

Intisari

PENGARUH PEMBERIAN PROBIOTIK IW SECARA ORAL TERHADAP SINTASAN DAN PERTUMBUHAN LELE DUMBO (*Clarias sp.*) DENGAN PAKAN KOMERSIAL BERPROTEIN RENDAH

Probiotik adalah suatu produk yang terdiri dari biakan mikroba yang bersifat menguntungkan bagi inang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dan frekuensi pemberian probiotik IW yang terbaik dalam meningkatkan sintasan dan pertumbuhan pada ikan lele dumbo (*Clarias sp.*) dengan pakan berprotein rendah. Pada penelitian ini, probiotik yang diujikan di antaranya *Bacillus sp.* (T2A), *Bacillus sp.* (T3PI), dan *Lactococcus raffinolactis* (JAL1). Rancangan yang digunakan ialah menggunakan rancangan Acak Lengkap dengan 3 perlakuan dengan setiap perlakuan terdiri dari 3 ulangan. Perlakuan yang digunakan yaitu P1 (kontrol/pakan komersial tanpa penambahan probiotik), P2 (pakan dengan campuran probiotik dengan frekuensi pemberian 3 hari sekali), dan P3 (pakan dengan campuran probiotik dengan frekuensi pemberian 6 hari sekali). Pemberian pakan dilakukan 2 kali/hari dengan dosis 3-5% dari biomassa ikan lele dumbo. Dosis probiotik yang diberikan sebanyak 10^3 sel/ml dan volumenya sebanyak 10% dari pakan yang diberikan. Pengambilan sampel dilakukan pada hari ke-20, 40, dan 60. Parameter yang diamati terdiri dari sintasan, pertumbuhan mutlak, laju pertumbuhan spesifik, nilai konversi pakan (FCR atau *Feed Conversion Ratio*), kualitas air, dan jumlah produksi total biomassa. Hasil penelitian membuktikan bahwa pemberian probiotik pada pakan berprotein rendah tidak dapat meningkatkan sintasan dan pertumbuhan lele dumbo. Frekuensi paling efektif dalam pemberian probiotik pada pakan berprotein rendah untuk meningkatkan sintasan dan pertumbuhan lele dumbo berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan yaitu 3 hari sekali.

Kata kunci : *Bacillus sp.*, *Lactococcus raffinolactis*, pertumbuhan, probiotik, sintasan

Abstract

THE EFFECT OF ORAL ADMINISTRATION OF PROBIOTIC IW ON THE SURVIVAL RATE AND GROWTH OF CATFISH (*Clarias sp.*) WITH COMMERCIAL LOW PROTEIN FEED

Probiotics are product contains microbial culture that beneficial to the host. This study aimed to investigate the effect and optimum probiotics addition frequency on survival rate and growth of the walking catfish (*Clarias sp.*) with low protein diet. The composition of probiotics were *Bacillus sp.* (T2A), *Bacillus sp.* (T3PI), and *Lactococcus raffinolactis* (JAL1). The experimental design was Completely Randomized Design (CRD) in triplicates. The treatments were P1 (control/commercial feed without probiotics addition), P2 (commercial feed with probiotics addition frequency of 3 days), and P3 (commercial feed with probiotics addition frequency of 6 days). The fish was fed twice a day at 3-5% of biomass and supplemented with 10^3 cell/ml of probiotics. The sampling were taken in the day of 20th, 40th, and 60th. Parameters which investigated were survival rate, absolute growth, specific growth rate, Feed Conversion Ratio, water quality, and the total biomass. The results indicated that the oral administration of probiotic under low protein diet did not improve the survival and growth rate of catfish. The most effective probiotics addition frequency on survival rate and growth of the walking catfish with low protein diet based in this current study is every 3 days.

Keywords : *Bacillus sp.*, growth, *Lactococcus raffinolactis*, probiotics, survival rate