



Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Organik Menjadi Pupuk Kompos Menggunakan *Compost Bag* melalui Program Kampung Zero Waste di RW 06 Menur Pumpungan Surabaya

Community Empowerment in Managing Organic Waste into Compost Using Compost Bags through the Zero Waste Village Program in RW 06 Menur Pumpungan Surabaya

Shila Radasahila¹, Sri Andayani², Febby Rahmatullah Masruchin³

^{1,2,3} Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Email : shilaradasahila@gmail.com¹, sri@untag-sby.ac.id², febbyrahmatullah@untag-sby.ac.id³

Article History:

Received: November 12, 2023

Accepted: Desember 27, 2023

Published: Januari 31, 2024

Keywords: *organic waste, compost, Compost Bag, Zero Waste*

Abstract: *The waste problem not only threatens environmental conditions, but also has serious social and economic impacts in many regions in Indonesia, including the city of Surabaya. This dedication is carried out with the aim of reducing volume and realizing a zero waste paradigm in dealing with global waste problems. The Surabaya City Zero Waste Village Program was realized through outreach to provide awareness for residents to reduce the use of organic and inorganic waste. Apart from that, socialization was also carried out regarding organic waste processing which aims to convert organic waste into compost using Compost Bags, increasing public knowledge about organic waste management and reducing waste from rubbish dumps. This activity includes preparing activity planning, preparation, implementation and evaluation, as well as direct training regarding making compost fertilizer and using Compost Bags. Evaluation is carried out to ensure the success of activities and identify obstacles faced in the process of making compost fertilizer. The Zero Waste Village Program in RW 06 Menur Pumpungan Surabaya in increasing community understanding about managing organic waste into compost using Compost Bags has been successfully implemented with the support of the residents.*

Abstrak

Masalah sampah tidak hanya mengancam kondisi lingkungan, namun juga menimbulkan dampak sosial dan ekonomi yang serius pada banyak daerah di Indonesia, termasuk di Kota Surabaya. Pengabdian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengurangi volume dan mewujudkan paradigma nol sampah dalam menangani masalah limbah global. Program Kampung Zero Waste Kota Surabaya direalisasikan melalui sosialisasi untuk memberikan kesadaran bagi warga agar mengurangi penggunaan sampah organik dan an-organik. Selain itu, juga dilakukan sosialisasi mengenai pengolahan sampah organik yang bertujuan untuk mengubah limbah organik menjadi pupuk kompos menggunakan *Compost Bag*, meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pengelolaan limbah organik dan mengurangi limbah dari pembuangan sampah. Kegiatan ini meliputi penyusunan perencanaan kegiatan, persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi, serta pelatihan langsung mengenai pembuatan pupuk kompos dan penggunaan *Compost Bag*. Evaluasi dilakukan untuk memastikan keberhasilan kegiatan dan mengidentifikasi hambatan yang dihadapi dalam proses pembuatan pupuk kompos. Program Kampung Zero Waste di RW 06 Menur Pumpungan Surabaya dalam meningkatkan pemahaman masyarakat tentang pengelolaan sampah organik menjadi pupuk kompos menggunakan *Compost Bag* telah berhasil dilaksanakan dengan adanya dukungan dari para warga.

Kata Kunci: *sampah organik, pupuk kompos, Compost Bag, Zero Waste*

* Shila Radasahila, shilaradasahila@gmail.com

PENDAHULUAN

Pengelolaan sampah menjadi permasalahan yang semakin mendesak di tengah pertumbuhan populasi serta konsumsi global yang terus semakin tinggi. Masalah sampah tidak hanya mengancam lingkungan, namun pula menimbulkan akibat sosial dan ekonomi yang serius. Pada banyak daerah, di Indonesia termasuk di Kota Surabaya, meningkatnya jumlah sampah sebagai masalah yang kompleks. Banyak Solusi mengenai pengurangan sampah salah satunya adalah dengan menerapkan *Zero Waste Lifestyle*, yaitu gaya hidup yang mampu meminimalkan seoptimal mungkin jumlah sampah yang dihasilkan dalam sehari. *Zero Waste* mengacu pada cara mengurangi jumlah produk sekali pakai dan beralih pada produk yang penggunaannya dapat digunakan dalam jangka waktu lebih lama. Hal ini dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari dan menjadi solusi untuk menghentikan produksi sampah. Tujuan gaya hidup ini diterapkan adalah untuk menghindari pemborosan penggunaan sampah, dengan cara menggunakan secara bijak, mengurangi kebutuhan, dan memanfaatkan barang ulang (*reuse*)(Zaman, 2022).

Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Surabaya mengidentifikasi volume sampah yang masuk ke Tempat Pembuangan Akhir Benowo sebesar 60 persen sampah organik dari 1.600 ton per harinya. Sampah organik tersebut berupa: Sisa makanan, Daun kering, dan Limbah tanaman. Sampah-sampah tersebut dapat diolah menjadi pupuk kompos yang berkualitas tinggi. Kompos adalah pupuk organik yang terbuat dari proses fermentasi sampah organik oleh mikroorganisme seperti bakteri dan jamur. Cara pengomposan ini menghasilkan pupuk organik yang kaya akan nutrisi dan bermanfaat bagi tanaman dan membantu mengurangi jumlah sampah organik yang dibuang ke lingkungan (Della Nanda Luthfiana et al., 2023). Penggunaan sampah organik sebagai bahan dasar untuk pembuatan pupuk kompos dapat menjadi salah satu solusi yang potensial.

Program edukasi kepada warga RW 06 Menur Pumpungan ini berkolaborasi dengan DLH Kota Surabaya yang bertujuan untuk mengimplementasikan konsep Kampung *Zero Waste*, dengan titik fokus di pengurangan sampah melalui pengolahan sampah organik sebagai pupuk kompos dengan media *Compost Bag*. *Compost Bag* adalah wadah atau media yang digunakan untuk pembuatan pupuk kompos yang menggunakan sampah organik seperti sisa makanan, daun kering, serta limbah organik lainnya.(Cokorda et al., 2022)

METODE

Tahap Perencanaan

Pengabdian kepada masyarakat oleh Peserta MBKM KZW 2023 di laksanakan di RW 06 Menur Pumpungan Kecamatan Sukolilo Kota Surabaya. Yang dilaksanakan pada bulan Agustus hingga bulan Desember 2023.

Sebelum mengelola sampah organik menjadi pupuk kompos sudah dilakukan beberapa kegiatan diantaranya yaitu: Bank Sampah dan Balai Kreatif untuk pengolahan sampah an-organik yang terdapat pada Gambar 1, dan pengolahan pengomposan daun kering dengan mesin pencacah lalu pemeraman pada biopori jumbo yang terdapat pada Gambar 2.

Gambar 1



Gambar 2



Tahap Persiapan

Program sosialisasi dan pelatihan warga RW 06 Menur Pumpungan Kecamatan Sukolilo dilaksanakan mulai dari Tahap rencana kegiatan, persiapan kegiatan, pelaksanaan kegiatan, serta evaluasi untuk kegiatan. Sasaran untuk program ini yaitu warga RW 06 Menur Pumpungan. Warga yang mengikuti telah diberikan pengetahuan wawasan dan keterampilan yang luas dari program pemberdayaan masyarakat dalam kegiatan pengabdian ini. Sehingga dapat tercipta lingkungan yang bersih serta sehat.

Tahap Pelaksanaan

Pada tahap ini terbagi menjadi 2 (dua) sesi yaitu:

1. Tahap Sosialisasi

Sosialisasi dilakukan pada Ibu rumah tangga yang tergabung arisan PKK warga RW 06 Manyar Indah tentang pengomposan sampah organik. Saya dan Tim 3 hari sebelum kegiatan sudah memberi tahu untuk melakukan pengumpulan dan pemisahan sampah organik. Selanjutnya dari hasil pengumpulan sampah organik dilakukan pelatihan pembuatan kompos menggunakan *Compost Bag*. Dalam kegiatan sosialisasi pembuatan pupuk kompos mendatangkan langsung narasumber yaitu Ibu Indah Noerhayati Dewi, ST. selaku Pendamping dari Dinas Lingkungan Hidup untuk menjalankan program KZW 2023 ini.

2. Tahap Pelatihan dan Pendampingan

Pada Tahap Pelatihan dan Pendampingan, Terdapat alat dan bahan yang digunakan Yaitu:

- *Compost Bag*
- Cairan EM4
- Limbah sampah organik hasil pengumpulan ibu-ibu rumah tangga, seperti: Sisa sayur, Buah, Daun kering, dan Nasi.

