

Pemberdayaan Masyarakat Desa Sajang Melalui Pengolahan Sampah Organik Menjadi Kompos Berbasis Teknik Lubang Resapan Biopori

Ni Wayan Sri Suliartini^{1*}, Baiq Reta Damayanti², Baiq Isratullah³, Vivin Oivia⁴, Dwina Alfi Ramdhani⁵, Baiq Nurlatifa Royani⁶, Lalu Rudi Irawan Wiratama⁷, Dina Sarlina⁸, Ilmi Ainussofa⁹, Zhafran Sajid¹⁰, Muhammad Ziban Thabrani¹¹

¹Program Studi Agroekoteknologi Universitas Mataram, Mataram, Indonesia

²Program Studi Ilmu Tanah Universitas Mataram, Mataram, Indonesia

³Program Studi Teknik Elektro Universitas Mataram, Mataram, Indonesia

⁴Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Mataram, Mataram, Indonesia

⁵Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan Universitas Mataram, Mataram, Indonesia

⁶Program Studi Biologi Murni Universitas Mataram, Mataram, Indonesia

⁷Program Studi Ilmu Hukum Universitas Mataram, Mataram, Indonesia

⁸Program Studi Akuntansi Universitas Mataram, Mataram, Indonesia

⁹Program Studi Pendidikan Sosiologi Universitas Mataram, Mataram, Indonesia

¹⁰Program Studi Ilmu Hukum Universitas Mataram, Mataram, Indonesia

¹¹Program Studi Teknik Informatika Universitas Mataram, Mataram, Indonesia

Email: sri.suliartini@gmail.com*

ABSTRAK

Sampah organik rumah tangga masih menjadi permasalahan lingkungan di Desa Sajang akibat rendahnya pengetahuan dan praktik masyarakat dalam pengelolaan sampah yang ramah lingkungan, sehingga sampah organik sering dibuang sembarangan atau dibakar. Salah satu solusi yang dapat diterapkan adalah teknologi lubang resapan biopori yang berfungsi untuk mengolah sampah organik menjadi pupuk kompos alami, sekaligus meningkatkan daya resap air tanah. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, pemahaman dan keterampilan masyarakat Desa Sajang dalam pengelolaan sampah organik berbasis teknik lubang resapan biopori. Metode kegiatan meliputi sosialisasi, pelatihan, dan pendampingan kepada masyarakat Dusun Sajang Daya, Desa Sajang yang dilaksanakan melalui penyampaian materi, diskusi interaktif, praktik langsung pembuatan dan pengisian lubang biopori, serta evaluasi melalui pre-test dan post-test. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan masyarakat yang ditunjukkan oleh kenaikan rata-rata nilai post-test dibandingkan pre-test. Partisipasi dan antusiasme masyarakat selama kegiatan juga tergolong tinggi, khususnya pada sesi diskusi dan praktik lapangan. Pelatihan dan pendampingan mendorong peningkatan keterampilan masyarakat dan menerapkan teknologi biopori secara mandiri di lingkungan rumah tangga. Secara keseluruhan, program ini dinilai efektif dalam meningkatkan kapasitas masyarakat serta mendukung pengelolaan sampah organik dan lingkungan yang berkelanjutan di Desa Sajang.

Katakunci: Desa Sajang; pemberdayaan masyarakat; resapan biopori; sampah organik.

ABSTRACT

Household organic waste remains an environmental problem in Sajang Village due to the community's lack of knowledge and practice in environmentally friendly waste management, resulting in it often being disposed of carelessly or burned. One solution that can be implemented is biopore infiltration hole technology, which functions to process organic waste into natural compost, while simultaneously increasing groundwater absorption capacity. This community

service activity aims to improve the knowledge, understanding, and skills of the Sajang Village community in organic waste management based on biopore infiltration hole techniques. The activity methods include socialization, training, and mentoring for the community of Sajang Daya Hamlet, Sajang Village, which are carried out through material delivery, interactive discussions, direct practice of making and filling biopore holes, and evaluation through pre- and post-tests. The results of the activity show an increase in community knowledge as indicated by an increase in the average post-test score compared to the pre-test. Community participation and enthusiasm during the activity were also relatively high, especially during the discussion and field practice sessions. The training and mentoring encourage community skill improvement and the independent application of biopore technology in the household environment. Overall, this program is considered effective in increasing community capacity and supporting sustainable organic waste and environmental management in Sajang Village.

