Jurnal Pengabdian Masyarakat
Volume 5, Nomor 2, Oktober 2026
E-ISSN : 2828-7703; P-ISSN: 2828-7932, Hal. 27-38
DOI: https://doi.org/10.30640/abdimas45.v5i2.7719
Tersedia: https://jurnaluniv45sby.ac.id/index.php/ABDIMAS45

Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pelatihan Biopori untuk Mengurangi Genangan Air dan Mengelola Sampah Organik di Desa Turi

Community Empowerment Through Biopore Training To Reduce Waterlogging And Manage Organic Waste In Turi Village

Ike Susanti[1], Yenni Verra Febriyanti[2], Nurus Syafa'atillah[3],Indira Shofia Maulida[4]
[1-4]Universitas Islam Lamongan, Indonesia
Penulis Korespondensi: ik33susanti@unisla.ac.id

Riwayat Artikel:
Naskah Masuk: 28 Juni 2026;
Revisi: 25 Juli 2026;
Diterima: 31Agustus 2026;
Terbit: 01 Oktober 2026

Keywords: *Biopore; Community Empowerment; Organic Waste; Rainwater Infiltration; Waterlogging.*

Abstract. *Waterlogging and household organic waste are environmental problems that require active community participation. Biopore infiltration holes can improve rainwater infiltration while providing a medium for organic waste decomposition. This community service program aimed to improve the knowledge, skills, and participation of residents of Turi Village, Lamongan Regency, in constructing and maintaining biopore infiltration holes. Activities included problem identification, partner coordination, socialization, hands-on training, mentoring, and evaluation. Thirty-two participants were involved. Evaluation used pre- and post-activity questionnaires, observation of practical skills, and monitoring of biopore conditions. The program produced 12 biopore infiltration holes. Average knowledge increased from 50% in the pretest to 90% in the posttest, while 50% of participants demonstrated correct construction and maintenance procedures. Organic waste added to the holes averaged approximately 1 kg per week. The program indicates that training combined with practice and mentoring can strengthen community capacity for rainwater and organic waste management. Continued implementation requires clear responsibility, routine maintenance, and periodic monitoring.*

Abstrak

Genangan air dan sampah organik rumah tangga merupakan permasalahan lingkungan yang memerlukan keterlibatan aktif masyarakat. Lubang resapan biopori dapat membantu meningkatkan resapan air sekaligus menjadi media pengolahan sampah organik. Kegiatan pengabdian ini bertujuan meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan partisipasi masyarakat Desa Turi, Kabupaten Lamongan, dalam pembuatan serta pemeliharaan lubang resapan biopori. Kegiatan dilaksanakan melalui identifikasi masalah, koordinasi mitra, sosialisasi, pelatihan, praktik, pendampingan, dan evaluasi dengan melibatkan 32 peserta. Evaluasi menggunakan kuesioner sebelum dan sesudah kegiatan, observasi keterampilan, serta pemantauan kondisi lubang. Program menghasilkan 12 lubang resapan biopori. Nilai rata-rata pengetahuan meningkat dari 50% pada pretest menjadi 90% pada posttest, sedangkan 50% peserta mampu mempraktikkan pembuatan dan pemeliharaan dengan benar. Sampah organik yang dimasukkan rata-rata sekitar 1 kg per minggu. Pelatihan yang disertai praktik dan pendampingan menunjukkan potensi untuk meningkatkan kapasitas masyarakat dalam mengelola air hujan dan sampah organik. Keberlanjutan program memerlukan pembagian tanggung jawab, jadwal pemeliharaan, dan pemantauan berkala.

Kata Kunci: Biopori; Genangan Air; Pemberdayaan Masyarakat; Pengabdian Masyarakat; Sampah Organik.

1. PENDAHULUAN

Sampah merupakan salah satu permasalahan lingkungan yang berkaitan erat dengan kegiatan manusia. Sampah rumah tangga umumnya terdiri atas sampah organik dan anorganik. Sampah organik berupa sisa makanan, sayuran, kulit buah, daun, dan rumput dapat terurai secara

alami. Namun, apabila tidak dipilah dan dikelola dengan baik, sampah organik dapat menimbulkan bau, mengundang hewan pengganggu, mengurangi kebersihan lingkungan, dan menambah beban tempat penampungan sampah. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 menempatkan pengurangan dan penanganan sampah sebagai bagian utama penyelenggaraan pengelolaan sampah serta mengatur peran masyarakat dalam pengelolaan sampah (Republik Indonesia, 2008).

