

## PKM Pengelolaan Bank Sampah dan Penerapan Komposter di Kelurahan Leneng Kabupaten Lombok Tengah

I. M. Suartika<sup>1\*</sup>, I. G.N.K. Yudhyadi<sup>1</sup>, A. A. A. Triadi<sup>1</sup>, T. Rachmanto<sup>1</sup>, Sugiman<sup>1</sup>

<sup>1</sup>. Teknik Mesin, Universitas Mataram, Jl. Majapahit No. 62 Mataram (Affiliation with full institutional address)

\* Penulis korespondensi email: [imadesuartika@unram.ac.id](mailto:imadesuartika@unram.ac.id)

Article history: Received 2 -2-2023 Revised 17-2-2023 Accepted 1-4-2023

### ABSTRAK

Bank sampah bumi sejahtera dibentuk berdasarkan Surat Keputusan Lurah Leneng Kecamatan Praya Nomor: 13.A tahun 2021 bertujuan untuk melaksanakan pengelolaan sampah berbasis masyarakat. Dalam operasionalnya bank sampah bumi sejahtera masih mengalami banyak kendala karena infrastruktur yang dimiliki masih sangat minim. Minimnya armada angkut sampah yang ada mengakibatkan belum optimalnya pengelolaan sampah di kelurahan Leneng terutama penanganan sampah organik rumah tangga. Untuk mengatasi kendala tersebut ditawarkan solusi pengelolaan sampah berbasis lingkungan dan penerapan komposter. Dimana sampah organik ditampung dalam komposter dan anorganik diangkut ke bank sampah untuk dikelola secara ekonomis. Sehingga kendala minimnya alat angkut sampah yang menjadi kendala dalam pengelolaan sampah di kelurahan leneng dapat teratasi. Karena infrastruktur alat angkut yang ada hanya melayani pengangkutan sampah non organik sedangkan sampah organiknya ditampung dalam komposter.

**Kata kunci:** Bank sampah, pengelolaan sampah, komposter sampah rumah tangga

### ABSTRACT

*The Bumi Sejahtera Waste Bank was formed based on the Decree of the Leneng Village Head of Praya District Number: 13.A of 2021 aimed at implementing community-based waste management. In its operation, the Bumi Sejahtera waste bank still experiences many obstacles because the infrastructure owned is still very minimal. The lack of an existing waste transportation fleet has resulted in not optimal waste management in Leneng village, especially the handling of household organic waste. To overcome these obstacles, environmentally based waste management solutions and the application of composters are offered. Where organic waste is accommodated in composters and inorganics are transported to waste banks to be managed economically. So that the problem of the lack of waste transportation equipment which is an obstacle in waste management in Leneng village can be resolved. Because the existing transportation infrastructure only serves the transportation of non-organic waste while the organic waste is accommodated in a composter.*

**Keywords :** Waste banks, environmental-based waste management, household waste composters

## PENDAHULUAN

Sampah merupakan bahan sisa yang tidak berguna yang selalu ada pada setiap aktifitas kehidupan di masyarakat baik itu rumah tangga maupun aktifitas industri. Oleh karena itu diperlukan suatu pengelolaan sampah agar dapat meningkatkan nilai tambah (*added value*) sampah dan kebersihan lingkungan tetap terjaga. Dari beberapa kegiatan penelitian maupun pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan terkait dengan pengelolaan sampah antara lain; Kajian Tekno Ekonomi Unit Alat Pencacah Plastik Untuk Meningkatkan Nilai Jual Sampah Plastik (Suartika, dkk, 2015; 2016). Melalui pelatihan

\*Corresponding author.

E-mail address: : [imadesuartika@unram.ac.id](mailto:imadesuartika@unram.ac.id)

Peer reviewed under responsibility of Universitas Mataram.

© 2023 Universitas Mataram, Jl majapahit No. 62 Mataram.

pengelolaan sampah rumah tangga dengan cara memilah sampah mulai dari sumbernya (Abusamah, M. G., & Wahjoerini, W., 2023). Dimana ketika sampah dikelola dengan baik akan memberikan nilai tambah secara ekonomis (Priyadi, S. P., dkk, 2023).