Setelah menyiapkan alat dan bahan kemudian masuk ke tahap pembuatan Pupuk Kompos, Langkah-langkah yang kami gunakan adalah sebagai berikut:

1. Menyiapkan sampah rumah tangga yang telah akan dikumpulkan sebagai bahan dasar pupuk kompos.
2. Menyiapkan *Compost Bag* sebagai media pembuatan pupuk kompos.
3. Memasukkan tanah secukupnya ke dalam *Compost Bag*. Untuk ketebalan tanah disesuaikan dengan ukuran wadah dan banyaknya sampah organik.
4. Memasukkan sampah organik (sampah hijau seperti daun segar, sisa buah dan sayur) kedalam *Compost Bag*.
5. Menambahkan lapisan sampah coklat seperti daun dan ranting kering diatas sampah hijau yang sudah diletakkan.
6. Memastikan *Compost Bag* terisi penuh dengan sampah, lalu memasukkan lagi tanah yang berperan sebagai penutup sampah ke dalam wadah.

7. Apabila kompos terlalu kering, Lakukan penyiraman dengan air yang telah dicampur EM4 sebelum ditutup dengan tanah.
8. Menutup wadah dengan rapat dan siap disimpan sekitar 30 hari.

HASIL

1. Sosialisasi dan Implementasi Pengelolaan Sampah di RW 06 Menur Pumpungan

Pelaksanaan sosialisasi dalam pengabdian kepada Masyarakat yang pertama merupakan pengenalan konsep *Zero Waste*. Kegiatan ini bertempat di Balai RW 06 Menur Pumpungan Kecamatan Sukolilo Kota Surabaya. Program *Zero Waste* membuka wawasan warga untuk mengurangi penggunaan sampah organik dan an-organik yang mereka hasilkan supaya bisa menurunkan kapasitas sampah yang dipindah ke TPA. Kegiatan pengenalan *Zero Waste* terdapat pada Gambar 3.

Implementasi yang telah dilakukan yaitu dengan mengadakan pemilahan sampah an-organik yang dikelola pada Bank Sampah, kemudian sampah organik akan ditimbun kedalam biopori, untuk sisa sampah residu yang tidak dapat diolah akan dibuang ke TPS.

Gambar 3



2. Sosialisasi Dan Pelatihan Pembuatan Pupuk Kompos

Kegiatan sosialisasi bertempat di Balai RW 06 Menur Pumpungan Kecamatan Sukolilo Kota Surabaya. Kegiatan ini dimulai dengan memberikan pengarahan terlebih dahulu, pemaparan kembali tujuan kegiatan, langkah-langkah pembuatan pupuk, dan evaluasi. Selanjutnya dilakukan pelatihan secara langsung, warga melihat cara pembuatan pupuk kompos, penggunaan *Compost Bag* dan cairan EM4. Cara penyimpanan serta penambahan tanah dan sampah pada setiap lapisan untuk menghasilkan pupuk kompos. Cara memanen pupuk yang sudah jadi dari bawah *Compost Bag*, sehingga bahan yang belum jadi bisa turun dan bisa ditambahkan tanah dan sampah lagi. Pemanenan pupuk kompos bisa dilakukan dalam jangka waktu minimal dua minggu.

Kegiatan ini diharapkan menjadi awal dalam mengatasi permasalahan sampah yang waktu ini semakin banyak dan tidak terolah sehingga dapat menyebabkan penyakit pada lingkungan rumah. Pada kegiatan ini tim KZW UNTAG Surabaya 2023 memberikan 5 buah *Compost Bag* berukuran 200L serta 50L yang diharapkan bisa menjadi sarana penggerak awal kegiatan pembuatan pupuk kompos. Dokumentasi aktivitas dapat dilihat pada Gambar 4 hingga 6.

Gambar 4 dan 5



Gambar 6



Para warga antusias dalam mengikuti kegiatan pengabdian pada masyarakat oleh tim KZW UNTAG Surabaya 2023 yang diadakan oleh DLH Surabaya yang terlihat dari respon yang diberikan dan partisipasi mereka dalam mengikuti kegiatan. Dimulai dari pengumpulan sampah organik, memberikan pertanyaan-pertanyaan dan hingga mempraktikkan sendiri pembuatan pupuk kompos diharapkan aktivitas ini dapat berkelanjutan sebagai salah satu solusi pengolahan sampah.