Permasalahan lingkungan lainnya adalah munculnya genangan air setelah hujan. Genangan dapat dipengaruhi oleh berkurangnya permukaan tanah yang mampu meresapkan air, rendahnya kapasitas infiltrasi tanah, tersumbatnya saluran drainase, dan kurang optimalnya pengelolaan air hujan. Desa Turi berada di Kecamatan Turi, Kabupaten Lamongan. Kecamatan Turi terdiri atas 19 desa dan memiliki luas wilayah sekitar 48,69 km², sedangkan Desa Turi mempunyai luas sekitar 1,86 km². Wilayah Kecamatan Turi secara umum merupakan dataran rendah dengan ketinggian rata-rata sekitar 10 meter di atas permukaan laut (Pri, 2026). Kondisi tersebut menunjukkan pentingnya pengelolaan air hujan yang sesuai dengan karakteristik lingkungan setempat.

Berdasarkan identifikasi awal bersama mitra, salah satu titik yang mengalami genangan relatif lama berada di sekitar lingkungan SDN Turi yang merupakan bagian rendah dan berdekatan dengan aliran sungai. Pengetahuan masyarakat mengenai fungsi dan pemeliharaan biopori masih terbatas, dan sampah organik rumah tangga belum dimanfaatkan secara optimal. Lubang resapan biopori merupakan lubang vertikal ke dalam tanah yang membantu meresapkan air. Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 12 Tahun 2009 memberikan pedoman pemanfaatan air hujan melalui lubang resapan biopori dengan diameter sekitar 10–25 cm dan kedalaman sekitar 100 cm atau tidak melebihi muka air tanah (Kementerian Negara Lingkungan Hidup Republik Indonesia, 2009).

Lubang biopori dapat ditempatkan pada bagian lahan yang menerima atau dilewati aliran air hujan dan dapat diisi dengan bahan organik seperti dedaunan, pangkasan rumput, dan sampah dapur nabati. Teknologi ini relatif sederhana, tetapi keberhasilannya dipengaruhi oleh pemahaman, pemilihan lokasi, keterlibatan masyarakat, serta pemeliharaan yang berkelanjutan. Program pengabdian di Kelurahan Pandeyan menunjukkan bahwa perencanaan, penyuluhan, dan pelatihan dapat digunakan untuk memperkenalkan pengelolaan sampah organik melalui biopori (Abdulloh et al., 2024). Pengalaman di Tasikmalaya juga menunjukkan bahwa kondisi tanah, ketersediaan pekarangan, dan penerimaan masyarakat dapat memengaruhi jumlah lubang yang dapat dipasang

(Ramadan & Hendardi, 2020).

Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan pengabdian di Desa Turi diarahkan tidak hanya pada pembuatan lubang secara fisik, tetapi juga pada peningkatan pengetahuan, keterampilan, kebiasaan memilah sampah organik, serta pembentukan mekanisme pemeliharaan berbasis masyarakat. Tujuan kegiatan adalah meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai fungsi biopori, meningkatkan keterampilan menentukan lokasi dan membuat lubang, meningkatkan kemampuan memilah serta memanfaatkan sampah organik, menghasilkan lubang resapan pada titik yang membutuhkan penambahan resapan, dan membentuk sistem pendampingan serta pemeliharaan biopori berbasis masyarakat.

2. METODE

Lokasi, Waktu, dan Mitra Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di Desa Turi, Kecamatan Turi, Kabupaten Lamongan, pada 16 Juli 2026 sampai 16 Agustus 2026. Lokasi utama pelatihan dan praktik berada di lingkungan SDN Turi, yaitu titik yang berdasarkan identifikasi awal mengalami genangan relatif lama. Mitra kegiatan adalah Pemerintah Desa Turi bersama unsur RT/RW dan masyarakat. Peserta yang terlibat sebanyak 32 orang dengan komposisi sebagaimana disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Komposisi Peserta Kegiatan

Kelompok Peserta	Jumlah
Perangkat desa	7 orang
Ketua RW	2 orang
Ketua RT	15 orang
Karang taruna	3 orang
Masyarakat umum	5 orang
Total	32 orang

