



## **STRATEGI ALTERNATIF: PENGELOLAAN SAMPAH TERPADU BERBASIS MASYARAKAT**

**Luluatul Musyarofah, Ulfa Syafa'ah, Qistontiyah Zamrud, Ambar Mustikarini, Candra Dewi Rahayu\***  
Universitas Sains Al Quran, Jl. K.H Hasyim Asy'ari Km 03 Kalibeber, Mojotengah, Wonosobo, Jawa Tengah,  
56351, Indonesia

\*[candra.ners@gmail.com](mailto:candra.ners@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Permasalahan sampah masih menjadi masalah yang serius yang belum mampu diatasi dengan baik hingga saat ini. Pengolaan ini harus dimulai dari sektor terkecil dari masyarakat yaitu keluarga. Sebagian keluarga dan masyarakat melakukan pembuangan dan pemilahan sampah dengan cara di bakar, di timbun dalam tanah dan ada juga yang di pilah untuk dijual. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat bertujuan untuk membantu pengeolaan sampah berkelanjutan bagi masyarakat desa. Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini yaitu dengan sosialisasi, pembentukan bank sampah, dan pelatihan. Hasil pengabdian ini adalah terlaksananya sosialisasi pengelolaan sampah berkelanjutan bagi masyarakat desa yang meliputi pengeloan sampah dengan 3R (reduce, reuse, dan recycle) pembuatan bank sampah serta membangun budaya sadar sampah. Manfaat yang dirasakan dari pengabdian yang dilakukan dapat mengurangi adanya penimbunan sampah dilingkungan sehingga menciptakan lingkungan yang bersih dan nyaman. Kegiatan ini juga mampu meningkatkan krestifitas dan inovasi sehingga mampu meningkatkan taraf ekonomi bagi masyarakat.

Kata kunci: bank sampah; pengelolaan sampah; terpadu

## **COMMUNITY-BASED INTEGRATED WASTE MANAGEMENT: ALTERNATIVE STRATEGIES**

### **ABSTRACT**

*The waste problem is still a serious problem that has not been properly resolved to date. This management must start from the smallest sector of society, namely the family. Some families and communities carry out waste disposal and sorting by burning it, stockpiling it in the ground and some sorting it for sale. Community service activities aim to help sustainable waste management for village communities. The method used in this community service activity is socialization, forming a waste bank, and training. The result of this dedication is the socialization of sustainable waste management for village communities which includes waste management with 3R (reduce, reuse, and recycle) making waste banks and building a waste-aware culture. The benefits felt from the dedication carried out can reduce the accumulation of garbage in the environment so as to create a clean and comfortable environment. This activity is also able to increase creativity and innovation so as to increase the economic level for the community.*

Keywords: *integrated; waste banks; waste management*

## **PENDAHULUAN**

Sampah atau sisa dari hasil kegiatan sehari-hari yang dilakukan oleh manusia atau proses alam yang berbentuk padat. Sampah menjadi masalah utama baik masyarakat maupun dalam tatanan rumah tangga yang sampai saat ini belum mampu teratasi dengan baik. Sampai juga diartikan sebagai material sisa yang tidak diinginkan atau tidak bermanfaat bagi manusia setelah digunakan. Pada saat ini terutama di kota besar peningkatan timbunan sampah perkotaan mencapai (2–4 %/tahun) yang tidak diikuti dengan ketersediaan sarana dan prasarana pengelolaan sampah yang memadai. Hal ini berdampak terhadap pencemaran lingkungan yang selalu meningkat dari tahun ke tahun. Pola pengelanaan sampah saai ini masih menggunakan pola kumpul-angkut-buang, maka beban pencemaran akan selalu menumpuk dilokasi TPA dan pengelolaan sampahnya tidak memenuhi standard yang telah dsyaratkan. (Asteria & Heruma, 2016; Mas'adi, Priyanto, & Nurhadi, 2020)

