

PENGELOLAAN LIMBAH ORGANIK RUMAH TANGGA BERBASIS PARTISIPASI MASYARAKAT MELALUI METODE LOSEDA DI DESA BATUMARTA 2 KECAMATAN LUBUKRAJA

Enda Kartika Sari¹⁾, Lindawati²⁾, Saipul³⁾, M. Rizka Fadli Wibowo⁴⁾

¹⁾ Program Studi Magister Ekonomi Pertanian, Pascasarjana, Universitas Baturaja

^{2,4)} Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik dan Komputer, Universitas Baturaja

³⁾ Program Studi Hukum Bisnis FISIP, Universitas Baturaja

endaunbara@gmail.com

Abstract

The problem of household organic waste in Batumarta 2 Village is still not optimally managed, resulting in environmental and health impacts. This Community Service activity aims to improve community knowledge and skills in managing organic waste through the LOSEDA (Lubang Sesa Dapur) method. The method used is a participatory approach through preparation, socialization and education stages, as well as training and direct practice. The results of the activity show an increase in community awareness and participation in sorting and processing organic waste independently. The LOSEDA method has proven effective as a simple, inexpensive, and environmentally friendly solution in reducing waste volume and increasing soil fertility. This program has the potential to be developed sustainably as a model for community-based waste management.

Keywords: organic waste, Loseda, community participation, waste management.

Abstrak

Permasalahan limbah organik rumah tangga di Desa Batumarta 2 masih belum dikelola secara optimal, sehingga menimbulkan dampak lingkungan dan kesehatan. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengelola limbah organik melalui metode LOSEDA (Lubang Sesa Dapur). Metode yang digunakan adalah pendekatan partisipatif melalui tahap persiapan, sosialisasi dan edukasi, serta pelatihan dan praktik langsung. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam memilah dan mengolah limbah organik secara mandiri. Metode LOSEDA terbukti efektif sebagai solusi sederhana, murah, dan ramah lingkungan dalam mengurangi volume sampah serta meningkatkan kesuburan tanah. Program ini berpotensi dikembangkan secara berkelanjutan sebagai model pengelolaan limbah berbasis masyarakat.

Keywords: limbah organik, LOSEDA, partisipasi masyarakat, pengelolaan sampah.

PENDAHULUAN

Permasalahan limbah rumah tangga, khususnya limbah organik, masih menjadi isu lingkungan yang mendesak terutama dalam konteks lingkungan hidup dan kesehatan masyarakat termasuk di Desa Batumarta 2 (Astuti et al., 2025).

Aktivitas domestik sehari-hari seperti memasak dan konsumsi bahan pangan menghasilkan sisa organik berupa sisa sayuran, buah-buahan, dan makanan yang umumnya dibuang tanpa proses pengelolaan yang tepat. Pengelolaan sampah rumah tangga yang buruk dapat menyebabkan dampak lingkungan yang

serius serta mempengaruhi kesehatan masyarakat secara langsung (Firdani et al., 2025). Seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk dan meningkatnya aktivitas masyarakat, volume sampah cenderung semakin besar (Septiani et al., 2025). Peningkatan jumlah penduduk berimbas pada peningkatan jumlah timbulan sampah dari berbagai aktivitas sehari-hari, termasuk kegiatan domestic (Muyasaroh, 2025). Kondisi ini menyebabkan penumpukan sampah, timbulnya bau tidak sedap, berkembangnya vektor penyakit, serta berkontribusi terhadap pencemaran tanah dan air apabila dibiarkan secara terus-menerus.

Pengelolaan sampah organik khususnya di rumah tangga masih minim dilakukan oleh masyarakat (Putu et al., 2025). Pengelolaan sampah di tingkat rumah tangga pada umumnya masih mengandalkan sistem buang-kumpul-angkut, bahkan tidak jarang dilakukan dengan cara dibakar atau dibuang ke lahan terbuka. Rendahnya kesadaran masyarakat, keterbatasan sarana prasarana, serta minimnya pengetahuan mengenai metode pengolahan limbah yang sederhana dan aplikatif menjadi faktor utama belum optimalnya pengelolaan limbah organik secara mandiri. Padahal, limbah organik memiliki potensi besar untuk diolah kembali menjadi sumber hara tanah yang bermanfaat bagi lingkungan sekitar.

