

Edukasi Pengelolaan Sampah Plastik Rumah Tangga pada Kelompok Dasawisma Anggrek di Samarinda

Vita Pramaningsih^{1*}, Rusdi², Fenty Fauziah³, Siti Muti'ah⁴, Amalia Putri Norjannah⁵

¹²⁴⁵Program Studi Kesehatan Lingkungan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

³Program Studi Magister Manajemen, Fakultas Ekonomi Bisnis dan Politik, Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

*e-mail: vp799@umkt.ac.id

Abstract

Household plastic waste remains a significant environmental problem in Samarinda City due to the high consumption of plastic products and the low level of waste segregation practices at the source. This community service program aimed to improve knowledge and behavior related to plastic waste management through a community-based environmental education initiative involving the Anggrek Dasawisma Group. The program employed a participatory approach consisting of educational sessions, group discussions, plastic waste recycling practices, and pre-test and post-test evaluations involving 10 housewives. Evaluation was conducted on cognitive and behavioral variables using percentage analysis. The results showed an increase in participants' average knowledge score from 66% to 94%, as well as an improvement in waste management practices from 56% to 98%. The educational program also enhanced participants' skills in transforming plastic waste into useful and economically valuable products. These findings indicate that community-based education is effective in promoting behavioral change toward more sustainable household waste management practices.

Keywords: environmental education, plastic waste management, community empowerment, household, recycling.

Abstrak

Sampah plastik rumah tangga masih menjadi permasalahan lingkungan di Kota Samarinda akibat tingginya penggunaan plastik dan rendahnya praktik pemilahan sampah dari sumbernya. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan perilaku pengelolaan sampah plastik melalui edukasi berbasis komunitas pada Kelompok Dasawisma Anggrek. Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan partisipatif melalui penyuluhan, diskusi, praktik daur ulang limbah plastik, serta evaluasi pre-test dan post-test terhadap 10 ibu rumah tangga. Evaluasi dilakukan pada variabel kognitif dan variabel perilaku menggunakan analisis persentase. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan rata-rata pengetahuan peserta dari 66% menjadi 94% serta peningkatan praktik pengelolaan sampah dari 56% menjadi 98%. Program edukasi juga meningkatkan keterampilan peserta dalam memanfaatkan limbah plastik menjadi produk bernilai guna dan bernilai ekonomi. Kegiatan ini menunjukkan bahwa edukasi berbasis komunitas efektif dalam mendukung perubahan perilaku masyarakat menuju pengelolaan sampah rumah tangga yang lebih berkelanjutan.

Kata kunci: edukasi lingkungan, pengelolaan sampah plastik, pemberdayaan masyarakat, rumah tangga, daur ulang

1. PENDAHULUAN

Permasalahan sampah plastik rumah tangga masih menjadi isu lingkungan yang serius di Kota Samarinda. Tingginya penggunaan plastik sekali pakai serta rendahnya kebiasaan masyarakat dalam memilah sampah menyebabkan volume sampah plastik terus meningkat. Plastik yang sulit terurai dapat mencemari lingkungan dan menimbulkan dampak terhadap kesehatan serta ekosistem (Abubakar et al., 2022). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pengelolaan sampah rumah tangga masih perlu ditingkatkan melalui pendekatan edukatif dan partisipatif di tingkat masyarakat. Salah satu kelompok masyarakat yang memiliki peran penting dalam pengelolaan sampah rumah tangga adalah Dasawisma. Kelompok Dasawisma Anggrek di

RT 22 Kelurahan Pelita, Kecamatan Samarinda Ilir, merupakan kelompok ibu rumah tangga yang aktif dalam kegiatan lingkungan dan sosial masyarakat. Berdasarkan hasil observasi awal, sebagian besar anggota Dasawisma belum melakukan pemilahan sampah plastik secara optimal dan masih terbatas dalam pemanfaatan limbah plastik rumah tangga.

Rendahnya praktik pengelolaan sampah dipengaruhi oleh keterbatasan pengetahuan dan minimnya edukasi mengenai pengelolaan limbah plastik berbasis rumah tangga. Pengetahuan dan sikap masyarakat diketahui memiliki hubungan terhadap perilaku pengelolaan sampah sehari-hari (Pambudi & Sudaryantiningih, 2017). Edukasi berbasis komunitas menjadi salah satu strategi yang efektif dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan masyarakat dalam pengelolaan sampah plastik (Pratiwi & Waluyo, 2025). Selain berdampak terhadap lingkungan, pengelolaan sampah plastik juga memiliki potensi ekonomi melalui pemanfaatan limbah menjadi produk bernilai guna. Pengolahan sampah plastik menjadi produk kreatif dapat mendukung pemberdayaan masyarakat sekaligus meningkatkan kesadaran lingkungan (Ningsih et al., 2023). Oleh karena itu, diperlukan program edukasi dan pelatihan yang mampu meningkatkan pengetahuan serta keterampilan masyarakat dalam pengelolaan sampah plastik rumah tangga.

Berdasarkan permasalahan tersebut, kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan perilaku ibu rumah tangga dalam pengelolaan sampah plastik melalui edukasi berbasis komunitas pada Kelompok Dasawisma Anggrek di Kota Samarinda. Program ini juga bertujuan meningkatkan keterampilan peserta dalam memanfaatkan limbah plastik menjadi produk bernilai guna serta memperkenalkan potensi ekonomi dari kegiatan daur ulang rumah tangga. Melalui kegiatan ini diharapkan terbentuk perilaku pengelolaan sampah yang lebih berkelanjutan dan partisipatif di tingkat keluarga dan masyarakat.

2. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada Kelompok Dasawisma Anggrek yang berlokasi di RT 22, Kelurahan Pelita, Kecamatan Samarinda Ilir, Kota Samarinda pada bulan September 2025. Sasaran kegiatan sebanyak 10 orang ibu rumah tangga yang merupakan anggota aktif Dasawisma Anggrek. Jumlah peserta disesuaikan dengan jumlah anggota aktif yang bersedia mengikuti seluruh rangkaian kegiatan pengabdian. Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan edukatif dan partisipatif melalui tiga tahapan, yaitu tahap persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi.

1. Tahap persiapan diawali dengan observasi lapangan dan koordinasi dengan pengurus Dasawisma Anggrek untuk mengidentifikasi kondisi awal pengelolaan sampah plastik rumah tangga. Pada tahap ini dilakukan penyusunan materi edukasi, jadwal kegiatan, serta instrumen evaluasi berupa pre-test dan post-test.
2. Tahap pelaksanaan dilakukan melalui penyuluhan interaktif, diskusi, tanya jawab, serta praktik pembuatan produk daur ulang dari limbah plastik rumah tangga seperti ecobrick, tas dari bungkus plastik bekas, kotak pensil, dan keranjang dari tutup botol plastik.
3. Tahap evaluasi dilakukan menggunakan instrumen pre-test dan post-test untuk mengukur perubahan pengetahuan dan perilaku peserta sebelum dan sesudah kegiatan edukasi. Evaluasi dilakukan terhadap dua variabel utama, yaitu variabel kognitif dan variabel perilaku.

Variabel kognitif diukur melalui indikator pengetahuan tentang pengelolaan dan inovasi produk dari limbah plastik. Variabel perilaku diukur melalui indikator perilaku atau praktik dalam pengurangan dan pengelolaan sampah plastik di rumah tangga. Data hasil pre-test dan post-test dianalisis secara deskriptif menggunakan persentase untuk melihat perubahan pengetahuan dan perilaku peserta setelah pelaksanaan program edukasi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Peningkatan Pengetahuan Pengelolaan dan Inovasi Produk Limbah Plastik

Hasil evaluasi *pre-test* dan *post-test* menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan yang signifikan pada aspek pengelolaan dan inovasi produk berbasis limbah plastik. Peningkatan tersebut disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil *Pre-test* dan *Post-test* Pengetahuan Pengelolaan dan Inovasi Produk Limbah Plastik

No	Poin Penilaian	(%) <i>Pretest</i>	(%) <i>Posttest</i>
1.	Mengetahui cara inovatif mengelola limbah plastik	30%	70%
2.	Mengetahui produk yang dapat dibuat dari limbah plastik	60%	100%
3.	Mengetahui pengelolaan limbah plastik dapat mengurangi dampak lingkungan	90%	100%
4.	Mengetahui program daur ulang limbah plastik	90%	100%
5.	Mengetahui manfaat ekonomi dari pengelolaan limbah plastik	60%	100%

