

Peningkatan Kesadaran Masyarakat Terhadap Pengelolaan Sampah RT 57 Kelurahan Graha Indah, Balikpapan

Rahmat Aris Pratomo¹, Kharisma Nurul Hasanah², Ivana Diva Putri³, Della Candra Puspita⁴, Tyara Virnasari Dewi⁵, Juwita Wulan Nisa⁶, Nurdiana⁷, Rifqi Dewanda⁸, Jenius PH Sitanggang⁹, Dwiana Novianti Tufail¹⁰

Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota^{1,2,3,10}, Program Studi Teknik

Sipil^{5,6,7}, Program Studi Arsitektur^{4,8,9}

Institut Teknologi Kalimantan

e-mail: r.a.pratomo@lecturer.itk.ac.id

Abstrak

Rukun Tetangga (RT) 57 di kelurahan Graha Indah merupakan satu wilayah yang tidak luput dari masalah sampah. Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan, permasalahan utama terkait persampahan pada wilayah RT 57 Kelurahan Graha Indah yakni kurangnya kesadaran warga dalam pengelolaan sampah yang baik dan benar. Sehingga diperlukan suatu kegiatan untuk peningkatan kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan sampah. Solusi yang diberikan untuk mengurangi permasalahan ini ialah program bank sampah dan composting. Metode yang dilakukan dalam pengabdian masyarakat ini adalah metode pendampingan dalam kegiatan bank sampah, termasuk pemanfaatan sampah anorganik dengan menjual sampah kepada pengepul sampah sehingga menghasilkan uang dan meningkatkan perekonomian masyarakat. Selain itu, pendampingan dilakukan dalam program komposting. Hasil kegiatan bank sampah, warga aktif mengumpulkan dan menjual sampah dengan total dana nasabah sebesar Rp 150.000. Pada Program pembuatan pupuk kompos setelah 1 bulan, pupuk organik telah siap untuk digunakan. Hasil evaluasi program juga menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pemahaman masyarakat RT 57 mengenai pengelolaan sampah sebesar 42-54%.

Kata Kunci: *Balikpapan, Bank Sampah, Composting, Masyarakat, Sampah Organik-Anorganik.*

Abstract

Rukun Tetangga (RT) 57 in Graha Indah sub-district is an area that faces waste problems. Based on the results of the initial field observations, the main waste-related problem in the RT 57 Graha Indah area is the lack of awareness of residents in proper waste management. Therefore, an initiative is required to increase the community's awareness of waste management. The provided solution to reduce this problem is the waste bank and composting programme. The method used in this community service is a mentoring method in waste bank activities, including the utilisation of inorganic waste by selling waste to waste collectors to generate revenue and improve the community's economy. In addition, assistance is carried out in the composting programme. As a result of waste bank activities, residents actively collect and sell waste with a total customer fund of IDR 150,000. In the composting programme, after 1 month, the organic composting is ready for use.

The results of the programme evaluation also showed that there was an increase in the RT 57 community's understanding of waste management by 42-54%.

Kata Kunci: *Balikpapan, Waste Bank, Composting, Community, Organic-Inorganic Waste.*

PENDAHULUAN

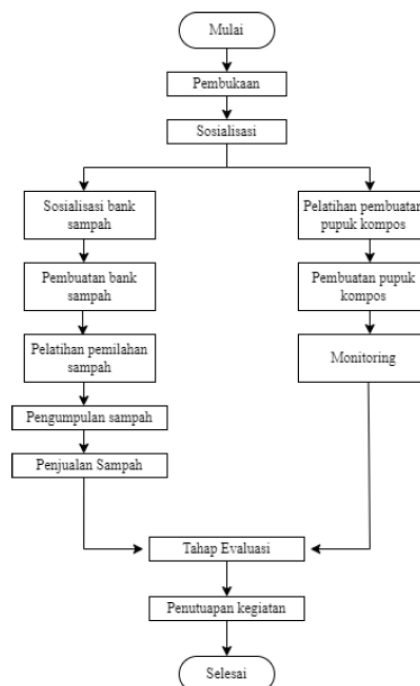
Faktor permasalahan lingkungan yaitu pengelolaan sampah yang tidak dikelola dengan baik dan benar. Hal ini dikarenakan kurangnya kesadaran akan pentingnya pengelolaan sampah seperti masih mengelola sampah dengan cara langsung dibakar atau dibuang langsung ke tempat sampah. Kegiatan tersebut dapat menyebabkan pencemaran udara akibat pembakaran sampah serta mengganggu kesehatan masyarakat. Sampah merupakan suatu barang yang sudah tidak dapat digunakan, dan harus dibuang. Maka dari itu untuk mengurangi jumlah sampah perlu dikelola dengan sebaik-baiknya sehingga tidak menimbulkan hal negatif di sekitar lingkungan masyarakat (Ponisri & Soekanto, 2020). Menurut Undang Undang Nomor 18 Tahun 2008 pasal 12 menjelaskan bahwa setiap orang diwajibkan untuk melakukan pengelolaan atau pemilahan sampah dengan cara 3R yaitu *reduce* (membatasi sampah), *reuse* (menggunakan Kembali), dan *recycle* (mendaur ulang).

Permasalahan persampahan ini juga dialami oleh warga RT 57 Kelurahan Graha Indah, Kota Balikpapan. Berdasarkan hasil observasi awal tim pengabdian kepada masyarakat Institut Teknologi Kalimantan, diperoleh informasi bahwa permasalahan utama persampahan yang ditemukan adalah rendahnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pengelolaan sampah serta kurangnya kesadaran warga dalam membuang sampah pada tempatnya. Sehingga banyak sampah berserakan di sekitar pemukiman warga RT 57. Selain itu dikarenakan minimnya pengetahuan terkait pengelolaan sampah, masih banyak masyarakat yang mengelola sampah secara mandiri dengan dibakar. Kondisi ini menunjukkan bahwa pengelolaan sampah masyarakat di RT 57 masih bertumpu pada pendekatan yang tidak berkelanjutan (Rambe, 2021). Berdasarkan identifikasi permasalahan tersebut, solusi yang ditawarkan melalui program pengabdian kepada masyarakat di RT 57 Kelurahan Graha Indah Kota Balikpapan. Program bank sampah merupakan suatu kegiatan inovatif yang memberikan tidak hanya kepada masyarakat untuk menyortir sampah, namun juga memberikan nilai ekonomi dari sampah yang dimiliki. Bank sampah pada umumnya beroperasi pada hari-hari tertentu dan berjalan dalam 1 kali selama 1 minggu. (Haryanti dkk., 2020). Sehingga membantu memberikan kesadaran akan pengelolaan sampah yang baik dan benar. Sementara itu, komposting merupakan proses pengolahan sampah menjadi pupuk organik yang dihasilkan dari proses fermentasi dengan bahan-bahan organik yang digunakan seperti sisa sayuran, buah-buahan, limbah organik, kotoran hewan, dedaunan, maupun bahan-bahan lainnya. (Harlis dkk., 2019). pupuk kompos sangat berguna untuk memperbaiki struktur tanah serta pengurangan produksi sampah buangan. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mengevaluasi sejauh mana program bank sampah

dan composting di RT 57 Kelurahan Graha Indah Kota Balikpapan telah memberikan peningkatan kemampuan pengelolaan sampah yang dapat mengurangi permasalahan sampah di Kawasan tersebut.

METODE

Kegiatan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini terbagi menjadi 3 (tiga) tahapan kegiatan. Tahapan pertama yaitu melakukan sosialisasi kepada perwakilan warga RT 57 terkait pengelolaan sampah yang baik dan benar. Hal ini dilakukan untuk memberikan pengetahuan kepada warga agar bijak dalam mengelola sampah rumah tangga yang telah dihasilkan setiap harinya. Kemudian tahap kedua yaitu melakukan pelatihan dan pendampingan dalam pemilahan sampah dan penjualan sampah kepada pengelola bank sampah. Pada kegiatan pemilahan sampah, warga diberikan arahan untuk dapat memilah sampah anorganik yang dapat ditukar atau memiliki nilai jual. Setelah warga memilah sampah anorganik, warga menyetor kepada pengelola bank sampah untuk ditimbang kemudian hasil yang diperoleh ditabung atau ditukarkan sembako. Pada tahap ketiga yaitu dengan metode melakukan pendampingan pengelolaan pupuk kompos. Dengan metode ini, warga RT 57 diarahkan untuk menyiapkan sampah organik kemudian dicacah dan dikumpulkan kedalam ember bersih, kemudian dicampurkan dengan larutan cairan EM4. Detil tahapan kegiatan pengabdian Kepada masyarakat di RT 57 ini dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini memiliki tujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan sampah di RT 57 Kelurahan Graha Indah melalui program bank sampah dan pengelolaan pupuk kompos untuk mengurangi pengelolaan sampah rumah tangga dengan cara dibakar atau

