

Pembuatan Bank Sampah (Sampah Plastik dan Kertas) untuk Memberdayakan Masyarakat Padukuhan Miri

Nur Hamida¹, Aulia Ahmad², Athiyah Zhafirah³, Anggita Putri Anastasya⁴, Afifah Intan Ananda⁵, Novianti Cahyaningtyastuti⁶, Mahrunisa Indah⁷, Abdul Haris Mahendra⁸, Putro Baihaqi⁹, Razany Fauzia Alboneh^{10*}

¹ Fisioterapi, FIKes, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

² Psikologi, FEISHum, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

³ Gizi, FIKes, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

⁴ Bidan, FIKes, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

⁵ Akuntansi, FEISHum, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

^{6,8,9} Perawat, FIKes, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

⁷ Teknologi Informasi, FST, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

¹⁰ Dosen Fisioterapi, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Email:nurhamida563@gmail.com, auliaahmas2411@gmail.com, athiyahzfrh@gmail.com, Panggita924@gmail.com, afifahintan885@gmail.com, novianti0520@gmail.com, 2111501028@student.unisayogya.ac.id, hariaxu16@gmail.com, putrobaihaqi1612@gmail.com, razanyfauziaalboneh@unisayogya.ac.id*

Abstrak

Masalah sampah menjadi perhatian serius di Padukuhan Miri, terutama karena keterbatasan Tempat Pembuangan Akhir (TPA) yang menyebabkan penumpukan sampah di rumah warga. Upaya pengumpulan sampah oleh pemuda-pemudi setiap dua bulan sekali belum cukup efektif karena tidak adanya fasilitas penampungan yang memadai. Untuk mengatasi masalah ini, KKN UNISA 64 bersama pemuda-pemudi Miri Kulon menginisiasi pembentukan bank sampah. Bank sampah berfungsi sebagai tempat warga menyetor sampah, memudahkan pengelolaan, dan mengurangi penumpukan sampah. Selain itu, bank sampah memberikan manfaat ekonomi melalui penjualan sampah yang dapat diolah, seperti plastik dan kertas, sehingga berkontribusi pada peningkatan pendapatan masyarakat setempat. Implementasi bank sampah ini juga bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya pengelolaan sampah yang berkelanjutan.

Kata Kunci: Bank Sampah; Sampah; Botol Plastik; Kuliah Kerja Nyata.

Creation of a Waste Bank (Plastic and Paper Waste) to Empower the Padukuhan Miri Community

Abstract

The waste problem is a serious concern in Padukuhan Miri, especially due to the limited final disposal site (TPA) which causes waste to accumulate in residents' homes. Efforts to collect rubbish by young people every two months are not effective enough because there are no adequate storage facilities. To overcome this problem, KKN UNISA 64 together with the youth of Miri Kulon initiated the formation of a waste bank. The waste bank functions as a place for residents to deposit waste, making it easier to manage and reducing the accumulation of waste. In addition, waste banks provide economic benefits through the sale of waste that can be processed, such as plastic and paper, thereby contributing to increasing local community income. The implementation of this waste bank also aims to increase public awareness of the importance of sustainable waste management.

Keywords: Waste Bank; Rubbish; Plastic Bottle; Community Service Program.

1. Pendahuluan

Masalah sampah telah menjadi isu nasional dan menjadi perhatian penting dalam lingkungan. Jumlah sampah yang dihasilkan tidak akan berkurang atau habis, malah akan terus meningkat seiring bertambahnya populasi dan semakin kompleksnya aktivitas manusia. Peningkatan volume sampah

setiap hari akan mengurangi ruang dan mengganggu aktivitas, sehingga upaya manusia untuk meningkatkan kualitas hidup justru menyebabkan penurunan kualitas hidup akibat masalah sampah (Saputro dkk, 2015).

Seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk, perkembangan teknologi dan industri di Indonesia turut memicu peningkatan penggunaan plastik. Sumber sampah terbesar berasal dari pemukiman, di mana 75% terdiri dari sampah organik dan sisanya adalah sampah anorganik. Dengan bertambahnya populasi dan pertumbuhan ekonomi, jumlah sampah yang dihasilkan, khususnya di perkotaan, juga akan meningkat. (Nofiyanti dkk, 2020)

Limbah organik adalah limbah yang mengandung unsur karbon, seperti yang dihasilkan oleh makhluk hidup, contohnya kotoran manusia, hewan, dan sisa makanan seperti sayuran dan buah-buahan. Kertas, kardus, dan minyak bekas juga termasuk dalam kategori ini. Beberapa limbah organik, seperti sisa obat-obatan dan baterai, mengandung zat berbahaya yang termasuk dalam kategori limbah B3 (berbahaya dan beracun). Selain itu, limbah organik seperti air bekas cucian atau sabun dapat menyebarkan penyakit melalui bakteri dan jamur. Namun, ada juga pendapat bahwa limbah organik adalah yang berasal dari makhluk hidup dan mudah terurai (Hasibuan, 2016).

Limbah anorganik adalah limbah yang tidak mengandung unsur karbon, seperti logam dari kendaraan bekas, peralatan dapur, dan aluminium. Kaca dan pupuk juga tergolong anorganik karena tidak mengandung nitrogen atau fosfor. Limbah anorganik sulit diuraikan oleh mikroorganisme dan tidak dapat diolah secara alami oleh alam, seperti plastik dan karet, yang menyebabkan penumpukan sampah (Hasibuan, 2016).

HR Sudrajat (2006) dalam Kahfi (2017) mengemukakan bahwa sampah merupakan permasalahan yang sangat penting khususnya bagi masyarakat perkotaan, dan hal ini dapat terjadi oleh beberapa faktor yaitu :

1. Volume sampah sangat besar, melebihi kapasitas TPS dan TPA
2. Lahan TPA makin sempit tergerus oleh tujuan lain
3. Teknologi pengelolaan tidak optimal, menyebabkan kian membesarnya volume sampah dari pembusukan
4. Sampah yang sudah matang maupun kompos tidak dikeluarkan dari TPA
5. Manajemen pengelolaan sampah yang tidak efektif
6. Pengelolaan sampah dirasakan tidak membawa dampak positif terhadap lingkungan
7. Kurangnya dukungan kebijakan pemerintah.

Permasalahan Tempat Pembuangan Akhir (TPA) sampah di Padukuhan Miri masih menjadi tantangan serius, karena keterbatasan lahan dan fasilitas yang tersedia. Kapasitas TPA yang ada tidak mencukupi untuk menampung jumlah sampah yang terus meningkat seiring dengan pertumbuhan penduduk dan aktivitas masyarakat. Solusi yang tepat dan berkelanjutan sangat dibutuhkan untuk mengatasi masalah ini (Prasetyo, Rosita, & Ristono, 2019).

Sampah yang dihasilkan dari aktivitas manusia sehari-hari membutuhkan waktu yang berbeda-beda untuk terurai secara alami. Jika sampah dibiarkan tanpa pengelolaan, hal ini dapat menimbulkan dampak buruk bagi lingkungan. Salah satu jenis sampah yang paling banyak dihasilkan adalah plastik dan botol plastik. Sampah ini termasuk dalam kategori sampah anorganik, yang memerlukan waktu sangat lama untuk terurai. Jika dibiarkan, plastik dan botol plastik bisa memakan waktu puluhan hingga ratusan tahun untuk hancur, memberikan efek negatif bagi lingkungan. Salah satu dampaknya adalah pencemaran tanah, di mana plastik yang tertimbun dapat melepaskan zat beracun saat terpapar sinar matahari. Selain itu, ketika plastik dibakar, gas beracun dilepaskan ke udara, menyebabkan polusi udara (Adam, 2023)

Salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan tempat pembuangan akhir (TPA) sampah adalah dengan menerapkan sistem pemilahan sampah melalui pembentukan bank sampah. Masyarakat dapat mulai memilah sampah berdasarkan jenisnya, seperti sampah organik, anorganik, dan daur ulang. Sampah yang masih memiliki nilai ekonomi, seperti plastik, kertas, dan logam, dapat dikumpulkan di bank sampah untuk kemudian dijual ke pihak yang mengolahnnya kembali. Pendekatan ini tidak hanya mengurangi volume sampah yang berakhir di TPA, tetapi juga memberikan manfaat ekonomi bagi

masyarakat. Selain itu, bank sampah membantu meningkatkan kesadaran akan pentingnya pengelolaan sampah yang bertanggung jawab dan berkelanjutan.

