fase dewasa mereka tidak makan, sehingga pengelolaannya aman dan ramah lingkungan (Stephen et al., 2026).

Maggot BSF sangat hemat biaya sebagai pengganti pakan ternak protein (Syafitri et al., 2024). Maggot memiliki kandungan protein yang tinggi, profil asam amino dan lemak esensial yang baik, yang membuatnya pakan yang bagus untuk ikan dan unggas, dan juga dapat menurunkan biaya produksi pakan (Nurqamar et al., 2026). Selain biomassa maggot (Gamboa et al., 2026), frass, hasil biokonversi (Ramadhan et al., 2026), dapat digunakan sebagai pupuk organik yang mengandung mikroorganisme dan hara yang baik untuk tanah. Oleh karena itu, pengelolaan maggot menghasilkan nilai tambah ganda selain satu produk (Herawati et al., 2026).

Selain menguntungkan ekonomi dan lingkungan (Mukherjee et al., n.d.), pengelolaan maggot juga bermanfaat bagi masyarakat dan mendukung pemberdayaan masyarakat. Teknologi budidaya maggot, yang relatif sederhana, mudah digunakan, dan dapat dikembangkan baik dalam skala rumah tangga maupun kelompok, membuka peluang baru untuk bisnis berbasis ekonomi sirkular (Yuliawan et al., 2026). Melalui pemanfaatan sumber daya secara efisien dan ramah lingkungan, kegiatan ini mendorong partisipasi aktif masyarakat dalam pengelolaan limbah berbasis sumber, meningkatkan kesadaran lingkungan, dan membantu mewujudkan sistem pertanian dan peternakan yang lebih berkelanjutan (Wartiningai et al., 2026).

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini telah dilaksanakan pada tgl 2 Januari 2026 di kelurahan Airtiris Kecamatan Kampar, dengan sasaran utama kelompok tani budidaya Maggot Lestari Airtiris. Tim Pengabdian kepada Masyarakat bekerja sama dengan mitra awal untuk mengidentifikasi kebutuhan, masalah utama, dan peluang yang dimiliki mitra. Kegiatan dilakukan secara bertahap dan sistematis sesuai dengan rencana dan tahapan yang ditetapkan dalam proposal Pengabdian kepada Masyarakat. Diskusi kelompok terarah (FGD), wawancara, dan observasi lapangan digunakan untuk melakukan kegiatan ini. Hasil identifikasi menunjukkan bahwa mitra terus mengalami masalah dalam hal pengetahuan, keterampilan, manajemen, teknologi, dan pemasaran. Tim ingin membantu terkait dengan alat produksi pengering maggot dalam hal ini. Berdasarkan analisis kebutuhan, tim membuat materi kegiatan solusi dan alat evaluasi untuk solusi inovasi. Tahap persiapan ini bertujuan untuk memastikan bahwa materi dan metode yang diterapkan relevan dengan kebutuhan mitra serta mampu memberikan dampak yang optimal.



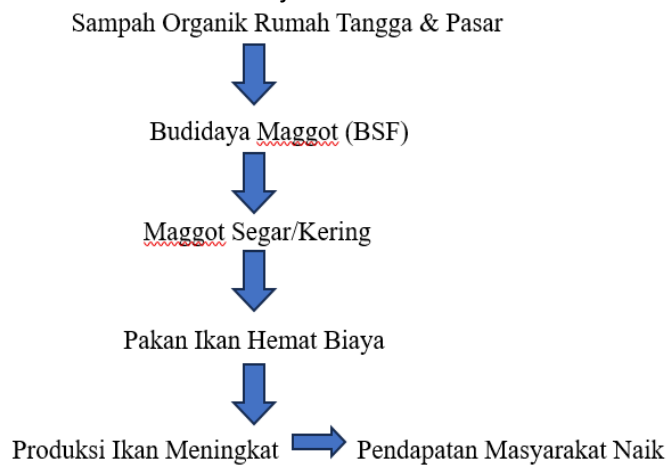
Gambar 1. Proses pelatihan dan penyerahan alat pengering maggot

