

## ABSTRAK

Kementerian Kesehatan RI  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya  
Program Studi Sanitasi D-III Kampus Magetan  
Tugas Akhir, 10 Juni 2020

YUSTISIA FITRI MAHARANI

### ANALISIS PUPUK ORGANIK CAIR (*POC*) DARI BAHAN BAKU SAMPAH ORGANIK PASAR SAYUR MAGETAN

(xii + 72 Halaman + 14 Gambar + 24 Tabel + 8 Lampiran)

Sampah merupakan salah satu permasalahan kesehatan lingkungan yang mendominasi di Indonesia. Penghasilan sampah terbanyak berasal dari daerah pemukiman dan pasar tradisional seperti di pasar sayur Magetan. Sampah organik yang terdapat dipasar sayur Magetan dapat dijadikan sebagai bahan baku pembuatan pupuk organik cair guna untuk mengolah kembali sampah menjadi barang yang lebih berguna.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kadar Nitrogen, Fosfor, Kalium, C-organik, C/N ratio dan juga untuk mengetahui uji beda pertumbuhan tanaman uji coba yaitu tanaman cabai (*Capsicum frutescens*) dengan *POC* dengan lama fermentasi selama 28 hari. Metode penelitian dengan menggunakan uji *Kruskal Wallis* dengan jenis penelitian *True Experimental Design* dan jenis rancangan *Posttest-Only Control Design* yaitu dengan variasi dosis 0 ml, 35 ml dan 70 ml. media yang digunakan pupuk organik cair sebanyak 300 ml dan dengan campuran bioaktivator mol dari akar bambu. Lalu, diaplikasikan ke tanaman uji coba cabai.

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar N, P, K, Corganik dan C/N ratio yang terkandung dalam pupuk organik cair (*POC*) masih belum memenuhi syarat baku mutu untuk pupuk cair yang sudah tercantum dalam Keputusan Menteri Pertanian No.261 Tahun 2019 tentang Persyaratan Teknis Minimal Pupuk Organik, Pupuk Hayati, dan Pembenh Tanah. Dan dikarenakan adanya faktor dormansi atau yang lebih dikenal dengan biji-biji gagal berkecambah, analisis uji beda pada tanaman cabai tidak bisa diukur.

Dapat disimpulkan bahwa, dari hasil penelitian pupuk organik cair (*POC*) dengan berbagai variasi dosis menunjukkan *POC* belum memenuhi syarat sebagai pupuk cair sesuai dalam Keputusan Menteri Pertanian RI No.261 Tahun 2019 tentang Persyaratan Teknis Minimal Pupuk Organik, Pupuk Hayati, dan Pembenh Tanah.

Kata Kunci : Sampah Organik, Pupuk Organik Cair, Variasi dosis.  
Referensi : 1990-2020

## ABSTRACT

Ministry of Health  
Health Polytechnic Kemenkes Surabaya  
Sanitation Program Study of Diploma III Magetan Campus  
Final Project, 2020, 10<sup>th</sup> June

YUSTISIA FITRI MAHARANI

ANALYSIS OF LIQUID ORGANIC FERTILIZER (POC) FROM RAW MATERIAL ORGANIC WASTE MARKET MAGETAN

(xii + 72 Pages + 14 Images + 24 Tables + 8 Attachments)

Waste is one of the environmental health problems that dominates in Indonesia. Most of the waste income comes from residential areas and traditional markets such as the Magetan vegetable market. Organic waste in the Magetan vegetable market can be used as a raw material for making liquid organic fertilizer in order to reprocess waste into more useful goods.

This study aims to determine levels of Nitrogen, Phosphorus, Potassium, C-organic, C/N ratio and also to determine the test of the growth of the experimental plants, namely chili (*Capsicum frutescens*) with POC with fermentation time for 28 days. The research method uses the *Kruskal Wallis* test with *True Experimental Design* and *Posttest-Only Control Design* research types, namely variations in doses of 0 ml, 35 ml and 70 ml. The media used were 300 ml liquid organic fertilizer and with a mixture of mole bioactivators from bamboo roots. Then, it is applied to the chili trial plant.

From the results of the study showed that the levels of N, P, K, Corganic and C / N ratio contained in liquid organic fertilizer (POC) still did not meet the quality standard requirements for liquid fertilizer that had been listed in Minister of Agriculture Decree No.261 of 2019 concerning Requirements Minimal Technical Organic Fertilizers, Biofertilizers, and Soil Enhancers. And because of the dormancy factor or better known as the seeds failed to germinate, the analysis of different tests on chili plants can not be measured.

It can be concluded that, from the results of liquid organic fertilizer (POC) research with various dosages, POC has not yet met the requirements as liquid fertilizer according to the Decree of the Minister of Agriculture of the Republic of Indonesia No.261 of 2019 concerning Minimum Technical Requirements of Organic Fertilizers, Biofertilizers, and Soil Enhancers.

Keywords: Organic Waste, Liquid Organic Fertilizer, Variation of dosage.

Reference: 1990-2020