



Pemberdayaan Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah di Desa Sidodadi Kecamatan Ngantang Kabupaten Malang

**Dwi Siswahyudi*, Muhammad Aris Ichwanto, Vita Ayu Kusuma Dewi, Pranoto, Mohammad
Andyko, Alviando Galih Syahdandi**

Universitas Negeri Malang, Jl. Semarang No. 5 Malang, Jawa Timur, Indonesia,

**Corresponding author, email: Surel: dwi.siswahyudi.ft@um.ac.id*

Paper received: 3-3-2023; accepted: 15-3-2023; published: 30-3-2023

Abstract

Garbage is still a very complex problem. The increasing number of residents is directly proportional to the increasing generation of waste, besides that waste is often a problem, especially in areas experiencing population growth, waste is blamed for environmental damage and various sources of disease. Most of it is in the form of plastic waste and streofrom, even though these two types of waste are difficult to decompose. So that the purpose of this Community Service activity is to empower the community in processing household waste in a sustainable manner so that it is not wasted in the TPA. This Community Service activity was carried out at the Soidodadi Village Hall, Ngantang District and at the Siodadi Village TPA Location. The result of community service activities is that the community can distinguish organic and inorganic waste. Suggestions that are expected from this activity are that the community can apply household waste processing through 3R and make this compost on an ongoing basis and the compost can be reused for plant fertilizer.

Keywords: Community Empowerment, Organic Counting Machine, 3R

Abstrak

Sampah masih menjadi permasalahan yang sangat kompleks. semakin meningkatnya jumlah penduduk berbanding lurus dengan semakin meningkatnya timbulan sampah selain itu sampah kerap menjadi masalah terutama di daerah-daerah yang mengalami pertumbuhan penduduk, sampah dituding sebagai biang keladi kerusakan lingkungan dan berbagai sumber penyakit. Kebanyakan berupa sampah plastik dan streofrom, padahal kedua jenis sampah ini sulit untuk terurai. Sehingga tujuan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini adalah untuk pemberdayaan masyarakat dalam mengolah sampah rumah tangga yang berkelanjutan sehingga tidak terbuang di TPA. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dilakukan di Balai Desa Soidodadi Kecamatan Ngantang dan di Lokasi TPA Desa siodadi. Hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat adalah masyarakat dapat membedakan sampah yang organik dan anorganik. Saran yang diharapkan dari kegiatan ini adalah masyarakat dapat menerapkan pengolahan sampah rumah tangga melalui 3R serta pembuatan kompos ini secara berkesinambungan dan hasil komposnya dapat dimanfaatkan kembali untuk pupuk tanaman.

Kata kunci: Pemberdayaan Masyarakat, Mesin pencacah organic, 3R

1. Introduction

Desa Sidodadi, terletak di Kecamatan Ngantang, memiliki tujuh dusun, yaitu Samal, Sekar, Sukorejo, Simo, Sumantoro, Bulak, dan Pakel. Desa ini berbatasan dengan Desa Banjarejo di bagian Utara, Desa Ngantru di bagian Barat, Desa Pagersari di bagian Selatan, dan Hutan Gunung Kawi di bagian Timur. Wilayahnya terbagi untuk berbagai kebutuhan seperti fasilitas umum, pemukiman, pertanian, perkebunan, perekonomian, dan lainnya. Luas lahan untuk pemukiman mencapai 110,880 Ha, pertanian 113,886 Ha, perkebunan 242,102 Ha, pekarangan 12,048 Ha, fasilitas umum seperti perkantoran pemerintahan 0,125 Ha, sekolah 1,300 Ha, pemakaman 1,678 Ha, dan tanah bengkok 7,865 Ha.

Selain itu, peningkatan pertumbuhan penduduk berpotensi meningkatkan jumlah sampah terutama sampah rumah tangga. Pengelolaan sampah yang tidak efektif dan efisien dapat menyebabkan penumpukan sampah di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA), berdampak buruk pada kualitas lingkungan dan kesehatan masyarakat. Timbulan sampah dapat menghasilkan gas berbahaya seperti metana (CH₄), NH₃, CO, H₂S, dan lainnya, memberikan risiko bagi kesehatan dan lingkungan. Sampah rumah tangga, berasal dari kegiatan sehari-hari di rumah tangga, perlu dikelola secara efektif di tingkat desa dan masyarakat untuk mengurangi timbulan sampah di TPA.

Sampah dianggap sebagai benda yang tidak terpakai, tanpa nilai, menjijikkan, dan kotor menurut beberapa stigma masyarakat (Mulasari, 2013). Timbulan sampah mencakup volume atau berat per kapita per hari, perluasan bangunan, atau perpanjangan jalan. Aroma tidak sedap dari tumpukan sampah dapat membuat orang menjauh dan enggan menanganinya. Jumlah sampah yang meningkat karena konsumsi manusia yang tinggi memerlukan penanganan untuk mengurangi tumpukan sampah. Pengelolaan sampah melalui prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle) dan pembuatan pupuk kompos menjadi solusi untuk mengurangi jumlah sampah yang menumpuk. Sampah dapat menjadi masalah serius jika tidak dikelola dengan baik, dapat mengganggu infrastruktur, kesehatan masyarakat, dan lingkungan hidup.

Perilaku masyarakat dalam mengelola sampah dianggap masih kurang, dengan minimnya praktik pengomposan atau daur ulang sampah. Beberapa tindakan yang sering terjadi di masyarakat termasuk pembuangan sampah sembarangan dan pembakaran sampah. Meskipun pembakaran sampah dapat menjadi teknik pengolahan, seringkali dilakukan di lapangan terbuka yang jauh dari pemukiman. Namun, pembakaran semacam ini sulit dikendalikan dan dapat menimbulkan gangguan seperti asap, angin kencang, debu, dan arang sampah yang tersebar. Pembakaran yang lebih baik dapat dilakukan melalui insinerator, tetapi memerlukan biaya yang tinggi (Ikhsandri, 2014).

Perilaku terhadap sampah tersebut sudah menjadi budaya yang mengakar pada masyarakat. Hal ini berdampak pada pola pikir (mindset) masyarakat terkait sampah yang kurang sesuai. Misalnya tumpukan sampah yang tidak nyaman dipandang. Bagi masyarakat Desa Disanah, kondisi tersebut menjadi hal yang biasa dan tidak perlu diatasi. Sehingga tidak ada tindak lanjut yang dilakukan untuk mengatasi masalah penumpukan sampah tersebut. Bahkan masyarakat beranggapan bahwa kerjabakti yang biasanya dilakukan untuk membersihkan desa adalah kegiatan membersihkan jalan dari berbagai penghalang seperti ranting pohon. Budaya masyarakat yang kurang tepat tersebut perlu diubah. Oleh karena itu perlu adanya pelatihan khusus terkait dengan pemberdayaan masyarakat dalam mengolah

sampah rumah tangga. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dengan sasaran Ibu PKK dan penggiat persampahan.

2. Method

Kegiatan pengabdian masyarakat akan dilaksanakan selama dua kali di Desa Sidodadi Kecamatan Ngantang Kabupaten Malang dengan sasaran ibu PKK dan pemerhati lingkungan/penggiat persampahan. Kegiatan pertama adalah melakukan FGD dan yang kedua pelatihan pengoperasian alat pencacah organik. Dalam melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini sebelumnya tim telah berkoordinasi dengan pihak Desa dan Kecamatan.

Berdasarkan analisis situasi dan diskusi dengan mitra beberapa permasalahan yang dapat dipetakan adalah:

- a) Pemahaman konsep penanganan persampahan yang belum sepenuhnya dipahami oleh seluruh lapisan masyarakat di Desa Sidodadi,
- b) Masih tercampurnya sampah rumah tangga kering dan basah,
- c) Pengelolaan sampah belum tertata dengan baik,
- d) Pemanfaatan sumber daya ekonomi daur ulang sampah belum optimal dan
- e) Pembuatan kompos dari kegiatan bank sampah belum optimal.

Sesuai dengan rencana program yang disepakati untuk menyelesaikan permasalahan, dikerjakan dalam dua aspek yakni:

- a) Aspek sosialisasi dan pelatihan pemberdayaan dan
- b) Aspek proses produksi, khususnya proses produksi kompos dan pengelolaan sampah memalui mesin pencacah organik.

Aspek sosialisasi dan pelatihan ditujukan untuk meningkatkan pengetahuan pengelolaan sampah bagi warga. Aspek proses produksi lebih ditujukan pemanfaatan teknologi tepat guna untuk meningkatkan kapasitas produksi kompos dan pemanfaatan limbah sampah. Untuk menjalankan program tersebut, secara garis besar metode pelaksanaannya adalah sebagai berikut:

- a) Tahap awal Persiapan. Tim LP2M bersama dengan desa mitra menyusun rencana kerja yang dituangkan dalam bentuk proposal. Mitra kerja mempersiapkan administrasi di tingkat Desa Sidodadi,
- b) Tahap Kedua adalah sosialisasi dan pelatihan (FGD). Pada tahap ini desa mitra Sidodadi dan tim akan melaksanakan sosialisasi pengelolaan sampah. Sedangkan tim LP2M dan KRL akan memberikan pelatihan kepada petugas yang nantinya akan bertugas untuk membuat pupuk dan memproduksi kompos,
- c) Tahap pelaksanaan peningkatan proses produksi. Pada tahap ini tim LP2M akan membantu mendesain dan membuat mesin produksi untuk pembuatan kompos dan mesin pencacah plastik,

- d) Tahap evaluasi dan monitoring, dan rancangan tindak lanjut, dan
- e) Tahap penyusunan laporan dan desiminasi hasil kegiatan. Bentuk output kegiatan dari kegiatan ini adalah adanya berita yang dipublikasikan pada media elektronik.

3. Results and Discussion

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan meliputi beberapa tahap sebagai berikut:

Tahap Persiapan

Pada tanggal 11 Juni 2022 kunjungan ke desa Sidodadi Kecamatan Ngantang untuk melakukan silaturahmi ke kades Sidodadi guna mencari informasi terhadap persoalan yang ada di desa sidodadi khususnya terkait dengan persampahan. Kegiatan silaturahmi ditunjukkan oleh Gambar 1.



Gambar 1. Kegiatan Silaturahmi Tanggal 11 Juni

Pada tanggal 1 Juli 2022 telah dilakukan kunjungan dan berkoordinasi dengan mahasiswa KKN untuk bersinergi mengadakan kegiatan Focus Grup Discussion mengenai persampahan bersama pemerintah desa Sidodadi dan masyarakat. Serta melakukan peninjauan ke lokasi TPS desa sidodadi. Kegiatan silaturahmi ditunjukkan oleh Gambar 2.



Gambar 2. Kegiatan Focus Grup Discussion

Tahap Sosialisasi dan Pelatihan

Pada tanggal 14 Juli 2022 di Balai Desa Sidodadi, Kecamatan Ngantang, Kabupaten Malang, dilaksanakan FGD mengenai persampahan. Kegiatan yang bertajuk dialog persampahan tersebut dapat digunakan untuk menampung aspirasi masyarakat desa Sidodadi mengenai permasalahan sampah yang ada. Berdasarkan diskusi tersebut, tim pengabdian UM juga memberikan edukasi mengenai pengolahan sampah serta memberikan rekomendasi terhadap permasalahan sampah yang telah terjadi. Kegiatan silaturahmi ditunjukkan oleh Gambar 3, dan Gambar 4.



Gambar 3. Kegiatan Focus Group Discussion Mengenai Persampahan



Gambar 4. Kegiatan Focus Group Discussion Mengenai Persampahan

Produk yang Dihasilkan

Adapun produk yang dihasilkan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini ditunjukkan oleh Gambar 5.



Gambar 5. Produk Pengolah Sampah

Serah Terima Barang dan Uji Coba

Tanggal 26 Agustus 2022 dilakukan penyerahan alat mesin pencacah bertempat di lokasi TPA desa Sidodadi Kecamatan Ngantang Kabupaten Malang telah dilakukan penyerahan dan uji coba alat pencacah sampah, dalam penyerahan dan uji coba tersebut dilakukan oleh Tim pengabdian Universitas Negeri Malang dengan Kepala Desa Sidodadi, BBD dan Pengurus Pengelola Persampahan Desa Sidodadi. Dalam penyerahan dan uji coba tersebut diharapkan agar alat yang sudah diserahkan dapat bermanfaat dan berguna untuk pengelolaan persampahan di Desa Sidodadi Kecamatan Ngantang dan terus dijaga dan dirawat, jangan sampai alat tersebut hanya sebagai simbolis saja dan tidak dimanfaatkan, maka yang perlu diperhatikan oleh Desa adalah agar manajemen pengelolaan persampahan harus diperhatikan kalau perlu harus ada subsidi dari desa. Kegiatan serah terima dan uji coba ditunjukkan oleh Gambar 6, dan Gambar 7.



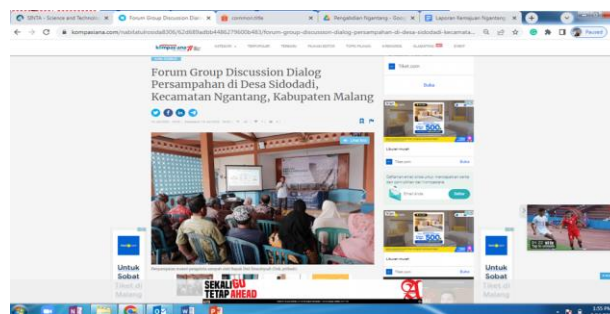
Gambar 6. Kegiatan Serah Terima Alat



Gambar 7. Kegiatan Uji Coba Alat

Publikasi Kegiatan

Adapun kegiatan tersebut telah dipublikasikan online di media massa Kompasiana dengan tautan <https://bit.ly/FGD-Dialog-Persampahan-Desa-Sidodadi>. Dokumentasi publikasi kegiatan ditunjukkan oleh Gambar 8.



