

Intisari

PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG KEDELAI DENGAN TEPUNG LEMNA TERFERMENTASI DALAM PAKAN TERHADAP PERTUMBUHAN NILA MERAH (*Oreochromis sp.*)

Lemna memiliki nutrisi yang cukup baik seperti protein, lemak, karbohidrat, vitamin dan mineral yang tinggi serta laju pertumbuhan yang cepat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan nutrisi tepung Lemna terfermentasi dan pengaruh substitusi tepung kedelai dengan tepung Lemna terfermentasi terhadap pertumbuhan dan efisiensi pakan nila merah (*Oreochromis sp.*). Penelitian menggunakan Metode Rancangan Acak Lengkap dengan empat perlakuan dosis substitusi yaitu P0 (0%), P1 (10%), P2 (20%) dan P3 (30%) dengan tiga kali ulangan. Penelitian ini menggunakan nila merah berukuran 7-9 cm dan dipelihara selama 60 hari. Pakan diberikan sebanyak 3% dari biomassa ikan dengan frekuensi pemberian pakan sebanyak dua kali sehari. Tepung Lemna terfermentasi memiliki kadar air sebesar $4,45 \pm 0,07\%$, protein sebesar $13,67 \pm 0,08\%$, lemak sebesar $4,24 \pm 0,81\%$, abu sebesar $26,9 \pm 0,14\%$, serat sebesar $32,53 \pm 0,29\%$ dan karbohidrat sebesar $18,21 \pm 0,53\%$. Fermentasi dilakukan untuk meningkatkan kandungan nutrisi dan menurunkan kadar serat pada lemna. Akan tetapi, substitusi tepung kedelai dengan tepung Lemna terfermentasi belum dapat menghasilkan pertumbuhan yang baik sampai dengan dosis 10%.

Kata kunci: nila merah, pakan ikan, pertumbuhan, substitusi, tepung Lemna terfermentasi

Abstract

THE EFFECT OF SUBSTITUTION OF SOYBEAN MEAL WITH FERMENTED LEMNA MEAL IN FEED ON THE GROWTH RED TILAPIA (*Oreochromis sp.*)

Lemna has good enough nutrients such as protein, fat, carbohydrates, vitamins and minerals which are high as well as a fast growth rate. This study aims to determine the nutrient content of fermented Lemna meal and the effect of substitution of soybean meal with fermented Lemna meal on the growth and efficiency of red tilapia (*Oreochromis sp.*) feed. The study used a completely randomized design method with four substitution doses treatments, namely P0 (0%), P1 (10%), P2 (20%) and P3 (30%) with three replications. This study used red tilapia measuring 7-9 cm and maintained for 60 days. Feed was given as much as 3% of the fish biomass with the frequency of feeding twice a day. Fermented Lemna meal has a water content of $4.45 \pm 0.07\%$, protein $13.67 \pm 0.08\%$, fat $4.24 \pm 0.81\%$, ash $26.9 \pm 0.14\%$, fiber $32.53 \pm 0.29\%$ and carbohydrates $18.21 \pm 0.53\%$. Fermentation is done to increase nutrient content and reduce fiber content in lemna. However, substitution of soybean meal with fermented Lemna meal has not been able to produce good growth up to a dose of 10%.

Keywords: fermented Lemna meal, fish feed, growth, red tilapia, substitution