Kebiasaan membakar sampah sudah mengakar kuat di masyarakat, baik di pedesaan maupun perkotaan. Sampah sintetik cenderung mendominasi jenis sampah yang ada Bahan kimia seperti plastik, karet, polistiren, logam, kaca, dll. Bahan ini jika dibakar akan mengeluarkan gas beracun yang dapat membahayakan kesehatan masyarakat. Hasil pembakaran sampah Plastik menghasilkan dioxin, yang 350 kali lebih beracun dari asap rokok. Dioxin sangat beracun dan karsinogenik ketika memasuki jaringan tubuh manusia, terutama saraf dan paru-paru, sehingga dapat mengganggu sistem saraf dan pernapasan, termasuk penyebab kanker. Pembakaran polystyrene menghasilkan CFC yang dapat merusak lapisan Ozon yang sangat berbahaya bagi manusia. (Rahim, 2020)

Di Indonesia pengelolaan sampah telah diatur dalam Undang-Undang nomor 18 tahun 2008 tentang pengolahan sampah. Pengolahan sampah tidak akan selesai ketika hanya dibuang ke TPA setempat, namun harus ada upaya penanganan lain untuk mengatasi sampah itu sendiri. (Indonesia P. R., 2008) Sampah juga menjadi problem utama bagi rumah tangga, dalam pembuangan sampah didesa Purwosari masih banyak yang di bakar, di buang begitu saja dan ada pula yang di kubur. Dalam hal pengolahan sampah yang diambil kali ini adalah penerapan bank sampah yang mana bisa membantu masalah ekonomi warga desa, pemanfaatan sampah berbahan plastik dijadikan kerajinan. Jenis sampah yang biasa dihasilkan umumnya adalah sisa makanan, plastik makanan, kaleng, abu, dan sampah lain sebagainya

Sampah harus dipandang sebagai sesuatu yang memiliki nilai guna dan manfaat. Dalam rangka implementasi Peraturan Pemerintah No. 81 Tahun 2012 tentang pengelolaan sampah rumah tangga dan sejenisnya, praktik pengolahan dan pemanfaatan sampah harus menjadi langkah nyata dalam pengelolaan sampah. (Indonesia P. R., 2012) Masyarakat harus meninggalkan cara lama pembuangan sampah dengan mendidik dan membiasakan masyarakat dengan pemilahan, pemilihan dan pemulihan sampah sambil mengembangkan ekonomi akar rumput melalui pengembangan bank sampah (Tallei, Iskandar, Runtuwene, & Filho, 2013). Hal ini terutama berlaku dalam pengelolaan sampah rumah tangga masyarakat karena sumber sampah. Kebutuhan lokal harus dikelola secara mandiri (Riswan, Sunoko, & Hadiarto, 2011)

Pengetahuan, sikap dan keterampilan masyarakat dalam mengelola sampah rumah tangga untuk didaur ulang juga penting dalam pengelolaan sampah (Akhtar & Soetjipto, 2014). Pemilahan sampah rumah tangga yang termasuk kategori sampah organik dapat dijadikan kompos, sedangkan sampah rumah tangga yang traumatis disimpan di bank sampah untuk didaur ulang dan dapat dijadikan bahan yang bernilai ekonomis (Jumar & Kalalinggie, 2014). Kesesuaian bank sampah bagi setiap komunitas sangat ditentukan oleh partisipasi warga yang juga akan menentukan keberlangsungan program bank sampah sehingga pemberdayaan masyarakat harus diperhatikan (Kristina, 2014).

Pengelolaan sampah berkelanjutan dengan menggunakan metode 3R (*reduce, reuse, recycle* dan *replant*) sangat penting diterapkan bagi masyarakat termasuk pada masyarakat lingkungan desa. Karena dengan pengelolaan sampah berkelanjutan mampu meningkatkan kreatifitas masyarakat dalam mengolah sampah/limbah keluarga yang lebih bermanfaat bahkan mempunyai nilai jual lebih tinggi yang akan berdampak terhadap peningkatan taraf ekonomi masyarakat dan diharapkan mampu mengurangi tingkat kemiskinan masyarakat. Bank sampah juga bermanfaat untuk meningkatkan kebersihan lingkungan sehingga lingkungan akan lebih nyaman dan sehat. Tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah untuk membantu pengelolaan sampah berkelanjutan bagi masyarakat

