

PELATIHAN MANAJEMEN BANK SAMPAH BAGI KELOMPOK PEDULI KASIH

Rima Nindia Selan¹⁾, Yeremias Pell¹⁾, Theodora M. Tualaka²⁾, Yosefina K.I.D.D Dhae³⁾

¹⁾Program Studi Teknik Mesin, Fakultas Sains dan Teknik, Universitas Nusa Cendana, Kupang, NTT

²⁾Program Studi Teknik Arsitektur, Fakultas Sains dan Teknik, Universitas Nusa Cendana, Kupang, NTT

³⁾Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Nusa Cendana, Kupang, NTT

Corresponding author :Rima Nindia Selan

E-mail :rima_selan@staf.undana.ac.id

Diterima 22 Oktober 2022, Direvisi 04 Desember 2022, Disetujui 04 Desember 2022

ABSTRAK

Kelurahan Oesapa Barat terletak di kecamatan Kelapa Lima yang berada di pesisir pantai, dan juga merupakan daerah perdagangan serta terdapat berberapa universitas. Sehingga kelurahan Oesapa Barat termasuk daerah yang padat penduduk, baik penduduk lokal maupun pendatang. Dalam hal pengelolaan sampah, selama ini masyarakat Oesapa Barat hanya mengumpulkan sampah dan dibuang di tempat – tempat sampah yang disediakan atau ditempatkan di tepi jalan dan diangkut oleh truk sampah. Belum adanya pengelolaan sampah secara terpadu, bahkan masih ada masyarakat yang membakar sampah karena jauh dari tempat pembuangan sampah. Kegiatan Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan melakukan sosialisai kepada mitra di Kelompok Peduli Kasih, Kelurahan Oesapa Barat tentang manajemen bank sampah. Pengabdian masyarakat dilaksanakan dengan tahapan menyajikan hasil penerapan pengelolaan sampah melalui bank sampah, dan pengelolaan sampah organik menjadi pupuk kompos serta pelatihan pembuatan kerajinan tangan menggunakan barang bekas. Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat adalah penyuluhan tentang manajemen bank sampah dan pembuatan pupuk organik menggunakan eco enzyme, serta pelatihan pembuatan barang daur ulang dari sampah plastik. Hasil yang didapat berdasarkan hasil kuesioner, diketahui bahwa terjadi peningkatan softskill dan pengetahuan tentang apa itu manajemen bank sampah, pembuatan pupuk organik dari eco enzyme serta mitra dapat membuat kerajinan dari sampah plastik.

Kata kunci: sampah; bank sampah; manajemen bank sampah; pupuk kompos eco enzyme.

ABSTRACT

West Oesapa sub-district is located in the Kelapa Lima sub-district which is on the coast and is also a trading area and there are several universities. So that the Oesapa Barat sub-district is a densely populated area, for both residents and immigrants. In terms of waste management, so far the Oesapa Barat community has only collected garbage and disposed of it in bins provided or placed on the side of the road and transported by garbage trucks. There is no integrated waste management yet, in fact, there are still people who burn garbage because it is far from landfills. This community service activity aims to socialize partners in the Peduli Kasih Group, Oesapa Barat Village about waste bank management. Community service is carried out with the stages of presenting the results of implementing waste management through a waste bank, managing organic waste into compost, and training in making handicrafts using used goods. The methods used in community service activities are counseling on waste bank management and making organic fertilizers using eco enzymes, as well as training on making recycled goods from plastic waste. Based on the results of the questionnaire, it is known that there has been an increase in soft skills and knowledge about waste bank management, making organic fertilizer from eco enzymes, and partners being able to make crafts from plastic waste.

Keywords: waste; waste bank; waste bank management; eco enzyme compost fertilizer.

PENDAHULUAN

Kelurahan Oesapa merupakan salah satu kelurahan yang terdapat di Kecamatan Kelapa Lima dan berada di pesisir pantai. Area ini menjadi pusat migrasi dan urbanisasi dikarenakan beberapa hal, Pertama, sebagai daerah poros dimana membentang jalan raya

trans Timor – Jalan Timor Raya – yang menghubungkan satu kota dengan lima kabupaten lainnya, dan antara Indonesia dan Timor Leste. Kedua, area ini sejak lama telah menjadi pusat aktivitas perguruan tinggi besar dan penting di provinsi NTT. Kawasan yang secara administratif menjadi wilayah

Kecamatan Kelapa Lima ini terkonsentrasi perguruan tinggi berupa Universitas Nusa Cendana (Undana), Universitas Kristen Artha Wacana (Unkris), Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen (STIM) Kupang, Politeknik, dan beberapa fakultas dari kampus Universitas Katolik Widya Mandira Kupang (Unwira). Keberadaan kampus – termasuk bandara – dengan daya pengaruh urbanisasi maupun migrasi penduduk berimplikasi pada banyak hal.