Keywords: *biopore infiltration; community empowerment; organic waste; Sajang Village*

PENDAHULUAN

Desa Sajang merupakan salah satu desa yang memiliki potensi sumber daya alam yang cukup besar. Wilayah ini ditandai dengan kondisi lahan yang relatif subur serta didukung oleh bentang alam perbukitan dan area hijau yang luas. Kondisi tersebut menjadi modal penting bagi aktivitas pertanian dan kehidupan masyarakat sehari-hari (Yasin et al., 2025). Di balik potensi tersebut, Desa Sajang menghadapi sejumlah tantangan lingkungan, khususnya terkait pengelolaan sampah rumah tangga serta kemampuan tanah dalam menyerap air. Masalah sampah organik rumah tangga menjadi perhatian utama dalam konteks keberlanjutan lingkungan dan pengelolaan sumber daya (Shaheen et al., 2022). Sampah organik terdiri dari sisa atau dikenal dengan limbah makanan, dedaunan, sisa sayuran dan sisa buah maupun sisa-sisa sampah/bahan dapur, sampah rumah tangga ini akan menimbulkan berbagai persoalan di lingkungan (Harahap et al., 2025). Jika tidak dikelola dengan baik, pembusukan pada sampah organik berpotensi menimbulkan bau yang sangat tidak sedap, pencemaran lingkungan, berkembangnya vektor penyakit dan menurunkan kualitas kesehatan serta kenyamanan masyarakat (Andriani et al., 2023).

Tingkat kesadaran masyarakat akan pentingnya pengelolaan sampah masih rendah. Sebagian warga masih membuang sampah di sekitar rumah, lahan kosong, maupun saluran air. Selain itu, praktik pembakaran sampah juga masih ditemukan, yang berpotensi menimbulkan pencemaran udara dan berdampak negatif terhadap kesehatan (Yanti et al., 2023). Keterbatasan sarana dan sistem pengelolaan sampah di tingkat desa turut memperburuk kondisi tersebut, sehingga penumpukan sampah di beberapa titik menjadi permasalahan yang perlu segera ditangani.

Di sisi lain, Desa Sajang menghadapi persoalan terkait kemampuan tanah dalam menyerap air hujan. Minimnya resapan membuat air tidak masuk ke dalam tanah, melainkan mengalir di permukaan. Ketika intensitas hujan tinggi, debit air meningkat dan akhirnya meluap hingga menimbulkan banjir (Wibowo et al., 2022). Perubahan tata guna lahan, peningkatan aktivitas pemukiman, serta intensitas kegiatan pertanian dapat berkontribusi terhadap menurunnya kapasitas infiltrasi tanah. Kondisi ini berpotensi menimbulkan genangan air pada musim hujan, yang tidak hanya mengganggu aktivitas masyarakat, tetapi juga dapat berdampak pada sektor pertanian dan meningkatkan risiko berkembangnya vektor penyakit (Putra, 2025).

Dalam rangka mengatasi permasalahan tersebut, tim pengabdian Universitas Mataram meluncurkan program pemberdayaan masyarakat dengan menerapkan teknologi lubang resapan biopori. Teknologi ini sederhana namun bermanfaat, karena mampu meningkatkan daya serap air tanah sekaligus mengolah sampah organik menjadi kompos yang berguna bagi pertanian (Harahap et al., 2025). Teknologi lubang resapan biopori telah banyak diterapkan di berbagai daerah dan terbukti memberikan manfaat ganda. Selain membantu pengelolaan sampah organik dengan mengubahnya menjadi kompos, biopori juga berperan penting dalam konservasi air tanah dengan meningkatkan daya serap tanah terhadap air hujan (Zuhroidah et al., 2025).