langsung dibuang ke Tempat Pembuangan Sampah (TPS). Kegiatan pertama yaitu program bank sampah yang dilakukan untuk membantu mengatasi permasalahan terkait persampahan, sehingga konsep pengelolaan sampah berbasis bank sampah membantu menyadarkan kepada masyarakat bahwa sampah juga memiliki nilai jual yang dapat menghasilkan uang kembali, sehingga masyarakat memiliki tingkat kesadaran yang baik untuk mengelola sampah, mulai dari pengumpulan, pemilahan, hingga menjadikan sampah sebagai barang yang dapat digunakan Kembali dan bernilai ekonomis (Aryenti, 2011). Kegiatan program bank sampah di RT 57 kelurahan Graha Indah diawali dengan sosialisasi dan pembuatan tempat sampah sebagaimana pada gambar dibawah ini.



Gambar 2. Tahapan Pembuatan Tempat Sampah

Setelah tempat sampah selesai dibuat, selanjutnya pembentukan pengurus bank sampah RT 57, yang dilanjutkan dengan kegiatan pemilahan sampah bersama warga. Selanjutnya tim pengabdian kepada masyarakat beserta pengurus bank sampah RT 57 Graha Indah bersama-sama melakukan penyetoran sampah kepada mitra yaitu Bank Sampah Kota Hijau Balikpapan. Adapun dokumentasi kegiatan sebagaimana yang ditampilkan pada gambar berikut.



Gambar 3. Tahapan Pemilahan, Penimbangan dan Penyetoran Sampah Kepada Bank Sampah Kota Hijau Balikpapan

Berdasarkan pelaksanaan kegiatan yang telah dilakukan tim pengabdian masyarakat dan warga RT 57, selain dengan tujuan untuk merubah pola pengelolaan sampah pada masyarakat RT 57, juga diharapkan kegiatan pengelolaan bank sampah dapat memberikan dampak perubahan terhadap peningkatan perekonomian masyarakat yang memiliki tingkat penghasilan berkecukupan sehingga membantu dalam menyejahterakan rakyat melalui pengelolaan bank sampah.

