Bima Abdi: Jurnal Pengabdian Masyarakat
p-ISSN: 2797-9407, e-ISSN: 2797-9423
Volume 6, nomor 4, 2026, hal. 2994-3009
Doi: https://doi.org/10.53299/ba-jpm.v6i4.5343

Rejomulyo *Eco-Smart*: Edukasi dan Pemberdayaan Masyarakat melalui Pengelolaan Sampah Berbasis 3R

Iwang Davi Setiawan*, Salma Zalika Namira, Rendi Saputra, Septiyana Andini, Tina Agustin, Amelya Putri, Widia Putri Khairani
Universitas Malahayati, Bandar Lampung, Indonesia

*Corresponding Author: iwangdavis@malahayati.ac.id
Dikirim: 19-08-2026; Direvisi: 27-09-2026; Diterima: 13-11-2026

Abstrak: Program Rejomulyo *Eco-Smart* merupakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan sebagai upaya mengatasi permasalahan pengelolaan sampah di Kota Metro. Rangkaian program dilaksanakan pada periode Juli–Agustus 2026 di RW 02, Kelurahan Rejomulyo, Kecamatan Metro Selatan, Kota Metro, dengan kegiatan utama berupa sosialisasi pengelolaan sampah yang dilaksanakan pada Kamis, 6 Agustus 2026. Program ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat mengenai pengelolaan sampah berbasis *Reduce, Reuse, Recycle* (3R), pemilahan sampah, serta pengelolaan Bank Sampah Rejomulyo. Metode pelaksanaan meliputi pembuatan tempat sampah terpilah organik dan anorganik, sosialisasi dan edukasi kepada masyarakat, serta penempatan tempat sampah di lingkungan RW 02. Materi sosialisasi mencakup jenis sampah, pemilahan sampah, penerapan 3R, penggunaan tempat sampah terpilah, serta pengelolaan Bank Sampah Rejomulyo. Evaluasi dilakukan melalui *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui perubahan pemahaman peserta setelah mengikuti sosialisasi. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta yang ditunjukkan oleh kenaikan rata-rata nilai dari 90,625 pada *pretest* menjadi 96,875 pada *posttest*, dengan peningkatan sebesar 6,25 poin. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kegiatan sosialisasi dapat meningkatkan pemahaman peserta mengenai pengelolaan dan pemilahan sampah. Program ini juga mendukung penerapan pengelolaan sampah yang lebih tertib melalui penyediaan sarana pemilahan, penerapan prinsip 3R, serta penguatan pengelolaan Bank Sampah Rejomulyo di lingkungan RW 02.

Kata Kunci: 3R; bank sampah; pemilahan sampah; pengelolaan sampah; Rejomulyo *Eco-Smart*.

Abstract: The Rejomulyo Eco-Smart Program is a community service activity implemented as an effort to address waste management problems in Metro City. The program was conducted from July to August 2026 in RW 02, Rejomulyo Subdistrict, Metro Selatan District, Metro City, with the main activity consisting of waste management education conducted on Thursday, August 6, 2026. The program aimed to improve community knowledge and awareness regarding waste management based on the principles of Reduce, Reuse, Recycle (3R), waste segregation, and the management of the Rejomulyo Waste Bank. The implementation methods included the production of separate organic and inorganic waste bins, community education and socialization, and the placement of segregated waste bins within RW 02. The educational materials covered types of waste, waste segregation, the application of the 3R principles, the use of segregated waste bins, and the management of the Rejomulyo Waste Bank. Evaluation was conducted using a pretest and posttest to assess changes in participants' understanding after the educational activity. The results showed an improvement in participants' understanding, as indicated by an increase in the mean score from 90.625 on the pretest to 96.875 on the posttest, representing an increase of 6.25 points. These findings indicate that the educational activity contributed to improving participants' understanding of waste management and segregation. The program also supported the

Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional

implementation of more orderly waste management practices through the provision of waste segregation facilities, the application of the 3R principles, and the strengthening of the Rejomulyo Waste Bank in RW 02.

Keywords: 3R; Rejomulyo *Eco-Smart*; waste bank; waste management; waste sorting.

PENDAHULUAN

Timbulan sampah sangat berkaitan erat dengan perubahan pola produksi, konsumsi, urbanisasi, pertumbuhan penduduk, dan aktivitas sehari-hari masyarakat yang menyebabkan peningkatan jumlah material yang dibuang ke lingkungan, sehingga pengelolaan sampah menjadi salah satu persoalan lingkungan yang semakin krusial. Peningkatan aktivitas masyarakat yang tidak diimbangi dengan pengelolaan yang memadai dapat menyebabkan sampah menumpuk dan menimbulkan permasalahan terhadap kualitas lingkungan serta kenyamanan masyarakat (Rame dkk., 2024). Pengelolaan sampah perlu diarahkan pada pendekatan berbasis masyarakat yang tidak hanya memandang sampah sebagai material yang harus dibuang atau diangkut, tetapi juga sebagai sumber daya yang dapat dikurangi, digunakan kembali, dan dimanfaatkan melalui penerapan prinsip *Reduce, Reuse, Recycle* (3R) (Rosmawaty dkk., 2024).

Penerapan prinsip tersebut sejak dari sumber menjadi penting karena memungkinkan masyarakat mengurangi penggunaan barang yang menghasilkan sampah, menggunakan kembali barang yang masih memiliki fungsi, serta mendaur ulang material menjadi produk yang memiliki nilai guna sehingga jumlah sampah yang dibuang dapat diminimalkan. Pengelolaan sampah juga memiliki keterkaitan dengan kualitas lingkungan dan perubahan iklim karena material organik yang dibuang ke tempat pembuangan akhir dapat mengalami penguraian anaerobik dan menghasilkan gas metana, sedangkan sampah yang tercampur dan tidak dikelola secara tepat dapat meningkatkan beban pencemaran lingkungan (Utami dkk., 2008). Dengan demikian, pencegahan dan pemilahan sampah sejak dari sumber merupakan bagian penting dalam membangun sistem pengelolaan yang lebih efisien dan berkelanjutan. Di Indonesia, pengelolaan sampah telah memiliki landasan hukum melalui Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, sedangkan data mengenai timbulan dan pengelolaan sampah secara nasional digunakan untuk memantau kondisi persampahan dan menjadi dasar dalam pengembangan kebijakan pengelolaan sampah (Kementerian Lingkungan Hidup Badan Pengendalian Lingkungan Hidup, 2025).

