

Pemberdayaan Masyarakat melalui Edukasi dan Aksi Lingkungan Berkelanjutan oleh Mahasiswa KKN UMRI Kelompok 32 di Kampung Empang Pandan, Koto Gasib, Siak

Joody Rahmat¹, Putri Nailah Azahra², Dzakhirah Nur Assyifa³, Nabilla Khairan Amaliya Chania⁴, Fadiyah Eka Putri⁵, Anisa Mutiara⁶, Muhammad Furqoon Khalilullah⁷, Syarifah Humairoh Saehan⁸, Defri Wandu⁹, Tengku Nurul Amalia¹⁰, Faiz Alfarobi Esoma¹¹

Fakultas Ilmu Komunikasi, Universitas Muhammadiyah Riau, Indonesia¹

Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Muhammadiyah Riau, Indonesia^{2,5,6}

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Riau, Indonesia³

Fakultas MIPA dan Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Riau, Indonesia^{4,8}

Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Muhammadiyah Riau, Indonesia^{7,9}

Fakultas Hukum, Universitas Muhammadiyah Riau, Indonesia¹⁰

Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Riau, Indonesia¹¹

230603022@student.umri.ac.id

Kata Kunci:

Pemberdayaan Masyarakat, Edukasi Lingkungan, KKN, Pengelolaan Sampah, Keberlanjutan

Abstrak

Mahasiswa diposisikan sebagai agen perubahan dalam pemberdayaan masyarakat, terutama dalam hal lingkungan hidup, melalui Kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN). Tujuan dari artikel ini adalah untuk menjelaskan program pengabdian mahasiswa KKN Universitas Muhammadiyah Riau (UMRI) Kelompok 32 di Kampung Empang Pandan, Kecamatan Koto Gasib, Kabupaten Siak, yang berfokus pada pendidikan dan tindakan berkelanjutan lingkungan. Perangkat desa, warga, guru, siswa, dan anggota Posyandu terlibat dalam pelaksanaan sosialisasi, pelatihan, dan praktik langsung. Bertanam pohon, memilah sampah, membuat lubang resapan biopori, membuat komposter dari galon bekas, dan mengubah sampah plastik dan tutup botol menjadi barang berguna adalah program kerja wajib. Setiap anggota kelompok KKN aktif berpartisipasi dalam setiap kegiatan, baik yang wajib maupun yang tambahan, seperti senam pagi, gotong royong, mengaji maghrib, wirid, dan kepanitiaan peringatan HUT RI. Semua kegiatan berjalan lancar berkat dukungan dan partisipasi aktif masyarakat. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pengetahuan, kesadaran, dan keterampilan masyarakat dalam pengelolaan lingkungan serta pembentukan hubungan sosial yang kuat antara mahasiswa dan warga Kampung Empang Pandan.

Keyword:

Community Empowerment, Environmental Education, KKN, Waste Management, Sustainability

Abstract

Students are positioned as agents of change in community empowerment, particularly regarding the environment, through the Community Service Program (KKN). The purpose of this article is to describe the KKN community service program of Group 32 from the University of Muhammadiyah Riau (UMRI) in Kampung Empang Pandan, Koto Gasib Subdistrict, Siak Regency, which focuses on education and sustainable actions in the environmental field. Village officials, residents, teachers, students, and Posyandu members were involved in conducting outreach, training, and hands-on activities. Planting trees, sorting waste, digging biopore infiltration pits, making composters from used water jugs, and transforming plastic waste and bottle caps into useful items were mandatory program activities. Every member of the KKN group actively participated in all activities, both mandatory and optional, such as morning exercises, community service, evening Quran recitation, devotional prayers, and organizing the Indonesian Independence Day celebration. All activities proceeded smoothly thanks to the community's support and active participation. The results of these activities demonstrated an increase in the community's knowledge, awareness, and skills in environmental management, as well as the formation of strong social bonds between the students and the residents of Kampung Empang Pandan.

