

Sosialisasi Pengolahan Limbah Rumah Tangga Untuk Pupuk Cair Pada Dawis Gajah Birowo KEL Mangunharjo Kec Tembalang Kota Semarang

Arum Ambarsari¹, Ais Septiono², Muhammad Reza Pahlevi^{3*}

^{1&3}*Prodi Manajemen, Universitas Muhammadiyah Semarang, Semarang, Indonesia*

³*Prodi SI Ilmu Gizi, Universitas Muhammadiyah Semarang, Semarang, Indonesia*

*Korespondensi : arum.ambarsari@unimus.ac.id

Abstrak

Pengelolaan sampah di wilayah Dawis Gajahbirowo Kelurahan Mnagunharjo Kecamatan Tembalang Kota Semarang yang selama ini telah dilakukan adalah baru memilah sampah organik dan non-organik. Sampah non-organik seperti kertas dan plastik selama ini dikumpulkan dan dijual kepada para pengepul sampah, sedangkan untuk sampah organik belum dikelola lebih lanjut. Selam ini sampah organik baru dikumpulkan dan dibawa ke Tempat Penampungan Akhir untuk dibawa ke tempat pembuangan akhir oleh mobil pengangkut sampah yang hadir setiap seminggu sekali dan sering tidak terjadwal secara rutin. Hal ini menyebabkan munculnya bau busuk dari sampah rumah tangga tersebut. Sosialisasi Pengolahan limbah rumah tangga menjadi salah satu alternative solusi untuk mengurangi bau busuk sekaligus untuk bias meningkatkan nilai manfaat dari sampah rumah tangga tersebut. Sosialisasi ini berdayung sambbut dengan program pemerintah Kota semarang dalam menguatkan ketahanan pangan warga salah satunya adalah warga diwajibkan menanam cabe dan lidahbuaya. Harapannya hasil pengelolaan sampah rumah tangga ini bias dimanfaatkan untuk menyiram tanaman tesebut sehingga mengurangi anggaran warga untuk membeli pupuk.

Kata kunci: Sampah Rumah Tangga, Pupuk Organik.

Abstract

Waste management in the Dawis Gajahbirowo area, Mnagunharjo Village, Tembalang District, Semarang City, which has been carried out so far, is only sorting organic and non-organic waste. Non-organic waste such as paper and plastic has been collected and sold to waste collectors, while organic waste has not been further managed. This dive the organic waste is collected and taken to the Final Shelter to be taken to the final disposal site by garbage trucks that are present once a week and often not scheduled on a regular basis. This causes the appearance of a foul smell from the household waste. Socialization of household waste treatment is one of the alternative solutions to reduce bad odors as well as to increase the value of the benefits of household waste. This socialization rowed in conjunction with the Semarang City government's program in strengthening the food security of residents, one of which is that residents are required to plant chili and aloevera. It is hoped that the results of this household waste management can be used to water the plants, thereby reducing the residents' budget to buy fertilizer.

Keywords: Household Waste, Organic Fertilizer.

Submit: Oktober 2024

Diterima: Oktober 2024

Publis: November 2024



Amaliah: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International (CC-BY-NC-ND 4.0)