Permasalahan pengelolaan sampah di tingkat masyarakat pada praktiknya tidak hanya disebabkan oleh peningkatan timbulan, tetapi juga berkaitan dengan keterbatasan pengetahuan, kesadaran, keterampilan, fasilitas, dan partisipasi masyarakat dalam melakukan pemilahan serta pengolahan sampah dari sumbernya. Penerapan pengelolaan sampah berbasis masyarakat melalui prinsip 3R dan pengembangan bank sampah dapat menjadi salah satu pendekatan untuk meningkatkan keterlibatan masyarakat sekaligus memanfaatkan sampah yang masih memiliki nilai ekonomi (Triana & Sembiring, 2019). Pendekatan tersebut perlu diperkuat melalui edukasi dan praktik langsung karena masyarakat tidak cukup hanya mengetahui konsep 3R, tetapi juga perlu memiliki kemampuan untuk memilah dan mengolah sampah sesuai dengan karakteristiknya. Kegiatan literasi pengelolaan sampah berbasis 3R menunjukkan bahwa edukasi dan pendampingan dapat

Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional

meningkatkan pemahaman masyarakat serta mendorong penerapan pemilahan sampah, pengurangan sampah rumah tangga, penggunaan kembali barang yang masih layak, dan pengolahan sampah organik menjadi kompos (Amin & Yuneti, 2026). Pendekatan edukasi yang disertai sosialisasi, praktik pemilahan, pelatihan daur ulang, dan evaluasi juga dapat mendorong terbentuknya *Eco Smart Community* melalui peningkatan pengetahuan dan perubahan perilaku masyarakat (Pramanta dkk., 2026). Pemanfaatan sampah melalui kegiatan kreatif selanjutnya dapat meningkatkan kesadaran kebersihan sekaligus keterampilan masyarakat dalam mengubah material yang sudah tidak terpakai menjadi produk yang memiliki nilai guna (Hasan dkk., 2026). Keberlanjutan pengelolaan sampah membutuhkan pendampingan, peningkatan fasilitas, teknologi tepat guna, serta penguatan koordinasi dan kelembagaan agar kegiatan pengelolaan sampah tidak berhenti setelah program intervensi selesai (Ilyas dkk., 2023).

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pengelolaan sampah rumah tangga di RW 02 Kelurahan Rejomulyo, Kecamatan Metro Selatan, Kota Metro, perlu diarahkan pada pendekatan yang mengintegrasikan edukasi, pemilahan, pengolahan, pemanfaatan, serta penyediaan fasilitas pendukung secara terpadu. Observasi awal dan informasi dari pemangku kepentingan setempat menunjukkan adanya permasalahan berupa potensi pencampuran sampah organik dan anorganik, terbatasnya ketersediaan tempat sampah terpilah, serta belum optimalnya sistem pengelolaan sampah berbasis masyarakat. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa penyediaan fasilitas saja belum cukup apabila tidak disertai peningkatan kapasitas masyarakat dalam memahami dan menerapkan pengelolaan sampah secara tepat. Pengalaman penerapan *Smart Eco System* menunjukkan bahwa kegiatan sosialisasi pemilahan, praktik pengolahan sampah anorganik menjadi produk kreatif, serta penyediaan fasilitas pendukung dapat meningkatkan pemahaman dan mendorong penerapan pengelolaan sampah yang lebih baik (Sukmawati dkk., 2025).

Pengembangan sistem pengelolaan sampah yang menggabungkan edukasi, bank sampah, teknologi pengolahan, dan pendekatan ekonomi sirkular juga dapat meningkatkan kesadaran masyarakat dalam memilah sampah sekaligus memberikan peluang peningkatan nilai ekonomi material yang masih dapat dimanfaatkan (Darni dkk., 2024). Berdasarkan kondisi tersebut, Kelompok KKL-PPM 102 mengembangkan REJOMULYO *ECO-SMART*, yaitu program pemberdayaan masyarakat yang memadukan edukasi 3R, pemilahan sampah dari sumbernya, pengolahan sederhana sampah organik, pemanfaatan material anorganik, serta penyediaan fasilitas pemilahan sampah. Program ini menempatkan mahasiswa sebagai fasilitator dan edukator, sedangkan warga berperan sebagai partisipan aktif dalam proses pembelajaran, praktik, dan keberlanjutan kegiatan. Melalui pendekatan tersebut, REJOMULYO *ECO-SMART* diharapkan dapat memperkuat pengetahuan dan keterampilan praktis masyarakat, membangun kebiasaan pemilahan sampah sejak dari sumber, meningkatkan pemanfaatan material yang masih bernilai, serta mendorong terbentuknya sistem pengelolaan sampah berbasis masyarakat yang dapat terus dilaksanakan setelah masa KKL-PPM berakhir.

KAJIAN TEORI

Pengelolaan sampah berbasis 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) merupakan salah satu pendekatan utama dalam mengurangi timbulan sampah sejak dari sumbernya.

Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional

Reduce dilakukan dengan mengurangi penggunaan barang yang berpotensi menjadi sampah, *Reuse* dilakukan dengan menggunakan kembali barang yang masih layak digunakan, sedangkan *Recycle* dilakukan dengan mengolah sampah menjadi produk yang dapat dimanfaatkan kembali. Penerapan konsep 3R juga perlu disertai dengan pemilahan sampah organik dan anorganik agar proses pengolahan dapat dilakukan secara lebih efektif. (Kusumawardani dkk., 2021) menjelaskan bahwa pengelolaan sampah terpadu melalui prinsip 3R dapat dilakukan melalui pemilahan sampah, pengolahan sampah organik menjadi kompos, serta pemanfaatan sampah anorganik menjadi produk yang memiliki nilai guna dan nilai ekonomi. Dalam konteks operasional fasilitas, optimalisasi Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST 3R) melalui evaluasi alur material terbukti mampu mereduksi timbulan sampah yang masuk ke Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) secara signifikan sekaligus meningkatkan pendapatan masyarakat dari hasil penjualan komposter dan daur ulang (Ulhasanah dkk., 2023).

Penerapan 3R tidak hanya bertujuan mengurangi jumlah sampah yang dibuang, tetapi juga dapat meningkatkan kesadaran masyarakat dalam menjaga lingkungan. Pengelolaan sampah perlu melibatkan masyarakat karena keberhasilannya sangat bergantung pada perubahan kebiasaan dalam memilah, mengurangi, menggunakan kembali, dan mendaur ulang sampah. Kurangnya pemahaman serta kebiasaan buruk masyarakat seperti membakar sampah dan membuang sampah ke sungai menjadi alasan utama perlunya sosialisasi dan pembinaan mengenai pengelolaan sampah berwawasan lingkungan (Wulan dkk., 2019). Jika tidak ditangani secara tepat, permasalahan rendahnya kesadaran ini berpotensi memicu dampak lanjutan seperti pencemaran udara, penyebaran penyakit, hingga bencana banjir (Setya & Novansyah, 2025).

Edukasi merupakan bagian penting dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat mengenai pengelolaan sampah. Edukasi yang diberikan tidak hanya berupa penyampaian informasi, tetapi dapat dilakukan melalui sosialisasi, praktik pemilahan, serta pendampingan agar masyarakat mampu menerapkan pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari. (Kristina dkk., 2025) menunjukkan bahwa edukasi mengenai bank sampah dan TPS3R dapat mendorong pengelolaan sampah berbasis masyarakat, khususnya melalui kegiatan pemilahan sampah organik dan anorganik serta pengolahan sampah pada tingkat rumah tangga dan komunitas. Selain itu, edukasi ini juga efektif ditanamkan sejak dini di lingkungan sekolah guna membentuk karakter dan kepedulian lingkungan generasi muda melalui pelatihan daur ulang limbah (Pattiwael dkk., 2026).

