

POTENSI PEMANFAATAN HASIL SAMPLING SAMPAH DI KELURAHAN PULO GEBANG JAKARTA TIMUR UNTUK MENDUKUNG KEWIRAUSAHAAN BERBASIS DAUR ULANG

Mira Lestary¹, Lutfya Shafya Putri^{2*}, Astri Simbolon³, Salsabila Eka Putri⁴,
Muhammad Naufal Abdul Aziz⁵, Gilang Novianto Fathriya⁶, Evelyne Hanasetta
Nurakbari⁷

¹⁻⁷Universitas Sahid, Jakarta

Email Korespondensi : lutviaputri26@gmail.com

ABSTRAK

Pengelolaan sampah di kawasan padat penduduk seperti Kelurahan Pulo Gebang, Jakarta Timur, membutuhkan data timbulan dan komposisi yang akurat sebagai dasar pengembangan kewirausahaan berbasis daur ulang. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi potensi pemanfaatan sampah rumah tangga berpendapatan rendah sebagai peluang usaha. Metode yang digunakan adalah purposive sampling terhadap 4 kepala keluarga (KK) dengan tingkat ekonomi rendah, dilengkapi wawancara dan studi literatur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata timbulan sampah harian mencapai 3,846 kg/hari, dengan komposisi terbesar berasal dari sampah makanan (29,57%) dan diapers (28,10%), diikuti oleh plastik lembaran (19,87%) dan plastik keras (7,79%). Secara kategori, sampah organik menyumbang 29,57%, anorganik 42,33%, dan diapers 28,10%. Analisis potensi daur ulang menunjukkan bahwa komponen anorganik memiliki peluang pemanfaatan kembali sebesar 37,29%, terutama plastik dan kertas, sedangkan sampah organik dapat dimanfaatkan melalui pengomposan. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menegaskan dominasi sampah organik pada kelompok berpendapatan rendah serta tingginya potensi daur ulang plastik. Kesimpulan penelitian menekankan pentingnya pengelolaan sampah berbasis masyarakat melalui pemilahan di sumber, pengembangan bank sampah, dan kompos rumah tangga untuk mengurangi beban TPA sekaligus meningkatkan nilai ekonomi sampah.

Kata Kunci: Sampah Rumah Tangga, 3R, Kewirausahaan, Ekonomi Sirkular, Pulo Gebang

ABSTRACT

Waste management in densely populated areas such as Pulo Gebang Village, East Jakarta, requires accurate data on waste generation and composition as a basis for developing recycling-based entrepreneurship. This research aims to identify the potential utilization of low-income household waste as a business opportunity. The method used was purposive sampling of 4 low-income households, supplemented by interviews and literature studies. The research results show that the average daily waste generation reaches 3.846 kg/day, with the largest composition coming from food waste (29.57%) and diapers (28.10%), followed by sheet plastics (19.87%) and hard plastics (7.79%). By category, organic waste contributes 29.57%, inorganic waste 42.33%, and diapers 28.10%. The recycling potential analysis indicates that inorganic components have a reuse opportunity of 37.29%, especially plastics and paper, while organic waste can be utilized thru composting. These findings are consistent with previous research that emphasizes the dominance of organic waste in low-income groups and the high potential for plastic recycling. The conclusion of the research emphasizes the importance of community-based waste management thru source separation, the development of waste banks, and household composting to reduce the burden on landfills while simultaneously increasing the economic value of waste.

Keywords : Domestic Waste, 3R, Entrepreneurship, Circular Economy Pulo Gebang

PENDAHULUAN

Kota Jakarta Timur merupakan wilayah dengan jumlah penduduk terbanyak di Provinsi DKI Jakarta dan termasuk kawasan yang sangat padat penduduk. Berdasarkan publikasi Badan Pusat Statistik tahun 2025, penduduk Jakarta Timur diperkirakan mencapai lebih dari 3 juta jiwa, menjadikannya wilayah dengan populasi terbesar dibandingkan kota/kabupaten administrasi lain di DKI Jakarta. Data Pemerintah Kota Jakarta Timur juga menunjukkan bahwa hingga akhir tahun 2025 jumlah penduduk tercatat sekitar 3.230.417 jiwa dengan kepadatan lebih dari 16.000 jiwa per km² (BPS, 2025), menggambarkan tekanan tinggi terhadap ruang, infrastruktur, dan layanan dasar, termasuk pengelolaan persampahan. Kepadatan ini berimplikasi langsung pada tingginya timbulan sampah harian yang harus dikelola oleh pemerintah dan masyarakat di tingkat kelurahan.

