

PEMANFAATAN SAMPAH RUMAH TANGGA DI PADUKUHAN GLAGAH LOR MENJADI PUPUK ORGANIK (PUPUK KOMPOS)

Della Nanda Luthfiana^{*1}, Andika Alif Munandar², Olavita Way³, Arif Wahyu Wibowo⁴, Eligio Castelo Branco⁵, Utami Anggriani Lestari⁶, Gracelina J.C.Nyaman⁷, Noprianus Dapa⁸, Fajar Wahyu Wicaksana⁹, Teguh Aji Saputra¹⁰, Sayid Muhammad Syarif¹¹

^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11}Universitas Janabadra

*e-mail: della@janabadra.ac.id

ABSTRAK

Membuang sampah rumah tangga sembarangan di sekitar rumah atau ke sungai sudah menjadi kebiasaan sebagian warga Glagah Lor Padukuhan sehingga menimbulkan masalah lingkungan. Oleh karena itu, diperlukan kegiatan untuk pengelolaan dan pemanfaatan sampah perkotaan berdasarkan aspek teknis operasional, kelembagaan, keuangan, undang-undang/peraturan dan partisipasi masyarakat. Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini untuk memberikan kesempatan kepada warga Padukuhan Glagah Lor untuk memanfaatkan sampah organik melalui alat komposter. Metode pelaksanaan pengabdian ini dilakukan dengan sosialisasi atau pelatihan langsung kepada masyarakat Padukuhan Glagah Lor dan pelatihan pembuatan alat komposter. Sampah rumah tangga merupakan sumber sampah yang berperan besar dalam meningkatkan jumlah sampah di lingkungan. Sampah daun sering digabungkan dengan sampah anorganik tanpa pemilahan sebelumnya. Hal ini semakin menambah penumpukan sampah, sehingga pembuangan sampah rumah tangga di Glagah Lor Padukuhan belum terlaksana secara optimal.

Kata kunci: Pengelolaan sampah, Pupuk Organik, Kompos, Sampah Rumah Tangga

ABSTRACT

Disposing of household waste carelessly around the house or into the river has become a habit for some Glagah Lor Padukuhan residents, causing several environmental diseases and polluting the r. Therefore Nation, research is needed on urban waste management based on technical aspects of operational, institutional, financial, laws/regulations and community participation. The aim is to provide an opportunity for Glagah Lor Padukan residents to utilize organic waste through the Composter tool. The method of implementing this service is socialization or direct training with the Glagah Lor Padukuhan community and the practice of producing composters and household waste is a source of waste that plays a major role in increasing the amount of waste in the environment. As in Dokaran Hamlet, after being traced many people use organic waste such as food scraps to feed their livestock. Leaf waste is often combined with inorganic waste without prior segregation. This further adds to the accumulation of waste, so that the disposal of household waste in Glagah Lor Waste Padukuhan has not been carried out.

Keywords: Waste Management, Organic Fertilizer, Compost Household Waste

1. PENDAHULUAN

Sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat (Suyoto, 2008). Jumlah sampah terus meningkat tidak hanya dengan pertumbuhan penduduk, tetapi juga dengan peningkatan kebiasaan konsumsi pengelolaan sampah masyarakat dan kota belum optimal. Sampah yang dikelola dengan buruk mempengaruhi lingkungan dan kesehatan masyarakat sekitar. Salah satu faktor pencemar yang paling mempengaruhi kelestarian lingkungan adalah dampak limbah. Sampah adalah kumpulan berbagai bahan sisa dari suatu produk atau benda yang sudah tidak terpakai lagi. Ada produk limbah atau residu yang bisa diolah dan ada yang tidak bisa diolah atau diurai. Sampah organik adalah sampah yang dapat terurai seperti dedaunan yang terdapat di alam. Sedangkan sampah yang tidak dapat terurai disebut sebagai sampah anorganik, sampah ini biasanya berasal dari masyarakat yang disebabkan oleh kebiasaan konsumsi yang berlebihan, seperti memakan makanan yang dibungkus plastik. Sampah rumah tangga merupakan sumber sampah yang berperan besar dalam meningkatkan jumlah sampah di lingkungan. Jumlah sampah yang dihasilkan oleh rumah tangga tersebut juga bervariasi dan cenderung didominasi