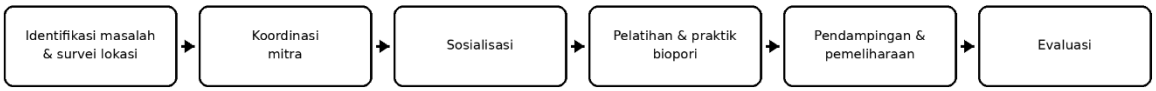
Pendekatan Kegiatan

Kegiatan menggunakan pendekatan partisipatif. Masyarakat dilibatkan sejak identifikasi masalah, pemilihan lokasi, pembuatan lubang, pengisian sampah organik, hingga penyusunan jadwal pemeliharaan. Pendekatan partisipatif dipilih agar masyarakat tidak hanya menerima informasi, tetapi juga menjadi pelaksana dan penanggung jawab program. Pelatihan disertai demonstrasi dan praktik langsung agar keterampilan pembuatan biopori dapat dipelajari melalui

pengalaman praktik.

Tahapan Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan disusun dalam enam tahap, yaitu identifikasi masalah dan survei lokasi, koordinasi dengan mitra, sosialisasi, pelatihan dan praktik pembuatan biopori, pendampingan dan pemeliharaan, serta evaluasi. Alur kegiatan ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian

Identifikasi Masalah dan Survei Lokasi

Tim pengabdian melakukan observasi bersama mitra untuk mengidentifikasi lokasi yang mengalami atau berpotensi mengalami genangan, arah aliran air hujan, kondisi halaman dan ruang terbuka, jenis sampah organik yang dihasilkan, kebiasaan pembuangan sampah, kondisi muka air tanah dan keamanan lokasi, serta tingkat pengetahuan awal masyarakat mengenai biopori. Survei awal dilakukan di lingkungan SDN Turi dan mempertimbangkan keamanan terhadap jaringan pipa, kabel bawah tanah, septic tank, dan bagian bangunan yang dapat terganggu oleh pengeboran.

Koordinasi dengan Mitra

Koordinasi dilakukan bersama kepala desa, perangkat desa, guru SD, ketua RW, ketua RT, karang taruna, dan warga. Pelaksanaan praktik disepakati pada 25 Juli 2026 di lingkungan SDN Turi. Tim KKN menyiapkan pipa biopori, karang taruna bersama guru membantu menyiapkan sampah organik, warga membantu penyediaan alat, dan penanggung jawab lokasi ditetapkan untuk mendukung pemeliharaan setelah pemasangan.

Sosialisasi

Sosialisasi memberikan materi mengenai fungsi lubang resapan biopori, prinsip penentuan lokasi, kedalaman dan keamanan lubang, jenis sampah organik yang dapat dimasukkan, potensi pembentukan kompos, serta pemeliharaan. Penyampaian dilakukan secara interaktif melalui penjelasan, diskusi, penayangan gambar, demonstrasi bahan organik, dan tanya jawab.

Pelatihan dan Praktik Pembuatan Biopori

Alat dan bahan yang digunakan dalam kegiatan ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Alat dan Bahan Pembuatan Biopori

Alat dan Bahan	Kegunaan
Bor tanah atau bor biopori	Membuat lubang vertikal
Pipa PVC diameter sekitar 10 cm	Memperkuat mulut lubang
Penutup berlubang atau kawat saringan	Mengamankan lubang
Linggis dan sekop	Membantu pengerjaan tanah
Ember	Membawa tanah dan sampah organik
Sarung tangan	Melindungi tangan peserta
Sampah organik	Bahan pengisi lubang
Timbangan	Menimbang sampah organik

Prosedur pembuatan lubang dilakukan dengan menentukan titik yang menerima atau dilalui aliran air hujan, memastikan lokasi aman dari instalasi bawah tanah, serta membasahi tanah apabila kondisinya terlalu keras. Selanjutnya, dibuat lubang vertikal dengan diameter sekitar 10 cm dan kedalaman maksimal sekitar 100 cm tanpa melampaui muka air tanah. Bagian mulut lubang kemudian dipasangi pipa pendek atau penguat sebelum dimasukkan sampah organik berupa daun, rumput, sisa sayuran, dan kulit buah. Setelah itu, lubang ditutup menggunakan penutup berlubang atau kawat saringan, lalu diberikan nomor serta identitas penanggung jawab lubang. Keseluruhan ketentuan teknis ini disesuaikan dengan pedoman pemanfaatan air hujan dalam Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 12 Tahun 2009, terutama terkait penempatan, konstruksi, pengisian sampah organik, dan pemeliharaan lubang resapan biopori (Kementerian Negara Lingkungan Hidup Republik Indonesia, 2009).