Secara teknis, lubang biopori dibuat dengan cara membuat lubang silindris di dalam tanah yang kemudian diisi dengan bahan organik, seperti daun kering, sisa makanan, dan limbah dapur. Bahan organik tersebut akan mengalami proses dekomposisi secara alami dan menghasilkan kompos yang dapat memperkaya unsur hara tanah. Selain itu, keberadaan lubang biopori dapat meningkatkan porositas tanah, sehingga air hujan dapat meresap lebih optimal dan mengurangi aliran permukaan (Puspadewi et al., 2024).

Penerapan teknologi lubang resapan biopori di Desa Sajang diharapkan membawa berbagai manfaat nyata. Teknologi ini tidak hanya meningkatkan kesuburan tanah melalui pemanfaatan kompos, tetapi juga membantu mengurangi risiko genangan air serta menekan jumlah sampah organik yang dibuang ke lingkungan. Dengan adanya pengolahan sampah organik di tingkat rumah tangga, ketergantungan terhadap sistem pembuangan sampah konvensional dapat berkurang, sekaligus mendorong terciptanya pola pengelolaan sampah yang lebih ramah lingkungan dan berkelanjutan (Handayani et al., 2025).

Keberhasilan penerapan teknologi lubang biopori di Desa Sajang akan sangat ditentukan oleh keterlibatan aktif berbagai pihak, mulai dari pemerintah desa, kelompok masyarakat, hingga warga secara umum. Sosialisasi dan pelatihan menjadi langkah penting untuk meningkatkan pemahaman serta keterampilan masyarakat dalam pembuatan dan perawatan lubang biopori. Selain itu, pemantauan dan evaluasi yang dilakukan secara berkala diperlukan agar program tetap berkelanjutan serta mampu mengidentifikasi aspek-aspek yang masih perlu diperbaiki dan ditingkatkan (Nasution&Nasution, 2025).

Melalui kolaborasi yang baik antara tim pengabdian, pemerintah desa, dan masyarakat, program lubang biopori di Desa Sajang diharapkan dapat menjadi salah satu strategi pengelolaan lingkungan yang efektif dan berkelanjutan. Program ini tidak hanya menawarkan solusi teknis yang sederhana dan berbiaya rendah, tetapi juga berperan dalam menumbuhkan kesadaran dan tanggung jawab masyarakat terhadap pelestarian lingkungan. Dengan demikian, Desa Sajang diharapkan dapat berkembang menjadi desa yang lebih bersih, sehat, dan berorientasi pada pembangunan berkelanjutan.

METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Sajang dilaksanakan melalui tahapan yang terintegrasi dan sistematis. Tahapan tersebut meliputi pre-test untuk mengukur pemahaman awal masyarakat, sosialisasi mengenai manfaat dan cara kerja lubang resapan biopori, pelatihan pembuatan lubang biopori, pengisian lubang dengan sampah organik, serta edukasi lanjutan dan pelatihan perawatan. Setelah seluruh rangkaian selesai, dilakukan post-test guna mengevaluasi peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat. Seluruh rangkaian kegiatan dilaksanakan pada 24 Januari 2026 bertempat di Sajang Valley, Desa Sajang,.

Mitra sasaran pada kegiatan ini adalah warga Desa Sajang, khususnya warga dusun Sajang Daya, yang berperan sebagai peserta aktif dalam setiap tahapan kegiatan. Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui tahapan-tahapan sebagai berikut: Pre-test, sosialisasi, pelatihan melalui metode praktek langsung, pendampingan dalam implementasi di lingkungan sendiri dengan didampingi oleh tim pengabdian, post-test, monitoring dan evaluasi.

1. Pemberian Pre-test

Kegiatan pengabdian ini diawali dengan pelaksanaan tes awal (pre-test) kepada peserta sebelum sosialisasi dimulai. Pre-test bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman awal masyarakat mengenai konsep lubang resapan biopori, manfaatnya dalam pengelolaan sampah organik rumah tangga, serta perannya dalam meningkatkan daya serap tanah.

2. Sosialisasi Program Biopori

Setelah tahap pre-test, kegiatan dilanjutkan dengan sosialisasi program yang dilaksanakan pada hari yang sama. Sosialisasi ini bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada masyarakat mengenai latar belakang permasalahan sampah organik rumah tangga, tujuan dari kegiatan pengabdian, serta manfaat penerapan teknik lubang resapan biopori bagi lingkungan dan kehidupan masyarakat. Pada tahap ini juga disampaikan gambaran umum mengenai tahapan kegiatan yang akan dilaksanakan serta pentingnya peran aktif masyarakat dalam mendukung keberhasilan program.