oleh sampah non-organik. Karena sampah organik yang dihasilkan rumah tangga mudah terurai, dan biasanya sampah organik terutama sisa makanan digunakan sebagai pakan ternak. Seperti di Padukuhan Glagah Lor dimana banyak orang menggunakan sisa makanan untuk memberi makan hewan mereka setelah tracking. Sampah daun sering digabungkan dengan sampah anorganik tanpa pemilahan sebelumnya. Dimana sampah semakin menumpuk akibatnya. Karena tidak ada tempat pengumpulan sampah atau biasa disebut tong sampah. Sistem pengelolaan sampah di Indonesia pada umumnya masih tergolong tradisional yang seringkali mengakibatkan sampah dibuang sembarangan pada lokasi yang telah ditentukan tanpa memperhatikan aturan teknis.

Saat ini pengelolaan sampah dilaksanakan sesuai UU No. 18 Tahun 2008 dan PP No. 81 Tahun 2012 dengan dua fokus utama yaitu pengurangan dan pengolahan sampah. Pengurangan sampah menurut undang-undang dan peraturan pemerintah di atas dilakukan dari sumber sampah sampai pengolahan akhir. Pada dasarnya pengelolaan sampah terkonsentrasi pada TPS (Tempat Pengolahan Sementara) dan TPA (Tempat Pengelolaan Akhir) yang ditetapkan oleh pemerintah daerah, yang sebenarnya tidak terlalu efisien dalam hal pengolahan sampah Berdasarkan surat edaran Bupati Bantul No. 660101921/ DLH 2022 tentang Kewajiban Pengelolaan Sampah Secara Mandiri Dalam Rangka Penanganan Kondisi Darurat Sampah. Hal ini dilakukan karena tutupnya TPA Piyungan, yang mengakibatkan tingkat penumpukan sampah di TPS semakin meningkat, dan bahkan sering terjadinya overload (jumlah sampah melebihi kapasitas penampungan) jumlah pemasukan sampah ke TPS lebih besar dari pada penyalurannya ke TPA Piyungan. Dalam surat edaran Bupati diatas, menghimbau masyarakat untuk wajib melakukan pengelolaan sampah secara mandiri.

Hal ini karena banyaknya distribusi sampah ke TPS yang mengakibatkan penumpukan sampah yang berlebihan dari kapasitas penampungan (overload), salah satu penyebabnya yaitu keterlambatan pengepul karena sampah dari rumah tangga yang belum dipilah terlebih dahulu antara sampah jenis organik dan anorganik, sehingga menyebabkan petugas TPS3R dan pengepul kesulitan dalam melakukan pemilahan sampah sebelum di bawa ke TPA Piyungan, di tambah lagi adanya pembatasan pemasukan sampah ke piyungan .Hal tersebutlah yang menyebabkan terjadinya penumpukan sampah di TPS3R Glagah Lor. Berdasarkan uraian diatas hal yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan menumpuknya sampah organik yang ada di TPS maupun TPA dan mengurangi sampah rumah tangga yang diakibatkan dari penumpukan sampah, salah satu alternatif yang bisa dilakukan yaitu dengan melakukan pemilahan sampah berbasis rumah tangga yang mana masyarakat mampu mengelola sampah secara mandiri yaitu dengan memanfaatkan sampah organik dengan membuat alat komposter.

2. METODE

Permasalahan yang ditemukan adalah kurangnya pemahaman masyarakat tentang penggunaan tempat sampah kompos dan pengelolaan sampah masyarakat, yang dapat meningkatkan pendapatan rumah tangga. Tujuan penggunaan alat pengomposan adalah untuk mengolah sampah organik menjadi pupuk organik (kompos).

2.1 Persiapan Alat Dan Bahan

Alat dan bahan yang dibutuhkan untuk membuat komposter adalah ember, keran, gunting, lem, ring karet, bor, piloks, cat, kuas dan tiner. Pengelolaan sampah dibagi menjadi sampah yang mudah terurai (organik) dan sampah yang tidak dapat terurai (anorganik). Sampah organik dapat dikomposkan dan sampah anorganik dapat didaur ulang secara manual. Pengolahan sampah organik membutuhkan bahan-bahan seperti pupuk kandang, daun/sampah kering, kulit buah, sisa tanaman dan sisa makanan.



Gambar 1. Wadah Pembuatan Komposter



Gambar 2. Sampah Organik

2.2 Alur Pelaksanaan

Proses Implementasi Alat Komposter di rancang dan dilaksanakan oleh mahasiswa KKN Kelompok R-10 di Universitas Janabadra, Yogyakarta. Proses pelaksanaan program ini adalah sebagai berikut:

1. Observasi tempat yang akan diberikan Alat Komposter

Tim KKN melakukan observasi di beberapa tempat Padukuhan Glagah Lor untuk mencari tempat yang baik untuk penempatan alat komposter tersebut. Kegiatan pengabdian masyarakat ini terdiri dari 2 kegiatan untuk menjawab dua tujuan yang telah ditetapkan. Kegiatan 1 diawali dengan mengadakan pertemuan dengan Tokoh masyarakat di Padukuhan Glagah Lor yang berlangsung di kediaman pak Dukuh dengan membahas tentang program kerja yang akan dilaksanakan dan persiapan lainnya adalah dilakukan observasi mengenai pengelolaan sampah yang belum dilaksanakan, dan kekurangannya dapat diperbaiki. Observasi juga dilakukan oleh masyarakat sekitar terutama dalam cara yang digunakan untuk menangani sampah rumah tangga mereka. Kegiatan kedua adalah kegiatan untuk mencapai tujuan lain yaitu memberi penyuluhan kepada masyarakat mengenai pengelolaan sampah. Tindakan ini dijalankan bersama dengan Narasumber dari penggiat sampah dan Tim KKN R-10 Universitas Janabadra. Narasumber dari penggiat sampah mempersiapkan materi penyuluhan yang akan disampaikan dan mahasiswa mempersiapkan bahan yang akan digunakan pada saat penyuluhan kepada masyarakat dilaksanakan. Kegiatan ini dilaksanakan oleh seluruh warga Padukuhan Glagah Lor yang merupakan pihak yang paling bertanggungjawab terhadap pengelolaan sampah di lingkungan sekitar dan Pendampingan dari kegiatan penyuluhan yang akan dilaksanakan oleh Tim KKN R-10 adalah Pak Dukuh selaku Tokoh masyarakat yang ada di Padukuhan Glagah Lor untuk memastikan bahwa bahan penyuluhan yang akan diberikan dapat dengan mudah dimengerti oleh masyarakat.

2. Sosialisasi

Masyarakat Padukuhan Glagah Lor menerima cara pembuatan alat komposter dan bagaimana cara pengelolaannya terhadap lingkungan. Sosialisasi dilakukan oleh Narasumber dari Penggiat sampah melalui rapat pengenalan KKN dan pemaparan program kerja salah satunya adalah pembuatan alat komposter. Sosialisasi dilaksanakan pada hari Rabu 02 November 2022 di tempat balai dusun Dokaran dengan topik utama dalam sosialisasi tersebut adalah mengolah sampah menjadi berkah.

3. Praktik Alat Komposter

Kegiatan ini dilakukan bersama mahasiswa KKN dan komunitas Padukuhan Glagah Lor. Jumlah alat komposter yang diberikan kepada warga adalah 3 wadah sebagai contoh yang dapat dimanfaatkan dan yang dapat dikembangkan oleh Pemerintah Kota Glagah Lor Padukuhan.

3.3 Waktu dan Pelaksanaan

Kegiatan sosialisasi dan praktik pembuatan Alat Komposter dilakukan di Padukuhan Glagah Lor, Kalurahan Tamanan, Kecamatan Banguntapan, Bantul pada tanggal 02 November 2022.

2.4 Cara Pembuatan Alat Komposter

Adapun langkah dalam pembuatan Alat Komposter adalah sebagai berikut:

- a. Menyiapkan alat dan bahan
- b. Lubangi seluruh bagian ember untuk sirkulasi udara.
- c. Kemudian buat lubang di dasar ember bagian atas agar air dapat mengalir ke ember bagian bawah.
- d. Kemudian memasang mata kran dibagian depan ember dengan menggunakan karet ban
- e. Komposter sederhana siap digunakan.



