

No. TA 848/S1-TL/0821-P

**PEMANFAATAN KULIT PISANG DAN KULIT SINGKONG  
SEBAGAI BAHAN MIKROORGANISME LOKAL (MOL)  
UNTUK AKTIVATOR DALAM PENGOMPOSAN  
SAMPAH DAPUR DENGAN METODE TAKAKURA**

**TUGAS AKHIR**

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

Oleh:  
**SILVIA ZAHRA**

**1710943005**

Pembimbing:

**YOMMI DEWILDA, M.T**

**RIZKI AZIZ, Ph.D**



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

## ABSTRAK

*Pengomposan merupakan salah satu upaya untuk menekan timbulan sampah organik, salah satunya berupa sampah dapur. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kematangan, kualitas, dan kuantitas kompos dari sampah dapur menggunakan metode Takakura, serta membandingkan hasil pengomposan sampah dapur dengan penambahan aktivator mikroorganisme lokal (MOL) dan effective microorganism-4 (EM4) berdasarkan metode skoring untuk mendapatkan aktivator terbaik. Proses pengomposan dilakukan sebanyak lima variasi dengan 50% sampah dapur dan 50% kompos jadi yaitu, variasi 1 tanpa penambahan aktivator MOL/EM4, variasi 2 dengan penambahan aktivator EM4, variasi 3 dengan penambahan aktivator MOL kulit pisang, variasi 4 dengan penambahan MOL kulit singkong, dan variasi 5 dengan penambahan MOL campuran kulit pisang dan kulit singkong. Data yang diambil pada penelitian ini meliputi pemantauan terhadap kematangan kompos, kualitas kompos meliputi unsur fisik dan unsur makro, serta pengukuran kuantitas kompos padat dan tingkat reduksi bahan baku kompos yang dihasilkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kematangan dan kualitas kompos dengan penambahan aktivator MOL dan EM4 sudah memenuhi standar baku mutu SNI 19-7030-2004 tentang spesifikasi kompos dari sampah organik domestik, tetapi kuantitas kompos yang dihasilkan tidak memenuhi CPIS 1992 tentang panduan teknik pengomposan. Variasi 5 yang terdiri dari 50% sampah dapur dan 50% kompos jadi dengan penambahan aktivator MOL campuran kulit pisang dan kulit singkong adalah variasi terbaik yang dihasilkan pada penelitian ini.*

*Kata kunci : kematangan, kualitas, kuantitas, mikroorganisme lokal (MOL), Takakura*