Edukasi juga perlu didukung dengan fasilitas yang memadai serta ragam inovasi metode pengolahan agar masyarakat lebih mudah menerapkan perilaku pemilahan dan pengelolaan sampah. Dalam kegiatan edukasi, pembelajaran tidak terbatas pada simulasi pemilahan sampah saja, tetapi juga mencakup ragam teknik aplikatif seperti pembuatan *ecobrick*, pengomposan rumah tangga, hingga diversifikasi produk kerajinan daur ulang atau *upcycling* (Priska dkk., 2026). Pemanfaatan limbah anorganik khusus seperti kain perca dan limbah plastik rumah tangga juga dapat diolah kembali menjadi barang yang memiliki kegunaan praktis (Istiqomah dkk., 2019). Dengan demikian, edukasi yang disertai praktik langsung terbukti menjadi strategi efektif untuk meningkatkan kemampuan dan kreativitas masyarakat dalam mengelola sampah dari sumbernya.

Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional

Partisipasi masyarakat merupakan faktor penting dalam keberlanjutan program pengelolaan sampah. Masyarakat tidak hanya menjadi penerima informasi, tetapi juga perlu dilibatkan sebagai pelaku utama dalam proses pemilahan, pengolahan, pemanfaatan, dan pemeliharaan lingkungan. Menurut (Pariono dkk., 2025), pemberdayaan masyarakat melalui edukasi 3R bertujuan meningkatkan pengetahuan, kesadaran, keterampilan, dan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Pelibatan masyarakat ini juga dapat dipacu melalui integrasi teknologi digital, seperti pemanfaatan *Google Form* atau sistem digitalisasi bank sampah yang mempermudah pendataan transaksi, meningkatkan transparansi administrasi, serta merangsang minat warga (Helmi dkk., 2025).

Pendekatan pemberdayaan melalui edukasi dan praktik secara terpadu dapat mendorong perubahan perilaku masyarakat secara berkelanjutan. Rangkaian kegiatan yang ideal mencakup sosialisasi, pelatihan praktik 3R, pendampingan teknis, pembentukan kelompok sadar lingkungan, serta monitoring dan evaluasi secara berkala (Supardi dkk., 2026). Hal tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan pengelolaan sampah tidak hanya ditentukan oleh tingkat pengetahuan masyarakat semata, tetapi juga oleh tersedianya kesempatan untuk mempraktikkan pengetahuan tersebut secara langsung, konsisten, dan didukung oleh sarana teknologi yang memadai (Setya & Novansyah, 2025).

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui Program Rejomulyo *Eco-Smart* dilaksanakan pada periode Juli–Agustus 2026 di RW 02, Kelurahan Rejomulyo, Kecamatan Metro Selatan, Kota Metro. Rangkaian kegiatan dilaksanakan secara bertahap, mulai dari tahap persiapan, koordinasi, penyediaan sarana pendukung, hingga pelaksanaan kegiatan utama berupa sosialisasi pengelolaan sampah. Kegiatan utama Program Rejomulyo *Eco-Smart* dilaksanakan pada Kamis, 6 Agustus 2026 di RW 02, Kelurahan Rejomulyo, Kecamatan Metro Selatan, Kota Metro. Sasaran kegiatan adalah masyarakat yang berada di lingkungan RW 02, khususnya masyarakat yang berkaitan dengan kegiatan pengelolaan sampah dan Bank Sampah Rejomulyo. Kegiatan ini dilaksanakan sebagai respons terhadap permasalahan pengelolaan sampah di lingkungan masyarakat serta pentingnya meningkatkan pemahaman mengenai pemilahan dan pengelolaan sampah sejak dari sumbernya.

Program Rejomulyo *Eco-Smart* bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman masyarakat mengenai pengelolaan sampah, khususnya perbedaan antara sampah organik dan anorganik, pentingnya pemilahan sampah, penerapan prinsip *Reduce, Reuse, Recycle* (3R), serta pengelolaan Bank Sampah Rejomulyo. Selain melalui kegiatan edukasi dan sosialisasi, program ini juga dilaksanakan dengan menyediakan sarana berupa tempat sampah pilah sebagai upaya mendukung masyarakat dalam menerapkan pemilahan sampah secara langsung. Dengan adanya kegiatan ini, masyarakat diharapkan tidak hanya memperoleh pengetahuan mengenai pengelolaan sampah, tetapi juga memahami peran pemilahan sampah dalam mendukung kegiatan Bank Sampah dan pemanfaatan sampah yang masih memiliki nilai guna.

Metode pelaksanaan kegiatan menggunakan pendekatan edukatif dan partisipatif. Pendekatan edukatif diterapkan melalui penyampaian materi dan

Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional

sosialisasi kepada masyarakat mengenai pengelolaan sampah dan Bank Sampah. Materi yang disampaikan mencakup pengertian Bank Sampah, jenis dan karakteristik sampah, perbedaan sampah organik dan anorganik, pentingnya pemilahan sampah sejak dari rumah, tahapan awal pengelolaan Bank Sampah, nilai ekonomi sampah anorganik, manfaat Bank Sampah dalam mengurangi jumlah sampah di lingkungan, serta pentingnya partisipasi masyarakat dalam keberhasilan pengelolaan Bank Sampah (Alim dkk., 2022).

Sementara itu, pendekatan partisipatif diterapkan melalui keterlibatan masyarakat selama kegiatan sosialisasi dan edukasi. Masyarakat diberikan kesempatan untuk mengikuti seluruh rangkaian kegiatan, memahami materi yang disampaikan, serta berpartisipasi dalam evaluasi melalui pengisian instrumen *pretest* dan *posttest*. Pendekatan tersebut digunakan untuk mengetahui pemahaman masyarakat sebelum dan setelah mengikuti kegiatan, sekaligus memberikan gambaran mengenai perubahan pengetahuan peserta terhadap materi pengelolaan sampah dan Bank Sampah yang telah disampaikan (Alim dkk., 2022).

Selain kegiatan sosialisasi dan edukasi, Program Rejomulyo *Eco-Smart* didukung dengan penyediaan sarana tempat sampah pilah sebagai upaya memudahkan masyarakat dalam menerapkan pemilahan sampah secara langsung. Tempat sampah pilah dibuat dengan memanfaatkan kaleng cat bekas sebagai wadah dan kayu balok sebagai rangka atau penyangga. Pemanfaatan kaleng cat bekas dilakukan sebagai bentuk penerapan prinsip Reuse, yaitu menggunakan kembali barang yang masih layak pakai agar dapat memiliki fungsi baru dan tidak langsung menjadi limbah. Dalam proses pembuatannya, alat yang digunakan meliputi bor, palu, meteran, pensil, gergaji, dan kuas. Sementara itu, bahan yang digunakan terdiri atas kayu balok, kaleng cat bekas, paku, dan cat warna. Kayu balok digunakan sebagai rangka atau penyangga, sedangkan kaleng cat bekas digunakan sebagai wadah tempat sampah. Paku digunakan untuk menyatukan bagian rangka, kemudian cat warna digunakan untuk memberikan tampilan dan membedakan tempat sampah berdasarkan jenis sampah. Selain itu, digunakan kertas A4 sebagai pola tulisan "sampah organik" dan "sampah anorganik". Kertas tersebut dipotong mengikuti bentuk tulisan untuk dijadikan pola, kemudian digunakan bersama pilox untuk memberikan penanda pada masing-masing tempat sampah. Pemberian penanda tersebut bertujuan agar masyarakat dapat dengan mudah mengenali jenis sampah yang harus dimasukkan ke dalam masing-masing wadah.

