

ABSTRAK

Kementrian Kesehatan Republik Indonesia
Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya
Program Studi Sanitasi Program Diploma Tiga
Karya Tulis Ilmiah, 2022

Sofi Karina Fridayanti

“EFEKTIFITAS PEMBERIAN MIKROORGANISME LOKAL (MOL) REBUNG BAMBUS (*Dendrocalamus Asper*) TERHADAP KUALITAS KOMPOS DARI SAMPAH AMPAS TEBU (*BAGGASE*)”

Pemanfaatan sampah ampas tebu sebagai pupuk organik atau kompos dapat menjadi nilai ekonomi dan dapat memberikan manfaat sebagai konservasi lingkungan. Penambahan Mikroorganisme Lokal (MOL) rebung bambu diharapkan mampu mempercepat dalam pembuatan pupuk organik atau kompos dari sampah ampas tebu. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh Mikroorganisme Lokal (MOL) rebung bambu terhadap kualitas kompos dari sampah ampas tebu.

Desain eksperimen dalam penelitian ini yaitu rancangan *Posttest Only Control Group Design*. Objek Penelitian adalah sampah ampas tebu. Rancangan pada penelitian ini adalah mengukur pengaruh perlakuan pada kelompok eksperimen dengan cara membandingkan kelompok perlakuan berupa sampah ampas tebu yang di beri perlakuan MOL dengan kelompok kontrol berupa sampah ampas tebu tanpa tambahan MOL. Variasi pemberian Mikroorganisme Lokal (MOL) adalah 0 ml, 50 ml, 100 ml, 150 ml. Hasil pengukuran C/N rasio di analisis data menggunakan uji *one way anova*.

Hasil penelitian kandungan C/N Rasio pada pupuk kompos dengan tambahan MOL memperoleh hasil terendah yaitu pada penambahan volume 150 ml untuk rata-rata kadar C yaitu 16,09, kadar N yaitu 1,2 dan C/N rasio 16,09. Hal tersebut dikarenakan variasi penambahan MOL terbanyak dilakukan pada volume 150 ml.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah pemeriksaan fisik (pH, kelembaban, suhu, bau, tekstur, warna) dan pemeriksaan kandungan C/N rasio pada pupuk kompos sesuai dengan standart Keputusan Menteri Pertanian No. 261/KPTS/SR.310/M/4/2019 Tentang Persyaratan Teknis Minimal Pupuk Organik, Pupuk Hayati dan Pembenah Tanah. Disarankan untuk penelitian selanjutnya melakukan pemeriksaan unsur hara makro NPK pada pupuk kompos agar menghasilkan pupuk kompos yang lebih optimal.

Kata Kunci : Pupuk Kompos, Rebung Bambu, Mikroorganisme Lokal

ABSTRACT

Ministry of Health of the Republic of Indonesia
Health Polytechnic of the Ministry of Health Surabaya
Diploma III Environmental Sanitation Study Program
Scientific Writing, 2022

Sofi Karina Fridayanti

“EFFECTIVENESS OF PROVISIONING LOCAL MICROORGANISMS (MOL) BAMBOO SHOOTS (*Dendrocalamus Asper*) ON THE QUALITY OF COMPOST FROM SUGARCANE WASTE (BAGGASE)”

Utilization of bagasse as organic fertilizer or compost can be of economic value and can provide benefits for environmental conservation. The addition of Local Microorganisms (MOL) for bamboo shoots is expected to accelerate the manufacture of organic fertilizer or compost from bagasse waste. The purpose of this study was to determine the effect of Local Microorganisms (MOL) of bamboo shoots on the quality of compost from bagasse waste.

The experimental design in this study is the *Posttest Only Control Group Design*. The object of research is bagasse waste. The design in this study was to measure the effect of treatment on the experimental group by comparing the treatment group in the form of bagasse waste treated with MOL with the control group in the form of bagasse waste without additional MOL. Variations in giving Local Microorganisms (MOL) were 0 ml, 50 ml, 100 ml, 150 ml. The results of the measurement of the C/N ratio were analyzed using the *one way anova test*.

The results of the study on the content of C/N ratio in compost with the addition of MOL obtained the lowest results, namely the addition of a volume of 150 ml for an average C content of 16.09, N content of 1.2 and a C/N ratio of 16.09. This is because the most variation in the addition of MOL is carried out at a volume of 150 ml.

The conclusion of this study is the physical examination (pH, humidity, temperature, odor, texture, color) and examination of the content of C/N ratio in compost are in accordance with the standards of the Decree of the Minister of Agriculture No. 261/KPTS/SR.310/M/4/2019 concerning Minimum Technical Requirements for Organic Fertilizer, Biological Fertilizer and Soil Improvement. It is recommended for further research to examine NPK macro nutrients in compost in order to produce more optimal compost.

Keywords: Compost fertilizer, Bamboo Shoots, Local Microorganism