

PENGARUH KOMPOSISI BAHAN BAKU SAMPAH BUAH DAN SAMPAH SAYUR DENGAN PENAMBAHAN *TITHONIA DIVERSIFOLIA* TERHADAP KUALITAS DAN KUANTITAS KOMPOS MENGGUNAKAN KOMPOSTER TAKAKURA

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan komposisi bahan baku optimum antara sampah buah, sampah sayur, dan Tithonia diversifolia dengan bioaktivator EM₄. Komposisi yang digunakan sebanyak 7 variasi yang terdiri dari variasi 1 (100% sampah buah dan sayur), variasi 2 (100% sampah buah dan sayur : EM₄), variasi 3 (90% sampah buah dan sayur : 10% Tithonia diversifolia : EM₄), variasi 4 (85% sampah buah dan sayur : 15% Tithonia diversifolia : EM₄), variasi 5 (80% sampah buah dan sayur : 20% Tithonia diversifolia : EM₄), variasi 6 (75% sampah buah dan sayur : 25% Tithonia diversifolia : EM₄), variasi 7 (70% sampah buah dan sayur : 30% Tithonia diversifolia : EM₄). Metode pengomposan yang digunakan adalah pengomposan aerob dengan teknik pengomposan takakura. Hasil pengamatan kematangan kompos untuk parameter temperatur, kelembaban, reduksi bahan, tekstur, warna, dan bau telah memenuhi standar SNI 19-7030-2004 kecuali parameter pH. Lama pengomposan berkisar 5-9 hari. Hasil analisis kualitas kompos yang meliputi C-organik, nitrogen, rasio C/N, fosfor, dan kalium belum semuanya memenuhi standar SNI 19-7030-2004. Dari total bahan baku 3 kg diperoleh kompos padat sebesar 0,7-0,9 kg. Berdasarkan penelitian menunjukkan bahwa komposisi bahan baku optimum adalah variasi 5 dari segi kualitas dan segi kuantitas.

Kata Kunci : *Bahan baku kompos, sampah buah dan sampah sayur, Tithonia diversifolia, kualitas dan kuantitas, komposter takakura*

