

**ANALISIS TIMBULAN, KOMPOSISI, KARAKTERISTIK DAN
POTENSI DAUR ULANG SAMPAH DOMESTIK
KOTA SOLOK TAHUN 2022**

TUGAS AKHIR

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Strata-1 pada
Departemen Teknik Lingkungan
Fakultas Teknik Universitas Andalas



Oleh:

MAULIDIA RAHMI

1810941012

Pembimbing:

Ir. YENNI RUSLINDA, M.T

YOMMI DEWILDA, M.T

**DEPARTEMEN TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK – UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2023**

ABSTRAK

Dalam Perencanaan Teknis Manajemen Persampahan (PTMP) Kota Solok periode tahun 2023-2032 dibutuhkan data awal perencanaan meliputi timbulan, komposisi, karakteristik dan potensi daur ulang sampah. Penelitian ini bertujuan menganalisis timbulan, komposisi, karakteristik dan potensi daur ulang sampah dari sumber domestik di Kota Solok. Mengacu pada SNI 19-3964-1994 untuk kota kecil, jumlah sampel domestik diambil sebanyak 30 sampel mewakili tiga tingkat pendapatan yaitu *High Income* (HI), *Medium Income* (MI), dan *Low Income* (LI) dengan pengukuran dilakukan selama 8 hari berturut-turut. Hasil penelitian menunjukkan satuan timbulan sampah domestik Kota Solok sebesar 0,36 kg/o/h atau 5,70 l/o/h. Satuan timbulan sampah domestik HI lebih besar dibandingkan dengan MI dan LI yang dipengaruhi oleh tingkat pendapatan serta banyak dan beragamnya aktivitas. Komposisi sampah domestik terdiri dari sampah makanan 75,25%, halaman 9,59%, plastik 7,32%, kertas 3,56%, kayu/ranting 0,87%, kain/tekstil 0,94% dan sampah lain-lain 2,48%. Analisis karakteristik menunjukkan berat jenis sampah 0,207, faktor pemadatan sampah 0,7, *proximate analysis* meliputi kadar air 36,28%, *volatile* 54,06%, abu 8,42%, dan *fixed carbon* 1,25%, rasio C/N 23,68 serta populasi lalat 9 ekor/m². Sampah yang dapat didaur ulang yaitu sampah makanan, halaman, plastik, kertas, dan kayu dengan potensi daur ulang rata-rata sebesar 70,32%. Rekomendasi pengurangan sampah yang dapat dilakukan pada sumber domestik meliputi pembatasan jumlah sampah, penggunaan ulang sampah plastik dan kertas, pendaur ulangan sampah plastik dan kertas melalui penabungan di bank sampah atau penjualan ke lapak serta pengomposan sampah makanan dan halaman. Rekomendasi penanganan sampah dengan pengumpulan sampah sisa dari kegiatan pengurangan sampah yang dilanjutkan dengan pengangkutannya ke Tempat Pemrosesan Akhir sampah.

Kata Kunci: Karakteristik, komposisi, potensi daur ulang, sampah domestik, timbulan.



ABSTRACT

In Solok City Waste Management Technical Planning Document (PTMP) for the 2023-2032 period, preliminary planning data is needed including generation, composition, characteristics, and recycling potential for waste recycling. This research aims to analyze the generation, composition, characteristics, and recycling potential domestic sources in Solok City. Referring to SNI 19-3964-1994 for small cities, the number of domestic samples was taken for 30 samples representing three income levels, of High Income (HI), Medium Income (MI), and Low Income (LI) with measurements carried out for 8 days in a row. The results of the study found that domestic waste generation in Solok City was 0.36 kg/o/h or 5.70 l/o/h. HI's domestic waste generation is larger than of MI and LI which is influenced by income levels and the number and variety of activities. The composition of domestic waste produced is 75.25% food waste, 9.59% yard, 7.32% plastic, 3.56% paper, 0.87% wood/branches, 0.94% cloth/textile waste and other waste 2.48%. Characteristics analysis showed that the specific gravity of the waste was 0.207, the compaction factor of 0.7, proximate analysis included 36.28% water content, 54.06% volatile content, 8.42% waste ash content, and 1.25% fixed carbon and a C/N ratio of 23.68%, 1.25% fixed carbon, 23.68% a C/N ratio and a population of flies is 9 individuals per m². Waste that can be recycled is food waste, yard, plastic, paper and wood with an average recycling potential of 70.32%. Recommendations for reducing waste that can be carried out at domestic sources include limiting the amount of waste, reusing plastic and paper waste, recycling plastic and paper waste through saving at waste banks or selling to stalls and composting food and yard waste. Recommendations for handling waste by collecting residual waste into communal containers followed by transporting it to the final waste processing site.

Keywords: *characteristics, composition, recycling potential, domestic waste, generation.*

