

ANALISIS TIMBULAN DAN KOMPOSISI SAMPAH RUMAH TANGGA DI RT 11/ RW 17 KELURAHAN CIPINANG, KECAMATAN PULO GADUNG, JAKARTA TIMUR TAHUN 2026

Fadlu Rohman¹, Falihah Rukmawati Jasmine², Fatarizky Muhamad^{3*},
Muhammad Akbar Prayoga⁴, Muhammad Izzaqy Defsa⁵, Nanda Wahyu Ikawati⁶,
Tiara Jamilah Jilan⁷

¹⁻⁷Universitas Sahid, Jakarta

Email Korespondensi: fatarizkym@gmail.com

ABSTRAK

Permasalahan sampah rumah tangga di wilayah perkotaan terus meningkat seiring dengan pertumbuhan penduduk dan perubahan pola konsumsi masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis timbulan dan komposisi sampah rumah tangga di RT 11/RW 17 Kelurahan Cipinang sebagai dasar perencanaan pengelolaan sampah yang lebih efektif. Metode yang digunakan adalah pendekatan deskriptif kuantitatif dengan teknik pengambilan sampel secara purposive. Pengumpulan data dilakukan melalui pengukuran langsung selama delapan hari berturut-turut dengan cara mengumpulkan, menimbang, dan memilah sampah berdasarkan jenisnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa timbulan sampah rumah tangga mengalami fluktuasi harian dengan kecenderungan meningkat pada periode akhir pekan. Komposisi sampah didominasi oleh sampah makanan, diikuti oleh kertas dan plastik, yang mencerminkan aktivitas konsumsi rumah tangga. Dari aspek perilaku, masyarakat telah memiliki pemahaman dasar mengenai jenis sampah, namun praktik pemilahan masih belum konsisten. Sistem pengelolaan yang diterapkan masih didominasi oleh pola kumpul–angkut–buang, meskipun telah tersedia fasilitas pendukung seperti TPS dan bank sampah. Berdasarkan hasil tersebut, diperlukan upaya peningkatan pengelolaan sampah melalui penerapan pemilahan sejak sumber, penguatan pengolahan berbasis 3R, serta peningkatan kesadaran dan partisipasi masyarakat. Dengan demikian, diharapkan pengelolaan sampah di tingkat rumah tangga dapat berjalan lebih efektif dan berkelanjutan.

Kata kunci: Timbulan Sampah, Komposisi Sampah, Rumah Tangga, Pengelolaan Sampah, 3R

ABSTRACT

The issue of household waste in urban areas continues to increase along with population growth and changes in consumption patterns. This study aims to analyze the generation and composition of household waste in RT 11/RW 17, Cipinang Village, as a basis for developing more effective waste management strategies. The research employed a quantitative descriptive approach with purposive sampling technique. Data were collected through direct measurement over eight consecutive days by collecting, weighing, and sorting waste based on its type. The results indicate that household waste generation fluctuates daily, with a tendency to increase during weekends. In terms of composition, waste is predominantly composed of food waste, followed by paper and plastic, reflecting household consumption activities. From a behavioral perspective, most residents have a basic understanding of waste classification; however, waste segregation practices are not yet consistently implemented. The existing waste management system is still largely dominated by a collect–transport–dispose approach, although supporting facilities such as temporary disposal sites and waste banks are already available. Based on these findings, improvements in waste management are needed through the implementation of waste segregation at the source, enhancement of 3R-based processing, and increased public awareness and participation. Therefore, it is expected that household waste management can be carried out more effectively and sustainably.

Keywords: Waste Generation, Waste Composition, Household Waste, Waste Management, 3R

PENDAHULUAN

Permasalahan sampah di wilayah perkotaan semakin meningkat seiring dengan pertumbuhan penduduk dan perubahan pola konsumsi masyarakat. Aktivitas rumah tangga menjadi salah satu penyumbang utama timbulan sampah, baik dalam jumlah maupun keberagaman jenisnya. Jika tidak dikelola dengan baik, sampah dapat menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan dan kesehatan masyarakat. Oleh karena itu, diperlukan data yang akurat mengenai timbulan dan komposisi sampah sebagai dasar dalam perencanaan pengelolaan sampah yang efektif.