Gambar 3. Pemasangan Mata Kran Di Ember

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Edukasi dan Sosialisasi Alat Komposter

Kegiatan edukasi dan sosialisasi tentang pentingnya mengelola sampah adalah dengan tujuan untuk memberikan edukasi kepada warga Padukuhan Glagah Lor agar dapat mengelola sampah rumah tangga menjadi pupuk organik (kompos) dan dengan adanya sosialisasi tersebut dapat memberikan pemahaman yang baik untuk masyarakat Padukuhan Glagah Lor agar dapat lebih bijak dalam mengelola sampah dengan bantuan alat komposter yang disampaikan oleh Narasumber dari Penggiat Sampah kepada Padukuhan Glagah Lor. Manfaat Alat Komposter dapat memberikan pemanfaatan bagi warga Padukuhan Glagah Lor yang dimana dapat dilakukan dalam pengelolaan sampah dan mengurangi dampak lingkungan yang ditinjau dari segi ekonomi, maka sampah rumah tangga dapat dimanfaatkan berdasarkan jenisnya. Oleh karena itu sampah organik dapat dijadikan pupuk organik (kompos) padat yang dihasilkan dapat digunakan sebagai input produksi pada lahan pertanian sehingga dapat mengurangi biaya produksi pertanian.

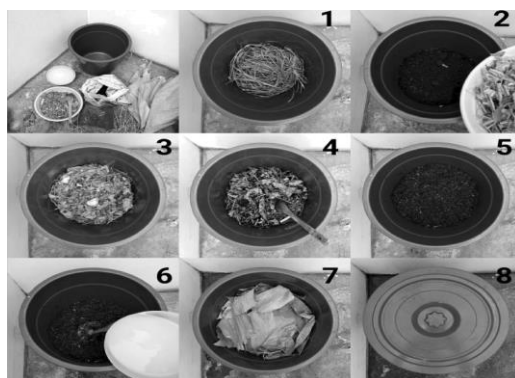
Kegiatan edukasi/sosialisasi terdiri dari pemaparan materi dan diskusi. Narasumber dari penggiat sampah memberikan materi tentang Alat Komposter kepada masyarakat kemudian dilanjutkan dengan diskusi bersama. Tujuan dari diskusi ini adalah untuk mengumpulkan informasi tambahan dan meningkatkan pemahaman warga Padukuhan Glagah Lor tentang Alat Komposter jika dikelola dengan baik. Masyarakat Padukuhan Glagah Lor sangat antusias mengikuti kegiatan ini, terbukti dengan respon positif dan keaktifan masyarakat saat menanyakan tentang Alat Komposter ini.



Gambar 4. Sosialisasi dan Edukasi Pengelolaan Sampah Organik

b. Praktik Pembuatan Alat Komposter

Narasumber dari Penggiat sampah memberikan pelatihan praktek dan pendampingan pembuatan Alat Komposter kepada 23 orang warga Padukuhan Glagah Lor. Tindakan ini merupakan langkah penting menuju pengelolaan sampah yang baik dan bermanfaat. Hasil dari kegiatan ini yaitu terbuatnya tiga wadah Alat Komposter di Glagah Lor Padukuhan, sebagai contoh yang dapat dimanfaatkan dan dikembangkan oleh warga Padukuhan Glagah Lor. Alat Komposter ini ditempatkan di setiap titik strategis yang dapat dijangkau oleh masyarakat.



Gambar 4. Tahapan Pembuatan Komposter

Narasumber melakukan pelatihan langsung untuk memproduksi kompos padat dan cair menggunakan komposter dan dengan dukungan Tim KKN R-10 Universitas Janabdra Yogyakarta yang dimana Pengomposan berarti memotong sayuran, buah-buahan dan sampah dapur menjadi potongan-potongan kecil. Kemudian serasah dan daun kering dengan perbandingan 1:1 kemudian menyuntikkan larutan bioaktivator EM-4 ke dalam komposter. Langkah selanjutnya adalah menutup komposter dengan rapat dan biarkan selama 14 hari untuk pengomposan. Setelah seminggu, pupuk organik cair (POC) akan mulai mengalir keluar. POC yang terbentuk dapat dihilangkan dengan keran di bagian bawah komposter. Untuk sampah padat, komposter ditutup rapat selama 2-3 minggu. Untuk mengumpulkan kompos padat, buka kembali komposter dan keringkan kompos padat sebelum digunakan.



