
Perencanaan Kapasitas Volume Sampah dan Tahapan dalam Pengolahan Menggunakan Sumur Biopori

Mirnayani¹, Yunita Dian Suwandari²

Universitas Mercu Buana

Meruya Selatan, Jakarta Barat

Email : mirnayani@mercubuana.ac.id , yunita.dian@mercubuana.ac.id

Abstrak

Data Badan Pusat Statistik, kelurahan Meruya Selatan mempunyai luas wilayah 2,79 km² merupakan wilayah terkecil dari kecamatan Kembangan dengan jumlah penduduk yang terus meningkat sebesar 42,196 jiwa membuat wilayah ini hanya memiliki sedikit tempat terbuka, sedangkan volume sampah yang dihasilkan semakin banyak setiap harinya. Permasalahan yang dihadapi oleh mitra Kelurahan Meruya Selatan adalah banyaknya produksi sampah setiap harinya yang belum diikuti dengan kesadaran masyarakat serta keterbatasan pengetahuan mengenai proses pengelolaan sampah yang baik menyebabkan permasalahan lingkungan seperti pencemaran dan banjir. Perencanaan kapasitas volume sampah dan pembuatan sumur resapan biopori merupakan salah satu solusi. Resapan Biopori merupakan teknologi tepat guna dan ramah lingkungan yang memiliki banyak manfaat antara lain meningkatkan muka air tanah, meningkatkan kualitas air tanah sebagai tempat pembuangan sampah, dan dapat mencegah timbulnya bencana banjir terutama di daerah perkotaan. Universitas Mercu Buana memberikan solusi edukasi melalui program pengabdian kepada masyarakat kelurahan Meruya Selatan yang merupakan mitra berupa kegiatan penyuluhan dan pelatihan mengenai perencanaan kapasitas volume sampah dan pembuatan sumur resapan biopori. Kegiatan pelatihan dilaksanakan oleh dosen dan mahasiswa. Hasil pengabdian masyarakat yang telah dilakukan, mitra merasa sangat puas dengan tingkat harapan sebesar 93% dan kepuasan mencapai 94%.

Kata kunci: Biopori, Banjir, Sampah

1. PENDAHULUAN

Data Badan Pusat Statistik tahun 2023 , wilayah Kelurahan Meruya Selatan merupakan wilayah padat penduduk dengan jumlah penduduk sebesar 42,196 jiwa. Adapun luas wilayah kelurahan meruya Selatan adalah 2,79 km² merupakan wilayah terkecil dari kecamatan Kembangan. Data kepadatan penduduk sebesar 13,130/ km² merupakan wilayah terpadat ke dua di kecamatan Kembangan. Data tersebut menggambarkan sedikitnya ruang terbuka untuk penampungan sampah, banyaknya sampah yang diproduksi setiap harinya serta minimnya ruang untuk resapan air sehingga menimbulkan permasalahan berupa sampah dan genangan banjir saat hujan.

Sampah adalah suatu bahan yang terbuang/dibuang dari sumber hasil aktivitas manusia maupun proses alam yang belum memiliki nilai ekonomis. Sampah juga dapat diartikan dengan material sisa yang tidak diinginkan setelah berakhirnya suatu proses. Sampah berdasarkan bentuknya dapat diartikan dengan bahan, baik padat atau cair yang tidak dipergunakan lagi dan telah dibuang (Zulaihah,dkk, 2018). Berdasar data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan tahun 2020, sampah makanan mendominasi tumpukan sampah nasional (sekitar 40%), sampah ini biasanya berasal dari rumah tangga. Sementara sampah plastik menempati urutan kedua (17,2%), disusul sampah organik seperti kayu, dedaunan, dan ranting tanaman (14%). Sampah kertas dan karton (12%) juga menempati urutan keempat (Citra et al., 2024).