## **METODE**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan selama 40 hari pada bulan Februari sampai dengan bulan Maret 2023 Metode yang dilakukan dalam pengabdian kepada masyarakat kelompok 98 KMP-BR UNSIQ Wonosobo dilakukan melalui 3 tahapan yaitu

1. Sosialisasi pengelolaan sampah dengan menggunakan metode 4R (*reduce, reuse, recycle dan replant*)
2. Pembentukan bank sampah dengan pilot projek (desa percontohan).
3. Pelatihan dilakukan dengan dua kegiatan yaitu pembuatan produk yang bisa meningkatkan nilai jual dari sampah tersebut

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kabupaten Wonosobo termasuk dalam wilayah yang terbilang darurat sampah. Sampah yang masuk dalam TPA Wonorejo bisa mencapai 70 ton dalam satu harinya, pada setiap hari sabtu dan minggu angka banyaknya sampah melonjak bisa mencapai 100 – 125 ton sampah. Desa Purwosari kecamatan Kaliwiro juga termasuk kategori penyumbang sampah terbanyak.

### **1. Sosialisasi pengelolaan sampah**

Kegiatan ini dilakukan pada tanggal 7 februari 2023 di Balaidesa. Sosialisasi dengan tema (PSTBM) Pengelolaan Sampah Terpadu Berbasis Masyarakat edukasi tentang bank sampah ke masyarakat yang dilakukan oleh Tim KPM-BR Kelompok 98 bekerjasama dengan Desa Purwosari. Sosialisasi memaparkan tentang bank sampah sebagai program unggulan dari tim KPM, pengertian bank sampah, alur pengelolaan sampah pada sistem bank sampah, dan pembagian hasil pengelolaan sampah. Tujuan lain dari Bank sampah didirikan yaitu untuk mengubah sampah menjadi sesuatu yang lebih berguna dalam masyarakat, seperti kerajinan dan pupuk yang memiliki nilai ekonomis menimalisir buget

pengeluaran dalam pertanian. (Mas'adi, Priyanto, & Nurhadi, 2020; Akhtar & Soetjipto, 2014)



Gambar 1. Sosialisasi pengelolaan sampah

Hasil sosialisasi menunjukkan sebagian besar masyarakat memahami tentang pentingnya pengelolaan sampah sehingga perlu dibentuk bank sampah. Selanjutnya disepakati bahwa pelaksanaan edukasi harus dilakukan berkelanjutan dengan pengembangan bank sampah. Kegiatan ini dilakukan dengan koordinasi secara intensif dengan pengurus PKK pada tiap kegiatan yang akan dilakukan agar pemberdayaan warga menjadi lebih maksimal. Pengabdian masyarakat yang pernah dilakukan oleh Manita tahun 2022 di kecamatan yang sama menunjukkan bahwa edukasi/ sosialisasi mampu meningkatkan pemahaman bahkan mampu mempraktikkan. (Manita, Akbar, Rahman, Rosanti, & Rahayu, 2022) hasil pengabdian lain juga menunjukkan hasil edukasi mampu meningkatkan pemahaman masyarakat tentang pentingnya menjaga kebersihan dengan membuang sampah pada tempatnya, melakukan pemilahan sampah organik dan non organik serta pengolahan sampah menjadi sesuatu yang bermanfaat juga bernilai ekonomis. (Yuwana & Adlan, 2021)

