



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 4 Nomor 3 Tahun 2024 Page 9353-9365

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

## Pemanfaatan Timbulan Sampah Dalam Upaya Pengurangan Pada Fasilitas Bank Sampah di Jawa Timur Tahun 2022

Kirana Novianti Azizah<sup>1✉</sup>, Aditya Sukma Pawitra<sup>2</sup>, Khuliyah Candraning Diyanah<sup>3</sup>,  
Gita Istighfarrani<sup>4</sup>

Departemen Kesehatan Lingkungan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga

Email: [kirana.novianti.azizah-2020@fkm.unair.ac.id](mailto:kirana.novianti.azizah-2020@fkm.unair.ac.id)<sup>1✉</sup>

### Abstrak

Pengelolaan sampah merujuk pada rangkaian kegiatan yang direncanakan, terstruktur, dan menyeluruh yang bertujuan untuk menangani sampah dengan cara yang bertanggung jawab. Berdasarkan data dari SIPSN, pada tahun 2022 jumlah timbulan sampah yang dihasilkan oleh kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur sebanyak 6,4 juta ton per tahun. Angka tersebut membuat Jawa Timur sebagai penyumbang sampah terbesar kedua secara nasional. Timbulan sampah yang meningkat setiap tahunnya akan menyebabkan berbagai permasalahan lingkungan dan kesehatan. Sehingga perlu upaya pengurangan sampah melalui fasilitas Bank Sampah. Bank sampah merupakan fasilitas pengelolaan sampah yang dapat mengatasi permasalahan yang selama ini ada melalui konsep 3R (Reduce, Reuse, dan Recycle) berbasis masyarakat. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis efektivitas pemanfaatan sampah di Bank Sampah Jawa Timur tahun 2022. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan data sekunder dari Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN). Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan sampah yang ada di bank sampah paling banyak digunakan sebagai bahan baku daur ulang yang mencapai 96,48% yang berarti masyarakat di provinsi Jawa Timur berhasil menerapkan praktik daur ulang yang efektif.

Kata kunci: *pengelolaan sampah; bank sampah; timbulan sampah*

## Abstract

Waste management refers to a series of planned, structured, and comprehensive activities aimed at handling waste responsibly. Based on data from SIPSN, in 2022, the amount of waste generated by districts/cities in East Java Province was 6.4 million tons per year. This figure makes East Java the second largest waste contributor nationally. The increasing waste generation each year will lead to various environmental and health issues. Therefore, efforts to reduce waste through Waste Banks are necessary. Waste banks are waste management facilities that can address existing issues through the community-based 3R concept (Reduce, Reuse, and Recycle). The purpose of this study was to analyze the effectiveness of waste utilization in the East Java Waste Bank in 2022. This study used a qualitative descriptive method with secondary data from the National Waste Management Information System (SIPSN). The results of the study indicate that the waste utilization in waste banks is mostly used as recycling raw materials, reaching 96.48%, which means that the community in East Java Province has successfully implemented effective recycling practices.

*Keywords: waste management; waste bank; waste generation*

## PENDAHULUAN

Salah satu permasalahan lingkungan hidup yang tengah menjadi fokus utama akibat pertumbuhan penduduk adalah persoalan sampah. Timbulan sampah tidak akan berkurang bahkan akan terus meningkat seiring dengan pertumbuhan penduduk dan padatnya kegiatan manusia.(1) Menurut data statistik yang dirilis oleh Kementerian Lingkungan Hidup, pada tahun 2022, Indonesia menghasilkan sekitar 21,1 juta ton sampah. Dari jumlah tersebut, sekitar 7,2 ton sampah masih belum dikelola dengan baik. Jawa Timur merupakan wilayah yang memiliki kota dan kabupaten dengan kawasan yang luas. Di tahun 2022, Provinsi Jawa Timur menjadi penghasil sampah terbesar kedua di Indonesia, dengan total timbulan sampah sebesar 6,4 juta ton per tahun.(2) Peningkatan timbulan sampah seiring dengan penambahan populasi di Provinsi Jawa Timur pada tahun 2022 mencapai 41.416.407 orang.(3)

Diprediksi bahwa volume sampah akan terus meningkat setiap tahunnya.(4) Peningkatan timbulan sampah yang terus meningkat akan membatasi ruang dan mengganggu aktivitas manusia. Akibatnya, upaya manusia untuk meningkatkan kualitas hidupnya berujung pada penurunan kualitas hidup karena masalah yang diakibatkan oleh bertambahnya sampah.(5) Sampah mengandung sejumlah besar senyawa berbahaya seperti logam berat dan insektisida yang meningkatkan risiko gangguan kesehatan bagi individu yang terpapar secara langsung.(6) Selain menyebabkan masalah pada kesehatan, sampah juga menyebabkan lingkungan terlihat kotor dan mencemari udara serta air tanah melalui limbah yang meresap.(7)

Menurut Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah serta

Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 menegaskan perlunya mengubah paradigma dasar dalam manajemen sampah dari konsep pengumpulan, pengangkutan, dan pembuangan menjadi fokus pada pengurangan sampah dan penanganan sampah yang lebih efektif.(8) Pengelolaan sampah dapat diterapkan melalui pendekatan holistik, mulai dari tahap pra-produksi hingga pascaproduksi, menjadi landasan penting untuk mengurangi timbulan sampah secara efektif.(9) Meskipun demikian, upaya implementasi pengelolaan sampah masih terkendala oleh rendahnya kesadaran masyarakat yang menegaskan perlunya pendekatan yang lebih komprehensif dan edukatif untuk mencapai pengelolaan sampah yang berkelanjutan.(10) Sebagai salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut, maka Kementerian Lingkungan Hidup melakukan upaya pengembangan Bank Sampah. Bahkan Kementerian Lingkungan Hidup membentuk sebuah Sistem Informasi Manajemen Bank Sampah atau SIMBA sebagai upaya untuk memfokuskan pengembangan Bank Sampah.(11)

Saat ini, bank sampah menjadi sebuah sarana atau fasilitas yang dimanfaatkan oleh berbagai pihak untuk meningkatkan kesadaran akan pentingnya gaya hidup yang lebih bersih dan sehat bagi masyarakat.(12) Bank Sampah merupakan langkah yang diambil sebagai bagian dari upaya untuk mengatasi masalah yang ada dengan menerapkan pendekatan pengelolaan sampah 3R (Reduce, Reuse, dan Recycle) yang melibatkan masyarakat dan mampu mengubah persepsi banyak orang terhadap sampah yang sebelumnya dianggap tidak bernilai ekonomi.(13) Berdasarkan hasil rekap dari Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN), pada tahun 2022 Bank Sampah tersedia di 29 kabupaten/kota dan sisanya belum terdaftar.(2) Bank Sampah memberikan insentif kepada masyarakat untuk secara aktif terlibat dalam pengelolaan sampah melalui sistem pengumpulan, pengolahan, dan pemanfaatan kembali sampah.

Dari penjelasan tersebut, maka penelitian ini penting dilakukan guna mengevaluasi efektivitas dan dampak dari upaya ini terhadap pengurangan timbulan sampah, serta implikasi positifnya terhadap lingkungan dan perekonomian masyarakat setempat. Dengan pemahaman yang mendalam tentang kontribusi Bank Sampah, akan memungkinkan pengembangan strategi yang lebih holistik dan berkelanjutan dalam mengatasi masalah pengelolaan sampah di Jawa Timur.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah metode deskriptif kualitatif. Metode ini dipakai oleh peneliti untuk memahami dan menganalisis pengelolaan sampah dan pemanfaatannya pada fasilitas Bank Sampah di Jawa Timur tahun 2022. Populasi pada penelitian ini adalah kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur yang memiliki fasilitas Bank Sampah pada tahun 2022 sebanyak 29 kabupaten/kota. Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan data sekunder yang didapatkan dari Sistem Informasi Pengelolaan Sampah (SIPSN) Jawa Timur, beberapa peraturan baik peraturan daerah maupun nasional, serta beberapa artikel publikasi mengenai pengelolaan sampah dan Bank Sampah.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Jumlah Timbulan Sampah, Jumlah Bank Sampah Unit, dan Jumlah Sampah Masuk pada Fasilitas Bank Sampah di Jawa Timur 2022