Kebiasaan masyarakat membuang sampah ke jalan, drainase, Sungai dapat menyebabkan banjir dan menimbulkan aroma tak sedap merupakan kondisi yang dialami warga kelurahan Meruya Selatan. Selain itu, sampah dapat menyebabkan polusi dan munculnya berbagai jenis penyakit, seperti penyakit gatal, kulit, perut, diare. Oleh sebab itu diperlukan pengelolaan sampah yang membutuhkan dukungan semua lapisan masyarakat di kawasan kelurahan Meruya Selatan.

Perencanaan kapasitas volume sampah dan pembuatan sumur resapan biopori merupakan salah satu solusi mengatasi permasalahan mitra kelurahan Meruya Selatan. Sampah dapat dibedakan

menjadi sampah organik dan anorganik. Sampah organik dapat diolah menjadi bermanfaat menggunakan lubang biopori. Resapan Biopori merupakan teknologi tepat guna dan ramah lingkungan yang memiliki banyak manfaat antara lain meningkatkan muka air tanah, meningkatkan kualitas air tanah sebagai tempat pembuangan sampah, dan dapat mencegah timbulnya bencana banjir terutama di daerah perkotaan (Azizah et al., 2023). Keunggulan lainnya yaitu teknik pembuatannya mudah, operasinya sederhana, biaya yang dibutuhkan murah dan dapat dilakukan secara gotong royong.

Perencanaan kapasitas volume sampah dan biopori memiliki hubungan yang erat karena keduanya merupakan bagian dari strategi yang lebih luas dalam pengelolaan limbah dan pelestarian lingkungan. Biopori adalah salah satu alternatif dalam penyerapan air hujan selain dengan sumur resapan. Selain itu, biopori juga berguna sebagai pengolah sampah rumah tangga yang dapat diterapkan di lahan pemukiman perkotaan yang sempit. Dimana cara kerja biopori yaitu sampah organik yang dimasukkan ke dalam lubang yang telah dibuat akan memicu biota tanah seperti cacing, semut dan akar tanaman untuk membuat rongga-rongga Dimana rongga tersebut menjadi jalur bagi air untuk meresap ke dalam tanah (Amrizal et al., 2021)(Yohana, Griandini, and Muzambeq, 2017). Penggunaan biopori untuk mengelola sampah organik juga dapat meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya daur ulang dan pengelolaan sampah yang bertanggung jawab. Dengan demikian, perencanaan kapasitas volume sampah dan penggunaan biopori saling mendukung dalam upaya untuk mengurangi dampak negatif dari pengelolaan sampah terhadap lingkungan.

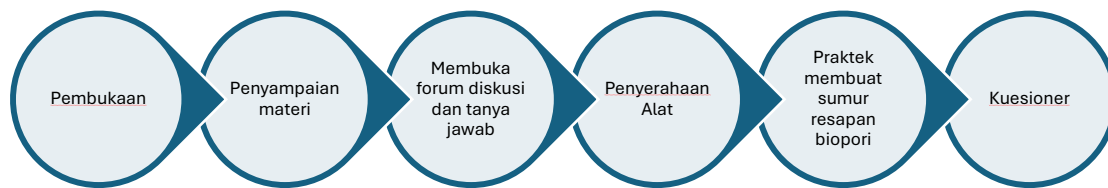
Kelebihan dari lubang biopori adalah minimnya lahan yang digunakan untuk menanam sampah organik, hanya membutuhkan tanah seluas 10-30 cm² dengan kedalaman 50-100 cm. Lubang yang dibangun dapat menampung volume kurang lebih 30 L tanpa menimbulkan bau, karena sempitnya luas permukaan tempat pembusukan sampah bau dan lubang tersebut dapat ditutup untuk mengurangi penyebaran bau (Amalia, Baniva dan Ramadhan, 2023)(Setiawan, 2021).

Melihat permasalahan sampah dan genangan air yang dihadapi di wilayah kelurahan Meruya Selatan, peran instansi perguruan tinggi sebagai Lembaga Pendidikan sangat dibutuhkan oleh Masyarakat. Sebagai salah satu wujud tanggung jawabnya adalah memberikan solusi edukasi melalui program pengabdian kepada masyarakat kepada masyarakat kelurahan Meruya Selatan yang merupakan mitra Universitas Mercu Buana berupa kegiatan penyuluhan dan pelatihan mengenai perencanaan kapasitas volume sampah dan pembuatan sumur resapan biopori.