3. Pelatihan

a. Proses Pembuatan Lubang Resapan Biopori

Pada tahap berikutnya, peserta mengikuti sesi pelatihan sekaligus praktik langsung pembuatan lubang resapan biopori yang dilaksanakan pada 24 Januari 2026. Lubang biopori dibuat menggunakan pipa PVC sepanjang 1 meter dengan diameter 4 cm. Pipa tersebut dilubangi menggunakan bor dan solder dengan jarak antar lubang sekitar 5–10 cm, kemudian ditutup dengan dop PVC yang juga diberi lubang agar air dan oksigen dapat masuk.

b. Pengisian Lubang Biopori

Pengisian lubang biopori dilakukan pada hari yang sama dengan menggunakan bahan organik berupa daun kering, rumput, dan sisa makanan rumah tangga hingga mencapai sekitar 75% dari panjang pipa. Tahap ini bertujuan untuk mendukung proses dekomposisi alami, meningkatkan aktivitas mikroorganisme dalam tanah, serta mempercepat pengolahan sampah organik di dalam lubang biopori. Dengan cara ini, lubang biopori tidak hanya berfungsi sebagai sarana konservasi air tanah, tetapi juga sebagai media pengelolaan sampah organik yang lebih efektif dan ramah lingkungan.

4. Pemberian Post-test

Tahap terakhir dari rangkaian kegiatan adalah pelaksanaan post-test yang diberikan kepada peserta setelah seluruh sesi sosialisasi dan pelatihan selesai pada hari yang sama.

5. Evaluasi

Evaluasi kegiatan dilaksanakan melalui analisis hasil pre-test dan post-test dengan membandingkan nilai sebelum dan sesudah pelaksanaan kegiatan. Peningkatan nilai post-test dibandingkan pre-test digunakan sebagai indikator keberhasilan kegiatan sosialisasi dan pelatihan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sosialisasi Pengelolaan Sampah Organik Berbasis Lubang Resapan Biopori

Sampah organik merupakan limbah yang berasal dari sisa-sisa makhluk hidup, termasuk limbah rumah tangga berupa sampah dapur maupun sampah dedaunan dari tanaman yang ada di lingkungan pekarangan. Permasalahan sampah organik di Indonesia disebabkan oleh banyaknya timbunan sisa makanan dan kurangnya pemilahan sampah dari rumah tangga. Hal ini menjadikan sampah menjadi sumber bau yang menyengat, pencemaran cairan sampah, penyebaran penyakit, serta emisi gas metana (Mariani et al., 2024). Pemecahan masalah sampah organik membutuhkan partisipasi semua pihak, terutama pemilik rumah atau setiap rumah tangga dari ibu, bapak dan anak-anak. Pendekatan mandiri di rumah tangga merupakan salah satu solusi penting, salah satunya dengan pemilahan sampah yang diikuti dengan pembuatan resapan biopori. Menurut Wijaya et al. (2025) bahwa teknologi biopori terbukti mudah diimplementasikan, terjangkau dan cukup fleksibel sesuai kondisi sosial ekonomi masyarakat setempat. Badri et al. (2025) menegaskan bahwa teknologi biopori merupakan solusi pengelolaan sampah organik dan konservasi tanah.

Kegiatan sosialisasi dilaksanakan pada 24 Januari 2026 di Sajang Valley, Desa Sajang, dengan sasaran utama masyarakat Dusun Sajang Daya. Sosialisasi ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai permasalahan sampah organik rumah tangga sekaligus memperkenalkan teknologi lubang resapan biopori sebagai solusi pengelolaan sampah yang ramah lingkungan dan berkelanjutan. Pada tahap ini, masyarakat diberikan pemahaman menyeluruh tentang manfaat biopori, baik dalam mengurangi volume sampah organik maupun dalam mendukung konservasi air tanah. Sebagai langkah awal sebelum penyampaian materi, dilakukan pemberian tes awal kepada peserta (Gambar 1).