Information Production:

© 2026 by the authors of this article. This work is licensed under an Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA)



PENDAHULUAN

Salah satu bentuk implementasi Tridharma Perguruan Tinggi adalah Kuliah Kerja Nyata (KKN), yang mewajibkan siswa untuk berpartisipasi dalam masyarakat melalui pendidikan, penelitian, dan pengabdian (Batubara *et al.*, 2024). Melalui KKN, mahasiswa tidak hanya dapat menerapkan pengetahuan yang mereka

pelajari di kelas, tetapi mereka juga dilatih untuk menangani masalah nyata yang dihadapi masyarakat, salah satunya adalah masalah lingkungan.

Di daerah perdesaan, banyak masalah lingkungan seperti kurangnya kesadaran masyarakat tentang menanam pohon, kurangnya pemahaman masyarakat tentang cara memilah sampah organik dan anorganik, genangan air karena daya resap tanah yang rendah, dan kurangnya pemanfaatan sampah plastik (Aisah *et al.*, 2023 dan Mulyaningsih *et al.*, 2014). Selain itu, kondisi ini ditemukan di Kampung Empang Pandan, Kecamatan Koto Gasib, Kabupaten Siak, tempat KKN Kelompok 32 Universitas Muhammadiyah Riau (UMRI) dilakukan. Salah satu faktor yang mendorong pentingnya intervensi sosialisasi dan praktik langsung yang aplikatif adalah betapa pentingnya edukasi lingkungan bagi masyarakat dan siswa.

Dengan menggunakan pendekatan partisipatif dan edukatif, pemberdayaan masyarakat dapat membantu meningkatkan pengetahuan dan mengubah perilaku masyarakat ke arah yang lebih peduli lingkungan (Marpaung *et al.*, 2025). Oleh karena itu, mahasiswa KKN dari Kelompok 32 UMRI membuat lima program kerja wajib yang berbasis lingkungan berkelanjutan. Program-program tersebut adalah sebagai berikut: (1) Sosialisasi dan Pendidikan untuk Gerakan Tanam Pohon; (2) Sosialisasi dan Praktik untuk Pemilahan Sampah; (3) Sosialisasi dan Praktik untuk Membuat Lubang Resapan Biopori; (4) Sosialisasi dan Praktik untuk Membuat Alat Komposter dari Galon Bekas; dan (5) Sosialisasi untuk Mengubah Sampah Plastik dan Tutup Botol menjadi Produk Bernilai Guna. Selain program wajib, Mahasiswa mengambil bagian dalam program sosial dan keagamaan untuk meningkatkan hubungan dan ikatan mereka dengan masyarakat setempat.

METODE

Mahasiswa Kelompok 32 Universitas Muhammadiyah Riau melakukan pengabdian ini di Kampung Empang Pandan, Kecamatan Koto Gasib, Kabupaten Siak, pada Agustus 2026. Setiap program kerja dilaksanakan dalam beberapa tahap. Ini termasuk (1) tahap persiapan, di mana survei lokasi dilakukan, koordinasi dengan perangkat desa, sekolah, dan kader Posyandu, dan persiapan materi dan bahan. (2) tahap sosialisasi dan edukasi, di mana materi diberikan secara interaktif dan langsung kepada peserta. (3) tahap praktik/aksi lapangan, di mana materi diberikan secara langsung kepada masyarakat dan peserta didik. (4) tahap evaluasi, di mana materi diberikan secara langsung. Untuk menciptakan rasa memiliki terhadap program yang dilaksanakan, masyarakat dilibatkan secara aktif dalam setiap langkah proses (Sari *et al.*, 2025). Setiap kegiatan diikuti oleh semua anggota kelompok KKN 32. Mahasiswa KKN berpartisipasi aktif dalam kegiatan tersebut sebagai narasumber, fasilitator, pendamping praktik, dan dokumentasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Program Kerja Wajib