Kegiatan pelatihan dilaksanakan oleh dosen dan mahasiswa. Dosen berperan dalam memberikan pelatihan, pendampingan dan bimbingan kepada mitra untuk membuat perencanaan kapasitas volume sampah dan pembuatan sumur resapan biopori. Sedangkan mahasiswa berperan untuk dapat belajar secara langsung dilapangan.

2. METODE PENGABDIAN

Pelaksanaan kegiatan PkM dilakukan dengan menggunakan *Learning Methodology* yaitu suatu metode pendekatan pembelajaran yang menitik beratkan pada peran serta peserta berdasarkan pengalaman, stimulasi dan respon peserta terhadap stimulasi tersebut (Suwandari, Mirnayani dan Nabila, 2024). Bahwa keberhasilan dari pelaksanaan hanya akan dicapai bila peserta mempunyai kesungguhan untuk memahami dan berubah untuk menjadi lebih baik dalam segala hal, khususnya dalam membangun komunikasi mengenai kesadaran dalam mengurangi sampah serta lajunya air hujan yang terbuang dengan lubang biopori.



Gambar 1. Alur Pelaksanaan Pengabdian Masyarakat

Gambar 1 menjelaskan alur pelaksanaan pengabdian masyarakat yang telah dilakukan, adapun metode yang akan dilaksanakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat yaitu:

1. Penyampaian materi berkenaan perencanaan kapasitas volume sampah dan pembuatan sumur resapan biopori
2. Membuka forum diskusi dan tanya jawab untuk memperjelas materi dan menghilangkan mispersepsi antara pembicara dan peserta
3. Praktek membuat sumur resapan biopori
4. Memberikan kuesioner sebagai masukan dari khalayak sasaran

Partisipasi mitra pada kegiatan ini adalah:

1. Menyediakan tempat dilaksanakannya acara
2. Mengundang audiense atau khalayak sasaran
3. Menyediakan pengamanan agar kegiatan berlangsung dengan aman dan tertib

Perencanaan kapasitas volume sampah merupakan langkah penting untuk memastikan bahwa infrastruktur dan layanan pengelolaan sampah dapat menangani jumlah sampah yang dihasilkan oleh suatu populasi atau wilayah tertentu. Berikut adalah beberapa langkah umum dalam perencanaan kapasitas volume sampah (Suardi et al., 2018)

1. **Estimasi Volume Sampah:** merupakan estimasi atau proyeksi tentang jumlah sampah yang dihasilkan oleh wilayah. Estimasi dapat dilakukan berdasarkan data historis, pertumbuhan populasi, kebiasaan konsumsi. Misal perkiraan volume sampah yang dihasilkan setiap tahun adalah sekitar 100.000 ton.
2. **Pengumpulan Data:** data yang dikumpulkan tentang jenis-jenis sampah yang dihasilkan (organik, anorganik, berbahaya, non-berbahaya), serta frekuensi dan pola pengumpulan sampah yang ada saat ini.
Data menunjukkan bahwa sebagian besar sampah adalah sampah organik (60%), diikuti oleh sampah kertas dan kardus (20%), plastik (15%), dan sisa 5% adalah sampah berbahaya dan elektronik.
3. **Analisis Infrastruktur yang Ada:** meninjau infrastruktur pengelolaan sampah yang sudah ada, termasuk fasilitas pemrosesan (seperti tempat pembuangan akhir, instalasi pengolahan sampah organik, dll.) dan sistem pengangkutan.
4. **Perhitungan Kapasitas:** Berdasarkan proyeksi volume sampah dan analisis infrastruktur yang ada, kemudian menghitung kapasitas yang diperlukan untuk setiap tahap pengelolaan sampah (pengumpulan, pemrosesan, pembuangan).
5. **Perencanaan Kapasitas Tambahan:** Melakukan Identifikasi apakah ada kebutuhan untuk meningkatkan kapasitas infrastruktur yang ada atau membangun fasilitas baru untuk memenuhi kebutuhan masa depan. Dapat berupa penambahan truk pengangkut sampah, perluasan tempat pembuangan akhir, atau pendirian pabrik pengolahan sampah.