Secara teoritis, timbulan sampah menunjukkan jumlah sampah yang dihasilkan, sedangkan komposisi sampah menggambarkan jenis-jenis sampah yang dominan di suatu wilayah. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa sampah rumah tangga di perkotaan umumnya didominasi oleh sampah organik dan plastik, serta dipengaruhi oleh tingkat konsumsi dan perilaku masyarakat. Namun, secara empiris masih terdapat keterbatasan data spesifik di tingkat lingkungan kecil seperti RT/RW, sehingga pengelolaan sampah berbasis sumber belum optimal.

Berdasarkan kondisi tersebut, identifikasi permasalahan dalam penelitian ini meliputi belum tersedianya data aktual terkait timbulan dan komposisi sampah rumah tangga di RT 11/RW 17 Kelurahan Cipinang. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis timbulan dan komposisi sampah rumah tangga di lokasi tersebut melalui metode pengukuran langsung, sehingga dapat menjadi dasar dalam upaya pengelolaan sampah yang lebih efektif di tingkat permukiman.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif untuk menganalisis timbulan dan komposisi sampah rumah tangga di RT 11/RW 17 Kelurahan Cipinang. Populasi penelitian adalah seluruh rumah tangga di wilayah tersebut, sedangkan jumlah sampel ditentukan berdasarkan perhitungan mengacu pada SNI 3964:2025 dengan mempertimbangkan jumlah populasi dan tingkat representatif wilayah. Pemilihan sampel dilakukan secara purposive dengan memperhatikan kesediaan responden. Pengumpulan data dilakukan melalui sampling langsung selama 8 hari berturut-turut dengan cara membagikan kantong sampah, kemudian mengumpulkan, menimbang, dan memilah sampah setiap hari. Data yang diperoleh berupa timbulan sampah, volume, serta komposisi berdasarkan jenisnya, yang selanjutnya dianalisis secara kuantitatif untuk memperoleh nilai rata-rata dan persentase komposisi sampah.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Analisis Timbulan Sampah

Timbulan sampah merupakan salah satu indikator penting dalam mengetahui jumlah sampah yang dihasilkan oleh suatu rumah tangga dalam periode tertentu. Pengukuran dilakukan selama delapan hari untuk memperoleh gambaran pola timbulan sampah yang lebih representatif. Berikut merupakan tabel timbulan sampah per hari :

Tabel 1. Timbulan Sampah (Berat Total per Rumah per Hari)

Hari ke-	Berat Sampah (Kg)			Total (kg)	Rata - Rata (kg)
	Rumah 1	Rumah 2	Rumah 3		
1	1,450	1,555	1,670	4,675	1,558
2	1,491	1,916	2,758	6,165	2,055
3	2,545	1,920	2,310	6,775	2,258
4	1,934	1,770	1,979	5,683	1,894
5	1,110	0,837	2,475	4,422	1,474
6	0,630	0,495	0,842	1,967	0,656
7	0,257	0,356	0,455	1,068	0,356
8	1,384	0,795	2,615	4,794	1,598

Sumber : Data primer, hasil sampling sampah rumah tangga di RT 11/RW 17 Kelurahan Cipinang (2026)

Berdasarkan hasil pengamatan yang dimulai pada 10 April 2026 (hari ke-1) hingga hari ke-8, pola timbulan sampah menunjukkan kecenderungan meningkat pada periode akhir pekan (*weekend*). Hal ini terlihat dari kenaikan kembali jumlah sampah setelah terjadi penurunan pada hari ke-6 dan ke-7, yang mengindikasikan adanya peningkatan aktivitas rumah tangga. Kondisi tersebut sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa timbulan sampah domestik sangat dipengaruhi oleh pola aktivitas dan tingkat konsumsi masyarakat (Tchobanoglous et al., 1993). Selain itu, timbulan sampah juga cenderung meningkat ketika aktivitas masyarakat lebih banyak dilakukan di rumah, seperti pada hari libur atau akhir pekan (Damanhuri dan Padmi, 2010). Dengan demikian, hasil penelitian ini memperkuat bahwa peningkatan aktivitas domestik pada akhir pekan berkontribusi terhadap meningkatnya jumlah sampah yang dihasilkan dibandingkan hari kerja.

Analisis Komposisi Sampah

Komposisi sampah menggambarkan jenis dan proporsi sampah yang dihasilkan oleh rumah tangga. Informasi ini penting untuk mengetahui potensi pengelolaan sampah, baik melalui pengurangan, pemanfaatan kembali, maupun daur ulang. Berikut merupakan tabel komposisi sampah selama 8 hari :

Tabel 2. Komposisi Sampah Selama 8 Hari

Jenis Sampah	Berat (kg) per Rumah			Total
	Rumah 1	Rumah 2	Rumah 3	
Sampah Makanan	4.573	4.086	5.642	14.301
Sampah Taman	0.942	0.03	0.655	1.627

Jenis Sampah	Berat (kg) per Rumah			Total
	Rumah 1	Rumah 2	Rumah 3	
Kertas, Karton, dan Kardus	2.002	1.61	3.002	6.614
Plastik - Lembaran	1.308	1.255	2.175	4.738
Plastik Kerasan	0.985	1.253	1.26	3.498
Logam	1.497	0.401	0.231	2.129
Kain dan Produk Tekstil	0	0	0	0
Karet dan Kulit	0.097	0	0.131	0.228
Kaca	0.052	0.058	0.064	0.174
Sampah B3	0.15	0	0	0.15
Produk Komposit - <i>Used Beverage carton</i>	0	0	0	0
<i>Nappies</i> (popok dan pembalut sekali pakai)	0	0.798	1.359	2.157
Sampah Lainnya dan Residu	0.159	0.153	0.178	0.49

Sumber : Data primer, hasil sampling sampah rumah tangga di RT 11/RW 17 Kelurahan Cipinang (2026)

Berdasarkan Tabel 2, komposisi sampah rumah tangga selama delapan hari didominasi oleh sampah makanan dengan total sebesar 14,301 kg, menjadikannya jenis sampah terbanyak dibandingkan kategori lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas konsumsi harian, khususnya kegiatan memasak dan sisa makanan, menjadi penyumbang utama timbulan sampah di ketiga rumah. Selanjutnya, jenis sampah yang cukup signifikan adalah kertas, karton, dan kardus (6,614 kg) serta plastik lembaran (4,738 kg), yang mengindikasikan tingginya penggunaan bahan kemasan dalam kehidupan sehari-hari. Sebaliknya, jenis sampah dengan jumlah terendah adalah sampah B3 (0,15 kg), kaca (0,174 kg), serta karet dan kulit (0,228 kg), bahkan beberapa jenis seperti kain/tekstil dan produk komposit tidak ditemukan sama sekali selama periode pengamatan.

Jika dikaitkan dengan karakteristik rumah tangga, perbedaan jumlah komposisi sampah antar rumah kemungkinan dipengaruhi oleh jumlah penghuni dan pola aktivitas masing-masing. Rumah dengan jumlah penghuni lebih banyak atau tingkat aktivitas domestik yang lebih tinggi cenderung menghasilkan sampah makanan dan kemasan dalam jumlah lebih besar, sebagaimana terlihat pada Rumah 3 yang memiliki kontribusi terbesar pada beberapa jenis sampah. Sementara itu, rendahnya timbulan sampah tertentu seperti B3 dan kaca menunjukkan bahwa penggunaan produk berisiko atau berbahan kaca relatif minim dalam aktivitas sehari-hari. Temuan ini sejalan dengan teori bahwa komposisi sampah rumah tangga sangat dipengaruhi oleh pola konsumsi, gaya hidup,

serta jumlah penghuni, dimana semakin tinggi aktivitas dan konsumsi suatu rumah tangga, maka semakin beragam dan besar pula jenis sampah yang dihasilkan (Damanhuri dan Padi, 2010; Tchobanoglous et al., 1993).

Perilaku Pengelolaan Sampah

Perilaku masyarakat dalam mengelola sampah menjadi faktor penting dalam menentukan efektivitas sistem pengelolaan sampah di tingkat rumah tangga. Hasil wawancara menunjukkan adanya variasi dalam pemahaman dan praktik pengelolaan sampah. Berikut adalah tabel hasil wawancara responden :

Tabel 3. Hasil Wawancara

Aspek	Hasil
Sistem pengelolaan sampah	Sistem pengelolaan sampah menggunakan pola pengangkutan berjenjang, yaitu dari rumah tangga (individual) ke Tempat Penampungan Sementara (TPS/komunal), kemudian diangkut ke Tempat Pemrosesan Akhir (TPA Bantargebang). Pengumpulan sampah dilakukan dari rumah warga menggunakan gerobak atau motor sampah, selanjutnya diangkut oleh truk Dinas Lingkungan Hidup menuju TPA.
Pemahaman jenis sampah	Masyarakat umumnya telah memiliki pemahaman dasar mengenai jenis-jenis sampah, seperti sampah organik, anorganik, B3, dan residu. Namun demikian, masih diperlukan peningkatan pemahaman melalui kegiatan sosialisasi yang lebih intensif.
Kebiasaan pemilahan	Sebagian masyarakat telah melakukan pemilahan sampah secara sederhana (organik dan anorganik), namun praktik ini belum dilakukan secara konsisten. Hal ini disebabkan oleh masih tercampurnya sampah pada tahap pembuangan dan proses pengangkutan.
Ketersediaan fasilitas	Tersedia fasilitas pendukung seperti TPS dan bank sampah di tingkat RW. Namun, fasilitas pengolahan berbasis 3R (TPS3R) masih terbatas, sehingga pengelolaan sampah masih didominasi oleh sistem konvensional (kumpul-angkut-buang).

Sumber : Data primer, hasil sampling sampah rumah tangga di RT.11/RW.17 Kelurahan Cipinang (2026)

Berdasarkan Tabel 3, sistem pengelolaan sampah di lokasi penelitian telah berjalan melalui pola pengangkutan berjenjang dari rumah tangga hingga ke TPA. Namun demikian, dari sisi perilaku, masih terdapat kesenjangan antara pengetahuan dan praktik

masyarakat. Meskipun sebagian responden telah memahami jenis-jenis sampah, penerapan pemilahan di tingkat rumah tangga belum dilakukan secara konsisten. Kondisi ini menunjukkan bahwa pengetahuan saja belum cukup untuk mendorong perubahan perilaku. Hal tersebut sejalan dengan teori perilaku yang menyatakan bahwa tindakan individu dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti kebiasaan dan dukungan lingkungan (Ajzen, 1991). Selain itu, keterbatasan fasilitas pengelolaan sampah berbasis 3R juga menjadi kendala dalam penerapan pemilahan, sehingga masyarakat masih bergantung pada sistem konvensional (Tchobanoglous et al., 1993). Dengan demikian, diperlukan upaya peningkatan kesadaran dan dukungan fasilitas agar perilaku pengelolaan sampah dapat berjalan lebih optimal.

Rekomendasi Pengelolaan Sampah

Berdasarkan hasil analisis timbulan, komposisi, dan perilaku masyarakat, diperlukan perbaikan pengelolaan sampah yang dimulai dari sumbernya, yaitu rumah tangga. Mengingat jenis sampah yang paling dominan adalah sampah makanan, maka pengelolaan dapat diarahkan pada pengolahan sampah organik secara mandiri, seperti melalui pembuatan kompos sederhana. Selain itu, penerapan pemilahan sampah perlu ditingkatkan dengan menyediakan sarana tempat sampah terpisah sesuai jenisnya agar mempermudah proses pengelolaan selanjutnya.

Pengelolaan sampah anorganik juga perlu dioptimalkan melalui pemanfaatan bank sampah, khususnya untuk jenis sampah yang masih memiliki nilai guna seperti plastik, kertas, dan logam. Upaya ini dapat didukung dengan mendorong partisipasi masyarakat melalui program yang terjadwal dan berkelanjutan. Di sisi lain, ketersediaan fasilitas pengolahan berbasis 3R seperti TPS3R perlu ditingkatkan agar pengelolaan sampah tidak hanya bergantung pada sistem pengangkutan konvensional.

Dari aspek perilaku, peningkatan kesadaran masyarakat menjadi hal yang penting melalui kegiatan edukasi, sosialisasi, maupun pelatihan yang dilakukan secara berkala. Hal ini karena keberhasilan pengelolaan sampah sangat dipengaruhi oleh keterlibatan aktif masyarakat dalam menerapkan kebiasaan pengelolaan yang baik (Tchobanoglous et al., 1993). Dengan demikian, sinergi antara perbaikan sistem, penyediaan fasilitas, dan perubahan perilaku diharapkan dapat meningkatkan efektivitas pengelolaan sampah di lingkungan permukiman.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, timbulan sampah rumah tangga di RT 11/RW 17 Kelurahan Cipinang menunjukkan adanya fluktuasi harian dengan kecenderungan meningkat pada periode akhir pekan, yang dipengaruhi oleh intensitas aktivitas dan pola konsumsi masyarakat. Dari segi komposisi, sampah didominasi oleh sampah makanan, diikuti oleh kertas serta plastik, yang menunjukkan bahwa aktivitas domestik dan penggunaan bahan kemasan menjadi penyumbang utama timbulan sampah.

Sementara itu, dari aspek perilaku, masyarakat telah memiliki pemahaman dasar mengenai jenis-jenis sampah, namun praktik pemilahan di tingkat rumah tangga belum dilakukan secara konsisten. Sistem pengelolaan sampah yang ada masih didominasi oleh pola kumpul–angkut–buang, meskipun telah tersedia fasilitas pendukung seperti TPS dan bank sampah.

Dengan demikian, pengelolaan sampah di lokasi penelitian masih perlu ditingkatkan, baik dari sisi teknis maupun perilaku masyarakat, melalui penerapan

pemilahan sejak sumber, penguatan pengolahan berbasis 3R, serta peningkatan kesadaran dan partisipasi masyarakat agar tercapai sistem pengelolaan sampah yang lebih efektif dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ajzen I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, Vol. 50 (2), 179–211.
- Damanhuri E, Padmi T. (2010). *Pengelolaan sampah*. Bandung: Program Studi Teknik Lingkungan Institut Teknologi Bandung.
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. (2017). *Modul pengelolaan sampah berbasis masyarakat*. Jakarta: Kementerian PUPR.
- Tchobanoglous G, Theisen H, Vigil S.A. (1993). *Integrated solid waste management: engineering principles and management issues*. New York: McGraw-Hill.
- Badan Standardisasi Nasional. (1994). SNI 19-3964-1994 metode pengambilan dan pengukuran contoh timbulan dan komposisi sampah perkotaan. Jakarta: BSN.
- Badan Standardisasi Nasional. (2025). SNI 3964:2025 metode pengambilan dan pengukuran contoh timbulan dan komposisi sampah. Jakarta: BSN.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. (2023). *Sistem informasi pengelolaan sampah nasional (SIPSN)* [Online]. Tersedia di: <https://sipsn.menlhk.go.id> [Diakses pada tanggal 16 April 2026].