

RINGKASAN

Muhammad Faroq Abu Wildan. Pemanfaatan Enzim Bonggol Nanas Dalam Pakan Komersil Ikan Bawal Air Tawar (*Colossoma macropomum*) Terhadap Laju Pertumbuhan Spesifik, Tingkat Kelulushidupan, Konversi Pakan, dan Efisiensi Pakan.

Ikan bawal air tawar merupakan salah satu ikan air tawar yang memiliki nilai ekonomis untuk dibudidayakan (Taufiq, 2016). Keunggulan ikan bawal air tawar yaitu memiliki rasa daging yang gurih, cukup mudah dibudidayakan, pertumbuhan cepat, nafsu makan baik, dan relatif tahan terhadap penyakit (Santoso dan Agusmansyah, 2011). Produksi perikanan budidaya termasuk diantaranya ikan bawal air tawar terus mengalami peningkatan. Kerja enzim bromelin dalam meningkatkan laju pertumbuhan didasarkan pada peran enzim bromelin yang dapat menghidrolisis protein menjadi asam amino. Asam amino dapat diserap oleh sistem pencernaan ikan dan diubah menjadi energi dalam bentuk ATP. Energi yang terserap akan digunakan untuk proses metabolisme tubuh (Wuryanti, 2004).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penambahan enzim bromelin dalam pakan komersil dapat meningkatkan laju pertumbuhan spesifik, tingkat kelulushidupan, efisiensi pakan, dan menurunkan konversi pakan ikan bawal air tawar (*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 laju pertumbuhan spesifik, konversi pakan dan efisiensi pakan. Tingkat kelulushidupan menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata ($p > 0,05$). Nilai laju pertumbuhan spesifik berkisar antara 3,207-4,752%, nilai tingkat kelulushidupan berkisar antara 80-90%, nilai konversi pakan berkisar antara 1,159-1,538, dan nilai efisiensi pakan berkisar antara 65,085-86,380%.

SUMMARY

Muhammad Faroq Abu Wildan. Utilization of Pineapple Core Enzyme in Tambaqui (*Colossoma macropomum*) Commercial Feed to Digestibility of Specific Growth Rate, Survival Rate, Feed Conversion, and Feed Efficiency.

Tambaqui (*Colossoma macropomum*) is one of the freshwater fish that has economic value to be cultivated (Taufiq, 2016). The advantages of Tambaqui that is having a savory meat taste, easily cultivated, fast growth, good appetite, and relatively resistant to disease (Santoso and Agusmansyah, 2011). The production of Tambaqui continues to increase. The work of the bromelin enzyme in increasing the growth rate is based on the role of the bromelin enzyme which can hydrolyze proteins into amino acids. Amino acids can be absorbed by the fish's digestive system and converted into energy in the form of ATP. The absorbed energy will be used for the body's metabolic processes (Wuryanti, 2004).

This study aims to determine the addition of the enzyme bromelin in commercial feed can increase the specific growth rate, survival rate, feed efficiency, and reduce the conversion of Tambaqui feed. 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 showed 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 specific growth rate, feed conversion and feed efficiency. Survival rates showed results that were not significantly different ($p > 0.05$). Specific growth rate values ranged from 3,207-4,752%, survival rates ranged from 80-90%, feed conversion values ranged from 1,159-1,538, and feed efficiency values ranged from 65,085-86,380%.

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 Laju Pertumbuhan Spesifik, Tingkat Kelulushidupan, Konversi Pakan, dan Efisiensi Pakan.”** 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, 25 Juni 2020

Penulis

UCAPAN TERIMAKASIH

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 Prof. Dr. Mirni Lamid, drh., M.P.
2. Dosen wali, Ibu Dr. Adriana Monica Sahidu, 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 Makinun dan Ibu Maria Ulfah 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 Adimas Bagus F., 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.