

Waste Composting to Manage Household Waste

Pengomposan Sampah untuk Mengelola Sampah Rumah Tangga

Budi Yulianto, Aries Prasetyo, Handoyo, Nurlailis Saadah

¹Poltekkes Kemenkes Surabaya, Jl. Pucang Jajar Tengah No. 56, Surabaya, 60282

E-mail: budyul.by@gmail.com

Abstract — Waste management is a problem that occurs in several places including orphanages. This must be handled properly. PSBM (Community-Based Waste Management) is the right alternative so that the waste problem is handled properly and correctly so that it does not cause danger and disease that occurs due to unpleasant odors and disturbs the community. Composting is waste management by making compost using either chemical or natural materials. Community service activities at this orphanage use methods that emphasize community involvement and provide education through counseling or campaigns about the dangers and benefits of waste. Activities are also carried out through waste sorting and composting training using simple materials and tools. The results of the activities show that there is an increase in the understanding and skills of orphanage residents in utilizing household waste into compost (waste composting). Orphanage residents have sorted organic and inorganic waste using closed trash bins and have a special place for composting waste in each house. This community service activity is very beneficial for the surrounding environment which becomes clean, healthy and gets plant fertilizer.

Keywords: Composting, Community, Management, Waste

Abstrak — Pengelolaan sampah merupakan masalah yang terjadi di beberapa tempat termasuk di panti asuhan. Hal ini harus mendapatkan penanganan yang tepat. PSBM (Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat) merupakan alternatif yang tepat agar masalah sampah tertangani dengan baik dan benar sehingga tidak menyebabkan bahaya dan penyakit yang terjadi akibat bau yang tidak sedap dan meresahkan masyarakat. Pengomposan adalah pengelolaan sampah dengan membuat kompos baik menggunakan bahan kimia maupun alami. Kegiatan pengabdian masyarakat pada panti asuhan ini menggunakan metode yang menekankan keterlibatan masyarakat dan memberikan pendidikan melalui penyuluhan atau kampanye tentang bahaya dan manfaat sampah. Kegiatan juga dilakukan melalui pelatihan pemilahan sampah dan pengomposan menggunakan bahan dan alat sederhana. Hasil dari kegiatan menunjukkan terdapat peningkatan pemahaman dan ketrampilan warga panti asuhan dalam memanfaatkan sampah rumah tangga menjadi kompos (pengomposan sampah). Warga panti asuhan telah memilah sampah organik dan anorganik menggunakan tempat sampah tertutup dan mempunyai tempat khusus untuk pengomposan sampah di masing-masing rumah. Kegiatan pengabdian masyarakat ini sangat bermanfaat untuk lingkungan sekitar yang menjadi bersih, sehat dan mendapatkan pupuk tanaman.

Kata Kunci: Pengomposan, Masyarakat, Pengelolaan, Sampah

1. PENDAHULUAN

Panti asuhan Tahfidzul Qur'an Balegondo yang terletak di Desa Balegondo, terdiri dari laki-laki dan perempuan tinggal menetap. Kondisi panti asuhan sebenarnya cukup bersih dan rapi namun pembuangan sampah masih belum sesuai dengan aturan kesehatan karena banyak bak sampah yang masih terbuka/tidak ada tutup. Semua sampah dibuang menjadi satu tidak dipilah-pilah antara sampah yang termasuk mudah terurai dan tidak mudah terurai. Masih ditemukan sampah yang tidak dibuang pada tempatnya dan berserakan sehingga bisa menimbulkan bau tak sedap, mengganggu

lingkungan, dan berpotensi menjadi tempat berkembangbiaknya bakteri. Ini bisa menjadi sumber penyakit dan berdampak pada kesehatan warga panti asuhan.

Beberapa warga panti asuhan juga ada yang membuang sampah di kebun, karena meski ada TPA (Tempat Pembuangan Akhir) tetapi lokasinya cukup jauh. Hanya ada 1 TPA dalam 1 desa sehingga warga panti menunggu 2-3 hari baru dibuang. Selama menunggu 2-3 hari itulah yang menyebabkan sampah berserakan, menimbulkan bau tidak sedap, banyak lalat. Hal ini dapat memicu munculnya penyakit akibat lingkungan seperti diare dan sebagainya.