## **2. Pembentukan bank sampah dengan pilot projek (desa percontohan).**

Setelah kegiatan pelatihan dilakukan dengan kegiatan pemilahan sampah sesuai dengan jenis sampah. Hasil pengamatan dari kelompok hampir sebagian besar rumah tangga memproduksi sampah yang belum dapat dikelola dengan baik hal ini menimbulkan pencemaran lingkungan sekitan dan menyebabkan lingkungan tidak nyaman. Padahal sampah yang dibuang terkadang mengandung unsur ekonomi atau masih bisa dimanfaatkan kembali. Selanjutnya pada tanggal 22 Februari 2023 dilakukan pembentukan bank sampah yang diawali dengan penimbangan sampah. Penimbangan sampah dengan cara yang sama seperti bank penyimpanan uang. Para nasabah dalam hal ini yaitu masyarakat desa bisa langsung menyetorkan sampah lalu ditimbang dan dicatat dibuku rekening oleh petugas bank sampah. Layaknya perbankan uang, dalam bank sampah juga mempunyai buku tabungan bukan uang namun tabungan sampah. konsep ini merupakan sebuah upaya pemberdayaan masyarakat untuk memperoleh atau memberikan daya, kekuatan atau kemampuan kepada individu dan masyarakat lemah agar dapat mengidentifikasi, menganalisis, menetapkan kebutuhan dan potensi serta masalah yang dihadapi dan sekaligus memilih alternatif pemecahannya dengan mengoptimalkan sumber daya dan potensi yang dimiliki secara mandiri. (Noviani & Suprabowo, 2022)

Ketentuan untuk menabung di bank sampah yaitu dengan mengumpulkan sampah dengan potongan yang rapi dengan berat minimal 1kg. Di dalam bank sampah ada dua bentuk tabungan: yang pertama tabungan rupiah di mana tabungan ini dikhususkan untuk masyarakat perorangan, dengan membawa tabungan sampah kemudian tukar dengan sejumlah uang. Yang kedua tabungan lingkungan dimana tabungan ini partisipasinya adalah perusahaan dan kalangan bisnis untuk pelestarian lingkungan, tabungan lingkungan ini tidak dapat diuangkan namun justru di publis ke media sebagai perusahaan yang melestarikan lingkungan. Yang pada akhirnya dapat membantu kelangsungan lingkungan yang bersih, nyaman dan dapat meneruskan langkah baik untuk membantu bumi ini. (Varen, 2023; Wijayanti, 2023; Asteria & Heruma, 2016; Tallei, Iskandar, Runtuwene, & Filho, 2013)



Gambar 2. Pengemlompokan dan Penimbangan sampah

Selain upaya memaksimalkan kemampuan dan keterampilan penduduk, upaya juga harus terus dilakukan untuk memantau perkembangan harga sampah di pasar. Hal ini sangat mendasar bagi keberlangsungan bank sampah, sehingga koordinasi dan kerjasama dengan pengepul, baik pengepul besar maupun kecil di sekitar desa Karangresik, harus digalakkan secara berkesinambungan. Oleh karena itu, penting untuk mengembangkan kemitraan dengan pabrik pengolah sampah plastik yang berlokasi di dekat desa Karangresik. Sampah plastik dari pusat daur ulang, termasuk jenis kantong plastik hitam yang tidak dapat dipasarkan, akan diolah di pabrik. Pabrik merupakan mitra konsumen utama sampah plastik dari pusat daur ulang untuk jenis sampah yang tidak diterima oleh pemulung karena nilai pasarnya yang rendah. (Ridho, 2023)

Edukasi kepada warga dapat mengubah kebiasaan warga dalam mengelola sampah. Keberadaan bank sampah merupakan salah satu alternatif untuk mengatasi permasalahan sampah di perkotaan yang saat ini masih mengalami permasalahan yang kompleks dalam penerapannya, karena belum terintegrasi dan masih bersifat lokal. Hasil studi juga menjelaskan bahwa bank sampah berperan dalam pengembangan aset manusia, social, dan spiritual. (Riski & Wamasti, 2020; Rizki & Mawasti, 2020) Peranan berbagai aset komunitas pada Bank Sampah membawa dampak positif pada peningkatan kesejahteraan masyarakat, baik aspek ekonomi, lingkungan, sosial, dan budaya. (Noviani & Suprabowo, 2022) Pada dasarnya intervensi pihak pemerintah daerah setempat diperlukan untuk mendukung kelancaran pengelolaan kegiatan dan peran perusahaan/pengusaha daerah sangat penting untuk

meningkatkan nilai ekonomi pengolahan sampah di masyarakat. (Akhtar & Soetjipto, 2014; Indonesia P. R., 2012)

### 3. Pelatihan

Kegiatan terakhir yaitu dengan memberikan pelatihan pada warga melalui PKK untuk melakukan kegiatan membuat kerajinan dari limbah sampah. Limbah yang digunakan dalam pelatihan yaitu limbah plastik.