-
6. **Monitoring dan Evaluasi:** Melakukan mekanisme untuk memantau pelaksanaan perencanaan kapasitas volume sampah dan lakukan evaluasi secara berkala untuk memastikan bahwa infrastruktur dan layanan pengelolaan sampah tetap relevan dan efektif.

Pembuatan biopori merupakan proses yang relatif sederhana tetapi perlu dilakukan dengan hati-hati untuk memastikan efektivitasnya dalam memperbaiki drainase tanah dan memfasilitasi dekomposisi sampah organik. Langkah-langkah dalam Pembuatan Biopori:

1. **Pemilihan Lokasi,** Pilih lokasi yang tepat untuk membuat biopori. Biasanya dipilih di area yang memiliki masalah drainase atau yang sering tergenang air.
2. **Persiapan Alat dan Bahan,** menyiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan seperti sekop atau bor tanah, serta pipa besi untuk membuat lubang.
3. **Penggalian Lubang,** penggalian menggunakan sekop atau bor tanah untuk menggali lubang vertikal dengan diameter sekitar 10-15 cm dan kedalaman minimal 50-100 cm. Lubang harus cukup besar untuk memfasilitasi infiltrasi air hujan dan pembuangan sampah organik.
4. **Penyusunan Pipa,** Masukkan pipa ke dalam lubang yang telah digali. Pipa ini berfungsi sebagai saluran untuk memperkuat dinding biopori dan mencegah penutupan lubang oleh tanah yang longsor.
5. **Pemasangan Penutup,** metakkan batang besi yang berukuran lebih kecil dari diameter lubang di bagian atas biopori untuk mencegah masuknya tanah atau sampah ke dalamnya. Penutup ini juga dapat membantu melindungi lubang dari gangguan mekanis.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pelaksanaan kegiatan program pengabdian masyarakat terkait proses integrasi pembuatan biopori dengan pengolahan sampah organik yaitu merupakan salah satu solusi dalam penanganan sampah organik rumah tangga. Dalam perencanaan kapasitas volume sampah, edukasi masyarakat tentang cara menggunakan biopori dengan benar dapat membantu meningkatkan partisipasi dalam program pengelolaan sampah yang berkelanjutan. Prinsip kerja lubang resapan Biopor sebenarnya sederhana yaitu membuat lubang vertikal. Mereka kemudian diberi makan sampah organik, yang memicu organisme tanah seperti cacing dan semut serta akar tanaman membuat rongga (lubang) di dalam tanah yang disebut biopori. Rongga-rongga (biopori) inilah yang menjadi saluran agar air dapat meresap ke dalam tanah di lokasi RPTRA Meruya Selatan.

Kegiatan pengabdian masyarakat itu menjadi ajang untuk mendorong inovasi dan pembelajaran berkelanjutan. Melestarikan air tanah dengan membuat biopori di rumah-rumah sebagai drainase vertikal Meruya Selatan. Pengabdian masyarakat merupakan salah satu langkah dari banyaknya inisiatif yang bakal terus dilakukan sebagai upaya mewujudkan perubahan positif bagi lingkungan dan pembuatan biopori merupakan sebuah inovasi ini diharapkan dapat memberikan solusi bagi tantangan lingkungan sekitar.

Kegiatan PkM telah dilaksanakan dengan lancar pada hari Rabu, tanggal 24 April 2024, di RPTRA Meruya Selatan. Lokasi ditentukan oleh mitra yakni Kelurahan Meruya Selatan karena dinilai cocok untuk pelaksanaan kegiatan ini. Pada hari pelaksanaan kegiatan, sebanyak 55 orang hadir dengan komposisi 28 orang perempuan dan sisanya laki-laki .