1. PENDAHULUAN

Pengelolaan Sampah organik membutuhkan perhatian yang serius, karena apabila tidak dikelola dengan baik maka akan menimbulkan pencemaran udara, pencemaran air dan juga akan mengganggu kesehatan lingkungan. Demikian juga dengan pengelolaan sampah rumah tangga di lingkungan Dawis Gajah Birowo perlu dikelola dengan baik, hal ini disebabkan selama ini pengelolaan sampah yang telah dilakukan di lokasi ini hanya sebatas pada penglompolan sampah organik dan sampah non-organik. Untuk sampah non-organik dikumpulkan dan dijual kepada pengepul sampah, sedangkan sampah organik hanya ditampung menunggu dibawa mobil ketempat penampungan sampah kemudian dilanjutkan dibawa ke tempat pembuangan akhir. Proses tunggu sampah menuju ke lokasi pembuangan akhir ini bisa memunculkan gangguan seperti munculnya bau yang kurang sedap. Seharusnya, sampah an-organik maupun sampah organik harus dikelola atau diolah semua demi menjaga kesehatan Lingkungan. Rasyid M (2023) menyatakan bahwa daur ulang sampah organik dan sampah organik sangat bermanfaat untuk mewujudkan lingkungan yang sehat. Pengolahan sampah organik memiliki manfaat salah satunya adalah mengurangi pencemaran udara[1] Mardwita (2019) menyatakan bahwa pebolahan limbah rumah tangga menjadi pupuk cair dan kompos juga dapat meningkatkan tingkat pendapatan warga, apalagi dewasa ini banyak petani modern yang lebih memilih menggunakan pupuk organik dari pada pupuk buatan[2]. Sukamto (2012:4) menyatakan bahwa sampai hari ini baru 1-6% dari penduduk Indonesia yang mau mengolah sampah Rumah Tangganya[3].

Kebijakan Pemerintah Kota Semarang salah satunya adalah menciptakan ketahanan pangan, oleh sebab itu maka apabila sampah organik masyarakat dapat mendapatkan perlakuan diolah, tentunya hasilnya akan dapat mendukung program tersebut. Karena sampah organik dapat dimanfaatkan untuk dijadikan sebagai pupuk cair dan juga kompos. Ayub S Pratama (2019: 8)

meyatakan bahwa unsur hara makro yang dibutuhkan oleh tanaman meliputi unsur Nitrogen (N), Fosfor (P), Kalium (K), Sulfur (S), Calsium (Ca), dan Magnesium (Mg)[4]. Unsur-unsur tersebut bisa diperoleh dari pupuk cair olahan seperti yang disampaikan oleh Thoyib Nur (2016) dalam penelitiannya yang menyatakan bahwa penambahan EM4 dalam Proses pembuatan pupuk cair akan mempengaruhi proses pembentukan kandungan N, P, K, dan C pada pupuk cair tersebut[5]. Fatma f (2020) menyatakan bahwa pengolahan sampah dengan menggunakan aktifator EM4 akan dapat mempercepat proses pembusukan atau fermentasi[6]. Oleh sebab itu kegiatan sosialisasi dan demonstrasi pengolahan limbah rumah tangga menjadi pupuk cair sangat urgen untuk dilakukan[7]. Budy wiryono (2020) dalam penelitiannya menyatakan bahwa pengetahuan tentang Teknik pengelolaan sampah organik sangat diperlukan agar masyarakat dapat mengetahui dan mempraktikkan secara langsung Teknik pengelolaan sampah yang baik dan benar[8].

Dalam kegiatan pengabdian yang dilaksanakan di wilayah Dawis Gajah Birowo ini berusaha untuk mengkombinasikan hasil penelitian Nunik dan Arin. Kegiatan pengolahan sampah organik dilakukan dengan metode Fermentasi, akan tetapi agar kerjanya lebih cepat maka proses fermentasi tersebut dibantu dengan ditambah EM4. Kegiatan sosialisasi dan demonstrasi pengolahan sampah rumah tangga ini menjadi sebuah solusi yang paling tepat untuk mengurangi polusi udara di sekitar rumah yang disebabkan karena sampah rumah tangga yang menumpuk dan tidak rutin diangkut oleh mobil pengangkut di wilayah Dawis Gajah Birowo. Lilik Pranata (2021) kegiatan sosialisasi dan Demonstrasi Pengelolaan sampah dapat meningkatkan pengetahuan warga[9]. Sherly nindya (2022) menyatakan bahwa kegiatan pelatihan pengolahan sampah masih terbukti efektif untuk menanggulangi masalah sampah dan kebersihan lingkungan[10].