Pendampingan dan Pemeliharaan

Pendampingan dilakukan selama empat minggu setelah pelatihan. Kegiatan meliputi pemeriksaan kondisi fisik dan penutup lubang, pemilahan serta penimbangan sampah organik, penambahan bahan organik secara berkala, pencegahan masuknya plastik dan bahan berbahaya, pencatatan kondisi genangan setelah hujan, serta penyusunan jadwal pemeliharaan. Pemantauan dilakukan setiap minggu bersama penanggung jawab lokasi.

Evaluasi

Evaluasi dilakukan menggunakan kuesioner sebelum dan sesudah kegiatan untuk melihat perubahan pengetahuan, observasi untuk menilai keterampilan peserta dalam pembuatan dan

pemeliharaan biopori, serta pemantauan kondisi lubang dan genangan. Data pemantauan digunakan sebagai bahan refleksi untuk menilai capaian program dan kebutuhan tindak lanjut.

3. HASIL

Hasil Identifikasi Awal

Hasil survei menunjukkan bahwa permasalahan utama di lokasi kegiatan adalah genangan air setelah hujan deras, terutama di lingkungan SDN Turi, disertai sampah daun yang masih bercampur dengan sampah plastik. Sebanyak 20 dari 32 peserta mengaku belum mengetahui pengertian lubang resapan biopori. Sebanyak 45% peserta masih mencampur sampah organik dan anorganik, sedangkan 55% telah melakukan pemilahan secara sederhana. Observasi menemukan 12 calon titik yang memenuhi kriteria awal dan dapat dipertimbangkan untuk pembuatan lubang.

Tabel 3. Kondisi Awal Peserta dan Lokasi Kegiatan

Aspek yang Diamati	Kondisi Awal
Peserta yang belum mengetahui pengertian biopori	20 dari 32 peserta
Peserta yang masih mencampur sampah organik dan anorganik	45%
Peserta yang telah melakukan pemilahan sederhana	55%
Jumlah lubang biopori sebelum program	0 lubang
Calon titik yang memenuhi kriteria awal	12 titik

Data awal tersebut digunakan untuk menentukan materi sosialisasi, kebutuhan latihan, dan lokasi praktik. Kegiatan diarahkan pada dua keluaran utama, yaitu pembangunan sarana resapan dan perubahan kebiasaan dalam memilah sampah organik.

Pelaksanaan Sosialisasi

Sosialisasi dilaksanakan pada Sabtu, 25 Juli 2026 dan diikuti 32 peserta. Materi disampaikan melalui ceramah interaktif, diskusi, penayangan gambar, demonstrasi bahan organik, dan tanya jawab. Pertanyaan peserta terutama berkaitan dengan cara menentukan lokasi, kedalaman lubang, jenis sampah yang dapat dimasukkan, potensi bau, pembentukan kompos, dan pemeliharaan. Diskusi menunjukkan bahwa sebelum kegiatan sebagian peserta memahami biopori hanya sebagai sarana memasukkan air ke dalam tanah. Setelah sosialisasi, peserta juga mengenali fungsinya sebagai media penguraian sampah organik.



Gambar 2. Dokumentasi Kegiatan Pengabdian Bersama Peserta di Desa Turi

Pelaksanaan Pelatihan Pembuatan Biopori

Pelatihan praktik dilakukan dengan membagi peserta menjadi delapan kelompok, masing-masing terdiri atas empat orang, agar setiap peserta memperoleh kesempatan menggunakan alat dan mempraktikkan tahapan pembuatan. Kondisi tanah pada beberapa titik relatif keras dan terdapat akar pohon maupun batu. Kendala tersebut diatasi dengan membasahi tanah, memindahkan titik apabila diperlukan, serta menggunakan linggis dan alat bantu lain. Program menghasilkan 12 lubang resapan biopori. Persebaran lubang berdasarkan naskah kegiatan disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Persebaran Lubang Resapan Biopori

