

ABSTRAK

Yusuf, Nurhaeri, 2020, Pemanfaatan Limbah Sisik dan Duri Ikan Bandeng Untuk Pembuatan Pupuk Organik Cair (POC) dengan Penambahan Bioaktivator Em4. Tugas Akhir, Program Studi Teknik Lingkungan Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, Dosen Pembimbing: Dra. Sri Widyastuti, ST., M.Si

Penggunaan pupuk anorganik yang berkepanjangan menyebabkan menurunnya tingkat kesuburan tanah. Salah satu solusi yang dapat dilakukan dalam mengatasi permasalahan tersebut yakni menggunakan Pupuk Cair Organik (POC) dengan memanfaatkan limbah dari sisik dan duri ikan bandeng. Penelitian ini bertujuan: (1) Mengetahui kadar C-organik, Ca, N, P, K pupuk organik cair yang di hasilkan. (2) Mengetahui kandungan mikroba (*Salmonella sp*) pada pupuk organik cair. (3). Mengetahui pupuk organik cair berbahan sisik dan duri ikan bandeng dapat memenuhi peraturan menteri pertanian Tahun 2019. Penelitian ini menggunakan metode pembuatan pupuk organik cair dengan sistem anaerob. Penelitian ini menggunakan 3 reaktor. Penelitian ini menggunakan variasi Komposisi bahan yang digunakan dalam pembuatan (POC) adalah limbah sisik dan duri ikan bandeng dengan waktu fermentasi selama 20 hari dan 25 hari. Hasil penelitian menunjukkan POC yang dibuat dari limbah sisik dan duri ikan bandeng dengan variasi berat limbah 400g, 500g dan 600g dan lama waktu fermentasi 20 hari dan 25 hari menunjukan nilai kadar C –organik 3,57%. Ca 0,88%. K₂O 0,041%. P₂O₅ 0,732%. Nitrogen 0,007%. dan uji angka kuman *Salmonella sp* adalah negatif. Hasil pupuk cair organik limbah sisik dan duri ikan bandeng belum memenuhi standar mutu pupuk organik menurut keputusan menteri pertanian nomor 261/KPTS/SR.310/M/4/2019 tentang persyaratan teknis minimal pupuk organik.

Kata kunci : *EM4, Fermentasi, Limbah Sisik dan Duri Ikan Bandeng, Pupuk Organik Cair.*