2. METODE PELAKSANAAN

Pengabdian masyarakat ini menggunakan metode sosialisasi sekaligus demonstrasi proses pembuatan Pupuk cair dengan menggunakan limbah rumah tangga. Dengan subyek pengabdian adalah ibu-ibu anggota Dawis Gajah Birowo yang berlokasi di Kelurahan Mangunharjo Kecamatan Tembalang Kota Semarang Jawa Tengah. Sebelum mengikuti sosialisasi dan demonstrasi anggota dawis gajah birowo diberi instrument observasi pre-tes terlebih dahulu, isi dari pre-tes adalah sejumlah pertanyaan mengenai pengelolaan sampah organik. Setelah mengikuti sosialisasi dan demonstrasi, anggota Dawis Gajahbirowo kembali diberi angket yang sama dengan angket pre-test untuk menilai efektifitas dari kegiatan sosialisasi yang telah dilaksanakan tersebut.

Secara terperinci metode yang dilaksanakan dalam pengabdian masyarakat ini meliputi beberapa tahapan berikut:

2.1 Tahap Persiapan

Sebelum melaksanakan sosialisasi dan demonstrasi, terlebih dahulu dilaksanakan persiapan meliputi persiapan alat yang akan digunakan untuk demonstrasi proses pengolahan sampah rumah tangga. Adapun alat yang disiapkan antara lain adalah:

- Sampah rumah tangga (sisa-sisa makanan)
- Ember bertutup yang sudah diberi kran dibagian bawahnya
- Cairan EM4.
- Pisau atau gunting.

2.2 Tahap pelaksanaan

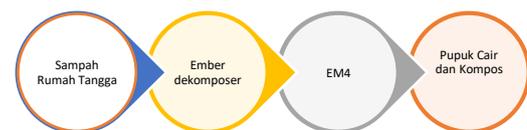
Tahap pelaksanaan dalam pengabdian masyarakat ini diawali dengan kegiatan sosialisasi mengenai manfaat sampah rumah tangga. Dalam kegiatan sosialisasi ini disampaikan manfaat pengolahan limbah sampah rumah tangga dan juga aplikasinya dari hasil pengolahan tersebut. Kegiatan sosialisasi ini dilaksanakan dalam kegiatan pertemuan PKK yang salah satu anggotanya adalah dawis gajah birowo. Melalui kegiatan sosialisai ini kemudian disampaikan bahwasanya dalam pertemuan Dawis Gajah Birowo selanjutnya diharapkan ibu-ibu sudah

mempersiapkan sampah rumah tangganya untuk berikutnya akan diberi demonstrasi dalam mengolah limbah rumah tangga tersebut. Kebetulan pertemuan dawis Gajah Birowo di minggu berikutnya setelah pertemuan PKK.



Gambar 2.1 Sosialisasi pengolahan limbah rumah tangga

Pada pertemuan kegiatan dawis Gajah Birowo, dilanjutkan dengan demonstrasi pembuatan atau pengolahan sampah organik oleh praktisi pengolah sampah organik. Dalam acara ini, kami mengundang praktisi pengolah limbah sampah organik yaitu Bapak Ismanto. Beliau menjelaskan bahwa langkah dalam mengolah sampah rumah tangga adalah sebagai berikut:



Gambar 2.2 Langkah Pengolahan sampah rumah tangga

Sampah Rumah tangga bisa dimasukkan ke dalam ember setiap hari, sembari digunakan untuk sesekali membuka dan menutup ember. Selang kurang lebih dua minggu, pupuk cair sudah bias dipanen. Apabila sampah rumah tangga di dominasi oleh kulit buah dan sayuran maka pupuk cair akan mengandung enzim perangsang buah dan bunga. Apabila sampah rumah tangga beragam terdiri atas sisa nasi, sisa sayur, kulit buah dan segala bentuk sampah yang dapat terurai maka pupuk cair yang dihasilkan akan sangat bagus untuk perangsang tumbuh akar data tersebut yang disampaikan oleh naras umber dalam kegiatan demontrasi.

