

RINGKASAN

FAUZAH KHURNIA AYU, Pengaruh Kombinasi Enzim Papain dan Enzim Fitase pada Pakan Komersial terhadap Rasio Konversi Pakan dan Efisiensi Pakan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*). Dosen Pembimbing Prof. Dr. Mirni Lamid, drh., MP. dan Luthfiana Aprilianita Sari, S.Pi., M.Si.

Ikan nila (*Oreochromis niloticus*) atau disebut juga ikan tilapia merupakan salah satu jenis ikan air tawar yang mempunyai nilai ekonomis tinggi di beberapa daerah di Asia, termasuk Indonesia. Peranan pakan dalam usaha budidaya ikan sangat dominan, terutama dalam budidaya yang dikelola secara intensif. Biaya pakan yang tinggi maka digunakan beberapa bahan nabati yang dapat menekan biaya tersebut. Bahan pakan yang digunakan mengandung bahan nabati seperti bungkil kacang kedelai, jagung, dan dedak padi. Bahan nabati yang digunakan memiliki beberapa kendala yaitu adanya kandungan serat dan zat anti nutrisi yang disebut asam fitat. Dalam mengatasi beberapa kendala tersebut dapat dilakukan dengan menambahkan enzim eksogenous yaitu enzim papain dan enzim fitase.

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh kombinasi enzim papain dan enzim fitase pada pakan komersial terhadap rasio konversi pakan dan efisiensi pakan ikan nila (*Oreochromis niloticus*). Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimental dengan Rancangan Acak Lengkap. Parameter yang diamati pada penelitian ini adalah rasio konversi pakan dan efisiensi pakan. Analisis data menggunakan analisis ANOVA dan dilanjutkan dengan Uji Jarak Berganda *Duncan*.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengaruh enzim papain dan enzim fitase pada pakan komersial ikan nila berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap rasio konversi pakan dan efisiensi pakan. Dosis enzim papain 3% dan enzim fitase 0,1% (P_2) pada pakan komersial merupakan dosis terbaik untuk menurunkan nilai rasio konversi pakan dan meningkatkan persentase efisiensi pakan.

Kata kunci : enzim papain, enzim fitase, rasio konversi pakan, dan efisiensi pakan

SUMMARY

FAUZAH KHURNIA AYU, Effect Of Combination Papain Enzyme And Phytase Enzyme In Komersial Feed Against Feed Conversion Ratio and Feed Efficiency Of Nile Tilapia (*Oreochromis Niloticus*). Supervising lecturer Prof. Dr. Mirni Lamid, drh., MP. and Luthfiana Aprilianita Sari, S.Pi., M.Si.

Tilapia (*Oreochromis niloticus*) or fish called tilapia is one type of freshwater fish that has high economic value in several regions in Asia, including Indonesia. The role of feed in fish farming business is very dominant, especially in intensive cultivation. High feed costs then used some vegetable materials that can reduce the cost. Feed ingredients used contain vegetable materials such as soybean meal, corn, and rice bran. Vegetable materials used have some constraints that is the content of fiber and anti-nutritional substances called phytic acid. In overcoming some of these obstacles can be done by offering exogenous enzyme that is enzyme papain and fitase enzyme.

The purpose of this research is to know the effect of combination of papain enzyme and fitase enzyme on commercial feed to feed conversion ratio and feed efficiency of tilapia (*Oreochromis niloticus*). The research method used is an experimental method with Completely Randomized Design. Parameters observed in this study were feed conversion ratio and feed efficiency. Analyze data using ANOVA analysis and continued with Duncan Multiple Range Test.

The results of this study indicate that the effect of papain enzyme and fitase enzyme on commercial feed of tilapia significantly ($p < 0,05$) to feed conversion ratio and feed efficiency. Dose of 3% papain enzyme and 0,1% phytase enzyme (P_2) is the best dose to decrease feed conversion ratio and increase the percentage of feed efficiency.

Key words : papain enzyme, phytase enzyme, feed conversion ratio and feed efficiency.