

## RINGKASAN

**Adimas Bagus Fahturohman. Pemanfaatan Enzim Bonggol Nanas Dalam Pakan Komersil Ikan Bawal Air Tawar (*Colossoma macropomum*) Terhadap Retensi Protein Dan Energi. Academic Advisor Agustono, Ir., M. Kes. dan Prof. Dr. Mirni Lamid. drh., M.P.**

Ikan Bawal air tawar (*Colossoma macropomum*) merupakan ikan konsumsi air tawar yang nilai ekonominya tinggi di Indonesia (Febrianto, 2011). Kelebihan ikan Bawal ini, tahan terhadap penyakit, mudah dibudidayakan, ukuran badannya cukup besar, dagingnya gurih dan tidak banyak duri (Luis, 2005). Dengan semakin meningkatnya permintaan ikan Bawal untuk konsumsi saat ini, maka menyebabkan budidaya ikan Bawal air tawar mengalami peningkatan, sehingga secara langsung akan mempengaruhi permintaan benih yang semakin meningkat pula (DKP, 2016). Kandungan protein pakan dengan penambahan enzim bonggol nanas cukup tinggi yaitu 36,2810% - 36,6950% dengan kandungan energipakan sebesar 2920,0550% - 2987,5875%. Retensi protein ialah banyaknya protein pakan yang dikonsumsi oleh ikan yang dapat disimpan dalam tubuh (TFS, 2009). Retensi energi menunjukkan besarnya energi pakan yang dikonsumsi terhadap pertumbuhan energi tubuh ikan. (Sri, 2015)

Penelitian ini bertujuan Mengetahui penambahan enzim bromelin dalam pakan komersil dapat meningkatkan nilai retensi protein dan energi ikan bawal (*Colossoma macropomum*). Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimental dengan 5 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan yang diberikan adalah penambahan enzim bromelin pada pakan komersial ikan Bawal dengan dosis yang berbeda. Jumlah Dosis yang ditambahkan pada pakan komersial sebagai berikut : P0 : Pakan komersil 100% + enzim bonggol nanas 0%, P1 : Pakan komersil 100% + enzim bonggol nanas 0,75%, P2 : Pakan komersil 100% + enzim bonggol nanas 1,5%, P3 : Pakan komersil 100% + enzim bonggol nanas 2,25%, P4 : Pakan komersil 100% + enzim bonggol nanas 3%. Analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah *Analyze of Variance* (ANOVA) untuk mengetahui pengaruh perlakuan yang diberikan, jika terdapat hasil yang signifikan maka perhitungan dilanjutkan dengan uji jarak berganda Duncan (*Duncan's Multiple Range Test*) (Al-Arif, 2016).

Hasil Penelitian menunjukkan bahwa penambahan enzim bonggol nanas pada pakan komersial ikan bawal (*Colossoma macropomum*) selama 30 hari pemeliharaan menunjukkan hasil yang berbeda nyata ( $p < 0,05$ ) terhadap retensi protein dan energy ikan bawal. Nilai retensi protein daging Ikan Bawal berkisar antara antara 12,7570%-14,0505% dan nilai retensi energy berkisar antara 6,9146%-8,9934%.

## SUMMARY

**Adimas Bagus Fahturohman. Utilization of Pineapple Core Enzyme in Tambaqui (*Colossoma macropomum*) Commercial Feed to Digestibility of Protein Retention and Energy. Academic Advisor Agustono, Ir., M. Kes. and Prof. Dr. Mirni Lamid. drh., M.P.**

Tambaqui (*Colossoma macropomum*) is a freshwater consumption fish with high economic value in Indonesia (Febrianto, 2011). The strength of this Tambaqui, is resistant to disease, easily cultivated, large enough body size, tasty meat and not many thorns (Luis, 2005). With the increasing demand for Tambaqui fish for current consumption, it causes the cultivation of Tambaqui to increase, so that it will directly affect the increasing demand for seeds (DKP, 2016). The content of feed protein with the addition of pineapple hump enzyme is quite high, namely 36.2810% - 36.6950% with an energy content of 2920.0550% - 2987.5875%. Protein retention is the amount of feed protein consumed by fish that can be stored in the body (TFS, 2009). Energy retention shows the amount of feed energy consumed on the growth of the fish's body energy. (Sri, 2015)