Pelaksanaan Program Rejomulyo *Eco-Smart* terdiri atas tiga tahap, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap evaluasi. Tahap persiapan meliputi koordinasi, penyusunan materi, persiapan instrumen *pretest* dan *posttest*, serta pembuatan tempat sampah pilah. Tahap pelaksanaan meliputi pemberian *pretest*, sosialisasi dan edukasi mengenai pengelolaan dan pemilahan sampah, penerapan prinsip 3R, penggunaan tempat sampah pilah, serta pengelolaan Bank Sampah Rejomulyo, kemudian dilanjutkan dengan penempatan tempat sampah pilah di lingkungan RW 02. Tahap evaluasi dilakukan melalui pemberian *posttest* untuk mengetahui perubahan pemahaman peserta setelah mengikuti kegiatan. Secara lebih rinci, tahapan pelaksanaan Program Rejomulyo *Eco-Smart* disusun sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan dilakukan koordinasi dengan pihak terkait dan pengurus lingkungan RW 02 mengenai pelaksanaan Program Rejomulyo *Eco-Smart*. Tahap ini

Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional

mencakup penentuan lokasi dan waktu kegiatan, identifikasi kebutuhan masyarakat terkait pengelolaan sampah, serta persiapan alat dan bahan yang diperlukan. Selain itu, dilakukan penyiapan materi edukasi mengenai pengelolaan sampah berbasis 3R, pemilahan sampah, penggunaan tempat sampah terpilah, dan pengelolaan bank sampah.

Persiapan juga dilakukan melalui pembuatan tempat sampah terpilah untuk sampah organik dan anorganik. Tempat sampah kemudian diberikan penanda agar masyarakat dapat membedakan jenis sampah yang harus ditempatkan pada masing-masing wadah. Sebelum pelaksanaan sosialisasi, disiapkan pula instrumen *pretest* dan *posttest* sebagai alat evaluasi untuk mengukur pemahaman peserta. Tahap persiapan sarana, media edukasi, dan instrumen evaluasi merupakan bagian penting agar pelaksanaan program dapat berjalan sesuai dengan tujuan kegiatan.

2. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan dilakukan pada Kamis, 6 Agustus 2026 melalui kegiatan sosialisasi dan edukasi kepada masyarakat RW 02. Kegiatan diawali dengan penyampaian materi mengenai permasalahan sampah dan pentingnya pengelolaan sampah dari sumber. Selanjutnya, peserta diberikan penjelasan mengenai perbedaan sampah organik dan anorganik, cara melakukan pemilahan sampah, serta penerapan prinsip *Reduce, Reuse, Recycle* (3R) dalam kehidupan sehari-hari.

Materi berikutnya membahas penggunaan tempat sampah terpilah dan pengelolaan Bank Sampah Rejomulyo. Masyarakat diberikan pemahaman mengenai pentingnya pemilahan sampah sebelum sampah dikelola atau disalurkan melalui bank sampah. Setelah penyampaian materi, kegiatan dilanjutkan dengan penempatan tempat sampah terpilah di lingkungan RW 02 sebagai sarana pendukung penerapan pemilahan sampah secara langsung. Edukasi yang dikombinasikan dengan sarana pemilahan dan keterlibatan masyarakat merupakan pendekatan yang dapat mendukung praktik pengelolaan sampah berbasis komunitas.

3. Tahap Evaluasi

Evaluasi kegiatan dilakukan melalui pemberian *pretest* dan *posttest* kepada peserta. *Pretest* diberikan sebelum penyampaian materi untuk mengetahui pemahaman awal peserta mengenai pengelolaan sampah. Selanjutnya, *posttest* diberikan setelah kegiatan sosialisasi dan edukasi selesai dilaksanakan untuk mengetahui perubahan pemahaman peserta.

Instrumen evaluasi disusun berdasarkan materi yang disampaikan selama kegiatan, meliputi pengetahuan mengenai jenis sampah, pemilahan sampah, penerapan prinsip 3R, penggunaan tempat sampah terpilah, dan pengelolaan bank sampah. Hasil *pretest* dan *posttest* kemudian dibandingkan secara deskriptif untuk melihat perubahan pemahaman peserta setelah mengikuti kegiatan. Penggunaan evaluasi sebelum dan sesudah edukasi telah banyak diterapkan dalam kegiatan pengabdian bidang pengelolaan sampah sebagai salah satu cara untuk mengukur perubahan pengetahuan peserta.

Tabel 1. Kisi-kisi instrumen *pretest* dan *posttest*

No.	Aspek yang Diukur	Indikator	Nomor Soal
1	Pengetahuan tentang Bank Sampah	Memahami pengertian Bank Sampah sebagai tempat pengumpulan sampah yang telah dipilah	1

Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional

2	Pengetahuan tentang sampah	Memahami pengertian sampah organik dan anorganik	2–3
3	Pemilahan sampah	Memahami pentingnya pemilahan sampah sejak dari sumbernya	4
4	Pengelolaan Bank Sampah	Memahami tahapan awal pengelolaan Bank Sampah	5
5	Manfaat ekonomi Bank Sampah	Memahami nilai ekonomi sampah anorganik dan sistem tabungan nasabah	6–7
6	Manfaat lingkungan Bank Sampah	Memahami peran Bank Sampah dalam mengurangi jumlah sampah di lingkungan	8
7	Partisipasi masyarakat	Memahami pentingnya keterlibatan masyarakat dalam keberhasilan Bank Sampah	9
8	Manfaat Bank Sampah	Memahami manfaat ekonomi dan lingkungan dari Bank Sampah	10

Evaluasi kegiatan dilakukan menggunakan instrumen *pretest* dan *posttest* yang terdiri atas sepuluh soal objektif berbentuk pernyataan benar dan salah. Instrumen disusun berdasarkan beberapa aspek, yaitu pengetahuan mengenai Bank Sampah, jenis dan pemilahan sampah, tahapan pengelolaan Bank Sampah, nilai ekonomi sampah, manfaat Bank Sampah bagi lingkungan, serta pentingnya partisipasi masyarakat. *Pretest* diberikan sebelum kegiatan sosialisasi untuk mengetahui pemahaman awal peserta, sedangkan *posttest* diberikan setelah kegiatan untuk mengetahui perubahan pemahaman peserta. Hasil kedua pengukuran tersebut kemudian dibandingkan secara deskriptif untuk mengetahui perubahan tingkat pemahaman peserta setelah mengikuti kegiatan.

IMPLEMENTASI KEGIATAN DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Program Rejomulyo *Eco-Smart*

Program Rejomulyo *Eco-Smart* dilaksanakan pada periode Juli–Agustus 2026 di RW 02, Kelurahan Rejomulyo, Kecamatan Metro Selatan, Kota Metro. Program ini merupakan salah satu upaya pemberdayaan masyarakat dalam meningkatkan pemahaman dan kesadaran mengenai pengelolaan sampah melalui pemilahan sampah organik dan anorganik, penerapan prinsip *Reduce, Reuse, Recycle* (3R), serta penguatan pengelolaan sampah berbasis masyarakat melalui Bank Sampah Rejomulyo. Rangkaian kegiatan dilaksanakan secara bertahap, mulai dari persiapan dan penyediaan sarana pendukung hingga pelaksanaan edukasi dan sosialisasi kepada masyarakat.

Pelaksanaan program diawali dengan persiapan dan pembuatan tempat sampah terpilah sebagai sarana pendukung pemilahan sampah dari sumber. Tempat sampah dibuat dengan membedakan wadah untuk sampah organik dan anorganik serta diberikan identitas agar mudah dikenali oleh masyarakat. Setelah selesai dibuat, tempat sampah ditempatkan pada lokasi yang mudah dijangkau oleh masyarakat di lingkungan RW 02. Penyediaan sarana tersebut dimaksudkan agar masyarakat memiliki fasilitas yang dapat digunakan secara langsung untuk menerapkan pemilahan sampah berdasarkan jenisnya.

Penyediaan sarana pemilahan tersebut sejalan dengan arah kebijakan pengelolaan sampah di Indonesia yang menempatkan pemilahan sebagai salah satu

Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional

bagian penting dalam penanganan sampah. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga mengatur bahwa pengelolaan sampah rumah tangga dilakukan melalui kegiatan pengurangan dan penanganan sampah. Penanganan sampah tersebut meliputi kegiatan pemilahan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan, dan pemrosesan akhir. Dengan demikian, penyediaan tempat sampah terpilah dalam program Rejomulyo *Eco-Smart* merupakan bentuk dukungan terhadap penerapan pengelolaan sampah sejak dari sumber (Pemerintah Republik Indonesia, 2012).

Setelah tahap persiapan sarana, kegiatan dilanjutkan dengan sosialisasi dan edukasi pengelolaan sampah yang dilaksanakan pada Kamis, 6 Agustus 2026 di RW 02, Kelurahan Rejomulyo. Sosialisasi menjadi salah satu kegiatan utama dalam program Rejomulyo *Eco-Smart* dan ditujukan kepada masyarakat sebagai upaya memberikan pemahaman mengenai pengelolaan sampah yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Materi yang diberikan meliputi pengertian sampah, perbedaan sampah organik dan anorganik, cara memilah sampah, penerapan prinsip 3R, penggunaan tempat sampah terpilah, serta pengenalan dan pengembangan Bank Sampah Rejomulyo.

Penyampaian materi dilakukan secara edukatif dan partisipatif agar masyarakat tidak hanya memperoleh informasi mengenai pengelolaan sampah, tetapi juga memahami tindakan yang dapat dilakukan secara langsung di lingkungan tempat tinggal. Pendekatan edukasi penting dalam pengelolaan sampah karena pengetahuan mengenai jenis sampah, cara pemilahan, serta manfaat pengelolaan sampah dapat menjadi dasar bagi masyarakat dalam menerapkan perilaku pengelolaan sampah yang lebih baik. Penelitian Yuliana dan Wijayanti menunjukkan bahwa pengetahuan, sikap, perilaku memilah sampah, ketersediaan fasilitas pemilahan, serta keuntungan dari bank sampah berhubungan dengan partisipasi masyarakat dalam program bank sampah. Temuan tersebut menunjukkan bahwa pengetahuan dan ketersediaan sarana merupakan faktor yang saling mendukung dalam mendorong keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan sampah (Yuliana & Wijayanti, 2019).

Pelaksanaan sosialisasi pada 6 Agustus 2026 juga menjadi bagian yang terintegrasi dengan penyediaan tempat sampah terpilah yang telah dilakukan sebelumnya. Integrasi antara edukasi dan penyediaan sarana tersebut memberikan kesempatan kepada masyarakat untuk tidak hanya memahami materi secara teoritis, tetapi juga memiliki fasilitas untuk menerapkannya secara langsung. Dengan demikian, program Rejomulyo *Eco-Smart* menggunakan pendekatan yang menggabungkan peningkatan pengetahuan dengan penyediaan sarana pendukung pengelolaan sampah.

Secara keseluruhan, rangkaian kegiatan Rejomulyo *Eco-Smart* selama periode Juli–Agustus 2026 tidak hanya berfokus pada pelaksanaan sosialisasi, tetapi juga mencakup penyediaan sarana pemilahan serta pengenalan prinsip 3R dan Bank Sampah Rejomulyo. Pendekatan tersebut diharapkan dapat menjadi langkah awal dalam membangun kebiasaan masyarakat untuk memilah sampah sejak dari sumber serta meningkatkan keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan sampah berbasis lingkungan dan masyarakat.

Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional



Gambar 1. Dokumentasi pelaksanaan program Rejomulyo *Eco-Smart*

Hasil Evaluasi Pemahaman Masyarakat

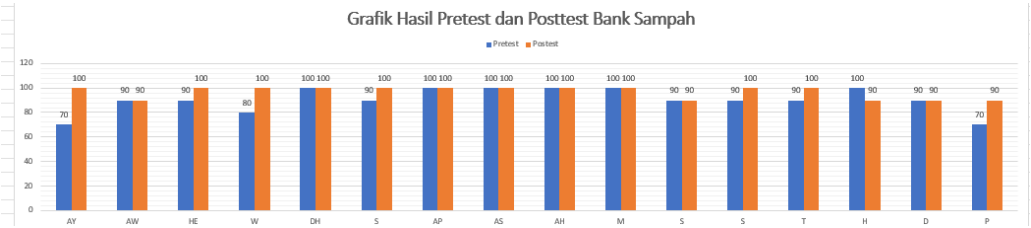
Evaluasi dilakukan untuk mengetahui perubahan pemahaman peserta setelah mengikuti sosialisasi. Pengukuran dilakukan menggunakan *pretest* sebelum penyampaian materi dan *posttest* setelah kegiatan sosialisasi selesai. Hasil pengukuran rata-rata nilai peserta disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil *pretest* dan *posttest* peserta

Variabel	N	Minimum	Maximum	Mean
Pretest	16	70	100	90,625
Posttest	16	90	100	96,875

Sumber: Data primer, diolah dari hasil *pretest* dan *posttest* (2026)

Berdasarkan Tabel 2, rata-rata nilai *pretest* dari 16 peserta adalah 90,625, sedangkan rata-rata nilai *posttest* meningkat menjadi 96,875. Dengan demikian, terdapat peningkatan rata-rata nilai sebesar 6,25 poin setelah peserta mengikuti sosialisasi pengelolaan sampah. Nilai minimum juga mengalami peningkatan dari 70 pada *pretest* menjadi 90 pada *posttest*, sedangkan nilai maksimum tetap berada pada angka 100.



