

**IDENTIFIKASI TIMBULAN, KOMPOSISI,  
KARAKTERISTIK, DAN POTENSI DAUR ULANG  
SAMPAH PERTANIAN TANAMAN PANGAN  
DI KABUPATEN LIMA PULUH KOTA**

**TUGAS AKHIR**

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



**JURUSAN TEKNIK LINGKUNGAN  
FAKULTAS TEKNIK - UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2021**

## ABSTRAK

Kabupaten Lima Puluh Kota merupakan salah satu kabupaten penghasil tanaman pangan dominan di Sumatera Barat. Namun, tingginya produksi tanaman pangan tidak diiringi dengan pengelolaan sampah pertanian. Kegiatan pertanian menghasilkan sampah pra panen dan pascapanen. Sampah pra panen adalah sampah yang dihasilkan sebelum hasil tanaman diambil, sedangkan sampah pascapanen adalah sampah yang dihasilkan setelah hasil tanaman diambil/panen. Penelitian dilakukan pada 15 titik di Kecamatan Lareh Sago Halaban dengan metode purposive sampling dan ketentuan dalam SNI 19-3964-1994. Hasil penelitian menunjukkan timbulan sampah pra panen dalam satuan berat adalah 12.024,480 ton/tahun dan dalam satuan volume 168.255,706 m<sup>3</sup>/tahun, sedangkan timbulan sampah pascapanen dalam satuan berat 1.283.828,005 ton/tahun dan dalam satuan volume 17.664.025,689 m<sup>3</sup>/tahun. Komposisi sampah pra panen terdiri atas 46,835% sampah pertanian, 25,194% sampah kering, dan 28,020% sampah B3 pertanian, sedangkan sampah pascapanen 100% sampah pertanian. Karakteristik fisika (berat jenis) diperoleh 0,232 kg/l untuk sampah pra panen dan 0,052 kg/l untuk sampah pascapanen. Karakteristik kimia terdiri dari proximate analysis dengan kadar air 36,9538%, kadar volatil 61,0327%, kadar abu 1,4870%, dan fixed carbon 0,5265%, serta rasio C/N diperoleh 18,0797. Karakteristik biologi berupa uji fraksi biodegradabilitas sebesar 65,7044%. Potensi daur ulang sampah pra panen sebesar 52,413%, sedangkan sampah pascapanen sebesar 100% terhadap keseluruhan total sampah. Rekomendasi yang dapat diberikan yaitu pengurangan sampah dari kemasan pupuk kimia dengan mengimbangi penggunaan pupuk organik, memanfaatkan sampah kemasan bibit sebagai pengganti polybag, mengolah sampah sisa tanaman menjadi kompos, dan mengolah sampah B3 pertanian pada pihak ke-3.

**Kata kunci:** Kabupaten Lima Puluh Kota, karakteristik, komposisi, potensi daur ulang, sampah tanaman pangan, timbulan.

