

No. TA 870/S1-TL/0921-P

**PENGGUNAAN KULIT NANAS DAN AMPAS TEBU
SEBAGAI BAHAN AKTIVATOR MIKROORGANISME
LOKAL (MOL) PADA PENGOMPOSAN SAMPAH DAPUR
MENGGUNAKAN METODE TAKAKURA**

TUGAS AKHIR

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

Oleh:

MONICA SAPUTRI

1710941019

Pembimbing:

RIZKI AZIZ, Ph. D

YOMMI DEWILDA, M.T



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

ABSTRAK

Pengomposan adalah salah satu pengolahan yang dapat dilakukan untuk pengurangan sampah dapur berupa sisa nasi, sisa sayuran dan kulit buah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kematangan, kualitas dan kuantitas pengomposan sampah dapur menggunakan metode Takakura serta membandingkan hasil pengomposan sampah dapur dengan penambahan aktivator MOL, EM4 dan tanpa penambahan aktivator. Pengomposan berisi 50% sampah dapur dan 50% kompos yang dijadikan 5 variasi yaitu A (tanpa penambahan aktivator MOL/EM4), B (penambahan aktivator EM4), C (penambahan aktivator MOL kulit nanas), D (penambahan aktivator MOL ampas tebu), dan E (penambahan aktivator MOL gabungan kulit nanas dan ampas tebu). Proses pengomposan dilakukan secara duplo untuk masing-masing variasi. Penilaian variasi pengomposan dilakukan dengan metode skoring. Analisis kompos dilakukan terhadap kematangan, kualitas (unsur fisik dan makro), dan kuantitas kompos. Hasil analisis kematangan dan kualitas yang didapatkan pada penelitian ini telah memenuhi standar SNI 19-7030-2004 tentang Spesifikasi Kompos dari Sampah Organik Domestik, sedangkan untuk analisis kuantitas kompos (tingkat reduksi) tidak memenuhi standar CPIS 1992 tentang Panduan Teknik Pengomposan. Penambahan aktivator yang berbeda memengaruhi lama pengomposan, kualitas, dan kuantitas kompos. Pemilihan variasi pengomposan dengan skoring menghasilkan variasi E adalah variasi terbaik dari segi kematangan, kualitas (unsur fisik dan makro), dan kuantitas kompos yang dikarenakan variasi E memiliki mikroorganisme yang lebih banyak dibandingkan variasi lainnya.

Kata kunci: kompos, Takakura, kulit nanas, ampas tebu, MOL, EM4.