

PELATIHAN PEMILAHAN SAMPAH UNTUK DUSUN SUMBERINGIN DESA WRINGINSONGO KABUPATEN MALANG

Beauty Anggraheny Ikawanty¹), Mila Fauziyah²), Mohammad Luqman³), Muhammad Khairuddin⁴), Ari Murtono⁵)

^{1,2,3,4,5}Jurusan Teknik Elektro, Politeknik Negeri Malang

email: beauty.anggraheny@polinema.ac.id, mila.fauziyah@polinema.ac.id,
moh.luqman@polinema.ac.id, khairuddin@polinema.ac.id, ari.murtono@polinema.ac.id

Abstract

Sumberingin Hamlet is one of two hamlets located in Wringinsongo village, Tumpang sub-district, Malang Regency. The people work in the agricultural, livestock and industrial sectors. So with thousands of people in one village and the majority of livelihoods in the village itself, the amount of rubbish thrown away every day is increasing. Household waste produced by each family is cleaned/picked up by officers per RT and sent to the final disposal site (TPA) available in the village. Every day, if the average weight of waste produced by each family is 5 kg, then every day the village will produce around 4500 kg of waste. The landfill in Sumberingin hamlet is located very far away and means of transportation to the landfill are very limited. So that rubbish piles up in landfills and is not managed, causing odors and pollution to the surrounding environment. Waste disposal in Sumberingin hamlet is still divided between organic and inorganic waste. This can be seen from the fact that there is only one trash bin in each household. Therefore, this community service focuses on partner groups of Sumberingin hamlet women for waste sorting training. Waste sorting is the activity of grouping and separating waste according to the type, quantity and/or nature of the waste. Waste sorting at home can be grouped into 3, namely organic waste, inorganic waste and residual waste. Partner groups of Sumberingin hamlet women have been educated on waste utilization, enabling to generate economic value.

Keywords: rubbish, household waste, final disposal site, waste sorting

1. PENDAHULUAN

Dusun Sumberingin adalah satu dari dua dusun yang terletak di desa Wringinsongo, kecamatan Tumpang Kabupaten Malang. Desa Wringinsongo sendiri terdiri dari dua dusun yaitu dusun Nongkosongo dan dusun Sumberingin. Desa ini mempunyai populasi sekitar 3000 jiwa dari 900 KK dengan rincian 35 RT dan 9 RW. Masyarakatnya bekerja pada sektor pertanian, peternakan dan sebagai buruh industri. Sehingga dengan jumlah ribuan jiwa dalam satu desa dan mayoritas mata pencaharian di desa itu sendiri, jumlah sampah yang dibuang tiap harinya semakin menumpuk. Sampah rumah tangga yang dihasilkan tiap KK di bersihkan/diambil oleh petugas yang ada per RT nya dan

dikirimkan ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA) yang tersedia di desa. Setiap harinya kalo dirata-ratakan berat sampah dihasilkan oleh tiap KK adalah 5 kg maka tiap harinya di desa tersebut akan menghasilkan sekitar 4500 kg sampah.

TPA di dusun Sumberingin letaknya sangat jauh dan alat transportasi menuju ke TPA sangat terbatas. Sehingga sampah menggenangi di TPA dan tidak terurus yang menimbulkan bau dan pencemaran lingkungan sekitar. Hal ini mengganggu pemukiman sekitar TPA, dan tak jarang juga menimbulkan genangan air kotor di jalanan menuju TPA. Permasalahan yang terjadi juga saat bak truk sampah mengirim sampah ke TPA, sampah tercecer di jalanan dikarenakan kendaraan terbatas tapi dipaksa

untuk mengangkut sampah dalam jumlah banyak.

Pembuangan sampah di dusun Sumberingin masih dijadikan satu antara sampah organik dan anorganik hal ini dapat dilihat dari bak sampah yang ada di setiap rumah tangga hanya disediakan satu bak saja. Sehingga apabila truk sampah terlambat mengambil sampah di rumah-rumah, sampah menumpuk di masing-masing rumah. Dengan kejadian ini banyak anak-anak yang menderita sakit perut karena banyak lalat dan pencemaran lingkungan.

