

PELATIHAN PEMBUATAN *ECO- ENZYME* DARI SAMPAH ORGANIK BAGI IBU DI
WILAYAH RW3 KEBRAON SURABAYA

DEMONSTRATION MOTHER'S ACTIVITY OF MAKING ECO-ENZYME FROM
ORGANIC WASTE AROUND RW 3 KEBRAON SURABAYA

Ni Nyoman Wahyu Lestarina

Prodi Ilmu Keperawatan, Stikes Katolik St. Vincentius a Paulo Surabaya

Email: wahyulestarina@gmail.com

Abstrak: Salah satu permasalahan yang terjadi dikota besar adalah masalah pengelolaan sampah. Hal ini terjadi akibat kurangnya lahan pembuangan sampah serta kurang efektifnya pemilahan dan pengolahan sampah. Apabila masalah sampah ini tidak diatasi dengan baik maka akan mengakibatkan pencemaran lingkungan baik udara, tanah serta dapat menimbulkan masalah penyakit karena sampah. *Eco- enzyme* dibuat dari sampah organik yang dihasilkan di rumah tangga sehingga sampah organik yang dibuang di TPA dapat berkurang. Di wilayah RW 3 Kebraon Surabaya belum ada pelopor yang mampu menggerakkan warga sekitar untuk dapat melakukan pemilahan dan pengolahan sampah terutama *eco- enzyme* ini. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan serta ketrampilan ibu untuk dapat mengolah sampah organik menjadi bahan yang dapat dipergunakan lagi sehingga nantinya dapat mengurangi sampah yang dibuang ke TPA dan mencegah pencemaran lingkungan. Kegiatan dilakukan dalam bentuk 3 kegiatan yaitu penyuluhan Kesehatan, demonstrasi pembuatan *eco-enzyme* dan pendampingan. Setelah dilakukan penyuluhan, sebanyak 70% ibu mempunyai pengetahuan yang baik mengenai pengolahan sampah organik dengan *eco- enzyme*. Kegiatan demonstrasi pembuatan *eco- enzyme* dilakukan secara langsung di salah satu rumah warga. Kegiatan yang terakhir adalah pendampingan, yaitu dilakukan selama 1 minggu menggunakan media Whatsapp untuk berdiskusi mengenai kesulitan selama membuat *eco- enzyme* ini. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat berjalan dengan lancar dan mendapatkan respon positif dari mitra. Pengetahuan serta ketrampilan ibu untuk mengolah sampah organik menjadi meningkat. Saran untuk kegiatan selanjutnya yaitu mengadakan pengolahan sampah dalam bentuk lain sehingga lingkungan di sekitar RW 3 Kebraon Surabaya dapat terjaga dengan

Kata kunci: Sampah organik, *Eco- enzyme*.

Abstract: One of the problems that occur in big cities is the problem of waste management. This is due to the lack of land for waste disposal and the ineffectiveness of sorting and processing waste. If this waste problem is not handled properly, it will cause environmental pollution, both air, and soil, and can cause disease problems due to waste. *Eco-Enzyme* is made from organic waste produced in households so that organic waste disposed of in landfill can be reduced. In the area of RW 3 Kebraon Surabaya, no pioneer can mobilize residents to be able to sort and process waste, especially this *Eco-Enzyme*. This community service activity aims to increase the knowledge and skills of mothers to be able to process organic waste into materials that can be used again so that later they can reduce waste that is thrown into the landfill and prevent environmental pollution. The activity was carried out in the form of 3 activities, namely health education, demonstration of making *Eco-Enzymes*, and mentoring. After counseling, as many as 70% of mothers had good knowledge about processing organic waste with *Eco-Enzymes*. The demonstration activity of making *Eco-Enzyme* was carried out directly in one of the residents' houses. The last activity is mentoring, which is carried out for 1 week using Whatsapp media to discuss the difficulties during making this *Eco-Enzyme*. This community service activity can run smoothly and get a positive response from partners. Mothers' knowledge and skills to process organic waste are increasing. Suggestions for the next activity are holding waste processing in other forms so that the environment around RW 3 Kebraon Surabaya can be maintained properly.

Keywords: Organic waste, *Eco-Enzyme*

Pertambahan penduduk di Indonesia menimbulkan permasalahan yang semakin beragam. Salah satu permasalahan yang terjadi adalah sampah. Setiap hari berjuta ton sampah dihasilkan dari rumah tangga. Produksi sampah di Jawa Timur rata-rata setiap hari mencapai 18.500 ton dan saat ini hanya 50% saja yang diolah dengan baik (Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Jatim, 2019). Lahan untuk pengolahan sampah yang kurang serta kurangnya keefektifan dalam pengolahan sampah membuat tumpukan sampah di tempat pembuangan akhir (TPA). Selain itu juga, kurangnya pengetahuan dan ketrampilan warga dalam pengolahan dari sampah tersebut juga mengakibatkan bertambahnya volume sampah setiap harinya (Andina, 2019). Apabila masalah sampah ini tidak diatasi dengan baik maka akan mengakibatkan pencemaran lingkungan baik udara, tanah serta dapat menimbulkan masalah penyakit karena sampah juga merupakan salah satu vektor penyakit seperti lalat dan tikus (Mirwan, 2008). Sampah organik di TPA menimbulkan bau yang kurang sedap serta dapat menghasilkan gas metana yang beresiko meledak.

