

Intisari

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dosis tepung daun kelor yang difermentasi yang memberikan kekebalan tubuh nila merah tertinggi, mengetahui pengaruh suplementasi tepung daun kelor yang difermentasi terhadap aktivitas fagositosis, indeks fagositosis, leukokrit, hematokrit, dan diferensiasi leukosit nila merah, serta mengetahui dosis suplementasi tepung daun kelor yang difermentasi yang menghasilkan pertumbuhan nila merah (*Oreochromis sp.*) tertinggi. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan empat perlakuan dan empat ulangan. Perlakuan suplementasi tepung daun kelor terfermentasi sebanyak 0 g/kg pakan (P1), 5 g/kg pakan (P2), 10 g/kg pakan (P3) dan 15 g/kg pakan (P4). Ikan dipelihara selama 15 hari dan pengujian dilakukan pada hari ke-0, 5, 10, dan 15. Pemberian pakan dilakukan dua kali sehari sebanyak 3% biomassa. Parameter yang diamati meliputi aktivitas fagositosis, indeks fagositosis, diferensiasi leukosit, hematokrit, leukokrit, dan pertumbuhan. Nilai aktivitas fagositosis, indeks fagositosis, monosit, eosinofil dan hematokrit berada pada kisaran normal dengan adanya suplementasi tepung daun kelor terfermentasi 5 g/kg; 10 g/kg dan 15 g/kg, sedangkan leukokrit berada pada kisaran normal pada perlakuan kurang dari 15 g/kg. Suplementasi tepung daun kelor yang difermentasi tidak mampu menghasilkan pertumbuhan nila merah (*Oreochromis sp.*) tertinggi. Penelitian ini menunjukkan bahwa suplementasi tepung daun kelor yang difermentasi tidak meningkatkan kekebalan nonspesifik seluler dan pertumbuhan nila merah.

Kata kunci: Fermentasi, nila merah, pertahanan nonspesifik seluler, suplementasi, tepung daun kelor

Abstract

The aim of this research were to determine the dose of supplementation of fermented moringa leaves meal to increase the tilapia immunity system, phagocytic activity, phagocytosis index, leukocrit, hematocrit, and differentiation of leucocytes, and to determine the dose of fermented moringa leaves meal supplementation to improve tilapia (*Oreochromis sp.*) growth. This research used completely Randomized Design with four treatments and four replications. Supplementation of fermented moringa leaves meal as much as 0 g/kg of feed (P1), 5 g/kg of feed (P2), 10 g/kg of feed (P3) and 15 g/kg of feed (P4). The fish were kept for 15 days and blood samplings were done on day 0, 5, 10, and 15. Feeding was done twice daily at a feeding rate of 3% biomass. The observed parameters include phagocytosis activity, phagocytosis index, differentiation of leukocytes, hematocrit, leukocrit and growth. The value of phycocytosis activity, phagocytosis index, monocyte, eusinophil and hematocrit were in the normal range by supplementing fermented moringa leaves meal 5 g/kg; 10 g/kg and 15 g/kg, while leukocrit occur in the normal range at the dose of less than 15 g/kg. Supplementation of fermented moringa leaves meal did not improve the growth of tilapia (*Oreochromis sp.*). This study showed that supplementation of fermented moringa leaves meal did not increase immunity nonspecific cellular and growth of tilapia.

Keywords: Fermentation, moringa leaves meal, nonspecific cellular defense, supplementation, tilapia