Salah satu metode pengelolaan limbah organik yang sederhana, murah, dan mudah diterapkan di lingkungan rumah tangga adalah metode LOSEDA (Lubang Sesa Dapur). Metode ini memanfaatkan lubang tanah sebagai media penguraian alami limbah organik dapur sehingga sisa makanan dapat terdekomposisi secara biologis tanpa

menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan. Selain mengurangi volume sampah, Penurunan volume limbah organik juga membawa dampak positif bagi lingkungan (Anriawan, 2025). LOSEDA juga berfungsi sebagai sarana pengomposan alami yang dapat meningkatkan kesuburan tanah dan mendukung konsep pengelolaan sampah berbasis sumber.

Keberhasilan penerapan metode LOSEDA sangat bergantung pada keterlibatan aktif dan partisipasi masyarakat. Pendekatan berbasis partisipasi masyarakat menjadi kunci dalam menciptakan perubahan perilaku pengelolaan sampah yang berkelanjutan. Melalui edukasi, pendampingan, dan praktik langsung, masyarakat didorong untuk tidak hanya menjadi penerima manfaat, tetapi juga pelaku utama dalam pengelolaan limbah organik di lingkungan tempat tinggalnya.

Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini difokuskan pada pengelolaan limbah organik rumah tangga berbasis partisipasi masyarakat melalui **metode LOSEDA di Desa Batumarta 2**. Kegiatan ini diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat, mengurangi timbulan limbah organik, serta menciptakan lingkungan desa yang lebih bersih, sehat, dan berkelanjutan melalui penerapan solusi sederhana yang dapat dilakukan secara mandiri oleh masyarakat.

METODE

Metode pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini dirancang dengan pendekatan partisipatif dan edukatif, yang menempatkan masyarakat sebagai subjek utama kegiatan. Pelaksanaan

PKM dilakukan melalui beberapa tahapan sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan
Tahap persiapan dilakukan untuk memastikan kegiatan berjalan efektif dan sesuai dengan kondisi masyarakat Desa Batumarta 2
2. Tahap Sosialisasi dan Edukasi
Tahap ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya pengelolaan limbah organik sejak dari sumbernya
3. Tahap Pelatihan dan Praktik Pembuatan LOSEDA
Pada tahap ini masyarakat dilibatkan secara langsung dalam praktik penerapan metode LOSEDA. Kegiatan yang dilakukan antara lain:
 - Demonstrasi pembuatan lubang LOSEDA, mulai dari penentuan lokasi, ukuran lubang, hingga teknik pengisian limbah organik.
 - Pendampingan langsung kepada masyarakat dalam pembuatan LOSEDA di pekarangan rumah masing-masing.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan yang dilakukan adalah memastikan ketersediaan bahan yang ekonomis dan tahan lama. Material yang dipilih harus tahan terhadap cuaca dan serangan rayap/hewan tanah. Persiapan yang dilakukan adalah menyiapkan pipa PVC yang sudah dilubangi, menyiapkan lokasi tanam, menyiapkan bahan

bioaktivator (EM4). Langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Pipa PVC (Paralon).
Pipa yang digunakan adalah pipa berdiameter 4 inci dengan panjang sekitar 100–120 cm. Pipa paralon dilubangi di keempat sisi, lubang di satu sisi dibuat segaris dengan jarak antar lubang 5 cm (Budianto et al., 2024). Diameter ini dianggap ideal karena tidak terlalu memakan lahan namun memiliki kapasitas tampung yang cukup untuk sampah dapur satu keluarga selama 1-2 bulan.
2. Tutup Pipa (Cap). Tutup ini disiapkan sebagai penutup bagian atas untuk mencegah masuknya air hujan secara berlebihan dan menghindari lalat/aroma yang tidak sedap.
3. Alat Pelubang. Pipa PVC yang tersedia harus dilubangi dengan menyiapkan bor listrik atau besi panas untuk membuat lubang pori-pori pada pipa.
4. Kondisi Tanah. Memilih lokasi tanah yang gembur dan tidak tergenang air agar proses peresapan lindi (cairan sampah) ke tanah maksimal.
5. Kedekatan dengan Tanaman. Mengarahkan warga untuk menanam LOSEDA di dekat tanaman hias atau tanaman pangan (warung hidup) agar nutrisi dari limbah organik langsung terserap oleh akar tanaman di sekitarnya.
6. Menyiapkan starter seperti EM4 atau larutan gula merah/air cucian beras (molase) untuk dibagikan kepada warga sebagai pemicu awal proses pengomposan agar tidak berbau pada penggunaan pertama.