Sosialisasi dan Edukasi Gerakan Tanam Pohon



Gambar 1. Sosialisasi dan Edukasi Gerakan Tanam Pohon

Perangkat desa dan warga Kampung Empang Pandan terlibat dalam Sosialisasi dan Edukasi Gerakan Tanam Pohon pada tanggal 1 dan 13 Agustus 2026. Tujuan dari program ini adalah untuk meningkatkan kesadaran publik akan pentingnya penghijauan dalam menjaga keseimbangan ekosistem, mencegah erosi, dan meningkatkan kualitas udara dan lingkungan (Mayasari, 2022 dan Mukson *et al.*, 2021). Manfaat sosial, ekonomi, dan ekologi dari penanaman pohon disosialisasikan sebelum praktik penanaman bibit pohon bersama warga di wilayah yang telah ditetapkan (Marlina, 2021). Mulai dari persiapan bibit, penggalian lubang tanam,

hingga proses penanaman bersama masyarakat, semua anggota KKN Kelompok 32 berpartisipasi secara aktif. Perangkat desa dan warga menunjukkan tingkat antusiasme yang tinggi selama sesi sosialisasi dan praktik lapangan. Akibatnya, kegiatan berlangsung tanpa hambatan pada kedua tanggal pelaksanaan. Diharapkan bahwa kegiatan ini akan membantu membangun budaya menanam yang berkelanjutan di masyarakat Kampung Empang Pandan.

Sosialisasi dan Praktik Gerakan Pemilahan Sampah



Gambar 2. Sosialisasi dan Praktik Gerakan Pemilahan Sampah

Pada tanggal 10 Agustus 2026, guru dan siswa dari SD Negeri 09 Empang Pandan dan SMP Negeri 02 Koto Gasib menghadiri Sosialisasi dan Praktik Gerakan Pemilahan Sampah. Siswa kurang memahami perbedaan antara sampah organik dan anorganik, sehingga memulai kebiasaan memilah sampah sejak usia sekolah dapat membantu mengurangi volume sampah di kemudian hari (Aisah *et al.*, 2023 dan Febriadi, 2019). Memilah sampah organik, anorganik, dan residu dilakukan secara langsung ke dalam tempat sampah yang telah disediakan setelah materi disampaikan melalui pendekatan diskusi interaktif dan pertanyaan (Sari *et al.*, 2025). Agar praktik pemilahan berhasil, setiap anggota KKN berpartisipasi aktif dalam membantu kelompok kecil siswa. Selama kegiatan berlangsung, guru dan siswa menunjukkan antusiasme tinggi. Rangkaian sosialisasi dan praktik juga berjalan lancar. Diharapkan bahwa kegiatan ini akan membantu siswa menjadi lebih baik dalam mengelola sampah baik di sekolah maupun di rumah.

Sosialisasi dan Praktik Pembuatan Lubang Resapan Biopori



Gambar 3. Sosialisasi dan Praktik Pembuatan Lubang Resapan Biopori

Pada tanggal 6 Agustus 2026, guru dan siswa SMP Negeri 02 Koto Gasib terlibat dalam Sosialisasi dan Praktik Pembuatan Lubang Resapan Biopori (LRB). Teknologi sederhana dan ramah lingkungan yang dikenal sebagai lubang resapan biopori mengolah sampah organik menjadi kompos secara alami sekaligus meningkatkan daya serap air tanah (Arifin *et al.*, 2015 dan Mulyaningsih *et al.*, 2014). Kegiatan dilanjutkan dengan presentasi materi tentang peran dan manfaat biopori dalam mengurangi risiko genangan air. Selanjutnya, kegiatan dilakukan secara langsung di lingkungan sekolah menggunakan alat seadanyan (Arifin

et al., 2015 dan Mulyaningsih *et al.*, 2014). Setiap anggota KKN Kelompok 32 berpartisipasi secara aktif dalam praktik pembuatan lubang dan menunjukkan teknik pembuatan lubang. Selama sesi, siswa tampak antusias dan aktif bertanya. Ini menunjukkan bahwa kegiatan dapat diselesaikan dengan cepat tanpa hambatan teknis atau nonteknis. Diharapkan melalui kegiatan ini, lingkungan sekolah akan memiliki daya resap air yang lebih baik dan kemampuan untuk mengelola sampah organik sendiri.

