

TINO DEKA KASTALO. Pengaruh Berbagai Bioaktivator Pada Pengomposan Limbah Pasar Dan Rumen Sapi Dari Rumah Potong Hewan Giwangan Kota Yogyakarta. Di bawah bimbingan DIDI SAIDI dan R. AGUS WIDODO.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh berbagai bioaktivator dalam pengomposan limbah pasar dan rumen sapi serta kualitas kompos sesuai dengan SNI-19-7030-2004. Penelitian ini dilakukan dengan percobaan pot dan disusun menurut Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola faktorial. Perlakuan diulang sebanyak 3 kali. Faktor I: Macam Bioaktivator (B) yang terdiri atas 4 macam, yaitu tanpa bioaktivator (B₀), bioaktivator GB1 (B₁), bioaktivator natural (B₂) dan bioaktivator EM4 (B₃). Faktor II: Jenis Bahan Organik yang terdiri atas 3 macam yaitu Limbah pasar (K₁), rumen sapi (K₂), dan campuran antara limbah pasar dengan rumen sapi (K₃). Parameter penelitian meliputi pH H₂O, C-organik, N-total, nisbah C/N, N-tersedia, P-tersedia dan K-tersedia. Data hasil analisis dibandingkan antar perlakuan dengan menggunakan sidik ragam dan standar SNI-19-7030-2004, sedangkan untuk mengetahui perbedaan antara rerata perlakuan di uji menggunakan Uji Jarak Berganda Duncan dengan jenjang nyata 5 %. Pemberian berbagai bioaktivator hanya berpengaruh nyata terhadap hasil nisbah C/N kompos. Pada macam bahan kompos yang berpengaruh nyata adalah nilai pH H₂O, C-organik, N-total, N-tersedia dan K-tersedia. Kompos yang memiliki nisbah C/N terendah, setelah diinkubasi secara berurutan adalah kompos yang diberi bioaktivator EM4, GB1 dan Natural. Berdasarkan parameter penelitian, kompos yang masuk SNI 19-7030-2004 adalah kompos dari campuran antara limbah pasar dengan rumen sapi yang sudah ditambahkan dengan EM4.

Kata kunci: Pengomposan, bioaktivator, limbah pasar, rumen sapi, kompos.

TINO DEKA KASTALO. The Effects of Various Bioactivators In Composting Of The Market Wastes and Cows Rumen From Slaughter House At Giwangan Yogyakarta City. Advisor Committee DIDI SAIDI and R. AGUS WIDODO.

ABSTRACT

The aims of this research is to determine the effects of various bioactivator in composting of the market wastes and cows rumen and compost quality according to SNI-19-7030-2004. This research was done with pot experiment and arranged by Completely Randomized Design (CRD) with factorial pattern. Each treatment was repeated 3 times. Factor I: Various Bioactivator (B) the first factor is consists of 4 varieties, that is without bioactivator (B₀), GB1 bioactivator (B₁), Natural bioactivator (B₂) and EM4 bioactivator (B₃). Factor II: Types of organic matters consists of 3 level, the second factor is market wastes (K₁), cows rumen (K₂) and mixture between market wastes and cows rumen (K₃). The research parameters consists of, pH H₂O, organic C, total N, ratio C/N, available N, available P, and available K. Data were compared between treatments by using analysis of variance and SNI-19-7030-2004 standard, while to know the difference between the mean treatment were tested using Duncan's Multiple Range Test with significantly different 5 %. The awarding of various bioactivator only different the result of the ratio C/N compost. The various of compost material that different is pH H₂O, organic C, total N, available N, and available K. Compost that has a lows ratio C/N, after incubated sequentially is compost given bioactivator EM4, GB1 and Natural. Based parameters of the research, compost which into the SNI 19-7030-2004 is compost from mixture between market wastes and cows rumen was added with EM4.

Keyword: Composting, Bioactivators, Market wastes, Cows rumen, Compost