

**PENGARUH SUBSTRAT YANG BERBEDA PADA SISTEM RESIRKULASI PADA PEMELIHARAAN IKAN MUJAIR (*Oreochromis mossambicus*) DALAM MEDIA BERSALINITAS**

*Effect Of Different Substrates On The Recirculation System Of Maintenance Fish Tilapia (*Oreochromis Mossambicus*) In The Salinity Medium*

**Elvi Zahara<sup>1</sup>, Ilham Zulfahmi<sup>2</sup>**  
Program Studi Budidaya Perairan  
Universitas Almuslim

Kampus : Jln. Almuslim Telp. (0644) 41126, 442166, website : [www.umuslim.ac.id](http://www.umuslim.ac.id)  
Matangglumpang dua Bireuen Aceh  
Email:elvizahara78@yahoo.com

**ABSTRAK**

Penelitian ini telah dilakukan di Laboratorium Fakultas Pertanian Universitas Almuslim, sejak tanggal 15 Mei sampai dengan 15 Juni 2016. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh substrat yang berbeda pada sistem resirkulasi pada pemeliharaan ikan mujair (*Oreochromis mossambicus*) dalam media bersalinitas. Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan acak lengkap (RAL) terdiri dari 4 taraf perlakuan dan 3 ulangan yaitu : kontrol, substrat pasir, substrat ijuk dan substrat pasir & ijuk. Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah pertambahan panjang, pertambahan berat, kelangsungan hidup, efisiensi pakan dan kualitas air ikan mujair. Data terhadap pengaruh substrat terhadap parameter yang diamati di analisis di Laboratorium dan dianalisa dengan menggunakan prosedur statistik pola rancangan acak lengkap. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan substrat yang berbeda berpengaruh sangat nyata ( $p < 0,01$ ) terhadap pertambahan panjang, pertambahan berat, kelangsungan hidup, efisiensi pakan dan kualitas air ikan mujair. Pertambahan panjang tubuh tertinggi terdapat pada substrat pasir & ijuk (1,7 cm). Pertambahan berat tubuh tertinggi terdapat perlakuan Substrat pasir & ijuk (2,2 g). Tingkat kelangsungan hidup tertinggi terdapat pada perlakuan Substrat pasir & ijuk (66, 66%). Nilai efisiensi pakan tertinggi terdapat pada Perlakuan Substrat pasir & ijuk (57,59%). Pengukuran kandungan amoniak selama sebulan, hari ke 10 kandungan amoniaknya yaitu (0,32 ppm - 0,13 ppm), hari ke 20 kandungan amoniak (0,70 ppm - 0,18 ppm), dan pengukuran amoniak hari ke 30 (1,47 ppm - 0,22 ppm).

Kata Kunci: ikan mujair, substrat berbeda, sistem resirkulasi, dalam media bersalinitas

**ABSTRACT**

*This research has been carried out in the Laboratory of the Faculty of Agriculture, Almuslim University, since 15 May to 15 June 2016. This study aims to investigate the influence of different substrates on the recirculation system maintenance tilapia fish (*Oreochromis mossambicus*) in salinity medium. The experimental design used was completely randomized design (CRD) consists of 4 levels treatments and 3 replications, namely: control, sand substrate, the substrate fibers and substrates of sand and fibers. The parameters observed in this study was the length, weight gain, survival, feed efficiency and water quality tilapia fish. Data on the effect of the substrate on the parameters observed in analysis in the laboratory and analyzed using statistical procedures completely randomized design patterns. The results showed that the treatment of different substrates was highly significant ( $p < 0.01$ ) to the length, weight gain, survival, feed efficiency and water quality tilapia fish. The length of the body is highest on a substrate of sand and fibers (1.7 cm). The highest body weight gain are treated substrate of sand and fibers (2.2 g). The survival rate is highest in the treatment Substrate sand and fibers (66, 66%) and. Feed efficiency value is highest in the Treatment of Substrate sand and fibers (57.59%) Measurement of ammonia content*

*during the month, the 10th day of ammonia content that (0.32 ppm - 0.13 ppm), the 20th day ammonia content (0.70 ppm - 0.18 ppm), and the measurement of ammonia a day to 30 (1.47 ppm - 0.22 ppm).*

*Keywords: tilapia fish, different substrates, recirculation systems, in salinity medium*