

ABSTRAK

Kementerian Kesehatan RI
Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya
Program Studi Sanitasi Program Diploma III
Karya Tulis Ilmiah, April 2022

Rina Dewi Kumalasari

KANDUNGAN UNSUR HARA MAKRON N, P, K DAN C ORGANIK PADA PUPUK ORGANIK CAIR LIMBAH TAHU DENGAN PENAMBAHAN EFFECTIVE MIKROORGANISME-4 (EM4)

xv + 71 Halaman + 5 Tabel + 10 Gambar

Limbah cair tahu di industri pembuatan tahu Sarirasa Tegalsari tidak dimanfaatkan kembali sehingga menghasilkan nilai guna ekonomi. Limbah cair tersebut langsung dibuang ke badan air tanpa adanya proses pengolahan terlebih dahulu. Limbah cair tahu mengandung bahan organik yang sangat banyak sehingga cocok untuk dijadikan pupuk organik cair. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis kandungan unsurhara N, P, K dan C organik pada pupuk cair dari limbah tahu dengan penambahan effective mikroorganisme-4.

Rancangan penelitian yang digunakan yaitu rancangan penelitian jenis penelitian Pra eksperimen dengan menggunakan design *One Group Post Test Design*. Rancangan ini hanya melihat hasil perlakuan pada suatu kelompok obyek tanpa ada kelompok pembanding dan kelompok kontrol. Objek penelitian yang digunakan yaitu limbah cair tahu dengan variabel penelitian pH, suhu, kandungan Nitrogen, Phospor, Kalium dan C organik. Analisis yang digunakan penelitian ini yaitu analisis deskriptif.

Dari hasil penelitian, pengukuran pH dan suhu pada psroses fermentasi pupuk cair didapatkan pH tertinggi sebesar 3,6 dan suhu sebesar 32,5°C. Untuk rata-rata kadar N yaitu 0,45%, kadar P yaitu 0,047%, kadar K yaitu 0,633%, dan kadar C-Organik yaitu 27,8%.

Disarankan kepada peneliti selanjutnya untuk menambah volume limbah cair tahu agar semakin besar isolasi panas sehingga dapat meningkatkan suhu.

Kata Kunci : Limbah Cair Tahu, Pupuk Organik Cair, Effektive Mikroorganisme-4

Daftar Bacaan : Buku dan Jurnal (2003-2021)

ABSTRACT

Ministry of Health RI Health
Polytechnic Ministry of Health Surabaya
Sanitation Study Program Diploma III
Scientific Writing Program, April 2022

Rina Dewi Kumalasari

CONTENT OF ORGANIC N, P, K AND C MACRO NUTRITION IN LIQUID ORGANIC FERTILIZER WASTE TOFU WITH ADDITIONAL EFFECTIVE MICROORGANISM-4 (EM4)

xv + 71 Pages + 5 Tables + 10 Images

Tofu liquid waste in the Sarirasa Tegalsari tofu manufacturing industry is not reused so that it produces economic use value. The liquid waste is directly discharged into water bodies without any prior processing. Tofu liquid waste contains a lot of organic matter so it is suitable to be used as liquid organic fertilizer. The purpose of this study was to analyze the nutrient content of organic N, P, K and C in liquid fertilizer from tofu waste with the addition of effective microorganisms-4.

The research design used is a pre-experimental research design using the *One Group Post Test Design*. This design only looks at the results of treatment on a group of objects without a comparison group and a control group. The object of this research is tofu liquid waste with research variables pH, temperature, nitrogen content, phosphorus, potassium and organic C. The analysis used in this research is descriptive analysis.

From the results of the study, measuring pH and temperature in the liquid fertilizer fermentation process, the highest pH was 3.6 and the temperature was 32.5°C. The average N content is 0.45%, P content is 0.047%, K content is 0.633%, and C-Organic content is 27.8%.

It is recommended to further researchers to increase the volume of tofu liquid waste so that the heat insulation is greater so that it can increase the temperature.

Keywords : Tofu Liquid Waste, Liquid Organic Fertilizer, Effective Microorganisms-

4

Reading List : Books and Journals (2003-2021)