

Pemberdayaan Masyarakat melalui Pembentukan Bank Sampah Berbasis Prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) untuk Meningkatkan Kualitas Lingkungan

Wenggedes Frensh¹, Yusniar Lubis², Rafiqi³, Audia Junita⁴, Adam⁵, Romiduk Gurning⁶, Haura Nurfadilla Lubis⁷

^{1,3,6,7}Magister Ilmu Hukum, Pascasarjana, Universitas Medan Area
Medan, Indonesia

²Doktor Ilmu Pertanian, Pascasarjana, Universitas Medan Area
Medan, Indonesia

^{4,5}Magister Administrasi Publik, Pascasarjana, Universitas Medan Area
Medan, Indonesia

e-mail: ¹wenggedesh@staff.uma.ac.id, ²yusniar@staff.uma.ac.id, ³rafiqi@staff.uma.ac.id,
⁴audiajunita@staff.uma.ac.id, ⁵adam@staff.uma.ac.id, ⁶221803020@student.uma.ac.id,
⁷221803029@student.uma.ac.id

Abstrak/Abstract

*Permasalahan sampah rumah tangga menjadi salah satu tantangan utama dalam menjaga kualitas lingkungan, terutama di wilayah permukiman padat penduduk. Rendahnya kesadaran masyarakat dalam melakukan pemilahan dan pengelolaan sampah menyebabkan meningkatnya volume sampah serta menurunnya kebersihan lingkungan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Desa Jaring Halus, Kecamatan Secanggang, Kabupaten Langkat pada Sabtu, 19 agustus 2023 dan berlangsung selama dua bulan. Kegiatan bertujuan untuk memberdayakan masyarakat melalui pembentukan bank sampah berbasis prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) guna meningkatkan kualitas lingkungan dan potensi ekonomi masyarakat. Metode yang digunakan adalah pendekatan edukatif dan partisipatif melalui sosialisasi 3R, pembentukan organisasi pengendali sampah, serta pendampingan operasional bank sampah dengan melibatkan 50 peserta. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman masyarakat terhadap pengelolaan sampah, terbentuknya struktur organisasi bank sampah, serta perubahan perilaku dalam melakukan pemilahan sampah di tingkat rumah tangga. Program ini tidak hanya berdampak pada peningkatan kebersihan lingkungan, tetapi juga membuka peluang ekonomi melalui pemanfaatan sampah yang bernilai jual. Dengan demikian, pembentukan bank sampah berbasis 3R merupakan model pemberdayaan masyarakat yang efektif dan berkelanjutan dalam meningkatkan kualitas lingkungan.*

Kata kunci: bank sampah, prinsip 3R, pemberdayaan masyarakat, pengelolaan sampah, kualitas lingkungan

1. PENDAHULUAN

Permasalahan sampah merupakan salah satu tantangan utama dalam pengelolaan lingkungan hidup, khususnya pada wilayah pesisir dan permukiman padat penduduk. Peningkatan jumlah penduduk, perubahan pola konsumsi masyarakat, serta rendahnya kesadaran dalam pengelolaan sampah menyebabkan volume sampah terus bertambah dan menimbulkan berbagai dampak negatif terhadap lingkungan (Jadidah et al., 2023; Sari et al., 2023; Sukadaryati & Andini, 2021). Sampah yang tidak dikelola dengan baik dapat menimbulkan pencemaran, menurunkan kualitas sanitasi, serta berkontribusi terhadap kerusakan ekosistem dan penurunan daya dukung lingkungan (Akbar & Maghfira, 2023; Harefa et al., 2022).

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, pengelolaan sampah perlu dilakukan secara sistematis dan berkelanjutan melalui prinsip *reduce* (mengurangi), *reuse* (menggunakan kembali), dan *recycle* (mendaur ulang) atau yang dikenal dengan prinsip 3R (Eprianti et al., 2021; Putranto, 2023; Ristya, 2020; Wong et al., 2022). Prinsip ini menekankan pentingnya peran masyarakat sebagai aktor utama dalam pengelolaan sampah

sejak dari sumbernya (Atmanti, 2023). Namun, dalam praktiknya pengelolaan sampah di tingkat masyarakat masih didominasi oleh pola kumpul-angkut-buang tanpa adanya proses pemilahan dan pemanfaatan kembali.