Kegiatan dilakukan melalui sosialisasi, pendampingan, atau transfer teknologi selama beberapa pertemuan. Berdada dikelurahan airtiris, lima peserta dari kelompok tani mengikuti kegiatan. Materi diskusi termasuk kegiatan solusi untuk meningkatkan hasil produksi (Armida et al., 2026). Materi disampaikan melalui praktik langsung, studi kasus, dan ceramah interaktif. Setiap sesi kegiatan melibatkan peserta melalui penerapan pendekatan partisipatif. Peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi selama proses pelaksanaan, seperti yang ditunjukkan oleh partisipasi mereka dalam diskusi, sesi tanya jawab, dan praktik penerapan alat pengering inovasi.

Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam pengetahuan dan keterampilan mitra. Hal ini dibuktikan dengan membandingkan hasil, yang menunjukkan bahwa semua indikator evaluasi telah meningkat. Peningkatan pengetahuan peserta menunjukkan

keberhasilan penyampaian materi secara sistematis dan mudah dipahami, dan peningkatan keterampilan praktis menunjukkan bahwa peserta telah mampu menggunakan materi yang diberikan dalam situasi dunia nyata sesuai dengan kebutuhan mereka. Selain itu, hasil observasi dan evaluasi menunjukkan bahwa peserta mulai menunjukkan perubahan perilaku yang positif.

Secara keseluruhan, hasil dari Pengabdian kepada Masyarakat ini menunjukkan bahwa strategi dan pendekatan yang digunakan telah menyelesaikan masalah mitra dengan efektif. Keberhasilan program dapat ditingkatkan dengan pendekatan partisipatif dan berbasis kebutuhan nyata masyarakat. Hasil ini sejalan dengan pengabdian yang dilakukan pada tahun 2025–2026 yang menyatakan bahwa kegiatan pemberdayaan masyarakat yang disesuaikan dengan kebutuhan mitra dapat meningkatkan keberlanjutan dan dampak program. Pendampingan yang berkelanjutan juga memungkinkan mitra untuk menggabungkan pengetahuan dan keterampilan mereka. Mitra tidak hanya menjadi penerima manfaat; dia juga berpartisipasi secara aktif dalam proses pemberdayaan. Akibatnya, tindakan ini membantu memperkuat kapasitas mitra secara berkelanjutan.



Gambar 2. Skema Integrasi Pengelolaan Sampah, Budidaya Maggot, dan Pakan Ikan

5. Penutup

Tujuan dari program pengabdian kepada masyarakat Kelurahan Airtiris, yang berfokus pada pemberdayaan masyarakat melalui budidaya maggot, telah dicapai. Dengan memberikan pelatihan dan pendampingan kepada masyarakat tentang cara mengubah sampah organik menjadi maggot, program ini tidak hanya mengurangi volume sampah tetapi juga membuka peluang ekonomi baru melalui penggunaan maggot sebagai pakan ternak. Salah satu hasil yang dicapai adalah munculnya kelompok orang yang mampu budidaya maggot secara mandiri dan peningkatan pendapatan keluarga melalui penjualan maggot dan produk olahannya. Program ini juga meningkatkan kesadaran masyarakat akan pengelolaan sampah yang lebih baik.

Meskipun program ini telah menghasilkan hasil yang baik, masih ada beberapa masalah yang perlu diperbaiki. Misalnya, akses pasar yang terbatas untuk produk maggot dan kebutuhan akan keterampilan teknis yang lebih baik untuk pemeliharaan maggot yang lebih efisien harus diperbaiki. Untuk meningkatkan kualitas produk maggot, program ini harus dilanjutkan dengan meningkatkan akses pasar ke hasil budidaya maggot dan pelatihan lanjutan. Selain itu, diperlukan keterlibatan lebih banyak pihak, seperti lembaga keuangan mikro atau pemerintah, untuk mendukung pengembangan bisnis maggot ini. Untuk memastikan bahwa solusi berbasis maggot dapat diterapkan secara luas di masyarakat, keberlanjutan program ini sangat bergantung pada dukungan dan kerja sama antara sektor publik dan sektor swasta.