Sosialisasi dan Praktik Pembuatan Alat Komposter dari Galon Bekas



Gambar 4. Sosialisasi dan Praktik Pembuatan Alat Komposter dari Galon Bekas

Pada tanggal 6 Agustus 2026, guru dan siswa SMP Negeri 02 Koto Gasib berpartisipasi dalam kegiatan sosialisasi dan praktik pembuatan alat komposter dari galon bekas. Salah satu solusi yang murah, mudah digunakan, dan dapat mengurangi timbunan sampah pada sumber rumah tangga adalah penggunaan galon bekas sebagai media komposter. Kegiatan dimulai dengan penjelasan tentang prinsip kerja komposter dan manfaat kompos bagi tanaman. Kemudian, kegiatan dilanjutkan dengan demonstrasi dan praktik langsung membuat alat komposter dari galon bekas (Palaastita *et al.*, 2024 dan Ramadhan *et al.*, 2023). Selama proses pembuatan, setiap anggota KKN membantu kelompok kecil siswa. Kegiatan berjalan lancar dan tertib tanpa hambatan apa pun. Sekolah menyambutnya dengan baik karena dianggap berguna dan dapat dilakukan di mana saja di sekolah maupun di rumah masing-masing siswa.

Sosialisasi Pemanfaatan Sampah Plastik dan Tutup Botol Menjadi Produk Bernilai Guna



Gambar 5. Sosialisasi Pemanfaatan Sampah Plastik dan Tutup Botol Menjadi Produk Bernilai Guna

Pada tanggal 31 Agustus 2026, Ketua Posyandu Kepodang 1 dan ibu-ibu kader Posyandu Kampung Empang Pandan terlibat dalam kegiatan sosialisasi Pemanfaatan Sampah Plastik dan Tutup Botol Menjadi Produk Bernilai Guna. Tutup botol dan sampah plastik, yang selama ini kerap terabaikan, sebenarnya memiliki potensi besar untuk diubah menjadi produk kerajinan yang memiliki nilai ekonomi dan estetika jika dikelola secara kreatif. Kegiatan ini dimulai dengan menyebarkan informasi tentang dampak sampah plastik terhadap lingkungan serta peluang pemanfaatannya. Selanjutnya, para peserta melihat berbagai contoh produk kerajinan tangan yang dibuat dengan bahan dasar plastik (Rosadah & Jayanuarto, 2021 dan Supriyatin *et al.*, 2024).

Setiap anggota KKN Kelompok 32 berpartisipasi secara aktif dalam pembuatan bahan, membantu ibu-ibu kader Posyandu, dan membantu proses sosialisasi berlangsung secara interaktif. Ibu-ibu kader Posyandu menunjukkan antusiasme dan ketertarikan yang tinggi terhadap materi yang disampaikan, yang memastikan bahwa kegiatan berjalan lancar sesuai rencana. Diharapkan bahwa program ini akan membantu orang-orang di Posyandu mendapatkan keterampilan tambahan dan mendorong mereka untuk mengembangkan bisnis yang berbasis daur ulang.

Program Kerja Tambahan

Selain lima program kerja wajib berbasis lingkungan, mahasiswa KKN Kelompok 32 UMRI juga mengikuti beberapa program tambahan yang bertujuan untuk meningkatkan hubungan sosial, keagamaan, dan kebersamaan dengan masyarakat Kampung Empang Pandan. Setiap anggota KKN berpartisipasi penuh dalam kegiatan-kegiatan tambahan berikut ini.