Acara dimulai tepat waktu sesuai rundown yang telah disepakati oleh tim pelaksana dan mitra, yakni pada pukul 08:30 WIB. Gambar 2 merupakan pembukaan acara pengabdian masyarakat. Acara ini dimulai dengan sambutan dari Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Mercu Buana yakni Ibu Ir. Sylvia Indriany, S.T., M.T dan Lurah Meruya Selatan yakni Bapak Muchamad Ghufri Fatchani.



Gambar 2. Pembukaan acara pengabdian masyarakat



Gambar 3. Serah terima alat pembuatan biopori dan alat penghancur sampah

Gambar 3 menjelaskan setelah acara sambutan, dilakukan serah terima alat pembuatan biopori yang berupa : Alat penggali tanah (sekop atau bor tanah), Batang atau pipa besi dengan diameter sekitar 10-15 cm (sebagai pembuat lubang) dan alat penghancur sampah. Alat-alat tersebut diharapkan dapat digunakan dalam mengatasi permasalahan yang ada.



Gambar 4. Pembuatan lubang Biopori



Gambar 5. Kegiatan pembuatan Biopori

Gambar 4 dan Gambar 5 merupakan rangkaian proses pembuatan biopori, yang diawali dengan pembuatan lubang, pemasukan pipa sampai dengan penutupan pipa dengan tanah. Setelah acara pembuatan lubang biopori selesai, kemudian dibagikan kuesioner. Evaluasi setelah kegiatan dilaksanakan menjadi bagian dari kegiatan PkM ini, kegiatan akan dievaluasi dengan cara menyebarkan kuesioner kepada peserta untuk menilai tingkat pemahaman dan manfaat bagi peserta. Data yang diperoleh dari kuesioner nantinya akan dianalisa untuk menentukan strategi perbaikan yang akan diimplementasi pada kegiatan pengabdian selanjutnya.

Kuesioner terdiri dari 12 variabel untuk mengetahui kinerja team pelaksana serta kepuasan daripada peserta penyuluhan. Tabel 1 merupakan variabel serta hasil perhitungan kuesioner kegiatan pengabdian masyarakat untuk mendapatkan nilai pengukuran harapan (Kepentingan) dan nilai pengukuran kinerja (Kepuasan).

Tabel 1. Perhitungan Nilai Kepentingan dan Kepuasan Peserta Pengabdian Masyarakat