Hasil evaluasi pre-test dan post-test menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta mengenai pengelolaan dan inovasi produk berbasis limbah plastik setelah pelaksanaan program edukasi. Peningkatan terjadi pada seluruh indikator penilaian, terutama pada pemahaman mengenai produk yang dapat dibuat dari limbah plastik dan manfaat ekonomi dari pengelolaan limbah plastik. Sebelum kegiatan berlangsung, sebagian besar peserta hanya memahami sampah plastik sebagai limbah rumah tangga yang harus dibuang. Setelah diberikan edukasi dan praktik langsung, peserta mulai memahami bahwa limbah plastik dapat dimanfaatkan kembali menjadi berbagai produk bernilai guna seperti ecobrick, tas dari bungkus plastik bekas, dan keranjang dari tutup botol plastik. Hasil ini menunjukkan bahwa edukasi dan praktik langsung mampu meningkatkan kapasitas pengetahuan peserta mengenai pengelolaan sampah plastik rumah tangga secara lebih optimal.

Peningkatan pengetahuan peserta menunjukkan bahwa metode edukasi partisipatif yang dikombinasikan dengan praktik langsung mampu memperkuat proses penerimaan informasi dan pengalaman belajar peserta. Penyampaian materi secara interaktif memberikan kesempatan kepada peserta untuk memahami hubungan antara pengelolaan sampah plastik dan dampaknya terhadap lingkungan rumah tangga. Selain itu, praktik pembuatan produk daur ulang memberikan pengalaman konkret sehingga peserta lebih mudah memahami pemanfaatan limbah plastik menjadi produk bernilai guna dan bernilai ekonomi. Kondisi ini menunjukkan bahwa pendekatan experiential learning efektif dalam meningkatkan kapasitas pengetahuan masyarakat mengenai pengelolaan limbah plastik serta membentuk kesadaran peserta terhadap pentingnya pengurangan sampah plastik dari sumbernya. Hasil ini sejalan dengan penelitian Banowati dan Susilawati (2025) yang menyatakan bahwa penyuluhan dan pelatihan pengolahan sampah plastik mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam memanfaatkan limbah plastik menjadi produk bernilai tambah.

Peningkatan pengetahuan yang terjadi setelah kegiatan edukasi menjadi faktor penting dalam mendorong perubahan perilaku peserta. Dalam pendekatan perubahan perilaku, peningkatan pengetahuan dapat membentuk kesadaran dan persepsi positif terhadap pentingnya pengelolaan sampah rumah tangga sehingga peserta terdorong untuk menerapkan perilaku yang lebih bertanggung jawab terhadap lingkungan. Selain meningkatkan pemahaman mengenai dampak lingkungan dari sampah plastik, kegiatan ini juga meningkatkan kesadaran peserta terhadap potensi ekonomi dari pengelolaan limbah plastik berbasis rumah tangga. Temuan ini didukung oleh penelitian Indrawan dkk (2024) yang menyatakan bahwa pelatihan dan pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan sampah plastik mampu meningkatkan kreativitas masyarakat dalam menghasilkan produk inovatif sekaligus mendukung penerapan ekonomi sirkular berbasis komunitas. Selain itu, Herlinawati dkk (2022) juga menyatakan bahwa sosialisasi penerapan prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle) efektif meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan sampah rumah tangga berbasis lingkungan.

Peningkatan Perilaku Pengurangan dan Pengelolaan Sampah Plastik Rumah Tangga

Hasil analisis *pre-test* dan *post-test* pada variabel perilaku menunjukkan adanya perubahan positif dalam praktik pengurangan dan pengelolaan sampah plastik di tingkat rumah tangga. Hasil tersebut disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil *Pre-test* dan *Post-test* Perilaku Pengurangan dan Pengelolaan Sampah Plastik

No	Poin Penilaian	(%) Pretest	(%) Posttest
1.	Memisahkan sampah plastik dari sampah lainnya di rumah	50%	100%
2.	Menggunakan kembali produk plastik di rumah	50%	100%
3.	Membawa tas belanja yang dapat digunakan kembali saat berbelanja	80%	90%
4.	Mengikuti kegiatan atau program pengelolaan sampah plastik	30%	100%
5.	Mengurangi penggunaan barang plastik sekali pakai	70%	100%

Hasil analisis *pre-test* dan *post-test* pada variabel perilaku menunjukkan adanya perubahan positif dalam praktik pengurangan dan pengelolaan sampah plastik rumah tangga. Perubahan perilaku terlihat dari meningkatnya praktik pemilahan sampah, penggunaan kembali plastik yang masih layak pakai, pengurangan penggunaan plastik sekali pakai, serta meningkatnya partisipasi peserta dalam kegiatan pengelolaan sampah plastik. Sebelum kegiatan edukasi dilaksanakan, sebagian peserta masih mencampurkan sampah plastik dengan sampah rumah tangga lainnya dan belum terbiasa membawa tas belanja yang dapat digunakan kembali. Setelah kegiatan berlangsung, peserta mulai menerapkan kebiasaan memilah sampah dan mengurangi penggunaan plastik sekali pakai dalam aktivitas sehari-hari. Hasil ini menunjukkan bahwa edukasi berbasis komunitas mampu mendorong perubahan perilaku ramah lingkungan secara nyata.



