

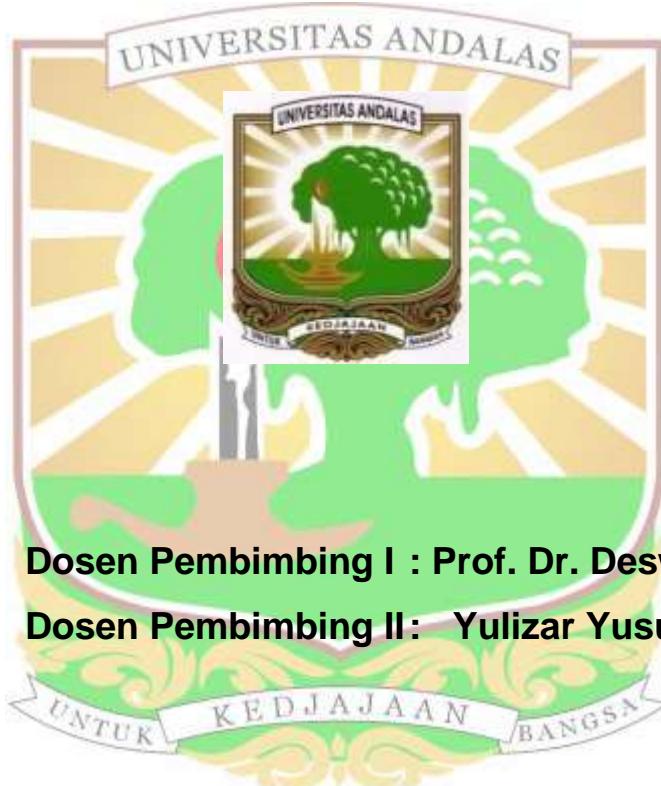
**PENGARUH PENGGUNAAN BIOFLOK TERHADAP KUALITAS AIR  
(BOD, COD, DO, Cu, Fe, Zn) SERTA PERTUMBUHAN IKAN NILA  
DAN TANAMAN SAWI SAMHONG**

**SKRIPSI SARJANA KIMIA**

**Oleh :**

**Nikmatul Ulya**

**1610411013**



**Dosen Pembimbing I : Prof. Dr. Deswati**

**Dosen Pembimbing II: Yulizar Yusuf, M.S**

**PROGRAM STUDI SARJANA  
JURUSAN KIMIA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2021**

## **INTISARI**

### **PENGARUH PENGGUNAAN BIOFLOK TERHADAP KUALITAS AIR (BOD, COD, DO, Cu, Fe, Zn) dan SERTA PERTUMBUHAN IKAN NILA DAN TANAMAN SAWI SAMHONG**

**Oleh :**

**Nikmatul Ulya ( BP : 1610411013)**

**Dr. Deswati, MS\*, Yulizar Yusuf,MS\***

**\*Pembimbing**

Teknologi Bioflok merupakan teknologi penggunaan bakteri baik heterotrof maupun autotrof yang dapat mengkonversi limbah organik secara intensif menjadi kumpulan mikroorganisme yang berbentuk flok, kemudian dapat dimanfaatkan oleh ikan sebagai sumber makanan. Selanjutnya teknologi ini diaplikasikan dalam Sistem Akuaponik Nutrisi Lapisan Tipis (NFT), dengan tujuan memperbaiki kualitas air (BOD, COD, DO, Cu, Fe, Zn). Dari penelitian yang telah dilakukan, dibandingkan dengan Peraturan Pemerintah Indonesia No.82 Tahun 2001, dan kualitas air pada sistem akuaponik, yaitu DO >4 mg/L, COD <25 mg/L, BOD <3 mg/L dan Cu 0,02 mg/L, Fe 0,3 mg/L, Zn 0,05 mg/L. Nilai COD dan Cu berada dibawah baku mutu, kecuali nilai DO, BOD, Fe dan Zn. Selanjutnya aplikasi teknologi bioflok pada sistem akuaponik layak digunakan untuk memperbaiki kualitas air.

**Kata Kunci :** Teknologi Bioflok, Sistem akuaponik NFT, kualitas air (BOD, COD, DO, Cu, Fe, Zn).

## **ABSTRACT**

### **THE EFFECT OF USE OF BIOFLOC TECHNOLOGY ON WATER QUALITY (BOD, COD, DO, Cu, Fe, and Zn) AND GROWTH OF TILAPIA AND SAMHONG MUSTARD PLANTS**

**By:**

**Nikmatul Ulya (BP: 1610411013)**

**Prof. Dr. Deswati \*, Yulizar Yusuf, MS \***

**\* Advisor**



Biofloc Technology (BFT) is a technology to use both heterotrophic and autotrophic bacteria that can convert organic waste intensively into flock-shaped microorganisms, which can then be utilized by fish as a food source. Furthermore, this technology is applied in the Nutrient Film Technique (NFT) Aquaponic System, with the aim of improving water quality (BOD, COD, DO, Cu, Fe, Zn). From the research done, the data obtained were compared with Indonesian Government Regulation No.82 of 2001, and water quality, DO concentration of > 4 mg /L, COD <25 mg/L, BOD <3 mg/L and Cu 0,02 mg/L, Fe 0,3 mg/L, Zn 0,05 mg/L. The COD, and Cu values are below the quality standard, except DO, BOD, Fe, and Zn. The results of the study indicate that aquaponic systems using biofloc technology are suitable to be used to improve water quality in aquaponic systems.

**Keywords:** BFT, NFT Aquaponic System, Water quality (BOD, COD, DO, Cu, Fe, Zn).

