

ABSTRAK

POTENSI VARIASI URIN SAPI DENGAN EFFLUENT BIOGAS DALAM MENINGKATKAN KANDUNGAN N P K PADA PUPUK ORGANIK CAIR

Titik Abdaunnisak¹, Beny Suyanto², Sunaryo³

Kementerian Kesehatan RI
Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya
Program Studi Sanitasi Program Diploma III
Kampus Magetan Jurusan Kesehatan Lingkungan
Email : titikabdaunnisak34@gmail.com

ABSTRAK

Pupuk organik cair merupakan pupuk yang berasal dari bahan organik seperti sisa tanaman, kotoran hewan maupun manusia yang mengalami proses fermentasi dan produknya berupa cairan. Salah satu bahan yang dimanfaatkan sebagai pupuk organik cair yaitu limbah biogas dan juga urin sapi. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui potensi variasi urin sapi dengan effluent biogas dalam meningkatkan kandungan N P K pada pupuk organik cair.

Jenis penelitian ini adalah Quasi Eksperimen dengan metode analisis deskriptif. Objek penelitian dalam penelitian ini adalah urin sapi dan effluent biogas. Variasi yang digunakan yaitu 3:1, 4:1 dan 5:1. Pembuatan Pupuk Organik Cair menggunakan bahan urin sapi dan effluent biogas yang difermentasikan selama 28 hari.

Hasil penelitian diketahui pupuk organik cair memiliki pH 4,25, warna coklat kekuningan dan memiliki bau seperti tape/khas fermentasi. Pada variasi 3:1 kandungan N P K sebesar (0,554 %) , Variasi 4:1 kandungan N P K sebesar (0,506 %) dan Variasi 5:1 kandungan N P K sebesar (0,58 %). Hasil tersebut lebih besar daripada kontrol yaitu kandungan N P K sebesar (0,364 %). Hasil analisis disimpulkan bahwa Pupuk Organik Cair tersebut belum sesuai dengan Peraturan Menteri Pertanian 261/KPTS/SR.310/M/4/2019 sebesar 2-6 %. Selanjutnya perlu dilakukan penelitian lebih lanjut variasi bahan selain urin sapi dan effluent biogas untuk meningkatkan kandungan N P K.

Kata Kunci : POC, Urin Sapi, Effluent Biogas, N P K

ABSTRACT

POTENTIAL VARIATION OF COW URINE WITH EFFLUENT BIOGAS IN INCREASING N P K CONTENT IN LIQUID ORGANIC FERTILIZER

Titik Abdaunnisak¹, Beny Suyanto², Sunaryo³

Indonesian Ministry of Health
Health Polytechnic of the Ministry of Health Surabaya
Sanitation Study Program Campus III Diploma Program
Magetan Department of Environmental Health
Email : titikabdaunnisak34@gmail.com

ABSTRACT

Liquid organic fertilizer is a fertilizer that comes from organic materials such as plant residues, animal and human waste that undergoes a fermentation process and the product is a liquid. One of the materials used as liquid organic fertilizer is biogas waste and also cow urine. The purpose of this study was to determine the potential variation of cow urine with biogas effluent in increasing the N P K content in liquid organic fertilizer.

This type of research is a Quasi Experiment with descriptive analysis method. The object of this research is cow urine and biogas effluent in the manufacture of liquid organic fertilizer by measuring the N P K content. The variations used are 3:1, 4:1 and 5:1. Making Liquid Organic Fertilizer using cow urine and biogas effluent which is fermented for 28 days.

The results showed that liquid organic fertilizer has a pH of 4.25, a yellowish-brown color and has a tape-like odor / characteristic of fermentation. In the 3:1 variation the NP K content was (0.552 %), the 4:1 variation the NP K content (1,503%) and the 5:1 variation the NP K content was (0.58 %). This result is greater than the control, namely the NP K content of (0.364%). The results of the analysis concluded that the Liquid Organic Fertilizer was not in accordance with the Regulation of the Minister of Agriculture 261/KPTS/SR.310/M/4/2019 by 2-6%. Furthermore, it is necessary to carry out further research on variations in materials other than cow urine and biogas effluent to increase the N P K content.

Keywords: POC, Cow Urine, Effluent Biogas, N P K