Gambar 2. Perbandingan rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* masing-masing peserta

Gambar 2 memperlihatkan perbandingan nilai *pretest* dan *posttest* pada masing-masing peserta. Secara umum, nilai *posttest* menunjukkan kecenderungan lebih tinggi dibandingkan nilai *pretest*. Perbedaan nilai antar peserta menunjukkan bahwa respons terhadap materi yang diberikan tidak sepenuhnya sama, tetapi secara keseluruhan hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pemahaman setelah sosialisasi.

Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional

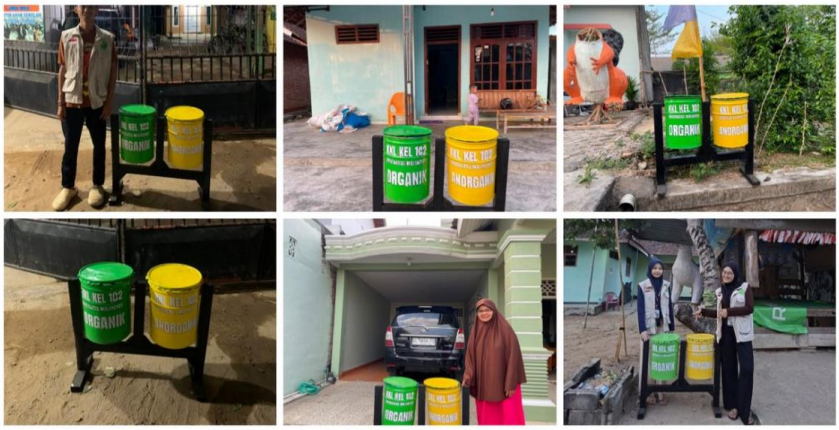
Peningkatan pemahaman tersebut dapat dikaitkan dengan materi sosialisasi yang secara langsung membahas permasalahan pengelolaan sampah yang dapat ditemui dalam kehidupan sehari-hari, seperti pengenalan jenis sampah, pemilahan sampah organik dan anorganik, serta penerapan prinsip 3R. Edukasi memberikan informasi yang dapat membantu peserta memahami tindakan yang perlu dilakukan dalam mengelola sampah dari sumber.

Hasil tersebut sejalan dengan penelitian Ahmad dkk. (2022) yang menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta setelah diberikan penyuluhan mengenai pemilahan sampah. Temuan tersebut memperkuat bahwa kegiatan edukasi atau penyuluhan dapat digunakan sebagai pendekatan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai pemilahan dan pengelolaan sampah (Ahmad dkk., 2022).

Namun, peningkatan nilai *posttest* pada kegiatan ini belum dapat digunakan untuk menyimpulkan adanya perubahan perilaku masyarakat dalam jangka panjang. Evaluasi yang dilakukan hanya mengukur pemahaman sebelum dan setelah sosialisasi sehingga belum menggambarkan konsistensi penerapan pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, nilai rata-rata *pretest* yang sudah relatif tinggi, yaitu 90,625, menyebabkan ruang peningkatan skor menjadi terbatas. Oleh karena itu, keberhasilan program pada aspek pengetahuan perlu dilanjutkan dengan pemantauan terhadap penerapan pemilahan dan pengelolaan sampah setelah kegiatan.

Penyediaan Tempat Sampah Terpilah

Program Rejomulyo *Eco-Smart* juga menghasilkan sarana berupa tempat sampah terpilah organik dan anorganik yang ditempatkan pada lokasi yang mudah dijangkau masyarakat di lingkungan RW 02. Penyediaan sarana tersebut dimaksudkan untuk mendukung penerapan pemilahan sampah secara langsung serta memberikan fasilitas yang dapat digunakan masyarakat setelah memperoleh edukasi.



Gambar 3. Dokumentasi penempatan sarana berupa tempat sampah terpilah organik dan anorganik di RW 02 Rejomulyo

Keberadaan tempat sampah terpilah mendukung penerapan pengelolaan sampah dari sumber karena masyarakat dapat memisahkan sampah berdasarkan jenisnya sebelum memasuki tahap pengelolaan berikutnya. Pemilahan tersebut penting untuk memudahkan penanganan sampah sesuai karakteristiknya serta mencegah sampah yang masih memiliki potensi pemanfaatan tercampur dengan sampah lainnya. Hal ini sesuai dengan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia

Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional

Nomor 81 Tahun 2012 yang menempatkan pemilahan sebagai salah satu tahapan dalam penanganan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga (Pemerintah Indonesia, 2012).

Ketersediaan fasilitas juga menjadi salah satu aspek yang mendukung partisipasi masyarakat. Yuliana dan Wijayanti (2019) menunjukkan bahwa pengetahuan, sikap, perilaku memilah sampah, serta ketersediaan fasilitas pemilahan berkaitan dengan partisipasi masyarakat dalam program bank sampah. Berdasarkan temuan tersebut, penyediaan tempat sampah terpilah dalam Program Rejomulyo *Eco-Smart* berfungsi sebagai pendukung agar pengetahuan yang diperoleh melalui sosialisasi memiliki sarana untuk diterapkan dalam kegiatan sehari-hari (Yuliana & Wijayanti, 2019).

Penerapan 3R dan Pengenalan Bank Sampah

Sosialisasi Program Rejomulyo *Eco-Smart* juga memperkenalkan prinsip *Reduce, Reuse, Recycle* (3R). Masyarakat diberikan pemahaman mengenai upaya mengurangi penggunaan barang yang berpotensi menjadi sampah (*Reduce*), menggunakan kembali barang yang masih layak digunakan (*Reuse*), serta mendaur ulang sampah menjadi barang atau bahan yang memiliki nilai guna (*Recycle*).

Penerapan prinsip 3R merupakan bagian dari upaya pengurangan sampah. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 menempatkan pengurangan sampah sebagai salah satu bagian dalam pengelolaan sampah, yang dilakukan melalui pembatasan timbulan sampah, pendauran ulang, dan pemanfaatan kembali sampah. Oleh karena itu, pengenalan prinsip 3R dalam kegiatan ini memberikan dasar pengetahuan kepada masyarakat mengenai upaya pengurangan sampah sebelum sampah masuk ke tahap penanganan berikutnya (Pemerintah Republik Indonesia, 2008).

Selain prinsip 3R, masyarakat diperkenalkan dengan Bank Sampah Rejomulyo sebagai salah satu bentuk pengelolaan sampah berbasis masyarakat. Sampah yang telah dipilah dan masih memiliki nilai ekonomi dapat dikumpulkan serta dikelola melalui bank sampah. Pendekatan tersebut memberikan alternatif kepada masyarakat untuk memanfaatkan sampah yang masih memiliki nilai guna maupun nilai ekonomi.

Pengelolaan bank sampah juga memiliki dasar regulasi melalui Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2021 tentang Pengelolaan Sampah pada Bank Sampah. Keberadaan regulasi tersebut menunjukkan bahwa bank sampah merupakan bagian dari sistem pengelolaan sampah yang dapat dikembangkan di tingkat masyarakat (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia, 2021).