Senam Pagi



Gambar 6. Kegiatan Senam Pagi

Perangkat desa dan ibu-ibu tua Kampung Empang Pandan terlibat dalam Senam Pagi yang diadakan secara rutin setiap Rabu dan Kamis pagi. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan tingkat kebugaran mahasiswa KKN dan memperkuat hubungan mereka dengan masyarakat lanjut usia setempat. Setiap anggota KKN Kelompok 32 secara bergantian memimpin dan mendampingi senam. Kegiatan berlangsung lancar dan rutin setiap minggunya.

Gotong Royong



Gambar 7. Kegiatan Gotong Royong

Pada tanggal 24 Agustus 2026, Pemuda-Pemudi Karang Taruna dan warga Kampung Empang Pandan berpartisipasi dalam kegiatan gotong royong. Sebagai bentuk kepedulian bersama terhadap kebersihan lingkungan, kegiatan ini berfokus pada pembersihan fasilitas umum dan lingkungan sekitar kampung. Setiap

anggota KKN langsung membantu proses gotong royong bersama warga, dan kegiatan berjalan lancar tanpa hambatan.

Maghrib Mengaji



Gambar 8. Kegiatan Maghrib Mengaji

Setiap malam kecuali malam Minggu, seluruh anggota KKN ikut serta mengajar mengaji kepada anak-anak Kampung Empang Pandan bersama guru mengaji setempat. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mendukung pembinaan keagamaan anak-anak dan memperkuat hubungan antara siswa dan masyarakat. Kegiatan dilakukan dengan konsisten setiap malam dan mendapat sambutan hangat dari guru mengaji dan orang tua, sehingga tidak ada hambatan selama program.

Wirid

Seluruh warga Kampung Empang Pandan diundang ke Wirid setiap Kamis malam dan Jumat dan Sabtu siang. Sebagai bagian dari upaya mereka untuk menciptakan kedekatan spiritual dan sosial dengan masyarakat, setiap anggota KKN hadir dan berpartisipasi aktif dalam kegiatan wirid. Kegiatan ini berlangsung secara teratur sesuai jadwal yang telah diputuskan bersama pengurus masjid atau musala setempat dan berjalan lancar.

Partisipasi Panitia 17 Agustus



Gambar 9. Kegiatan 17 Agustus

Dengan partisipasi perangkat desa, Pemuda-Pemudi Karang Taruna, dan semua warga Kampung Empang Pandan. Kegiatan Partisipasi Panitia 17 Agustus diadakan pada awal penempatan mahasiswa KKN, yang berlangsung dari tanggal 27 Juli hingga 30 Agustus 2026. Anggota KKN Kelompok 32 berpartisipasi dalam kepanitiaan persiapan dan pelaksanaan acara untuk memperingati Hari Ulang Tahun Kemerdekaan Republik Indonesia. Keterlibatan mahasiswa sejak awal kegiatan mempercepat proses adaptasi dan membangun kedekatan dengan masyarakat setempat. Kegiatan berlangsung tanpa hambatan berkat kerja sama yang baik antara mahasiswa, perangkat desa, dan pemuda Karang Taruna.

Pembahasan Umum

Secara keseluruhan, program kerja wajib dan program tambahan KKN Kelompok 32 UMRI di Kampung Empang Pandan berjalan sesuai dengan rencana dan tidak mengalami kendala yang signifikan. Ini tidak mungkin dicapai tanpa dukungan penuh dari perangkat desa, sekolah, dan personel Posyandu, serta partisipasi aktif seluruh warga dalam setiap fase kegiatan. Temuan menunjukkan bahwa metode partisipatif dan aplikatif lebih efektif daripada penyampaian teori semata untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan masyarakat; pendekatan yang menggabungkan sosialisasi dengan praktik langsung terbukti efektif (Marpaung *et al.*, 2025 dan Sari *et al.*, 2025). Keterlibatan penuh seluruh anggota kelompok KKN dalam setiap kegiatan, baik program lingkungan maupun sosial-keagamaan, meningkatkan rasa kebersamaan dan mempercepat proses integrasi mahasiswa dengan kehidupan masyarakat Kampung Empang Pandan.