No.	Kabupaten/Kota	Timbulan Sampah (ton/thn)	Bank Sampah Unit	Sampah Masuk di Bank Sampah Unit (ton/thn)	%
1.	Kab. Pacitan	104999.96	2	51.47	0
2.	Kab. Ponorogo	139552.64	8	53.28	0
3.	Kab. Trenggalek	111498.74	45	241.20	0
4.	Kab. Tulungagung	202148.86	30	165.26	0
5.	Kab. Kediri	240082.40	43	535.46	0
6.	Kab. Malang	350614.09	130	1247.12	0
7.	Kab. Lumajang	191446.12	26	311.12	0
8.	Kab. Jember	370362.43	48	205.70	0
9.	Kab. Banyuwangi	297078.45	44	104.17	0
10.	Kab. Situbondo	93891.73	52	596.10	1
11.	Kab. Mojokerto	168322.61	160	351.99	0
12.	Kab. Jombang	193583.44	143	8884.72	5
13.	Kab. Nganjuk	162107.74	28	73.94	0
14.	Kab. Magetan	100647.87	79	105.04	0

No.	Kabupaten/Kota	Timbulan Sampah (ton/thn)	Bank Sampah Unit	Sampah Masuk di Bank Sampah Unit (ton/thn)	%
15.	Kab. Ngawi	130696.23	34	99.34	0
16.	Kab. Bojonegoro	137271.36	167	2511.86	2
17.	Kab. Tuban	184439.37	27	114.20	0
18.	Kab. Lamongan	83240.85	81	117.42	0
19.	Kab. Gresik	142835.43	176	598.29	0
20.	Kab. Pamekasan	101140.55	17	122.50	0
21.	Kab. Sumenep	132197.86	4	1.50	0
22.	Kota Kediri	65183.70	51	535.46	1
23.	Kota Blitar	27732.70	44	75.77	0
24.	Kota Probolinggo	35465.15	26	24.08	0
25.	Kota Pasuruan	53297.25	98	97.54	0
26.	Kota Mojokerto	24420.33	54	23.59	0
27.	Kota Madiun	44219.80	12	56.46	0
28.	Kota Surabaya	651043.42	616	1858.07	0
29.	Kota Batu	49359.46	169	412.18	1
Total		4588880.54	2414	19574.81	0

Sumber: SIPSN Jawa Timur 2022

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa terdapat 29 Kabupaten/Kota dari seluruh provinsi Jawa Timur yang memiliki Bank Sampah Unit. Pada setiap Kabupaten/Kota memiliki jumlah Bank Sampah Unit yang berbeda-beda. Pada tingkat Kabupaten yang memiliki Bank Sampah Unit terbanyak ada di Kabupaten Gresik yaitu sebanyak 176 unit dan pada tingkat Kota yang memiliki Bank Sampah Unit terbanyak ada di Kota Surabaya yaitu sebanyak 616 unit. Total keseluruhan Bank Sampah unit di Provinsi Jawa Timur yaitu sebanyak 2.414 Bank Sampah Unit.

Timbulan sampah merujuk pada jumlah total sampah yang dihasilkan oleh suatu wilayah, komunitas, atau populasi dalam suatu periode waktu tertentu. Timbulan sampah

diukur dalam satuan ton, dan mencakup berbagai jenis sampah, baik organik maupun non-organik. Berdasarkan data dari SIPSN tahun 2022 Timbulan sampah pada Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur yang memiliki fasilitas Bank Sampah Unit yaitu sebanyak 4588880.54 ton/tahun. Dari total timbulan sampah tersebut, sampah yang masuk ke fasilitas Bank Sampah Unit di Provinsi Jawa Timur yaitu hanya sebanyak 19574.81 ton/tahun dengan persentase 0%.

Pada setiap Kabupaten/Kota memiliki jumlah sampah terkelola yang berbeda-beda. Pada tingkat Kabupaten yang memiliki sampah terkelola terbanyak ada di Kabupaten Bojonegoro yaitu sebanyak 2446.80 ton/tahun dan pada tingkat Kota yang memiliki sampah terkelola terbanyak ada di Kota Surabaya yaitu sebanyak 1853.60 ton/tahun. Total keseluruhan sampah terkelola yang memiliki Bank Sampah Unit di Provinsi Jawa Timur yaitu sebanyak 10221.27 ton/tahun.

