

Pendampingan Pembuatan Pupuk Kompos Bagi Petani Desa Bedono Kluwung Kecamatan Kemiri Purworejo

Hamid Muhammad Jumasa *, Dwik Widodo, Angger Sakti Fitrah

* Prodi Teknologi Informasi, Fakultas Ekonomi, Universitas Muhammadiyah Purworejo

*Email: hamidjumasa@umpwr.ac.id

Abstract

Indonesia is one of countries that produces waste as much as 21,88 million tons in 2021. Waste is a last thing, which has not been used (wasted), that sources from the impact of human activities, or natural that has not had economic value. The waste management, which has not been handled well, becomes a problem until it can affect soil to groundwater channel pollution. The waste management in Sido Luhur Hamlet, Bedono Kluwung Village, Kemiri Subdistrict, Purworejo to date is still with the way of burning directly without being sorted that is based on the waste types. This problem becomes a serious concern for the village government. To strengthen the education of an importance of maintaining environment cleanliness, the dedication team socialized waste treatment to be compost. This activity was participated by fifteen RT 003 RW 003 Sido Luhur Hamlet inhabitants. Together with the dedication team, the inhabitants exploited organic waste, and goat feces that were mixed with EM4 solution and produced a sample of solid and no smell compost.

Keywords: *Organic Trash, Compost, soil contamination, EM4*

Abstrak

Indonesia merupakan salah satu negara yang menghasilkan sampah sebanyak 21,88 juta ton pada tahun 2021. Sampah merupakan suatu barang akhir yang sudah tidak terpakai (terbuang) bersumber dari hasil aktifitas manusia maupun alam yang belum memiliki nilai ekonomis. Pengelolaan sampah yang belum tertangani dengan baik ini menjadi masalah hingga dapat mengakibatkan pencemaran tanah hingga saluran air tanah. Pengelolaan sampah di dusun Sido Luhur, Desa Bedono Kluwung, Kec. Kemiri, Purworejo selama ini masih dengan cara membakar secara langsung tanpa dipilah berdasarkan jenis sampahnya. Permasalahan ini menjadi perhatian serius bagi pemerintah desa. Guna menguatkan edukasi pentingnya menjaga kebersihan lingkungan, maka tim pengabdian mensosialisasikan pengolahan sampah menjadi pupuk kompos. Kegiatan ini diikuti oleh 15 warga Dusun Sido Luhur RT 003 RW 003. Bersama tim pengabdian, warga memanfaatkan sampah organik dan kotoran kambing yang dicampur dengan larutan EM4 menghasilkan sampel pupuk kompos yang padat dan tidak berbau.

Kata kunci: *Sampah Organik, Kompos, pencemaran tanah, EM4*

Pendahuluan

Indonesia merupakan salah satu negara yang menghasilkan sampah sebanyak 21,88 juta ton pada tahun 2021 (M. Ivan Mahdi, 2022). Jawa Tengah menjadi provinsi dengan sampah terbesar di Indonesia dengan jumlah 3,65 juta ton. Setelah itu disusul oleh provinsi Jawa Timur dengan jumlah sampah sebanyak 2,64 ton.

Sampah merupakan suatu barang akhir yang sudah tidak terpakai (terbuang) bersumber dari hasil aktifitas manusia maupun alam yang belum memiliki nilai ekonomis (S. Sayuti, n.d.). Pengelolaan sampah yang belum tertangani dengan baik ini menjadi masalah hingga dapat membahayakan manusia. Penumpukan sampah dalam jangka waktu yang lama mengakibatkan pencemaran tanah hingga saluran air tanah (Ariessa Pravasanti & Ningsih, 2020).

Pengelolaan sampah di dusun Sido Luhur, Desa Bedono Kluwung, Kec. Kemiri, Kabupaten Purworejo selama ini masih dilakukan dengan cara membakar secara langsung tanpa dipilah sesuai dengan jenis sampahnya. Pembakaran sampah mengakibatkan pencemaran udara hingga mengakibatkan gangguan kesehatan.

Sampah organik menjadi jenis sampah yang paling sering dibuang oleh masyarakat dan paling cepat mengalami pembusukan disebabkan oleh kandungan air yang tinggi. Akibatnya menimbulkan bau tidak sedap sampai mencemari lingkungan dan menjadi sumber penyakit.

Permasalahan sampah menjadi perhatian serius bagi pemerintah desa. Sosialisasi penanganan sampah sudah dilakukan, salah satunya dengan memilah berdasarkan jenis sampah. Pengabdian kepada masyarakat ini mensosialisasikan serta mengedukasi masyarakat dalam membuat pupuk kompos dengan memanfaatkan sampah organik (Siaha Widodo et al., n.d.).