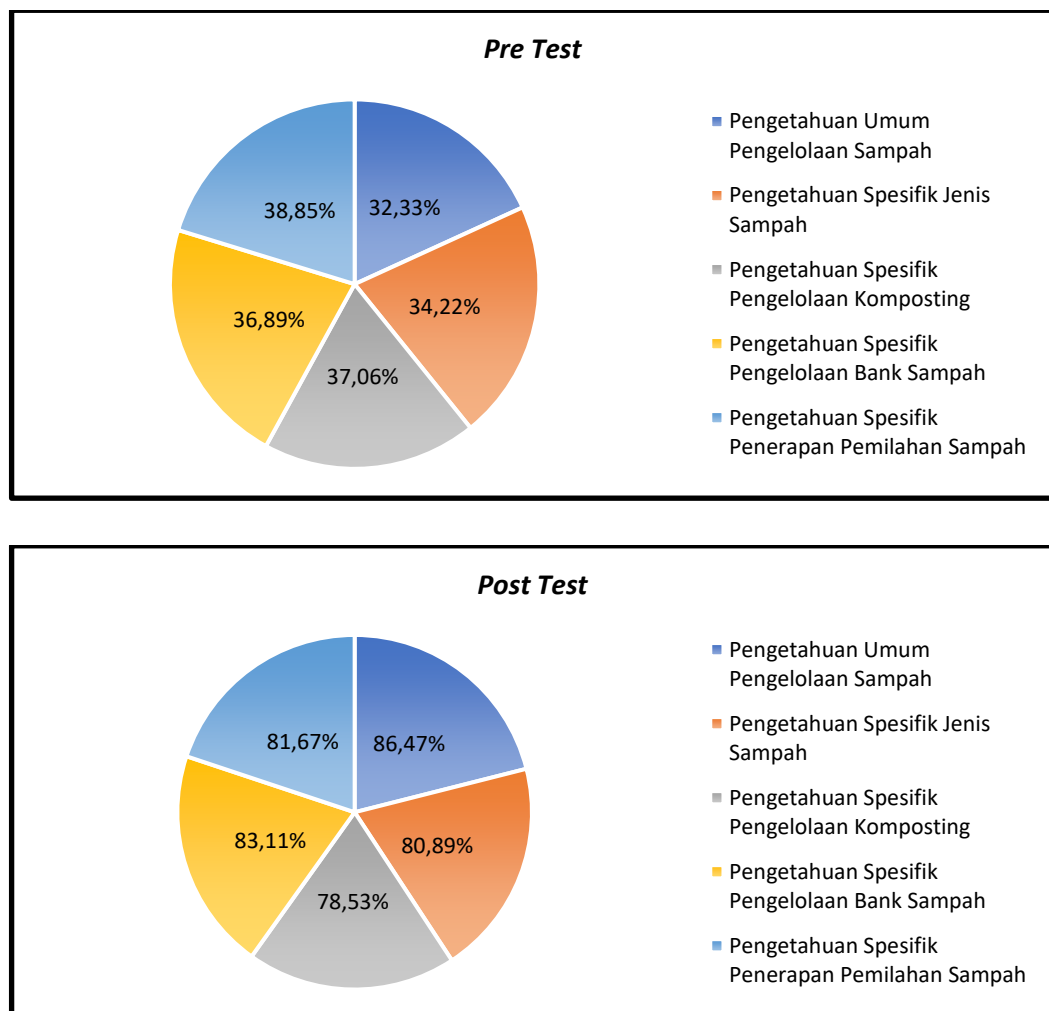
Kegiatan kedua pelaksanaan pengabdian yaitu program pengelolaan sampah menjadi pupuk kompos. Pengelolaan sampah dengan pembuatan pupuk organik (*composting*) merupakan salah satu pengelolaan sampah dengan menggunakan bahan organik dan alami. Sampah rumah tangga dapat diolah menjadi pupuk organik yang akan memberikan manfaat bagi tanaman. Dengan pembuatan pupuk organik tentu juga akan membantu mengurangi sampah yang melebihi kapasitas persampahan (Agustrina dkk., 2023). Pada kegiatan ini dihadiri oleh 15 warga RT 57, tim pengabdian kepada masyarakat beserta narasumber (ketua Bank Sampah Kota Hijau Balikpapan) yang memberikan arahan terkait pengelolaan pupuk kompos. Dalam kegiatan pengolahan sampah organik, warga diarahkan untuk membawa sampah organik dari rumah masing-masing seperti sisa sayur, sisa buah-buahan dan lain sebagainya (Hamidah, 2023). Sebelum dilakukannya proses fermentasi, sampah organik yang telah dikumpulkan tersebut dipotong dahulu menjadi kecil-kecil atau dicacah menggunakan pisau (Holifah & Farida, 2023). Pencacahan ini dilakukan dengan tujuan untuk dapat memperbesar ukuran luas penampang dari sampah yang akan dilakukan fermentasi. Sehingga dengan luasnya penampang tersebut, maka akan lebih mudah saat proses fermentasi. Gambar 4 menunjukkan dokumentasi saat kegiatan berlangsung.



Gambar 4. Tahapan Pelaksanaan Pembuatan Pupuk Kompos

Melalui kegiatan pembuatan pupuk kompos, masyarakat RT 57 mengetahui bahwa mereka dapat mengurangi volume sampah organik dengan menjadikan sampah tersebut menjadi pupuk kompos. Kegiatan pembuatan pupuk kompos ini juga membuat sampah yang dihasilkan oleh warga RT 57 menjadi berkurang secara perlahan. Dengan bertambahnya ilmu terkait pembuatan pupuk kompos, diharapkan masyarakat dapat selalu memanfaatkan sampah rumah tangga dengan baik menjadi lebih bermanfaat.

Setelah selesai dilakukannya kegiatan pengabdian masyarakat, berikutnya yaitu tahap evaluasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Hal ini dilakukan tidak hanya untuk mengukur sejauhmana keberhasilan program-program yang dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat dalam pengelolaan sampah, namun juga keterampilan mereka dalam mengelola sampah. Kegiatan evaluasi dilakukan dengan menyebarkan kuesioner sebelum (*pre test*) dan sesudah (*post test*) dilaksanakannya kegiatan. Adapun hasil evaluasi kegiatan yang ditampilkan dalam bentuk diagram berikut.



Gambar 5. Hasil Evaluasi Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat di RT 57

Berdasarkan hasil evaluasi pada diagram diatas, dapat dilihat bahwa kegiatan program bank sampah dan program pembuatan pupuk kompos di RT 57 kelurahan Graha Indah terindikasi mampu meningkatkan pemahaman warga

terhadap pengelolaan sampah. Kegiatan yang dilakukan oleh tim pengabdian masyarakat sangat berdampak dalam membantu meningkatkan kesadaran masyarakat RT 57 terhadap pengelolaan sampah yang baik dan benar. Melalui program bank sampah, masyarakat dapat memanfaatkan Kembali sampah anorganik menjadi tabungan sampah masyarakat (Ivakdalam dkk., 2022). Pada program pupuk kompos, masyarakat dapat memahami cara pembuatan pupuk kompos seharusnya.

