

## ABSTRAK

Mohammad Aminollah, 2020, Pengaruh Waktu Fermentasi Pada Pembuatan Pupuk Organik Cair Dari Air Limbah Budidaya Ikan Lele Dan Limbah Buah (Melon Dan Tomat) Menggunakan Em4 Sebagai Mikroorganisme, Tugas Akhir, Program Studi Teknik Lingkungan, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, Dosen Pembimbing Ir. Joko Sutrisno, M. Kom.

Budidaya ikan lele (*Clarias*) berkembang sangat pesat, ikan lele merupakan salah satu dari varietas ikan yang digemari oleh mayoritas penduduk di Indonesia. Permasalahan yang sering terjadi air limbah budidaya dari kolam ikan lele langsung di buang ke sungai tanpa melihat dampak pada kualitas air sungai dan sering dijumpai pembudidaya lele masih membuang langsung air limbah tersebut disekitar pemukiman. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kadar C-Organik, N, P, dan K dengan menggunakan pengaruh waktu fermentasi 15, 20, dan 25 hari dilakukan secara anaerob. Penelitian ini menggunakan 3 reaktor berkapasitas 5 liter. Dalam penelitian ini bahan baku yang sama pada masing-masing reaktor dengan menggunakan air limbah budidaya ikan lele dengan limbah buah melon dan tomat . Hasil penelitian menunjukkan bahwa variasi waktu fermentasi berpengaruh pada kualitas pupuk organik cair yang dihasilkan. Waktu yang terbaik pada fermentasi 20 hari memiliki kadar C-Organik 2,73%, N 0,027%, P 0,048%, K 0,065% dari pada waktu fermentasi 15 dan 25 hari dengan kadar C-Organik 2,09%, N 0,023%, P 0,022%, K 0,051%, dan C-Organik 2,16%, N 0,017%, P 0,031%, K 0,054%. Dari hasil pengaruh waktu fermentasi 15 hari, 20 hari dan 25 hari uji laboratorium masih belum memenuhi baku mutu sesuai dengan keputusan menteri nomor 261/KPTS/SR.310/M/4/2019 sebagai konsentrasi sudah memenuhi baku mutu SNI.

**Kata kunci :** *Pupuk Organik Cair, Air limbah budidaya ikan lele, tomat, melon*