

**PENGOMPOSAN SAMPAH ORGANIK RUMAH TANGGA
DENGAN METODE TAKAKURA MENGGUNAKAN
AKTIVATOR DARI LIMBAH IKAN DAN UDANG**

TUGAS AKHIR

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



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

ABSTRAK

Aktivitas rumah tangga menjadi salah satu penyebab banyaknya jumlah sampah organik, salah satu cara pengolahannya adalah pengomposan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kematangan, kualitas dan kuantitas pengomposan dengan penambahan Mikroorganisme lokal (MOL) limbah ikan, limbah udang dan campuran limbah ikan dan udang serta Effective Microorganism (EM4), membandingkan menggunakan metode skoring. Pengomposan ini dilakukan sebanyak 5 variasi. Analisis kompos dilakukan terhadap kematangan (temperatur, pH, lama pengomposan, tekstur, warna, dan bau), kualitas meliputi unsur fisik (kadar air) dan unsur makro(C-organik, Nitrogen, rasio C/N, P₂O₅, dan K₂O) serta kuantitas kompos meliputi tingkat reduksi mengacu kepada SNI 19-7030-2004 tentang spesifikasi kompos dari sampah organik dan Center for Policy and Implementation (CPIS) 1992 tentang panduan teknik pembuatan kompos. Hasil penelitian menunjukkan semua variasi pengomposan sudah memenuhi SNI 19-7030-2004, kecuali tingkat reduksi tidak memenuhi CPIS 1992 karena tingkat reduksinya tinggi dibandingkan dengan standar. Penambahan MOL limbah ikan tongkol mengalami pengomposan 9 hari, rasio C/N 18,45%, P₂O₅ 0,56%, K₂O 0,76% dan kuantitas 0,85 kg, sedangkan penambahan MOL limbah udang mengalami pengomposan 10 hari, rasio C/N 17,90%, P₂O₅ 0,46%, K₂O 0,86% dan kuantitas 0,8 kg. Variasi penambahan MOL limbah ikan tongkol mendapatkan total skor tertinggi dibandingkan dengan variasi lainnya dari uji kematangan, kualitas, dan kuantitas. Berdasarkan hasil tersebut maka penggunaan MOL limbah ikan tongkol menjadi variasi penambahan aktivator terbaik, mengurangi limbah organik dan mempercepat pengomposan.

Kata kunci : EM4, limbah ikan, limbah udang, MOL, takakura

