

Analisis Komposisi Sampah dan Potensi Daur Ulang Sampah di Tempat Pembuangan Sementara Sandubaya Sweta Kota Mataram

Nurhidayah¹, Hijriati Sholehah², Sahril Ramadoan³

^{1,2,3}Sekolah Tinggi Teknik Lingkungan Mataram, Indonesia

E-mail: hijriati.chemist@gmail.com

Article History:

Received: 16 Juni 2026

Revised: 27 Juni 2026

Accepted: 03 Juli 2026

Keywords: *Komposisi Sampah, Potensi Daur Ulang, TPS Sandubaya.*

Abstrak: Tujuan untuk menganalisis komposisi dan potensi daur ulang sampah di Tempat Pembuangan Sementara. Sandubaya Sweta, Kota Mataram. Pengumpulan data dilakukan melalui pengambilan sampel dan pemilahan sampah selama delapan hari. Hasil penelitian menunjukkan bahwa total timbunan sampah mencapai 96,40 kg dengan rata-rata 12,05 kg per hari. Komposisi sampah didominasi oleh sisa makanan (25%), sampah tumbuhan (15%), kertas (16%), serta sampah yang sulit didaur ulang (17%). Dari total sampah yang dianalisis, sekitar 54% memiliki potensi untuk dimanfaatkan kembali melalui proses daur ulang, seperti sampah kertas, plastik, kain/tekstil, dan kaca. Potensi ini dapat mendukung pengembangan konsep ekonomi sirkular dan mengurangi volume sampah yang dibuang ke Tempat Pemrosesan Akhir (TPA). Namun, kurangnya pemilahan sampah dari sumber menjadi tantangan utama dalam optimalisasi daur ulang. Oleh karena itu, diperlukan strategi pengelolaan yang terintegrasi melalui edukasi, penyediaan fasilitas pemilahan, dan pemberdayaan bank sampah agar pengelolaan sampah di Kota Mataram dapat lebih efektif dan berkelanjutan.

PENDAHULUAN

Permasalahan persampahan merupakan isu lingkungan yang semakin kompleks seiring dengan meningkatnya pertumbuhan penduduk semakin banyak pula buangan yang dihasilkan dari aktivitas-aktivitas penduduk. Dimana setiap aktivitas menghasilkan buangan atau sampah sebagai kosenkuensi dari adanya keragaman aktivitas manusia sehari-hari sehingga timbunan sampah juga semakin meningkat (Faruqi, 2023). Pertambahan jumlah penduduk yang semakin tinggi juga berpengaruh akibat meningkatnya aktivitas ekonomi dan konsumsi sehingga akan berdampak sangat signifikan terhadap jumlah timbunan sampah di berbagai wilayah diperkotaan (Macarthur *et al.*, 2019).

Kota Mataram sebagai pusat kegiatan ekonomi dan pemerintah di Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB) tidak terlepas dari persoalan ini. Berdasarkan data Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Mataram, timbunan sampah terus mengalami peningkatan setiap tahunnya dengan dominasi sampah rumah tangga, plastik, dan anorganik lainnya yang apabila tidak dikelola dengan baik

dapat menimbulkan pencemaran lingkungan, mengganggu kesehatan masyarakat serta mengurangi estetika kota.

Selain itu secara umum sampah juga merupakan material padat yang tidak lagi berguna atau diperlukan. Jika tidak dikelola dengan baik, sampah dapat menimbulkan dampak negatif bagi lingkungan dan Kesehatan masyarakat, seperti terjadinya pencemaran terhadap tanah, air, dan udara, serta juga berpotensi menjadi sumber penyakit.

Berdasarkan konteks Peraturan Undang-undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008, menyatakan bahwa Tempat Penampungan Sementara (TPS) Sandubaya Sweta merupakan salah satu fasilitas yang berfungsi sebagai lokasi penampungan sampah sebelum diangkut ke Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) (Pemerintah Republik Indonesia, 2008). Maka dari itu, salah satu TPS yang cukup vital Adalah TPS Sandubaya Sweta yang terletak di Kecamatan Sandubaya Kota Matram. Dimana lokasi ini merupakan tempat untuk menampung sampah yang berasal dari Kawasan pemukiman padat penduduk, pusat aktivitas perdagangan dan fasilitas umum, sehingga komposisi sampah yang dihasilkan sangat beragam. Namun berdasarkan hasil kunjungan secara langsung ke Tempat Penampungan Sementara (TPS) tersebut, serta melakukan analisis komposisi sampah langsung dilokasi selama delapan (Makrufflis et al., 2025) hari, kami melihat sejauh ini pengelolaan sampah di TPS masih cenderung berfokus pada pengumpulan dan pengangkutan, sementara potensi pemanfaatan melalui upaya daur ulang belum dioptimalkan.

