

ABSTRAK

PERFORMA PERTUMBUHAN DAN TINGKAT KELANGSUNGAN HIDUP IKAN GABUS *Channa striata* (BLOCH, 1793) DENGAN PENAMBAHAN PROBIOTIK *Bacillus* sp. PADA PAKAN BERBASIS *DISTILLERS DRIED GRAINS WITH SOLUBLES* (DDGS) DAN TAURIN

Oleh

PERDANA FAUZI

Memahami bagaimana penggunaan bahan baku pakan *Distillers Dried Grains with Solubles* (DDGS) mempengaruhi pertumbuhan ikan gabus dapat menjadi dasar untuk pengembangan strategi manajemen perikanan yang lebih efektif. Penggunaan bahan baku DDGS dapat menjadi alternatif sumber protein untuk meningkatkan pertumbuhan ikan. Peran probiotik *Bacillus* sp. sangat diperlukan dalam mengoptimalkan tingkat pencernaan dan penyerapan nutrisi pakan DDGS untuk menunjang pertumbuhan ikan gabus. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi pengaruh pemberian pakan berbasis DDGS dengan penambahan probiotik *Bacillus* sp. terhadap pertumbuhan dan tingkat kelangsungan hidup ikan gabus. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 3 kali ulangan. Perlakuan yang diberikan yaitu DDGS 20%+Taurin dengan dosis probiotik yang berbeda (ml/kg pakan): 0 (P1), 15 (P2), 30 (P3), 45 (P4). Pemeliharaan ikan uji dilakukan selama 60 hari. Frekuensi pemberian pakan ikan uji sebanyak tiga kali sehari dengan FR 3%. Parameter yang diamati, yaitu pertumbuhan bobot mutlak, pertumbuhan panjang mutlak, laju pertumbuhan spesifik, rasio konversi pakan, indeks viscerasomatik, indeks hepatosomatik, tingkat kelangsungan hidup serta kualitas air. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pakan berbasis DDGS dengan penambahan probiotik *Bacillus* sp. dosis berbeda memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap pertumbuhan bobot mutlak, laju pertumbuhan spesifik, dan rasio konversi pakan, namun tidak memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan panjang mutlak, indeks viscerasomatik, indeks hepatosomatik, dan tingkat kelangsungan hidup ikan gabus. Oleh karena itu, pemberian pakan berbasis DDGS dengan penambahan probiotik *Bacillus* sp. efektif dalam meningkatkan pertumbuhan ikan gabus dengan dosis terbaik 30 ml.

Kata Kunci: *Bacillus* sp., DDGS, Ikan Gabus, Pertumbuhan, Probiotik.

ABSTRACT

GROWTH PERFORMANCE AND SURVIVAL LEVEL OF SNAKEHEAD *Channa striata* (BLOCH, 1793) WITH THE ADDITION OF PROBIOTIC *Bacillus* sp. IN FEED BASED ON DISTILLERS DRIED GRAINS WITH SOLUBLES (DDGS) AND TAURINE

By

PERDANA FAUZI

Understanding how the use of Distillers Dried Grains with Solubles (DDGS) as feed ingredients affects the growth of snakehead fish (*Channa striata*) served as a basis for developing more effective fisheries management strategies. DDGS was considered a potential alternative protein source to enhance fish growth. The role of *Bacillus* sp. probiotics was essential in optimizing the digestibility and nutrient absorption of DDGS-based feed to support snakehead growth. This study aimed to evaluate the effect of DDGS-based feed supplemented with *Bacillus* sp. probiotics on the growth and survival rate of snakehead fish. The experiment used a completely randomized design (CRD) with 4 treatments and 3 replications. The treatments consisted of 20% DDGS + taurine with varying probiotic doses (ml/kg feed): 0 (P1), 15 (P2), 30 (P3), and 45 (P4). The fish were reared for 60 days and fed three times daily at a feeding rate of 3% body weight. Observed parameters included absolute weight gain, absolute length gain, specific growth rate (SGR), feed conversion ratio (FCR), viscerosomatic index (VSI), hepatosomatic index (HSI), survival rate, and water quality. The results showed that DDGS-based feed with different doses of *Bacillus* sp. probiotics had a significant effect on absolute weight gain, SGR, and FCR. However, it had no significant effect on absolute length gain, VSI, HSI, or survival rate. Therefore, DDGS-based feed supplemented with *Bacillus* sp. probiotics was effective in improving snakehead growth, with the best dose being 30 ml.

Keywords: *Bacillus* sp., DDGS, Growth, Probiotic, Snakehead.