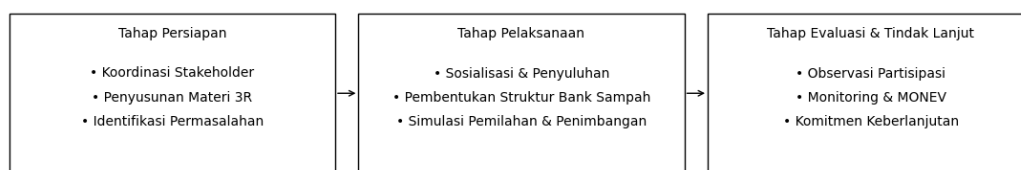
Rendahnya kesadaran masyarakat dalam pengelolaan sampah tidak hanya berdampak pada kualitas lingkungan, tetapi juga menyebabkan hilangnya potensi ekonomi dari sampah yang sebenarnya masih memiliki nilai jual (Defriatno & Krisdhianto, 2022; Dewi et al., 2021; Santosa & Sujito, 2020). Sampah anorganik seperti plastik, kertas, dan logam dapat didaur ulang dan menghasilkan nilai ekonomi jika dikelola secara tepat. Sementara itu, sampah organik dapat diolah menjadi pupuk kompos yang bermanfaat bagi kegiatan pertanian dan penghijauan. Oleh karena itu, diperlukan model pengelolaan sampah berbasis pemberdayaan masyarakat yang tidak hanya berorientasi pada aspek lingkungan, tetapi juga memberikan manfaat ekonomi.

Salah satu model pengelolaan sampah berbasis komunitas yang berkembang di berbagai wilayah adalah bank sampah. Bank sampah merupakan sistem pengelolaan sampah yang mengadopsi mekanisme seperti perbankan, di mana masyarakat dapat “menabung” sampah yang telah dipilah untuk kemudian dicatat dan memiliki nilai ekonomi. Melalui sistem ini, masyarakat didorong untuk memilah sampah dari rumah tangga dan memperoleh manfaat finansial dari hasil penjualan sampah yang dikumpulkan. Model ini dinilai efektif dalam meningkatkan partisipasi masyarakat sekaligus menumbuhkan kesadaran akan pentingnya pengelolaan sampah yang berkelanjutan.

Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberdayakan masyarakat melalui pembentukan bank sampah berbasis prinsip 3R guna meningkatkan kualitas lingkungan. Kegiatan ini diharapkan tidak hanya meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pengelolaan sampah, tetapi juga mendorong perubahan perilaku dan menciptakan sistem pengelolaan sampah yang lebih produktif dan berkelanjutan.

2. METODE PENGABDIAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada Sabtu, *19 agustus 2023* di Desa Jaring Halus, Kecamatan Secanggang Kab. Lankat dan berlangsung selama dua bulan dengan melibatkan 50 peserta sebagai perwakilan masyarakat. Metode yang digunakan adalah pendekatan edukatif dan partisipatif melalui pembentukan bank sampah berbasis prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle). Kegiatan dirancang secara sistematis dalam tiga tahapan utama, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, serta tahap evaluasi dan tindak lanjut. Alur pelaksanaan kegiatan pengabdian disajikan pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Metode Pengabdian

Berdasarkan Gambar 1, tahap persiapan diawali dengan koordinasi bersama stakeholder dan pemerintah setempat untuk mengidentifikasi permasalahan pengelolaan sampah yang dihadapi masyarakat. Pada tahap ini dilakukan penyusunan materi pelatihan berbasis prinsip 3R serta perencanaan operasional pembentukan bank sampah. Identifikasi kebutuhan masyarakat menjadi dasar dalam menentukan strategi pelaksanaan yang sesuai dengan kondisi lapangan. Berikut bentuk ilustrasi penerapan 3R seperti disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Prinsip 3R yang Diterapkan

Tahap pelaksanaan meliputi kegiatan sosialisasi dan penyuluhan mengenai pengelolaan sampah, pembentukan struktur organisasi bank sampah, serta simulasi pemilahan dan penimbangan sampah. Setelah itu dilakukan penyerahan modal awal operasional sebagai bentuk dukungan terhadap keberlanjutan program. Tahap evaluasi dan tindak lanjut dilakukan melalui observasi partisipasi masyarakat, monitoring dan evaluasi (MONEV), serta penguatan komitmen keberlanjutan program agar bank sampah dapat berjalan secara mandiri dan berkelanjutan.