Sampah menjadi perhatian di dusun Sumberingin yang harus di selesaikan permasalahannya. Maka dari itu pengabdian masyarakat ini fokus pada mitra kelompok ibu-ibu dusun Sumberingin untuk pelatihan pemilahan sampah. Pemilahan sampah yaitu kegiatan mengelompokkan dan memisahkan sampah sesuai dengan jenis, jumlah dan/atau sifat sampah. Pemilahan sampah dirumah bisa dikelompokkan menjadi 3, yaitu sampah organik, sampah anorganik dan sampah residu. Tujuan pemilahan sampah yaitu untuk mempermudah pengelolaan sampah selanjutnya [1]. Selain memudahkan pengelolaan sampah selanjutnya, pemilahan sampah organik dan anorganik dapat mengurangi pencemaran udara yang diakibatkan oleh penumpukan sampah yang masih tercampur antara sampah organik dan anorganik. Pencemaran udara dapat menimbulkan masalah kesehatan, terutama yang berhubungan dengan paru-paru dan pernapasan [2]. Manfaat lain dari pemilahan sampah dari rumah yaitu dapat menambah nilai ekonomi dari hasil sampah yang terpilah tersebut. Oleh sebab itu penting memilah sampah mulai dari sumbernya. Mitra pengabdian masyarakat ini adalah ibu-ibu calon wirausaha sukses dusun Sumberingin, melihat potensi sampah dari lingkungannya harus dikelola dengan baik dan berdaya guna.

Pelatihan pemilahan sampah di desa merupakan bentuk pengabdian kepada masyarakat yang sangat penting dalam meningkatkan kesadaran dan keterampilan

masyarakat dalam mengelola sampah. Dengan adanya pelatihan ini, diharapkan dapat tercipta desa-desa yang bersih, sehat, dan berkelanjutan dalam pengelolaan sampah.

2. KAJIAN LITERATUR DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

Pemilahan sampah yaitu kegiatan mengelompokkan dan memisahkan sampah sesuai dengan jenis, jumlah dan/atau sifat sampah. Pemilahan sampah dirumah bisa dikelompokkan menjadi 3, yaitu sampah organik, sampah anorganik dan sampah residu.

Pelatihan pemilahan sampah untuk lingkungan hidup merupakan upaya yang penting dalam mengurangi dampak negatif sampah terhadap lingkungan. Beberapa penelitian dan pengabdian kepada masyarakat telah dilakukan untuk memperkuat gerakan pemilahan sampah dan meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pengelolaan sampah.

Salah satu inovasi yang dilakukan adalah program Bank Sampah Hasil Makmur Jaya Karangtempel yang melibatkan masyarakat dalam pengolahan sampah plastik [3]. Program ini merupakan bentuk partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah dan dapat menjadi inspirasi dalam pelatihan pemilahan sampah di desa.

Selain itu, penggunaan token ekonomi, prompting, dan psikoedukasi juga dapat memperkuat gerakan pemilahan sampah domestik [4]. Dalam pelatihan, penggunaan insentif seperti token ekonomi dapat mendorong masyarakat untuk aktif dalam pemilahan sampah.

Selain pemilahan sampah, program Waste to Product juga dapat menjadi inspirasi dalam pelatihan pemilahan sampah di desa [5]. Program ini mengajarkan konsep pengolahan sampah menjadi produk yang bernilai ekonomi, sehingga masyarakat dapat melihat manfaat langsung dari pemilahan sampah.

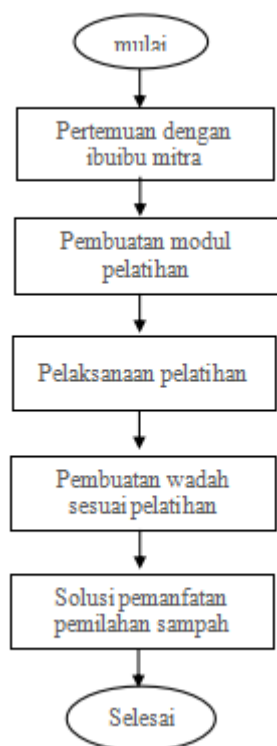
Sosialisasi juga merupakan bagian penting dalam pelatihan pemilahan sampah. Dalam penelitian di Kelurahan Gomong Mataram, dilakukan sosialisasi pengelolaan sampah domestik untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat dalam mengelola lingkungan [6]. Sosialisasi ini melibatkan konsep dasar dalam pemilahan sampah dan bertujuan untuk menjaga kelestarian dan kebersihan lingkungan.

Selain itu, sosialisasi 3R (Reduce, Reuse, Recycle) juga penting dalam pelatihan pemilahan sampah [7]. Konsep 3R mengajarkan masyarakat untuk mengurangi, menggunakan kembali, dan mendaur ulang sampah, sehingga dapat menjaga lingkungan dengan lebih efektif.

Dengan menggabungkan berbagai pendekatan dan inovasi yang telah dilakukan dalam penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, pelatihan pemilahan sampah untuk lingkungan hidup di desa dapat menjadi lebih efektif dan memberikan dampak yang positif terhadap lingkungan.