Bank sampah adalah bentuk partisipasi aktif masyarakat dalam mengatasi berbagai masalah pengelolaan sampah yang masih terjadi hingga saat ini. Salah satu gagasan utama di balik konsep bank sampah adalah memanfaatkan sampah yang dianggap tidak memiliki nilai jual untuk didaur ulang, sehingga dapat memiliki nilai tambah dan mengurangi jumlah sampah yang dibuang ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA) (Prasetyo dkk, 2019). Bank sampah berfungsi sebagai wadah bagi masyarakat untuk menyetor sampah yang mereka hasilkan. Dalam sistem ini, sampah yang dikumpulkan tidak langsung dibuang, tetapi diproses untuk didaur ulang atau dimanfaatkan lebih lanjut. Proses ini bertujuan untuk memberikan nilai tambah pada sampah yang semula dianggap tidak berguna dan mengurangi ketergantungan pada TPA. Dengan mengalihkan sampah dari TPA, bank sampah membantu mengurangi beban pada tempat pembuangan akhir dan mendukung upaya pelestarian lingkungan. Selain itu, bank sampah juga dapat memberikan manfaat ekonomi kepada masyarakat dengan menjual kembali bahan daur ulang atau memanfaatkan produk dari sampah yang telah diproses. Dengan cara ini, bank sampah berkontribusi pada pengelolaan sampah yang lebih berkelanjutan dan ramah lingkungan.

2. Metode

Menurut Suryani (2014), cara kerja Bank Sampah pada dasarnya mirip dengan bank konvensional, yang melibatkan nasabah, pencatatan, dan pengelolaan manajemen. Bedanya, di Bank Sampah, nasabah menyetorkan sampah yang memiliki nilai ekonomis, bukan uang. Pengelolaan sampah dimulai dari pemilihan di tingkat rumah tangga berdasarkan jenis sampahnya. Pemilahan ini penting untuk memudahkan penanganan lebih lanjut. Hasilnya, lingkungan menjadi lebih bersih dan sehat, serta terdapat manfaat ekonomi dari pengolahan sampah. Sampah organik dapat diolah menjadi kompos, sedangkan sampah plastik dapat diubah menjadi barang kerajinan. Salah satu cara untuk mengurangi volume sampah di rumah tangga adalah dengan menerapkan metode "3R". Seiring bertambahnya jumlah penduduk, pengelolaan sampah yang tepat menjadi semakin penting. Berikut adalah contoh penerapan prinsip 3R :

1. **Reduce** berarti mengurangi penggunaan barang, misalnya dengan membawa tas belanja sendiri dari rumah saat berbelanja, sehingga tidak menambah jumlah sampah saat pulang.
2. **Reuse** adalah menggunakan kembali barang-barang yang dianggap tidak berguna, seperti menggunakan gelas plastik bekas air mineral sebagai pot tanaman, atau memanfaatkan kemasan bekas minyak goreng dan pewangi pakaian untuk bahan pembuatan payung.
3. **Recycle** mengacu pada mendaur ulang, seperti mendaur ulang kertas, mengolah sampah menjadi pupuk organik atau kompos, serta mendirikan bank sampah untuk menampung plastik atau sampah bernilai jual agar bisa didaur ulang oleh produsen.

Pada proses pembuatan Bank Sampah di Padukuhan Miri terdapat beberapa tahapan :

2.1. Tahap Persiapan

2.1.1. Perencanaan dan Penetapan Tujuan

- a. Tentukan Tujuan: Tentukan apa yang ingin dicapai dari bank sampah, baik itu pengetahuan tentang bank sampah dan cara pengelolaannya.
- b. Identifikasi Peserta: pilih peserta yang relevan, seperti pemuda – pemudi Miri

2.1.2. Alat dan Bahan

a. Alat

- Tang Rivet
- Bor
- Gerendra
- Pilox

b. Bahan

- Seng

- Strimin besi
- Holo baja ringan
- Paku rivet
- Engsel pintu
- Baut
- GRC
- Kunci slot pintu

2.2. Tahap Pelaksanaan

2.2.1. Pembuatan

- a. Membuat kerangka
- b. Pemasangan strimin besi
- c. Pemasangan seng
- d. Pemasangan pintu

2.3. Pelaksanaan

Warga mengumpulkan sampah plastik dan kertas. Sampah yang dikumpulkan oleh warga akan dijual dalam dua bulan sekali.

3. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan ini dilakukan survey dan tanya jawab atau wawancara dengan para pemuda pemudi, Pak Dukuh, dan Ibu Dukuh di Padukuhan Miri. Hasil survey dan tanya jawab atau wawancara, yaitu Tempat Pembuangan Akhir yang terbatas, sehingga adanya penumpukan sampah. Pemuda pemudi telah berinisiatif melakukan program pengumpulan sampah dalam 2 bulan sekali, namun karena belum adanya tempat penampungan sampah mengakibatkan terjadinya penumpukan sampah di rumah warga.

Bank sampah Padukuhan Miri adalah usulan kegiatan mengenai penanggulangan sampah di Padukuhan Miri. Penanganan sampah tidaklah mudah melainkan sangat kompleks, karena mencakup aspek teknis dan ekonomi. Pengelolaan lingkungan hidup memerlukan adanya fasilitas dan implementasi peran masyarakat yang ada di Padukuhan Miri, sebagai suatu strategi pemberdayaan dan meningkatkan akses mereka kepada sumber daya lingkungan hidup yang penting, terutama tanah infrastruktur, dan pelayanan. Pengelolaan sampah berbasis masyarakat sangat penting, karena kegiatan tersebut dilakukan oleh masyarakat itu sendiri.

KKN UNISA 64 berkolaborasi bersama pemuda pemudi Miri Kulon untuk pembuatan bank sampah (botol plastik, sampah plastik, dan kertas). Dengan adanya bank sampah warga bisa langsung menaruh sampahnya, sehingga dapat mengurangi penumpukan sampah di rumah warga. Bank sampah juga mempermudah muda – mudi dalam mengumpulkan dan memilah sampah, sehingga mereka tidak perlu menunggu 2 bulan sekali untuk melakukan pengumpulan dan penjualan. Dengan penjualan sampah tersebut dapat menambah pemasukan pada Pemuda Pemudi Miri Kulon.



Gambar 1. Penyampaian Rencana Pembuatan Bank Sampah



Gambar 2. Proses Pembuatan Bank Sampah

4. Kesimpulan

Di Padukuhan Miri terjadi penumpukan sampah di rumah warga, karena keterbatasan Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Meskipun pemuda-pemudi telah berinisiatif melakukan pengumpulan sampah setiap 2 bulan, kurangnya fasilitas penampungan menyebabkan sampah menumpuk di rumah warga. Usulan solusi adalah pembentukan bank sampah yang didukung oleh KKN UNISA 64. Bank sampah ini akan memudahkan warga membuang sampah dan membantu pemuda-pemudi Miri Kulon mengelola sampah secara lebih rutin, serta menambah pemasukan dari penjualan sampah.

5. Ucapan Terimakasih

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat, hidayah dan petunjuk Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Jurnal Artikel dengan judul “Pembuatan Bank Sampah (Sampah Plastik dan Kertas) untuk Memberdayakan Masyarakat Padukuhan Miri”.

Penyusunan jurnal artikel ini tidak terlepas dari bantuan dan dorongan dari beberapa pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Fauzia Alboneh, M.Biomed., selaku dosen pembimbing lapangan yang telah memberikan bimbingan, motivasi, dan masukan dalam menyusun jurnal artikel ini.