Gambar 8. Publikasi Kegiatan di Media Sosial

4. Conclusion

Pembuatan mesin pencacah sampah organik dalam rangka mendukung kegiatan pengelolaan sampah khususnya pengolahan sampah organik menjadi pupuk kompos telah terlaksana dengan baik sesuai rencana atas dukungan dan partisipasi masyarakat khususnya Pemerhati Lingkungan Desa Sidodadi. Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini dapat dinilai sudah tepat sasaran hingga kepada target masyarakat penerima, sehingga selain dapat memberikan kegiatan positif bagi pemerhati atau penggiat persampahan desa Sidodadi.

References

- Dinas LH. 2015. Definisi Kampung Ramah Lingkungan, Dinas Lingkungan Hidup, Kabupaten Bogor
- Mulasari, A. H. Husodo and N. Muhadjir. 2014. Kebijakan Pemerintah dalam Pengelolaan Sampah Domestik, Kesehatan Masyarakat Nasional, vol. 8, no. 8, pp. 404-410.
- Ratiabriani and I. B. P. Purbadharmaja. 2016. Partisipasi Masyarakat dalam Program Bank Sampah, Ekonomi Kuantitatif Terapan, vol. 9, no. 1, pp. 53-58.
- Septiani and N. Yulastuti. 2015. Perwujudan Kelurahan Ramah Lingkungan (Studi Kasus : Kelurahan Krapyak Kota Semarang), Pengembangan Kota, vol. 3, no. 2, pp. 120-127.
- Setiadi. 2015. Studi Pengelolaan Sampah Berbasis Komunitas pada Kawasan Permukiman Perkotaan di Yogyakarta, Wilayah dan Lingkungan, vol. 3, no. 1, pp. 27-38.

- Suryani. 2014. Peran Bank Sampah Dalam Efektivitas Pengelolaan Sampah (Studi Kasus Bank Sampah Malang), *Aspirasi*, vol. 5, no. 1, pp. 71-84.
- Yogiesti, S. Hariyani and F. R. Sutikno. 2010. Pengelolaan Sampah Terpadu Berbasis Masyarakat Kota Kediri, *Tata Kota dan Daerah*, vol. 2, no. 2, pp. 95-102.
- Damanhuri, Enri, and Tri Padmi. 2010. Pengelolaan sampah. Diktat kuliah TL 3104: 5-10.
- Suryani, Anih Sri. 2014. Peran bank sampah dalam efektivitas pengelolaan sampah (studi kasus bank sampah Malang). *Aspirasi: Jurnal Masalah-masalah Sosial* 5.1: 71-84.
- Kahfi, Ashabul. 2017. Tinjauan terhadap pengelolaan sampah. *Jurisprudentie: Jurusan Ilmu Hukum Fakultas Syariah dan Hukum* 4.1: 12-25.
- Saputro, Yusa Eko, Kismartini Kismartini, and Syafrudin Syafrudin. 2016. Pengelolaan sampah berbasis masyarakat melalui bank sampah. *Indonesian Journal of Conservation* 4.1.
- Asteria, Donna, and Heru Heruman. 2016. Bank sampah sebagai alternatif strategi pengelolaan sampah berbasis masyarakat di Tasikmalaya (Bank Sampah (Waste Banks) as an alternative of community-based waste management strategy in Tasikmalaya). *Jurnal manusia dan lingkungan* 23.1: 136-141.
- Nur, Ichlas. 2015. Pengembangan Mesin Pencacah Sampah/Limbah Plastik dengan Sistem Crusher dan Silinder Pemotong Tipe Reel. *Jurnal Ilmiah Poli Rekayasa* 10.2.
- Hasman, Elvin, et al. 2015. Aplikasi dan uji kinerja disksaw chopper untuk pembuatan pupuk organik. *Jurnal Teknologi Pertanian Andalas* 19.1: 34-38.
- Daywin, Frans J., and Agustinus P. Irawan. 2020. Mesin Pengolahan Sampah Organik Menjadi Pupuk Organik. *Mesin Pengolahan Sampah Organik Menjadi Pupuk Organik*.