Secara sosial budaya salah satu yang paling kelihatan adalah pada tingginya tingkat permintaan terhadap hunian. Tingginya tingkat permintaan hunian ini tentu saja diikuti dengan hadirnya pemondokan atau rumah sewa atau kos-kosan disekitar pemukiman penduduk. Hal ini dipastikan berpengaruh pada tingkat kepadatan penduduk mencapai ± 6.141 jiwa/km², padahal luas wilayahnya hanya $\pm 4,37$ km² (Rohi Rudi 2017).

Peningkatan jumlah penduduk perkotaan yang cepat mengakibatkan tingkat konsentrasi aktifitas perkotaan semakin tinggi. Wilayah permukiman pesisir kota kupang meliputi daerah seluas 22,7 km², meliputi wilayah Kecamatan Kelapa Lima dan Kecamatan Alak. Penduduk yang bermukim di wilayah tersebut pada umumnya bekerja sebagai nelayan. Permukiman di wilayah tersebut berkembang dengan cepat seiring dengan berkembangnya kota kupang sebagai Ibu Kota Propinsi Nusa Tenggara Timur (Roni 2010).



Gambar 1. Timbunan sampah di Kelurahan Oesapa

Dengan tingkat kepadatan penduduk yang tinggi, mengakibatkan produksi sampah juga tinggi. Tanpa pengelolaan yang baik dan terpadu maka sampah – sampah ini akan menjadi ancaman di waktu mendatang. Keadaan sekarang, di Kelurahan Oesapa bila hujan dengan intensitas rendah saja sudah menyebabkan banjir lokal karena saluran air tersumbat dari sampah yang dihasilkan dari rumah tangga.

Sampah adalah suatu benda atau bahan yang sudah tidak digunakan lagi oleh manusia sehingga dibuang. Stigma masyarakat terkait sampah adalah semua sampah itu menjijikkan,

kotor, dan lain-lain sehingga harus dibakar atau dibuang sebagaimana mestinya (Mulasari 2012). Segala aktivitas masyarakat selalu menimbulkan sampah. Hal ini tidak hanya menjadi tanggung jawab pemerintah daerah akan tetapi juga dari seluruh masyarakat untuk mengolah sampah agar tidak berdampak negatif bagi lingkungan sekitar (Hardiatmi 2011).

Permasalahan sampah meliputi 3 bagian yaitu pada bagian hilir, proses dan hulu. Pada bagian hilir, pembuangan sampah yang terus meningkat. Pada bagian proses, keterbatasan sumber daya baik dari masyarakat maupun pemerintah. Pada bagian hulu, berupa kurang optimalnya sistem yang diterapkan pada pemrosesan akhir (Mulasari A. 2016). Sebagian besar masyarakat menganggap membakar sampah merupakan bagian dari pengolahan sampah. akan tetapi, hal seperti itu bisa menyebabkan pencemaran bagi lingkungan dan mengganggu kesehatan. Sikap seperti ini ada kemungkinan dipengaruhi oleh pengetahuan dan kematangan usia (Akhtar 2014).

Pengetahuan, sikap, dan keterampilan warga mengelola sampah rumah tangga untuk melakukan daur ulang juga menjadi hal penting dalam pengelolaan sampah (Jumar 2014). Pemilahan sampah rumah tangga yang termasuk kategori sampah organik dapat dijadikan kompos sedangkan sampah rumah tangga anorganik ditabungkan ke bank sampah untuk didaur ulang kembali dan dapat dijadikan bahan yang bernilai ekonomis (Kristina 2014). Adaptasi bank sampah pada setiap komunitas sangat ditentukan partisipasi warga yang juga akan menentukan keberlanjutan program bank sampah sehingga pengelolaan berbasis komunitas menjadi perlu diperhatikan (Anonim 2012). Pada dasarnya bank sampah merupakan konsep pengumpulan sampah kering dan dipilah serta memiliki manajemen layaknya perbankan, tetapi yang ditabung bukan uang melainkan sampah. Warga yang menabung (menyerahkan sampah) juga disebut nasabah dan memiliki buku tabungan serta dapat meminjam uang yang nantinya dikembalikan dengan sampah seharga uang yang dipinjam. Sampah yang ditabung akan ditimbang dan dihargai dengan sejumlah uang, kemudian akan dijual di pabrik yang sudah bekerja sama dengan bank sampah. Sementara plastik kemasan dapat dibeli oleh pengurus PKK setempat untuk didaur ulang menjadi barang-barang kerajinan (Purba 2014). Pendekatan yang sesuai dengan konteks masyarakat dan kesesuaian kebutuhan masyarakat menjadi kunci dari perubahan. Sementara Purba dkk. (2014)