Gambar 1. Pipa PVC untuk LOSEDA

2. Tahap Sosialisasi dan Edukasi

Tahap ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya pengelolaan limbah organik dari sumbernya. Tahap awal dilakukan melalui koordinasi dengan Pemerintah Desa Baturmarta 2, tokoh masyarakat, serta kelompok PKK dan karang taruna. Kegiatan ini bertujuan untuk menyampaikan maksud dan tujuan program serta membangun komitmen bersama. Pada tahap ini juga dilakukan identifikasi permasalahan pengelolaan limbah organik rumah tangga yang selama ini masih bercampur dengan sampah anorganik dan belum dikelola secara sistematis. Selain itu, dilakukan pemetaan kondisi sosial masyarakat, tingkat partisipasi, serta potensi lahan pekarangan yang dapat dimanfaatkan untuk penerapan metode LOSEDA (Lobang Sesa Dapur). Penggunaan alat penghancur sampah organik dan sistem biopori sederhana memungkinkan masyarakat mengolah limbah organik secara efisien dan ramah lingkungan (Herdi Herdiansah1, 2025). Hasil pemetaan menjadi dasar dalam penyusunan strategi pendekatan yang sesuai dengan karakteristik masyarakat desa.

Tahap sosialisasi dilakukan melalui pertemuan warga di balai desa dengan metode ceramah interaktif dan

diskusi kelompok. Materi yang disampaikan meliputi:

- Dampak limbah organik terhadap lingkungan dan kesehatan.
- Prinsip pengelolaan sampah berbasis sumber (source reduction).
- Konsep 3R (Reduce, Reuse, Recycle).
- Pengenalan metode LOSEDA sebagai solusi sederhana, murah, dan ramah lingkungan

Dalam tahap ini, masyarakat diberikan pemahaman bahwa limbah organik bukan sekadar sampah, tetapi memiliki potensi menjadi kompos yang dapat meningkatkan kesuburan tanah dan mendukung ketahanan pangan keluarga. Agar partisipasi masyarakat meningkat, dilakukan penjelasan mengenai manfaat langsung yang akan diperoleh, seperti:

- Berkurangnya volume sampah yang dibuang
- Lingkungan yang lebih bersih dan sehat.
- Pengurangan bau dan vektor penyakit.
- Pemanfaatan kompos untuk tanaman pekarangan.

Skema partisipasi juga dijelaskan, mulai dari peran kepala keluarga, ibu rumah tangga sebagai pengelola dapur, hingga dukungan perangkat desa dalam monitoring program. Tahap edukasi dimulai dengan pelatihan pemilahan sampah organik dan anorganik di tingkat rumah tangga. Masyarakat diajarkan mengenali jenis limbah organik seperti sisa sayur, buah, nasi, daun kering, dan limbah dapur lainnya. Edukasi ini penting untuk membangun kebiasaan baru sebelum penerapan metode

LOSEDA. Kegiatan Sosialisasi dan edukasi dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Sosialisasi dan Edukasi tentang LOSEDA kepada Masyarakat

3. Tahap Pelatihan dan Praktik Pembuatan LOSEDA

Tahap pelatihan dilaksanakan sebagai proses transfer pengetahuan (knowledge transfer) sekaligus peningkatan kapasitas masyarakat dalam memahami urgensi pengelolaan limbah organik rumah tangga. Secara konseptual, pelatihan ini menekankan pada prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle) serta pengelolaan sampah berbasis sumber (source-based waste management), di mana sampah organik tidak lagi dibuang ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA), tetapi diolah langsung di lingkungan rumah tangga.