Salah satu wilayah yang merepresentasikan karakter permukiman padat di Jakarta Timur adalah Kelurahan Pulo Gebang, Kecamatan Cakung. Profil kependudukan Kecamatan Cakung menunjukkan bahwa jumlah penduduk mencapai sekitar 582.327 jiwa (BPS Kota Jakarta Timur, 2025). Data ini tertinggi dari seluruh kecamatan yang berada di wilayah Jakarta Timur. Sedangkan untuk wilayah Kelurahan Pulo Gebang, tercatat jumlah penduduk Komposisi penduduk didominasi oleh kelompok usia produktif, sementara dari sisi pendidikan masih terdapat proporsi signifikan warga dengan pendidikan dasar. Data statistik kelurahan menunjukkan bahwa penduduk yang berpendidikan terakhir SD dan SMP masih menjadi kelompok yang cukup besar, yang tercermin dari banyaknya satuan pendidikan dasar dan menengah pertama di wilayah ini serta struktur angkatan kerja yang mayoritas bekerja di sektor informal dan jasa berupah rendah. Kondisi tingkat pendidikan yang relatif rendah pada sebagian warga berdampak pada pola perilaku dan pengetahuan terkait pengelolaan lingkungan, termasuk pengelolaan sampah rumah tangga.

Di tengah karakteristik kependudukan tersebut, permasalahan sampah menjadi salah satu isu yang menonjol di Jakarta Timur dan Pulo Gebang. Data Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN), menunjukkan bahwa Jakarta Timur menjadi penyumbang timbulan sampah terbesar di Indonesia pada tahun 2025 dengan total timbulan sekitar 866.563 ton per tahun, didominasi oleh sisa makanan, plastik, dan kertas/karton. Namun, tingkat pengelolaan sampah yang terlayani baru sekitar 39,54%, sehingga sekitar 60,46% atau lebih dari 523.000 ton sampah belum terkelola dengan baik dan berpotensi mencemari lingkungan (KLHK, 2025). Pola timbulan dan komposisi ini pada dasarnya juga tercermin di wilayah-wilayah permukiman padat seperti Kelurahan Pulo Gebang, di mana sebagian besar sampah rumah tangga masih dibuang dalam kondisi bercampur tanpa pemilahan dan pemanfaatan yang memadai.

Belum baiknya sistem pengelolaan sampah di Pulo Gebang—baik dari aspek pemilahan di sumber, pengumpulan, pengangkutan, maupun pemanfaatan kembali—melahirkan berbagai persoalan lingkungan. Penumpukan sampah di sekitar permukiman dan pada titik-titik penampungan sementara sering kali menimbulkan bau tidak sedap, mengotori badan jalan, serta menyumbat saluran drainase sehingga meningkatkan risiko banjir lokal saat musim hujan. *Leachate* atau lindi dari timbunan sampah berpotensi merembes ke tanah dan mencemari air tanah dangkal yang banyak dimanfaatkan warga sebagai sumber air sehari-hari. Sampah organik yang membusuk dalam kondisi terbuka juga menghasilkan emisi gas seperti metana yang berkontribusi terhadap penurunan kualitas udara dan perubahan iklim lokal (Yusmanan *et.al*, 2023).

Dari sisi kesehatan masyarakat, akumulasi sampah yang tidak terkelola dengan baik di lingkungan padat seperti Pulo Gebang menjadi media ideal bagi berkembangnya vektor penyakit, antara lain lalat, tikus, dan nyamuk. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa lingkungan permukiman dengan pengelolaan sampah yang buruk berkorelasi dengan peningkatan kejadian penyakit diare, infeksi saluran pernapasan akut (ISPA), penyakit kulit, serta penyakit berbasis vektor seperti demam berdarah dan leptospirosis. Studi internasional yang dipublikasikan oleh Ferronato, N., dan Torretta, V. (2019) menegaskan bahwa praktik *open dumping* dan penumpukan sampah dekat permukiman meningkatkan risiko penyakit berbasis lingkungan, terutama pada anak-anak dan kelompok rentan. Dalam konteks Pulo Gebang, kedekatan lokasi penumpukan sampah dengan rumah warga serta kebiasaan membuang sampah sembarangan memperbesar potensi paparan dan memperburuk indikator kesehatan lingkungan

Di sisi lain, perkembangan teori dan praktik pengelolaan sampah modern menunjukkan bahwa sampah tidak hanya dipandang sebagai sumber masalah, melainkan juga sebagai sumber daya ekonomi jika dikelola dengan pendekatan ekonomi sirkular. Konsep circular economy dan green entrepreneurship menempatkan sampah—terutama fraksi plastik, kertas, logam, dan sebagian organik—sebagai bahan baku potensial untuk kegiatan daur ulang dan usaha kreatif berbasis limbah. Berbagai studi di jurnal Q1 dan Q2 menunjukkan bahwa integrasi data timbulan dan komposisi sampah dengan pengembangan skema kewirausahaan lokal mampu menurunkan volume sampah yang dibuang ke TPA, mengurangi beban lingkungan, sekaligus meningkatkan pendapatan masyarakat berpenghasilan rendah di kawasan perkotaan (Lingga *et.al* , 2024)

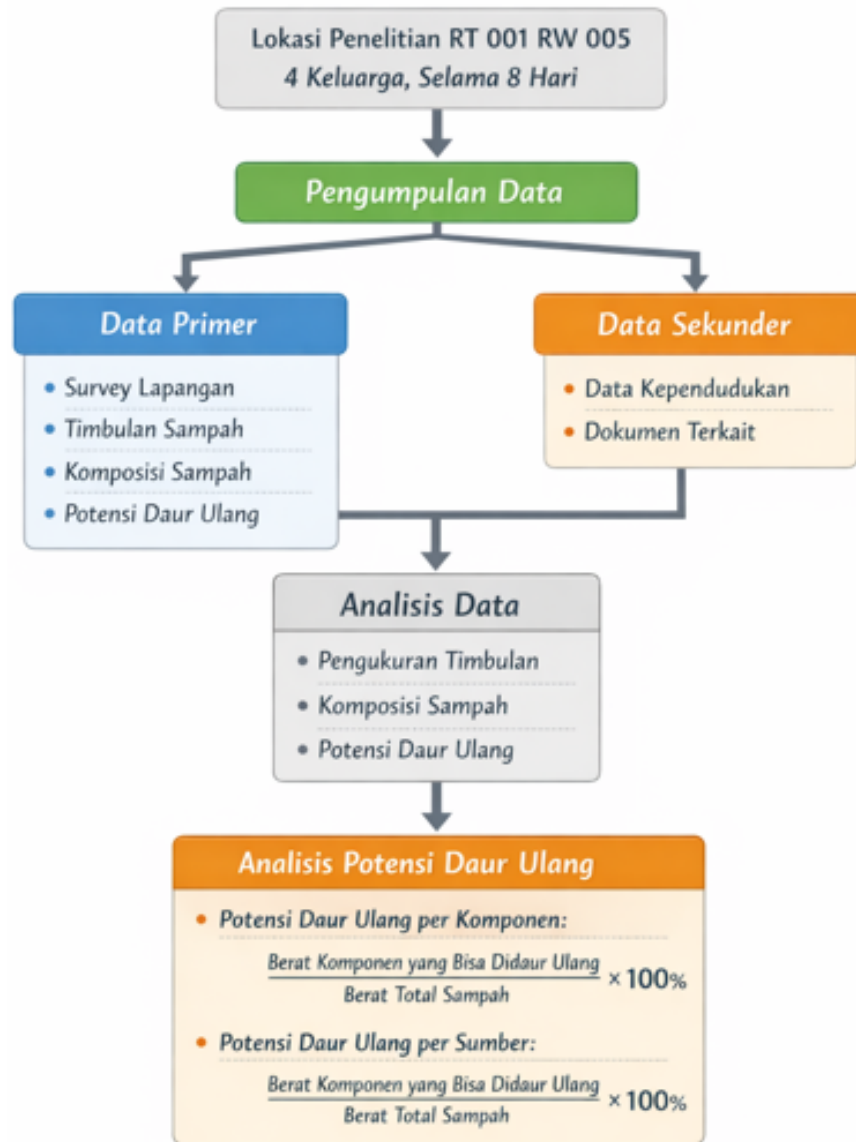
Dalam konteks tersebut, Kelurahan Pulo Gebang sesungguhnya memiliki peluang besar untuk mengembangkan kewirausahaan berbasis daur ulang, mengingat tingginya timbulan sampah dan dominasi fraksi bernilai ekonomi. Namun, keterbatasan pengetahuan dan keterampilan masyarakat (yang sebagian besar berlatar pendidikan dasar), minimnya sosialisasi dan pendampingan teknis, serta belum terbangunnya model bisnis dan kelembagaan yang mendukung, menyebabkan potensi tersebut belum termanfaatkan optimal. Permasalahan ini kemudian memunculkan kebutuhan akan kajian yang secara khusus menganalisis potensi pemanfaatan hasil sampling sampah di Pulo Gebang sebagai dasar pengembangan kewirausahaan daur ulang yang sekaligus mampu menurunkan dampak negatif terhadap lingkungan dan kesehatan masyarakat.

Berangkat dari uraian tersebut, artikel ini disusun untuk mengkaji secara sistematis: bagaimana profil timbulan dan komposisi sampah di Jakarta Timur dan Kelurahan Pulo Gebang, bagaimana kondisi sosial kependudukan (termasuk tingkat pendidikan SD dan SMP) berpengaruh terhadap pola pengelolaan sampah, serta bagaimana potensi pemanfaatan hasil sampling sampah dapat diarahkan untuk mendukung kewirausahaan berbasis daur ulang yang berkontribusi pada perbaikan kualitas lingkungan dan kesehatan. Dengan demikian, pendahuluan ini menjadi landasan teoretis dan empiris bagi perumusan tujuan, analisis, serta rekomendasi kebijakan dan praktik pengelolaan sampah yang lebih berkelanjutan di Pulo Gebang dan wilayah sejenis.

METODOLOGI

Penelitian ini dilakukan di kawasan permukiman padat penduduk di Kelurahan Pulo Gebang, Kecamatan Cakung, Jakarta Timur. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini dibagi menjadi dua jenis, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari survey lapangan disajikan dalam bentuk perhitungan timbulan sampah, komposisi

sampah dan potensi daur ulang. Pengambilan sampel dilakukan di kawasan RT 001 RW 005 dengan menggunakan metode *purposive sampling* sesuai dengan ketentuan SNI 3964-2025 dengan galat error 25%. *Sampling* dilakukan terhadap SRT yang dihasilkan di 4 kepala keluarga (KK) yang berada di kawasan tersebut selama 8 hari berturut-turut.



Gambar 1. Diagram Alir Metode Penelitian

Variabel pengukuran meliputi pengukuran timbulan sampah, komposisi sampah dan potensi daur ulang. Potensi daur ulang sampah dapat dilihat berdasarkan persamaan berikut :

Potensi daur ulang sampah per komponen

$$\frac{\text{Berat komponen yang bisa didaur ulang}}{\text{berat total sampah}} \times 100\%$$

Potensi daur ulang sampah per sumber

$$\frac{\text{Berat komponen yang bisa didaur ulang}}{\text{berat total sampah}} \times 100\%$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kajian potensi pemanfaatan hasil timbulan dan komposisi sampah rumah tangga dari 4 KK pada kelas ekonomi rendah di Kelurahan Pulo Gebang, Cakung Jakarta Timur menjadi salah satu referensi untuk merencanakan pengelolaan sampah di hulu pada kawasan ini. Hasil survei yang dilakukan selama 8 hari berturut-turut dapat terlihat pada tabel timbulan sampah (Tabel 1) dan grafik rekapitulasi rata-rata timbulan sampah harian (Gambar 2).

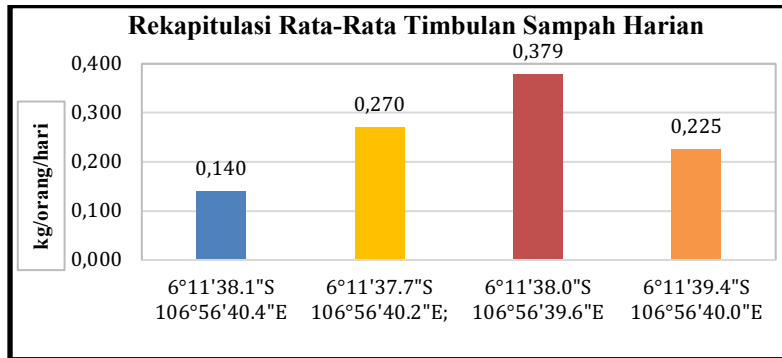
Tabel 1. Timbulan Sampah Kawasan Pemukiman Kelas Ekonomi Rendah Kelurahan Pulo Gebang

Lokasi	kg/orang/hari								Rata-Rata/ lokasi
	Sabtu	Minggu	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu	
6°11'38.1"S 106°56'40.4"E	0,151	0,270	0,156	0,031	0,152	0,104	0,161	0,091	0,140
6°11'37.7"S 106°56'40.2"E;	0,100	0,272	0,168	0,473	0,013	0,370	0,642	0,122	0,270
6°11'38.0"S 106°56'39.6"E	0,200	0,765	0,388	0,277	0,418	0,186	0,590	0,204	0,379
6°11'39.4"S 106°56'40.0"E	0,418	0,132	0,206	0,224	0,255	0,160	0,303	0,098	0,225

Sumber : Dokumen Penelitian, 2026

Berdasarkan Tabel 1 diperoleh hasil pengukuran timbulan sampah rumah tangga kelas ekonomi rendah di Kelurahan Pulo Gebang menunjukkan adanya variasi antar lokasi dengan rata-rata harian berkisar antara 0,140–0,423 kg/orang/hari. Lokasi dengan koordinat 6°11'38.0"S 106°56'39.6"E mencatat rata-rata tertinggi yaitu 0,423 kg/orang/hari, sedangkan lokasi 6°11'38.1"S 106°56'40.4"E memiliki rata-rata terendah sebesar 0,140 kg/orang/hari. Fluktuasi timbulan harian terlihat jelas, misalnya pada hari Minggu di lokasi ketiga mencapai 0,765 kg/orang/hari, jauh lebih tinggi dibandingkan hari Selasa yang hanya 0,277 kg/orang/hari. Perbedaan ini dapat dipengaruhi oleh jumlah anggota keluarga, pola konsumsi, serta aktivitas rumah tangga pada hari tertentu.

Temuan ini konsisten dengan penelitian terdahulu tentang karakteristik timbulan sampah rumah tangga kelas ekonomi rendah di wilayah perkotaan Indonesia. Penelitian Yulianti *et al.* (2024) di Jakarta Timur melaporkan timbulan sampah 2,835-3,835 liter/orang/hari untuk kelompok ekonomi rendah, dengan dominasi sampah organik 75,5% dan plastik daur ulang 16,6% yang fluktuatif pada akhir pekan. Data SIPSN KLHK (2022) menunjukkan Jakarta Timur mendominasi timbulan sampah DKI (3,11 juta ton/tahun) dengan rata-rata 0,3-0,5 kg/orang/hari di permukiman padat, dipengaruhi pola konsumsi kemasan sekali pakai pada keluarga berpenghasilan rendah. Studi SNI 3964:2025 bimtek juga mengonfirmasi variasi 0,1-0,8 kg/orang/hari antar KK ekonomi rendah akibat faktor hari libur dan ukuran keluarga, mendukung potensi daur ulang 25-30% dari total timbulan untuk kewirausahaan di Pulo Gebang.



Gambar 2. Grafik Rekapitulasi Rata-Rata Timbulan Sampah Harian Pemukiman Kelas Ekonomi Rendah Kelurahan Pulo Gebang

Sumber: Dokumen Penelitian, 2026

Komposisi Sampah

Komposisi sampah rumah tangga di kawasan permukiman kelas ekonomi rendah Kelurahan Pulo Gebang memberikan gambaran penting mengenai jenis dan dominasi material yang dihasilkan setiap harinya. Hasil pengukuran selama 8 hari pada ke empat lokasi dapat dilihat pada Tabel 2 dan Gambar 2.

Tabel 2. Komposisi Sampah Harian Rumah Tangga Kelompok Kelas Ekonomi Rendah di Kelurahan Pulo Gebang

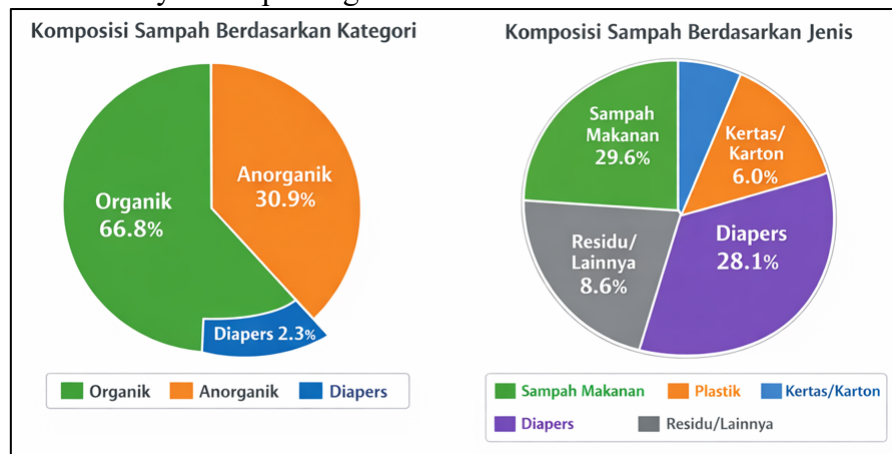
Kategori	Jenis Sampah	Rata-rata Berat (kg/hari)	Komposisi (%)
Anorganik	Plastik Kerasan	0,300	7,79
	Plastik Lembaran	0,764	19,87
	Kertas/Karton/Kardus	0,231	6,00
	Logam	0,011	0,29
	Kaca	0,013	0,33
	Kayu	0,001	0,03
	Produk UBC	0,110	2,87
	Karet & Kulit	0,006	0,16
	Kain & Produk Tekstil	0,034	0,88
	Diapers	Diaper/Nappies	1,081
Organik	Sampah Makanan	1,138	29,57
	Sampah Taman	0,000	0,00
B3	Sampah B3	0,000	0,01
Residu	Residu/Lainnya	0,158	4,10
	Total	3,846	100

Sumber: Dokumen Penelitian, 2026

Analisis hasil penelitian mengenai komposisi sampah rumah tangga di Kelurahan Pulo Gebang menunjukkan bahwa karakteristik timbulan sampah di kawasan padat penduduk dengan tingkat ekonomi rendah didominasi oleh jenis organik dan diapers. Berdasarkan data pada Tabel 2, total timbulan sampah harian mencapai 3,846 kg/hari, dengan komposisi sampah makanan (29,57%) dan diapers (28,10%) sebagai komponen terbesar. Dominasi kedua jenis ini menggambarkan pola konsumsi masyarakat yang masih bergantung pada bahan segar dan produk sekali pakai, serta menunjukkan tantangan besar dalam pengelolaan sampah yang bersifat mudah membusuk dan sulit terurai. Sementara itu, komponen anorganik seperti plastik lembaran (19,87%) dan plastik keras (7,79%) juga memiliki proporsi signifikan, menandakan tingginya penggunaan kemasan plastik dalam aktivitas rumah tangga sehari-hari.

Jika dikategorikan, komposisi sampah di kawasan ini terdiri atas organik sebesar 29,57%, anorganik 42,32%, dan diapers 28,10%. Proporsi tersebut menunjukkan bahwa pengelolaan sampah di wilayah padat penduduk seperti Pulo Gebang perlu difokuskan pada dua pendekatan utama, yaitu pengomposan untuk sampah organik dan pengolahan residu non-degradable seperti diapers dan plastik. Selain itu, tingginya persentase anorganik membuka peluang untuk pengembangan program daur ulang berbasis komunitas, terutama untuk plastik dan kertas yang memiliki nilai ekonomi. Pendekatan ini dapat membantu mengurangi volume sampah yang dibuang ke TPA sekaligus meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pemilahan sampah di sumber.

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Setiawan, Masrida, dan Kartika (2021) di RW 39 Desa Sumber Jaya, Bekasi, yang menunjukkan bahwa sampah organik mendominasi hingga 60% dari total timbulan rumah tangga, sedangkan plastik menjadi komponen anorganik terbesar sekitar 20%. Penelitian lain oleh Dewilda, Darnas, dan Zulfa (2019) di Kabupaten Tanah Datar juga menemukan bahwa komposisi sampah organik lebih tinggi pada kelompok berpendapatan rendah, disebabkan oleh pola konsumsi berbasis bahan segar dan minim kemasan. Kedua penelitian tersebut memperkuat bahwa faktor sosial ekonomi memiliki pengaruh langsung terhadap jenis dan volume sampah yang dihasilkan, di mana masyarakat berpendapatan rendah cenderung menghasilkan lebih banyak sampah organik dan residu domestik.



Gambar 3. Komposisi Sampah Berdasarkan Kategori dan Jenisnya
Sumber : Dokumen Penelitian, 2026

Temuan di Pulo Gebang menegaskan pentingnya penerapan pengelolaan sampah terpilah di sumber, terutama untuk memisahkan organik dan diapers yang memiliki dampak lingkungan tinggi. Program bank sampah dan kompos rumah tangga dapat menjadi solusi efektif untuk menekan volume sampah yang dibuang ke TPA. Hasil ini juga mendukung rekomendasi Putri (2017) dari Universitas Sriwijaya bahwa pengelolaan berbasis partisipasi masyarakat mampu meningkatkan efisiensi daur ulang dan mengurangi beban pengangkutan. Dengan demikian, pendekatan integratif antara edukasi, pemilahan, dan daur ulang menjadi kunci keberlanjutan pengelolaan sampah di kawasan padat penduduk seperti Pulo Gebang.

Potensi Daur Ulang

Analisis potensi daur ulang sampah di Kelurahan Pulo Gebang dapat dilakukan dengan meninjau proporsi tiap jenis sampah yang memiliki nilai guna kembali. Berdasarkan data komposisi, total timbulan sampah harian mencapai 3,846 kg/hari,

dengan komponen terbesar berasal dari sampah makanan (29,57%), diapers (28,10%), dan plastik lembaran (19,87%). Dari total tersebut, jenis sampah yang berpotensi didaur ulang terutama berasal dari kategori anorganik, seperti plastik keras, plastik lembaran, kertas/karton, logam, kaca, dan produk UBC. Jika dihitung menggunakan rumus potensi daur ulang per komponen :

$$\frac{\text{Berat komponen yang bisa didaur ulang}}{\text{berat total sampah}} \times 100\%$$

maka potensi daur ulang anorganik di kawasan ini mencapai sekitar 37,29% dari total timbulan harian.

Sampah plastik lembaran dan keras menjadi penyumbang terbesar potensi daur ulang, dengan total sekitar 27,66%, diikuti oleh kertas/karton (6,00%), produk UBC (2,87%), serta logam dan kaca (0,62%). Jenis-jenis ini memiliki nilai ekonomi tinggi dan dapat dimanfaatkan oleh pelaku daur ulang lokal atau bank sampah. Sementara itu, sampah organik seperti sisa makanan memiliki potensi daur ulang dalam bentuk pengomposan, meskipun secara teknis berbeda dari daur ulang material. Jika pengomposan dimasukkan sebagai bentuk pemanfaatan kembali, maka total potensi pemanfaatan sampah di Pulo Gebang dapat mencapai lebih dari 65% dari total timbulan harian.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Dewilda, Darnas, dan Zulfa (2019) di Kabupaten Tanah Datar yang menunjukkan bahwa sampah anorganik memiliki potensi daur ulang hingga 35–40%, terutama plastik dan kertas, sedangkan sampah organik dapat dimanfaatkan melalui pengomposan rumah tangga. Penelitian lain oleh Setiawan, Masrida, dan Kartika (2021) di Bekasi juga menegaskan bahwa pengelolaan berbasis pemilahan di sumber mampu meningkatkan efisiensi daur ulang hingga 50% dari total timbulan sampah rumah tangga. Dengan demikian, hasil di Pulo Gebang memperkuat bahwa pemilahan dan pengumpulan terpisah antara organik dan anorganik merupakan langkah strategis untuk meningkatkan nilai guna sampah.

Secara keseluruhan, potensi daur ulang di Kelurahan Pulo Gebang tergolong tinggi, terutama jika didukung oleh sistem pengelolaan berbasis masyarakat seperti bank sampah dan kompos rumah tangga. Implementasi program ini tidak hanya mengurangi beban TPA, tetapi juga memberikan manfaat ekonomi bagi warga. Oleh karena itu, penguatan kapasitas masyarakat dalam pemilahan dan pemanfaatan kembali sampah menjadi kunci utama untuk mewujudkan pengelolaan sampah berkelanjutan di kawasan padat penduduk.

KESIMPULAN

Penelitian mengenai timbulan sampah harian di Kelurahan Pulo Gebang menunjukkan bahwa rata-rata produksi sampah rumah tangga kelompok ekonomi rendah mencapai 3,846 kg/hari, dengan dominasi sampah organik (terutama sisa makanan) sebesar 29,57%, diapers 28,10%, dan anorganik (plastik, kertas, logam, kaca, residu) 42,33%, yang sebagian besar bersifat mudah membusuk atau sulit terurai sehingga menuntut pengelolaan di sumber yang terintegrasi. Dominasi organik membuka peluang pengomposan rumah tangga atau komunitas, diapers menimbulkan tantangan karena ketidakteruraiannya, sementara anorganik berpotensi didaur ulang melalui bank sampah atau kerja sama lokal untuk meningkatkan nilai ekonomi. Secara keseluruhan, timbulan sampah yang tinggi di kawasan padat penduduk ini menegaskan perlunya strategi berbasis

masyarakat—seperti pemilahan, pengomposan, dan daur ulang—didukung kebijakan lokal guna mengurangi beban TPA.

DAFTAR PUSTAKA

- Akerman, J. C., et al. (2020). Municipal solid waste and public health: A systematic review in urban settings. *Science of the Total Environment*, 709, 136157.
- Adiprasetyo, R. (2019). Dampak sampah terhadap lingkungan dan kesehatan masyarakat. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 11(2), 55–64.
- Badan Pusat Statistik Kota Jakarta Timur. (2025). *Kota Jakarta Timur dalam angka 2025*. Badan Pusat Statistik.
- Badan Pusat Statistik Provinsi DKI Jakarta. (2025). *Provinsi DKI Jakarta dalam angka 2025*. Badan Pusat Statistik.
- Badan Pusat Statistik Provinsi DKI Jakarta. (2025). *Penduduk, laju pertumbuhan penduduk, distribusi dan kepadatan penduduk menurut kabupaten/kota di Provinsi DKI Jakarta, 2020–2025*. Badan Pusat Statistik.
- Badan Standardisasi Nasional. (2025). *SNI 3964:2025: Metode pengambilan dan pengukuran contoh timbulan serta komposisi sampah rumah tangga dan sejenisnya*. BSN.
- Dataloka.id. (2025, September 23). *Jumlah penduduk Jakarta 2025 berdasarkan kabupaten/kota*. <https://dataloka.id>
- Dewilda, Y., Darnas, Y., & Zulfa, I. (2019). *Analisis timbulan dan komposisi sampah domestik di Kabupaten Tanah Datar*. Universitas Andalas.
- Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Provinsi DKI Jakarta. (2025). *Dashboard kependudukan Kota Administrasi Jakarta Timur*. Pemerintah Provinsi DKI Jakarta.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Kotawaringin Timur. (2024). *Sampah, lingkungan dan kesehatan*. Dinas Kesehatan Kabupaten Kotawaringin Timur.
- Ferronato, N., & Torretta, V. (2019). Waste mismanagement in developing countries: A review of global issues. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(6), 1060. <https://doi.org/10.3390/ijerph16061060>
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2025). *Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN): Data timbulan dan komposisi sampah Kota Administrasi Jakarta Timur tahun 2025*. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2025). *Peta jalan pengelolaan sampah 2025–2026*. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2022). *Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) DKI Jakarta*. <https://sipsn.menlhk.go.id>
- Kelurahan Pulo Gebang. (2025). *Profil kependudukan Kelurahan Pulo Gebang tahun 2024*. Pemerintah Kota Administrasi Jakarta Timur.
- Kelurahan Pulo Gebang. (2025). *Profil perekonomian Kelurahan Pulo Gebang tahun 2024*. Pemerintah Kota Administrasi Jakarta Timur.
- Lingga, L. J., Yuana, M., Sari, N. A., Syahid, H. N., Sitorus, C., & Shahron. (2024). Sampah di Indonesia: Tantangan dan solusi menuju perubahan positif. *INNOVATIVE: Journal of Social Science Research*, 4(4), 12235–12247. <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>
- Pemerintah Kota Administrasi Jakarta Timur. (2025). *Data pendidikan Kelurahan Pulo Gebang tahun 2024*. Pemerintah Kota Administrasi Jakarta Timur.
- Putri, S. E. (2017). *Studi timbulan dan komposisi sampah di Kelurahan Sindur dan*

- Pangkul, Kota Prabumulih. Universitas Sriwijaya.*
- Setiawan, F., Masrida, R., & Kartika, W. (2021). *Analisis timbunan dan komposisi sampah rumah tangga dalam upaya pengelolaan persampahan di RW 39 Desa Sumber Jaya, Tambun Selatan*. Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
- Troschinetz, A. M., & Mihelcic, J. R. (2009). Sustainable recycling of municipal solid waste in developing countries. *Waste Management*, 29(2), 915–923. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2008.04.016>
- Thuy, L. T., et al. (2022). Community-based solid waste management and health risk reduction in dense urban settlements. *Waste Management & Research*, 40(5), 623–635.
- Yulianti, D., et al. (2024). *Satuan timbunan dan komposisi sampah domestik Kabupaten Tanah Datar*. *Jurnal Dampak*, 1(1), 1-10. <https://jurnaldampak.ft.unand.ac.id/index.php/Dampak/article/download/31/16>
- Yusmaman, W. M., Widiyanto, H., Rohmah, S. N., & Akbarsyah, M. A. (2023). Bahaya lingkungan pada open dumping sampah organik perkotaan. *Jurnal Bengawan Solo: Pusat Kajian Riset dan Inovasi Daerah Kota Surakarta*, 2(2), 1–12. <https://doi.org/10.58684/jbsv2i2.40>