menjelaskan bahwa pengembangan bank sampah ini juga akan membantu pemerintah lokal dalam pemberdayaan masyarakat untuk mengelola sampah berbasis komunitas secara bijak dan dapat mengurangi sampah yang diangkut ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA) (Winarso 2011). Inovasi pengolahan sampah dengan program bank sampah menjadi inovasi di tingkat akar rumput yang dapat meningkatkan pendapatan masyarakat miskin perkotaan (Administrator 2020).



Gambar 2. Mekanisme Bank Sampah

Mekanisme bank sampah adalah sebagai berikut :

1. Sampah dipilah dalam dua kategori, yaitu sampah organik dan sampah anorganik. Setelah itu pemilahan dilanjutkan dengan pengelompokan sampah plastik, kertas, botol, dan logam.
2. Masyarakat diminta menyediakan tiga buah tong sampah, yang masing-masing sesuai peruntukan pemilahannya agar nantinya lebih mudah ketika ‘menyetorkan’ sampah itu kepada pihak pengepul yang menjadi bank sampah.
3. Peran bank sampah di sini sama halnya dengan bank konvensional, yang mengharuskan masyarakat buka rekening tabungan lebih dulu sebelum mengisinya.
4. Setelah buka rekening, proses ‘menabung’ yang dilakukan adalah dengan menyetorkan sampah terutama plastik dan botol-botol bekas, untuk kemudian ditentukan nilai uangnya sesuai harga yang disepakati.
5. Uang itu bisa disimpan di bank sampah, dan sewaktu-waktu juga bisa ditarik seperti halnya kita menabung di bank konvensional. Dengan adanya manfaat ekonomi yang dihasilkan hanya dengan memilah dan menyetorkan sampah, kebiasaan hidup bersih akan menjadi budaya di masyarakat, sekaligus membuat lingkungan lebih nyaman.

Program pengabdian kepada masyarakat ini bermitra dengan Kelompok Peduli Kasih yang bertempat di Kelurahan Oesapa Barat. Beberapa permasalahan yang ada pada mitra antara lain: Mitra memiliki permasalahan pokok seperti kurang pengetahuan tentang bahaya sampah

& pengelolaan/ pemilahan sampah dan tidak adanya pengetahuan tentang bank sampah, cara kerja, serta menghasilkan pendapatan hanya dengan memilah dan menyetorkan kepada bank sampah. Metode pendekatan yang akan dilakukan berdasarkan kesepakatan dengan mitra adalah dengan sosialisasi tentang sampah dan pengelolannya, serta bagaimana ibu rumah tangga dapat memperoleh penghasilan dari pengelolaan sampah yang ada.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada hari Sabtu, tanggal 15 Oktober 2022 bertempat di Kelompok Peduli Kasih, Kelurahan Oesapa Barat. Peserta sebanyak 40 orang yang terdiri dari ketua kelompok dan anggota Kelompok Peduli Kasih serta masyarakat setempat. Mitra adalah Kelompok Peduli Kasih yang bergerak dalam bidang pengumpulan sampah.



Gambar 3. Bagan kegiatan PKM

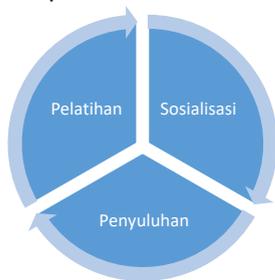
Langkah awal dilakukan pra kegiatan, dimana tim PKM bertemu dengan mitra untuk mendiskusikan kegiatan yang akan dilaksanakan, serta kebutuhan dari mitra. Setelah bertemu mitra, selanjutnya tim bertemu dengan narasumber/ pemateri yang akan memberikan penyuluhan pada kegiatan tersebut.