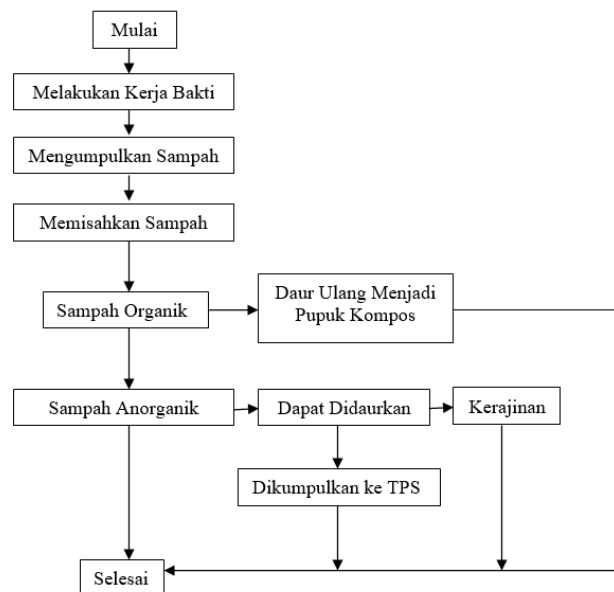
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui pembentukan bank sampah berbasis prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle) menunjukkan hasil yang positif baik dari aspek partisipasi masyarakat maupun peningkatan kesadaran lingkungan. Kegiatan yang dilaksanakan pada Sabtu, 19 agustus 2023 dan berlangsung selama dua bulan ini diikuti oleh 50 peserta yang merupakan perwakilan masyarakat. Seluruh peserta hadir sesuai target yang telah ditetapkan, sehingga tingkat ketercapaian peserta mencapai 100%.

3.1 Hasil Kegiatan

1. Sosialisasi 3R

Kegiatan sosialisasi prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle) dilaksanakan sebagai tahap awal dalam meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pengelolaan sampah yang berkelanjutan. Materi yang disampaikan meliputi pengertian dan penerapan reduce sebagai upaya mengurangi penggunaan barang sekali pakai, reuse sebagai pemanfaatan kembali barang yang masih layak digunakan, serta recycle sebagai proses pengolahan sampah menjadi produk yang bernilai guna. Berikut alur bank sampah “Mentari” yang dirancang oleh tim PKM seperti disajikan pada Gambar 3.



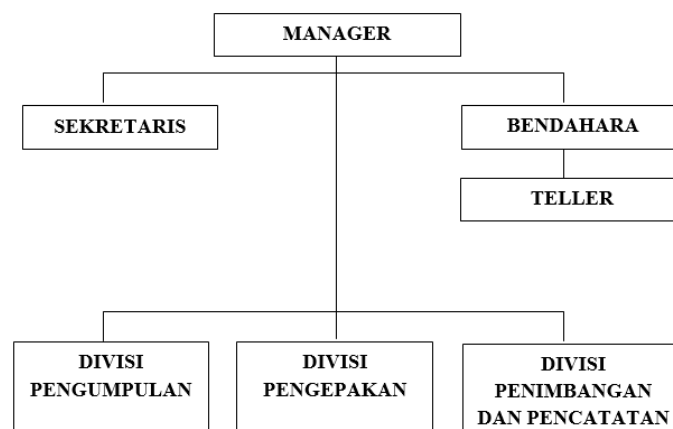
Gambar 3. Bank Sampah Mentari

Dalam sesi diskusi, peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi, terutama ketika membahas dampak sampah terhadap kesehatan dan kualitas lingkungan. Masyarakat mulai memahami bahwa pengelolaan sampah bukan hanya tanggung jawab pemerintah, tetapi juga merupakan tanggung jawab bersama yang dimulai dari rumah tangga. Sosialisasi ini menjadi fondasi perubahan perilaku dalam mengurangi volume sampah sejak dari sumbernya.

