

ABSTRAK

PENYERAPAN *TOTAL ORGANIC CARBON* (TOC) PADA SISTEM AKUAPONIK SERTA HUBUNGANNYA DENGAN KELIMPAHAN DAN KERAGAMAN FITOPLANKTON

Oleh

Indah Pratiwi Juliana SY

Kualitas air memegang peranan penting dalam kegiatan budidaya akuaponik. Salah satu unsur yang dapat mempengaruhi kualitas air yakni Total Organic Carbon (TOC). Sumber karbon di kolam berasal dari hasil respirasi dan dekomposisi bahan organik. Penelitian dilakukan untuk mengetahui peran tanaman kangkung dalam sistem akuaponik terhadap konsentrasi karbon serta mengetahui hubungan konsentrasi karbon dengan kelimpahan dan keragaman fitoplankton. Perlakuan terdiri dari 10, 20, dan 30 batang tanaman kangkung serta tanpa menggunakan tanaman kangkung. Data dianalisis menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 3 ulangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan tanaman kangkung tidak memberikan pengaruh nyata terhadap pengurangan konsentrasi karbon. Terdapat hubungan korelasi positif lemah antara konsentrasi karbon dengan kelimpahan dan keragaman fitoplankton.

Kata kunci : Total Organic Carbon (TOC), akuaponik, fitoplankton, kelimpahan, keragaman.