Gambar 1. Pelaksanaan pre-test

Setelah pelaksanaan pre-test, dilakukan kegiatan sosialisasi program pada hari yang sama (Gambar 2). Untuk mengukur efektivitas kegiatan sosialisasi, dilakukan evaluasi melalui pre-test dan post-test kepada peserta. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan masyarakat setelah mengikuti kegiatan sosialisasi dan pelatihan.



Gambar 2. Kegiatan sosialisasi biopori

Tabel 1. Perbandingan nilai rata-rata pre-test dan post-test peserta

Jenis Evaluasi	Jumlah Peserta (n)	Rata-rata Skor	Skor Minimum	Skor Maksimum
Pre-test	20	61,67	30	90
Post-test	20	88,33	70	100

Berdasarkan Tabel 1, rata-rata skor pengetahuan peserta meningkat dari 61,67 pada pre-test menjadi 88,33 pada post-test, dengan selisih sebesar 26,66 poin. Peningkatan ini menunjukkan bahwa kegiatan sosialisasi yang dilaksanakan efektif dalam memperluas pengetahuan masyarakat mengenai pengelolaan sampah organik rumah tangga berbasis lubang resapan biopori. Hasil tersebut juga memperkuat bahwa metode penyuluhan yang dipadukan dengan diskusi interaktif mampu meningkatkan kapasitas pengetahuan masyarakat secara signifikan, sekaligus menjadi indikator keberhasilan program pengabdian yang dijalankan.

Selama kegiatan sosialisasi berlangsung, peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi terhadap kegiatan ini. Hal ini ditunjukkan oleh partisipasi aktif peserta yang mengajukan berbagai pertanyaan kepada pemateri. Beberapa pertanyaan yang dominan berkaitan dengan jenis sampah organik yang dapat dimanfaatkan, potensi bau dari lubang biopori, serta lama waktu penguraian bahan organik. Pemateri menjelaskan bahwa sampah organik yang dianjurkan meliputi sisa sayuran, buah-buahan, dedaunan, dan sisa makanan rumah tangga, sedangkan sampah anorganik tidak boleh dimasukkan. Selain itu, pemateri menegaskan bahwa lubang biopori tidak menimbulkan bau apabila dikelola dengan benar karena adanya proses aerasi alami di dalam tanah. Proses dekomposisi bahan organik berlangsung secara bertahap dengan bantuan mikroorganisme dan fauna tanah.

Diskusi dan tanya jawab ini berperan penting dalam memperkuat pemahaman peserta serta meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap penerapan teknologi biopori di lingkungan rumah tangga. Partisipasi aktif masyarakat selama kegiatan sosialisasi, yang ditunjukkan melalui kehadiran peserta dari berbagai kelompok usia serta interaksi dalam diskusi dan tanya jawab.

Pelatihan Pembuatan Lubang Resapan Biopori

Setelah kegiatan sosialisasi, kegiatan dilanjutkan dengan pelatihan pembuatan lubang resapan biopori yang dilakukan melalui praktik langsung di lapangan. Pelatihan ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan masyarakat dalam menerapkan teknologi biopori secara mandiri. Pada tahap ini, pemateri dan tim pelaksana menjelaskan serta memperagakan tahapan pembuatan lubang biopori, mulai dari pengeboran tanah, pemasangan pipa PVC, hingga pengisian bahan organik. Peserta dilibatkan secara langsung dalam proses praktik sehingga memperoleh pengalaman nyata terkait teknik pembuatan biopori yang benar.

Respons peserta selama pelatihan menunjukkan antusiasme yang tinggi. Peserta aktif bertanya mengenai kedalaman lubang biopori yang ideal, jarak antar lubang, dan cara pemeliharaan biopori agar tetap berfungsi optimal. Pemateri menjelaskan bahwa kedalaman lubang umumnya disesuaikan dengan kondisi tanah setempat, berkisar antara 80–100 cm, serta pengisian sampah organik perlu dilakukan secara bertahap agar proses dekomposisi berjalan secara optimal.