2. Pembentukan Organisasi Pengendali Sampah

Sebagai tindak lanjut dari sosialisasi, dibentuk organisasi pengelola bank sampah yang berfungsi sebagai pengendali dan penggerak kegiatan pengelolaan sampah di masyarakat. Struktur organisasi terdiri dari ketua, sekretaris, bendahara, teller, serta divisi pengumpulan dan penimbangan sampah. Pembagian tugas dilakukan secara partisipatif agar setiap anggota memahami peran dan tanggung jawabnya dalam operasional bank sampah. Berikut struktur Organisasi yang disepakati saat pelaksanaan PKM:

SUSUNAN PENGURUS BANK SAMPAH “MENTARI” DESA JARING HALUS KECAMATAN SECANGGANG KABUPATEN LANGKAT



Gambar 4. Struktur Organisasi Bank Sampah

Pembentukan organisasi ini menjadi langkah strategis dalam memastikan keberlanjutan program. Dengan adanya struktur yang jelas, sistem tabungan sampah dapat berjalan secara tertib, transparan, dan terjadwal. Organisasi pengendali sampah juga berperan dalam mengedukasi masyarakat secara berkelanjutan serta menjalin kerja sama dengan pengepul atau pihak ketiga dalam penjualan sampah anorganik.

3. Hasil Dampak PKM terhadap Lingkungan

Dampak kegiatan pengabdian terlihat pada perubahan perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah. Masyarakat mulai melakukan pemilahan sampah organik dan anorganik di tingkat rumah tangga. Sampah organik dimanfaatkan sebagai bahan kompos, sementara sampah anorganik dikumpulkan untuk ditabung di bank sampah atau dijual kepada pengepul. Hal ini berkontribusi pada berkurangnya penumpukan sampah di lingkungan pemukiman.

Selain itu, terjadi peningkatan kesadaran kolektif terhadap pentingnya menjaga kebersihan dan kualitas lingkungan. Lingkungan permukiman menjadi lebih tertata dan bersih dibandingkan sebelum pelaksanaan program. Dampak lain yang dirasakan adalah munculnya nilai ekonomi dari sampah yang sebelumnya tidak dimanfaatkan. Dengan demikian, program PKM ini tidak hanya berdampak pada aspek lingkungan, tetapi juga memberikan manfaat sosial dan ekonomi bagi masyarakat. Salah satu dampak yang langsung terlihat adalah kebersihan yang dirasakan seperti terlihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Sebelum dan Sesudah Pelaksanaan PKM

4. SIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui pembentukan bank sampah berbasis prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle) yang dilaksanakan pada agustus 2023 menunjukkan hasil yang positif dalam meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat terhadap pengelolaan sampah. Sosialisasi yang dilakukan mampu memberikan pemahaman yang lebih baik mengenai pentingnya mengurangi sampah sejak dari sumbernya, memanfaatkan kembali barang yang masih layak pakai, serta mendaur ulang sampah menjadi produk yang bernilai guna. Pembentukan organisasi pengendali sampah menjadi langkah strategis dalam memastikan keberlanjutan program secara terstruktur dan sistematis.

Dampak kegiatan tidak hanya terlihat dari perubahan perilaku masyarakat dalam melakukan pemilahan sampah, tetapi juga dari meningkatnya kepedulian terhadap kebersihan lingkungan serta munculnya potensi ekonomi dari pengelolaan sampah. Program bank sampah berbasis 3R ini membuktikan bahwa pendekatan pemberdayaan masyarakat dapat menjadi solusi efektif dalam meningkatkan kualitas lingkungan sekaligus memperkuat kemandirian sosial-ekonomi masyarakat secara berkelanjutan.

5. SARAN

Keberlanjutan program bank sampah perlu didukung melalui pendampingan yang konsisten serta penguatan kapasitas organisasi pengelola agar sistem operasional dapat berjalan secara tertib dan transparan. Pemerintah setempat diharapkan dapat memberikan dukungan

berupa fasilitasi kerja sama dengan pengepul atau industri daur ulang, serta membantu penyediaan sarana dan prasarana yang menunjang kegiatan pengelolaan sampah.