3. METODE

Metode yang telah dilakukan untuk menyelesaikan pengabdian ini adalah metode edukasi diantaranya adalah pelatihan pengolahan sampah, sosialisasi kebijakan pengolahan sampah, dan workshop pengolahan sampah. Tahapan yang dilakukan dalam menyelesaikan kegiatan ini bersama Tim Pengabdian sesuai dengan *flowchart* seperti ditunjukkan pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Flowchart Penyelesaian Masalah melalui Program PkM

Program kerja yang telah disusun adalah sebagai berikut :

1. Pertemuan dengan ibu-ibu mitra PPM, melakukan sosialisasi dan dengar pendapat program
2. Pembuatan modul pelatihan dengan tim mentor
3. Pelaksanaan pelatihan.
4. Membuat dan implementasi wadah sesuai modul pelatihan
5. Pembuatan alternatif karya pemanfaatan pemilahan sampah.

Pendekatan yang ditawarkan untuk menyelesaikan persoalan mitra yang telah disepakati bersama dilakukan seperti berikut:

1. Menyiapkan modul pelatihan dan.
2. Menyediakan wadah implementasi pelatihan.
3. Merancang dan membuat karya pemanfaatan sampah.

Bila dilihat dari rencana yang sudah dibicarakan bersama, mitra ikut menyiapkan semua kebutuhan dari tim PkM Polinema dan mensupport beberapa hal seperti menyediakan lokasi untuk penempatan wadah implementasi rancangan dan Mitra sanggup mengikuti proses pembuatan karya hasil pemanfaatan pemilahan sampah.

Langkah evaluasi yang dilakukan mulai dari awal sampai pengamatan pemakaian adalah sebagai berikut:

1. Mengevaluasi hasil pelatihan pemilahan sampah
2. Mengevaluasi pemilhan sampah berdasarkan wadah yang sudah disediakan.
3. Mengevaluasi karya hasil pemilahan sampah bernilai ekonomi

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil akhir kegiatan pengabdian kepada masyarakat adalah sebagai berikut :

1. Sosialisasi pemilahan sampah

Seerti yang ditunjukkan pada Gambar 4.1 dan Gambar 4.2, sosialisasi berisi mengenai latar belakang dan pendahuluan mengapa harus mengolah sampah, dampak pencemaran lingkungan akibat sampah rumah tangga, dan aksi/tindakan yang harus dilakukan bagaimana memilah sampah.

Mitra pengabdian masyarakat ini adalah ibu-ibu calon wirausaha sukses dusun Sumberingin, melihat potensi sampah dari lingkungannya harus dikelola dengan baik dan berdaya guna. Sosialisasi berisi mengenai latar belakang dan pendahuluan mengapa harus

mengolah sampah, dampak pencemaran lingkungan akibat sampah rumah tangga, dan aksi/tindakan yang harus dilakukan bagaimana memilah sampah.



Gambar 4.1 Pelaksanaan Sosialisasi Pemilahan Sampah di Dusun Sumberingin



Gambar 4.2 Penyampaian Materi oleh Narasumber

2. Desain pembuatan wadah hasil pemilahan

Pada bagian ini menghasilkan percontohan wadah hasil pemilahan, yang nantinya akan disosialisasikan kepada ibu-ibu di Wringinsongo. Adapun langkah-langkah pembuatan tempat sampah adalah sebagai berikut :

Menyiapkan kaleng cat bekas, sabun untuk membersihkan kaleng sebelum dibersihkan, cat warna (biru, kuning dan hijau) dan kuas untuk mengecat.

a. Peralatan dan bahan seperti dalam Gambar 4.3.



Gambar 4.3 Alat dan bahan pembuatan tempat sampah

b. Proses pengecatan pada kaleng cat dengan hasil sebagai dalam Gambar 4.4.



Gambar 4.4 Kaleng cat yang sudah diwarnai

c. Proses finishing/penyelesaian adalah peletakkan stiker berdasarkan warna-warna pada kaleng. Warna biru untuk sampah kertas, warna kuning untuk sampah anorganik dan warna hijau untuk sampah organik, dapat terlihat pada Gambar 4.5.



Gambar 4.5 Prototipe Tempat Sampah

3. Rancangan pemanfaatan pemilahan sampah agar bernilai ekonomi

Pada bagian ini menghasilkan modul dan rancangan teknik-teknik hasil pemilahan sampah agar bernilai ekonomi bagi ibu-ibu di Wringinsongo. Adapun sampah yang dimanfaatkan dibagi menjadi 3 yaitu :

A. Sampah organik : sampah ini diolah menjadi pupuk kompos yang bisa dijual atau dipakai sendiri oleh masyarakat Wringinsongo. Berikut Langkah-langkah pengolahan sampah organik menjadi pupuk kompos.

- Siapkan alat dan bahan yang akan digunakan seperti terlihat pada Gambar 4.6.



Gambar 4.6 Air cucian beras, sampah organik, plastik dan rafia

- Masukkan sampah-sampah organik ke dalam kantong plastik yang ditunjukkan pada Gambar 4.7.



Gambar 4.7 Proses memasukkan sampah organik ke dalam plastik

- Masukkan air cucian beras ke dalam kantong plastik tersebut seperti pada Gambar 4.8.



Gambar 4.8 Proses menuang air cucian beras ke dalam sampah organik

- Lalu ujung kantong plastik diikat menggunakan tali rafia seperti Gambar 4.9.



Gambar 4.9 Proses menyimpan dalam kantong plastic

- Kocok kantong plastik agar semua bahan sampah tercampur seperti terlihat pada Gambar 4.10.



Gambar 4.10 Proses mencampur air cucian beras ke dalam sampah organik

Setelah semuanya tercampur lubangi bawah kantong plastik dengan gunting yang ditunjukkan pada Gambar 4.11.



Gambar 4.11 Proses melubangi kantong plastik

- Letakkan kantong plastik tersebut ditempat terbuka dan terkena paparan sinar matahari seperti terlihat pada Gambar 4.12.



Gambar 4.12 Proses penyimpanan sampah organic

Tunggu selama 1 minggu kemudian beri air cucian beras dan kemudian ikat lagi kantong plastiknya dan kemudian letakkan ke posisi semula yang ditunjukkan pada Gambar 4.13.



Gambar 4.13 Proses pengeraman sampah organic

B. Sampah anorganik



Gambar 4.14 Workshop pengolahan sampah

Terlihat pada Gambar 4.14 bahwa ibu-ibu di Dusun Sumberingin diedukasi tentang pengolahan sampah, workshop yang dilakukan meliputi persiapan bahan, penggunaan bahan, sampai menentukan harga jual yang sesuai dengan produk yang dihasilkan. sampah ini khususnya plastik dan botol plastik diolah menjadi pot gantung, tempat koin, bunga plastic

dan tempat pensil seperti yang ditunjukkan pada Gambar 4.15.



Gambar 4.15 Hasil pengolahan sampah anorganik

C. Sampah kertas : sampah ini diolah menjadi pigura seperti yang ditunjukkan pada Gambar 4.16



Gambar 4.16 Hasil pengolahan sampah kertas

5. SIMPULAN

Manfaat yang didapatkan mitra pengabdian dari pemilahan sampah dari rumah yaitu dapat menambah nilai ekonomi dari hasil sampah yang terpilah tersebut. Hasil kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah ibu-ibu di dusun Sumberingin menjadi teredukasi bagaimana

memilah sampah dan memanfaatkan hasil sampah menjadi barang yang bernilai ekonomis. Pengelolaan sampah yang dapat dijual diantaranya sampah anorganik dan sampah kertas.

6. DAFTAR REFERENSI

- [1]. Hasim, F & Hediarto, Y.E. 2010. Gerakan 3R, Pembentukan masyarakat peduli daur ulang. Bandung: Indonesian Education Promoting Foundation
- [2]. Tim Penulis Penebar Swadaya. 2010. Penanganan dan Pengolahan Sampah. Penebar Swadaya. Jakarta.
- [3]. Akhrani, L., Astiti, D., Setiajid, I., Khairanti, N., & Mehdiviky, M. (2023). Penguatan gerakan memilah sampah melalui token ekonomi, prompting dan psikoedukasi pengelolaan sampah domestik. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Multidisiplin*, 6(2), 154-174. <https://doi.org/10.36341/jpm.v6i2.2990>
- [4]. Ariyunita, S., Hariani, S., & Kuswati, K. (2022). Program waste to product untuk santri pondok pesantren raden rahmat sunan ampel kabupaten jember. *Al-Khidmat*, 5(2), 117-123. <https://doi.org/10.15575/jak.v5i2.14652>
- [5]. Rohyani, I., Jupri, A., Ahyadi, H., & Rahayu, R. (2022). Sosialisasi pengelolaan sampah domestik di kelurahan gomong mataram. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan Ipa*, 5(4), 446-451. <https://doi.org/10.29303/jpmipi.v5i4.2219>
- [6]. Ulfah, M., Widodo, S., Cholifah, N., & Patonah, S. (2023). Inovasi program bank sampah hasil makmur jaya karangtempel melalui pengolahan sampah plastik sebagai proses community based participation. *E-Dimas Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 14(1), 195-200. <https://doi.org/10.26877/e-dimas.v14i1.14669>
- [7]. Wahyuni, A., Marzuki, D., Anshar, A., & Herza, V. (2022). Sosialisasi 3r dan pembuatan manajemen persampahan updt smpn 9 marusu kabupaten maros. *Jurnal Altifani Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(6), 604-609. <https://doi.org/10.25008/altifani.v2i6.283>