

INTISARI

UJI LAPANG PENGARUH PEMBERIAN PROBIOTIK *Bacillus* spp., *Lactococcus raffinolactis* DAN *Saccharomyces cerevisiae* TERHADAP SINTASAN, PERTUMBUHAN, TOTAL BIOMASSA DAN EFISIENSI PAKAN LELE (*Clarias* sp.)

Probiotik merupakan mikroba hidup yang dikonsumsi dalam jumlah tertentu yang berfungsi meningkatkan kesehatan inang dengan cara mengoptimalkan fungsi saluran pencernaan. Bakteri yang dapat digunakan sebagai probiotik dalam budidaya ikan yaitu *Bacillus* spp. dan *Lactococcus raffinolactis*. Tujuan penelitian ini yaitu mengetahui pengaruh pemberian probiotik *Bacillus* spp., *L. raffinolactis* dan *Saccharomyces cerevisiae* terhadap sintasan, pertumbuhan, total biomassa dan efisiensi pakan lele (*Clarias* sp.) pada skala lapang. Rancangan yang digunakan dalam penelitian yaitu Rancangan Acak Lengkap (RAL) sebanyak 2 perlakuan dengan 4 ulangan. Perlakuan yang digunakan adalah P1 (Pemberian pakan buatan tanpa probiotik/kontrol) dan P2 (Pemberian pakan buatan dengan probiotik *Bacillus* spp., *L. raffinolactis* dan *S. cerevisiae*). Frekuensi pemberian pakan 2 kali/hari dengan dosis 2-5% dari total biomassa lele. Dosis probiotik yang diberikan sebanyak 100 ml/kg pakan. Dosis *S. cerevisiae* yang diberikan sebanyak 1g/kg pakan. Pengambilan sampel dilakukan sebanyak 3 kali yaitu pada hari ke-0, hari ke-30, dan hari ke-60. Parameter yang diamati dalam penelitian adalah sintasan atau *Survival Rate* (SR), *Feed Conversion Ratio* (FCR), efisiensi pakan, *Protein Efficiency Ratio* (PER), total biomassa, pertumbuhan mutlak (panjang dan berat), dan laju pertumbuhan harian (panjang dan berat). Hasil menunjukkan bahwa pemberian probiotik *Bacillus* spp., *L. raffinolactis* dan *S. cerevisiae* meningkatkan sintasan dan total biomassa lele pada hari ke-30 dan ke-60. Pemberian probiotik *Bacillus* spp., *L. raffinolactis* dan *S. cerevisiae* meningkatkan efisiensi pakan dan PER serta menurunkan FCR lele pada hari ke-30 dan ke-60. Pemberian probiotik *Bacillus* spp., *L. raffinolactis*, dan *S. cerevisiae* belum mampu meningkatkan pertumbuhan panjang dan berat lele pada hari ke-30 dan ke-60.

Kata kunci : *Bacillus* spp., efisiensi pakan, *Lactococcus raffinolactis*, pertumbuhan, probiotik, *Saccharomyces cerevisiae*

ABSTRACT

FIELD SCALE TEST OF THE EFFECT OF PROBIOTICS *Bacillus* spp., *Lactococcus raffinolactis* AND *Saccharomyces cerevisiae* ON SURVIVAL RATE, GROWTH, TOTAL BIOMASS AND FEED EFFICIENCY OF CATFISH (*Clarias* sp.)

Probiotics are live microbes consumed in certain amounts that function to improve host health by optimizing digestive tract function. Bacteria that can be used as probiotics in fish farming are *Bacillus* spp. and *Lactococcus raffinolactis*. The purpose of this study was to determine the effect of probiotic *Bacillus* spp., *L. raffinolactis* and *Saccharomyces cerevisiae* on survival, growth, total biomass and feed efficiency of catfish (*Clarias* sp.) on a field scale. The experiment design used in the study was a completely randomized design (CRD) of 2 treatments with 4 replicates. The treatments used were P1 (feed without probiotics/control) and P2 (feed with probiotics *Bacillus* spp., *L. raffinolactis* and *S. cerevisiae*). The frequency of feeding was 2 times/day with a feeding rate of 2-5% of the total catfish biomass. The dose of probiotics given was 100 ml/kg feed. The dose of *S. cerevisiae* given was 1g/kg feed. Sampling was done 3 times on day 0, day 30, and day 60. Parameters observed in the study were survival rate (SR), feed conversion ratio (FCR), feed efficiency, protein efficiency ratio (PER), total biomass, absolute growth (length and weight), and daily growth rate (length and weight). Results showed that probiotic *Bacillus* spp., *L. raffinolactis* and *S. cerevisiae* increased survival rate and total biomass of catfish on the 30th and 60th days. Giving probiotics *Bacillus* spp., *L. raffinolactis* and *S. cerevisiae* increased feed efficiency and PER and decreased FCR of catfish on days 30 and 60. Giving probiotics *Bacillus* spp., *L. raffinolactis*, and *S. cerevisiae* has not been able to increase the growth of length and weight of catfish on the 30th and 60th days.

Keywords : *Bacillus* spp., feed efficiency, growth, *Lactococcus raffinolactis*, probiotics, *Saccharomyces cerevisiae*