

## INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan dan perubahan nutrisi tepung daun kelor yang difermentasi dengan probiotik, dosis tepung daun kelor terfermentasi yang memberikan sintasan, pertumbuhan, *Feed Conversion Ratio* dan *Protein Efficiency Ratio* nila merah (*Oreochromis* sp.) terbaik. Penelitian ini menggunakan nila merah ukuran 7-9 cm dengan waktu pemeliharaan selama 42 hari. Perlakuan pakan berupa substitusi tepung ikan dengan tepung daun kelor terfermentasi sebanyak 0%, 5%, 10% dan 15%. Pakan diberikan sebanyak 5% biomassa ikan dengan frekuensi pemberian pakan sebanyak dua kali sehari. Kandungan nutrisi tepung daun kelor yang difermentasikan selama 7 hari yaitu abu sebesar  $13,50 \pm 0,23$  %, lemak sebesar  $8,90 \pm 0,14$  %, protein sebesar  $33,09 \pm 0,59$  %, karbohidrat sebesar  $44,52 \pm 0,01$  %, serat kasar sebesar  $28,64 \pm 0,67$  % dan energi sebesar  $1114,88 \pm 24,01$  kkal/kg. Fermentasi tepung daun kelor selama 7 hari mampu meningkatkan kandungan protein, abu, lemak, energi dan menurunkan kandungan karbohidrat. Substitusi tepung ikan dengan tepung daun kelor terfermentasi sebesar 10% memberikan pertumbuhan berat terbaik, sedangkan substitusi hingga 15% tidak berpengaruh terhadap panjang, FCR dan PER nila merah.

Kata kunci : fermentasi, *Moringa oleifera*, *Oreochromis* sp, pakan ikan, tepung ikan.

## ABSTRACT

This study aimed to determine the nutritive potential of fermented MOL, percentage of fermented MOL in fish feed that provide high survival rate, growth performance, Protein Efficiency Ratio and low Feed Conversion Ratio. This study used *Oreochromis* sp. sized 7-9 cm raised for 42 days. There were 4 different treatment of feed which were 0%, 5%, 10%, 15% doses addition of fermented MOL in fish feed formulation for substitution of fish meal. Feed was given to fish for 2 times per day with dose 5% of fish biomass. The result of proximate analysis indicated that total ash  $13.50 \pm 0.23$  %, fat  $8.90 \pm 0.14$  %, protein  $33.09 \pm 0.59$  %, carbohydrates  $44.52 \pm 0.01$  %, crude fiber  $28.64 \pm 0.67$  % and energy  $1114.88 \pm 24.01$  kkal/kg. MOL fermentation for 7 days could increased protein content, ash, fat, energy and decreased carbohydrate content. Substitution of fish meal with fermented MOL dose 10% gives the best weight growth whereas up to 15% dose substitution fermentation of moringa flour with fish meal not affected to length, FCR and PER *Oreochromis* sp.

Keyword : fermentation, fish meal, fish feed, *Moringa oleifera*, *Oreochromis* sp.