Selain itu, diperlukan edukasi berkelanjutan kepada masyarakat agar prinsip 3R tidak hanya dipahami secara teoritis, tetapi benar-benar menjadi kebiasaan dalam kehidupan sehari-hari. Program serupa juga dapat direplikasi di wilayah lain sebagai model pemberdayaan masyarakat berbasis lingkungan yang berorientasi pada peningkatan kualitas lingkungan dan kesejahteraan masyarakat secara berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, M., & Maghfira, A. (2023). Pengaruh sampah plastik dalam pencemaran air laut di Kota Makassar. *Riset Sains Dan Teknologi Kelautan*, 25–29.
- Atmanti, H. D. (2023). Kajian pengelolaan sampah di Indonesia. *Pembangunan Berkelanjutan Di Indonesia Dalam Mewujudkan Tujuan Ekonomi Inklusif*, 15–27.
- Defriatno, M. E., & Krisdhianto, A. (2022). Analisis Potensi Nilai Ekonomi Sampah Perumahan Kawasan Kota Kabupaten Jember. *Jurnal Biosense*, 5(01), 91–99.
- Dewi, L., Hanik, U., Awwaliah, H., & Yudha, A. T. R. C. (2021). Determinan harga dan potensi sampah sebagai sumber modal ekonomi di bank sampah syariah UINSA Surabaya. *Nomicpedia: Journal of Economics and Business Innovation*, 1(1), 14–26.
- Eprianti, N., Himayasari, N. D., Mujahid, I., & Srisusilawati, P. (2021). Analisis implementasi 3R pada pengelolaan sampah. *Jurnal Ecoment Global*, 6(2), 179–184.
- Harefa, M. S., Salsabila, G., Syahputra, I., & Salsabila, V. A. (2022). Upaya pengelolaan pencemaran akibat sampah laut (marine debris) di Pantai Olo, Belawan. *MUDABBIR Journal Research and Education Studies*, 2(2), 46–54.
- Jadidah, I. T., Anisah, N., Zakiyah, A. N., Sari, E. K., Dewi, M., & Putri, S. P. (2023). Pengaruh Pola Konsumsi Masyarakat Urban Dan Dampaknya Terhadap Lingkungan. *SIGNIFICANT: Journal Of Research And Multidisciplinary*, 2(02), 189–201.
- Putranto, P. (2023). Prinsip 3R: Solusi Efektif untuk Mengelola Sampah Rumah Tangga. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(5), 8591–8605.
- Ristya, T. O. (2020). Penyuluhan pengelolaan sampah dengan konsep 3R dalam mengurangi limbah rumah tangga. *Cakrawala: Jurnal Kajian Manajemen Pendidikan Islam Dan Studi Sosial*, 4(2), 30–41.
- Santosa, I., & Sujito, E. (2020). Potensi ekonomi dan pengelolaan sampah pasar di Kota Bandar Lampung. *Ruwa Jurai: Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 14(2), 64–70.
- Sari, C. N., Al-illahiyah, L. H., Kaban, L. B., Hasibuan, M. R., Nasution, R. H., & Sari, W. F. (2023). Keterbatasan fasilitas tempat pembuangan sampah dan tantangan kesadaran masyarakat dalam pengelolaan sampah (Studi kasus di Desa Jandi Meriah Kec. Tiganderket Kab. Karo). *Journal Of Human And Education (JAHE)*, 3(2), 268–276.
- Sukadaryati, S., & Andini, S. (2021). Upaya Pengelolaan Minim Sampah Rumah Tangga: Management Effort for Minimum Household Waste. *Jurnal Silva Tropika*, 5(2), 419–432.
- Wong, S. N., Chandra, C. M., Ardita, S., Art, S. M., & Kuistono, C. A. (2022). Analisis konsep 3R terhadap pengelolaan sampah di Jakarta berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku. *Jurnal Kewarganegaraan*, 6(4), 6635–6641.