

Studi Pengelolaan Dan Fasilitas Pengadaan Bank Sampah Dalam Menurunkan Timbulan Sampah Di MAN 2 Bone

Zahra Aulia Ibrahim^{1*}, Juherah², Muh. Ikbal Arif²

¹ Program Studi Sanitasi Lingkungan, Jurusan Kesehatan Lingkungan, Poltekkes Kemenkes Makassar

² Jurusan Kesehatan Lingkungan, Jl. Wijaya Kusuma I No. 2 Kota Makassar

*Corresponding author: zahralthya7@gmail.com

Info Artikel: Diterima ..bulan...20XX ; Disetujui ...bulan 20XX ; Publikasi ...bulan ..20XX *tidak perlu diisi

ABSTRACT

Waste bank in schools is a waste saving activity carried out by school residents, by utilizing waste generated from schools. The provision of waste banks in schools is one way to overcome environmental problems, namely by building individual awareness through education. The purpose of this study was to determine the management and procurement facilities of the waste bank in reducing waste generation at MAN 2 Bone. The type of research conducted is descriptive observational research which is used to determine how the management and procurement facilities of the MAN 2 Bone waste bank. The sample in this study were 25 MAN 2 Bone waste bank officers. The results in this study are that the management of the MAN 2 Bone waste bank has met the criteria with a "good" level, which is characterized by the achievement of a percentage score on sorting 80%, Reuse (reuse) 80%, Recycle (recycling) 100%, with the lowest level found in Reduce (reduction) of 72%, while the MAN 2 Bone waste bank facility has met the criteria with a "good" level, which is characterized by the achievement of a percentage score on labor (officers) 100%, waste management tools 100%, waste management place 100%. The conclusion in this study is that the management and facilities of the MAN 2 Bone waste bank have met the criteria with a good level of and can reduce waste generation at MAN 2 Bone, in accordance with the standards of Permen LHK RI No. 14 of 2021 concerning Waste Management in Waste Banks. The advice that can be given is for the MAN 2 Bone waste bank to implement the use of permanent waste containers and provide education to students to minimize the use of plastic bags.

Keywords : Waste Bank, Management, Facilities, Generation

ABSTRAK

Bank sampah pada sekolah merupakan kegiatan menabung sampah yang dilakukan oleh warga sekolah, dengan memanfaatkan sampah yang dihasilkan dari sekolah. Pengadaan bank sampah di sekolah merupakan salah satu cara untuk mengatasi permasalahan lingkungan yaitu dengan membangun kesadaran individu melalui pendidikan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengelolaan dan fasilitas pengadaan bank sampah dalam menurunkan timbulan sampah di MAN 2 Bone. Jenis penelitian yang dilakukan merupakan penelitian observasional bersifat deskriptif yang digunakan untuk mengetahui bagaimana pengelolaan dan fasilitas pengadaan bank sampah MAN 2 Bone. Sampel dalam penelitian ini adalah jumlah sampel total 25 petugas bank sampah MAN 2 Bone. Hasil dalam penelitian ini menunjukkan bahwa pengelolaan bank sampah MAN 2 Bone telah memenuhi kriteria dengan tingkat "baik", yang ditandai dengan pencapaian skor persentase pada pemilahan 80%, Reuse (penggunaan kembali) 80%, Recycle (daur ulang) 100%, dengan tingkat terendah terdapat pada Reduce (pengurangan) sebesar 72%, sedangkan pada fasilitas bank sampah MAN 2 Bone telah memenuhi kriteria dengan tingkat "baik", yang ditandai dengan pencapaian skor persentase pada tenaga kerja (petugas) 100%, alat pengelolaan sampah 100%, tempat pengelolaan sampah 100%. Kesimpulan dalam penelitian ini adalah pada pengelolaan dan fasilitas bank sampah MAN 2 Bone telah memenuhi kriteria dengan tingkat baik serta dapat menurunkan timbulan sampah pada MAN 2 Bone, sesuai dengan standar Permen LHK RI No. 14 Tahun 2021 tentang Pengelolaan Sampah pada Bank Sampah. Adapun saran yang dapat diberikan yaitu kepada bank sampah MAN 2 Bone untuk menerapkan penggunaan wadah sampah permanen dan memberikan edukasi kepada siswa-siswi agar meminimalisir dalam penggunaan kantong plastik.

Kata kunci : Bank Sampah, Pengelolaan, Fasilitas, Timbulan

PENDAHULUAN

Lingkungan hidup merupakan bagian dari kehidupan manusia. Manusia dan lingkungan saling terkait, manusia memiliki ketergantungan terhadap lingkungan dan sebaliknya. Permasalahan kondisi lingkungan hidup yang banyak mengalami kerusakan, menyebabkan timbulnya berbagai permasalahan global. Pencemaran (air, tanah dan udara), kenaikan suhu global, perubahan iklim penurunan keanekaragaman suber daya hayati dan sumber daya alam adalah isu-isu lingkungan hidup yang mulai menggugah kesadaran peran serta manusia terhadap kepentingan keberlanjutan lingkungan hidup demi kesejahteraan bersama dalam menciptakan lingkungan yang sehat. (Purnaningtyas & Fauziati, 2022).

