

Analisis Potensi Reduksi Sampah dan Kualitas Kompos Sampah Organik di TPS 3R Widatama 12 Kota Tangerang = Analysis of Waste Reduction Potential and Quality of Organic Waste Compost at TPS 3R Widatama 12 Kota Tangerang

Arthami Bunga Dewanti, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920525709&lokasi=lokal>

Abstrak

Pada tahun 2022, timbulan sampah Kota Tangerang telah mencapai 600,474 ton. Sementara, fasilitas pengelola sampah di Kota Tangerang masih terbatas. TPS 3R Widatama 12 melayani 4 RW di Kelurahan Nusa Jaya, melebihi cakupan layanan seharusnya yaitu 1 RW. TPS 3R Widatama 12 mengolah sampah organik menjadi kompos. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis kondisi eksisting sistem pengelolaan sampah, menghitung timbulan dan komposisi sampah, menganalisis potensi reduksi, serta menganalisis kualitas kompos TPS 3R Widatama 12. Metode penelitian untuk pengukuran timbulan dan komposisi sampah menggunakan metode load-count analysis dan metode quartering, serta mengacu pada SNI 19-3964-1994. Parameter kompos yang diuji adalah karbon, nitrogen, C/N-rasio, kadar air, pH, fosfor, dan kalium. Berdasarkan hasil penelitian, sistem pengelolaan sampah di TPS 3R Widatama 12 adalah pengangkutan sampah, pemilahan sampah, pengelompokan sampah anorganik, dan pengomposan. Volume rata-rata timbulan sampah yang masuk adalah 6,5 m³/hari dengan berat sampah rata-rata 944,87 kg/hari atau 0,46 kg/orang/hari. Komposisi sampah terdiri dari sisa makanan 43,78%; kayu-ranting 3,5%; kertas-karton 8,28%; plastik 20,85%; logam 0,35%; kain 2,92%; karet-kulit 0,59%; kaca 2,16%; dan lainnya 0,83%. Nilai potensi reduksi sampah adalah sebesar 71,72%. Berdasarkan parameter kompos yang diuji, parameter yang belum terpenuhi adalah pH dengan nilai 7,8.

.....Pada tahun 2022, timbulan sampah Kota Tangerang telah mencapai 600,474 ton. Sementara, fasilitas pengelola sampah di Kota Tangerang masih terbatas. TPS 3R Widatama 12 melayani 4 RW di Kelurahan Nusa Jaya, melebihi cakupan layanan seharusnya yaitu 1 RW. TPS 3R Widatama 12 mengolah sampah organik menjadi kompos. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis kondisi eksisting sistem pengelolaan sampah, menghitung timbulan dan komposisi sampah, menganalisis potensi reduksi, serta menganalisis kualitas kompos TPS 3R Widatama 12. Metode penelitian untuk pengukuran timbulan dan komposisi sampah menggunakan metode load-count analysis dan metode quartering, serta mengacu pada SNI 19-3964-1994. Parameter kompos yang diuji adalah karbon, nitrogen, C/N-rasio, kadar air, pH, fosfor, dan kalium. Berdasarkan hasil penelitian, sistem pengelolaan sampah di TPS 3R Widatama 12 adalah pengangkutan sampah, pemilahan sampah, pengelompokan sampah anorganik, dan pengomposan. Volume rata-rata timbulan sampah yang masuk adalah 6,5 m³/hari dengan berat sampah rata-rata 944,87 kg/hari atau 0,46 kg/orang/hari. Komposisi sampah terdiri dari sisa makanan 43,78%; kayu-ranting 3,5%; kertas-karton 8,28%; plastik 20,85%; logam 0,35%; kain 2,92%; karet-kulit 0,59%; kaca 2,16%; dan lainnya 0,83%. Nilai potensi reduksi sampah adalah sebesar 71,72%. Berdasarkan parameter kompos yang diuji, parameter yang belum terpenuhi adalah pH dengan nilai 7,8.