

INTISARI

PENGARUH PEMANFAATAN TEPUNG BULU AYAM TERHIDROLISIS BROMELIN DALAM PAKAN TERHADAP SINTASAN DAN PERTUMBUHAN NILA MERAH (*Oreochromis sp.*)

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sintasan dan pertumbuhan ikan nila merah (*Oreochromis sp.*) yang diberi pakan dengan komponen tepung bulu ayam terhidrolisis bromelin pada kadar yang berbeda. Penelitian menggunakan rancangan acak lengkap, dengan empat perlakuan dan tiga ulangan, meliputi P1 (pemanfaatan tepung bulu ayam terhidrolisis bromelin sebesar 0%), P2 (pemanfaatan tepung bulu ayam terhidrolisis bromelin sebesar 5%), P3 (pemanfaatan tepung bulu ayam terhidrolisis bromelin sebesar 10%), dan P4 (pemanfaatan tepung bulu ayam terhidrolisis bromelin sebesar 15%). Rerata berat ikan yang digunakan yaitu $10,91 \pm 0,74$ g, dengan padat tebar 50 ekor/bak yang dipelihara selama 60 hari dalam bak fiber $50 \times 50 \times 60$ cm³. Setiap bak perlakuan dilengkapi dengan aerasi. Pakan diberikan sebanyak 3% dari biomassa dengan frekuensi pemberian 3 kali per hari pada pukul 08.00, 12.00 dan 16.00 WIB. Hasil penelitian membuktikan bahwa bulu ayam terhidrolisis bromelin dapat mensubstitusi tepung ikan dan tepung kedelai ($P < 0,05$) dalam pakan. Tepung bulu ayam terhidrolisis bromelin hingga 15% dalam pakan meningkatkan pertumbuhan mutlak, laju pertumbuhan spesifik, efisiensi pakan dan rasio efisiensi protein. Pemanfaatan tepung bulu ayam terhidrolisis bromelin sebanyak 15% dalam pakan menghasilkan pertumbuhan panjang mutlak sebesar $3,21 \pm 0,29$ cm, laju pertumbuhan panjang spesifik sebesar $0,53 \pm 0,04\%/hari$, pertumbuhan berat mutlak sebesar $17,39 \pm 2,24$ g, laju pertumbuhan berat spesifik sebesar $1,62 \pm 0,14\%/hari$, nilai rasio konversi pakan nila merah sebesar $1,17 \pm 0,13$ dan efisiensi pakan sebesar $86,22 \pm 9,23\%$, serta PER sebesar $1,46 \pm 0,1\%$.

Kata kunci : bulu ayam, tepung ikan, pertumbuhan, konversi pakan, nila

ABSTRACT

THE EFFECT OF BROMELIN-HYDROLYZED CHICKEN FEATHER MEAL IN FEED ON THE SURVIVAL AND GROWTH OF RED TILAPIA (*Oreochromis sp.*)

This study aimed to investigate survival and growth of red tilapia (*Oreochromis sp.*) fed with diets containing different levels of bromelin-hydrolyzed chicken feather meal. A completely randomized design was used with four treatments and three replications. The treatments were: P1 (0% bromelin-hydrolyzed chicken feather meal), P2 (5% bromelin-hydrolyzed chicken feather meal), P3 (10% bromelin-hydrolyzed chicken feather meal), and P4 (15% bromelin-hydrolyzed chicken feather meal). The average individual weight of fish used was 10.91 ± 0.74 g, at a stocking density of 50 fish/tank. The fish were cultured for 60 days in $50 \times 50 \times 60$ cm³ fiber tanks. Each treatment tank was equipped with aeration. Feed was given at 3% of biomass and fed three times a day at 08.00, 12.00, and 16.00 WIB. The results showed that bromelin-hydrolyzed chicken feather meal could substitute fish meal and soybean meal ($P < 0.05$) in the diet. The use of bromelin-hydrolyzed chicken feather meal up to 15% in the diet improved absolute growth performance, specific growth rate, feed efficiency, and protein efficiency ratio. The use of 15% bromelin-hydrolyzed chicken feather meal in the diet resulted in an absolute length growth of 3.21 ± 0.29 cm, specific length growth rate of $0.53 \pm 0.04\%$ /day, absolute weight growth of 17.39 ± 2.24 g, specific weight growth rate of $1.62 \pm 0.14\%$ /day, feed conversion ratio of 1.17 ± 0.13 , feed efficiency of $86.22 \pm 9.23\%$, and protein efficiency ratio of $1.46 \pm 0.1\%$.

Keywords : chicken feather, fishmeal, growth, feed conversion, tilapia