Triadi, R. M. A., 2022, mereduksi sampah rumah tangga di wilayah Jambangan dengan menerapkan teknologi pengomposan. Dengan melakukan pengomposan maka sampah yang harus diangkut ke TPA (tempat pembuangan akhir) menjadi berkurang dan alat angkut yang ada dapat dioptimalkan. Disamping itu masyarakat juga mendapat nilai tambah secara ekonomis dari hasil produksi komposnya.

Nurmalasari, R., dkk, 2022; Suartika, dkk, 2021, mengembangkan komposter skala rumah tangga untuk mengurangi timbulan sampah dan mendukung program rumah pangan lestari menuju era new normal. Dari kegiatan yang dilakukan didapatkan bahwa kompos yang dihasilkan dari komposter kaleng cat 25 kg sebanyak 10,5 liter dan pupuk cair 1 liter selama 35 hari dari sampah dapur rumah tangga.

Berdasarkan hasil-hasil kegiatan dan upaya-upaya pengelolaan sampah yang baik tersebut maka sangat memungkinkan untuk diterapkan di masyarakat dan bank sampah yang ada di kelurahan Leneng kecamatan Praya kabupaten Lombok Tengah. Mengingat kabupaten Lombok Tengah yang berdampingan dengan kawasan ekonomi khusus (KEK) Mandalika dalam bidang industri pariwisata dengan event-event internasional. Sehingga permasalahan pariwisata dan lingkungan menjadi prioritas yang harus segera ditangani.



Gambar 1. Kantor lurah leneng



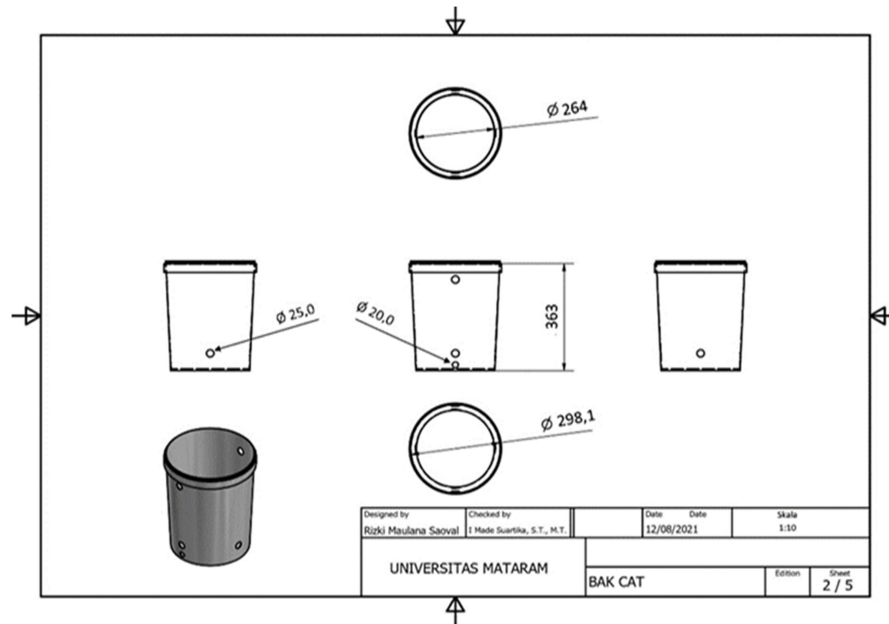
Gambar 2. Pemilahan sampah anorganik



Gambar 3. Tabung komposter

## **METODE KEGIATAN**

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini adalah penerapan komposter sampah organik rumah tangga menggunakan kaleng bekas 25 kg dan mengacu pada metode Takakura (Widikusyanto, 2018). Kegiatan yang dilakukan mulai dari disain komposter, pembuatan, pengujian, penerapan, dan evaluasi. Dalam situasi pandemi masyarakat yang dilibatkan hanya tokoh-tokoh Rukun Tetangga dan komposter jadi diberikan ke masing-masing kepala keluarga. Adapun disain alat yang akan dibuat seperti gambar 4.