Berdasarkan data capaian pengelolaan sampah di bank sampah di Jawa Timur, terlihat bahwa terdapat 2414 unit bank sampah yang tersebar di berbagai Kabupaten/Kota di Jawa Timur. Total timbulan sampah pada kabupaten/kota yang memiliki Bank Sampah di Jawa Timur secara keseluruhan mencapai 4588880.54 ton per tahun. Meskipun jumlah bank sampah yang ada cukup signifikan, namun terlihat bahwa persentase sampah masuk di bank sampah cukup bervariasi, mulai dari 0% hingga 5%. Beberapa daerah, seperti Kabupaten Jombang, menunjukkan jumlah sampah yang masuk sangat tinggi, mencapai 8884.72 ton per tahun, yang mengindikasikan tingginya tingkat partisipasi masyarakat dalam mendukung keberadaan bank sampah di daerah mereka. Namun, sebagian daerah lain menunjukkan persentase yang relatif rendah dari sampah masuk di bank sampah, menunjukkan perlunya peningkatan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam program pengelolaan sampah. Persentase sampah terkelola di bank sampah juga menunjukkan variasi yang cukup signifikan. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan dalam efektivitas pengelolaan sampah di masing-masing unit bank sampah. Daerah seperti Kabupaten Bojonegoro menunjukkan persentase yang relatif tinggi dari sampah yang berhasil terkelola, mencapai 97%, sementara beberapa daerah lain menunjukkan persentase yang lebih rendah sehingga perlu meningkatkan infrastruktur dan strategi pengelolaan sampah di beberapa daerah.

Tabel 1 diatas merupakan data capaian pengelolaan sampah di bank sampah dari 29 Kabupaten/Kota yang ada di Jawa Timur. Dari Tabel 1 dapat dilihat bahwa Kabupaten Jombang memiliki tingkat timbulan sampah yang tinggi sebanyak 193583.44 ton/tahun, namun tidak mengindikasikan adanya persentase sampah yang terkelola. Hal ini menunjukkan kemungkinan adanya kekurangan dalam proses pengelolaan sampah di

wilayah tersebut meskipun jumlah sampah masuk di bank sampah cukup tinggi yang mengindikasikan tingginya tingkat partisipasi masyarakat dalam mendukung keberadaan bank sampah. Kemudian, terdapat beberapa daerah yang memiliki jumlah bank sampah yang cukup tinggi, seperti Kabupaten Malang sebanyak 160 bank sampah dan Kota Surabaya sebanyak 616 bank sampah. Hal ini menunjukkan capaian yang baik dalam pengelolaan sampah dengan persentase sampah terkelola yang relatif tinggi. Namun, terdapat juga beberapa daerah dengan jumlah bank sampah yang signifikan namun memiliki capaian pengelolaan sampah yang masih perlu ditingkatkan, seperti Kabupaten Jombang sebanyak 143 bank sampah dan Kabupaten Gresik sebanyak 176 bank sampah. Hal ini menunjukkan perlunya evaluasi lebih lanjut mengenai efektivitas dari masing-masing bank sampah tersebut dalam menangani dan mengelola sampah secara efisien.

Tabel 2 diatas merupakan persentase data pengelolaan sampah pada fasilitas bank sampah yang ada di Jawa Timur. Berdasarkan tabel 2 pada setiap Kabupaten/Kota memiliki jumlah sampah terkelola yang berbeda-beda. Pada tingkat Kabupaten yang memiliki sampah terkelola terbanyak ada di Kabupaten Bojonegoro yaitu sebanyak 2446.80 ton/tahun dan pada tingkat Kota yang memiliki sampah terkelola terbanyak ada di Kota Surabaya yaitu sebanyak 1853.60 ton/tahun. Total keseluruhan sampah terkelola yang memiliki Bank Sampah Unit di Provinsi Jawa Timur yaitu sebanyak 10221.27 ton/tahun. Persentase sampah yang berhasil terkelola di bank sampah sebesar 52% menunjukkan bahwa masih terdapat 48% sampah tidak terkelola di Bank Sampah Jawa Timur sehingga masih terdapat ruang yang signifikan untuk meningkatkan pengelolaan sampah di Jawa Timur untuk semakin lebih baik lagi.

Pengolahan sampah di Bank Sampah diatur dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 14 Tahun 2021 tentang Pengelolaan Sampah Pada Bank Sampah, kegiatan pengolahan sampah di Bank Sampah meliputi kegiatan pengomposan, daur ulang materi, dan daur ulang energi.<sup>(14)</sup> Berdasarkan tabel 2, pengolahan sampah di Bank Sampah sudah memenuhi persyaratan pengolahan, yakni terdiri dari bahan baku pakan ternak, bahan baku kompos, bahan baku daur ulang, dan bahan baku up-cycle. Dari segi jenis pengolahan sampah, persentase bahan baku kompos yang mencapai 1.47% menunjukkan adanya potensi untuk pengembangan lebih lanjut dalam produksi dan pemanfaatan kompos sebagai bahan baku alternatif. Selain itu persentase pengolahan sampah dalam hal bahan baku pakan ternak dan up-cycle, terlihat bahwa kontribusi keduanya masih cukup rendah, masing-masing hanya sebesar 0,11% dan 1,93%. Hal ini menunjukkan perlunya perhatian khusus terhadap potensi pemanfaatan sampah untuk keperluan pakan ternak dan proses up-cycle. Pengolahan sampah di Bank Sampah dalam

hal bahan baku daur ulang yang paling banyak yakni mencapai 96,48% menunjukkan bahwa beberapa daerah di Jawa Timur telah berhasil dalam menerapkan praktik daur ulang yang efektif. Kabupaten Bojonegoro menunjukkan tingkat efisiensi yang tinggi dalam pemanfaatan sampah sebagai bahan baku daur ulang sebanyak 2421.44 ton per tahun. Dan Kabupaten Situbondo menggunakan sebanyak 60.20 ton per tahun sebagai bahan baku kompos. Hal ini menunjukkan bahwa Kabupaten Bojonegoro dan Kabupaten Situbondo berhasil dalam implementasi program daur ulang dan kompos di daerahnya. Sehingga secara keseluruhan, capaian pengelolaan sampah di Bank Sampah belum berkontribusi dalam mengurangi timbulan sampah di Provinsi Jawa Timur karena dari perhitungan total sampah terkelola dibagi total timbulan sampah kabupaten/kota di Jawa Timur yang memiliki bank sampah yakni 0% dimana hal tersebut belum memenuhi target 26% pengurangan sampah di Jawa Timur yang tercantum pada Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 106 Tahun 2018 tentang Kebijakan dan Strategi daerah Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.(15)

Pengelolaan sampah merujuk pada rangkaian kegiatan terencana, sistematis, dan menyeluruh yang dilakukan untuk mengatur sampah secara bertanggung jawab. Proses ini mencakup tahapan mulai dari pengumpulan, transportasi, pengolahan, hingga pembuangan sampah secara efisien dan aman. Tujuan utama dari pengelolaan sampah adalah untuk meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan dan kesehatan manusia, sambil memaksimalkan pemanfaatan kembali sumber daya yang terkandung dalam sampah. Pengelolaan sampah melibatkan dua konsep penting, yakni penanganan dan pengurangan sampah, yang keduanya berperan sebagai pendekatan menyeluruh dalam menangani persoalan sampah.

Pengelolaan sampah melibatkan rangkaian proses fisik, kimia, biologi, dan teknis yang ditujukan untuk mengelola sampah yang sudah terbentuk. Proses ini meliputi aktivitas seperti pengumpulan, transportasi, pengolahan, dan pembuangan akhir sampah, semuanya bertujuan untuk mengurangi dampak negatif dari sampah terhadap lingkungan dan kesehatan manusia. Di sisi lain, pengurangan sampah mengacu pada usaha untuk mengurangi jumlah sampah yang dihasilkan, baik melalui pengurangan sumber, pengurangan toksisitas, maupun pengurangan volume sampah. Upaya ini termasuk praktik seperti penggunaan kembali, daur ulang, serta pengomposan bahan organik, yang semuanya memiliki tujuan untuk mengurangi dampak buruk bagi lingkungan dengan mengefisiendikan konsumsi sumber daya alam.

Bank Sampah, sebagai bagian dari upaya pengurangan sampah, berfungsi sebagai pusat pengumpulan, pengolahan, dan pemanfaatan kembali sampah secara efisien. Bank

Sampah mendorong masyarakat untuk memilah sampah, mengolahnya menjadi produk bernilai ekonomi, dan mengurangi jumlah sampah yang masuk ke tempat pembuangan akhir. Dengan adanya Bank Sampah, masyarakat didorong untuk lebih peduli terhadap pentingnya praktik pengelolaan sampah yang berkelanjutan. Melalui program ini, sampah yang seharusnya menjadi beban lingkungan dapat diubah menjadi sumber daya yang bernilai. Dengan demikian, Bank Sampah merupakan salah satu model yang efektif dalam menjalankan praktik pengurangan sampah dalam masyarakat.

