

Edukasi 3R untuk Mengelola Sampah Rumah Tangga

Made Ermawan Yoga Antara*

Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Pendidikan Nasional, Denpasar, Indonesia

*e-mail: madeermawan@undiknas.ac.id

Received:
27.05.2025

Revised:
15.06.2025

Accepted:
09.07.2025

Available online:
24.07.2025

Abstract: *The problem of household waste in Dangin Puri Village, Denpasar City, is a crucial issue that requires comprehensive handling to reduce negative impacts on the environment and health. This community service activity aims to increase knowledge, awareness, and practices of 3R-based waste management (Reduce, Reuse, Recycle) among the Dangin Puri community. The method used is participatory education through interactive socialization and training in waste sorting practices, simple composting, and creative recycling. The results of the activity showed a significant increase in community understanding of the 3R concept and a positive change in attitude towards independent waste management. Participants showed high enthusiasm in the practical session, indicating readiness to adopt new habits. However, the challenges of sustainability of practices and the availability of supporting facilities still require attention. The conclusion of this program is that structured and applicable education is very effective in encouraging community participation. It is recommended that there be ongoing assistance, strengthening of supporting facilities, and the formation of community self-help groups to ensure consistent and sustainable implementation of 3R in Dangin Puri, as well as integration with local policies for a wider impact.*

Keywords: 3R Education, Household Waste, Community Service, Waste Management

Abstrak: Permasalahan sampah rumah tangga di Kelurahan Dangin Puri, Kota Denpasar, menjadi isu krusial yang memerlukan penanganan komprehensif guna mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan dan kesehatan. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran di kalangan masyarakat Dangin Puri melalui praktik pengelolaan sampah berbasis 3R (Reduce, Reuse, Recycle). Metode yang digunakan adalah edukasi partisipatif melalui sosialisasi interaktif dan pelatihan praktik pemilahan sampah, pembuatan kompos sederhana, dan daur ulang kreatif. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam pemahaman masyarakat mengenai konsep 3R serta perubahan sikap yang positif terhadap pengelolaan sampah mandiri. Peserta menunjukkan antusiasme tinggi dalam sesi praktik, menandakan kesiapan untuk mengadopsi kebiasaan baru. Meskipun demikian, tantangan keberlanjutan praktik dan ketersediaan fasilitas pendukung masih memerlukan perhatian. Program ini menghasilkan edukasi terstruktur dan aplikatif yang efektif dalam mendorong partisipasi masyarakat. Disarankan agar diadakan pendampingan berkelanjutan, penguatan fasilitas pendukung, dan pembentukan kelompok swadaya masyarakat guna memastikan implementasi 3R secara konsisten dan berkelanjutan di Dangin Puri.

Kata kunci: Edukasi 3R, Limbah Rumah Tangga, Pengabdian Masyarakat, Pengelolaan Sampah

1. PENDAHULUAN

Permasalahan sampah merupakan isu klasik yang dihadapi hampir seluruh wilayah di Indonesia, tidak terkecuali Kota Denpasar, Bali. Pertumbuhan populasi dan peningkatan aktivitas ekonomi berimbas pada volume sampah yang dihasilkan setiap harinya. Data dari Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan (DLHK) Kota Denpasar menunjukkan bahwa kondisi terkini timbulan sampah di Bali mencapai estimasi sekitar 1,2 juta ton pada tahun 2024, dengan kota Denpasar sebagai penyumbang terbesar sekitar 360 ribu ton. Sebagian besar sampah ini adalah sampah organik, mencapai 68% dari total timbulan (SIPSN, 2024). Apabila tidak ditangani secara efektif, penumpukan sampah ini akan berdampak negatif terhadap lingkungan, kesehatan masyarakat, dan estetika penampilan kota Denpasar.

Selama ini pendekatan pengelolaan sampah di banyak daerah masih didominasi oleh sistem kumpul-angkut-buang ke Tempat Pemrosesan Akhir-TPA (Rizani & Rahayu, 2021). Meskipun praktis, pendekatan ini kurang berkelanjutan mengingat keterbatasan lahan TPA dan potensi pencemaran yang ditimbulkannya. Oleh karena itu, diperlukan perubahan paradigma menuju pengelolaan sampah yang lebih komprehensif dan partisipatif, dimulai dari sumbernya yaitu rumah tangga.