Padaahal jika ditinjau dari komposisinya sebagian besar sampah di TPS Sandubaya Sweta berpotensi untuk diolah kembali menjadi sebuah produk yang bernilai ekonomi dan maupun sumber energi alternatif. Adapun sampah yang dapat diolah kembali yaitu sampah organik, sampah ini dapat dijadikan sebagai pupuk organik atau kompos serta biogas, sementara sampah anorganik seperti plastik, kertas, logam dan kaca memiliki nilai jual apabila masuk ke rantai industri daur ulang (Sari., 2025).

Selain itu, pemanfaatan potensi daur ulang sampah dapat mendukung konsep ekonomi sirkular yang menekan pada prinsip *redus, reuse, recycle* (3R) dapat menjadi solusi dalam mengurangi sampah melalui pemrosesan kembali material yang bernilai ekonomi (Erviana., 2008) Melalui kegiatan daur ulang, tidak hanya dapat mengurangi beban sampah yang masuk ke TPA, tetapi juga menciptakan peluang ekonomi bagi masyarakat sekitar dan mengurangi ketergantungan terhadap sumber daya alam yang terbatas.

Oleh karena itu, analisis komposisi sampah dan potensi daur ulang di TPS Sandubaya Sweta menjadi sangat penting untuk dilakukan sebagai dasar penyusunan strategi pengelolaan sampah yang lebih efektif, efisien, dan berwawasan lingkungan. Hasil analisis ini diharapkan dapat menjadi rujukan bagi pemerintah daerah, pengelola TPS, serta masyarakat dalam mewujudkan pengelolaan sampah yang berkelanjutan dan mendukung pencapaian target pengurangan sampah nasional.

METODE PENELITIAN

Lokasi Penelitian

Kuliah kerja praktek (KP) ini, dilaksanakan di Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Mataram yang terletak di Jl. TGH. Faisal No. 1, Kelurahan Bertaits, Kecamatan Sandubaya, Kota Mataram, Provinsi Nusa Tenggara Barat. Sumber dilaksanakan analisis Komposisi Sampah ini adalah Di TPS Sandubaya Sweta.

Objek Penelitian

Objek penelitian dalam kerja praktek ini adalah sampah yang dihasilkan di Tempat

Pembuangan Sementara (TPS) Sandubaya Sweta, Kota Mataram. Penelitian ini difokuskan untuk menganalisis komposisi dan potensi daur ulang sampah yang terdapat di TPS tersebut. Objek ini dipilih karena TPS Sandubaya Sweta merupakan salah satu lokasi penampungan sampah terbesar di Kecamatan Sandubaya yang menerima timbulan sampah dari kawasan padat penduduk, pusat aktivitas perdagangan, serta fasilitas umum, sehingga menghasilkan jenis dan karakteristik sampah yang beragam. Analisis dilakukan terhadap sampah organik dan anorganik dengan tujuan untuk mengetahui proporsi masing-masing jenis sampah berdasarkan berat dan volume, serta mengidentifikasi komponen sampah yang memiliki potensi untuk dimanfaatkan kembali melalui proses daur ulang. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar dalam pengembangan strategi pengelolaan sampah yang lebih efektif, efisien, dan berwawasan lingkungan di Kota Mataram.

Alat dan bahan

Tab 1. Alat Yang Digunakan Dalam Analisis Komposisi Sampah.

Alat	Keterangan
Alat tulis	Untuk mencatat hal-hal yang diperlukan
Kamera/hp	Sebagai dokumentasi
Masker dan sarung tangan	Sebagai pelindung diri terhadap kuman
Meter	Untuk mengukur tinggi, lebar, dan panjang pada setiap komposisi sampah
Terpal	Sebagai alas untuk sampah yang akan dipilah
Timbangan	Untuk menentukan berat setiap komposisi sampah yang dipilah
Wadah	Sebagai tempat untuk menyimpan komposisi sampah yang telah dipilah

Prosedur Kerja

1. Menentukan waktu pengambilan sampel
2. Melakukan observasi langsung
3. Siapkan peralatan
4. Timbang bak pengukur
5. Ambil sampah dari tempat pengumpulan sampah yang sudah di campur rata dan masukan kedalam bak pengukur
6. Hentakan 3 kali bak sampel dengan mengangkat bak setinggi 20 cm, lalu jatuhkan ke tanah
7. Ukur dan catat volume sampah (Vs)
8. Timbang dan catat berat sampah (Bs)

9. Letakan sampah pada tempat yang telah disiapkan kemudian di aduk merata selanjutnya bagi menjadi 4 bagian kemudian ambil salah satu bagian tersebut
10. Melakukan pilah sampah
11. Timbang dan catat berat serta tinggi sampah berdasarkan tiap jenisnya
12. Menghitung semua data yang telah di dapatkan dilampangan tersebut

HASIL DAN PEMBAHASAN (Times New Roman, size 12)

Hasil Penelitian

Adapun data hasil analisis komposisi dan potensi daur ulang sampah selama 8 hari di Tempat Pembuangan Sementara Sampah (TPS) Sandubaya Sweta adalah sebagai berikut:

1. Analisis berat komposisi sampah

Tabel 2. Hasil Total Analisis Berat Komposisi sampah Per 8 Hari

Jenis Sampah	Hari ke-1	Hari Ke-2	Hari ke-3	Hari ke-4	Hari ke-5	Hari ke-6	Hari ke-7	Hari ke-8	Total	Rata-Rata	Persentase (%)
Sisa Makanan	3.12	3.50	4.18	2.62	3.54	2.72	2.50	1.80	23.98	3.00	25%
Tumbuhan	2.45	1.87	0.90	3.10	2.10	2.76	1.47	2.11	16.76	2.10	17%
Botol plastik/sedotan	0.40	0.62	0.42	0.18	0.30	0.16	1.70	0.88	4.66	0.58	5%
Plastik Kresek	2.26	2.76	1.48	2.42	1.56	1.56	1.88	1.81	15.73	1.97	16%
Kertas (Kr)	1.95	1.90	1.83	1.81	1.98	1.44	1.52	1.45	13.88	1.74	14%
Kain/tekstil (Kn)	0.79	0.16	0.58	0.54	0.42	0.54	0.68	1.10	4.81	0.60	5%
Karet/kulit (Kt)	0.38	0.20	0.00	0.19	0.25	0.00	0.00	0.00	1.02	0.13	1%
Logam (Lm)	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.90	0.94	0.12	1%
Gelas/kaca (Kc)	0.00	0.00	1.72	0.00	0.00	0.40	0.00	0.60	2.72	0.34	3%
Dan Lain-lain	0.70	1.04	0.94	1.15	1.90	2.47	2.30	1.40	11.90	1.49	12%
TOTAL	12.05	12.05	12.05	12.05	12.05	12.05	12.05	12.05	96.40	12.05	100%

Sumber: Data Primer 2025

2. Analisi Volume Komposisi Sampah

Tabel 1. Hasil Total Analisis Volume Komposisi Sampah Per 8 Hari

Jenis Sampah	Hari ke-1	Hari ke-2	Hari ke-3	Hari ke-4	Hari ke-5	Hari ke-6	Hari ke-7	Hari ke-8	Total	Rata-rata	Persentase (%)
Sisa Makanan	0.0128	0.0101	0.0144	0.0120	0.0120	0.0109	0.0093	0.0613	0.1428	0.0200	10%
Tumbuhan	0.0545	0.0477	0.0171	0.0309	0.0194	0.0283	0.0139	0.0750	0.2868	0.0308	16%
Botol plastik/sedotan	0.0100	0.0477	0.0144	0.0100	0.0120	0.0088	0.0111	0.0477	0.1618	0.0173	9%
Plastik Kresek	0.0852	0.0886	0.1022	0.1025	0.0682	0.0661	0.0167	0.0716	0.6010	0.0712	36%
Kertas (Kr)	0.0545	0.0511	0.0545	0.0377	0.0231	0.0375	0.0194	0.0579	0.3359	0.0384	19%
Kain/tekstil (Kn)	0.0155	0.0008	0.0099	0.0100	0.0024	0.0088	0.0000	0.0164	0.0639	0.0079	4%
Karet/kulit (Kt)	0.0201	0.0000	0.0000	0.0005	0.0135	0.0000	0.0000	0.0000	0.0340	0.0023	1%
Logam (Lm)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0018	0.0018	0.0003	0%
Gelas/kaca (Kc)	0.0000	0.0000	0.0126	0.0000	0.0000	0.0006	0.0001	0.0046	0.0178	0.0030	2%
Dan Lain-lain	0.0036	0.0035	0.0054	0.0039	0.0102	0.0079	0.0029	0.0036	0.0410	0.0056	3%
TOTAL	0.2563	0.2495	0.2306	0.2074	0.1608	0.1689	0.0733	0.3400	1.6867	0.1968	100%

Sumber: *Data Primer 2025*

3. Analisis potensi daur ulang sampah

Tabel 2. Hasil Analisi Potensi Daur Ulang Sampah

Kategori Sampah yang Bisa Dimanfaatkan	Berat Sampah yang Bisa Dimanfaatkan (Kg)	Berat Total Sampah (Kg)	Presentase (%)
Botol plastik/sedotan	4.66	50	9%
Kertas (Kr)	13.88	50	28%
Kain/tekstil (Kn)	4.81	50	10%
Logam (Lm)	0.94	50	2%
Gelas/kaca (Kc)	2.72	50	5%
TOTAL	27.01	50	54%

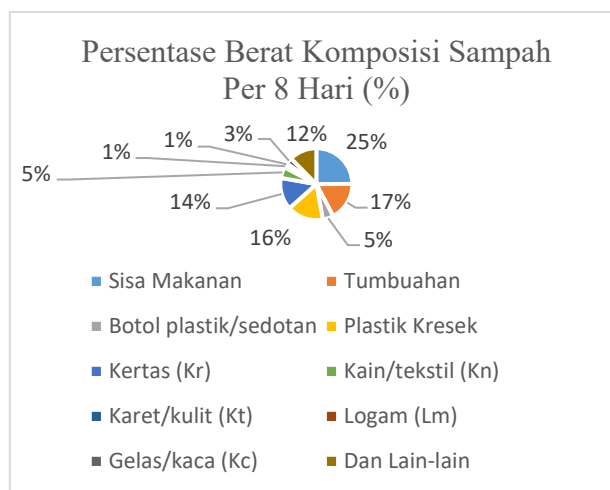
Sumber: *Data Primer 2025*

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis komposisi dan potensi daur ulang sampah di tempat pembuangan sampah sementara (TPS) Sandubaya Sweta Kota Mataram selama delapan (8) hari, diperoleh total timbunan sampah sebesar 96,40 kg dengan rata-rata 12,05 kg per hari. Angka ini menunjukkan bahwa adanya variasi timbunan sampah setiap harinya, yang kemungkinan dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti, aktivitas masyarakat, pola konsumsi, serta kondisi cuaca yang dapat mempengaruhi produksi sampah rumah tangga. Volume timbunan sampah di wilayah perkotaan umumnya berfluktuasi seiring dengan peningkatan ekonomi dan jumlah penduduk (Badan Pusat Statistik, 2022).

Analisis Berat Komposisi Sampah

Adapun hasil analisis berdasarkan berat komposisi sampah menunjukkan bahwa berat timbunan sampah yang paling tinggi ialah berasal dari sisa makanan, yang mencapai 25% dari total sampah. Salah satu penyebab utama berat komposisi sampah sisa makanan adalah karena kadar air yang tinggi pada Sebagian besar bahan makanan yang dibuang, yaitu seperti sayuran, buah-buahan, nasi, lauk pauk dan makanan tercampur. Kandungan air ini membuat berat sampah sisa makanan menjadi tinggi meskipun volumenya tidak terlalu tinggi dibandingkan dengan sampah kering seperti kertas atau plasti. Selain itu, selanjutnya diikuti oleh sampah tumbuhan yang dimana sampah tumbuhan ini sebesar 17% kemudian disusul oleh sampah kertas 14% dan sampah yang sulit atau tidak dapat untuk didaur ulang yaitu sebesar 16%.

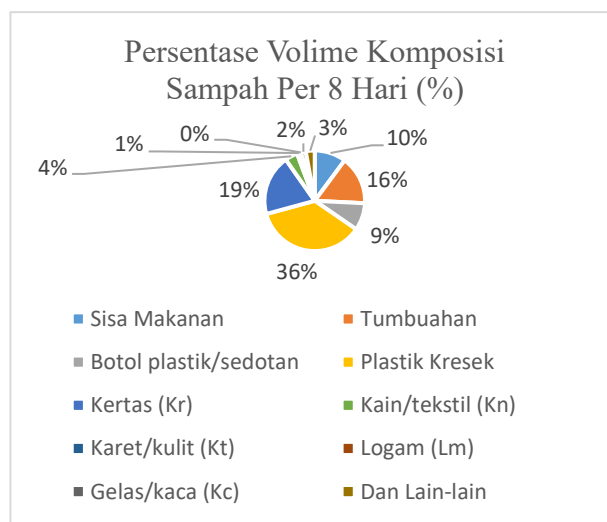


Gambar 1. Diagram Persentasi Berat Komposisi Sampah Per 8 Hari

Berdasarkan pada gambar 5.1 diatas bahwa jenis sampah logam hanya 1% yang ditemukan selama periode pengamatan. Dominasi sisa makanan ini sesuai dengan karakteristik umum sampah di perkotaan, dimana sampah organik, terutama sisa makanan, menjadi komponen terbesar. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa sampah rumah tangga di Indonesia mayoritas terdiri dari sampah organik, seperti sisa makanan dan dedaunan (KLHK, 2024). Jumlah sisa makanan yang tinggi ini memberikan potensi besar untuk dimanfaatkan melalui pengolahan komposting ataupun biogas, sehingga dapat mengurangi beban sampah yang akan masuk atau diangkut ke Tempat Pemrosesan Akhir Sampah (TPA) (Makrufflis *et al.*, 2025).

Analisis Volume Komposisi Sampah

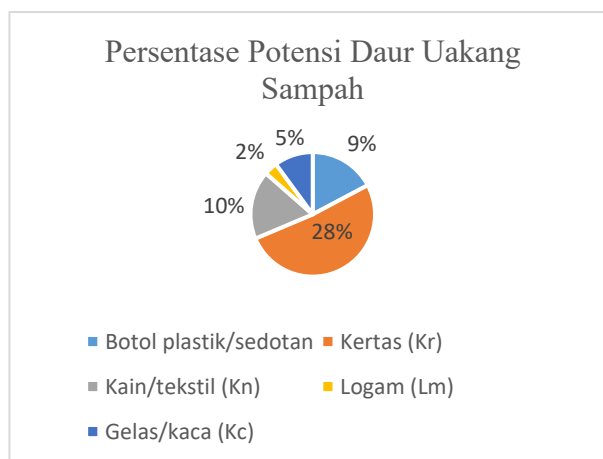
Berdasarkan hasil analisis volumenya, jenis sampah yang sulit atau tidak dapat untuk didaur ulang kembali (plastik kresek) memiliki nilai persentase sebesar 36% adari total volume sampah. Meskipun dari sisi berat sampah ini tedak terlalu berat, namun memerlukan ruang penyimpanan yang cukup luas di TPS maupun TPA. Jenis sampah seperti ini umumnya terdiri dari palastik *multilayer*, *stirofoam*, atau limbah sejenis yang sulit terurai.



Gambar 2. Diagram Persentase Volume Komposi Sampah Per 8 Hari

Selanjutnya berdasarkan gambar 5.2 menunjukan bahwa selain sampah yang sulit atau tidak dapat untuk didaur ulang (plastik kresek) terdapat juga jenis sampah yang lain, yaitu sampah kertas yang menempati urutan kedua dengan persentase 19%, kemudian diikuti oleh sampah tumbuhan 16%, dan sampah yang dapat didaur ulang seperti, botol plastik atau sedotan 9%. Tingginya volume sampah kertas menunjukkan adanya peluang untuk pemanfaatan kembali, misalnya sebagai bahan baku industri daur ulang atau produksi kertas yang bernilai ekonomi (Arfah, 2017).

Analisis potensi daur ulang sampah



Gambar 3. Diagram Persentase Potensi Daur Ulang Sampah

Dari hasil analisis komposisi sampah di TPS Sandubaya Sweta Kota Mataram terdapat potensi untuk melakukan daur ulang kembali sampah menjadi sebuah produk yang bernilai ekonomi. Berdasarkan hasil analisis potensi tersebut memperlihatkan bahwa dari total timbunan sampah yang diteliti yaitu 50 kg, terdapat 27,01 kg atau 54% yang berpotensi untuk dimanfaatkan kembali. Oleh karena itu dari jumlah tersebut terdapat beberapa komposisi sampah yang berpotensi untuk didaur ulang yaitu sebagai berikut:

1. Sampah Bisa Didaur Ulang (Botol Plastik, Selang/Sedotan)

Sampah yang bisa didaur ulang adalah suatu jenis sampah yang dapat diproses kembali menjadi bahan atau produk baru yang memiliki nilai guna. Daur ulang sampah menjadi pilar penting dalam mewujudkan ekonomi sirkular, dengan pendekatan yang menekankan penurunan, penggunaan kembali, dan pengolahan yang aman (Galang *et al*, 2023).



Gambar 4. Sampah Plastik Bisa di Daur Ulang

Sumber: (Dokumentasi primer, 2025)

Berdasarkan pada gambar 5.3 terdapat persentase sampah yang dapat didaur ulang (botol plastik, sedotan, dll), yaitu 9%. Adapun dari jenis sampah tersebut dapat dijadikan sebagai pot tanaman hias, tempat pensil atau wadah yang serba guna, serta kerajinan lampu hias. Dari berbagai jenis produk yang dihasilkan tersebut dapat menghasilkan ekonomi bagi masyarakat sekitar. Proses daur ulang ini bertujuan untuk mengurangi pencemaran lingkungan, menghemat sumber daya alam dan mengurangi volume sampah yang dibuang ke tempat pemrosesan akhir (TPA).

2. Kertas (Kr)

Sampah kertas merupakan masalah yang mudah dianggap serius bagi pencemaran lingkungan karena merupakan suatu buangan yang dihasilkan dari setiap aktivitas manusia. Sampah kertas banyak dihasilkan dari berbagai kegiatan diantaranya, kegiatan akademik, perkantoran, pertokoan, serta dari kegiatan-kegiatan lainnya baik di gedung maupun di rumah masing-masing. Berdasarkan hasil analisis potensi daur ulang memperlihatkan bahwa dari total awal sampah yang diteliti yaitu 50 kg terdapat 27,01 kg atau 54% yang berpotensi untuk dimanfaatkan kembali. Dari jumlah tersebut komposisi sampah kertas merupakan salah satu sampah yang nilainya sangat tinggi yaitu 28%, sehingga berpotensi besar untuk melakukan daur ulang.

Sampah kertas sebagai barang yang terbuang dapat dimanfaatkan dengan cara didaur ulang menjadi kertas yang unik dan bernilai seni (Musarofa *et al*, 2023). Tujuan dari mendaur ulang kertas ini, tidak hanya menangani masalah lingkungan, tetapi dapat juga dijadikan

sebagai alternatif dalam menciptakan kerja seni (lapangan kerja baru) sekaligus sebagai alternatif menciptakan wira usaha untuk masyarakat sekitar.



Gambar 5. Sampah Kertas

Sumber: (Dokumentasi primer, 2025)

3. Kain/Tekstil (Kn)

Sampah kain/tekstil merupakan limbah yang berasal dari industri tekstil, garmen, dan konsumen yang terdiri dari berbagai jenis material seperti kapas, *polyester*, wol, dan campuran serat lainnya (Novita, 2016). Oleh karena itu berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan di tempat pembuangan sementara (TPS) Sandubaya Sweta, peneliti menemukan berbagai jenis material yang telah dibuang, yaitu seperti kain dari sisa pakaian, taplak meja, dan lain-lain. Dari berbagai jenis material tekstil yang ditemukan tersebut memperlihatkan bahwa potensi untuk daur ulang sampah kain atau tekstil yaitu sebesar 10% dimana sampah ini menempati urutan kedua dari sampah kertas (kr).

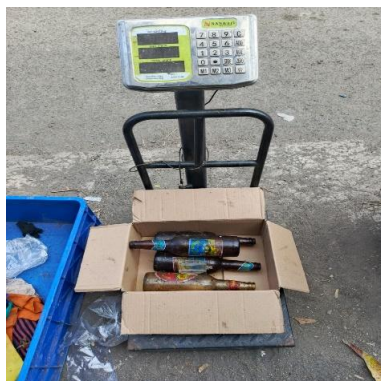


Gambar 5. Sampah Kain/tekstil

Sumber: (Dokumentasi primer, 2025)

4. Gelas/Kaca

Sampah gelas atau kaca merupakan salah satu kategori sampah anorganik yang memiliki karakteristik unik dalam pengelolaan limbah. Berbeda dengan sampah anorganik yang dapat terurai secara alami, sampah kaca sendiri bersifat non-biodegradable yang artinya tidak dapat terurai secara alami oleh mikroorganisme dalam yang ada didalam tanah. Namun, meskipun secara fisik kaca tidak mengalami dekomposisi biologis, limbah kaca dapat didaur ulang berkali-kali menjadi produk baru tanpa kehilangan kualitas materialnya (Olii, 2021). Berdasarkan analisis komposisi sampah, telah diidentifikasi bahwa sekitar 5% dari total sampah terdiri dari kaca, yang menunjukkan potensi signifikan untuk dijual ke bank sampah. Dengan demikian, pengelolaan sampah kaca melalui daur ulang tidak hanya memberikan nilai ekonomi yang penting, tetapi juga membantu mengurangi akumulasi sampah di Tempat Pembuangan Akhir (TPA).



Gambar 6. Sampah Gela/kaca

Sumber: (Dokumentasi Pribadi, 2025)

Oleh karena itu, berdasarkan hasil analisis komposisi sampah yang dilakukan di tempat pembuangan sampah sementara (TPS) Sandubaya Sweta, menunjukkan bahwa Sebagian sampah yang dihasilkan sebenarnya memiliki nilai ekonomi dan dapat dikelola menjadi sumber daya baru. Hal ini sejalan dengan konsep *circular economy*, dimana sampah tidak lagi dipandang sebagai limbah melainkan sebagai sumber daya yang dapat diolah untuk mengurangi penggunaan bahan baku dan meminimalkan dampak lingkungan (Macarthur & Heading, 2019).

Potensi daur ulang yang tinggi ini dapat direalisasikan melalui pengatan sistem pemilahan sampah sejak dari sumber, yaitu dari rumah tangga dan lingkungan masyarakat. Dengan pemilahan yang tepat, efisiensi proses pengangkutan dan daur ulang dapat ditingkatkan sehingga jumlah sampah yang masuk ke TPA dapat ditekan secara signifikan. Selain itu, pemanfaatan sampah organik melalui pembuatan kompos dapat mendukung sektor pertanian local dengan menyediakan pupuk organik yang ramah lingkungan dan murah (Sukadaryati & Andini, 2021)

Tingginya jumlah sampah yang memiliki potensi daur ulang juga menjadi indikator perlunya kebijakan pengelolaan sampah yang lebih terintegrasi (Musarofa *et al*, 2023). Pemerintah daerah bersama pihak swasta dapat mengembangkan kemitraan strategis dalam pengelolaan sampah melalui penerapan prinsip 3R (*reduce, reuse, dan recycle*). Sosialisasi kepadatan masyarakat, penyediaan fasilitas pemilahan sampah, dan pemberdayaan bank sampah merupakan langkah awal yang penting. Selain itu, kolaborasi dengan Perusahaan daur ulang dapat memperkuat rantai pasok pemanfaatan sampah sehingga dapat memberikan dampak ekonomi ekonomi serta mengurangi pencemaran lingkungan.

Secara keseluruhan, hasil analisis komposisi dan potensi daur ulang sampah ini menunjukkan bahwa TPS Sandubaya Sweta memiliki peluang besar untuk mengoptimalkan pengelolaan sampah. Mayoritas sampah yang dihasilkan merupakan sampah yang dapat diolah menjadi produk bermanfaat seperti kompos, sedangkan sampah anorganik seperti, gelas/kaca, kertas dan kain/tekstil dapat dimanfaatkan kembali melalui proses daur ulang. Dengan pengelolaan yang tepat, sekitar 54% dari total sampah dapat dimanfaatkan kembali, sehingga pada akhirnya dapat mengurangi timbunan sampah yang dibuang ke TPA, dan meningkatkan kualitas lingkungan serta memberikan nilai tambahan bagi perekonomian.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis di Tempat Pembuangan Sementara (TPS) Sandubaya Sweta, Kota Mataram, selama delapan hari, total timbunan sampah yang dihasilkan mencapai 96,40 kg dengan rata-rata 12,05 kg per hari. Komposisi sampah didominasi oleh sisa makanan (25%),

sampah tumbuhan (15%), kertas (16%), dan sampah yang sulit didaur ulang (plastik kresek) adalah (17%). Dari total sampah tersebut, sekitar 72% sampah tidak dapat dilakukan daur ulang kembali, sedangkan terdapat 54% memiliki potensi untuk didaur ulang, terutama sampah kertas, plastik (botol, sedotan dll), kain/tekstil, dan kaca atau kaca. Hasil ini menunjukkan adanya peluang besar dalam mengurangi jumlah sampah yang dibuang ke TPA sekaligus menciptakan nilai ekonomi. Namun, minimnya pemilahan sampah sejak dari sumber menjadi kendala utama.

DAFTAR REFERENSI

- Arfah, M. (2017). Pemanfaatan limbah kertas menjadi kertas daur ulang bernilai tambah oleh mahasiswa. *Buletin Utama Teknik*, 13(1), 28-31.
- Badan Pusat Statistik. (2022). *Statistik Indonesia 2022* (Nomor Publikasi 03200.2205; Nomor Katalog 1101001). Badan Pusat Statistik.
- Erviana, E., Khahikmah, N., Aprino, S., & Putra, B. (2025). Pemberdayaan Sampah Botol Plastik Bekas Sebagai Bahan Utama Produk 3R (Reduce, Reuse, Recycle); Praktek Ekonomi Kreatif Membuat Sofa Stool Dari Botol Plastik. *Abdiya: Jurnal Abdi Cindekia Nusantara*, 1(6), 43-51.
- Faruqi, H. M. A. (2023). LAPORAN PKM-ANALISIS TIMBULAN, KOMPOSISI, DAN DENSITAS SAMPAH RUMAH TANGGA DI KOTA SUKABUMI.
- GALANG, R. R., REZI, R. D., ANTONI, L. A., & AHMAD, A. (2024). Ekosistem Bisnis Daur Ulang Sampah Plastik Oleh UMKM Menuju Peningkatan Ekonomi Hijau. *JURNAL EKONOMI MANAJEMEN SISTEM INFORMASI Ycpedumenu: LPPM Universitas EKASAKTI*, 6(2), 852-864.
- Hidup, K. L. (2024). *Kehutanan.(2022). Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN).* <https://www.bps.go.id/publication/2022/02/25/0a2afea4fab72a5d052cb315/statistik-indonesia-2022.html>.
- Indonesia, P. R. (2008). Undang-undang republik indonesia nomor 18 tahun 2008 tentang pengelolaan sampah. *Sekretariat Negara, Jakarta*.
- Macarthur, E. L. L. E. N., & Heading, H. E. A. D. I. N. G. (2019). How the circular economy tackles climate change. *Ellen MacArthur Found*, 1, 1-71
- Macarthur, E. L. L. E. N., & Heading, H. E. A. D. I. N. G. (2019). How the circular economy tackles climate change. *Ellen MacArthur Found*, 1, 1-71
- Makruflis, M., & Desman, H. (2025). Utilization of Household Waste into Organic Fertilizer in Tanah Putih District Rokan Hilir Regency_Indonesia. *Journal of Community Service and Mentoring*, 1(1 Juni), 42-62.
- Musarofa, M., Siswanti, Y. D., Pitaloka, B., & Maulinda, A. S. (2023). Meningkatkan Kesadaran Lingkungan Pada Generasi Milenial Dengan Melakukan Recycle Sampah Kertas. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Ipteks*, 9(1), 42-47.
- Musarofa, M., Siswanti, Y. D., Pitaloka, B., & Maulinda, A. S. (2023). Meningkatkan Kesadaran Lingkungan Pada Generasi Milenial Dengan Melakukan Recycle Sampah Kertas. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Ipteks*, 9(1), 42-47.
- Novita, N. (2016). Teknologi Daur Ulang Limbah Tekstil Padat yang Dikoleksi dari Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Gampong Jawa Banda Aceh. *BIOTIK: Jurnal Ilmiah Biologi Teknologi dan Kependidikan*, 4(2), 111-116.
- Olii, M. R., Poe, I. E., Ichsan, I., & Olii, A. (2021). Limbah kaca sebagai pengganti sebagian agregat halus untuk beton ramah lingkungan. *Teras Jurnal: Jurnal Teknik Sipil*, 11(1), 113-124.
- Sari, R. (2025). *Strategi Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Berbasis Masyarakat Melalui*

TPS3R Di Kota Sungai Penuh (Doctoral dissertation, Universitas Jambi).

Sukadaryati, S., & Andini, S. (2021). Upaya Pengelolaan Minim Sampah Rumah Tangga: Management Effort for Minimum Household Waste. *Jurnal Silva Tropika*, 5(2), 419-432.