Lokasi	Jumlah Lubang	Penanggung Jawab
Balai Desa Turi	3 lubang	3 kelompok
Lingkungan RT/RW	1 lubang	1 kelompok
Halaman SDN Turi	6 lubang	6 kelompok
Fasilitas umum	1 lubang	1 kelompok
Lokasi lainnya	1 lubang	1 kelompok
Total	12 lubang	12 kelompok

Semua lubang diberi penutup untuk mengurangi risiko kecelakaan dan mencegah masuknya sampah anorganik. Setiap penanggung jawab memperoleh penjelasan mengenai bahan yang boleh dan tidak boleh dimasukkan ke dalam lubang.



Gambar 3. Praktik Pembuatan Lubang Resapan Biopori di Lingkungan SDN Turi

Pendampingan Pengelolaan Sampah Organik

Setelah lubang selesai dibuat, peserta mempraktikkan pemilahan sampah. Bahan organik yang digunakan meliputi daun kering, rumput, kulit buah, potongan sayur, dan sisa dapur nabati. Sampah plastik, kaca, logam, minyak, bahan kimia, popok, dan limbah berbahaya tidak dimasukkan. Bahan organik berukuran besar dianjurkan dipotong lebih kecil dan dimasukkan secara bertahap tanpa dipadatkan berlebihan. Hasil pemantauan selama empat minggu disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Jumlah Sampah Organik yang dimasukkan ke Biopori

Minggu Pemantauan	Berat Sampah Organik
Minggu ke-1	1 kg
Minggu ke-2	0,5 kg
Minggu ke-3	1 kg
Minggu ke-4	1 kg
Rata-rata	0,875 kg/minggu (≈1 kg/minggu)

Berdasarkan catatan mingguan, total sampah organik yang dimasukkan selama empat minggu adalah 3,5 kg dengan rata-rata 0,875 kg per minggu, yang dapat dibulatkan menjadi sekitar 1 kg per minggu. Sumber sampah terbanyak berasal dari daun kering. Pengisian berkala juga memberi kesempatan kepada peserta untuk mempraktikkan pemilahan sampah secara langsung.

Perubahan Pengetahuan dan Keterampilan Peserta

Evaluasi sebelum dan sesudah kegiatan menunjukkan peningkatan pengetahuan peserta. Nilai rata-rata pengetahuan meningkat dari 50% pada pretest menjadi 90% pada posttest, atau meningkat 40 poin persentase. Hasil observasi praktik menunjukkan 50% peserta mampu

mempraktikkan pembuatan dan pemeliharaan biopori dengan benar. Ringkasan evaluasi disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Ringkasan Evaluasi Pengetahuan dan Keterampilan

Indikator	Hasil
Nilai rata-rata pretest	50%
Nilai rata-rata posttest	90%
Peningkatan pengetahuan	40 poin persentase
Peserta yang mampu mempraktikkan pembuatan dan pemeliharaan dengan benar	50%

Perubahan Kondisi Genangan

Pengamatan kondisi genangan dilakukan sebelum dan sesudah pemasangan lubang. Data pada naskah kegiatan menunjukkan perubahan jumlah titik genangan, kedalaman, luas, dan durasi genangan sebagaimana disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Kondisi Genangan Sebelum dan Sesudah Program

Parameter	Sebelum	Sesudah
Jumlah titik genangan	5	1
Kedalaman rata-rata	10 cm	5 cm
Luas genangan	20 m^2	10 m^2
Durasi genangan	48 jam	24 jam

Data tersebut menunjukkan adanya penurunan pada parameter genangan yang diamati. Namun, interpretasi perubahan perlu dilakukan secara hati-hati karena intensitas dan durasi hujan pada setiap kejadian dapat berbeda. Oleh karena itu, pemantauan lanjutan dengan pencatatan curah hujan diperlukan untuk memperkuat penilaian efektivitas program.

