

INTISARI

PENGARUH PEMBERIAN PROBIOTIK (*Bacillus* sp., *Lactococcus raffinolactis*, *Saccharomyces cerevisiae*) DAN IMUNOSTIMULAN (GamaAlgin-F) DALAM PAKAN TERHADAP PERTUMBUHAN LELE (*Clarias* sp.)

Upaya perbaikan masalah budidaya melalui pemberian probiotik dapat meningkatkan produksi lele (*Clarias* sp.). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian pakan probiotik dan imunostimulan dalam pakan terhadap kelangsungan hidup dan pertumbuhan lele. Penelitian dilakukan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) Faktorial dengan faktor pertama adalah probiotik (A) dan faktor kedua adalah imunostimulan (B). Perlakuan yang diberikan berupa pakan komersial tanpa penambahan probiotik maupun imunostimulan atau kontrol (A0B0), pakan komersial dengan penambahan probiotik sebanyak 100 mL/kg pakan (A1B0), pakan komersial dengan penambahan imunostimulan sebanyak 100 mL/kg pakan (A0B1), dan pakan komersial dengan penambahan probiotik dan imunostimulan (A1B1). Data dianalisa menggunakan uji analisis ragam (ANOVA), lalu uji lanjut DMRT (*Duncan's Multiple Range Test*) pada tingkat kepercayaan 95% untuk mengetahui signifikansi. Hasil menunjukkan bahwa pemberian probiotik (*Bacillus* sp., *Lactococcus raffinolactis*, *Saccharomyces cerevisiae*), imunostimulan (GamaAlgin-F), dan kombinasinya dalam pakan dapat meningkatkan tingkat kelangsungan hidup (SR) dan PER (*Protein Efficiency Ratio*). Namun, pemberian pakan tersebut tidak memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan mutlak (panjang-berat), laju pertumbuhan spesifik (SGR), biomassa, efisiensi pakan (EP), serta faktor kondisi. Signifikansi pada efek utama faktor probiotik terdapat pada tingkat kelangsungan hidup (SR) dan FCR (*Feed Conversion Ratio*). Signifikansi pada efek utama faktor imunostimulan tidak terdapat pada seluruh parameter pertumbuhan. Signifikansi pada efek interaksi ditunjukkan oleh parameter PER (*Protein Efficiency Ratio*).

kata kunci : lele (*Clarias* sp.); imunostimulan; pakan; pertumbuhan; probiotik

ABSTRACT

EFFECT OF ORAL ADMINISTRATION OF PROBIOTIC (*Bacillus* sp., *Lactococcus raffinolactis*, *Saccharomyces cerevisiae*) AND IMMUNOSTIMULANT (GamaAlgin-F) ON GROWTH OF CATFISH (*Clarias* sp.)

Improvements of aquaculture technology by applying oral administration of probiotics increase the production of Catfish (*Clarias* sp.). The objectives of this study were to evaluate the effect of oral administration of probiotics and immunostimulant on survival and growth rate of catfish. This research used factorial Completely Randomized Design (CRD) with the first factor was probiotic (A) and the second factor was immunostimulant (B). The treatment were fish feed without any addition or control (A0B0), fish feed with probiotic addition 100 mL/kg feed (A1B0), fish feed with immunostimulant addition 100 mL/kg feed (A0B1), and fish feed with combination of probiotics and immunostimulant addition (A1B1). Data were analyzed by using Analysis of Variance (ANOVA) test followed by Duncan's Multiple Range Test (DMRT) at the significant level of 95%. Results indicator that oral administration of probiotic (*Bacillus* sp., *Lactococcus raffinolactis*, *Saccharomyces cerevisiae*), immunostimulant (GamaAlgin-F), and the combination in fish feed increased Survival Rate (SR), and PER (Protein Efficiency Ratio). However, there was no effect on the absolute growth (length-weight), Specific Growth Rate (SGR), biomass, feed efficiency (FE), and condition factor. There was signification effect of probiotic on Survival Rate (SR) and FCR (Feed Conversion Ratio). Similarly, there was no effect of immunostimulant on all growth parameters. Signification of interaction effect was showed for PER (Protein Efficiency Ratio).

keywords : Catfish (*Clarias* sp.); feed; growth; immunostimulant; probiotic