Selanjutnya kegiatan pelaksanaan dilakukan dalam beberapa tahapan, yaitu :

1. Sosialisasi dilakukan pada mitra melalui forum pertemuan kelompok yang diikuti oleh seluruh anggota. Materi yang diberikan meliputi: jenis sampah, dampak yang ditimbulkan dari sampah, dan kesadaran untuk meminimalisasi sampah dengan cara menggunakan produk-produk yang ramah lingkungan. Sampah anorganik biasanya berupa kertas, botol plastik, kaleng, dan lain-lain. Cara mendaur ulang sampah organik. Di Indonesia, meskipun masih secara sederhana atau tradisional, daur ulang limbah organik juga sudah sering

dilakukan. Contohnya adalah pemulungan sampah yang berasal dari sampah rumah tangga yang kemudian dijadikan kompos. Daur ulang mempunyai potensi yang besar untuk mengurangi tambahan biaya pengolahan dan tempat pembuangan akhir sampah.

2. Penyuluhan serta diskusi dengan mitra tentang permasalahan sampah serta alternatif solusinya. Penyuluhan kepada masyarakat ini dilakukan untuk memberi informasi yang akurat tentang manfaat bank sampah dan mekanisme menabung dan memperoleh hasil secara sosial maupun secara ekonomis.
3. Identifikasi sampah yang merupakan prioritas akan dikelola pada periode ini yaitu hanya sampah anorganik berupa kertas dan plastik mengingat sampah jenis ini mudah disimpan dan tidak kotor.



Gambar 4. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

4. Pelatihan pembuatan bahan daur ulang dari sampah plastik dan pupuk kompos. Setelah kegiatan selesai, tim melakukan monitoring melalui wawancara dengan mitra. Dari hasil wawancara diketahui ada peningkatan soft skill dan pengetahuan tentang apa itu manajemen bank sampah, pembuatan pupuk organik dari eco enzyme serta mitra dapat membuat kerajinan dari sampah plastik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) bertempat di Kelompok Peduli Kasih Oesapa Barat dengan jumlah peserta sebanyak 40 orang terdiri dari ketua kelompok, anggota kelompok Peduli Kasih dan mahasiswa.:

Penyuluhan Manajemen Bank Sampah

Tahap pertama yaitu sosialisasi tentang manajemen bank sampah, sosialisasi dilakukan oleh tim PKM. Sebelum dilakukan sosialisasi, peserta diberikan kuesioner yang berisi beberapa pertanyaan tentang apa itu sampah organik dan anorganik, bagaimana cara pemilahan sampah, apa itu bank sampah, bagaimana mekanisme bank sampah.



Gambar 5. Sosialisasi Bank Sampah oleh Narasumber

Berdasarkan hasil kuesioner sebanyak 20% dari peserta yang sudah mengetahui perbedaan sampah organik dan anorganik, sebanyak 13% yang sudah mengetahui tentang bank sampah dan sebanyak 23% yang sudah bisa memilah sampah organik, anorganik dan sampah B3 sesuai dengan warna tempat sampah.

Pelatihan Pembuatan Pupuk Kompos dari Eco Enzyme

Tahap kedua yaitu pembuatan pupuk kompos menggunakan eco enzym. Mitra sebelumnya sudah pernah mendapat pelatihan tentang pembuatan eco enzym. Lewat kegiatan PKM kali ini mitra diajarkan untuk membuat pupuk kompos menggunakan eco enzym. Dimana eco enzym digunakan untuk mengganti EM4, sehingga pupuk yang dihasilkan tidak ada kandungan bahan kimia sama sekali.

Alat dan bahan pembuatan pupuk kompos :

1. Sekop
2. Ember
3. Terpal
4. Gembor
5. Kohe ayam/ sapi 10 kg
6. Molase
7. Daun gamal 3 karung
8. Daun rumput bunga putih/ cromolema 3 karung
9. Batang pisang 1 karung
10. Sekam padi 5 karung
11. Eko enzym murni 1 botol

Langkah – langkah pembuatan pupuk kompos menggunakan eco enzym, sebagai berikut :

- 1) Bahan yang telah disiapkan dicacah dan dicampur merata.



Gambar 6. Bahan pupuk yang dicampur

- 2) Campurkan dedak halus 10 kg.
- 3) Siapkan air 10 liter, molase 2 sendok dan eco enzyme murni 2 tutup botol.