2. Basharudin, selaku kepala Padukuhan Miri yang telah banyak membantu dalam proses pembuatan bank sampah.
3. Permiku, selaku muda – mudi Miri Kulon yang telah banyak membantu dan berpartisipasi dalam proses pembuatan bank sampah.
4. Terimakasih kasih kepada kelompok KKN UNISA 64 yang telah memberikan kontribusi yang sangat besar dalam proses pembuatan bank sampah

Daftar Pustaka

- Adam, C. (2023). Perancangan Poster Augmented reality Dampak Sampah Plastik bagi Lingkungan. *Jurnal Desain Komunikasi Visual Nirmana*, 59-60.
- Asri Dwi Puspita, Y. N. (2020). Pengolahan Metode 4R dan Bank Sampah Untuk Menjadikan Lingkungan Bersih, Sehat, dan Ekonomis. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2-3.
- Dwicahyani, Anindya R., Novianarenti, Eky., Radityaningrum, A D. (2020). Identifikasi Kendala dan Rumusan Strategi Pengelolaan Bank Sampah di Simo Jawar, Surabaya. *JPP IPTEK*, 49-55.
- Febrian, Febri., Latifa, Annisa Restu., et al. (2024). Meningkatkan Vitalitas dengan Kombinasi Senam Produktif dan Tanaman Obat Keluarga. *Jurnal Gembira (Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 1442-1446
- Hasibuan, R. (2016). Analisis dampak limbah/sampah rumah tangga terhadap lingkungan hidup. *Jurnal Ilmiah "Advokasi,"* 04(01), 42–52. <https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=jurnal+issn+rosmidah+hasibuan>
- Hikmah, N., & Ruing , H. L. (2020). Sosialisasi Pembuatan Bank Sampah dan Pengelolaan Sampah Organik serta Anorganik. *Masyarakat Berdaya dan Inovasi*, 3-5.
- Kahfi, A. (2017). Tinjauan Terhadap Pengelolaan Sampah. *Jurisprudentie*, 17-18.
- Lestari , L. P., Afifah, Y. N., Panji G, B., Lestariningsih, W., Puspita , A. D., Gunawan, E., et al. (2020). Pengolahan Metode 4R dan Bank Sampah untuk Menjadikan Lingkungan Bersih, Sehat, dan Ekonomis. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2-5.
- Nofiyanti , E., Salman, N., Nurjanah, N., Mellyanawaty, M., & Nurfadhillah, T. (2023). Pelatihan Daur Ulang Sampah Plastik Menjadi Souvenir Ramah Lingkungan di Kabupaten Tasikmalaya. *JAMAICA: Jurnal Abadi Masyarakat*, 105-106.
- Prasetyo, M. E., Rosita, Y. D., & Ristono, J. (2019). Pengembangan Website Pengelolaan Manajemen Bank Sampah di Bank Sampah Rosella Kota Mojokerto. *repositori institusi Universitas Islam Majapahit*, 1-6.
- Putri, F. A., Ekayanti, S. S., Harummiswari H, V., & Doyan, A. (2019). Program Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengolahan Bank Sampah di Desa Motong Baan Kecamatan Sikur Kabupaten Lombok Timur. *Jurnal Warta Desa*, 87-91.
- R Sudrajat, Mengelola sampah Kota (Bogor: Niaga Swadaya, 2006), h. 6
- Saputro, Y. E., Kismartini, & Syafrudin. (2015). Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat Melalui Bank Sampah. *Indonesian Journal of Conservation*, 83-94.
- Sarasati, C., Endrianto P , E., & Sari, S. R. (2018). Sistem Spasial Pengelolaan Sampah Permukiman Berbasis Masyarakat (Bank Sampah) di Kota Yogyakarta. *Arcade Jurnal Arsitektur*, 136-142.
- Suryani, S. 2014. Peran Bank Sampah Dalam Efektivitas Pengelolaan Sampah (Studi Kasus Bank Sampah Malang).