Hasil kegiatan tersebut sejalan dengan penelitian Andani dkk. (2022) yang menunjukkan bahwa pengelolaan bank sampah berbasis masyarakat dapat melibatkan masyarakat dalam kegiatan pemilahan, pengumpulan, pengolahan, dan pemanfaatan sampah. Penelitian tersebut juga menunjukkan adanya manfaat pada aspek kesehatan, sosial, ekonomi, edukasi, dan kemitraan. Hal ini menunjukkan bahwa bank sampah tidak hanya berfungsi sebagai tempat pengumpulan sampah, tetapi juga dapat menjadi sarana pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan lingkungan.

Temuan tersebut diperkuat oleh Firmantyo dkk. (2023) yang menunjukkan bahwa bank sampah dapat menjadi salah satu strategi alternatif pengelolaan sampah berbasis masyarakat sekaligus memberikan manfaat ekonomi. Kegiatan bank sampah

Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional

dapat mendorong masyarakat untuk lebih memahami pemanfaatan sampah yang masih memiliki nilai guna maupun nilai jual. Hal tersebut relevan dengan Program Rejomulyo *Eco-Smart* karena pengenalan bank sampah diarahkan untuk mendukung keberlanjutan pengelolaan sampah setelah dilakukan pemilahan dari sumber.

Program Rejomulyo *Eco-Smart* menunjukkan bahwa pendekatan pengelolaan sampah berbasis masyarakat dapat dilakukan melalui kombinasi edukasi, penyediaan sarana pemilahan, penerapan prinsip 3R, dan penguatan bank sampah. Keempat komponen tersebut memiliki fungsi yang saling melengkapi. Edukasi berperan dalam meningkatkan pemahaman, tempat sampah terpilah menyediakan sarana penerapan, prinsip 3R memberikan alternatif pengurangan dan pemanfaatan sampah, sedangkan bank sampah menyediakan mekanisme pengelolaan lebih lanjut terhadap sampah yang telah dipilah.

Berdasarkan keseluruhan hasil tersebut, Program Rejomulyo *Eco-Smart* telah menghasilkan tiga komponen utama, yaitu peningkatan pemahaman peserta melalui edukasi, tersedianya sarana pemilahan, serta pengenalan alternatif pengelolaan sampah melalui prinsip 3R dan Bank Sampah Rejomulyo. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pemahaman, sedangkan keberadaan sarana dan pengenalan mekanisme pengelolaan sampah memberikan dukungan terhadap penerapan materi yang telah diberikan. Keberlanjutan program selanjutnya memerlukan pemantauan untuk mengetahui konsistensi penerapan pemilahan dan pengelolaan sampah oleh masyarakat.

KESIMPULAN

Program Rejomulyo *Eco-Smart* di RW 02, Kelurahan Rejomulyo, Kecamatan Metro Selatan, Kota Metro, dilaksanakan sebagai upaya meningkatkan pemahaman dan kesadaran masyarakat dalam pengelolaan sampah melalui pemilahan sampah organik dan anorganik, penerapan prinsip *Reduce, Reuse, Recycle* (3R), pengenalan Bank Sampah Rejomulyo, serta penyediaan tempat sampah terpilah. Hasil evaluasi terhadap 16 peserta menunjukkan adanya peningkatan pemahaman setelah kegiatan edukasi, yang ditunjukkan oleh kenaikan rata-rata nilai dari 90,625 pada *pretest* menjadi 96,875 pada *posttest*, atau meningkat sebesar 6,25 poin. Selain peningkatan pemahaman, program juga menghasilkan sarana pemilahan sampah yang dapat digunakan untuk mendukung penerapan pengelolaan sampah dari sumber.

Secara keseluruhan, kegiatan edukasi, penyediaan sarana pemilahan, penerapan 3R, dan pengenalan bank sampah telah mendukung tujuan program dalam memperkuat pengetahuan masyarakat mengenai pengelolaan sampah berbasis masyarakat. Program Rejomulyo *Eco-Smart* dapat menjadi langkah awal dalam mendorong pengelolaan sampah yang lebih tertib dan berkelanjutan melalui keterlibatan masyarakat serta pemanfaatan bank sampah sebagai bagian dari pengelolaan sampah di lingkungan RW 02.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Malahayati, dosen pembimbing lapangan, Kelompok KKL-PPM 102, serta masyarakat RW 02, Kelurahan Rejomulyo, Kecamatan Metro Selatan, Kota Metro yang telah memberikan dukungan dan berpartisipasi dalam pelaksanaan Program Rejomulyo

Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional

Eco-Smart. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh pihak yang telah membantu dan mendukung kegiatan mulai dari tahap persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi, sehingga program dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

Ahmad, Y., Syam, R. C., Nurazizah, A., Maylania, N., Irwan, N. A., Dwiadirah, N. H., Wahyuni, K., Maulana, F., & Rachmat, M. (2022). Penyuluhan pemilahan sampah untuk meningkatkan pengetahuan kader di Desa Sanrobone, Sulawesi Selatan. *Jurnal Abmas Negeri (JAGRI), 3*(1), 62–69. https://doi.org/10.36590/jagri.v3i1.323.

Alim, W. S., Manullang, S. O., Aziz, F., Romadhon, S., Marganingsih, A., Mansur, Ratnaningtyas, E. M., Sulandjari, K., Hanifah, Wulandari, R., & Efendi, Y. (2022). *Pemberdayaan masyarakat: Konsep dan strategi*. Samarinda: PT. Gaptek Media Pustaka.

Amin, A., & Yuneti, A. (2026). Jurnal Cemerlang: Pengabdian pada masyarakat. *Jurnal Pengabdian Masyarakat, 1*(1), 37–57.

Andani, B. E., & Sukesi, T. W. (2022). Pengelolaan bank sampah melalui Rumah Pilah Alam Lestari di Dusun Ceme Kabupaten Bantul Yogyakarta. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia, 21*(2), 200–209. https://doi.org/10.14710/jkli.21.2.200-209.

Darni, R., Primandari, S. R. P., & Sofia, N. (2024). Smart Eco Waste Hub berbasis IoT: Mendorong green economy di Limau Manis Selatan. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara, 5*(4), 6171–6179. https://doi.org/10.55338/jpkmn.v5i4.5005.

Firmantyo, A. C., Khofifah, S. N., Millenio, M. F., & Sulistyawan, V. N. S. (2023). Bank sampah: Strategi alternatif pengelolaan sampah dan penambah penghasilan desa di masa pandemi. *Jurnal Puruhita, 5*(1), 13–20. https://doi.org/10.15294/puruhita.v5i1.50877.

Hasan, I. T., Pratama, M. G., Rohani, A. P. S., Alia, D. N., & Azzahra, F. N. (2026). Penerapan Program 3R (Reduce, Reuse, Recycle) dalam meningkatkan kesadaran kebersihan dan kreativitas siswa melalui karya dari barang bekas di SMP Negeri 1 Saglaherang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bhinneka, 4*(3), 3402–3408. https://doi.org/10.58266/jpmb.v4i3.882.