Gambar 4. Disain komposter kaleng bekas

Adapun alat dan bahan yang digunakan adalah bor tangan, gergaji, kaleng bekas 25 kg, saringan, kran air ½ inch, pipa 1 ¼ inch, lem pipa, dan seal tape.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Disain komposter yang sosialisasikan yaitu modifikasi kaleng bekas 25 kg. Hasil sosialisasi dan pembuatan komposter seperti ditampilkan dalam gambar 5. Setelah pembuatan komposter selesai kemudian dilakukan pengisian sampah dapur. Pengisian sampah dilakukan setiap dua hari sekali dan penyerahan bahan dan komposter seperti ditampilkan dalam gambar 6.



Gambar 5. Penyuluhan pembuatan komposter



Gambar 6. Penyerahan bahan dan komposter

### KESIMPULAN

Kesimpulan dari kegiatan ini adalah satu komposter kaleng bekas 25 kg dapat menampung sampah rumah tangga selama 12 hari. Penerapan komposter ini dapat mengurangi timbulan sampah yang akan dibuang ke TPS dengan asumsi semua masyarakat mau menerapkan sistem ini. Untuk dapat memaksimalkan pengurangan timbulan sampah dari rumah tangga disarankan agar lebih banyak kegiatan yang bisa mendukung masyarakat manfaat penerapan komposter.

### UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Mataram yang telah memberi dukungan **financial** terhadap pengabdian ini.

### DAFTAR PUSTAKA

- Abusamah, M. G., & Wahjoerini, W., 2023, Pelatihan Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dengan Cara Pilah Sampah di Desa Pidodowetan Kabupaten Kendal. *Jurnal Pengabdian KOLABORATIF*, 1(1), 49-55.
- Nurmalasari, R., Sunaryo, N. A., JS, A. M., PPS, G. V., & Amanda, T. E. A. E., 2022, Pengembangan Komposter Sampah Organik Skala Rumah Tangga di Pakisjajar Malang. *Prosiding Hapemas*, 3(1), 138-145.
- Priyadi, S. P., Soelistijono, R., Aziez, A. F., Haryuni, H., & Wiyono, W., 2023, Inovasi Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dengan Teknologi Zero Waste Berorientasi Pada Good Management-Garbage Practices. *GANESHA: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 23-30.

- Radianto, R., 2018, Perancangan Alat Pencacah Sampah Organik dan Anorganik Berpenggerak Satu Motor, Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Mataram.
- Suartika, Wijana, Sudrajat, 2015, Kajian Tekno Ekonomi Unit Alat Pencacah Plastik Untuk Meningkatkan Nilai Jual Sampah Plastik: Studi Kasus-ud. Sari Plastik Lombok Timur, NTB, journal *Dinamika Teknik Mesin*, Volume 5, number 2, 2015.
- Suartika, Saiful, Fajar,, 2016, Kajian Tekno-Ekonomi Penerapan Mesin Pencacah Plastik dan Skenario Tata Letak Alat Untuk meningkatkan Nilai Jual Sampah Plastik Dalam Mendukung Program “Lisan” Kota Mataram, laporan penelitian Hibah Bersaing, Dikti, Universitas Mataram.
- Suartika, I. M., Mara, I. M., Tira, H. S., Wiratama, I. K., & Wijana, M., 2019, Penyuluhan Tentang Pengelolaan Sampah di SMAN 1 Kota Bima,
- Suartika, Mirmanto, Syahrul, 2020, Kajian Timbulan Sampah Untuk Menentukan Kapasitas TPS dan Jadwal Angkut (*Studi kasus: Kelurahan Jempong Baru-Mataram*), Laporan penelitian PNBP, LPPM Unram, Universitas Mataram.
- Susana, Suartika, 2017, Konversi Energi Biomasa Kotoran Sapi Melalui Rancangan Biodigester Untuk Rumah Tangga. *Logic: Jurnal Rancang Bangun Dan Teknologi*, 17(3), 163-165. doi:10.31940/logic.v17i3.641.
- Triadi, R. M. A., 2022, Reduksi Sampah Rumah Tangga Dengan Menerapkan Beberapa Teknologi Pengomposan di Wilayah Jambangan.
- Widikusyanto M.J, 2018, Membuat Kompos Dengan Metode Takakura, <https://www.researchgate.net/publication>, diakses 10-10-2020.