Gambar 3. Pelatihan dan praktik pembuatan lubang resapan biopori

Pelatihan dan praktik pembuatan lubang resapan biopori yang dilaksanakan pada 24 Januari 2026 (Gambar 3) dan pengisian lubang biopori dilakukan pada hari yang sama dengan menggunakan bahan organik (Gambar 4). Bahan organik yang dimasukkan ke dalam biopori antara lain, limbah rumah tangga (sampah dapur: sayuran, buah, tulang ikan), dan limbah pertanian (kulit buah kopi, dedaunan). Pelatihan berbasis praktik ini terbukti efektif karena mampu menghubungkan pemahaman teoretis yang diperoleh pada tahap sosialisasi dengan penerapan langsung di lapangan.



Gambar 4. Pengisian lubang Biopori

Pendampingan dan Respons Masyarakat

Tahap pendampingan dilakukan untuk memastikan masyarakat mampu mengaplikasikan teknik lubang resapan biopori secara berkelanjutan. Pendampingan dilaksanakan selama proses pelatihan dengan memberikan arahan, bimbingan teknis, serta klarifikasi terhadap kendala yang dihadapi peserta hingga peserta dapat mengimplementasikan pembuatan lubang biopori dan pengisian di lingkungan sendiri.

Hasil pendampingan menunjukkan bahwa masyarakat memiliki ketertarikan dan kesiapan untuk menerapkan lubang biopori di lingkungan rumah masing-masing. Partisipasi aktif masyarakat dan keterbukaan peserta dalam menyampaikan pertanyaan serta kendala teknis menjadi indikator positif terhadap keberhasilan program pemberdayaan yang dilaksanakan. Tahap akhir pelaksanaan kegiatan adalah pemberian post-test kepada peserta setelah seluruh rangkaian sosialisasi dan pelatihan selesai dilaksanakan (Gambar 5).



Gambar 5. Pemberian post-test

Pendampingan berperan penting dalam memperkuat kapasitas masyarakat, sehingga teknologi biopori tidak hanya dipahami sebagai kegiatan sesaat, tetapi sebagai solusi jangka panjang dalam pengelolaan sampah organik rumah tangga. Secara keseluruhan, integrasi kegiatan sosialisasi, pelatihan, dan pendampingan menunjukkan bahwa pendekatan pemberdayaan masyarakat berbasis partisipatif mampu meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada Kepala Desa Sajang, Perangkat Desa Sajang, dan masyarakat Desa Sajang yang telah mendukung kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini sehingga berjalan lancar. Terima kasih juga disampaikan kepada LPPM UNRAM yang telah memfasilitasi kegiatan pengabdian ini sehingga kegiatan dapat dilaksanakan.

KESIMPULAN

Program pemberdayaan masyarakat Desa Sajang dengan pemanfaatan sampah organik melalui metode lubang resapan biopori yang dilaksanakan oleh tim pengabdian UNRAM efektif