Sampah ialah salah satu masalah yang di jumpai di Indonesia. Sampah dapat diartikan sebagai konsekuensi adanya aktivitas kehidupan manusia. Tidak dapat dipungkiri, sampah akan selalu ada selama aktivitas kehidupan masih terus berjalan. Setiap tahunnya, dapat dipastikan volume sampah akan selalu bertambah peningkatan populasi penduduk dan pertumbuhan ekonomi, pengelolaan sampah sebagian besar kota hingga saat ini masih menimbulkan permasalahan yang sulit dikendalikan. (Pangestu, 2020).

Sampah adalah hasil dari adanya aktivitas manusia dan juga berasal dari alam. Seiring peningkatan populasi penduduk dan pertumbuhan ekonomi, pengelolaan sampah sebagian besar kota hingga saat ini masih

menimbulkan permasalahan yang sulit dikendalikan. Pengelolaan sampah yang dilakukan oleh masyarakat hanya melalui pengumpulan sampah di rumah masing-masing dan ataupun langsung dibawa ke Tempat Penampungan Sementara (TPS). Sampah di Tempat Penampungan Sementara (TPS) kemudian diangkut oleh mobil sampah kemudian dibuang ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA). (Tampubolon et al., 2019).

Berdasarkan data dari Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) tahun 2022 hasil input dari 202 kab/kota se Indonesia menyebut jumlah timbulan sampah nasional mencapai angka 21.1 juta ton. Dari total timbulan sampah nasional tersebut, 65.71% (13.9 juta ton) dapat terkelola, kemudian sisanya 34,29% (7,2 juta ton) belum terkelola dengan baik. Sedangkan menurut data Dinas Lingkungan Hidup Kota Makassar, volume sampah di Kota Makassar tahun 2022 mencapai 7.374,5 ton per bulan dan 245,8 ton per hari.

Volume sampah meningkat secara cepat seiring dengan pertumbuhan penduduk dan kurangnya kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga kebersihan. Sampah adalah segala jenis limbah yang dihasilkan oleh manusia atau binatang yang berbentuk padat dan tidak lagi memiliki nilai atau manfaat bagi pemiliknya. Setiap tahunnya, dapat dipastikan volume sampah akan selalu bertambah seiring dengan pola konsumtif masyarakat yang semakin meningkat (Halid, A., Kiki, Y. & Muhammad, 2022). Pandangan rendah terhadap sampah menyebabkan beban timbulan sampah terus meningkat karena tidak dilakukannya pengelolaan sampah dan proses reduksi sampah. Hal ini perlu mendapat perhatian khusus karena ini sudah menjadi masalah bagi lingkungan (Bachri, 2020).

Data dari Dinas Lingkungan Hidup, rata-rata volume sampah per hari di Kabupaten Bone mencapai 70-80 ton. Diperkirakan pada tahun 2023, jumlahnya akan meningkat menjadi 90-100 ton per hari. Hal ini perlu mendapat perhatian khusus untuk mengatasi persoalan sampah, perlu dilakukan perubahan paradigma baru yang memandang sampah sebagai sumber daya yang memiliki nilai ekonomis dan dapat dimanfaatkan. Penyelesaian masalah ini difokuskan pada upaya bagaimana sampah yang ada dapat dikelola dengan baik.

Pengembangan Bank Sampah menjadi momentum awal membina kesadaran kolektif masyarakat untuk mulai memilah, mendaur ulang dan memanfaatkan sampah guna membangun lingkungan yang lebih baik. Pengelolaan sampah melalui bank sampah membuka wawasan baru bagi masyarakat dalam mengelola sampah, yakni sampah tidak harus dibuang. Dengan adanya bank sampah, setidaknya dapat mengurangi limbah sampah yang mengakibatkan pencemaran lingkungan.

PMLHK 14 tahun 2021 tentang Pengelolaan Sampah pada Bank Sampah menjelaskan bahwa Sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat. Pengelolaan Sampah adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan Sampah. Bank Sampah adalah fasilitas untuk mengelola sampah dengan prinsip 3R (Reduce, Reuse, dan Recycle), sebagai sarana edukasi, perubahan perilaku dalam pengelolaan sampah, yang dibentuk dan dikelola oleh masyarakat, badan usaha, dan atau pemerintah daerah.

Penerapan bank sampah tidak hanya berfokus pada masyarakat namun dilakukan juga pada perkantoran, sekolah dan instansi-instansi lainnya. Salah satu cara untuk mengatasi permasalahan lingkungan yaitu dengan membangun kesadaran individu melalui pendidikan. Pendidikan merupakan salah satu sarana untuk membangun karakter manusia yang diharapkan mampu menjadi solusi atas permasalahan lingkungan yang terjadi di masyarakat untuk menumbuhkan kesadaran lingkungan di masyarakat, maka pendidikan lingkungan hidup harus diberi sejak dini. Peran lingkungan sekolah yang merupakan rumah kedua bagi bagi peserta didik sehingga membentuk pribadi yang peduli akan lingkungan dan menjaga kelestariannya. (Husna, 2021).