Gambar 3. Pelatihan membuat kejanan tangan dari bahan limbah

Karena limbah plastik merupakan salah satu penyumbang limbah terbanyak yang tidak mudah untuk dihancurkan sehingga jika plastik tidak segera didaur ulang, maka akan menjadikan penimbunan sampah yang sangat luar biasa, bisa mengakibatkan kondisi lingkungan yang tidak baik untuk kesehatan. Pemanfaatan limbah plastik bisa dimulai dari kita sendiri dari rumah. Untuk sampah yang berbahan dari plastik bisa dijadikan untuk kerajinan tangan yang mana nantinya bisa dijual dan mendapatkan uang. Caranya dengan menyulap sampah menjadi bentuk tas, dompet, tempat tisu dll. Daur ulang plastik sampah dapat meningkatkan kreativitas dan dapat menambah ilmu tentang bagaimana cara memanfaatkannya dan mengolahnya. (Buleleng, 2023; Riswan, Sunoko, & Hadiarto, 2011; Wijayanti, 2023) hal serupa juga pernah dilakukan oleh amirudin dengan hasil menunjukkan bahwa dengan menggunakan pelatihan pengolaha sampah mampu meningkatkan ekonomi kreatif warga. (Amirudin , 2020)

### SIMPULAN

Kehadiran bank sampah telah mendorong peningkatan kapasitas penduduk dengan berupaya menciptakan kemandirian dan kemandirian warga melalui pembentukan kesadaran, pengetahuan dan keterampilan yang mendorong partisipasi dalam pengelolaan lingkungan di komunitasnya. Khususnya bagi warga, pengetahuan dan keterampilan dalam pengelolaan sampah telah memacu kreativitas dan inovasi dalam kerajinan daur ulang sampah.

### DAFTAR PUSTAKA

Akhtar, H., & Soetjipto, H. P. (2014). Peran Sikap dalam Memediasi Pengaruh Pengetahuan Terhadap Perilaku Minimisasi Sampah Pada Masyarakat Terban, Yogyakarta. *Jurnal Manuasia Dan Lingkungan*, 21(3), <https://journal.ugm.ac.id/JML/article/view/18567> .