KESIMPULAN

Di Kampung Empang Pandan, Kecamatan Koto Gasib, Kabupaten Siak, kelompok KKN 32 Universitas Muhammadiyah Riau berhasil melaksanakan lima program kerja wajib berbasis edukasi dan tindakan lingkungan berkelanjutan. Program-program tersebut meliputi tanam pohon, pemilahan sampah, pembuatan lubang resapan biopori, pembuatan komposter dari galon bekas, dan penggunaan sampah plastik dan tutup botol untuk membuat produk berguna. Selain itu, aktivitas seperti senam pagi, gotong royong, maghrib mengaji, wirid, dan kepanitiaan HUT RI meningkatkan hubungan sosial antara mahasiswa dan masyarakat. Kegiatan berlangsung tanpa hambatan berkat partisipasi aktif seluruh anggota KKN dan dukungan penuh dari perangkat desa, pihak sekolah, kader Posyandu, dan warga Kampung Empang Pandan. Kegiatan ini benar-benar meningkatkan kesadaran masyarakat dan keterampilan mereka dalam mengelola lingkungan secara berkelanjutan.

Ucapan Terima Kasih

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga seluruh rangkaian kegiatan Kuliah Kerja Nyata Universitas Muhammadiyah Riau Kelompok 32 dapat terlaksana dengan baik. Keberhasilan pelaksanaan program-program lingkungan tidak terlepas dari dukungan berbagai pihak.

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Universitas Muhammadiyah Riau yang telah memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui program Kuliah Kerja Nyata. Terima kasih juga disampaikan kepada Dosen Pembimbing Lapangan yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama pelaksanaan kegiatan.

Penghargaan dan terima kasih diberikan kepada Penghulu Kampung Empang Pandan beserta seluruh perangkat kampung, Karang Taruna, tokoh masyarakat, dan seluruh warga Kampung Empang Pandan atas dukungan, kerja sama, dan partisipasi dalam pelaksanaan berbagai program lingkungan. Ucapan terima kasih juga diberikan kepada Kepala SD Negeri 09 Empang Pandan beserta dewan guru dan seluruh siswa yang telah berpartisipasi dalam kegiatan Gerakan Pemilahan Sampah, serta Kepala SMP Negeri 02 Koto Gasib beserta guru dan siswa yang telah mendukung pelaksanaan edukasi dan praktik biopori serta komposter.

Terakhir, ucapan terima kasih disampaikan kepada seluruh anggota KKN UMRI Kelompok 32 yang telah bekerja sama, saling mendukung, dan berkontribusi dalam menyukseskan seluruh program kerja. Semoga kegiatan yang telah dilaksanakan memberikan manfaat bagi masyarakat dan menjadi langkah awal dalam membangun kepedulian lingkungan yang berkelanjutan.

DAFTAR REFERENSI

- Aisah, S., Genta, S. R., Haryadi, Y., Fikri, F., Hasanah, N. A., Kafa, L. S., Faza, M., Mutia, T., Sherly, S., Ashila, S., & Yusmia, N. M. (2023). Sosialisasi pemilahan sampah organik dan anorganik di lingkungan RW. 13 Desa Pameuntasan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1), 45–49.
- Arifin, Z., Tjahjana, D. D. D. P., Rachmanto, R. A., Suyitno, Prasetyo, S. D., & Hadi, S. (2015). Penerapan teknologi biopori untuk meningkatkan ketersediaan air tanah serta mengurangi sampah organik. *Jurnal SEMAR*, 9(2), 53–63.
- Batubara, I., Daulay, A. F., Agustina, R., Nst, M. J., Padilah, N., Fitri, C. A., Nasution, K., & Khairani, S. (2024). Peran mahasiswa KKN dalam pengembangan pendidikan anak-anak di Desa Pintu Padang. *Jurnal Informasi Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 104–114. <https://doi.org/10.47861/jipm-nalanda.v2i1.771>
- Febriadi, I. (2019). Pemanfaatan sampah organik dan anorganik untuk mendukung go green concept di sekolah. *Abdimas: Papua Journal of Community Service*, 1(1), 32–39. <https://doi.org/10.33506/pjcs.v1i1.348>