Gambar 1. Kegiatan praktik pembuatan produk daur ulang berbahan limbah plastik oleh peserta dasawisma anggrek.



Gambar 2. hasil produk daur ulang limbah plastik yang dibuat peserta selama kegiatan edukasi dan pelatihan.

Kegiatan praktik dilakukan secara partisipatif melalui pembuatan berbagai produk berbahan limbah plastik seperti keranjang, lampu hias, dan tas dari bahan plastik bekas. Peserta terlihat aktif mengikuti setiap tahapan kegiatan serta berdiskusi mengenai teknik pengolahan limbah plastik yang dapat diterapkan di lingkungan rumah tangga. Keterlibatan langsung peserta dalam kegiatan praktik membantu memperkuat pemahaman dan keterampilan peserta dalam pengelolaan sampah plastik secara aplikatif.

Peningkatan perilaku peserta menunjukkan bahwa kegiatan edukasi tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga membentuk kesadaran ekologis dan kebiasaan ramah lingkungan secara bertahap. Melalui kegiatan praktik dan diskusi kelompok, peserta didorong untuk mampu menerapkan pengelolaan sampah rumah tangga secara mandiri di tingkat keluarga. Keterlibatan aktif peserta selama kegiatan juga menunjukkan adanya peningkatan partisipasi masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan sekitar. Kondisi ini mencerminkan adanya proses pemberdayaan masyarakat berbasis lingkungan, dimana peserta tidak hanya menjadi penerima informasi tetapi juga berperan aktif dalam upaya pengelolaan sampah rumah tangga dan pemanfaatan limbah plastik menjadi produk yang bernilai guna. Melalui pendekatan edukasi dan praktik langsung, masyarakat menjadi lebih aktif menerapkan pengelolaan sampah secara mandiri serta berpartisipasi dalam kegiatan lingkungan berbasis komunitas secara berkelanjutan (Elviana et al., 2025).

Selama pelaksanaan kegiatan, terdapat beberapa kendala seperti keterbatasan waktu pelatihan dan belum tersedianya fasilitas pemilahan sampah yang memadai di lingkungan masyarakat. Selain itu, sebagian peserta masih belum terbiasa melakukan pemilahan sampah secara konsisten sebelum kegiatan berlangsung sehingga diperlukan proses pendampingan secara bertahap. Namun demikian, antusiasme peserta selama kegiatan menunjukkan adanya potensi keberlanjutan program apabila didukung dengan pendampingan lanjutan, penyediaan sarana pengelolaan sampah rumah tangga, serta keterlibatan pemerintah dan komunitas lingkungan setempat. Pengembangan kelompok usaha berbasis daur ulang plastik juga berpotensi mendukung penerapan ekonomi sirkular dan meningkatkan kemandirian ekonomi masyarakat. Hasil kegiatan ini sejalan dengan penelitian Febriani dan Dedoe (2021) yang menunjukkan bahwa kegiatan sosialisasi dan pelatihan pengelolaan sampah plastik mampu meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan limbah rumah tangga. Selain itu, penelitian Missouri dkk (2023) juga menunjukkan bahwa pelatihan pengelolaan sampah berbasis masyarakat efektif meningkatkan kesadaran dan keterlibatan masyarakat dalam menerapkan praktik pengelolaan sampah secara aktif dan berkelanjutan di lingkungan rumah tangga.