- Amirudin , D. (2020). Ekonomi Kreatif, Upaya Meningkatkan Ekonomi Masyarakat Desa dan Mengurangi Dampak Limbah Plastik. *ABDIKARYA: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 2(1). doi:<https://doi.org/10.47080/abdikarya.v2i1.1059>
- Asteria, D., & Heruma, H. (2016). Bank Sampah Sebagai Alternatif Strategi Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat Di Tasikmalaya. *Jurnal Manusia dan Lingkungan*, 23(1), <https://journal.ugm.ac.id/jml/article/view/18783> .
- Buleleng, D. L. (2023, Februari 27). Apa Itu Bank Sampah. Buleleng: <https://dlh.bulelengkab.go.id/informasi/detail/artikel/apa-itu-bank-sampah-26> .
- Indonesia, P. R. (2008). UU No 18 tentang Pengelolaan Sampah. Jakarta.
- Indonesia, P. R. (2012). Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Rumah Tangga.
- Jumar, F. N., & Kalalinggie, R. (2014). Strategi Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Di Kelurahan Lok Bahu Kecamatan Sungai Kunjang Kota Samarinda. *Jurnal Adminstratif Reform*, 2(1), <https://e-journals.unmul.ac.id/index.php/JAR/article/view/503> .
- Kristina. (2014). Model Konseptual Untuk Mengukur Adaptabilitas Bang Sampah Di Indonesia. *Jurnal Teknik Industri*, 9(1). doi:<https://doi.org/10.12777/jati.9.1.19-28>
- Manita, Y. A., Akbar, P. N., Rahman, M. F., Rosanti, p. i., & Rahayu, C. D. (2022). Optimalisasi Kader Dashat (Dapur Sehat Stunting) untuk Pengendalian Stunting. *Jurnal Peduli Masyarakat*, 4(3). doi:<https://doi.org/10.37287/jpm.v4i3.1230>
- Mas'adi, H., Priyanto, A., & Nurhadi, A. (2020). Analisis SWOT Sebagai Dasar Menentukan Strategi Pengolahan Sampah Pada TPST Se-Kecamatan Pamulang Tangerang Selatan. *Jurnal Ilmiah MEA ( Manajemen, Ekonomi, Akuntansi)*, 4(3), <https://doi.org/10.31955/mea.v4i3.572> .
- Noviani, W., & Suprabowo, I. (2022). Penerapan Pendampingan Dan Motivasi Masyarakat Desa Singopadu, Kecamatan Glagah Kabupaten Wonosobo Dalam Menumbuhkan Motivasi Melanjutkan Pendidikan Dan Pengelolaan Lingkungan Dan Semangat Berwirausaha Melalui Opak Koin Khas Wonosobo. *WEBinar ABDIMAS. Yogyakarta: Prosiding UMY. Diambil kembali dari* <https://prosiding.umy.ac.id/semnasppm/index.php/psppm/article/view/981/1052>
- Rahim, M. (2020). Strategi pengelolaan Sampah Berkelanjutan. *Jurnal Sipil Sains*, 10(2), <http://ejournal.unkhair.ac.id/index.php/sipils/article/view/31-40>.
- Ridho. (2023, Maret 4). TPA Overland, Wonosobo Darurat Sampah. <https://www.gatra.com/news-536310-lingkungan-tpa-overload-wonosobo-darurat-sampah.html>.

- Riski, F. U., & Wamasti, W. (2020). Peran Aset Komunitas Dalam Pengembangan Masyarakat Islam Pada Bank Sampah Songolikoer. *Inteleksia*. doi:<http://10.55372/INTELEKSIAJPID.V2I1.83>
- Riswan, Sunoko, H. R., & Hadiarto, A. (2011). Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Di Kecamatan Daha Selatan. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 9(1), <https://ejournal.undip.ac.id/index.php/ilmulingkungan/article/view/2085>.
- Rizki, F. U., & Mawasti, W. (2020). Peran Aset Komunitas Dalam Pengembangan Masyarakat Islam Dalam Pengembangan Bank Sampah Songolikoer. *Inteleksia*, 2(1). doi:<http://10.55372/INTELEKSIAJPID.V2I1.83>
- Tallei, T. E., Iskandar, J., Runtuwene, S., & Filho, W. L. (2013). Local Community-based Initiatives of Waste Management Activities on Bunaken Island in. *Research Journal of Environmental and Earth Sciences*, 5(12), [http://repo.unsrat.ac.id/1289/3/2013\\_Local\\_Community-based\\_Initiatives.pdf](http://repo.unsrat.ac.id/1289/3/2013_Local_Community-based_Initiatives.pdf).
- Varen, P. D. (2023, Maret 3). Sampah Daur Ulang SEbagai Material Bangunan. [https://www.academia.edu/39171470/artikel\\_ilmiah\\_non\\_penelitian\\_sampah\\_daur\\_ulang\\_sebagai\\_material\\_bangunan](https://www.academia.edu/39171470/artikel_ilmiah_non_penelitian_sampah_daur_ulang_sebagai_material_bangunan).
- Wijayanti, E. (2023, Maret 3). Peran Bank Desa Samirono Desa Gogik SEbagai Badan Usaha Milik Desa dalam Pembangunan Ekonomi Masyarakat. <https://media.neliti.com/media/publications/107094-ID-peran-bank-desa-samirono-desa-gogik-seba.pdf>.
- Yuwana, S. I., & Adlan, M. (2021). Edukasi Pengelolaan Dan Pemilahan Sampah Organik Dan Anorganik Desa Bondowoso. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Fordicate (Informatics Engineering Dedication)*, 1(1).