Pelatihan ini berperan sebagai tahap perubahan perilaku (behavior change stage). Sebelum kegiatan, sebagian masyarakat masih menerapkan pola kumpul-angkut-buang atau membakar sampah. Melalui pelatihan, terjadi peningkatan kesadaran

(awareness) bahwa limbah organik dapat menjadi sumber pupuk alami yang bermanfaat untuk tanaman pekarangan.

Pendekatan partisipatif yang digunakan adalah melalui diskusi interaktif, tanya jawab, dan berbagi pengalaman yang mendorong keterlibatan aktif masyarakat. Hal ini penting karena keberhasilan metode LOSEDA sangat bergantung pada komitmen dan konsistensi pengguna di tingkat rumah tangga.

Tahap praktik merupakan implementasi langsung dari materi pelatihan. Pada tahap ini, masyarakat diajak untuk:

1. Menentukan lokasi pembuatan LOSEDA (di pekarangan rumah atau titik komunal)
2. Menggali lubang dengan ukuran $\pm 40-50$ cm diameter dan kedalaman $\pm 60-100$ cm.
3. Mengisi lubang dengan limbah organik dapur (sisa sayur, buah, nasi, dll.)
4. Menutup bagian atas dengan penutup sederhana untuk keamanan dan estetika

Tahap praktik merupakan bagian penting dalam kegiatan pengelolaan limbah organik berbasis masyarakat melalui metode LOSEDA, karena pada tahap ini peserta tidak hanya memahami konsep secara teoritis, tetapi juga langsung menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh. Implementasi ini bertujuan untuk membentuk keterampilan nyata serta meningkatkan kepercayaan diri masyarakat dalam mengelola limbah rumah tangga secara mandiri dan berkelanjutan.

Pada tahap awal praktik, masyarakat diajak untuk menentukan lokasi pembuatan LOSEDA. Lubang Biopori ini tidak sulit dibuat, dan biaya

pembuatannya murah sebab tidak memerlukan alat canggih (Ghina Amalia, Ratih Baniva, 2023). Pemilihan lokasi menjadi faktor penting yang memengaruhi keberhasilan proses pengolahan limbah. Lokasi dapat dipilih di pekarangan rumah masing-masing atau pada titik komunal yang disepakati bersama. Penentuan ini mempertimbangkan aspek kemudahan akses, keamanan, serta tidak mengganggu aktivitas sehari-hari.

Tahap selanjutnya masyarakat melakukan penggalian lubang sebagai media utama LOSEDA. Lubang dibuat dengan ukuran kurang lebih diameter 40–50 cm dan kedalaman 60–100 cm. Ukuran ini dirancang agar cukup menampung limbah organik rumah tangga dalam jumlah tertentu, sekaligus memungkinkan proses dekomposisi berlangsung secara optimal di dalam tanah. Lubang biopori berfungsi menampung udara serta menjadi jalur aliran air ke dalam tanah (Rosyida et al., 2025). Kegiatan penggalian ini juga melibatkan partisipasi aktif masyarakat sehingga menumbuhkan rasa memiliki terhadap sarana yang dibuat.

Setelah itu lubang LOSEDA ditutup dengan penutup sederhana. Penutup ini dapat dibuat dari bahan yang mudah diperoleh, seperti papan kayu, plastik tebal, atau bahan lainnya yang tersedia di lingkungan sekitar. Fungsi penutup tidak hanya untuk menjaga keamanan agar tidak membahayakan, terutama bagi anak-anak, tetapi juga untuk menjaga estetika lingkungan serta mengurangi potensi bau yang tidak sedap. Dengan adanya penutup, proses penguraian limbah tetap berlangsung dengan baik tanpa mengganggu kenyamanan lingkungan sekitar. Praktik pembuatan LOSEDA dapat dilihat pada Gambar 2 dan 3.



Gambar 2. Pelatihan pembuatan Loseda



Gambar 3. Praktik Pembuatan Loseda

Secara teknis, metode LOSEDA bekerja melalui proses dekomposisi alami oleh mikroorganisme tanah. Limbah organik yang dimasukkan ke dalam lubang akan terurai dan

memperkaya unsur hara tanah. Dengan demikian, metode ini termasuk dalam sistem komposting in-situ yang tidak memerlukan teknologi kompleks, biaya tinggi, maupun lahan luas.