- Marpaung, H. S., Al Khoir, A., Putra, I. P., Utami, D. A., & Nasution, Y. R. (2025). Empowering Pematang Serai Village community through student service based on religious moderation and environment. *Jurnal IPTEK Bagi Masyarakat*, 5(2), 169–180. <https://doi.org/10.55537/j-ibm.v5i2.1333>
- Marlina, L. (2021). Kegiatan pelaksanaan pemeliharaan tanam pohon Kampung Bunga Warna Warni di Desa Sukalaksana RW. 01 RT. 016. *ABDIKARYA: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 3(2), 159–167. <https://doi.org/10.47080/abdikarya.v3i2.1489>
- Mayasari, U. (2022). Socialization of tree planting to prevent erosion of the watershed (DAS) in Jeruk Hamlet. *J-Ibm: Jurnal IPTEK Bagi Masyarakat*, 1, 1–6.
- Mukson, Ubaedillah, & Wahid, F. S. (2021). Penanaman pohon sebagai upaya meningkatkan kesadaran masyarakat tentang penghijauan lingkungan. *JAMU: Jurnal Abdi Masyarakat UMUS*, 1(2), 52–57. <https://doi.org/10.46772/jamu.v1i02.350>
- Mulyaningsih, T., Purwanto, P., & Sasongko, D. P. (2014). Status keberlanjutan ekologi pada pengelolaan lubang resapan biopori di Kelurahan Langkapura Kecamatan Langkapura Kota Bandar Lampung. *Sains Tanah: Jurnal Ilmu Tanah dan Agroklimatologi*, 11(2), 2014.
- Palaastita, N. F., Pratama, I. A., Anzukri, S. K., Safitri, A. N., Kamila, S. S., K, H. S., & Rois, I. (2024). Pemberdayaan masyarakat: Pembuatan pupuk kompos sebagai pengolahan sampah organik rumah tangga dengan media galon bekas di Dusun Salakan, Bangunharjo, Sewon, Bantul, Yogyakarta. *EJOIN: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(4), 656–663. <https://doi.org/10.55681/ejoin.v2i4.2589>
- Ramadhan, B., Aura, N. C., Kumalajati, D., Putri, K., Rabbani, M. Q., Kasjono, H. S., & Rois, I. (2023). Pembuatan kompos organik menggunakan galon bekas di Dusun Mredo, Bangunharjo, Sewon, Bantul. *Jurnal Kesehatan Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 29–34.
- Rosadah, M. A., & Jayanuarto, R. (2021). Pemanfaatan limbah botol plastik bernilai estetika dan ekonomi guna meningkatkan perekonomian masyarakat. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kuliah Kerja Nyata*, 95–102.
- Sari, I. G. P., Saputra, H. Y., Gusman, M., Iswandi, & Amran, A. (2025). Pengelolaan sampah organik di lingkungan sekolah: Strategi edukasi dan implementasi ekonomi sirkular. *Gudang Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 3(6), 108–111.
- Supriyatin, T., Arfa, N. A., & Hartono, V. I. (2024). Pemanfaatan limbah tutup botol plastik menjadi kerajinan tangan yang bernilai estetika dan ekonomi. *Jurnal Pengabdian Pendidikan Masyarakat (JPPM)*, 5(2), 108–118.