Konsep 3R (Reduce, Reuse, Recycle) telah dikenal sebagai strategi efektif dalam mengurangi volume sampah dan mengoptimalkan pemanfaatan kembali sumber daya. Implementasi 3R pada skala rumah tangga memiliki potensi besar untuk mengurangi beban TPA, menghemat sumber daya alam, dan bahkan menciptakan peluang ekonomi baru bagi masyarakat (Tantra et al., 2024).

Kelurahan Dangin Puri sebagai salah satu wilayah padat penduduk di Kota Denpasar, Provinsi Bali, menghadapi tantangan dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Meskipun kesadaran akan pentingnya kebersihan mulai meningkat, implementasi praktik 3R di tingkat rumah tangga masih belum optimal. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, seperti kurangnya pemahaman mendalam tentang konsep dan manfaat 3R, keterbatasan fasilitas pendukung, serta minimnya inisiatif kolektif dari masyarakat. Perlu diselenggarakan kegiatan edukasi yang terstruktur dan berkelanjutan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya pengelolaan sampah berbasis 3R (Ilham et al., 2022).

Berdasarkan permasalahan tersebut, kegiatan pengabdian masyarakat yang diselenggarakan oleh civitas akademika Universitas Pendidikan Nasional berfokus pada edukasi 3R untuk mengelola sampah rumah tangga penduduk Dangin Puri. Melalui pendekatan edukatif yang interaktif dan praktis, diharapkan masyarakat mampu memahami dan menerapkan prinsip 3R dalam kehidupan sehari-hari. Edukasi ini juga diharapkan dapat menumbuhkan inisiatif mandiri di kalangan masyarakat untuk berpartisipasi aktif dalam upaya pengelolaan sampah, sehingga tercipta lingkungan yang bersih, sehat, dan berkelanjutan di Dangin Puri.

2. METODE

Metode pengabdian masyarakat ini akan dilaksanakan melalui pendekatan partisipatif dan edukatif dengan fokus pada edukasi dan pelatihan dasar mengenai konsep dan praktik 3R (Reduce, Reuse, Recycle) kepada masyarakat Kelurahan Dangin Puri (Supriani et al., 2023). Tahap awal akan dimulai dengan sosialisasi dan penyuluhan interaktif untuk meningkatkan pemahaman dasar tentang permasalahan sampah dan urgensi penerapan 3R. Selanjutnya akan diadakan sesi praktik mengenai pemilahan sampah organik dan anorganik di tingkat rumah tangga, metode pengomposan sederhana untuk sampah organik, serta praktik daur ulang kreatif dari sampah anorganik. Materi edukasi disampaikan melalui media visual yang menarik seperti infografis, yang ditutup dengan sesi diskusi terbuka dengan warga desa. Pendekatan ini diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan dan mendorong perilaku positif masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga secara mandiri dan berkelanjutan. Kegiatan dilanjutkan dengan praktik memanfaatkan sampah plastik menjadi produk yang memiliki nilai estetika seperti pot tanaman bunga.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dengan tema "Edukasi 3R untuk Mengelola Sampah Rumah Tangga di Dangin Puri" telah berhasil dilaksanakan sesuai dengan metode yang direncanakan. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada 28 Februari 2025 yang bertempat di Kelurahan Dangin Puri, Kecamatan Denpasar Timur, Kota Denpasar, Provinsi Bali. Program ini berfokus pada peningkatan pemahaman dan implementasi prinsip Reduce, Reuse, Recycle (3R) di tingkat rumah tangga penduduk.