Eco- Enzyme merupakan cairan alami berguna yang merupakan hasil fermentasi sampah organik, air dan gula merah/ molase. Lama pembuatan Eco- enzyme ini berkisar antara 3-6 bulan dan menghasilkan cairan berwarna coklat yang beraroma asam segar. Cairan Eco- Enzyme ini dapat digunakan sebagai pupuk tanaman, pembersih lantai, pengusir hama, dll. Dengan mengolah sampah organik menjadi Eco- Enzyme ini, dapat mengurangi beban TPA dalam menampung sampah (Megah S et al., 2017).

Di RW 3 Kelurahan Kebraon, Kecamatan Karang Pilang Surabaya, para ibu mempunyai pengetahuan yang kurang mengenai pengolahan sampah terutama sampah organik. Mereka langsung

membuang sampah tersebut tanpa dilakukan pemilahan terlebih dahulu. Di Wilayah ini belum ada pelopor yang mampu menggerakkan warga sekitar untuk dapat melakukan pemilahan dan pengolahan sampah. Hal ini yang membuat volume sampah yang diangkut bertambah banyak. Dengan pelatihan pengolahan sampah dengan Eco- Enzyme ini akan membuat sampah yang dibuang ke TPA menurun dan dapat mengurangi polusi yang ada di wilayah RW 3 Kelurahan Kebraon, Kecamatan Karang Pilang Surabaya.

Solusi permasalahan yang digunakan dalam program pengabdian masyarakat ini adalah pendidikan kesehatan dan pelatihan yang ditujukan kepada ibu PKK RW 3 Kelurahan Kebraon, Kecamatan Karang Pilang Surabaya. Metode pendidikan kesehatan dilakukan dengan memberikan penyuluhan kepada Ibu- ibu PKK di RW 3 Kelurahan Kebraon saat mereka mengadakan kegiatan posyandu lansia. Penyuluhan diberikan dengan cara diskusi kelompok kecil. Selain itu ditambahkan pula leaflet yang diharapkan dapat mempermudah pemahaman ibu mengenai pengolahan sampah. Kegiatan demonstrasi dilakukan di salah satu rumah warga, serta mengundang beberapa ibu PKK yang ingin melakukan demonstrasi langsung. Demonstrasi awal diberikan mengenai cara pemilahan dan pengolahan sampah organik. Demonstrasi dilakukan step by step sehingga ibu lebih paham mengenai cara pembuatan *Eco-Enzyme* ini. Setelah dilakukan demonstrasi, dilakukan metode pendampingan diberikan untuk memperbaiki berbagai kendala atau kekurangtahuan informasi yang dihadapi oleh ibu rumah tangga dalam pengolahan sampah organik. Kegiatan pendampingan ini dilakukan selama 1 minggu. Kegiatan pendampingan dilakukan secara online menggunakan media Whatsapp. setelah kegiatan

pendidikan kesehatan dan pendampingan dilalui, kegiatan selanjutnya adalah evaluasi.

METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan pengabdian awal dilakukan dengan melakukan pendekatan awal kepada ibu di wilayah RW 3 Kebraon Surabaya dan mempersiapkan kebutuhan teknis pelaksanaan program pengabdian. Adapun rancangan dalam program ini terdiri dari beberapa tahapan yaitu (1) melakukan *assessment* komunitas, tujuan dari dilakukannya *assessment* ini adalah untuk menentukan target perilaku yang paling utama dan segera untuk diberikan pendampingan; (2) penyuluhan kesehatan kepada ibu PKK yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan ibu PKK mengenai pemilahan dan pengolahan sampah organik; (3) demonstrasi cara pengolahan sampah organik dengan metode *Eco-Enzim*. (4) Pendampingan kepada ibu PKK, tujuannya adalah untuk mendampingi dan memberikan dukungan pada ibu dalam pelaksanaan kegiatan pengolahan sampah organik.

Pelaksanaan penyuluhan kesehatan dilaksanakan melalui tahapan-tahapan antara lain: penyampaian materi, diskusi atau tanya jawab kemudian dilakukan demonstrasi. Pendampingan dilaksanakan dengan cara memberikan kesempatan kepada peserta untuk berkonsultasi mengenai berbagai macam permasalahan terkait pengolahan sampah organik. Pendampingan dilaksanakan selama 1 minggu setelah pendidikan kesehatan diberikan.

