UNIVERSITAS GADJAH MADA
PENGARUH FREKUENSI PEMBERIAN BAKTERI PROTEOLITIK DAN YEAST PADA PAKAN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN
KETAHANAN NILA MERAH (Oreochromis sp.) MELAWAN INFEKSI Aeromonas hydrophila
Ikhwana Aisyah, Indah Istiqomah, S.Pi., M.Si., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2020 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Abstrak

PENGARUH FREKUENSI PEMBERIAN BAKTERI PROTEOLITIK DAN YEAST PADA PAKAN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN KETAHANAN NILA MERAH (*Oreochromis* sp.) MELAWAN INFEKSI *Aeromonas hydrophila*

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh frekuensi pemberian probiotik terhadap pertumbuhan dan ketahanan nila merah melawan infeksi bakteri *Aeromonas hydrophila*. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan, yaitu kontrol/tanpa probiotik (P1), probiotik 7 hari (P2) probiotik 3 hari (P3) dan probiotik setiap hari (P4) dengan dosis 5×10^4 CFU/g dengan 3 ulangan. Ikan dipelihara dalam bak kontainer ukuran 95×72×55 cm dengan kepadatan ikan 50 ekor/bak. Pakan diberikan 3 kali sehari dengan dosis 3% dari berat biomassa ikan. Pemeliharaan nila merah untuk pengujian parameter pertumbuhan dilakukan selama 62 hari. Analisis data menggunakan uji ANOVA dan uji lanjut *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) untuk mengetahui perbedaan setiap parameter antar perlakuan. Uji tantang dilakukan menggunakan nila merah yang berbeda dengan set eksperimen pertumbuhan, dengan waktu pemeliharaan selama 2 minggu. Hasil penelitian menunjukan bahwa semua frekuensi pemberian probiotik pada ikan berpengaruh nyata terhadap berat mutlak, berat relatif, berat spesifik dan total produksi ($P<0,05$), namun tidak berpengaruh nyata pada panjang mutlak, panjang relatif, panjang spesifik, sintasan, dan FCR ($P>0,05$). Pada uji tantang, pemberian probiotik tidak berpengaruh pada kematian, RPS, dan MTD. Hal ini menunjukkan bahwa frekuensi pemberian probiotik pada nila merah berpengaruh pada pertumbuhan dan tidak berpengaruh terhadap ketahanan nila merah melawan infeksi *Aeromonas hydrophila*. Frekuensi pemberian probiotik setiap hari (perlakuan P4) dapat meningkatkan pertumbuhan nila merah sama dengan frekuensi pemberian setiap hari dan tiga hari.

Kata kunci: *Aeromonas hydrophila*, frekuensi, nila merah, pakan, probiotik

UNIVERSITAS GADJAH MADA
PENGARUH FREKUENSI PEMBERIAN BAKTERI PROTEOLITIK DAN YEAST PADA PAKAN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN KETAHANAN NILA MERAH (Oreochromis sp.) MELAWAN INFEKSI Aeromonas hydrophila
Ikhwana Aisyah, Indah Istiqomah, S.Pi., M.Si., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2020 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Abstract

EFFECT OF ADMINISTRATION FREQUENCIES OF YEAST AND PROTEOLYTIC BACTERIA IN FEED ON THE RED NILE TILAPIA (*Oreochromis* sp.) GROWTH AND RESISTANCE AGAINST *Aeromonas hydrophila* INFECTION

This study aimed to evaluate the effect of probiotics application frequency on growth and immunity of red tilapia infected by *Aeromonas hydrophila*. The experiment was using a Completely Randomized Design (CRD) with four treatments in triplicate: control/without probiotics (P1), probiotics application every seven days (P2), every three days (P3), and every day (P4) with a dose at 5×10^4 CFU/g. The fish were stocked in 95 × 72 × 55 cm containers (50 each) and fed approximately 3 % of their body weight thrice a day for 62 days. Results were analyzed by ANOVA to evaluate the treatment effects, and Duncan's Multiple Range Test (DMRT) as a post hoc test weres conducted to find out the best treatment. Challenge test carried out for 2 weeks using red tilapia with a different set of growth experiments. The results showed that the frequency of probiotics application in fish affected absolute weight, relative weight, specific weight, and total production ($P<0.05$), but did not change the absolute length, relative length, specific length, survival rate, and FCR ($P>0.05$). In the challenge test, probiotics application did not affect mortality, RPS, and MTD. It indicated that the frequency of probiotics application on red tilapia affected the growth and did not enhance the defense of red tilapia against *Aeromonas hydrophila* infection. Probiotics application every day (P4) can improve the growth of red tilapia as same as probiotics application every three days.

Keywords: *Aeromonas hydrophila*, feed, frequency, probiotic, red tilapia