Gambar 7. Campuran air, molase dan eco enzym

- 4) Campurkan semua Bahan, Tidak boleh terlalu basah dan kering (Adonan)..
- 5) Ulangi secara terus menerus sampai semua bahan tercampur.
- 6) Setelah tercampur merata, ditumpuk setinggi 30 – 40 cm dan ditaburi dedak.
- 7) Bahan campuran ditutup rapat menggunakan terpal selama 14 hari.
- 8) Setelah 14 hari, terpal dibuka dan pupuk siap digunakan.



Gambar 8. Pupuk yang sudah siap digunakan

Pelatihan Pembuatan Kerajinan dari Sampah Plastik

Tahap ketiga yaitu pelatihan pembuatan kerajinan dari botol plastik. Peserta yang sebagian besar adalah ibu – ibu berkreasi menggunakan botol bekas menjadi vas bunga,

celengan, tempat pensil, gantungan dan sebagainya.



Gambar 9. Peserta sedang membuat kerajinan dari botol bekas

Hasil dari kuesioner setelah kegiatan menunjukkan terjadinya peningkatan pengetahuan, dimana 100% peserta sudah dapat menjelaskan tentang manajemen bank sampah.

SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Kelompok Peduli Kasih menunjukkan hasil yang sangat positif karena kegiatan ini disambut dengan antusias oleh peserta, setelah mendapat penjelasan mengenai manajemen bank sampah maka peserta sudah dapat melakukan pemilahan sampah sesuai jenisnya.

Ketua Kelompok berharap di kemudian hari tim PKM dari Universitas Nusa Cendana dapat terus bekerjasama serta membagi ilmu pengetahuan dan teknologi kepada Kelompok Peduli Kasih.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Rektor Universitas Nusa Cendana, Kepala Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat UNDANA untuk pembiayaan pengabdian ini, melalui DIPA Universitas nusa Cendana TA 2022.

DAFTAR RUJUKAN

- Administrator (2020). "Bank Sampah Konsep Sederhana Menghindari Kerusakan Lingkungan."
- Akhtar, H., dan Soetjipto, H.P (2014). "Peran Sikap dalam Memediasi Pengaruh Pengetahuan Terhadap Perilaku Minimisasi Sampah Pada Masyarakat Terban, Yogyakarta." *Jurnal Manusia dan Lingkungan* **21 (3)**.
- Anonim (2012). *Profil Bank Sampah Indonesia 2012*. Jakarta, Kementerian Lingkungan Hidup.
- Hardiatmi (2011). "Pendukung Keberhasilan Pengelolaan Sampah Kota." *Jurnal Inovasi Pertanian* **Volume 10 Nomor 1**.
- Jumar, F., N., dan Kalalinggie, R (2014). "Strategi Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Kelurahan Lok Bahu

- Kecamatan Sungai Kunjang Kota Samarinda." *Journal Administrative Reform***2 (1)**.
- Kristina, H. (2014). "Model Konseptual Untuk Mengukur Adaptabilitas Bank Sampah di Indonesia." *Jurnal Teknik Industri***9 (1)**.
- Mulasari (2012). "Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Sikap Terhadap Perilaku Masyarakat Dalam Mengelola Sampah Di Dusun Padukuhan Desa Sidokarto Kecamatan Godean Kabupaten Sleman Yogyakarta." *Jurnal Kesehatan Masyarakat***Volume 6 Nomor 3**.
- Mulasari A., H. H. A., & Muhadjir N. (2016). "Analisis Situasi Permasalahan Sampah Kota Yogyakarta dan Kebijakan Penanggulangannya." *Jurnal Kesehatan Masyarakat* **Vol 11 No 2**.
- Purba, H. D., Meidiana,C.,dan Adrianto, D.W., (2014). "Waste Management Scenario through Community Based Waste Bank: A Case Study of Kepanjen District, Malang Regency, Indonesia." *International Journal of Environmental Science and Development***5 (2)**.
- Rohi Rudi, J. L. (2017). "Perubahan Sosial Ekonomi Masyarakat Di Kelurahan Oesapa Dan Sekitarnya Akibat Hadirnya Pemonudukan Di Kawasan Pemukiman." *jurnal inovasi kebijakan***2 No 1**.
- Roni, N. M. (2010). "Sistem Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat Di Kampung Nelayan Oesapa Kupang." *Diponegoro University Institutional Repository*.
- Winarso, H., dan Larasati,A. (2011). "Dari Sampah Menjadi Upah: Inovasi Pengolahan Sampah di Tingkat Akar Rumput Kasus Program Bank Sampah "Sendu" di Kelurahan Pasar Minggu Jakarta Selatan." *Jurnal Manusia dan Lingkungan***18 (1)**.