4. DISKUSI

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa kombinasi sosialisasi, praktik langsung, dan pendampingan relevan untuk program biopori berbasis masyarakat. Peningkatan pengetahuan dari pretest ke posttest mengindikasikan bahwa materi yang disertai demonstrasi dapat membantu peserta memahami fungsi ganda biopori sebagai sarana resapan air dan media pengolahan sampah organik. Pola kegiatan tersebut sejalan dengan program di Pandeyan yang menggunakan perencanaan, penyuluhan, dan pelatihan untuk memperkenalkan pengelolaan sampah organik melalui biopori (Abdulloh et al., 2024). Hasil pengabdian di lokasi lain juga menunjukkan bahwa edukasi, pelatihan, dan praktik langsung pembuatan biopori dapat meningkatkan pemahaman

masyarakat mengenai fungsi resapan air, pengelolaan sampah organik, dan pencegahan genangan (Baguna et al., 2021; Amalia et al., 2023; Purwanto et al., 2022).

Pelaksanaan praktik juga memperlihatkan bahwa aspek teknis lokasi tidak dapat dipisahkan dari partisipasi masyarakat. Tanah keras, akar pohon, batu, serta keamanan instalasi bawah tanah memengaruhi proses pengeboran dan penentuan titik. Temuan ini sejalan dengan pengalaman pemanfaatan biopori di Tasikmalaya, di mana kondisi pekarangan, karakteristik tanah, dan penerimaan warga memengaruhi keberhasilan pemasangan lubang (Ramadan & Hendardi, 2020). Dengan demikian, survei awal dan keputusan lokasi bersama mitra merupakan bagian penting dari kegiatan, bukan sekadar tahap administratif.

Pemanfaatan sampah organik sebagai bahan pengisi memperkuat fungsi biopori sebagai teknologi sederhana yang menghubungkan pengelolaan air hujan dan pengurangan sampah organik. Penerapan teknologi biopori di Desa Puron juga menempatkan biopori sebagai sarana resapan air sekaligus tempat pembentukan kompos dari bahan organik (Arifin et al., 2020). Implementasi di Desa Widoro menunjukkan pendekatan serupa melalui sosialisasi, pelatihan, dan pendampingan untuk mendukung pengelolaan sampah serta air (Maulana et al., 2025). Pemanfaatan sampah organik pada lubang biopori juga dilaporkan dapat mendukung proses penguraian bahan organik sekaligus meningkatkan fungsi resapan air (Wibowo et al., 2022). Dalam kegiatan di Desa Turi, pengisian sampah organik sekitar 1 kg per minggu memberikan bentuk praktik rutin yang dapat mempertahankan keterlibatan warga setelah pelatihan awal.

Perubahan parameter genangan setelah pemasangan menunjukkan potensi manfaat program, tetapi belum dapat diperlakukan sebagai bukti kausal yang berdiri sendiri karena data curah hujan dan intensitas hujan belum dicatat secara rinci pada setiap pengamatan. Kajian pemanfaatan lubang resapan biopori juga menunjukkan potensinya sebagai bagian dari upaya mitigasi banjir dan pengurangan beban drainase pada kawasan terbangun (Dianty et al., 2022). Karena itu, indikator teknis perlu dibaca bersama indikator perubahan perilaku, seperti kemampuan memilah sampah, keterampilan memelihara lubang, dan keberadaan penanggung jawab. Keberlanjutan program akan lebih kuat apabila pemerintah desa dan masyarakat menetapkan jadwal pemeliharaan, pembagian tanggung jawab, serta pemantauan berkala.

5. KESIMPULAN

Kegiatan pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan dan pendampingan pembuatan lubang resapan biopori di Desa Turi telah dilaksanakan melalui identifikasi masalah, koordinasi, sosialisasi, pelatihan, praktik, pendampingan, dan evaluasi. Program menghasilkan 12 lubang resapan biopori. Nilai rata-rata pengetahuan peserta meningkat dari 50% pada pretest menjadi 90% pada posttest, sedangkan 50% peserta mampu mempraktikkan pembuatan dan pemeliharaan biopori dengan benar. Selama empat minggu, sampah organik yang dimasukkan berjumlah 3,5 kg atau rata-rata sekitar 1 kg per minggu. Data pemantauan juga menunjukkan penurunan durasi genangan dari 48 jam menjadi 24 jam, meskipun hasil ini perlu ditafsirkan dengan mempertimbangkan perbedaan kondisi hujan.