dalam meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan sampah organik rumah tangga serta konservasi lingkungan melalui biopori. Efektivitas ini tercermin dari peningkatan hasil pre-test dan post-test, serta tingginya partisipasi peserta dalam sosialisasi, pelatihan, dan pendampingan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulloh, A., Nizul, E., Safitri, V., Wahyuni, M. A., Gafiki, N. D., Andin, A., & Ratna Ningrum, T. S. (2024). Pengelolaan Sampah Organik Dengan Metode Biopori Melalui Program Kkn-05 Tematik Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 4(2), 193-199. <https://doi.org/10.52436/1.jpimi.1850>
- Andriani, N. Y., Akmal, M., Permana, S. C., Apriani, K. D., Sabri, B. N., & Subagja, R. (2023). Implementasi Dan Pengembangan Masyarakat Melalui Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga Organik Menjadi Pupuk Kompos Sebagai Salah Satu Upaya Dalam Menciptakan Desa Proklam. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (Adi Dharma)*, 1(2), 41-50.
- Badri, F., Saharani, A., Pramesti, A.N.D., Afriady, A., Fadira, A.Y., Wutun, A.Q.S., Beni Irawansyah, B., Nauval, M.N., Fanani, M.A., Sofia, N.S., Mahira, N.B., & Shafira Aulia Nikmah. S.A. (2025). Implementasi Teknologi Biopori untuk Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Desa Ngadirejo. *Prosiding KOPEMAS*, 6, 55-59. Universitas Islam Malang. Malang.
- Etika, C., Safitri, C., Yunita, D., Tunnisa, I. H., Herliyanti, C., Apriliani, K., & Alfahraby, M. Z. (2025). Implementasi Lubang Resapan Biopori Sebagai Solusi Pengelolaan Sampah Organik: Aksi Mahasiswa KKN-T Di Kelurahan Tanjung Raya, Kecamatan Kedamaian, Kota Bandar Lampung. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 3(7), 3501-3507.
- Fathurrohman, M. I., Erinasari, F. D., & Farisa, D. T. (2023). Inovasi Lubang Resapan Biopori Menggunakan Pipa Paralon Sebagai Upaya Mengurangi Penumpukan Sampah Organik Di Desa Margasari. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat*, 5(1), 61-67. <https://doi.org/10.29244/jpim.5.1.61-67>
- Gholam, G. M., Kurniawati, I. D., Laely, P. N., Amalia, R., Mutiaradita, N. A., Rohman, S. N., & Amalia, K. R. (2021). Pembuatan dan Edukasi Pentingnya Lubang Resapan Biopori (LRB) Untuk Membantu Meningkatkan Kesadaran Mengenai Sampah Organik Serta Ketersediaan Air Tanah Di Dusun Tumang Sari Cepogo. *Jurnal Teknologi Lingkungan Lahan Basah*, 9(2), 108. <https://doi.org/10.26418/jtlb.v9i2.48548>.
- Harahap, L. H., & Nasution, M. N. (2025). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengolahan Sampah Organik Menjadi Kompos Dengan Teknik Lubang Resapan Biopori Di Desa Tanjung Anom. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 8(3), 787-793.
- Katumbi, B. K., Nsiala, G. O., Ngangu, H. B., Nyembo, C. F., & Biey, E. M. (2023). Sustainable Recovery of Urban Organic Waste: A Case Study of Composting Waste from the Mfidi Market in Kinshasa, Democratic Republic of the Congo. *Asian Journal of Environment & Ecology*, 22(2), 50-59.
- Kemuning, R. C., Dwi, W. N., Elfrida, L. C., Fadilla, R., & Praja, F. N. (2023). Lubang Resapan Biopori Jumbo Sebagai Teknologi Tepat Guna Untuk Pengolahan Sampah Organik. *INCOME Учредители: Edupedia Publisher*, 2(2), 167-172. <https://doi.org/10.56855/income.v2i2.417>
- Lestari, R. S. D., Lestari, D. K., Barleany, D. R., Suhendi, E., & Jayanudin, J. (2023). Training on Making Composters and Biopore Holes as A Solution to The Organic Waste Problem. *Journal*