SIMPULAN

Dari rangkaian kegiatan pengabdian kepada masyarakat di RT 57 terkait pengelolaan sampah, dapat disimpulkan bahwa dengan peran aktif warga selama kegiatan pengabdian berlangsung telah berhasil meningkatkan pemahaman warga terkait praktik pengelolaan sampah baik melalui program bank sampah maupun pembuatan pupuk kompos. Warga RT 57 kelurahan Graha Indah telah memahami macam-macam jenis sampah organik dan anorganik yang dapat dikelola kembali seperti bahan pupuk kompos untuk sampah organik dan sampah anorganik yang masih memiliki nilai jual yang baik. Secara statistik, hasil evaluasi juga menunjukkan bahwa warga RT 57 yang terlibat dalam kegiatan ini telah mengalami peningkatan kemampuan dan pengetahuan mengenai pengelolaan sampah sebesar 42-54% dari sebelum program-program pengabdian Kepada masyarakat dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustrina, R., Ernawati, E., Pratami, G. D., & Mumtazah, D. F. (2023). Pengolahan Limbah Organik Rumah Tangga Berbasis Eco-Enzyme Dalam Upaya Meningkatkan Kesehatan Lingkungan Dan Perekonomian Masyarakat Di Kelurahan Korpri Jaya, Sukarame, Bandar Lampung. *Buguh: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 19–26. <https://doi.org/10.23960/buguh.v3n1.1244>
- Ambina, D. G. (2019). Tinjauan Pemilahan Sampah Menurut Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah. *Bina Hukum Lingkungan*, 3(2), 171–185. <https://doi.org/10.24970/jbhl.v3n2.13>
- Aryenti. (2011). Peningkatan peran serta masyarakat melalui gerakan menabung pada bank sampah di Kelurahan Babakan Surabaya, Kiaracondong, Bandung. *Jurnal Permukiman*. 6(1) : 40-46.
- Hamidah, H. (2023). Teknologi Composting Skala Rumah Tangga untuk Meretas Problem Sampah Organik. *Jurnal Pengabdian Kreativitas Pendidikan Mahakam (JPKPM)*, 3(1), 74-77.
- Harlis, Yelianti, U., S. Budiarti, R., & Hakim, N. (2019). Pelatihan pembuatan kompos organik metode keranjang takakura sebagai solusi penanganan sampah di lingkungan kost mahasiswa. *DEDIKASI: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 1–8. <https://e-journal.metrouniv.ac.id/JPM/article/view/1598>
- Haryanti, S., Gravitanian, E., & Wijaya, M. (2020). Studi Penerapan Bank Sampah dalam Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup di Kota Yogyakarta. *Bioeksperimen: Jurnal Penelitian Biologi*, 6(1), 60–68.

<https://doi.org/10.23917/bioeksperimen.v6i1.10434>

- Holifah, S., & Farida, S. (2023). *Pengolahan Sampah Organik Rumah Tangga menjadi Pupuk Organik Cair dan Kompos Di Desa Palalang Kecamatan Pakong Kabupaten Pamekasan*. In *Seminar Nasional Hasil Pengabdian Masyarakat (SENIAS)* (Vol. 7, No. 1, pp. 33-37).
- Ivakdalam, L. M., & Far, R. A. F. (2022). Peningkatan Partisipasi Masyarakat dalam Keberlanjutan Pengelolaan Sampah melalui Bank Sampah (Increasing Community Participation in Sustainable Waste Management through Waste Banks). *Agribisnis Perikanan*, 15(1), 165–181
- Ponisri, P., & Soekamto, M. H. (2020). Pemanfaatan Limbah Anorganik Untuk Penataan Taman Di Kelurahan Malaweale. *Abdimas: Papua Journal of Community Service*, 2(1), 23–29. <https://doi.org/10.33506/pjcs.v2i1.810>
- Rambe, T. R. (2021). Sosialisasi Dan Aktualisasi Eco-Enzyme Sebagai Alternatif Pengolahan Sampah Organik Berbasis Masyarakat Di Lingkungan Perumahan Cluster Pondok II. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 36–41.