Sesi sosialisasi dan penyuluhan interaktif merupakan langkah awal yang krusial. Sebanyak 60 peserta sosialisasi dengan kisaran usia 30-55 tahun sebagian besar memiliki mata pencarian petani, peternak, atau pedagang. Peserta dari berbagai latar belakang rumah tangga di Dangin Puri tersebut diberikan pemahaman mendalam mengenai urgensi pengelolaan sampah, dampak negatif penumpukan sampah terhadap lingkungan dan kesehatan, serta potensi manfaat ekonomi dari penerapan 3R (Azma et al., 2024). Media visual seperti infografis yang menarik, efektif dalam menyampaikan informasi kompleks menjadi sederhana dan mudah dipahami. Diskusi terbuka memfasilitasi peserta untuk berbagi pengalaman dan kendala yang mereka hadapi dalam pengelolaan sampah rumah tangga.



Gambar 1. Jalannya sosialisasi dengan materi penerapan prinsip 3R dalam pengelolaan limbah rumah tangga

Setelah pemahaman dasar terbentuk, dilanjutkan dengan sesi praktik simulasi. Pada tahap ini, peserta diajarkan secara langsung metode pemilahan sampah organik dan anorganik yang benar. Penekanan diberikan pada pentingnya memisahkan sampah sejak dari sumbernya yaitu rumah tangga, sebagai fondasi utama implementasi 3R. Demonstrasi pembuatan kompos sederhana dari sampah organik, seperti sisa makanan dan daun kering, mendapat antusiasme tinggi. Peserta aktif bertanya tentang jenis sampah yang bisa dikomposkan dan cara mengolahnya. Selain itu, diperkenalkan pula berbagai contoh daur ulang kreatif dari sampah anorganik, seperti botol plastik menjadi pot tanaman bunga. Praktik ini diharapkan menumbuhkan kesadaran akan nilai ekonomis sampah serta memicu kreativitas masyarakat (Aziza, 2024).

Evaluasi melalui sesi tanya jawab dan observasi partisipasi menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam pengetahuan masyarakat Dangin Puri mengenai konsep 3R dan manfaatnya. Sebelum edukasi, banyak peserta yang hanya paham bahwa membuang sampah sebagai satu-satunya solusi. Setelah edukasi, mereka mulai memahami bahwa sampah memiliki potensi untuk dikurangi, digunakan lagi, dan didaur ulang. Kesadaran akan tanggung jawab pribadi dalam mengelola sampah juga meningkat. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam pemahaman dan sikap peserta terhadap pengelolaan limbah rumah tangga berbasis 3R setelah mengikuti kegiatan sosialisasi dan praktik. Sebelum kegiatan, hanya 42% peserta yang memahami konsep 3R dan menerapkannya secara terbatas, namun setelah kegiatan meningkat menjadi 87%. Peningkatan ini mencerminkan efektivitas program dalam membentuk kesadaran dan perubahan perilaku masyarakat terhadap pengelolaan limbah yang lebih ramah lingkungan. Melalui program ini, muncul pemahaman bahwa pengelolaan sampah adalah tanggung jawab yang dimulai dari individu dan rumah tangga. Antusiasme dalam sesi praktik, terutama saat belajar membuat pot tanaman bunga dari limbah plastik, menjadi hal yang sangat positif, sebab masyarakat mulai menyadari bahwa sampah bukan hanya sebagai limbah, melainkan juga sebagai sumber daya yang dapat diolah.



Gambar 2. Civitas akademika bersiap memulai kegiatan praktik pengolahan limbah rumah tangga



Gambar 3. Peserta mempraktikkan cara mendaur ulang kreatif dari sampah anorganik



Gambar 4. Praktik membuat wadah tanaman hias dari limbah seperti botol plastik bekas



Gambar 5. Praktik pembuatan pot tanaman gantung dengan media botol plastik bekas



Gambar 6. Kegiatan gotong royong menghias balai desa dengan pot tanaman gantung

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat mengenai edukasi 3R (Reduce, Reuse, Recycle) untuk pengelolaan sampah rumah tangga di kelurahan Dangin Puri telah berhasil mencapai tujuan dalam meningkatkan pengetahuan, mengubah sikap, dan mendorong partisipasi aktif masyarakat. Melalui sosialisasi interaktif dan praktik pemilahan sampah, pengomposan, serta daur ulang kreatif, masyarakat menunjukkan peningkatan pemahaman yang signifikan tentang pentingnya pengelolaan limbah rumah tangga. Perubahan sikap dari pasif menjadi proaktif terlihat dari antusiasme peserta dalam sesi praktik dan diskusi. Program ini membuktikan bahwa edukasi yang terstruktur dan aplikatif merupakan kunci dalam membangun kesadaran dan membekali masyarakat dengan keterampilan yang dibutuhkan untuk mengimplementasikan prinsip 3R secara mandiri, berkontribusi pada lingkungan yang lebih bersih dan berkelanjutan (Tangio et al., 2023).