Gambar 5. Hasil Pupuk Kompos

Alat komposter tersebut dibagikan di 3 titik tempat strategis yaitu di depan rumah kepala Dukuh, ketua RT untuk mempermudah warga dalam pengelolaan sampah dari bahan organik rumah tangga menjadi kompos dengan menggunakan alat komposter Serta mendorong masyarakat setempat dalam upaya mengurangi buangan sampah di lingkungan sekitar agar efektif dalam memanfaatkan dan mengolah sampah rumahan menjadi kompos yang bermanfaat karena Pupuk kompos yang dihasilkan juga bermanfaat untuk tanaman dan tanah serta dapat meningkatkan nilai ekonomi.



Gambar 6. Penyerahan Alat Komposter Kepada Tokoh Masyarakat

c. Dampak Dan Manfaat Kegiatan

Adapun Manfaat yang dapat diperoleh dengan mengolah sampah organik menjadi kompos berbasis Alat Komposter adalah :

- a. Meminimalisir sampah yang terkumpul, menjaga kebersihan lingkungan dan juga dapat diubah menjadi pupuk organik, yang dapat digunakan untuk menyuburkan tanaman, khususnya untuk pecinta bunga.
- b. Pupuk organik memiliki manfaat yang dimana menjadi bahan dasar pembuatan pupuk yang berasal dari sampah organik berupa daun-daunan, rerumputan, bahkan sisa-sisa pertanian sayuran sisa yang dimana tidak hanya bisa mengurangi dampaknya Sampah juga memiliki manfaat kesehatan yang lebih banyak daripada menggunakan pupuk kimia.
- c. Pengolahan sampah organik menjadi kompos berguna untuk meningkatkan produksi di bidang pertanian, meningkatkan biologis tanah, perbaikan sifat fisik, kimia dan mengurangi polusi.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari kegiatan edukasi yang dilakukan Kelompok KKN R-10 dan praktek produksi Alat Komposter dapat disimpulkan bahwa telah terbuatnya 3 wadah Alat Komposter di Glagah Lor Padukuhan. sebagai contoh yang dapat dimanfaatkan dan dikembangkan oleh warga Padukuhan Glagah Lor. Alat Komposter ini ditempatkan di setiap titik strategis yang dapat dijangkau oleh masyarakat. Selain meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang manfaat Alat Komposter secara ekonomi dan lingkungan, Alat Komposter juga dapat mengurangi permasalahan sampah organik dan pengelolaan sampah rumah tangga Khususnya di Padukuhan Glagah Lor, pembuatan Alat Komposter lebih banyak perlu dilakukan. Seluruh elemen masyarakat, pemerintah dan akademisi harus mendukung pelaksanaan program Alat Komposter sebagai bentuk kepedulian terhadap lingkungan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada LP3M Universitas Janabada, perangkat Desa Tamanan, perangkat Dusun Dokaran, warga Dusun Dokaran, dosen pembimbing lapangan, dan semua pemangku kepentingan yang memberikan dukungan dan informasi untuk keberhasilan dan berjalannya program ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Suyoto, Bagong. (2008). *Rumah Tangga Peduli Lingkungan*. Prima Media, Jakarta.
- ThoyibNur, Ahmad Rizali Noor, Muthia Elma, (2016). Pembuatan Pupuk Organik Cair dari Sampah Organik Rumah Tangga dengan Penambahan Bioaktivator EM4. *Konversi Vol.5(2)*
- Riset, K., Tinggi, P., Bppt, G., Lantai, I. I., Mh, J., No, T., Pusat, J., & Si, M. (2020). Proposal Pengabdian Kepada Masyarakat (Ppm) 2019 (Issue 8).
- Larasati, A Atika, dan Septa Indra Puspikawati. (2019). Pengolahan Sampah Sayuran Menjadi Kompos dengan Metode Takakura. *Jurnal Ikesma*.
- Yulianda. (2019). Pemanfaatan sampah organik menjadi pupuk kompos cair dengan menggunakan komposter sederhana. *Jurnal Abdikarya : Jurnal Karya Pengabdian Dosen Dan Mahasiswa*, 3(2), 159–165.