2.3 Tahap evaluasi

Tahap evaluasi dilaksanakan setelah dua minggu berselang,

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pre-test dan post test yang diperoleh dalam kegiatan pengabdian ini diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 3.1. *Perbedaan Sikap Warga Sebelum dan Setelah Kegiatan*

Sebelum Sosialisasi	Setelah Sosialisasi
Perhatian warga hanya kepada pengolahan sampah An-organik yang memiliki nilai jual seperti plastik, kaleng, kardus.	Warga mulai mengolah sampah organik yang berasal dai limbah rumah tangga (dapur).
Anggota dawis enggan mengolah sampah organik limbah rumah tangganya karena khawatir dengan bau busuk yang akan muncul.	Anggota dawis menjadi tahu bahwa pengolahan limbah organik tidak menimbulkan bau dengan bantuan EM4

Tidak ada anggota dawis yang mengolah limbah rumah tangganya.	Beberapa anggota dawis mengolah llimha rumah tangganya sesuai dengan demontrasi yang telah mereka ikuti.
---	--

4. KESIMPULAN

Kegiatan sosialisai dan demontrasi pengolahan limbah organic yang berasal dari sampah dapur dapat dimanfaatkan dan diolah menjadi pupuk cair dan kompos. Disamping mengurangi bau yang kurang sedap pengolahan sampah limbah rumah tangga ini juga sekaligus mampu mendukung Program Pemerintah Kota Semarang yaitu mendukung program ketahanan pangan dengan memanfaatkan pupuk cair dan kompos untuk menyuburkan tanaman warga.

UCAPAN TERIMA KASIH (Jika ada)

Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada LPPM Universitas Muhammadiyah Semarang yang telah memberikan support dana dalam penlaksanaan Pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Ayub S Pratama, "Pupuk Organik Cair Aplikasi dan Manfaatnya," 2004

A. Rosmala, D. Mirantika, and W. Rabbani, "ABDIMAS GALUH TAKAKURA SEBAGAI SOLUSI PENANGANAN SAMPAH ORGANIK RUMAH TANGGA TAKAKURA AS A SOLUTION FOR HANDLING ORGANIC WASTE HOUSEHOLD," 2020.

B. Wiryono and E. Sinthia Dewi, "PENGELOLAAN SAMPAH ORGANIK DI LINGKUNGAN BEBIDAS," 2020. [Online]. Available: <http://www.lintauditomo.mulipty.co>

F. Fatma *et al.*, "EFEKTIFITAS PENGOLAHAN SAMPAH ORGANIK DENGAN MENGGUNAKAN AKTIFATOR EM4 DAN MOL," Februari.

- K. S. Nindya Ovitarsi, D. Cantrika, Y. A. Murti, E. S. Widana, and I. G. A. Kurniawan, "Edukasi Pengolahan Sampah Organik dan Anorganik di Desa Rejasa Tabanan," *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, vol. 4, no. 2, p. 352, May 2022, doi: 10.20527/btjpm.v4i2.4986.
- L. Pranata, I. Kurniawan, M. T. Rini, K. Suryani, and E. Yuniarti, "PELATIHAN PENGOLAHAN SAMPAH ORGANIK DENGAN METODE ECO ENZYM," *Indonesian Journal Of Community Service*, vol. 1, 2021.
- M. Rasyid and R. Hasibuan, "MANFAAT DAUR ULANG SAMPAH ORGANIK DAN ANORGANIK UNTUK KESEHATAN LINGKUNGAN," medan, 2023. doi: <https://doi.org/10.31219/osf.io/yb42>
- mardwita, "mardwita," *suluh abdi: jurnal pengabdian kepada masyarakat*, vol. 2, pp. 80–83, 2019
- Sukamto Hadisuwito, "Membuat Pupuk Organik Cair," 2nd ed., vol. 2, Jakarta Selatan: Agro Media Pustaka, 2012, pp. 1–74.
- T. Nur, A. R. Noor, and M. Elma, "PEMBUATAN PUPUK ORGANIK CAIR DARI SAMPAH ORGANIK RUMAH TANGGA DENGAN BIOAKTIVATOR EM4 (Effective Microorganisms)," *Konversi*, vol. 5, no. 2, p. 5, Mar. 2018, doi: 10.20527/k.v5i2.4766.