Dapat dikemukakan saran untuk keberlanjutan dan pengembangan program pengelolaan sampah berbasis 3R di Dangin Puri. Pertama, penguatan pendampingan berkelanjutan untuk memastikan praktik 3R terus berjalan, diperlukan program pendampingan rutin dan monitoring pasca-edukasi. Hal ini bisa dilakukan melalui kunjungan rumah tangga, pembentukan kader lingkungan, atau grup komunikasi online untuk saling berbagi tips. Kedua, penyediaan fasilitas pendukung dari pemerintah daerah diharapkan dapat memfasilitasi ketersediaan infrastruktur pendukung, seperti tempat pengumpulan sampah terpilah yang mudah dijangkau, bank sampah, atau pusat daur ulang di tingkat kelurahan untuk memotivasi masyarakat agar lebih disiplin dalam memilah sampah.

DAFTAR PUSTAKA

- Aziza, I. F. (2024). Pelatihan Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Berbasis Masyarakat Di Desa Sumberejo Gedangan. *Jurnal Elitmas*, 1(01). <https://ejournal.uniramalang.ac.id/index.php/elitmas/article/download/5328/3182>
- Azma, A. L., Savitri, O. T., Andriani, B., Anggraeni, P., & Sinduwiatmo, K. (2024). Inovasi Pengolahan Sampah: Mengubah Sampah Anorganik Menjadi Eco Brick di Desa Tosari. *Jurnal Ilmiah Pengabdian Pada Masyarakat*, 1(4), 407-411. <https://jurnal.ittc.web.id/index.php/jipm/article/view/891>
- Ilham, A., Rahman, M., & Sumar, W. T. (2022). Community empowerment through waste management with reduce, reuse and recycle system (3r) in bulota village. *Devotion: Journal of Research and Community Service*, 3(4), 353-360. <https://doi.org/10.36418/dev.v3i4.123>
- Rizani, M. D. & Rahayu, T. I. (2021). Peningkatan Layanan Persampahan di Wilayah Perkotaan (Studi Kasus Pengelolaan Persampahan Kota Mojokerto). *Public Service and Governance Journal*, 2(2), 41-46. <https://doi.org/10.56444/psgi.v2i2.619>
- Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional. Capaian Kinerja Pengelolaan Sampah, 2025, diakses dari <https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/public/data/timbulan>

- Supriani, Y., Holid, M., & Arifudin, O. (2023). Pelatihan Pembuatan Ecobrick Sebagai Upaya Pengelolaan Sampah Plastik Di SDN 8 Metro Pusat. *Jurnal Bakti Tahsinia*, 1(3), 340-349. <http://jurnal.rakeyansantang.ac.id/index.php/JBT/article/view/94>
- Tangio, J. S., Botutihe, D. N., Lukum, A., Mohamad, E., Sihaloho, M., & Husain, R. (2023). Edukasi Pengelolaan Sampah Kawasan Pesisir Sebagai Upaya Mendukung Program Kampung Bahari Nusantara di Kelurahan Leato Selatan. *Damhil: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 2(2), 74-84. <https://doi.org/10.34312/damhil.v2i2.24304>
- Tantra, I. G. L. P., Aryawan, I. G., & Murthi, N. W. (2024). Peningkatan Kualitas Tata Kelola Sampah Melalui Pemberdayaan Masyarakat Di Desa Sanur Kauh, Kecamatan Denpasar Selatan, Kota Denpasar: Improving The Quality Of Waste Governance Through Community Empowerment In Sanur Kauh Village, South Denpasar District, Denpasar City. *Al-Amal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 36-44. <https://doi.org/10.59896/amal.v2i2.124>