4. KESIMPULAN

Program edukasi pengelolaan sampah plastik pada Kelompok Dasawisma Anggrek berhasil meningkatkan pengetahuan dan perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga secara lebih bertanggung jawab. Pendekatan edukasi berbasis komunitas melalui penyuluhan dan praktik langsung terbukti efektif dalam membentuk kesadaran lingkungan sekaligus meningkatkan keterampilan pemanfaatan limbah plastik menjadi produk bernilai guna. Program ini tidak hanya berkontribusi terhadap pengurangan sampah plastik rumah tangga, tetapi juga mendukung pemberdayaan masyarakat dan pengembangan ekonomi sirkular berbasis keluarga. Kegiatan ini berpotensi dikembangkan secara berkelanjutan melalui kolaborasi antara masyarakat, pemerintah daerah, dan komunitas lingkungan untuk menciptakan pengelolaan sampah yang lebih partisipatif dan berkelanjutan. Disarankan agar kegiatan edukasi dilakukan secara berkala dengan pendampingan yang lebih intensif, terutama dalam penerapan pemilahan sampah rumah tangga dan pengembangan produk daur ulang yang memiliki nilai ekonomi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada Kemendiktisaintek, Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (DPPM), yang telah memberikan dana untuk kegiatan pengabdian ini melalui hibah Pengabdian kepada Masyarakat Skema Pemberdayaan Berbasis Masyarakat pada tahun 2025. Nomor kontrak induk, 343/C3/DT.05.00/PM-BATCH III/2025, dan nomor kontrak turunan, 184/LL11/KM/2025. Selain itu, kami mengucapkan terima kasih kepada Dasawisma Anggrek dan Ibu RT 22 yang telah membantu kelancaran kegiatan pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abubakar, I. R., Maniruzzaman, K. M., Dano, U. L., Alshihri, F. S., & Alrawaf, T. I. (2022). Environmental Sustainability Impacts of Solid Waste Management Practices in the Global South. *International Journal of Environmental Research and Public Health Review*, 19.
- Banowati, L., & Susilawati, E. (2025). Penyuluhan Pengolahan Sampah Plastik Sebagai Bahan Baku Biokomposit Termoplastik di Kelurahan Husein Sastranegara. *Jurnal Abdimas Kartika Wijayakusuma*, 6(3), 1504–1512. <https://doi.org/https://doi.org/10.26874/jakw.v6i3.1090>
- Elviana, Suwartanti, Nayono, S. E., Fajriani, Q. R., Oktafiani, P. G., Pratiwi, A. N., Andriyan, O. D., & Putri, A. R. (2025). Edukasi Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat: Membangun Kesadaran dan Aksi Nyata di Dusun Serut, Pengasih, Kulon Progo. *DEDIKASI SAINTEK: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(3), 218–226. <https://doi.org/https://doi.org/10.58545/djpm.v4i3.607>
- Febriani, L., & Dedoe, A. (2021). Environmental Saving Movement Through Socialization and Training of Plastic Waste and Processing Activities Ffor Community in Padang Baru Village, Central Bangka. *Panrita_Abdi Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1), 51–61. <https://doi.org/https://doi.org/10.20956/pa.v6i1.11412>
- Herlinawati, H., Marwa, M., & Zaputra, R. (2022). Sosialisasi Penerapan Prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle) Sebagai Usaha Peduli Lingkungan. *COMSEP: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 209–215. <https://doi.org/10.54951/comsep.v3i2.288>
- Indrawan, I. P. E., Dewi, A. A. K., Setiawan, G. I., & Arta, I. K. J. (2024). Pelatihan Dan Pemberdayaan Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah Plastik Untuk Mendukung Ekonomi Sirkular Di Desa Sesetan. *Sewagati*, 3(1), 43–49. <https://doi.org/10.59819/sewagati.v3i1.3825>
- Missouri, R., Annafi, N., Lukman, L., Khairunnas, K., Mutmainah, S., Fathir, F., & Alamin, Z. (2023). Peningkatan Kesadaran Dan Partisipasi Masyarakat Melalui Pelatihan Pengelolaan Sampah. *Taroa: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 91–101. <https://doi.org/10.52266/taroa.v2i2.2617>
- Ningsih, I. Y., Suryaningsih, I. B., & Hidayat, M. A. (2023). Upaya Pengolahan Sampah Plastik Menjadi Kerajinan Bagi Ibu Rumah Tangga. *Communnity Development Journal*, 4(5), 10365–10368.

- Pambudi, Y. S., & Sudaryantiningsih, C. (2017). Analisis Pengaruh Pengetahuan dan Sikap Tentang Pengelolaan Sampah Terhadap Perilaku Warga Dalam Mengelola Sampah Rumah Tangga di Kelurahan Sewu, Kecamatan Jebres, Kota Surakarta. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*.
- Pratiwi, Y., & Waluyo, J. (2025). Pelatihan Pengolahan Sampah Rumah Tangga Sebagai Edukasi Lingkungan Bagi Masyarakat. *JOMPA ABDI: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 196–203.