Bank sampah pada sekolah merupakan kegiatan menabung sampah yang dilakukan oleh warga sekolah, dengan memanfaatkan sampah non organik meliputi botol plastik air mineral, gelas plastik air mineral, kertas arsip, kertas dupleks, kertas koran, kardus, dan kaleng aluminium. Sampah yang disetorkan dihitung berdasarkan beratnya. Kegiatan menabung sampah ini membutuhkan suatu pencatatan. Petugas pengelola tabungan sampah sering kali mendapatkan kendala dalam pencatatan transaksi tabungan, pendaftaran nasabah, pengelolaan data nasabah, perhitungan saldo tabungan, dan pembuatan laporan keuangan bank sampah.

Berdasarkan hasil observasi awal data timbulan sampah anorganik pada MAN 2 Bone 2023 yang didapatkan sebanyak 4.572 kg/tahun, terdiri sampah plastik sebanyak 336 kg/tahun, sampah logam 4.080 kg/tahun, sampah kertas sebanyak 156 kg/tahun.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Norrina Aprida Ulfah, 2016 yang dilaksanakan di Sekolah Menengah Atas (SMA) di Banjarmasin Menunjukkan bahwa adanya didirikan bank sampah sebagai salah satu pendekatan dalam pengelolaan sampah di sekolah masing-masing SMA di Banjarmasin termasuk kategori baik dalam pengelolaan sampah hal ini ditunjukkan dari 7 sekolah yang di teliti semua dalam kategori efektif. Hal ini menunjukkan bahwa didirikannya bank sampah merupakan salah satu pendekatan pengelolaan sampah yang baik di tingkat Pendidikan. (Ulfah et al., 2016).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Wira Santi, 2020 yang dilaksanakan di bank sampah di SMA Negeri 1 Pekanbaru, menunjukkan bahwa dapat menurunkan timbulan sampah dan meningkatkan pendapatan siswa dari hasil menabung sampah. Penelitian tersebut berbanding lurus dengan penelitian yang akan penulis lakukan. (Santi, 2020).

Berdasarkan uraian dan data pada latar belakang masalah, penelitian ini menitik beratkan pada pengelolaan dan fasilitas pengadaan bank sampah di sekolah dalam menurunkan timbulan sampah. Mengingat pentingnya bank sampah sebagai salah satu komponen dalam pengelolaan sampah. Sehingga dari uraian tersebut maka judul penelitian ini yaitu Studi Pengelolaan dan Fasilitas Pengadaan Bank Sampah Dalam Menurunkan Timbulan Sampah Di MAN 2 Bone.

MATERI DAN METODE

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan merupakan penelitian observasional bersifat deskriptif yang digunakan untuk mengetahui bagaimana pengelolaan dan fasilitas pengadaan bank sampah MAN 2 Bone Kab. Bone.

Pengumpulan Data

Data primer ini didapatkan setelah dilakukan observasi dan pengumpulan data dengan wawancara. Data sekunder ialah data yang didapatkan berupa pencarian kepustakaan, buku-buku, jurnal, karya ilmiah, serta segala sesuatu yang ada kaitannya dengan penelitian.

Pengolahan dan Analisis Data

Teknik pengolahan data dalam penelitian ini terdiri dari editing dilakukan terhadap data hasil observasi, wawancara dan pengisian kuisioner. Kemudian memberikan kode atau tanda terhadap catatan observasi, wawancara, atau kuisioner beserta isi atau jawabannya. Proses mengimput data kedalam bentuk tabel tertentu sesuai dengan kebutuhan. Proses analisa data digunakan ketika peneliti sudah mengumpulkan data dilapangan. Analisa data univariat digunakan dalam penelitian ini. Analisa univariat memiliki tujuan untuk menggambarkan masing-masing variabel yang diteliti. (Notoatmodjo,2010:182).

HASIL

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di MAN 2 Bone, terletak di Kelurahan Ta, Kecamatan Tanete Riattang, Kabupaten Bone, Sulawesi Selatan, ditemukan hasil setelah melakukan observasi dan pengumpulan data melalui wawancara kepada direktur bank sampah MAN 2 Bone selaku penanggung jawab Bank Sampah MAN 2 Bone, serta pengisian kuesioner kepada petugas bank sampah MAN 2 Bone, dengan total responden sebanyak 25 orang. Responden dipilih dari penanggung jawab bank sampah masing-masing kelas, dimana total kelas yang ada di MAN 2 Bone mencapai 21 kelas.

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia

Berdasarkan tabel 5.1 kelompok usia didominasi pada usia 10-19 tahun sebanyak 17 orang dengan persentase 68%, sedangkan pada usia terendah adalah >60 tahun sebanyak 0 orang dengan persentase 0%.

Tabel 1.
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kelompok Umur Petugas Bank Sampah MAN 2 Bone

Usia	Frekuensi (f)	Persen (%)
10-19	17	68
20-29	0	0
30-39	5	20
40-49	3	12
50-59	0	0
>60	0	0
Skor Total	25	100

Sumber: Data Primer 2024

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan tabel 5.2 diketahui jenis kelamin responden didominasi perempuan dengan 13 orang responden dengan persentase 52%, sedangkan pada responden laki-laki sebanyak 12 orang dengan persentase 48%.

Tabel 2.
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kelompok Jenis Kelamin Petugas Bank Sampah MAN 2 Bone

Jenis Kelamin	Frekuensi (f)	Persen (%)
Laki-Laki	12	48
Perempuan	13	52
Skor Total	25	100

Sumber: Data Primer 2024

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pekerjaan

Berdasarkan tabel 5.3 pekerjaan responden didominasi oleh pelajar (siswa-siswi) sebanyak 17 orang dengan persentase 68%, sedangkan PNS/Guru sebanyak 8 orang dengan persentase 32%.

Tabel 3.
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kelompok Jenis Kelamin Petugas Bank Sampah MAN 2 Bone

Pekerjaan	Frekuensi (f)	Persen (%)
Pelajar	17	68
PNS/Guru	8	32
Skor Total	25	100

Sumber: Data Primer 2024

Pengelolaan Bank Sampah

Dalam penelitian ini, kriteria pengelolaan bank sampah di MAN 2 Bone telah dikelompokkan menjadi dua kategori, yakni “baik” dan “kurang baik”. Berikut adalah distribusi hasil responden berdasarkan penilaian terhadap pengelolaan bank sampah yang ada di MAN 2 Bone.

Tabel 5.4
Hasil Pengelolaan Bank Sampah Di MAN 2 Bone

Kategori	Pemilahan		3R					
			Reduce		Reuse		Recycle	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Baik	20	80	18	72	20	80	25	100
Kurang baik	5	20	7	28	5	20	0	0
Skor Total	25	100	25	100	25	100	25	100

Sumber: Data Primer 2024

Berdasarkan tabel 5.4 yang diuraikan dapat diketahui bahwa pengelolaan bank sampah MAN 2 Bone telah memenuhi kriteria dengan tingkat "baik", yang ditandai dengan pencapaian skor persentase dapat diketahui pada tahap pemilahan sebesar 80%, Reuse (penggunaan kembali) sebesar 80%, Recycle (daur ulang) sebesar 100%, dengan tingkat terendah terdapat pada Reduce (pengurangan) sebesar 72%, namun masih memenuhi standar yang ditetapkan.

Pemilahan dan 3R (Reduce, Reuse dan Recycle)

Berdasarkan tabel 5.5 dapat diketahui bahwa pemilahan dan recycle hasil persentase yang lebih tinggi yaitu pada kategori baik 90% dan kategori tidak baik 10%, sedangkan hasil terendah yaitu pemilahan dan reduce yaitu kategori baik 76% dan kategori tidak baik 24%.

Tabel 5.5
Hasil Hubungan Pemilahan dan 3R (Reduce, Reuse, Recycle)

Kategori	Pemilahan dan Reduce	Pemilahan dan Reuse	Pemilahan dan Recycle
Baik	76 %	80%	90%
Kurang Baik	24%	20%	10%
Skor Total	100%	100%	100%

Sumber: Data Primer 2024

Fasilitas Bank Sampah

Dalam penelitian ini, kriteria fasilitas bank sampah di MAN 2 Bone telah dikelompokkan menjadi dua kategori, yakni "baik" dan "kurang baik". Berikut adalah distribusi hasil dari responden berdasarkan penilaian terhadap fasilitas bank sampah yang ada di MAN 2 Bone.

Tabel 5.6
Hasil Fasilitas Bank Sampah Di MAN 2 Bone

Kategori	Tenaga Kerja		Alat		Tempat Pengelolaan Bank Sampah	
	f	%	f	%	f	%
Baik	25	100	25	100	25	100
Kurang baik	0	0	0	0	0	0
Skor Total	25	100	25	100	25	100

Sumber: Data Primer 2024

Berdasarkan tabel 5.6 yang di uraikan dapat diketahui bahwa fasilitas bank sampah MAN 2 Bone telah memenuhi kriteria dengan tingkat "baik", yang ditandai dengan pencapaian skor persentase dapat diketahui pada tahap tenaga kerja (petugas) sebesar 100%, alat pengelolaan sampah sebesar 100%, tempat pengelolaan sampah sebesar 100%.

PEMBAHASAN

Pengelolaan Bank Sampah

Berdasarkan hasil penelitian bahwa pengelolaan bank sampah MAN 2 Bone telah memenuhi syarat dengan kriteria baik, dimana pencapaian skor persentase dapat diketahui pada tahap pemilahan sebesar 80%, Reuse (penggunaan kembali) sebesar 80%, Recycle (daur ulang) sebesar 100%, dengan tingkat terendah terdapat pada Reduce (pengurangan) sebesar 72%, namun masih memenuhi standar yang ditetapkan. Pada bank sampah MAN 2 Bone, masih menerapkan penggunaan kantong plastik sebagai wadah untuk menyimpan sampah, dan belum menerapkan penggunaan wadah permanen seperti tempat sampah. Penggunaan barang sekali pakai seperti kantong plastik, masih umum di kalangan siswa-siswi MAN 2 Bone. Hal ini disebabkan oleh bank sampah MAN 2 Bone hanya fokus kepada peraturan penggunaan barang sekali pakai yang secara umum, tanpa penekanan khusus terhadap pengurangan konsumsi kantong plastik.

Sampah yang dominan dihasilkan di MAN 2 Bone sebagian besar merupakan jenis sampah anorganik, meliputi kertas dan berbagai jenis plastik, sementara sampah organik berasal dari dedaunan, sisa makanan, dan bahan organik lainnya. Pada bank sampah MAN 2 Bone, telah dilakukan proses pemilahan sampah sesuai dengan kategori berdasarkan jenis sampah yang dihasilkan. Semua petugas Bank Sampah MAN 2 Bone telah memiliki pemahaman yang baik mengenai konsep pemilahan sampah, teknik pemilahan yang diterapkan, berbagai jenis sampah, serta konsep pengolahan 3R (Reduce, Reuse, Recycle).

Bank Sampah MAN 2 Bone menerapkan konsep pengolahan 3R (Reduce, Reuse, Recycle) dengan cara yang terstruktur. Dalam metode pengolahan reduce (mengurangi), bank sampah mengedukasi siswa untuk membawa air minum dari rumah dan menggunakan kotak bekal, serta mengurangi penggunaan barang sekali pakai, namun masih banyak yang menggunakan kantong plastik. Sedangkan dalam metode pengolahan reuse (menggunakan kembali), bank sampah memanfaatkan kembali botol bekas sebagai wadah tanaman, contohnya

digunakan sebagai pot pinggiran tanaman. Dalam metode recycle (daur ulang), Bank Sampah MAN 2 Bone menghasilkan berbagai kerajinan tangan, kegiatan daur ulang di sekolah merupakan proses untuk menjadikan suatu bahan bekas menjadi bahan baru dengan tujuan mencegah adanya sampah, termasuk pembuatan ecobrik dan karya seni lainnya, hasil karya seni tersebut dipamerkan di sekolah, dan sebagian ada yang dijual saat ada acara bazar. Selain itu, bank sampah juga terlibat dalam proses pembuatan eco enzyme, kompos cair dan kompos padat, yang kemudian digunakan di dalam green house yang tersedia di MAN 2 Bone. Dari berbagai kegiatan pengolahan sampah tersebut timbunan yang dihasilkan sebelum pengolahan mengalami penurunan setelah dilakukan pengolahan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Hazam dkk, 2020) dimana hasil yang didapatkan dari data responden pada siswa SMAN 1 dan SMAN 2 Pangkalan Kerinci sebagai pengelolaan sampah. Hasil uji reliabilitas dari efektivitas penerapan produk sampah melalui pengelolaan sampah dengan program 3R. Prinsip kebersihan dan pengelolaan sampah ramah lingkungan diterapkan sejak dini, kegiatan menabung sampah dapat mengurangi pencemaran lingkungan, karena sampah tidak lagi dibakar dan ditimbun, tetapi ditabung di bank sampah dan jika dijual ke bank sampah akan diolah menjadi barang yang berharga.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara terkait bank sampah di MAN 2 Bone, dapat disimpulkan bahwa bank sampah tersebut memenuhi kriteria yang baik dan sesuai dengan standar yang ditetapkan oleh Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia No. 14 Tahun 2021 tentang Pengelolaan Sampah pada Bank Sampah. Kesimpulan ini didasarkan pada evaluasi menyeluruh terhadap kinerja dalam pengelolaan bank sampah yang dilakukan di MAN 2 Bone. Bank sampah tersebut menunjukkan pendekatan yang baik dalam mengelola berbagai jenis sampah untuk mencapai tujuan pengolahan sampah melalui metode 3R, yaitu pengurangan, penggunaan kembali, dan daur ulang. Hal ini mencerminkan komitmen yang kuat terhadap pengelolaan sampah yang ramah lingkungan dan berkelanjutan serta memberikan hal positif terhadap upaya mencegah dampak terhadap kesehatan dan lingkungan yang dihasilkan oleh sampah.

Fasilitas Bank Sampah

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan bahwa fasilitas bank sampah MAN 2 Bone telah memenuhi syarat, dimana fasilitas bank sampah MAN 2 Bone telah memenuhi kriteria dengan tingkat "baik", yang ditandai dengan pencapaian skor persentase pada tahap tenaga kerja (petugas) sebesar 100%, alat sebesar 100%, tempat pengelolaan sampah sebesar 100%. Fasilitas yang tersedia di bank sampah MAN 2 Bone telah memenuhi standar yang ditetapkan, dimana bank sampah MAN 2 Bone memiliki struktur petugas bank sampah inti dan anggota, yang terdiri dari satu anggota dalam setiap kelas di MAN 2 Bone, bertugas sebagai penanggung jawab untuk mengumpulkan sampah yang dihasilkan oleh kelas masing-masing. Petugas bank sampah MAN 2 Bone telah menerima pelatihan terkait pengelolaan bank sampah yang diselenggarakan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bone.

Nasabah Bank Sampah MAN 2 Bone meliputi seluruh anggota staf pengajar, pegawai, dan siswa-siswi MAN 2 Bone. Kegiatan pengumpulan sampah dilakukan secara periodik, tepatnya sekali dalam setiap minggu. Setelah ditimbang oleh petugas, sampah kemudian disimpan dalam wadah yang telah disiapkan oleh bank sampah. Selain itu, petugas juga bertanggung jawab untuk mencatat setiap transaksi dan melayani nasabah bank sampah yang hendak melakukan proses penimbangan, hal ini dilakukan secara rutin oleh petugas bank sampah setiap minggu sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan.

Melalui bank sampah siswa-siswi yang menjadi nasabah mendapatkan penambahan penghasilan untuk uang khas kelas, karena bank sampah memberikan imbal balik berupa pendapatan yang didapat dari sampah yang di tabungkan. Sampah plastic seperti botol air mineral dan botol kaleng seberat 1 kilo seharga Rp. 2.000,00 (dua ribu rupiah), logam aluminium seharga Rp 6.000,00 (enam ribu rupiah). Hasil ini didapat dari tabungan sampah yang selalu disetor oleh nasabah. Namun, melihat pendapatan yang didapatkan dapat diketahui bahwa yang dihasilkan dari program bank sampah ini masih kecil.

Petugas bank sampah MAN 2 Bone juga melakukan proses pemilahan sampah sesuai dengan jenisnya, yang kemudian dilanjutkan pengolahan dengan penerapan prinsip 3R (Reuse, Reduce, Recycle). Selain itu, bank sampah juga menerapkan kegiatan daur ulang sampah organik dengan menghasilkan kompos cair dan kompos padat melalui proses yang sesuai dengan pedoman pengolahan yang telah ditetapkan. Sampah anorganik yang tidak di olah seperti kertas bekas dan kardus akan diserahkan kepada Bank Sampah Induk (BSI) yang bekerja sama dengan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bone, sedangkan residu dari proses pengolahan tersebut akan dibuang ke Tempat Pembuangan Sementara (TPS).

Lokasi bank sampah MAN 2 Bone mudah diakses, dan tidak menyebabkan pencemaran lingkungan. Selain itu, fasilitas pengelolaan sampah yang disediakan juga telah sesuai dengan standar yang ditetapkan. Bank sampah MAN 2 Bone juga telah melengkapi berbagai alat-alat penting seperti timbangan untuk mengukur jumlah sampah, peralatan pemilahan seperti wadah sampah, alat pencatatan dan pelabelan untuk mempermudah proses pemilahan sampah, serta peralatan lain yang diperlukan dalam proses pengelolaan 3R (Reduce, Reuse, Recycle). Bank Sampah MAN 2 Bone juga memiliki fasilitas untuk mengolah sampah organik. Mereka menyediakan berbagai alat dan bahan yang diperlukan untuk pembuatan produk-produk seperti eco enzyme, kompos cair, dan kompos padat. Dengan demikian, bank sampah tidak hanya berfokus pada pengolahan sampah non-organik, tetapi juga

memberikan perhatian pada fasilitas dalam pengelolaan sampah organik. Bank Sampah yang ada di MAN 2 Bone sangat menunjukkan komitmen dalam meningkatkan efisiensi dan kinerja dalam memfasilitasi pengelolaan sampah di lingkungan mereka

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh (Wira Santi, 2020) yang berfokus pada bank sampah yang berada di SMA Negeri 1 Pekanbaru. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa fasilitas bank sampah yang tersedia di SMA Negeri 1 Pekanbaru cukup lengkap seperti tempat pengolahan dan alat-alat yang di gunakan dalam pengelolaan bank sampah di SMA Negeri 1 Pekanbaru, sehingga memungkinkan berlangsungnya kegiatan bank sampah dengan lancar. Hal ini menegaskan pentingnya pengadaan fasilitas yang memadai dalam mendukung kesuksesan operasional bank sampah. Hal ini ditegaskan bagi perencanaan dan pengelolaan bank sampah, menekankan perlunya fasilitas yang memadai sebagai langkah dalam memastikan efektivitas dan keberlanjutan dari program pengelolaan sampah melalui bank sampah.

Sesuai dengan standar fasilitas yang ditetapkan dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia No. 14 Tahun 2021 tentang Pengelolaan Sampah pada Bank Sampah, fasilitas yang tersedia di bank sampah MAN 2 Bone telah memenuhi ketentuan tersebut. sarana yang disediakan untuk mengelompokkan sampah berdasarkan jenisnya, pemberian label atau tanda pada setiap jenis sampah, luas lokasi dan kapasitas pengelolaan sampah yang sesuai dengan kebutuhan, serta lokasi yang mudah diakses dan tidak mencemari lingkungan telah terpenuhi oleh bank sampah MAN 2 Bone. Oleh karena itu berdasarkan hasil observasi, wawancara dan pengisian kuisioner yang telah dilakukan, fasilitas bank sampah MAN 2 Bone layak dikategorikan baik sesuai dengan standar yang ditetapkan.

Timbulan Sampah

Berdasarkan hasil data yang diperoleh dari Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) tahun 2023, bahwa timbulan sampah di MAN 2 Bone mencapai 4.620,00 kilogram per tahun, dengan jumlah yang terkelola oleh bank sampah MAN 2 Bone sebanyak 4.572,00 kilogram per tahun. Sedangkan sampah yang tidak terkelolah dibuang ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA) sejumlah 48 kilogram per tahun. Keberadaan bank sampah tersebut terbukti mampu menurunkan jumlah timbulan sampah yang ada di MAN 2 Bone, dan dengan demikian dapat mengurangi jumlah timbulan sampah yang harus dibuang ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Keberadaan bank sampah di MAN 2 Bone menunjukkan dampak positif dalam pengurangan jumlah timbulan sampah yang berpotensi mencemari lingkungan serta meminimalisir dampak dari pencemaran yang diakibatkannya.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh (Wira Santi, 2020) yang dilaksanakan di bank sampah di SMA Negeri 1 Pekanbaru, menunjukkan bahwa bank sampah di SMA Negeri 1 Pekanbaru yang menerapkan fungsi manajemen pengelolaan sampah dengan cara menabung sampah dalam rangka mengurangi pembuangan sampah di tempat pembuangan akhir, mendidik siswa dalam mengelolah sampah yang dihasilkan sekaligus memperoleh nilai ekonomi dari hasil penjualan sampah.

Bank sampah merupakan suatu sistem pengelolaan sampah secara kolektif (gotong royong) yang mendorong siswa-siswi untuk ikut berperan aktif di dalamnya. Bank sampah akan menampung, memilah dan menyalurkan sampah bernilai ekonomi pada pasar (pengumpul/lapak) sehingga siswa dan siswi akan mendapatkan keuntungan ekonomi dari menabung sampah. (Iskandar, 2020). Adanya bank sampah di sekolah memberikan banyak dampak positif kepada lingkungan dan manusia yang ada di sekitarnya dengan menciptakan lingkungan yang lebih sehat, nyaman bagi siswa-siswi dan guru. Melalui pengelolaan bank sampah juga siswa dapat belajar tentang pentingnya pengurangan sampah, pemilahan jenis sampah, dan pentingnya mendaur ulang. Siswa-siswi diajarkan untuk mengerti betapa pentingnya menjaga kebersihan lingkungan, menghargai sumber daya alam yang terbatas, dan berpartisipasi dalam upaya pengelolaan sampah yang lebih baik. Dalam proses belajar ini, siswa-siswi juga dilibatkan dalam kegiatan pengelolaan sampah dengan metode 3R (Reduce, Reuse, Recycle) yang mendidik seperti dalam melakukan pengurangan sampah, tidak menggunakan barang sekali pakai, dan juga mengetahui cara pendaur ulangan sampah.

SIMPULAN DAN SARAN

1).Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa pengelolaan bank sampah di MAN 2 Bone dari pemilahan dan penerapan 3R (Reuse, Reduce, Recycle) telah memenuhi syarat dengan kriteria baik, dimana skor persentase pada pemilahan sebesar 80%, Reuse (penggunaan kembali) sebesar 80%, Recycle (daur ulang) sebesar 100%, dengan tingkat terendah terdapat pada Reduce (pengurangan) sebesar 72%, namun masih memenuhi standar yang ditetapkan, sesuai dengan standar Permen LHK RI No. 14 Tahun 2021 tentang Pengelolaan Sampah pada Bank Sampah. 2).Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa bank sampah di MAN 2 Bone telah memenuhi syarat dengan kriteria baik, dimana skor persentase didapatkan pada tenaga kerja (petugas) sebesar 100%, alat pengelolaan sampah sebesar 100%, tempat pengelolaan sampah sebesar 100%, sesuai dengan standar Permen LHK RI No. 14 Tahun 2021 tentang Pengelolaan Sampah pada Bank Sampah.. Penelitian ini menyarankan: 1).Disarankan kepada bank sampah MAN 2 Bone untuk menerapkan penggunaan pewadahan sampah permanen. 2).Disarankan kepada bank sampah MAN 2 Bone untuk memberikan edukasi kepada siswa-

siswi agar meminimalisir dalam penggunaan kantong plastik. 3). Disarankan kepada pemerintah untuk mendorong setiap sekolah yang belum melaksanakan inisiatif pembentukan bank sampah dalam pengelolaan sampah.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriansyah, Reza. 2020. Strategi Pemanfaatan dan Pengelolaan Sampah Anorganik Berbasis Ekonomi Kreatif di Bank Sampah Barokah Bersama Kota Baru. Jambi. Publik
- Bachri. (2020) Implementasi Program Pengelolaan Sampah Dalam Penanggulangan Pencemaran Lingkungan Di Kabupaten Bone Provinsi Sulawesi Selatan. Jurnal. Publik
- Badan Standarisasi Nasional. 2002. *SNI 19-2454-2002 Tentang Tata cara teknik operasional pengelolaan sampah perkotaan*
- Chotimah, Chusnul. 2020. *Pengelolaan Sampah Dan Pengembangan Ekonomi Kreatif*. Tulung Agung: Akademia Pustaka.
- Erlani, dkk. 2023. *Buku Panduan Penulisan Proposal Penelitian Dan Skripsi*. Makassar : Poltekkes Kemenkes Makassar.
- Haidah, Nur. 2021. *Metodologi Penelitian*. Makassar : Poltekkes Kemenkes Makassar.
- Hakim Muhammad Zulfan. 2019. Pengelolaan dan Pengendalian Sampah Plastik Berwawasan Lingkungan. Makassar. Fakultas Hukum Universitas Hasanuddin.
- Halid, A., Kiki, Y., D., & Muhammad, S. (2022). Strategi Pengelolaan Bank Sampah di NTB. *Journal of Innovation Research and Knowledge*
- Hazam, dkk. 2020. *Implementasi Program Reduce, Reuse Recycle (3r) Bank Sampah Permata Bunda Dalam Pengelolaan Sampah Di Lingkungan Sekolah Menengah Atas Kecamatan Pangkalan Kerinci*. Riau: Jurnal Ilmu Lingkungan.
- Hoesein, Asrul. 2019. *Bank Sampah*. Watampone: CV. Syahadah Creative Media (SCM).
- Husna, F. N. 2021. *Manajemen Pengelolaan Bank Sampah Sekolah Untuk Meningkatkan Kesadaran Lingkungan Bagi Stakeholder SD Negeri Serayu Yogyakarta*. Jurnal
- Iskandar, Ayie Gardiansyah. 2020. *Bank Sampah*. Belitung. Sekolah Keluarga Universal
- Kabar Makassar. 2022. *Volume Sampah Kota Makassar*. <https://www.kabarmakassar.com/posts/view/23716/makassar-kota-dunia-faktanya-volume-sampah-capai-7-374-5-ton-perbulan.html>.
- Maharani, E., Cikusin, Y., & Anadza, H. (2021). Efektivitas Program Bank Sampah Dinas Lingkungan Hidup Kota Batu Dalam Pemberdayaan Masyarakat Untuk Pengelolaan Sampah. *Jurnal Respon Publik*
- Marlinae, Lenie. 2019. *Dasar-Dasar Kesehatan Lingkungan*. Banjarbaru: Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru.
- Pangestu, B. A. 2020. *Educatations-Pengabdian Kepada Masyarakat*. Jurnal
- PMK, K. 2022. *Data Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional*. <https://www.kemenkopmk.go.id/72-juta-ton-sampah-di-indonesia-belum-terkelola-dengan-baik>.
- PMLHK. 2021. *Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Nomor 14 Tahun 2021 tentang Pengelolaan Sampah pada Bank Sampah*.
- Purnaningtyas, A., & Fauziati, E. (2022). *Penerapan Teori Sosial Albert Bandura pada Pembiasaan Pengelolaan Sampah Siswa Sekolah Dasar*. Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan.
- Republik Indonesia. 2008. *Undang-Undang No 08 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah*.

- Rini, Yuliana, dkk. 2021. *Training Of Trainer Bank Sampah*. Jakarta: Wahana Visi Indonesia.
- Santi, W. 2020. *Efektivitas Manajemen Pengelolaan Bank Sampah Dalam Meningkatkan Pendapatan Siswa Kelas X Di Sma Negeri 1 Pekanbaru*. Jurnal Global Health.
- Sulistiorini, Wiwik. 2018. *Sampah Dan Pencemaran*. Jakarta Timur: Badan Pengembangan Dan Pembinaan Bahasa.
- Tampubolon, D. E., Marhadi, M., & Riyanti, A. 2019. *Efektifitas Bank Sampah dalam Pengelolaan Sampah di Kota Jambi*. Jurnal Civronlit Unbari.
- Ulfah, N. A., Normelani, E., & Arisanty, D. 2016. *Studi Efektifitas Bank Sampah Sebagai Salah Satu Pendekatan Dalam Pengelolaan Sampah Tingkat Sekolah Atas (Sma) Di Banjarmasin*. Jurnal Pendidikan Geografi.

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Lengkap : Zahra Aulia Ibrahim
NIM/NIP : PO.71.4.221.22.2.011
Tempat/Tanggal Lahir : Makassar, 19 Juli 2001
Fakultas/Universitas : Poltekkes Kemenkes Makassar
Alamat Rumah : Jl. Wijaya Kusuma I No. 2, Kel. Banta-Bantaeng, Kec. Rappocini Kota Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan

adalah benar hasil karya saya sendiri. Saya menyatakan bahwa:

1. Karya ilmiah ini tidak mengandung materi yang telah dipublikasikan oleh orang lain sebagai karya saya sendiri.
2. Karya ilmiah ini tidak mengandung sebagian atau seluruh karya orang lain yang telah saya ambil dan saya nyatakan sebagai karya saya sendiri.
3. Semua sumber referensi yang saya gunakan dalam karya ilmiah ini telah saya akui dan saya sebutkan dengan benar sesuai dengan kaidah ilmiah yang berlaku.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dalam keadaan sadar dan tanpa ada unsur paksaan dari siapapun. Apabila di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Makassar, Juni 2024
Yang menyatakan,

Zahra Aulia Ibrahim
NIM PO.71.4.221.22.2.011