

**PENGARUH VARIASI KOMPOSISI SAMPAH PASAR TERHADAP WAKTU
PENGOMPOSAN DAN KUALITAS KEMATANGAN KOMPOS DENGAN
BIOAKTIVATOR LINGKUNGAN**

Farah Huda K^{*}, Endro Sutrisno^{}, Mochammad Arief Budihardjo^{**})**
Departemen Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Universitas Diponegoro
Jl. Prof. H. Soedarto, S.H., Tembalang, Semarang, Indonesia, 50275
***email: farahdhani1@gmail.com**

Abstrak

Sampah sayuran dari pasar dibuang ke TPA tanpa adanya pemanfaatan. Sampah terung, sawi hijau, daun ubi dan brokoli dimanfaatkan sebagai bahan baku kompos., karena memiliki kandungan karbon, nitrogen, fosfor dan kalium yang dibutuhkan oleh tanaman dan kesuburan tanah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variasi komposisi sampah pasar terhadap waktu pengomposan dan kualitas kematangan kompos dengan Bioaktivator Lingkungan. Pengomposan ini menggunakan prinsip aerobik dengan tube composter yang dimodifikasi. Variasi komposisi yang digunakan yaitu perbandingan terung 50%:brokoli 50% (TB & KTB) dan sawi hijau 60%:daun ubi 40% (SD & KSD). Proses pengomposan ini diamati selama 30 hari. Kompos yang diperoleh dianalisis warna, bau, suhu, pH, kadar air, C-Organik, N-Total, P, K, reduksi volume dan GI%. Hasil analisis dibandingkan dengan SNI 19-7030-2004. Analisis kompos dilakukan pada hari ke 0,7,14,21 dan 28. Hasil analisis kompos menggunakan bioaktivator lebih efektif dan memerlukan waktu yang lebih cepat untuk mendekomposisi bahan organik dalam kompos daripada kontrolnya, yaitu hari ke 14. Kualitas kompos yang memenuhi SNI 19-7030-2004 (rasio C/N, kadar N, P, K, warna dan bau), yaitu kompos dengan bioaktivator (TB & SD) pada hari ke 14, sedangkan yang tidak menggunakan bioaktivator pada hari ke 21 (KSD) dan 28 (KTB & KSD). Tetapi, C-Organik yang memenuhi SNI 19-7030-2004 yaitu kompos dengan bioaktivator (TB) (28,20%; hari-28). Semua kadar air pada kompos tidak memenuhi SNI 19-7030-2004. GI (%) paling tinggi yaitu kompos dengan bioaktivator (TB; 128,87%)

Kata Kunci: *Sampah Sayuran, Proses Pengomposan, Bioaktivator*

Abstract

[The Effect of traditional market waste variation during composting and quality of organic fertilizer with environmental bioactivator]. Vegetable waste from traditional market sent to landfill without processing. Eggplant, Green Mustard, Sweet potatoes leaves, and Broccoli waste are use as raw material for organic fertilizer, because the high nutrient such as carbon (C), nitrogen (N), phosphorus (P), and potassium (K). The nutrients are needed by plant and soil for fertility. The purpose of this research was to find out the influence of traditional market waste variation during composting and quality of organic fertilizer with bioactivator. The composting was used aerobic principle with a modified tube composter. Variation of composting used are 50% eggplant: 50% broccoli (TB & KTB) and 60%green mustard : 40% sweet potato leaves (SD & KSD). The composting process was observes for 30 days. The organic fertilizer was analyzed to determine content of color, odor, temperature, pH, water content, organic-C, total-N, P, K, volume reduction, and GI%. Organic fertilizer analysis was conducted on day 0, 7, 14, 21, and 28. The result of organic fertilizer analysis with bioactivator more effective and faster on decomposition organic matter in the compost compared control (14 days). The quality of organic fertilizer with bioactivator (TB & SD) on day 14, while organic without bioactivator on day 21 (KSD) and 28 (KTB & KSD) days was in accordance with the quality stated in SNI 19-7030-2004 (C/N ratio, levels of N, P, K, color and odor), but just Organic fertilizer with bioactivator (TB) had C-Organic was quality stated in SNI 19-7030-2004 (28,20%, day 28). The water content of all organic fertilizer was not qualified with SNI 19-7030-2004. The highest of GI (%) was organic fertilizer with bioactivator (TB, 128,87%).

Keyword: Vegetable waste, Composting process, Biocativator