This study aims to determine the addition of the enzyme bromelin in commercial feed can increase the retention value of protein and energy of Tambaqui (*Colossoma macropomum*). The research method used in this study was an experimental method with 5 treatments and 4 replications. The treatment given is the addition of the enzyme bromelin to commercial feed Tambaqui with different doses. The amount of dosage added to commercial feed is as follows: P0: 100% commercial feed + pineapple core enzyme 0%, P1: 100% commercial feed + pineapple core enzyme 0.75%, P2: 100% commercial feed + pineapple core enzyme 1, 5%, P3: 100% commercial feed + pineapple core enzyme 2.25%, P4: 100% commercial feed + pineapple core enzyme 3%. Analysis of the data used in this study is the Analyze of Variance (ANOVA) to determine the effect of the treatment given, if there are significant results then the calculation is continued with Duncan's multiple range test (Al-Arif, 2016).

The results shows that the addition of pineapple core enzymes to commercial Tambaqui (*Colossoma macropomum*) for 30 days of maintenance showed significantly different results ( $p < 0.05$ ) on protein retention and energy of tambaqui. Tambaqui meat protein retention value ranges between 12.7570% - 14.0505% and energy retention value ranges between 6.9146% - 8.9934%.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT karena atas rahmat dan karunia nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Pemanfaatan Enzim Bonggol Nanas Dalam Pakan Komersil Ikan Bawal Air Tawar (*Colossoma macropomum*) Terhadap Retensi Protein Dan Energi.”** Skripsi ini disusun berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada bulan November-Desember 2019 di Laboratorium Anatomi dan Budidaya Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga. Penulisan skripsi ini ditujukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan pada program studi Akuakultur.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, sehingga kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi perbaikan dan kesempurnaan penulisan ini kedepannya. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan memberikan informasi kepada semua pihak dalam bidang perikanan.

Surabaya, 27 Januari 2020

Penulis

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyadari dalam penyelesaian skripsi ini tidak lepas dari dukungan moril maupun materil dari semua pihak. Pada kesempatan ini, tidak lupa pula penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Dekan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga, Ibu Dr. Mirni Lamid, drh., M.P.
2. Dosen wali, bapak Sudarno, Ir.,M.Kes. yang sering memberikan pengarahan akademik dan non-akademik.
3. Dosen pembimbing skripsi, bapak Agustono, Ir., M.Kes. dan ibu Prof. Dr. Mirni Lamid, drh., M.P. yang telah memberikan bimbingan dalam penyusunan laporan skripsi ini.
4. Dosen penguji skripsi ibu Dr. Widya Paramita Lokapirnasari.MP.,drh., Bapak Ir. Yudi Cahyoko, M.Si dan bapak Sudarno,Ir.,M.Kes. yang telah memberikan arahan serta sarannya dalam penulisan laporan skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen FPK UNAIR. Terima kasih atas semua ilmu yang telah diberikan.
6. Kedua orang tua tercinta, Bapak Sadiman dan Ibu Khomariyah serta adik saya Agnes Dwi Laila Sari terima kasih atas doa yang tulus, cinta dan kasih sayang, semangat yang kuat dan kerja kerasnya yang menjadi motivasi terbesar saya dalam menjalani kehidupan.
7. Teman-teman tim penelitian M. Faroq Abu Wildan, Dinda Fitria B.P., dan Zakiyatussany yang telah memberikan semangat, dukungan serta bantuan dalam kelancaran selama proses penelitian

8. Pihak-pihak terkait yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu. Terima kasih atas saran dan kritik yang menambah semangat saya dalam penulisan Laporan skripsi dan seluruh kegiatan akademik lainnya di Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga.