

# **DINAMIKA UNSUR N, P, DAN K PADA PROSES PEMBUATAN PUPUK ORGANIK DARI LIMBAH SAYUR DAN BUAH PASAR TRADISIONAL DENGAN TEKNIK EMBER TUMPUK**

**Oleh: Dinda Setya Kirana**  
**Dibimbing oleh: Ali Munawar dan Partoyo**

## **ABSTRAK**

Limbah organik yang berasal dari sayuran dan buah-buahan di pasar tradisional belum dikelola dengan baik, bahkan cenderung menjadi bahan pencemar bagi lingkungan di sekitarnya. Limbah tersebut berpotensi dimanfaatkan untuk menjadi bahan baku pembuatan pupuk organik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan hara N, P, dan K pada lindian dan sisa padatan kompos dari proses pengomposan dengan Teknik Ember Tumpuk, mengetahui kualitas hasilpupuk organik cair dan padat (POC dan POP) hasil pembuatan pupuk organik dengan Teknik Ember Tumpuk dan mengetahui waktu panen POC yang terbaik untuk mendapatkan kandungan hara N, P, dan K tertinggi pada pembuatan (POC) dengan Teknik Ember Tumpuk dari limbah organik sayur dan buah. Metode yang digunakan yaitu deskriptif kualitatif dengan pengamatan langsung di lapangan dan pembuatan pupuk organik cair serta metode kuantitatif dengan analisis laboratorium. Parameter yang diamati meliputi pH, kadar C-organik, N-total, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, dan K<sub>2</sub>O pada lindian dan padatan kompos. Data yang diperoleh kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan dibandingkan dengan data di Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia No. 261/KPTS/SR.310/M/4/2019 tentang Persyaratan Teknis Minimal Pupuk Organik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa total konsentrasi N-total, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, dan K<sub>2</sub>O POC pemanenan pada minggu ke-2 sebesar 0,105%, minggu ke-4 sebesar 0,131%, minggu ke-6 sebesar 0,106%, minggu ke-8 sebesar 0,130% dan minggu ke-10 sebesar 0,204% dan pada padatan sebesar 5,351%. Seluruh pemanenan POC yang dihasilkan belum memenuhi syarat mutu POC sedangkan padatan kompos yang dihasilkan memenuhi syarat mutu POP. Berdasarkan hasil tersebut POC terbaik yang menghasilkan jumlah nilai N-total + P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> + K<sub>2</sub>O tertinggi yaitu pada panen minggu ke 10 dengan 0,204%, akan tetapi jumlah tersebut masih dibawah syarat minimum POC.

**Kata kunci:** *limbah organik, POC, ember tumpuk, unsur N, P, dan K.*