Kegiatan pendidikan kesehatan dilakukan pada tanggal hari sabtu tanggal 26 Juni 2021 pada pukul 07.00- 08.00 WIB di balai RW 3 Kelurahan Kebraon Kecamatan Karang Pilang Surabaya. Kegiatan Demonstrasi pembuatan *Eco-Enzyme*

dilakukan pada hari sabtu tanggal 3 Juli 2021 dilakukan disalah satu rumah warga.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pendidikan kesehatan dilakukan pada tanggal hari sabtu tanggal 26 Juni 2021 pada pukul 07.00- 08.00 WIB di balai RW 3 Kelurahan Kebraon Kecamatan Karang Pilang Surabaya. Kegiatan penyuluhan bertepatan dengan kegiatan *posyandu* lansia yang rutin dilaksanakan setiap minggu di wilayah ini. Kegiatan dihadiri oleh sebanyak 20 orang ibu.



Gambar 1. Kegiatan Penyuluhan kesehatan

Acara penyampaian materi dilakukan selama 15 menit, kemudian dilanjutkan dengan diskusi dan tanya jawab. Setelah diberikan pendidikan kesehatan, dilakukan pengukuran tingkat pengetahuan remaja mengenai *Eco-Enzyme* dan didapatkan hasil, sebagian besar ibu yaitu sebanyak 70% ibu memiliki pengetahuan yang baik mengenai pengolahan limbah dan *Eco-Enzyme*. Para sudah paham dan mengerti tentang materi yang diberikan.



Gambar 2. Kegiatan diskusi saat penyuluhan kesehatan

Pada tanggal 3 Juli 2021 pada pukul 10.00 WIB dilakukan demonstrasi cara pembuatan Eco-Enzyme disalah satu rumah warga. Beberapa ibu diundang untuk hadir dalam kegiatan tersebut. Ibu yang hadir antusias sekali dan mengatakan bahwa ini merupakan sesuatu yang baru untuk mereka. Pembuatan *Eco-Enzyme* menggunakan bahan air, Molase (gula aren/jawa), dan sampah organik dengan perbandingan 10: 1: 3. Bahan- bahan eco-enzyme yang sudah disediakan dijadikan 1 pada wadah yang tertutup rapat. Fermentasi *Eco-Enzyme* dilakukan selama 90 hari (3 bulan).



Gambar 3. Hasil pencampuran ecoenzyme

Pada bulan pertama, setiap minggu, *Eco-Enzyme* harus dibuka tutupnya dan diaduk supaya gas yang dihasilkan dapat keluar. Wadah eco- enzyme harus tertutup rapat untuk menghindari tumbuhnya jamur pada *Eco-Enzyme*.



Gambar 4. Wadah eco- enzyme yang tertutup rapat

Setelah 90 hari eco- enzyme dapat dipanen dan diletakkan di botol plastic. Eco- enzyme yang baik akan berwarna kecoklatan jernih dan berbau asam segar. Eco- enzyme dapat digunakan untuk beberapa keperluan rumah tangga seperti pupuk tanaman, mengepel lantai, mencuci, mencegah penyumbatan saluran air, dan lain- lain. Pada akhir acara, para ibu diberi contoh Eco- Enzyme yang sudah selesai dibuat.



Gambar 5. Hasil eco-enzyme yang sudah jadi

Setelah kegiatan demonstrasi, dilakukan kegiatan konseling. Kegiatan konseling dilaksanakan 1 minggu setelah kegiatan penyuluhan. Ibu yang mengalami kesulitan dalam pembuatan Eco- enzyme melakukan diskusi melalui media Whatsapp. Didalam grup tersebut, para ibu berdiskusi apa saja kesulitan dalam melakukan pembuatan eco- enzyme dari sampah organik.

KESIMPULAN

Kegiatan pelatihan pembuatan *Eco-Enzyme* pada ibu-ibu di RW 3 Kebraon Surabaya untuk meningkatkan pengetahuan serta ketrampilan ibu untuk dapat mengolah sampah organik menjadi bahan yang dapat dipergunakan lagi sehingga nantinya dapat mengurangi sampah yang dibuang ke TPA dan mencegah pencemaran lingkungan. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat berjalan dengan lancar dan mendapatkan respon positif dari mitra. Pengetahuan serta ketrampilan ibu untuk mengolah sampah organik menjadi meningkat. Saran untuk kegiatan selanjutnya yaitu mengadakan pengolahan sampah dalam bentuk lain sehingga lingkungan di sekitar RW 3 Kebraon Surabaya dapat terjaga dengan.

DAFTAR RUJUKAN

- Andina, E. (2019). Analisis Perilaku Pemilahan Sampah di Kota Surabaya. *Aspirasi: Jurnal Masalah-Masalah Sosial*, 10(2), 119–138. <https://doi.org/10.46807/aspirasi.v10i2.1424>
- Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Jatim. (2019). *Penanganan Dan Pengendalian Sampah Regional di Jawa Timur*. DLH Jatim.
- Megah S, S. I., Dewi, D. S., & Wilany, E. (2017). Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga Digunakan Untuk Obat Dan Kebersihan. *Minda Baharu*, 1(1), 50–58. <https://doi.org/10.33373/jmb.v1i1.1180>
- Mirwan, M. (2008). Optimasi Pengelolaan Sampah Di Kampus Upn “ Veteran ” Jawa Timur. *Jurnal Rekayasa Perencanaan*, 4(2), 1–10.