

# Kajian Timbulan, Komposisi, dan Potensi Reduksi Sampah di Kelurahan Pejaten Barat: Studi Kasus TPS Siaga = Study of Waste Generation, Composition, and Potential Reduction at Kelurahan Pejaten Barat: Case Study TPS Siaga

Muhammad Farhan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920517351&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Timbulan sampah di Kota Jakarta Selatan mencapai 1,937.54 ton per hari di tahun 2021. Rata-rata timbulan sampah terus merangkak naik hingga 17 ton setiap tahunnya. Permasalahan ini diakibatkan oleh pengelolaan sampah yang kurang baik, salah satunya pengelolaan di tempat penampungan sampah (TPS). Kelurahan Pejaten Barat memiliki TPS yang berlokasi di belakang Kantor Kelurahan Pejaten Barat yang dinamakan TPS Siaga. TPS Siaga menampung sampah dari seluruh RW di Kelurahan Pejaten Barat dan lokasi lainnya. Dalam situs SIPSN, sampah yang masuk pada TPS Siaga di tahun 2022 mencapai 19,130.36 ton per tahun. Sedangkan sampah yang terkelola hanya sebesar 222.7 ton per tahun, perbedaan antara sampah yang masuk dengan yang dikelola sangat signifikan. TPS Siaga juga bersinggungan dengan kali, ketika hujan lebat dan/atau kali meluap terjadi bencana banjir. Penelitian dilakukan untuk mengkaji pengelolaan dan pengolahan sampah di TPS Siaga, mengukur berat dan volume timbulan sampah yang masuk, mengidentifikasi komposisi limbah dan persentase jenis sampah sesuai, dan menganalisis potensi reduksi sampah yang mampu dicapai oleh TPS Siaga. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah observasi dan wawancara untuk mengetahui pengelolaan sampah yang dilakukan pada TPS Siaga, pengukuran timbulan sampah menggunakan metode load-count analysis, dan identifikasi komposisi menggunakan SNI 19-3964-1994. Hasil penelitian menunjukkan timbulan sampah yang masuk ke TPS Siaga dari wilayah pelayanan Kelurahan Pejaten Barat sebesar 3,477.368 kg per hari dengan volume sebesar 31.174 m<sup>3</sup> serta timbulan sampah sebesar 0.081 kg/orang/hari atau 0.729 L/orang/hari. Komposisi sampah didominasi oleh sisa makanan sebesar 46.61%. Persentase komposisi sampah lainnya ialah kayu/ranting/daun sebesar 1.16%, kertas/karton 10.78%, plastik 18.17%, logam 1.05%, kain/tekstil 6.38%, karet/kulit 0.23%, kaca 1.69%, B3 0.71% dan sampah lainnya 13.21%. Pengelolaan sampah dari Kelurahan Pejaten Barat di TPS Siaga belum dilakukan dengan maksimal, karena nilai reduksi sampah hanya sebesar 27.77%. Hal ini menyebabkan timbulan sampah yang diangkut ke TPST Bantar Gebang mencapai 72.32% atau 2,511.768 kg per hari. Apabila sampah anorganik dipilah secara maksimal, dan sampah organik direduksi menggunakan maggot BSF dan pengomposan, maka nilai potensi reduksi sampah dapat mencapai 84.37% atau 2,933.805 kg per hari. Jumlah timbulan sampah yang tereduksi ke TPST Bantar Gebang mencapai 56.6% atau 1,968.205 kg per hari.

.....Waste generation in South Jakarta City is up to 1,937.54 tons per day in 2021. The average waste generation continues to climb up to 17 tons every year. This problem is caused by poor waste management, such as what happened in the garbage collection site (TPS). Kelurahan Pejaten Barat has a TPS located behind Kelurahan Pejaten Barat Office called TPS Siaga. TPS Siaga accommodates waste from all RWs in Kelurahan Pejaten Barat and other locations. According to the SIPSN website, the waste entering TPS Siaga in 2022 is up to 19,130.36 tons per year. While the managed waste is only 222.7 tons per year, the difference between incoming and managed waste is very significant. TPS Siaga also intersects with rivers, when it

rains heavily and/or overflows, floods occur. This research was conducted to study the management and processing of waste at TPS Siaga, measure the weight and volume of incoming waste generation, identify the composition of waste and the percentage of appropriate types of waste, and analyze the waste reduction potential that TPS Siaga can achieve. The research methods used in this study were observation and interviews to find out the waste management carried out at TPS Siaga, measurement of waste generation using the load-count analysis method, and composition identification using SNI 19-3964-1994. The results showed that waste generation that entered TPS Siaga from Kelurahan Pejaten Barat service area was 3,477,368 kg per day with a volume of 31,174 m<sup>3</sup> and waste generation was 0,081 kg/person/day or 0,729 L/person/day. While the composition of the waste is dominated by food waste by 46.61%. The percentage composition of other waste is wood/branches/leaves of 1.16%, paper/cardboard 10.78%, plastic 18.17%, metal 1.05%, cloth/textile 6.38%, rubber/leather 0.23%, glass 1.69%, B3 0.71% and other waste 13.21%. Waste management from Kelurahan Pejaten Barat at TPS Siaga has not been carried out optimally, because the waste reduction value is only 27.77%. This causes the generation of waste transported to TPST Bantar Gebang up to 72.32% or 2,511.768 kg per day. If inorganic waste is optimally processed and organic waste is reduced using BSF maggot and composting, the potential value of waste reduction can be up to 84.37% or 2,933.805 kg per day. The amount of waste generated that is reduced to TPST Bantar Gebang is up to 56.6% or 1,968,205 kg per day.