

## Intisari

### PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG KEDELAI DENGAN TEPUNG KAYU APU TERFERMENTASI DALAM PAKAN TERHADAP SINTASAN DAN PERTUMBUHAN NILA MERAH (*Oreochromis sp.*)

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh substitusi tepung kedelai dengan tepung kayu apu terfermentasi dalam ransum pakan terhadap sintasan dan pertumbuhan nila merah (*Oreochromis sp.*). Penelitian ini menggunakan Metode Rancangan Acak Lengkap dengan empat perlakuan dosis substitusi tepung kedelai dengan tepung kayu apu terfermentasi yaitu P0 (0%), P1 (10%), P2(20%), dan P3(30%) dengan tiga kali ulangan. Nila merah yang digunakan berukuran 7-9 cm dan dipelihara selama 60 hari. Frekuensi pemberian pakan dilakukan sebanyak dua kali sehari dengan dosis pakan 3% dari biomassa ikan. Data penelitian dianalisis statistik menggunakan analisis varian dengan tingkat kepercayaan 95% dan apabila ada beda nyata dilanjutkan dengan *Duncan Multiple Range Test*. Hasil uji proksimat kandungan nutrisi tepung kayu apu terfermentasi memiliki kadar protein sebesar  $15,07 \pm 0,08\%$ , lemak sebesar  $3,12 \pm 0,09\%$ , abu sebesar  $34,5 \pm 1,84\%$ , air sebesar  $8,80 \pm 0,00\%$ , dan serat kasar sebesar  $33,9 \pm 0,04\%$ . Hasil pengamatan terhadap pertumbuhan menunjukkan terdapat penurunan pertumbuhan mutlak, pertumbuhan spesifik, rasio konversi pakan dan efisiensi pakan pada perlakuan dosis substitusi 10%, 20%, dan 30% namun tidak terdapat pengaruh pada sintasan dan protein efisiensi rasio. Tepung kayu apu terfermentasi belum dapat mensubstitusi tepung kedelai sebagai bahan pakan ikan.

Kata kunci: nila merah, nutrisi, pakan, substitusi, tepung kayu apu terfermentasi

### *Abstract*

#### THE EFFECT OF SOYBEAN MEAL SUBSTITUTION WITH FERMENTED WATER LETTUCE MEAL IN FEED ON GROWTH AND SURVIVAL RATE OF RED TILAPIA (*Oreochromis sp.*)

The aims of this study were to evaluating effect of soybean meal substitution with fermented water lettuce meal in feed on red tilapia's (*Oreochromis sp.*) growth and survival rate. The study used completely randomized design method with four substitution dosage treatment namely P0 (0%), P1 (10%), P2(20%), and P3(30%) with 3 replications. Fish length that used in this study is about 7-9 cm and cultured for 60 days. Feed was given twice a day with feeding 3% of fish biomass. The research data were analyzed statistically using analysis of varians with a confidence level of 95% and if it has significant difference continued tested by DMRT (Duncan Multiple Range Test). The proximate analysis result of fermented water lettuce meal has  $15.07 \pm 0.08\%$  of crude protein,  $3.12 \pm 0.09\%$  of fat,  $34.5 \pm 1.84\%$  of ash,  $8.80 \pm 0.00\%$  of water, and  $33.9 \pm 0.04\%$  of crude fiber. The result of growth evaluation shows lower absolute growth rate, specific growth rate, feed conversion ratio and feed efficiency on treatment substitution doses 10%, 20%, and 30% but neither survival rate nor protein efficiency ratio did not effected by substitution doses. Fermented water lettuce meal cannot yet substitute soybean meal as a feedstuff of fish feed.

Keywords: feed, fermented water lettuce meal, nutrient, red tilapia, substitution