DISKUSI

Secara umum, kegiatan pengabdian ini berjalan lancar. Mahasiswa dan masyarakat juga merespons dengan baik dan bersemangat. Mereka dapat membuat kompos dari sampah organik. Namun, selalu ada hambatan yang dihadapi dalam setiap kegiatan. Adapun faktor yang mempengaruhi kompos tidak dapat dikendalikan dengan sempurna, seperti: suhu,

tingkat keasaman, dan lain-lain yang menyebabkan hasil kompos pada kegiatan ini tidak sempurna dalam jangka waktu yang diberikan.

KESIMPULAN

Program ini bertujuan untuk pembuatan pupuk kompos untuk media tanam. Untuk meningkatkan pemahaman masyarakat tentang pengolahan sampah organik kami melakukan kegiatan sosialisasi dan pelatihan. Kami memberikan *Compost Bag* agar warga lebih termotivasi untuk menangani sampah. Partisipasi Ibu-ibu PKK di RW 06 Menur Pumpungan Kecamatan Sukolilo Surabaya mendukung keberhasilan kegiatan MBKM ZERO WASTE UNTAG Surabaya pada tahun 2023. Proses pembuatan pupuk kompos berjalan dengan lancar. Pupuk dapat digunakan setelah disimpan 30 hari.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Puji Syukur saya berikan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas Rahmat dan hidayah-Nya saya bisa menyelesaikan penulisan Jurnal Pengabdian tentang “Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Organik Menjadi Pupuk Kompos Menggunakan Compost Bag melalui Program Kampung Zero Waste di RW 06 Menur Pumpungan Surabaya” hingga selesai. Terima kasih juga Saya sampaikan kepada

1. Program MBKM KZW DLH 2023 yang telah memberikan kesempatan mengikuti program ini.
2. Kenza Bisri Hariris sebagai anggota tim dalam melakukan pengabdian masyarakat.
3. Ibu Ni Made Ida Pratiwi, M.M. sebagai dosen pembimbing, atas bimbingan penulisan jurnal pengabdian ini.
4. Ibu Indah Noerhayati Dewi, ST. selaku Pembina dalam menjalani Program KZW 2023 dari DLH Surabaya.
5. Segenap Pengurus dan Warga RW 06 Menur Pumpungan Surabaya yang sudah berkenan menjadi mitra kegiatan.
6. Mama dan Papa karena dukungan dan semangat dari mereka, saya bisa mengerjakan penyusunan artikel ini.
7. Iqbal Ridho yang selalu membantu dan menemani dalam penyusunan artikel ini.
8. Mirah Sandika sahabat saya yang selalu memberi semangat dalam penulisan artikel dan pelaksanaan pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR REFERENSI

- Cokorda, J., Wijaya, I. M. W., & Paramita, A. A. I. I. (2022). Produksi Kompos melalui Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Menggunakan Composter Bag di Desa Ayunan, Kabupaten Badung. *Lambung Inovasi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(4), 479–488. <https://doi.org/10.36312/linov.v7i4.824>
- Della Nanda Luthfiana, Munandar, A. A., Way, O., Wibowo, A. W., Branco, E. C., Lestari, U. A., Nyaman, G. J. C., Dapa, N., Wicaksana, F. W., Saputra, T. A., & Syarif, S. M. (2023). Pemanfaatan Sampah Rumah Tangga Di Padukuhan Glagah Lor Menjadi Pupuk Organik (Pupuk Kompos). *GANESHA: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 15–22. <https://doi.org/10.36728/ganesha.v3i1.2217>
- Pemerintah Kota Surabaya. (6 Juli 2023). Volume Sampah Harian Di Surabaya 60 Persen Didominasi Organik. Dapat diakses di: <https://www.surabaya.go.id/id/berita/74939/volume-sampah-harian-di-surabaya-60-persen-didominasi-organik>
- Zaman, A. (2022). Zero-Waste: A New Sustainability Paradigm for Addressing the Global Waste Problem. *The Vision Zero Handbook*, 1–24. https://doi.org/10.1007/978-3-030-23176-7_46-1