Selain TPA terlalu jauh dan berada di tengah sawah, kesadaran warga panti asuhan dalam membuang sampah masih kurang baik (1). Warga panti asuhan juga membuang sampah di kebun hal ini dapat menyebabkan resiko pencemaran udara, tanah, air dan menimbulkan penyakit. Perlu upaya penyadaran warga panti asuhan untuk bisa mengolah sampah menjadi produk yang bermanfaat. Hal ini sekaligus bisa meminimalisir penumpukan sampah dan mencegah terjadinya penyakit akibat lingkungan (2).

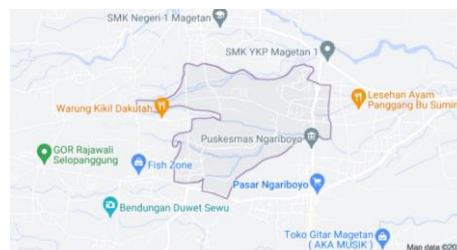
Berdasarkan analisa situasi di panti asuhan Tahfidzul Qur'an Balegondo, maka Tim pengabdian masyarakat Poltekkes Kemenkes Surabaya berinisiasi melakukan pengolahan sampah dengan cara membuat kompos. Produk ini bermanfaat sebagai pupuk tanaman bagi warga panti asuhan dan masyarakat sekitarnya. Kompos merupakan bahan organik seperti daun, jerami, rumput, batang jagung, dan lain-lain. Bahan-bahan itu mengandung hara-hara mineral yang esensial bagi tanaman (3,4). Pengomposan yaitu pembuatan kompos, baik secara alami maupun buatan.

Pengolahan sampah sendiri dibedakan 2 macam yaitu pengolahan sampah organik dan anorganik (5, 6). Sampah organik berasal dari sisa makhluk hidup yang mudah terurai. Sampah anorganik adalah sampah yang tidak mudah terurai bukan berasal dari tumbuhan dan hewan misalnya kaleng, botol plastik, kaca, kertas, dan lain-lain (7, 8, 9, 10). Melalui pengelolaan sampah berbasis masyarakat, pengomposan skala rumah tangga adalah salah satu metode pengelolaan sampah (11) yang mudah dilakukan.

2. METODE

Lokasi Desa Balegondo Kecamatan Ngariboyo Magetan (Gambar 1) berjarak 2,6 km dari pusat kota kabupaten, sedangkan jarak dari Prodi Sanitasi Magetan \pm 6,2 KM. Sebelah Utara berbatasan dengan Kelurahan Kauman, sebelah Timur dengan Desa/Kel. Ngariboyo, sebelah Selatan dengan Desa Baleasri, dan sebelah Barat dengan Desa Selopanggung.

Metode yang diterapkan dalam pengabdian masyarakat ini adalah gabungan dari model yang menekankan keterlibatan masyarakat dengan model pendidikan melalui pelatihan dan pendampingan (12, 13). Mitra warga panti asuhan termasuk pengelola dan ustad serta ustadzahnya.



Gambar 1. Lokasi pengabdian masyarakat

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan persiapan dilakukan untuk identifikasi kondisi warga panti asuhan sebagai kelompok sasaran pembinaan. Pada tahap persiapan dilakukan rapat koordinasi dengan ketua yayasan panti asuhan, pengelola panti, ustad dan ustadzah, serta beberapa warga panti yang ditunjuk sebagai koordinator. Hasil identifikasi menunjukkan bahwa masih terdapat masalah tentang pembuangan sampah sebagaimana telah disebutkan terdahulu.

Pembukaan kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan di aula panti asuhan Tahfidzul Qur'an Balegondo. Acara pembukaan diikuti oleh semua sasaran kegiatan. Setelah acara pembukaan dilakukan sesi foto bersama (Gambar 2) warga panti asuhan bersama tim pengabdian dan mahasiswa. Kegiatan dilaksanakan sesuai kesepakatan waktu antara warga panti asuhan dengan pengabdian dan mahasiswa, meliputi kegiatan pengomposan sampah secara klasikal maupun praktek langsung pembuatan kompos.

Pelatihan klasikal termasuk demo cara pengomposan sampah (Gambar 3). Dilakukan *pretest* untuk mengetahui pengetahuan awal warga panti asuhan tentang pengelolaan sampah. Pelatihan dilanjutkan dengan demonstrasi di lapangan oleh fasilitator/tim pengabdian dan mahasiswa kemudian redemonstrasi oleh warga panti asuhan secara bergilir dan berkelompok (Gambar 4). Semua peserta pelatihan mendapatkan giliran yang sama pada seluruh tahapan pengomposan sampah. Seluruh warga panti asuhan mengikuti kegiatan secara penuh dari awal sampai akhir. Di akhir pelatihan dilakukan *post test* untuk mengukur perubahan pengetahuan target sasaran. Hasil *test* ditunjukkan pada Tabel 1 dan 2. Selain itu dilakukan review materi dengan memberikan pertanyaan pada peserta. Hasil *post-test* terjadi peningkatan pemahaman dari baik menjadi sangat baik.

Langkah pengomposan sampah dimulai dari mencacah sampah organik menjadi berukuran 2-3 cm. Sampah coklat dan hijau dicampur dengan perbandingan 1:2. Sampah diaduk sebelum dicampur dengan MOL, dengan cara disiram sedikit demi sedikit. Setelah tercampur merata, disiram kembali dengan MOL sampai basah dengan terus diaduk-aduk. Setelah diangin-anginkan sebentar, sampah dimasukkan ke dalam karung dan diikat kuat. Karung disimpan di tempat yang tidak kehujanan dan tidak terkena sinar matahari langsung. Mitra juga diajarkan membuat MOL (Gambar 5).



Gambar 2. Pembukaan pengabdian masyarakat di Panti Asuhan

Tabel 1. Hasil Pre Test

Pre Test	F	Persentase
Baik	22	59,45%
Sangat baik	15	40,55%
Total	37	100%

Tabel 2. Hasil Post Test

Post Test	F	Persentase
Baik	7	17,50%
Sangat baik	30	82,50%
Total	37	100%



Gambar 3. Tahapan Pembuatan Kompos



Gambar 4. Praktek lapangan pengomposan sampah



Gambar 5. Pembuatan MOL secara mandiri

Pengabdian masyarakat berjalan dengan lancar, tidak ada hambatan, peserta bersemangat, dan antusias. Dengan dibaginya peserta melalui kelompok-kelompok, efektif kegiatan terwujud, karena semua kelompok mempunyai tanggung jawab masing-masing

sehingga mudah untuk evaluasi tindak lanjut. Dukungan dari pihak panti asuhan sangat baik dan berharap kegiatan semacam ini dapat dilaksanakan berkelanjutan. Mitra siap melakukan tindak lanjut keberlangsungan pengomposan sampah secara mandiri oleh warga panti asuhan dibawah koordinasi pengelola panti asuhan beserta ustad dan ustazahnya. Di akhir kegiatan juga dilakukan penyerahan tempat sampah (Gambar 6) dan plakat pengabdian masyarakat kepada mitra (Gambar 7).



Gambar 6. Penyerahan Tempat Sampah Tertutup untuk Sampah Organik dan Anorganik ke Panti Asuhan



Gambar 7. Penyerahan Plakat Pengabdian masyarakat dari Pihak Panti Asuhan untuk Pengabdian

