

RINGKASAN

DINDA FITRIA BUDI PRAMESTY. Pemanfaatan Enzim Bonggol Nanas Dalam Pakan Komersil Ikan Bawal Air Tawar (*Colossoma macropomum*) Terhadap Kecernaan Lemak Kasar dan Serat Kasar. Dosen Pembimbing Agustono, Ir., M.Kes dan Prof. Dr. Mirni Lamid, drh., M.P.

Ikan bawal air tawar (*Colossoma macropomum*) merupakan salah satu komoditas perikanan yang bernilai ekonomis cukup tinggi. Ikan yang berasal dari Brazil ini masuk ke Indonesia tahun 1980. Salah satu faktor yang penting dalam budidaya ikan adalah pakan. Fadri dkk (2016) menyatakan bahwa pakan buatan memerlukan biaya yang cukup tinggi sekitar 40-60% dari komponen produksi. Oleh karena itu harus dikembangkan formulasi pakan yang memiliki efisiensi pakan yang tinggi dengan biaya produksi pakan yang serendah mungkin tetapi tidak mengurangi kandungan nutrient yang ada pada pakan (Arie, 2009). Alternatif pemecahan yang dapat diupayakan adalah dengan membuat pakan sendiri dengan memanfaatkan sumber-sumber bahan baku yang relatif murah. Salah satu bahan bakunya adalah pemanfaatan enzim bromelin pada bonggol nanas. Enzim bromelin mampu menghidrolisis protein dan memecah protein dalam pakan menjadi lebih sederhana sehingga mempermudah pencernaan dan penyerapan protein dalam tubuh ikan dan dapat meningkatkan nilai kecernaan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemanfaatan enzim bonggol nanas dalam pakan komersil ikan bawal air tawar (*Colossoma macropomum*) terhadap kecernaan lemak kasar dan serat kasar. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November sampai Desember 2019 dengan menggunakan rancangan acak lengkap (RAL), yang terdiri dari 5 perlakuan yang meliputi P0 (pakan komersial 100% + enzim bromelin 0%), P1 (pakan komersial 100% + enzim bromelin 0,75%), P2 (pakan komersial 100% + enzim bromelin 1,5%), P3 (pakan komersial 100% + enzim bromelin 2,25%), P4 (pakan komersial 100% + enzim bromelin 3%) dengan masing-masing 4 kali ulangan. Data diperoleh dianalisis dengan menggunakan *analysis of variance* (ANOVA) dan dilanjutkan uji DMRT (*Duncan Multiple Range Test*) pada hasil yang menunjukkan terdapat perbedaan yang nyata pada kecernaan lemak kasar dan kecernaan serat kasar.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan enzim bonggol nanas dalam pakan komersil ikan bawal air tawar menghasilkan nilai kecernaan lemak kasar yang berbeda nyata ($p < 0,05$). Nilai kecernaan lemak kasar pada P1 dan P4 tidak berbeda nyata. Perlakuan P0, P2, P3 tidak berbeda nyata. Namun pada P1, P4 dengan P0, P2, P3 berbeda nyata. Nilai kecernaan serat kasar P1 dan P4 berbeda nyata dengan P0 sedangkan P2 dan P3 tidak berbeda nyata dengan P0.

SUMMARY

DINDA FITRIA BUDI PRAMESTY. Utilization Of Pineapple Stamp Enzyme In Tambaqui (*colossoma macropomum*) Commercial Feed To Digestibility Of Crude Fat and Fiber. Advisor. Agustono, Ir., M. Kes and Prof. Dr. Mirni Lamid, drh., M.P.

Tambaqui (*Colossoma macropomum*) is one of the fisheries commodities that has a high economic value. This fish from Brazil entered Indonesia in 1980. One important factor in fish culture is feed. Fadri et al (2016) state that artificial feed requires a fairly high cost of around 40-60% of the production component. Therefore we must develop a feed formulation that has high feed efficiency with the lowest possible production cost of feed but does not reduce the nutrient content in the feed (Arie, 2009). Alternative solutions that can be sought are by making their own feed by utilizing sources of relatively inexpensive raw materials. One of the raw materials is the use of the enzyme bromelin in pineapple core. Bromelin enzymes are able to hydrolyze proteins and break down proteins in the feed to be simplified so that it facilitates digestion and absorption of protein in the body of fish and can increase the value of digestion.

This study aims to determine the effect of the utilization of pineapple core enzymes in commercial tambaqui fish (*Colossoma macropomum*) on the digestibility of crude fat and crude fiber. This research was conducted in November to December 2019 using a completely randomized design (CRD), which consisted of 5 treatments which included P0 (100% commercial feed + 0% bromelin enzyme), P2 (100% commercial feed + 0.75 bromelin enzyme). %, P3 (100% commercial feed + 1.5% bromelin enzyme), P4 (100% commercial feed + 2.25% bromelin enzyme), P4 (100% commercial feed + 3% bromelin enzyme) with 4 each. times repeated. The data obtained were analyzed using analysis of variance (ANOVA) and continued with the DMRT (Duncan Multiple Range Test) test on the results which showed that there were significant differences in the digestibility of crude fat and digestion of crude fiber.

The results showed that the utilization of pineapple core enzymes in commercial tambaqui fish produced significantly different digestibility of crude fat ($p < 0.05$). The digestibility of crude fat in P1 and P4 was not significantly different. The treatments P0, P2, P3 was not significantly different. But in P1, P4 with P0, P2, P3 are significantly different. The digestibility value of crude fiber P1 and P4 was significantly different from P0 while P2 and P3 were not significantly different from P0.