- of Community Service in Science and Engineering (Jocse), 2(2), 45.
<https://doi.org/10.36055/jocse.v2i2.21031>
- Lolo, E. U., Gunawan, R. I., Krismani, A. Y., Pambudi, Y. S., Sudaryantingsih, C., & Widiyanto, R. (2023). Processing of Organic Waste Using Biopori Infiltration Holes (Case Study: Organic Waste At Christian University Of Technology Solo). *East Asian J. Multidiscip. Res*, 2(4), 1675-1688. <https://doi.org/10.55927/eajmr.v2i4.3903>
- Mariani, A.S., Muflih, A.K., Isna, A.N., & Zainuddin, A. (2024). Implementasi Biopori sebagai Solusi Pengelolaan Limbah Sampah di Pawon Urip Desa Tunjungrejo Kecamatan Yosowilangun Kabupaten Lumajang. *Jurnal JPM*, 4(6), 256-261. <https://doi.org/10.59818/jpm.v4i6.1001>
- Nasution, I. W., & Nasution, N. H. (2025). Pemberdayaan Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah Organik Untuk Pembuatan Kompos. *Jurnal Pengabdian Sosial*, 2(9), 4322-4327.
- Nurheru, K. (2025). Teknologi Biopori Untuk Mengurangi Banjir dan Tumpukan Sampah Organik. *Forum Teknologi*, 4(2), 60–69.
- Pramita, R. W., Haqiqi, A. I., Hidayati, N., Dewi, D. S., Hidayat, P. R., Arsyi, M., & Utami, R. (2024). Implementasi Lingkungan Bersih Dan Sehat Melalui Pemanfaatan Lubang Biopori Sebagai Pupuk Organik Dan Resapan Air Di Desa Kayangan, Kecamatan Kayangan, Kabupaten Lombok Utara. *Jurnal Wicara Desa*, 2(5), 397-403. <https://doi.org/10.29303/wicara.V2i5.5591>.
- Putra, K. B. S. K., Pramana, I. P. K., Angeline, A., Golung, A. A., & Sariyani, N. L. P. (2022). Pelatihan dan Pendampingan Pengelolaan Sampah Organik Melalui Biopori Di Desa Peken Belayu Kecamatan Marga Kabupaten Tabanan Bali. *To Maega: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(2), 337-346. <https://doi.org/10.35914/tomaega.V5i2.1088>.
- Rismawati, P., & Rizki, M. A. (2024). Implementasi Biopori Untuk Peningkatan Kualitas Lingkungan Di Desa Kesimantengah. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara*, 5(1), 1343-1348. <https://doi.org/10.55338/jpkmn.v5i1.2945>.
- Shaheen, F., Lodhi, M. S., Rosak-Szyrocka, J., Zaman, K., Awan, U., Asif, M., & Siddique, M. (2022). Cleaner technology and natural resource management: An environmental sustainability perspective from China. *Clean Technologies*, 4(3), 584-606.
- Taufik, F., Fahrezi, F., Prasetya, C. D., Oktaviani, I., Ibrahim, M. S., Fadhilah, N. A., & Salamah, I. M. (2025). Optimalisasi Lubang Resapan Biopori Dalam Mendukung Ketahanan Lingkungan Di Desa Singajaya Melalui Program KKN: Pengabdian. *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan*, 4(1), 6002-6006. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i1.2535>.
- Wibowo, T., Istiana, A., & Zakiyah, E. Z. E. (2022). Pemhbuatan Biopori Untuk Resapan Air Hujan dan Pemanfaatan Sampah Organik. *BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(3), 387-392.
- Widyastuty, A. A. S. A., Adnan, A. H., & Atrabina, N. A. (2019). Pengolahan Sampah Melalui Komposter dan Biopori Di Desa Sedapurklagen Benjeng Gresik. *Jurnal Abadimas Adi Buana*, 2(2), 21-32. <https://doi.org/10.36456/abadimas.v2.i2.a1757>
- Wijaya, A.A.M., Sari, P.M. & Setiawan, A. (2025). Penerapan Teknologi Lubang Biopori dalam Pengelolaan Sampah Organik oleh Komunitas UMKM di Kawasan Wisata Benteng Keraton Wolio Kota Baubau. *Prosiding the 11 th Seminar Nasional ADPI Mengabdi untuk Negeri*, 6(1), 165-173. <https://doi.org/10.47841/semnasadpi.v6i1.230>.
- Yanti, W., Ardan, T. S., Erviana, I. P., Rizaldi, T., & Alpharel, R. (2024). Optimalisasi Lubang Biopori Untuk Pengelolaan Sampah Dapur Rumah Tangga Studi Kasus Desa Cikawung

Kecamatan Tanjungsiang Subang. Jurnal Kolaborasi Pengabdian Masyarakat Fakultas Ilmu Administrasi. <https://doi.org/10.37950/43wgn949>

- Yasin, M., Daeng, A., Ibrahim, I. D. K., Azka, M. R. & Pahroni, L. M. I. (2025). Best Practice Ecotourism: Pemberdayaan Komunitas Sembalun Dalam Pengelolaan Pariwisata Berkelanjutan Berbasis Kearifan Lokal. Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA, 8(3), 906-911. <https://doi.org/10.29303/jpmppi.v8i3.12835>
- Zuhroidah, I., Narvia, S. A. D., Arizky, Y., Utama, H. B., Sutrisno, Y. K., & Mufrizal, R. D. (2025). Implementasi Program 'PELOPOR' (Pengolahan Sampah Dan Biopori) Sebagai Solusi Pengelolaan Sampah Organik Dan Konservasi Air Tanah. KIAT Journal of Community Development, 4(2), 85-98.