Kompos merupakan istilah untuk pupuk organik buatan manusia yang dibuat dari proses pembusukan sisa-sisa bahan organik. Kompos menjadi alternatif yang dapat dimanfaatkan kembali oleh petani sebagai pupuk alami. Pengelolaan sampah melalui pembuatan kompos dapat dilakukan secara tradisional maupun memanfaatkan *Effective Microorganisms* (EM4) (Ekawandani & Alvianingsih, 2018).

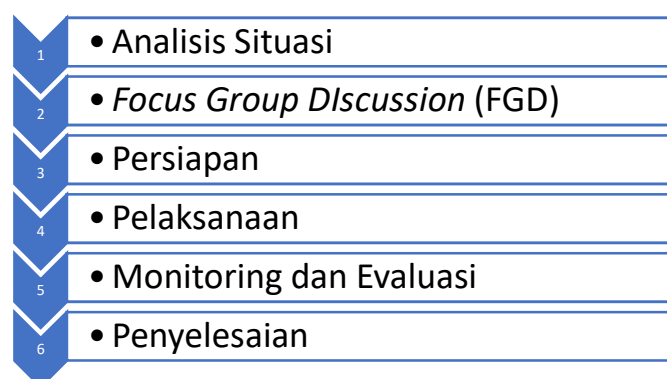
Tujuan pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini antara lain

1. Memberikan pemahaman dan motivasi kepada masyarakat di dusun Sido Luhur RT 003 RW 003, Desa Bedono Kluwung, Kec. Kemiri, Kabupaten Purworejo tentang pentingnya mengelola sampah di lingkungan mereka
2. Memberikan pelatihan di dusun Sido Luhur RT 003 RW 003, Desa Bedono Kluwung, Kec. Kemiri, Kabupaten Purworejo supaya memiliki keterampilan dalam memanfaatkan sampah sebagai sumber daya yang mampu untuk meningkatkan indeks kemandirian masyarakat.

Pendekatan Pelaksanaan Program

Pendekatan dalam pelaksanaan kegiatan pendampingan dalam pembuatan pupuk kompos seperti alur diagram berikut:

Gambar 1. Alur Pelaksanaan Kegiatan



Penjelasan dari alur pelaksanaan kegiatan diatas sebagai berikut:

1. Analisa Situasi

Tim mahasiswa KKN Tematik bersilaturahmi ke rumah Bapak Kepala Dusun Sido Luhur RT 003 RW 003. Setelah itu tim KKN Tematik mendatangi lokasi yang akan digunakan untuk melaksanakan program pembuatan pupuk. Tim menemui warga sekaligus melakukan wawancara langsung untuk mengetahui profil dan mendata permasalahan yang ada disana.

Gambar 1. Menentukan lokasi program



2. FGD (*Focus Group Discussion*)

FGD (*Focus Group Discussion*) dilakukan untuk memperoleh informasi berkaitan permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat sekaligus menentukan solusi yang tepat kepada masyarakat. Kegiatan ini dilakukan di rumah Kepala Dusun Sido Luhur RT 003 RW 003 dengan tujuan untuk menyamakan persepsi antara mitra dengan tim pengabdian.

Gambar 3. Focus Group Discussion



3. Persiapan

Tahap persiapan ini adalah mempersiapkan berbagai macam kebutuhan dalam proses pelaksanaan pengabdian di lokasi. Adapun yang dipersiapkan adalah Menyusun brosur, mempersiapkan alat dan bahan. Brosur yang dibuat berisi informasi tata cara dalam pembuatan pupuk organik.

Kemudian untuk alat kami mempersiapkan cangkul, plastik bening, sekop, sarung tangan dan ember. Bahan yang kami persiapkan adalah cairan EM4 (*Effective Microorganisms*), dolomit, kotoran kambing, dan sampah organik.

4. Pelaksanaan Program

Tahap pelaksanaan program diawali dengan mensosialisasikan alat dan bahan yang perlu dipersiapkan, cara membuat pupuk organik, dan manfaat dari pupuk organik bagi tanaman. Setelah itu tim pengabdian berkolaborasi bersama masyarakat untuk membuat sampel pupuk dengan menggunakan bahan-bahan yang sudah dipersiapkan sebelumnya.

Gambar 2. Praktik Pembuatan Pupuk



5. Monitoring dan Evaluasi Kegiatan

Monitoring dan Evaluasi kegiatan dilaksanakan dengan mengevaluasi kegiatan yang meliputi pendampingan yang telah dilakukan. Tim pengabdian mengamati secara langsung hasil pembuatan pupuk hingga benar-benar dipastikan berhasil.

Hal tersebut perlu dilakukan karena pupuk harus ditunggu selama 14 hari. Pupuk organik dinyatakan berhasil apabila dalam evaluasi pupuk tidak berbau.

Pelaksanaan Program

Tim pengabdian memberikan pendampingan dalam pembuatan sampah organik dengan memanfaatkan sampah organik yang ada dilingkungan sekitar. Kegiatan ini diikuti oleh 15 warga Dusun Sido Luhur RT 003 RW 003. Tim pengabdi beserta warga melakukan praktik langsung dengan membuat sampel pupuk organik. Tim pengabdian memulai dengan mensosialisasikan pupuk organik, manfaat pupuk organik, alat dan bahan yang digunakan; dan tahapan pembuatan pupuk organik.

Tahapan awalnya sampah organik harus sudah dipisahkan dengan sampah anorganik. Sampah organik dan kotoran kambing sebagai bahan baku pengomposan dicampur dengan larutan EM4 sebagai aktivator guna mempercepat proses pengomposan. Proses pengomposan yang kami lakukan adalah pengomposan anaerobik. Pengomposan anaerobik merupakan proses dekomposisi sampah organik tanpa adanya oksigen. Selama proses pengomposan, selalu diaduk dalam kurun waktu 2 hari sekali sekaligus mengamati sifat fisik dari kompos, adapun fisik yang diamati adalah suhu, tekstur, bau dan warna kompos. Setelah timbunan sampah dibiarkan sampai 2 minggu, timbunan sampah sudah terurai dan menjadi pupuk yang siap untuk digunakan. Hasil pengomposan telah sesuai dengan yang diharapkan, yaitu kompos berbentuk padat yang sudah matang dan tidak muncul bau busuk.

Refleksi Capaian Program

Setelah kegiatan selesai dilakukan, terlihat warga Dusun Sido Luhur RT 003 RW 003 sangat antusias mengikuti seluruh rangkaian kegiatan. Mulai dari persiapan hingga praktik membuat pupuk dari sampah organik dan kotoran ternak kambing. Selama 14 hari, pupuk harus selalu diaduk dalam kurun waktu 2 hari dan didiamkan sampai timbunan sampah dapat terurai. Sampel pupuk kompos yang dibuat kemudian berhasil membentuk pupuk kompos yang padat dan tidak muncul bau busuk.

Penutup

Berdasarkan pelaksanaan kegiatan pendampingan dalam pembuatan pupuk kompos bagi warga di Dusun Sido Luhur RT 003 RW 003, Desa Bedono Kluwung, Kemiri, Purworejo, Jawa Tengah dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Warga sangat antusias dalam mengikuti kegiatan pendampingan ini sehingga menghasilkan sampel sampah organik.
2. Warga berhasil membuat pupuk organik dengan memanfaatkan sampah organik dan kotoran ternak kambing. Hasil pengomposan telah berbentuk padat dan tidak muncul bau busuk.
3. Warga teredukasi tentang pentingnya menjaga lingkungan dan mengelola sampah dengan membuat pupuk organik. Hal ini menjadi salah satu alternatif dalam mengolah sampah dengan baik.

Daftar Pustaka

- Ariessa Pravasanti, Y., & Ningsih, S. (2020). *Bank Sampah untuk Peningkatan Pendapatan Ibu Rumah Tangga* (Vol. 02, Issue 01).
- Ekawandani, N., & Alvianingsih, N.; (2018). Efektifitas Kompos Daun Menggunakan EM4 dan Kotoran Sapi. In *Nunik Ekawandani, Alvianingsih TEDC* (Vol. 12, Issue 2).
- M. Ivan Mahdi. (2022, February 8). *Indonesia Hasilkan 21,88 Juta Ton Sampah Pada 2021*. <https://dataindonesia.id/ragam/detail/indonesia-hasilkan-2188-juta-ton-sampah-pada-2021>
- S. Sayuti. (n.d.). *Permasalahan Sampah dan Solusinya*. Retrieved February 18, 2023, from <https://dlhk.bantenprov.go.id/upload/article-pdf/PERMASALAHAN%20SAMPAH%20DAN%20%20SOLUSINYA.pdf>
- Siaha Widodo, A., Ardila Yughi, S., & Hanum dan Nugroho Adi Utomo, N. (n.d.). *Membangun Peran Penting Masyarakat di dalam Pemanfaatan Sampah Sebagai Sumber Daya*.