

## **ABSTRACT**

*The advance of the times caused the number of solid waste, especially organic waste in Indonesia. The organic waste has not been widely used by the public. As one of the alternative to processing of organic waste by using earthworms as decomposers which produce manure earthworm (Casting) called vermicompost that can be utilized as organic fertilizer for plants. The results of vermicompost contains a variety of nutrients needed by plants such as carbon (C), nitrogen (N), Phosfor (P) and potassium (K) The purpose of this research is to reduce organic waste especially dry leaves, to determine the nutrient content contained on the results of vermicompost and analyze the results by comparing the results obtained with the content of the applicable standard is SNI 19-7030-2004 about the specifications of compost from organic waste domestic. The process of making vermicompost worms do in reactors that use vermicompost starter who finished with dry leaves media. The sampling process is done on a particular day which is day 28, 42 and 56. The results of vermicompost content value is obtained on day 56 are Phosfor amounting to 0.194%, amounting to 0.129% Potassium and C / N ratio of 7.73. From the data that has been obtained can be concluded that the results of vermicompost is less effective as organic compost when compared with the applicable standards and the need for further research to improve the macro nutrients contained in vermicompost needed by plants.*

*Keywords: organic waste, earthworms, vermicompost, macro nutrients*

## ***ABSTRAK***

Majunya perkembangan zaman menyebabkan banyaknya timbulan sampah khususnya sampah organik di Indonesia. Sampah organik tersebut belum banyak dimanfaatkan oleh masyarakat luas. Sebagai salah satu alternatif pengolahan sampah organik dengan memanfaatkan cacing tanah sebagai pengurai yang menghasilkan kotoran cacing tanah (Casting) yang disebut vermikompos yang dapat dimanfaatkan menjadi pupuk organik untuk tanaman. Hasil dari vermikompos ini mengandung berbagai unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman seperti karbon (C), Nitrogen (N), Fosfor (P) dan Kalium (K). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengurangi sampah organik khususnya daun kering, untuk mengetahui kandungan hara yang terdapat pada hasil vermikompos dan menganalisis hasil tersebut dengan membandingkan hasil kandungan yang diperoleh dengan SNI 19-7030-2004 tentang spesifikasi kompos dari sampah organik domestik. Proses pembuatan vermikompos dilakukan di reaktor cacing yang menggunakan starter vermikompos yang sudah jadi dengan media daun kering. Proses pengambilan sampel dilakukan pada hari ke 28, 42 dan 56. Hasil dari vermikompos tersebut didapatkan nilai kandungan pada hari ke 56 yaitu Fosfor sebesar 0,194%, Kalium sebesar 0,129% dan Rasio C/N sebesar 7,73. Dari data yang telah didapatkan bisa disimpulkan bahwa hasil dari vermikompos tersebut kurang efektif sebagai kompos organik bila dibandingkan dengan baku mutu yang berlaku dan perlu adanya penelitian lebih lanjut untuk meningkatkan unsur hara makro yang terdapat pada vermikompos yang dibutuhkan oleh tanaman.

Kata kunci : sampah organik, cacing tanah, vermikompos, unsur hara makro