Pelatihan yang disertai praktik dan pendampingan dapat memperkuat pengetahuan, keterampilan, dan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan air hujan dan sampah organik. Untuk menjaga keberlanjutan program, Pemerintah Desa Turi disarankan membentuk atau menetapkan penanggung jawab biopori, memasukkan pemeliharaan ke dalam agenda kerja bakti atau program lingkungan, memperluas titik biopori berdasarkan pemetaan genangan dan kondisi lahan, serta melakukan pemantauan lebih panjang yang mencatat curah hujan, kedalaman dan durasi genangan, jumlah sampah organik, serta kondisi hasil pelapukan.

PENGAKUAN

Tim pengabdian menyampaikan terima kasih kepada Universitas Islam Lamongan, Tim KKN Tahun 2026, Pemerintah Desa Turi, SDN Turi, serta seluruh perangkat dan masyarakat yang telah berpartisipasi. Dukungan mitra dalam penyediaan lokasi, alat, tenaga, koordinasi, dan pendampingan memberikan kontribusi penting terhadap pelaksanaan program.

DAFTAR REFERENSI

Abdulloh, A., Nizul, E., Safitri, V., Wahyuni, M. A., Gafiki, N. D., Andin, A., Syifa, N., Dikataudi, 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.jpmi.1850.

Amalia, A. V., Amelia, R. N., Haris, A., Savitri, E. N., Parmin, P., & Jabbar, A. (2023). Upaya mengurangi resiko ancaman banjir melalui edukasi dan pelatihan biopori berbasis sampah organik dan botol plastik di Kelurahan Jatirejo Semarang. Jurnal Dharma Indonesia, 1(2), 52–60. https://doi.org/10.15294/jdi.v1i2.72510.

Arifin, Z., Tjahjana, D. D. D. P., Rachmanto, R. A., Suyitno, Prasetyo, S. D., & Hadi, S. (2020). Penerapan teknologi biopori untuk meningkatkan ketersediaan air tanah serta mengurangi sampah organik di Desa Puron, Sukoharjo. SEMAR: Jurnal Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Seni bagi Masyarakat, 9(2). https://doi.org/10.20961/semar.v9i2.43408.

Baguna, F. L., Tamnge, F., & Tamrin, M. (2021). Pembuatan lubang resapan biopori (LRB) sebagai upaya edukasi lingkungan. Kumawula: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 4(1), 131–136. https://doi.org/10.24198/kumawula.v4i1.32484.

Dianty, M. A., Arbaningrum, R., & Khalisa, S. (2022). Pemanfaatan lubang resapan biopori sebagai alih fungsi lahan dan upaya mitigasi banjir. Jurnal Pengabdian Dharma Laksana, 4(2), 209–217. https://doi.org/10.32493/j.pdl.v4i2.18235.

Kementerian Negara Lingkungan Hidup Republik Indonesia. (2009). Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 12 Tahun 2009 tentang Pemanfaatan Air Hujan.

Maulana, W., Rahmah, F. F., Hanum, K., Hati, P. A. L., Ariani, S. R. E., & Alhadi, M. N. A. (2025). Implementasi lubang resapan biopori sebagai solusi pengelolaan sampah dan air di Desa Widoro, Probolinggo. Kumawula: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 8(3). https://doi.org/10.24198/kumawula.v8i3.65762.

Pri. (2026). Profil Kecamatan Turi Kabupaten Lamongan.

Purwanto, H., Amiwarti, A., Adiguna, A., Firdaus, M., Setiobudi, A., Alzahri, S., & Rustam, R. K. (2022). Penyuluhan pemanfaatan biopori sebagai alternatif mengatasi genangan air dan penghasil pupuk kompos. GERVASI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 6(2), 528–538. https://doi.org/10.31571/gervasi.v6i2.3392.

Ramadan, A. N. A., & Hendardi, A. R. (2020). Pemanfaatan lubang resapan biopori di RW 03 Kelurahan Sambongjaya, Kecamatan Mangkubumi, Kota Tasikmalaya. Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat (Indonesian Journal of Community Engagement), 6(4). https://doi.org/10.22146/jpkm.54253.

Republik Indonesia. (2008). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah.

Wibowo, T., Istiana, A., & Etik Zakiyah, E. Z. (2022). Pembuatan biopori untuk resapan air hujan dan pemanfaatan sampah organik. BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 3(3), 387–392. https://doi.org/10.31949/jb.v3i3.1798.