Ucapan Terima Kasih

Tim mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Universitas Islam Riau karena telah membantu dan menyediakan sarana untuk melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh anggota kelompok tani di Kelurahan Airtiris yang telah berpartisipasi aktif dalam program budidaya maggot, serta kepada semua orang yang telah membantu menjalankan kegiatan ini. Selama program berlangsung, kami sangat berterima kasih atas dukungan moral dan materiil yang diberikan, yang mencakup pendanaan, fasilitas pelatihan, dan bantuan teknis. Semoga kerja sama yang telah terjadi dapat terus berkembang dan menguntungkan masyarakat dalam jangka panjang.

Daftar Pustaka

- Armida, S., Rahmadhani, M. R., Al Fikri, A., Syams, E. P. N. A., & Agista, M. (2026). Pemberdayaan Masyarakat Nagari Sungai Jambur Melalui Budidaya Maggot Limbah Organik. *Jurnal Adijaya Multidisplin*, 3(06), 864–868.
- Bachry, S., Ayu, F., & Saputra, A. (2021). Budidaya Ikan Jelawat (*Leptobarbus hoevenii*) Berdasarkan Sistem Keramba di Sungai Kampar. *Journal of Engineering Science and Technology Management (JES-TM)*, 1(2), 52–56.
- Cahyaningtyas, T., Ariyanto, E. N., Mulyati, S. B., Srimaruti, E., Lestari, P. T., Lofitasari, K., Mashitoh, A., & Firdaus, M. I. (2026). Integrasi Komposting dan Budidaya Kelor-Maggot sebagai Pemanfaatan Limbah Dapur dan Penguatan Pangan Keluarga Posyandu Teguhan. *AKM: Aksi Kepada Masyarakat*, 6(2), 721–736.
- Fadlhi, W. M., Matoka, N. S., Astrid, R., Mukaromah, L., Faradillah, F., Kristiani, K., Alamsah, A., Tumanan, I., Misra, M., & Butudoka, E. P. K. (2025). Pemberdayaan Masyarakat Dengan Menciptakan Lapangan Usaha Baru Melalui Program Social Preneur Dengan Metode Ecofarming Di De Desa Oloboju. *Jubaedah: Jurnal Pengabdian Dan Edukasi Sekolah (Indonesian Journal of Community Services and School Education)*, 5(1), 17–22.
- Fauzan, M. F., & Dora, Y. M. (2025). PEMANFAATAN SAMPAH INDUSTRI DAN DOMESTIK MENJADI BAHAN BAKAR ALTERNATIF (BBA) DI KOTA SUBANG. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi (MEA)*, 9(1), 1687–1705.
- Gamboa, S., Parsons, C., & Shenvi, C. (2026). Maggot infestation leading to Ignatzschineria larvae bacteremia and bladder outlet obstruction. *The American Journal of Emergency Medicine*.
- Hayati, I. N., Wardani, K. D. K. A., & Putri, D. A. P. A. G. (2022). Pengolahan Limbah Rumah Tangga Menjadi Pupuk Organik di Desa Dauh Puri Kauh. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(3), 800–805.
- Herawati, V. E., Aji, W. P., Elfitasari, T., Anggraeni, N., Rismaningsih, N., & Windarto, S. (2026). Nutritional Quality, Feed Efficiency and Survival of Barramundi (*Lates Calcarifer*) Fed With Varying Substitution Levels of Black Soldier Fly Larvae Flour. *International Journal of Agriculture and Biosciences*, 15(1), 241–251.
- Mukherjee, R. D., Sarkar, S., Saha, S., Sultana, S., & Hembram, S. (n.d.). *Waste to Feed: Black Soldier Fly Larvae as a Circular and Sustainable Protein Source*.
- Ngalimun, N., Agustina, A., & Suwandewi, A. (2025). Kampus Merdeka Dalam Pencapaian Pembelajaran Di Era Revolusi Industri 4.0 Dengan Tantangan Covid 19 Di Universitas Muhammadiyah Banjarmasin. *Jurnal Manajemen Pendidikan Al Hadi*, 2(2), 1–7.
- Nurqamar, I. F., Sugiharti, S. D. T., Rifai, M., & Ulfa, S. (2026). EDUKASI PEMUDA PUTUS SEKOLAH DI DESA PANNYANGKALANG MELALUI BUDIDAYA MAGGOT DENGAN PEMANFAATAN SAMPAH ORGANIK. *Panrita Abdi-Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 10(1), 22–33.
- Prianto, E., Jhonnerie, R., Oktorini, Y., & Fauzi, M. (2024). Kearifan Lokal Masyarakat Adat dalam Mengelola Sumber Daya Perikanan Berbasis Ekosistem di Sungai Kampar Provinsi Riau:

- Studi Kasus Lubuk Larangan. *Jurnal Kebijakan Perikanan Indonesia*, 16(1), 27–37.
- Ramadhan, M. R., Lestari, D. P., & Hilyana, S. (2026). PENGARUH KOMBINASI PEMBERIAN PAKAN MAGGOT SEGAR, MAGGOT KERING (*Hermetia illucens*) DAN PAKAN KOMERSIL TERHADAP PERTUMBUHAN IKAN LELE (*Clarias gariepinus*). *Journal of Fish Nutrition*, 6(1), 1–14.
- Richardo, B. Y., Putri, A., Purwandari, D. A., & Husen, A. (2025). OPTIMASI BUDIDAYA MAGOT DALAM UPAYA MEMAKSIMALKAN POTENSI EKONOMI SIRKULAR DAN KEBERLANJUTAN LINGKUNGAN. *Cerdika: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 5(2).
- Sasmita, A., Andrio, D., Elystia, S., Priyambada, G., Reza, M., Asmura, J., Fitria, D., Zafira, N., Karil, V. S., & Rahayu, S. A. (2025). Pelatihan Pemanfaatan Sampah Organik menjadi Eco-Enzyme di Desa Batu Belah, Kecamatan Kampar, Kabupaten Kampar. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, 5(2), 583–590.
- Stephen, E., Azuaga, C. I., Usman, M. N., & Saidu, S. S. (2026). *Assessment Of Farmers' Awareness And Perceptions On Utilizing Maggot As Protein-Source In Poultry Feed Formulation For Farmer Education In Taraba State, Nigeria*.
- Syafitri, S. K., Maharani, S. C., Elmatina, S., Mokoagow, K. A. S. O. P., Amalia, J., & Azis, L. (2024). Pemberdayaan Warga Binaan di Lembaga Pemasyarakatan Kelas IIA Bekasi Melalui Kegiatan Pengolahan Sampah sebagai Media Budidaya Maggot Alternatif Pakan Lele. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Universitas Al Azhar Indonesia*, 6(3), 151–161.
- Wartiningaih, E., Sugianingsih, N. M. W., Mariam, I., & Latianingsih, N. (2026). Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat melalui Pemanfaatan Lahan Kosong dengan Budidaya Terintegrasi di Desa Beji Timur, Depok. *BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(1).
- Yuliawan, D., Wanniatie, V., Racsyah, R. R., Agusti, R. P., & Ramadhan, M. F. (2026). Pemanfaatan Limbah Sampah Organik Rumah Tangga di Kelurahan Kota Baru Kota Bandar Lampung. *Jurnal PKM Manajemen Bisnis*, 6(1), 21–30.