SIMPULAN

Metode LOSEDA terbukti menjadi solusi yang sederhana, efektif, dan ramah lingkungan dalam mengurangi volume limbah organik rumah tangga. Selain itu, metode ini juga memberikan manfaat tambahan berupa peningkatan kesuburan tanah melalui proses dekomposisi alami. Dengan adanya partisipasi aktif masyarakat dan dukungan berbagai pihak, program ini berpotensi untuk dikembangkan secara berkelanjutan sebagai model pengelolaan limbah berbasis masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan ini disampaikan kepada perangkat desa dan masyarakat di Desa Batumarta 2 yang sudah sangat mendukung program Loseda ini sebagai upaya pengelolaan limbah berbasis masyarakat. Selain itu ucapan yang sama untuk mahasiswa yang melaksanakan Kuliah Kerja Nyata di Desa Batumarta 2 yang sudah sangat mendukung pelaksanaan program Loseda dan menjadikan Loseda menjadi program unggulan dalam kelompok masing-masing.

DAFTAR PUSTAKA

Anriawan, R. (2025). *Peningkatan Kesadaran dan Keterampilan Masyarakat dalam Pengolahan*

Limbah Organik melalui Edukasi Pembuatan Eco-Enzyme. 1(1), 11–16.

Astuti, D. T., Marlina, N., Lusua, M., Paridawati, I., Hawayanti, E., Amir, N., Rosiaty, Y., Saputra, R. D., & Palembang, U. M. (2025). PEMANFAATAN LIMBAH RUMAH TANGGA SEBAGAI BAHAN PEMBUATAN BIOPESTISDA. *Suluh Abdi: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(1), 101–107.

Budianto, M. B., Yasa, I. W., Saidah, H., & Negara, I. D. G. J. (2024). *Edukasi dan Penerapan Lubang Resapan Biopori untuk Mengurangi Genangan di Desa Suwangi Timur Kecamatan Sakra*.

Firdani, F., Putri, A. R., Saputra, D., Lilia, M., Br, D., Salbila, P. A., Sasy, S. R. De, Kesehatan, F., Universitas, M., Manis, L., & Padang, K. (2025). *ORGANIK RUMAH TANGGA MELALUI PRODUKSI ECO ENZYM DI KELURAHAN LAMBUNG BUKIT KOTA PADANG*. 8(2), 128–141.

Ghina Amalia, Ratih Baniva, M. F. R. (2023). *Edukasi Pemanfaatan Biopori Sebagai Upaya Penanggulangan Penumpukan Sampah Organik dan Mencegah Banjir*. 4(2), 851–858.

Herdi Herdiansah1, B. Y. I. P. 2. (2025). *Pelatihan Pengolahan Bahan Alami Menjadi Pupuk Organik Ramah Lingkungan untuk Kemandirian Petani Herdi*. *Journal Of Education And Community Service*, 1(1), 9–16.

Muyasaroh, S. (2025). *TINJAUAN METODE PENGOLAHAN SAMPAH ORGANIK SKALA*

- RUMAH TANGGA DI INDONESIA*. 3(2), 120–136.
- Putu, N., Arya, S., Made, N., Dwipayanti, U., Studi, P., Kesehatan, S., Fakultas, M., Udayana, U., Sudirman, J. P. B., Denpasar, K., & Organik, S. (2025). *Literature Review: Pengolahan Sampah Organik Rumah Tangga dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Partisipasi Masyarakat*. 12(3), 1128–1138.
- Rosyida, I., S, Y. S. P., Madani, R., A, N. H. T., Rahma, F. A., & N, A. G. (2025). *Implementasi Teknologi Biopori dalam Mendukung Pertanian Pekarangan Berkelanjutan di Wilayah*. 6(4), 1–9.
- Septiani, R., Sundari, S., Industri, P. T., Teknik, F., Bawang, U. T., & Lampung, B. (2025). *Transformasi Limbah Organik Menjadi Produk Bernilai Tambah : Pengembangan Sabun Cair Ramah Lingkungan Data Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Lampung pada Tahun 2022 menunjukkan*. 4(1), 89–101.
<https://doi.org/10.55123/insologi.v4i1.4860>