Helmi, H., Tati'ah, T., & Sugiyanto, R. (2025). Inovasi pengelolaan sampah rumah tangga berbasis 3R (Reduce, Reuse, Recycle) di Desa Anjir Kabupaten Pulang Pisau. *KREATIF: Jurnal Pengabdian Masyarakat Nusantara, 5*(3), 613–622. https://doi.org/10.55606/kreatif.v5i3.8408.

Ilyas, F. A., Fadillah, A. R., Rustendi, T., Ramadhan, A. A., & Prayoga, H. (2023). Assistance for 3R (Reduce, Reuse, Recycle) based waste management in Desa Wisata Selasari. *Jurnal Abmas, 23*(1), 27–36.

Istiqomah, N., Mafruhah, I., Gravitiani, E., & Supriyadi, S. (2019). Konsep Reduce, Reuse, Recycle dan Replace dalam pengelolaan sampah rumah tangga di Kota Surakarta. *SEMAR, 8*(2), 30–38. https://doi.org/10.20961/semar.v8i2.26682.

Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional

Kementerian Lingkungan Hidup Badan Pengendalian Lingkungan Hidup. (2025). *Statistik pengelolaan sampah: Satu data menuju Indonesia asri*. Jakarta: Kementerian Lingkungan Hidup Badan Pengendalian Lingkungan Hidup.

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. (2021). *Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2021 tentang Pengelolaan Sampah pada Bank Sampah*. Jakarta: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia.

Kristina, M., Usmanto, B., Kasmi, K., Angelia, F., & Habibah, H. (2025). Edukasi pengelolaan sampah melalui bank sampah dan tempat pengelolaan sampah reduce, reuse, recycle (TPS3R) di Jejama Secancanan Kabupaten Pringsewu. *NEAR: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 4*(2), 292–301. https://doi.org/10.32877/nr.v4i2.2877.

Kusumawardani, W., Nurhidayati, S., Fitriyanto, S., Suhadi, I., Ayu Leke, W., & Supratman. (2021). Pengelolaan sampah rumah tangga berbasis 3R dan partisipasi masyarakat di Kabupaten Sumbawa.

Pariono, A., Katili, A. Y., & Arsana, I. K. S. (2025). Pemberdayaan masyarakat melalui pengelolaan sampah berbasis 3R. *Jurnal Pengabdian Masyarakat (J-AbMas), 1*(3), 100–119. https://doi.org/10.69623/j-abmas.v1i3.181.

Pattiwael, M., Turot, A., Adii, A., Kabo, C. M., Faderubun, F., Koibur, O. S., & Mote, Y. (2026). Edukasi dan praktik daur ulang sampah berbasis 3R untuk meningkatkan kepedulian lingkungan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa, 4*(5), 2130–2139. https://doi.org/10.59837/jpmba.v4i5.4734.

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga. (2012). Jakarta: Pemerintah Republik Indonesia.

Pramanta, K. H., Wardana, I. G. N. K., Pramana, I. P. A. Y., Anggraeni, O., Maricar, M. A., & Kurniawan, I. G. A. (2026). Integrasi metode 3R sebagai strategi pembentukan Eco Smart Community di SD Negeri 18 Dangin Puri. *6*, 13823–13829.

Priska, N., Nudin, I., Maulida, L., Nursiah, Mulyani, P., Mustakim, U. S., Sulaeman, Y., & Indriyani, A. N. (2026). Pemberdayaan masyarakat melalui edukasi pengelolaan sampah berbasis 3R dengan metode ecobrick, komposting, dan upcycling. *JPM Serumpun Mengabdi, 3*(2), 29–33.

Rame, R., Purwanto, P., & Sudarno, S. (2024). Industry 5.0 and sustainability: An overview of emerging trends and challenges for a green future. *Innovation and Green Development, 3*(4). https://doi.org/10.1016/j.igd.2024.100173.

Rosmawaty, Rahayu, Ansharullah, & Ningsih, M. L. (2024). Pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan sampah berbasis 3R guna mewujudkan lingkungan bersih dan ekonomi produktif di Kelurahan Padaleu Kecamatan Kambu Kota Kendari. *2*(2), 306–312.

Setya, S. C., & Novansyah, H. (2025). Strategi pemberdayaan dan kesadaran lingkungan masyarakat dalam pengelolaan bank sampah berbasis 3R (Reduce,

Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional

Reuse, dan Recycle) menggunakan Google Form. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (JPKM), 2*(1), 31–39.

Sukmawati, A., Gita, A. R., Nareswari, C. P., Nurunnisa, I. A., Jati, L., Minulyo, D., Jatmiko, M. I., Chanifah, N. I., Safitri, N. D., Whajni, W. C., & Tidar, U. (2025). Penerapan smart eco system pada pengelolaan limbah sampah sedari dini di SDN 02 Bomerto. *3*, 159–164.

Supardi, N., Zeffitni, Z., Martini, M., Mukaddas, A., Listianti, A., Saputra, A., & Arum, D. A. (2026). Penguatan kesadaran lingkungan masyarakat melalui edukasi pengelolaan sampah berbasis 3R di Kecamatan Ampana. *Lamahu: Jurnal Pengabdian Masyarakat Terintegrasi, 5*(2), 243–250. https://doi.org/10.37905/ljpmt.v5i2.35202.

Triana, A. P., & Sembiring, E. (2019). Evaluasi kinerja dan keberlanjutan program bank sampah sebagai salah satu pendekatan dalam pengelolaan sampah dengan konsep 3R. *Jurnal Teknik Lingkungan, 25*(1), 15–28. https://doi.org/10.5614/j.tl.2019.25.1.2.

Ulhasanah, N., Priscillia, C., & Zahra, N. L. (2023). Optimalisasi sistem pengelolaan Tempat Pengolahan Sampah Terpadu Reduce, Reuse, Recycle (3R) (studi kasus: TPST 3R Pasar Kebayoran, Jakarta). *Jurnal Ilmu Lingkungan, 21*(3), 704–711. https://doi.org/10.14710/jil.21.3.704-711.

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

Utami, B. D., Indrasti, N. S., & Dharmawan, A. H. (2008). Pengelolaan sampah rumahtangga berbasis komunitas: Teladan dari dua komunitas di Sleman dan Jakarta Selatan. *Sodality: Jurnal Sosiologi Pedesaan, 2*(1), 49–68. https://doi.org/10.22500/sodality.v2i1.5893.

Wulan, V. R., Prasetyo, A. D., & Ambarsari, E. R. E. (2019). Reduce, Reuse, Recycle (3R) pengelolaan sampah Desa Kepuhkemiri. *Jurnal Penamas Adi Buana, 3*(1), 57–62.

Yuliana, I., & Wijayanti, Y. (2019). Partisipasi masyarakat pada program bank sampah. *HIGEIA: Journal of Public Health Research and Development, 3*(4), 545–555. https://doi.org/10.15294/higeia.v3i4.30681.

Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional