

No. TA 947/S1-TL/0722-P

**STUDI TIMBULAN, KOMPOSISI, KARAKTERISTIK
DAN POTENSI DAUR ULANG SAMPAH
KABUPATEN SOLOK SELATAN TAHUN 2019**

TUGAS AKHIR

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



Oleh:

NANDA CHYNTIA

1510941024

Dosen Pembimbing:

RIZKI AZIZ, Ph.D

**JURUSAN TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK - UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2022**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur dan menganalisis data timbulan, komposisi, karakteristik dan potensi daur ulang sampah di Kabupaten Solok Selatan. SNI 19-3964-1994 dijadikan sebagai acuan sampling timbulan dan penentuan jumlah sampel dilakukan selama delapan hari berturut-turut. Pengambilan sampel untuk sampah domestik dilakukan pada 90 titik meliputi 30 titik untuk high income (HI), 45 medium income (MI) dan 15 low income (LI), dengan tingkat kepercayaan >99%. Hasil penelitian menunjukkan satuan timbulan rata-rata sampah domestik sebesar 0,35 kg/orang/hari dalam satuan berat dan 2,08 L/orang/hari dalam satuan volume sedangkan sampah non domestik sebesar 0,32 kg/unit/hari dalam satuan berat atau 1,8 L/unit/hari. Timbulan sampah domestik yang dihasilkan sebesar 55,85 ton/hari dalam satuan berat atau 336,08 m³/hari dalam satuan volume, sedangkan untuk sampah non domestik sebesar 9,49 ton/hari atau 46,79 m³/hari. Komposisi sampah terbesar pada sampah domestik maupun non domestik adalah sampah organik yaitu >70%, dengan komponen terbesar adalah sampah sisa makanan. Rata-rata berat jenis sampah domestik adalah 0,16 kg/L, sedangkan sampah non domestik sebesar 0,13 kg/L. Proximate analysis sampah domestik untuk kadar air adalah 27,27%; kadar volatil 54,79%; kadar abu 12,86%; kadar fixed carbon 5,07%, sedangkan sampah non domestik juga memiliki kadar proximate analysis yang mirip dengan sampah domestik. Rasio C/N sampah domestik sebesar 23,44, sedangkan sampah non domestik juga memiliki nilai rasio C/N yang mirip dengan sampah domestik. Hasil pengujian fraksi biodegradabilitas sampah domestik adalah 73,07%, sedangkan sampah non domestik lebih kecil dibandingkan fraksi biodegradabilitas sampah domestik, namun nilainya >60%. Potensi daur ulang sampah domestik maupun non domestik berupa sampah kertas, plastik, kaca, logam dan sampah makanan.

Kata kunci: Kabupaten Solok Selatan, Karakteristik, Komposisi, Potensi Daur Ulang, Timbulan

