

# **PENGOLAHAN LIMBAH ORGANIK DAN AMPAS TAHU MENJADI KOMPOS DENGAN PENAMBAHAN KOTORAN KAMBING DAN MOL KULIT PISANG KEPOK SEBAGAI BIOAKTIVATOR**

Nama Mahasiswa : Meilani Tri Puspasari  
NIM : 13211029  
Dosen Pembimbing Utama : Nia Febrianti, S.T., M.T.  
Dosen Pembimbing Pendamping : Basransyah, M.T.

## **ABSTRAK**

Tingginya timbulan sampah organik di Balikpapan didominasi oleh limbah organik rumah tangga sebesar 361,85 ton/hari. Limbah ampas tahu yang tidak dikelola lebih dari 12 jam dalam suhu ruang dapat mencemari lingkungan. Berdasarkan permasalahan limbah organik rumah tangga dan industri tahu tersebut, diperlukannya pengolahan limbah organik menjadi suatu produk baru yaitu kompos. Kulit pisang kepok juga memiliki potensi untuk dimanfaatkan menjadi MOL. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas kompos dari limbah organik rumah tangga dan ampas tahu dengan penambahan MOL kulit pisang kepok serta penambahan EM4 terhadap kualitas kompos berdasarkan SNI 19-7030-200 dan menganalisis pengaruh variasi penggunaan MOL serta penambahan EM4 terhadap kualitas kompos dengan analisis deskriptif. Metode yang digunakan berupa takakura dan secara aerob dalam waktu pengomposan 30 hari. Hasil Penelitian menunjukkan parameter pH, suhu, warna, tekstur, bau, kadar air, N, P, K, dan rasio C/N ke-4 reaktor telah memenuhi SNI 19-7030-200 namun, kadar c-organik belum memenuhi karena melebihi batas maksimal SNI 19-7030-2004 yaitu 32%. Hasil analisis deskriptif menyatakan penambahan MOL kulit pisang kepok dan penambahan EM4 dapat meningkatkan kualitas kompos pada unsur kadar air, Nitrogen, dan Phospor. Akan tetapi dapat menurunkan kadar C-organik dan rasio C/N yang disebabkan dari optimalisasi proses dekomposisi oleh kedua jenis aktivator, walaupun parameter C-organik belum memenuhi SNI 19-7030-2004.

**Kata kunci :** EM4, Kompos, Limbah organik rumah tangga, Limbah Ampas Tahu, MOL kulit pisang kepok.