

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh aplikasi probiotik PK pada pakan terhadap pertumbuhan dan ketahanan nila merah yang diinfeksi *Aeromonas hydrophila*. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 6 perlakuan dan 3 ulangan. Perlakuan pada penelitian ini meliputi: kontrol negatif (tidak diberi probiotik) (P1), kontrol positif (probiotik komersial Probio-7) (P2), probiotik Petrogrow serbuk 10^4 cfu/g pakan (P3), probiotik Petrogrow serbuk 10^6 cfu/g pakan (P4), probiotik Petrogrow cair 10^4 cfu/g pakan (P5), probiotik Petrogrow cair 10^6 cfu/g pakan (P6). Pemeliharaan nila merah dilakukan selama 60 hari dengan pemberian pakan 3 kali sehari sebanyak 5% dari total biomassa ikan. Sampling pertumbuhan ikan dilakukan dua minggu sekali, pengamatan indeks hepatosomatis serta *stres test* dilakukan pada saat panen. Ujiantang dengan *Aeromonas hydrophila* dilakukan setelah pemeliharaan selama 30 hari. Hasil penelitian menunjukkan tidak ada beda nyata ($P > 0,05$) pada pertumbuhan mutlak, pertumbuhan spesifik, laju sintasan, rasio konversi pakan, indeks hepatosomatis, respon stres pengangkutan dan rerata waktu kematian (MTD). Akan tetapi terdapat beda nyata ($P < 0,05$) pada laju sintasan (SR) dan tingkat perlindungan relatif (RPS) setelah diinfeksi *A. hydrophila*. Hal ini menunjukkan bahwa penambahan probiotik Petrogrow dapat meningkatkan kekebalan nila merah terhadap serangan *A. hydrophila*.

Kata kunci : nila merah, probiotik, *Aeromonas hydrophila*, pertumbuhan, ketahanan

Abstract

This research aimed to determine the effect of probiotic application on the growth rate and resistance in red tilapia (*Oreochromis sp.*) againsts *Aeromonas hydrophila*. This research used a completely randomized design (CRD) with 6 treatments in triplicates. The treatments in this research were : negative control (without probiotic) (P1), positive control (commercial probiotic) (P2), powder Petrogrow probiotics 10^4 cfu/g (P3), powder Petrogrow probiotic 10^6 cfu/g (P4), liquid Petrogrow probiotics 10^4 cfu/g (P5), and liquid Petrogrow probiotics 10^6 cfu/g (P6). The red tilapia was reared for 60 days and fed three times daily at feeding rate of 5%. Fish growth sampling were observed every two weeks, hepatosomatic index and stres test observed at harvest. Challenge test with *Aeromonas hydrophila* was conducted after feeding trial for 30 days. The results showed that no significant difference ($P>0,05$) for absolute growth, specific growth, survival rate, feed conversion ratio, hepatosomatic index, transportation stress response and mean time to death (MTD). But, significant difference ($P<0,05$) for survival rate (SR), and relative percent survival (RPS) after being infected with *A. hydrophila*. These result suggested that application of probiotic in feed increased defense of red tilapia (*Oreochromis sp.*) againsts *A. hydrophila*.

Keywords : red tilapia, probiotic, *Aeromonas hydrophila*, growth rate, resistance