Pada Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 106 Tahun 2018, menyebutkan bahwa pengurangan sampah rumah tangga dan sampah sejenis rumah tangga dilakukan melalui pembatasan timbulan, pendauran ulang dan pemanfaatan kembali.<sup>(15)</sup> Berdasarkan data dari SIPSN, praktik pengelolaan sampah di Jawa Timur mengutamakan penggunaan sampah sebagai bahan baku pakan ternak, bahan baku kompos, bahan baku daur ulang, dan bahan baku up-cycle.<sup>(2)</sup> Salah satu contoh implementasinya terlihat pada Bank Sampah Rukmi yang berlokasi di Kelurahan Gunung Anyar Tambak, Surabaya. Bank Sampah Rukmi telah mengadopsi prinsip zero waste untuk mengurangi arah sampah ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA) melalui sistem daur ulang.<sup>(16)</sup> Partisipasi aktif masyarakat sangat diperlukan dalam kegiatan ini. Penduduk pada masing-masing rumah melakukan proses pemilahan sampah dengan cermat sesuai kategori. Sampah terpilah kemudian dikumpulkan dan dibawa ke Bank Sampah Rukmi sekali dalam kurun waktu dua minggu untuk dilakukan penimbangan. Setiap bulan, Bank Sampah Rukmi mampu mengumpulkan sekitar 443 kilogram sampah terpilah, melebihi ambang batas 100 kilogram yang kemudian dikirim ke Bank Sampah Induk (BSI) Surabaya menggunakan truk sampah sesuai peraturan PermenLHK Nomor 14 Tahun 2021 untuk memastikan pengangkutan sampah yang aman.<sup>(17)</sup>

Dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan (Permen LHK) Nomor 14 Tahun 2021, langkah-langkah pemilahan sampah melibatkan pengelompokan berdasarkan jenis, termasuk sampah yang mengandung bahan berbahaya dan beracun (B3), sampah organik yang dapat terurai dengan mudah, sampah yang bisa digunakan kembali, sampah yang dapat didaur ulang, dan ragam jenis sampah lainnya.<sup>(18)</sup> Prinsip serupa diimplementasikan di Bank Sampah Rukmi, di mana setiap jenis sampah dikelompokkan lebih rinci sesuai panduan yang diberikan oleh Bank Sampah Induk (BSI) Surabaya. Berikut ini terdapat sebuah gambar berupa tabel yang menjelaskan klasifikasi sampah yang dipilah di Bank Sampah Rukmi

Setiap kategori sampah memiliki nilai jual yang berbeda di Bank Sampah Rukmi sebagai insentif bagi warga yang berpartisipasi dalam kegiatan penabungan sampah. Nilai

jual ini dapat ditukarkan dengan uang sesuai dengan jumlah tabungan sampah yang terkumpul, biasanya dilakukan secara bulanan. Berdasarkan ketentuan yang tertera dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan (Permen LHK) Nomor 14 Tahun 2021, praktik daur ulang sampah dilaksanakan dengan mengubah sebagian atau semua sampah menjadi produk fungsional yang memiliki fungsi serupa atau bertentangan tanpa melibatkan prosedur pengolahan yang kompleks. Di Bank Sampah Rukmi, pengurus melaksanakan proses daur ulang dengan mengubah wadah minyak, botol plastik, dan gelas mineral bekas menjadi pot tanaman, tanpa perlu proses pengolahan tambahan. Praktik ini hanya membutuhkan pembersihan yang memadai sehingga barang tersebut dapat segera digunakan.

Di Bank Sampah Rukmi, pengelolaan sampah melibatkan praktek pengomposan dan daur ulang, sejalan dengan aturan yang tercantum dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan (Permen LHK) Nomor 14 Tahun 2021 tentang Pengelolaan Sampah di Bank Sampah. Proses pengolahan sampah ini mencakup aktivitas pengomposan bahan organik, daur ulang material, dan daur ulang energi. Proses pembuatan kompos dilakukan dengan metode sederhana, yaitu mengolah daun kering dalam wadah, menggunakan komposter yang terbuat dari ban bekas, dan memproses cangkang telur. Menurut pengelola Bank Sampah Rukmi, produksi pupuk organik di RT 02 RW 08, Gunung Anyar Tambak, mencapai sekitar 50 kg setiap bulan, seperti yang dinyatakan dalam wawancara. Pupuk ini tidak dijual, melainkan digunakan kembali oleh penduduk lokal dan siapa pun yang memerlukannya.

Kegiatan daur ulang melibatkan produksi eco enzyme dari sisa-sisa organik seperti kulit buah-buahan, serta Pupuk Organik Cair (POC) dari bahan sisa dapur. Eco enzyme merupakan hasil fermentasi bahan organik berupa sisa sayuran atau buah-buahan mentah yang telah terbukti memberikan manfaat positif bagi pertumbuhan tanaman.<sup>(16)</sup> Sebuah studi yang dilakukan di Greenhouse Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Mataram menunjukkan bahwa eco enzyme memiliki efek yang signifikan terhadap pertumbuhan daun dan tanaman sawi yang terkena genangan air. POC, di sisi lain, adalah jenis pupuk organik yang dihasilkan dari sampah organik, berperan penting dalam memberikan nutrisi yang dibutuhkan tanaman.<sup>(19)</sup> Penelitian di Kebun Bokashi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Riau, mengonfirmasi bahwa POC memiliki kemampuan untuk merangsang pertumbuhan semai jelatang rawa.

Dalam praktiknya, pengelolaan sampah di fasilitas bank sampah di Jawa Timur masih menghadapi beberapa tantangan. Tantangan-tantangan tersebut antara lain, pertama, terbatasnya lahan yang tersedia merupakan kendala utama dalam pengelolaan sampah di

bank sampah di Jawa Timur, menghambat kemampuan bank sampah dalam menampung jumlah sampah yang masuk. Kedua, kurangnya kampanye sosialisasi tentang pengelolaan sampah menjadi penghalang dalam pengelolaan sampah di fasilitas bank sampah di Jawa Timur, yang berdampak negatif pada partisipasi masyarakat dalam program pemilahan sampah. Ketiga, kekurangan pelatihan bagi pengelola unit bank sampah menjadi hambatan dalam pengelolaan sampah di fasilitas bank sampah di Jawa Timur, yang membatasi kemampuan pengelola untuk mengelola bank sampah dengan efektif.(20)

Untuk mengatasi kelemahan dalam pengelolaan sampah di bank sampah di Jawa Timur, beberapa langkah dapat diambil. Di antaranya adalah meningkatkan kampanye sosialisasi tentang manfaat bank sampah dan pentingnya pengelolaan sampah bagi masyarakat, agar partisipasi dalam program pemilahan sampah semakin meningkat. Selain itu, pelatihan bagi pengelola unit bank sampah perlu ditingkatkan guna memperkuat kapasitas mereka dalam mengelola bank sampah secara efisien. Upaya lainnya adalah peningkatan nilai jual sampah untuk mendorong keterlibatan masyarakat dalam program pemilahan sampah. Meningkatkan kolaborasi antara bank sampah dengan komunitas dan mitra terkait juga perlu dilakukan guna memperluas partisipasi, interaksi, dan komunikasi, serta meningkatkan pendapatan ekonomi masyarakat.

## SIMPULAN

Sampah masuk di Bank Sampah Sampah yang terkelola di Bank Sampah sudah melebihi 50% yakni mencapai 52% dan masih terdapat 48% sampah yang tidak terkelola. Dalam upaya pengurangan, Bank Sampah Unit di Jawa timur berkontribusi karena hanya sebesar 0% dari perhitungan sampah terkelola dibagi dengan timbulan. Dalam pengelolaan sampah di Bank Sampah terdapat empat pemanfaatan yakni sebagai bahan baku pakan ternak, bahan baku kompos, bahan baku daur ulang, dan bahan baku up-cycle. Bank Sampah di Jawa Timur paling banyak memanfaatkan sampah masuk untuk dikelola sebagai bahan baku daur ulang dan sangat minim digunakan sebagai bahan baku up-cycle. Contoh implementasi pemanfaatan sampah di Bank sampah ada pada Bank Sampah Rukmi. Meskipun pengelolaan sampah di bank sampah di Jawa Timur telah menunjukkan perkembangan positif, masih terdapat beberapa hambatan seperti keterbatasan lahan, kurangnya sosialisasi, dan kurangnya pelatihan bagi pengelola bank sampah unit. Oleh karena itu, beberapa strategi telah diusulkan, termasuk peningkatan kampanye sosialisasi, peningkatan pelatihan, dan peningkatan kerjasama dengan komunitas dan mitra terkait untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan sampah di bank sampah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Masruroh. Bank Sampah Solusi Mengurangi Sampah Rumah Tangga. *Jurnal Masyarakat Madani* [Internet]. 2021;6(2):48–69. Available from: <https://media.neliti.com/media/publications/128691-ID-pengelolaan-sampah-berbasis-zero-waste-s.pdf>
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) [Internet]. 2023 [cited 2023 Nov 27]. Available from: <https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/>
- Badan Pusat Statistik. Jumlah Penduduk Provinsi Jawa Timur Tahun 2021-2023 [Internet]. [cited 2023 Nov 22]. Available from: <https://jatim.bps.go.id/indicator/12/375/1/jumlah-penduduk-provinsi-jawa-timur.html>
- Budiman YS, Taslim S, Ardiansyah, Huda A, Suharto, Rejebmamet, et al. Identifikasi Kecukupan Tata Kelola Sampah di Kawasan Malioboro. *Asas Wa Tandhim: Jurnal Hukum, Pendidikan & Sosial Keagamaan*. 2022;1(1).
- Saputro YE, Kismartini, Syafrudin. Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat Melalui Bank Sampah. *Indonesia Journal of Conservation*. 2015;4(1):83–94.
- Widiyanti A, Rahmayanti A, Hamidah LN, Chikmawati Z, Prayogi YR, A'Yuni Q. Pengelolaan Sampah Dengan Sistem 3r di Bank Sampah Cangkringsari Berseri Desa Cangkringsari Kecamatan Sukodono Kabupaten Sidoarjo. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi dan Sains (SNasTekS)*. 2019;1(1):77–82.
- Widiyanti A, Wibisono, Catur L, Marizatur R. Pengaruh *Typha latifolia* pada Rasio BOD/COD Lindi TPA Kabupaten Sidoarjo. *Conference Proceeding on Waste Treatment Technology*. 2018;
- Pemerintah RI. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah. Pemerintah RI 2008.
- Suryani AS. Peran Bank Sampah Dalam Efektivitas Pengelolaan Sampah (Studi Kasus Bank Sampah Malang). *Jurnal Aspirasi* [Internet]. 2014;5(1). Available from: <http://www.tempo.co/read/news/2012/04/15/063397147/>
- Aulia DC, Situmorang H, Prasetya A, Fadilla A, Nisa SA, Farhan D, et al. Peningkatan Pengetahuan dan Kesadaran Masyarakat tentang Pengelolaan Sampah dengan Pesan Jepang. *Jurnal Pengabdian Kesehatan Masyarakat (Pengmaskemas)*. 2021;1(1):62–70.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Sistem Informasi Manajemen Bank Sampah (SIMBA) [Internet]. 2023 [cited 2024 Feb 5]. Available from:

<https://simba.menlhk.go.id/portal/>

- Khaira M, Hasanah U, Hayati I. Peran Bank Sampah Dalam Meningkatkan Pendapatan Ibu Rumah Tangga di Desa Sait Buttu Kec. Pematang Sidamanik. *IHSAN: Jurnal Pengabdian Masyarakat*. 2020;2(2):187–95.
- Selomo M, Birawida A, Mallongi A, Muammar. Bank Sampah Sebagai Salah Satu Solusi Penanganan Sampah di Kota Makassar. *Jurnal MKMI*. 2016;12(4).
- Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2021 Tentang Pengelolaan Sampah Pada Bank Sampah.
- Gubernur Jawa Timur. Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 106 Tahun 2018. Gubernur Jawa Timur 2018.
- Prasanti KS, Yudhastuti R. Analisis Penerapan Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat Melalui Bank Sampah (Studi Kasus Bank Sampah Rukmi, Gunung Anyar Tambak, Surabaya). *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*. 2023 Aug 3;6(8).
- Lorosae WA. Pemberdayaan Masyarakat Dalam Mengelola Bank Sampah di Bank Sampah Kelurahan Jambangan Kecamatan Jambangan Kota Surabaya Provinsi Jawa Timur. *IPDN Jatinangor*; 2021.
- Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2021 Tentang Pengelolaan Sampah Pada Bank Sampah. Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia 2021.
- Prasetyo VM, Ristiawati T, Philiyanti F. Manfaat Eco Enzyme Pada Lingkungan Hidup Serta Workshop Pembuatan Eco Enzyme. *Darmacitya: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 2021;1(1).
- Tim Komunikasi Publik. Pemerintah Kota Pekalongan. 2023 [cited 2023 Nov 8]. DLH Optimalkan Peran Bank Sampah Unit. Available from: <https://pekalongankota.go.id/berita/dlh-optimalkan-peran-bank-sampah-unit.html>