

**LEMBAR PERSETUJUAN  
SKRIPSI**

**PENGARUH PEMBERIAN PROBIOTIK EM-4 DENGAN DOSIS  
BERBEDA TERHADAP KELANGSUNGAN HIDUP DAN  
PERTUMBUHAN BENIH IKAN NILA (*Oreochromis niloticus*)**

Oleh :

**Julfriyanto Simbala  
631 411 022**

Telah Memenuhi Syarat Untuk Diterima Oleh :

**Pembimbing I**



**Dr. Ir. Hasim, M.Si  
NIP. 196912311994031014**

**Pembimbing II**



**Dr. Ir. Svamsuddin, MP  
NIP. 196803012006041001**

**Mengetahui  
Ketua Jurusan**



**Mulis, S.Pi, M.Sc  
NIP. 198102022009121001**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PENGARUH PEMBERIAN PROBIOTIK EM-4 DENGAN DOSIS  
BERBEDA TERHADAP KELANGSUNGAN HIDUP DAN  
PERTUMBUHAN BENIH IKAN NILA (*Oreochromis niloticus*) DI BALAI  
PENGEMBANGAN BENIH IKAN AIR TAWAR (BPBIAT) PROVINSI  
GORONTALO**

**OLEH**

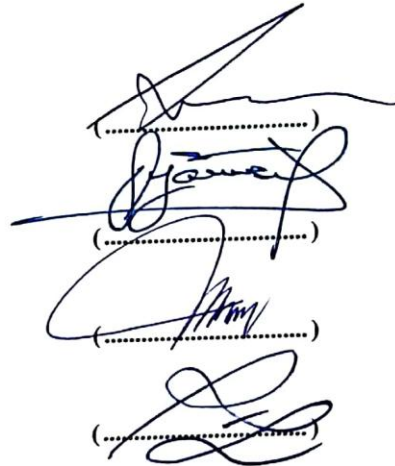
**JULFRIYANTO SIMBALA  
631 411 022**

Telah Memenuhi Syarat dan Dipertahankan Didepan Penguji

Hari/Tanggal : Selasa, 13 Februari 2018  
Waktu : Jam 10.00 Wita

**Penguji**

1. **Dr. Ir. Hasim, M.Si**  
NIP. 196912311994031014
2. **Dr. Ir. Syamsuddin, MP**  
NIP. 196803012006041001
3. **Dr. Ade Muharam, S.Pi, M.Si**  
NIP. 196903192005011001
4. **Arafik Lamadi, S.ST, M.P**  
NIP. 198711172015041002



**Mengetahui**

**Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Perikanan  
Universitas Negeri Gorontalo**

**Dr. Abd. Hafidz Olli, S.Pi, M.Si**  
NIP. 197308102001121001

## ABSTRAK

**Julfriyanto Simbala. 631411022. Pengaruh Pemberian Probiotik EM-4 Dengan Dosis Berbeda Terhadap Kelangsungan Hidup Dan Pertumbuhan Benih Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Balai Pengembangan Benih Ikan Air Tawar (BPBIAT) Provinsi Gorontalo. Skripsi Jurusan Budidaya Perairan, Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan, Universitas Gorontalo, Pembimbing I Bapak Dr.Ir, Hasim, M.Si dan Pembimbing II Bapak Dr.Ir. Syamsuddin, MP.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian probiotik EM-4 dengan dosis berbeda terhadap kelangsungan hidup dan pertumbuhan benih ikan nila (*Oreochromis niloticus*). Metode penelitian ini menggunakan eksperimen dan menggunakan rancangan acak lengkap (RAL), dengan 4 perlakuan dan 3 ulangan. Biota uji yang digunakan adalah benih ikan nila (*Oreochromis niloticus*) dengan panjang awal  $\pm 5,0$  cm dan berat awal  $\pm 2,0$  gram, yang diamati dalam penelitian ini adalah pertumbuhan berat mutlak dan harian, pertumbuhan panjang mutlak dan harian begitu juga kelangsungan hidup. Hasil penelitian menunjukkan perlakuan yang terbaik adalah perlakuan D dengan dosis 20ml/12 liter air dengan kelangsungan hidup 85%. Berdasarkan hasil analisis sidik ragam (ANOVA) menunjukkan bahwa perlakuan pemberian probiotik EM-4 dengan dosis berbeda terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup benih ikan nila (*Oreochromis niloticus*) memberikan pengaruh tidak nyata pada pertumbuhan berat dan panjang dengan selang kepercayaan 95% (F 0,05).

**Kata Kunci : Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*), Pemberian Probiotik EM-4, Kelangsungan Hidup Dan Pertumbuhan.**

## ABSTRACT

**Julfriyanto Simbala. 631411022. The Influence of Giving Probiotics EM-4 in Different Dosage on Survival and Growth of the Nile Tilapia (*Oreochromis niloticus*) Seedlings at Freshwater Fish Seedling Development Agency of Gorontalo Province. Skripsi. Department of Aquaculture, Faculty of Fishery and Marine Science, State University of Gorontalo. The principal supervisor is Dr. Ir. Hasim, M.Si, and Co-supervisor is Dr. Ir. Syamsuddin, MP.**

The research aims to investigate the influence of giving the different dosage of probiotics EM-4 on survival and growth of Nile tilapia (*Oreochromis niloticus*) seedlings. The study uses an experimental method and completely randomized design with 4 treatments and 3 repetitions. The tested animal is seedlings of Nile tilapia (*Oreochromis niloticus*) with the first length of  $\pm 5,0$  cm and the first weight of  $\pm 2,0$  gr. The observed parameters are the growth of daily absolute weight, the growth of daily absolute length and also survival. Research finding reveals that the best treatment is found in treatment D with the dosage of 20 ml/12 liters of water with 85% of survival. Then, the result of Analysis of Variance shows that giving a different dosage of probiotics EM-4 does not have the significant influence on the growth of weight and length with a significance level of 95% (F 0,05).

Keywords: Nile Tilapia (*Oreochromis niloticus*), Giving Probiotics EM-4, Survival and Growth