4. PENUTUP

Pelaksanaan pengabdian masyarakat sesuai jadwal tidak ada perubahan. Terdapat peningkatan ilmu pengetahuan, teknologi serta ketrampilan warga panti asuhan dalam memilah dan melaksanakan pengomposan sampah. Terwujudnya tempat-tempat untuk pengomposan sampah yang disusun secara rapi di lingkungan panti asuhan adalah dampak akhir kegiatan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih yang tak terhingga disampaikan kepada Direktur, Kepala Pusat PPM, Kaprodi D3 Sanitasi Magetan, ketua yayasan dan pengelola panti Asuhan Tahfidzul Qur'an Balegondo atas terlaksananya pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Faradila A, Rezaldi A, Riananda F, Farlina I, Nadirah S. Pendampingan Pengolahan Sampah Di Desa Kalawara. Menara Kearifan: Jurnal Pengabdian Masyarakat. 2022;1(1):88-98.
- [2]. Yulianto B, Santosa BJ, Saadah N. Pemberdayaan Masyarakat dalam Mencegah dan Mengatasi Demam Berdarah Dengue (DBD) dengan 3M Plus. 2023;7(3).
- [3]. Badih B, Rahmayanti FD. Pengomposan di Yayasan Gerakan Peduli Lingkungan, Pekayon, Bekasi Selatan, Jawa Barat. Composite: Jurnal Ilmu Pertanian. 2022;4(1):7-13.
- [4]. Bukifan F, Sio S, Bira GF. Pengaruh Pemberian Pupuk Kompos Berbahan Dasar Guano dengan Level Berbeda terhadap Pertumbuhan Turi (*Sesbania grandiflora*). JAS. 2019;4(1):9-11.
- [5]. Febriadi I. Pemanfaatan sampah organik dan anorganik untuk mendukung go green concept di sekolah. Abdimas: Papua Journal of Community Service. 2019;1(1):32-9.
- [6]. Batubara R, Mardiansyah R, AM AS. Pengadaan Tong Sampah Organik Dan Anorganik Dikelurahan Indro Kecamatan Kebomas Gresik. DedikasiMU: Journal of Community Service. 2022;4(1):101-7.
- [7]. Rohyani IS, Rusady KSW, Hafizzudin M, Juliani D, Yanti NWY, Permatasari BK, et al. Pelatihan Pengolahan Sampah berbasis Masyarakat sebagai Alternatif Penanganan Limbah di Desa Penimbung. Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA. 2021;4(4):410-4.
- [8]. Evawati D. Pelatihan Pembuatan Briket Arang dari Hasil Pembakaran Sampah TPST di Desa Grogol Kecamatan Tulangan Kabupaten Sidoarjo. Soeropati: Journal of Community Service. 2021;4(1):64-72.
- [9]. Caroline J, Choiriyah S, Wardani MK, Pertiwi D, CA TM, Sekartadji R, et al. Sosialisasi Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Di Lingkungan Rw 02 Kelurahan

- Kertajaya Kecamatan Gubeng Kota Surabaya. *J-Abdi: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*. 2022;1(9):2053-60.
- [10]. Nasrullah N, Kartini K, Syahrizal S, Sofia S, Junaidi J. Pemberdayaan masyarakat tentang daur ulang sampah plastik dan pembuatan kompos di Kecamatan Darul imarah, Aceh Besar. *Jurnal PADE: Pengabdian & Edukasi*. 2022;4(1):40-4.
- [11]. Ermavitalini D, Jadid N, Muslihatin W, Saputro TB, Shovitri M, Prasetyo EN, et al. Pelatihan Pengomposan Sampah Skala Rumah Tangga Dalam Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat Desa Ketegan Tanggulangin Sidoarjo. *Jurnal ABDI: Media Pengabdian Kepada Masyarakat*. 2019;5(1):39-43.
- [12]. Iskandar E, Yanti S, Kusumaningrum ID, Santoso H. Pemanfaatan dan Pendampingan Media Sosial Sebagai Sarana Promosi. In: *Prosiding Seminar Nasional Program Pengabdian Masyarakat*. 2021.
- [13]. Mahyuddin M, Jumiyati J, Yulianti R, Kusdalina K, Rizal A. Peran Remaja Tutor Dalam Pencegahan Anemia Remaja Putri. *Jurnal Pengabdian Kesehatan Masyarakat (Pengmaskesmas)*. 2022;2(2).

Ruang kosong ini untuk menggenapi jumlah halaman sehingga jika dicetak dalam bentuk buku, setiap judul baru akan menempati halaman sisi kanan buku.