

RINGKASAN

WINDAH. Pengaruh Pemberian *Eco-Enzyme* Terhadap Kualitas Air Dan Kelangsungan Hidup Benih Ikan Kerapu Cantang *Epinephelus fuscoguttatus* >< *Epinephelus lanceolatus*. Dibimbing oleh HENKY IRAWAN dan DWI SEPTIANI PUTRI.

Salah satu permasalahan dalam pendederan ikan Kerapu Cantang adalah kualitas air yang buruk terutama kadar amonia yang tinggi hingga dapat menyebabkan kematian. *Eco-enzyme* dapat menjadi suatu solusi pengelolaan air dengan bahan alami yang lebih ekonomis dalam mengatasi masalah kualitas air terutama amonia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian dan dosis terbaik *eco-enzyme* terhadap kualitas air dan kelangsungan hidup ikan Kerapu Cantang. Penelitian ini dilaksanakan pada 15 – 20 Mei 2024 di Laboratorium Marine Aquaculture Universitas Maritim Raja Ali Haji. Metode yang digunakan adalah rancangan acak lengkap (RAL) dengan empat perlakuan tiga ulangan. Perlakuan K (tanpa pemberian *eco-enzyme* (kontrol)), Perlakuan A (pemberian *eco-enzyme* dengan dosis 5ml/L), Perlakuan B (pemberian *eco-enzyme* dengan dosis 10ml/L), dan Perlakuan C (pemberian *eco-enzyme* dengan dosis 15ml/L), Benih ikan uji digunakan pada penelitian ini dengan ukuran 4,5-5,5 cm dengan padat tebar sebanyak 3 ekor/wadah. Parameter yang diamati meliputi parameter kualitas air (pH, DO, Salinitas, Suhu dan Amonia) dan kelangsungan hidup. Berdasarkan hasil penelitian *eco-enzyme* dapat mempengaruhi nilai pH dan Amonia hingga hari ke-2 pemeliharaan. Namun, tidak berpengaruh pada DO, Salinitas, Suhu dan Kelangsungan Hidup. Perlakuan yang memiliki Kualitas Air dan Kelangsungan Hidup terbaik didapat pada perlakuan B (menggunakan penambahan *eco-enzyme* dengan dosis 10ml/L). Menghasilkan konsentrasi Amonia ($0,00\pm 0,03$) ppm, penurunan pH ($1,22\pm 0,27$), penurunan DO ($1,67\pm 1,46$) ppm, penurunan Salinitas ($0,33\pm 0,58$) ppt, peningkatan Suhu ($0,57\pm 0,15$)°C, dan SR (100 ± 0)% selama 2 hari pemeliharaan.

Kata kunci: *Eco-enzyme*, Kerapu Cantang, Kualitas Air

SUMMARY

WINDAH. Effect of Eco-Enzyme On Water Quality and survival of Cantang Grouper *Epinephelus fuscoguttatus* >< *Epinephelus lanceolatus*. Supervised by HENKY IRAWAN and DWI SEPTIANI PUTRI

One of the problems in breeding Cantang Grouper is poor water quality, especially high ammonia levels that can cause death. Eco-enzyme can be a water management solution with natural ingredients that are more economical in overcoming water quality problems, especially ammonia. This study aims to determine the effect of administration and the best dose of eco-enzyme on water quality and survival of Cantang Grouper. This research was conducted on May 15-20, 2024 at the Marine Aquaculture Laboratory of Raja Ali Haji Maritime University. The method used is a complete randomized design (RAL) with four treatments of three replications. Treatment K (without Administration of eco-enzyme (control)), treatment A (Administration of eco-enzyme with a dose of 5ml/L), Treatment B (administration of eco-enzyme with a dose of 10ml/L), and treatment C (administration of eco-enzyme with a dose of 15ml/L), test Fish Fry used in this study with a size of 4.5-5.5 cm with a dense stocking of 3 heads/container. The observed parameters include water quality parameters (pH, DO, salinity, temperature and ammonia) and survival. Based on the results of research eco-enzyme can affect the pH value and ammonia up to the 2nd day of maintenance. However, it has no effect on DO, salinity, temperature and survival. Treatment that has the best water quality and survival was obtained in treatment B (using the addition of eco-enzyme at a dose of 10ml / L). Resulted in ammonia concentration (0.00 ± 0.03) ppm, PH decrease (1.22 ± 0.27), DO decrease (1.67 ± 1.46) ppm, salinity decrease (0.33 ± 0.58) ppt, temperature increase (0.57 ± 0.15) $^{\circ}$ C, and SR (100 ± 0)% during 2 days of maintenance.

Keywords: Eco-enzyme, Grouper Cantang, Water Quality