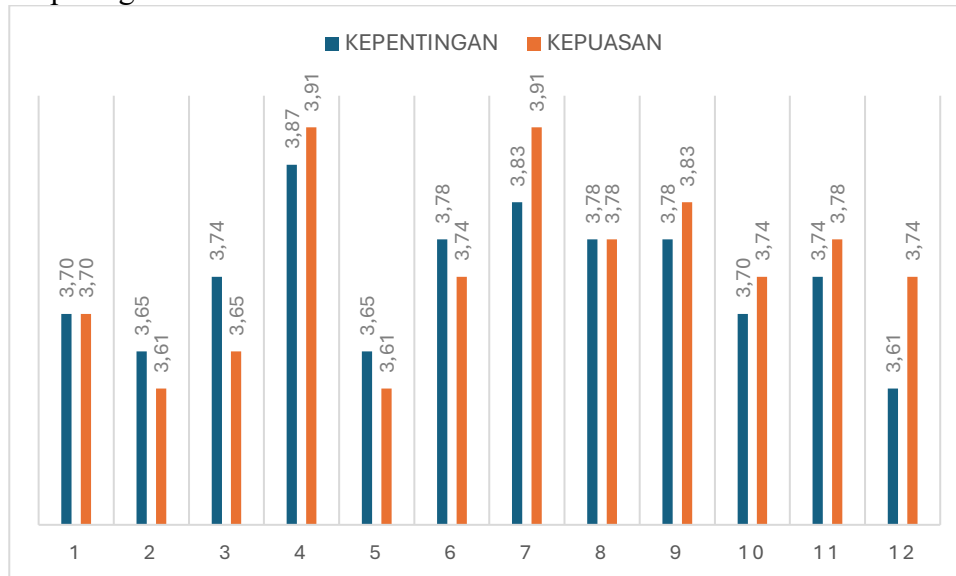
No.	Pertanyaan	Kepentingan	Kepuasan
1	Materi kegiatan pengabdian sesuai dengan permasalahan yang ada di masyarakat	3,70	3,70
2	Metode pengabdian masyarakat yang digunakan sudah tepat dengan tema dan tujuan program pengabdian masyarakat	3,65	3,61
3	Sarana dan prasarana pendukung kegiatan pengabdian, seperti tempat atau gedung kegiatan pengabdian, alat dan bahan, fasilitas penunjang lainnya, sudah memadai	3,74	3,65
4	Tim pelaksana program pengabdian terlihat kompak dalam melaksanakan kegiatan	3,87	3,91
5	Tim pelaksana program pengabdian memiliki kompetensi dengan materi yang diberikan	3,65	3,61
6	Tim pelaksana sangat menarik dalam mengemas program pengabdian	3,78	3,74
7	Masyarakat antusias berpartisipasi dalam kegiatan pengabdian	3,83	3,91
8	Masyarakat sangat merasakan manfaat dari adanya program pengabdian yang diberikan	3,78	3,78
9	Masyarakat sangat berminat dan antusias terhadap kegiatan pengabdian	3,78	3,83
10	Masyarakat secara keseluruhan merasa puas terhadap program pengabdian masyarakat yang dilakukan	3,70	3,74
11	Program pengabdian sesuai dengan yang diharapkan oleh masyarakat	3,74	3,78
12	Jangka waktu program pengabdian sesuai dengan yang diharapkan oleh masyarakat	3,61	3,74

Sumber: olah data, 2024

Customer Satisfaction Index (CSI) dan *Importence Performance Analisys (IPA)* merupakan metode yang sering digunakan dalam menganalisa tingkat kepentingan dan kepuasan. Tingkat kepentingan dan kepuasan dihitung berdasarkan perbandingan antara kinerja dengan nilai maksimal harapan untuk setiap indikatornya (Mirnayani, 2024) .

Dari hasil analisa dapat disimpulkan rata-rata nilai pengukuran harapan (Kepentingan) yaitu 3,74. Nilai tersebut mendekati nilai maksimal 4, sehingga prosentase kinerja tim pelaksana pengabdian masyarakat sebesar 93%. Sedangkan nilai pengukuran kinerja (Kepuasan) sebesar 3,75 atau 94%.

Kesenjangan antara kepentingan peserta dan kinerja tim pelaksana terhadap ke 12 variabel dijelaskan pada gambar berikut.



Gambar 6. Kesenjangan antara kinerja tim pelaksana dan kepentingan peserta

Terlihat dari Gambar 6 diatas, rata- rata tingkat kepuasan mitra sudah melebihi harapan. Dari 12 variabel, terdapat 4 variabel dimana tingkat kepuasan mitra lebih rendah daripada harapan. Ke empat variabel tersebut adalah Variabel 4 : Metode pengabdian masyarakat yang digunakan sudah tepat dengan tema dan tujuan program pengabdian masyarakat, dengan deviasi 0,04. Variabel 3 : Sarana dan prasarana pendukung kegiatan pengabdian, seperti tempat atau gedung kegiatan pengabdian, alat dan bahan, fasilitas penunjang lainnya, sudah memadai, dengan deviasi 0,09. Variabel 5 : Tim pelaksana program pengabdian memiliki kompetensi dengan materi yang diberikan, dengan deviasi 0,04. Variabel 6 : Tim pelaksana sangat menarik dalam mengemas program pengabdian dengan deviasi 0,04.

Tingkat kepuasan paling tinggi pada variabel 12 yaitu Jangka waktu program pengabdian sesuai dengan yang diharapkan oleh masyarakat dengan deviasi 0,13.

4. SIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dengan program biopori sangat bermanfaat bagi masyarakat Meruya Selatan. Hasil pengabdian masyarakat yang telah dilakukan, mitra merasa sangat puas dengan tingkat harapan sebesar 93% dan kepuasan mencapai 94%. Pemberian pengetahuan dan bantuan peralatan biopori akan sangat membantu masyarakat untuk melakukan implementasi pembuatan biopori di lingkungan tempat tinggal.

5. SARAN

Saran untuk kegiatan pengabdian masyarakat selanjutnya adalah membuat sampah perhitungan kapasitas volume sampah di daerah yang mempunyai permasalahan mengenai sampah. Penyuluhan mengenai pembuatan lubang Biopori dapat diintegrasikan dengan kegiatan lainnya guna menyelesaikan masalah mengenai banjir dan sampah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada LPPM Universitas Mercubuana yang telah mendanai kegiatan pengabdian masyarakat di Kelurahan Meruya Selatan

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, Ghina, Ratih Baniva, and Muhammad Fatur Ramadhan. 2023. Edukasi Pemanfaatan Biopori Sebagai Upaya Penanggulangan Penumpukan Sampah Organik Dan Mencegah Banjir. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara (JPkMN)* 4(2):851–58
- Amrizal, Indra Fauzi, Fadli, and Samiran. 2021. PMDB Masyarakat Tanggap Sampah Melalui Teknologi Biopori Di Kota Tebing Tinggi. *JURNAL ABDIMAS BSI* 4(1):38–45
- Azizah, Barrorotul, Fameira Dhiniati, Nando Pratama, 2023. Perencanaan Lubang Resapan Biopori Pada Daerah Permukiman Yang Berpotensi Genangan. *Jurnal Unitek* 16(1):82–92
- Citra, Zel, Yosie Malinda, Paksi Dwiyanto Wibowo, Suci Putri Elza, and Erlangga Rizqi Fitriansyah. 2024. Integrasi Pemanfaatan Sumur Biopori Sebagai Drainase Vertikal Dan Pengolahan Sampah Organik Di Kelurahan Kembangan Meruya Selatan. *Jurnal Pengabdian West Science* 3(5):505–14
- Suwandari, Yunita Dian, Mirnayani, and Nabila. 2024. Sosialisasi Dan Pembuatan Biopori. *Jurnal Pengabdian West Science* 03(06):698–706
- Mirnayani. 2024. Analisis Penggunaan Aplikasi Manpro Pada Life Cycle Proyek Konstruksi. *Jurnal Ilmiah MITSU (Media Informasi Teknik Sipil Universitas Wiraraja)* 12(1):111–22. doi: <https://doi.org/10.24929/ft.v12i1.3316>
- Setiawan, Diki. 2021. Perencanaan Lubang Resapan Biopori Pada Lahan Terbuka Fakultas Teknik Universitas Mataram. Universitas Mataram: NTB
- Suardi, Lina Rahayu, Budhi Gunawan, Mahfud Arifin, and Johan Iskandar. 2018. A Review of Solid Waste Management in Waste Bank Activity Problems. *International Journal of Environment, Agriculture and Biotechnology* 3(4):1518–26. doi: 10.22161/ijeab/3.4.49
- Yohana, Corry, Dientje Griandini, and Said Muzambeq. 2017. Penerapan Pembuatan Teknik Lubang Biopori Resapan Sebagai Upaya Pengendalian Banjir. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Madani (JPMM)* 1(2):296–308. doi: 10.21009/jpmm.001.2.10
- Zulaihah, Lilik, Hotnida Siregar Adella, and Amir Marasabessy. 2018. Pengelola Sampah Organik Berbasis Biopori Di Kelurahan Bojong Kulur, Kecamatan Gunung Putri, Kabupaten Bogor Pp. 256–160 in *Prosiding Seminar Nasional Penelitian & Pengabdian Pada Masyarakat*