

## **ABSTRACT**

### **THE EFFECT OF DIFFERENT FEEDING RATE ON GROWTH AND SURVIVAL RATE OF TILAPIA JUVENILE (*Oreochromis niloticus*) BASED BIOFLOC SYSTEM**

**BY**

**SAKINAH AZ ZAHRA**

Feed are one of the factors which is very influence on tilapia growth. The development of tilapia cultured was affected on waste increase in the waters. Biofloc technology was one alternative system to resolve the problem of waters waste. This study was aimed to analyzed growth and survival rate of tilapia with different feeding rate. Experimental design was used completely randomized design (CRD) with three treatments and three replications. The treatments tested were (A) 7% FR, (B) 5% FR, (C) 3% FR. The study was conducted using tilapia juvenile 5 cm with average weight 2 gram which was cultivated in 3,140 m<sup>3</sup> fiber pond. The observed parameters include absolute growth, growth rate, survival rate, feed conversion rate, and water quality. The allocation of different FR of biofloc system significantly different on growth and FCR of tilapia, but was not significantly different on survival rate of fish. Treatment with 7% FR was giving the best results with absolute growth was 8,83 gram, day growth rate was 0,221 gram/day, survival rate with percentage of 89,67%, and FCR was 1,5. The optimal absolute body weight of this biofloc system was in 7,3% FR.

Keywords : *Biofloc, tilapia, feeding rate, growth and the survival rate*

## ABSTRAK

### **PENGARUH *FEEDING RATE* YANG BERBEDA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN TINGKAT KELULUSHIDUPAN BENIH IKAN NILA (*Oreochromis niloticus*) YANG DIPELIHARA DENGAN SISTEM BIOFLOC**

OLEH

**SAKINAH AZ ZAHRA**

Pakan merupakan salah satu faktor yang sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan ikan nila. Berkembangnya budidaya ikan nila juga berpengaruh terhadap peningkatan limbah di perairan. Teknologi biofloc merupakan salah satu sistem alternatif dalam mengatasi masalah limbah perairan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pertumbuhan dan tingkat kelangsungan hidup ikan nila dengan *feeding rate* yang berbeda pada sistem biofloc. Rancangan penelitian yang digunakan adalah rancangan acak lengkap (RAL) dengan tiga perlakuan dan tiga kali ulangan. Perlakuan yang diuji yaitu (A) FR 7%, (B) FR 5%, (C) FR 3%. Penelitian dilakukan menggunakan benih ikan nila 5 cm dengan bobot rata-rata 2 gram yang dipelihara di kolam fiber berukuran 3,140 m<sup>3</sup>. Parameter penelitian meliputi pertumbuhan mutlak, laju pertumbuhan, kelangsungan hidup, *Feed Conversion Ratio*, dan kualitas air. Pemberian tingkat FR yang berbeda pada sistem biofloc memberikan pengaruh nyata terhadap pertumbuhan benih ikan nila dan FCR namun tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap kelangsungan hidup ikan. Perlakuan dengan FR 7% merupakan perlakuan yang memberikan hasil terbaik yaitu diperoleh pertumbuhan mutlak yaitu 8,83 gram, laju pertumbuhan harian sebesar 0,221 gram/hari, kelangsungan hidup dengan persentase 89,67% dan nilai FCR sebesar 1,5. Pertumbuhan berat mutlak optimal pada sistem biofloc ini berada di FR 7,3%.

Kata kunci : *Biofloc, ikan nila, feeding rate, pertumbuhan dan kelangsungan hidup*