

Intisari

PENGARUH APLIKASI PROBIOTIK TERHADAP PERTUMBUHAN IKAN NILA (*Oreochromis sp.*) YANG DIBERI PAKAN MAGGOT (*Hermetia illucens*)

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh aplikasi probiotik terhadap pertumbuhan, sintasan, dan rasio konversi pakan serta kualitas air budidaya ikan nila (*Oreochromis sp.*) yang diberi pakan *maggot Hermetia illucens*. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan dua perlakuan dan tiga ulangan yaitu A : 30% *maggot* dan 70% pelet komersial dengan probiotik dan B : 30% *maggot* dan 70% pelet komersial tanpa probiotik. Ikan dipelihara dalam bak fiber ukuran diameter 80 cm dan tinggi 90 cm dengan kepadatan ikan 50 ekor/bak. Pakan diberikan sebanyak 3 kali sehari dengan dosis 3% dari berat biomassa ikan. Pemeliharaan ikan nila dilakukan selama 28 hari. Analisis data menggunakan uji T dengan tingkat kepercayaan 95% untuk mengetahui perbedaan antar perlakuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi probiotik berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan mutlak berbasis panjang dan berat nila serta rasio konversi pakan ($p < 0,05$), tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap laju pertumbuhan panjang dan berat spesifik serta sintasan ($p > 0,05$). Aplikasi probiotik menghasilkan rerata pertumbuhan mutlak berbasis panjang sebesar 1,65 cm, rerata pertumbuhan mutlak berbasis berat sebesar 15,07 g, rasio konversi pakan sebesar 1,13, dan sintasan sebesar 98,67%. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa aplikasi probiotik memberikan pengaruh nyata terhadap kualitas air ($p < 0,05$). Pemberian probiotik di pakan dan air memberikan hasil yang baik dalam menurunkan rerata kandungan amonia di air menjadi 0,040 mg/l.

Kata kunci: kualitas air, *maggot Hermetia illucens*, nila merah, pertumbuhan, probiotik

Abstract

THE AFFECT OF PROBIOTIC APPLICATION ON GROWTH OF TILAPIA (*Oreochromis sp.*)
FEEDED BY MAGGOT (*Hermetia illucens*)

The purpose of this study is to determine the effect of probiotic applications on the growth, survival rate, and feed conversion ratio and the air quality of the aquaculture of tilapia (*Oreochromis sp.*) fed by maggot *Hermetia illucens*. This study was conducted using the Complete Randomized Design with two treatments and three repeaters: 30% maggot and 70% commercial pellet with probiotics and B: 30% maggot and 70% commercial pellet without probiotics. Fish are maintained in fiber basins measuring 80 cm in diameter and 90 cm in height with a fish density of 50 fish/bak. Feed is administered 3 times a day at a 3% dose of biomaterials. The maintenance of the lizards is 28 days. The Analysis Data uses a 95% confidence rating test to determine the difference between treatments. The results of the study showed that probiotic applications had an effect on the absolute growth of length-based and weight-based values as well as food convergence ratios ($p < 0.05$), but had no effect on the growth rate of length and weight-specific intensity ($p > 0.05$). Probiotic applications produced an absolute growth rate of 1.65 cm, absolute growth rate of length-based growth rate The feed conversion ratio was 1.13, and the feed conversion ratio was 98.67%. The results of the study also showed that members probiotic applications have an effect on the water quality ($p < 0.05$). The feeding probiotics and air members yield good results in decreasing average ammonia content in water by 0.040 mg/l.

Keywords: growth, maggot *Hermetia illucens*, probiotic, tilapia, water quality