

RINGKASAN

ALIF AUNURROFIQ. Substitusi Fermentasi Limbah Padat Surimi Ikan Swanggi (*Priacanthus macracanthus*) Pada Tepung Ikan Terhadap Retensi Protein dan Retensi Lemak Ikan Lele Dumbo (*Clarias* sp.). Dosen Pembimbing Prayogo S.Pi., M.P dan Muhammad Arief., Ir. M.Kes.

Ikan lele mudah beradaptasi dengan lingkungan perairan tawar. Prospek ini menyebabkan ikan lele mendapat perhatian dan sangat diminati para pengusaha untuk membudidayakannya. Pakan dalam budidaya perikanan memegang peran penting dalam menentukan keberhasilan usaha perikanan dan memenuhi kebutuhan ikan.

Tingkat pertumbuhan ikan yang baik sangat tergantung pada formula pakan yang disusun berdasarkan kebutuhan ikan itu sendiri. Pemenuhan pakan ikan yang memiliki kandungan nutrisi sempurna selama ini hanya mengandalkan bahan baku pakan import yang harganya sangat mahal, oleh karena itu untuk mempercepat pertumbuhan dan menghemat biaya pakan dibutuhkan penambahan bahan pakan alternatif.

Limbah surimi berbentuk padat yang terdiri dari kepala, kulit, duri dan tulang ikan. Pengolahan secara biologis dikenal sebagai proses fermentasi yang merupakan kemajuan bioteknologi dengan memanfaatkan mikroba dan merupakan cara alternatif optimalisasi daur ulang limbah perikanan. Prinsip kerja proses fermentasi yaitu memecah senyawa yang kompleks menjadi senyawa sederhana yang mudah dicerna dengan bantuan mikroorganisme.

Penelitian ini menggunakan 4 macam perlakuan dengan 5 ulangan pada setiap perlakuan. Dimana pada substitusi fermentasi limbah padat surimi ikan swanggi pada P0, P1, P2 dan P3 adalah 0%, 25%, 50% dan 75%.

Hasil penelitian didapatkan hasil bahwa substitusi fermentasi limbah padat surimi swanggi pada tepung ikan menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata ($p > 0,05$) terhadap retensi protein ikan lele dan menunjukkan hasil yang sangat berbeda nyata ($p < 0,05$) terhadap retensi lemak ikan lele. Kualitas air media pemeliharaan ikan lele adalah suhu 26-28 0C, Oksigen terlarut 5-8 mg/l, pH 7-8, Amonia 0-1,5 mg/l.

SUMMARY

ALIF AUNURROFIQ. Substitution Of Fermentation Waste Surimi Swanggi Fish (*Priacanthus macracanthus*) With Fish Meal on Protein Retention and Fat Retention Dumbo Catfish (*Clarias* sp.). Supervisor Prayogo S.Pi., M.P and Muhammad Arief, Ir., Kes.

Catfish easily adapt to freshwater environments. This prospect led to the catfish gets attention and is very attractive to entrepreneurs to cultivate them. Feed in aquaculture plays an important role in determining the success of fisheries and meet the needs of the fish.

Good fish growth rate is highly dependent on feed formula which is based on the needs of the fish itself. Fulfillment of fish feed has the perfect nutrient content have only rely on imported feed ingredients are very expensive, therefore, to accelerate growth and save feed costs required the addition of alternative feed ingredients.

Surimi solid waste consisting of head, skin, spines and fish bones. Biological treatment is known as the fermentation process is to utilize microbial biotechnology advances and an alternative way of optimizing the recycling of waste fisheries. The working principle of fermentation process that breaks down complex compounds into simpler compounds that are easily digested by microorganisms.

This study uses four kinds of treatments with 5 replicates at each treatment. Where the substitution of solid waste fermentation surimi fish swanggi on P0, P1, P2 and P3 is 0%, 25%, 50% and 75%.

Results of the research showed that the substitution of solid waste fermentation surimi swanggi in fishmeal showed results that were not significantly different ($p > 0.05$) on protein retention catfish and showed results that were significantly different ($p < 0.05$) on the retention of fatty fish catfish. Maintenance of water quality media catfish is 26-28 0C temperature, dissolved oxygen 5-8 mg / l, pH 7-8, Ammonia 0-1.5 mg / l.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat serta hidayah-Nya sehingga skripsi dengan judul Substitusi Fermentasi Limbah Padat Surimi Ikan Swanggi (*Priacanthus macracanthus*) Pada Tepung Ikan Terhadap Retensi Protein dan Retensi Lemak Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*) dapat terselesaikan.

Penulis menyadari bahwa proposal ini masih jauh dari kesempurnaan, sehingga kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi perbaikan dan kesempurnaan proposal ini. Akhirnya penulis berharap semoga proposal usulan penelitian ini bermanfaat dan memberikan informasi bagi semua pihak, khususnya bagi Mahasiswa Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga guna kemajuan serta perkembangan ilmu dan teknologi dalam bidang perikanan, terutama budidaya perairan.

Surabaya, 18 Mei 2015

Penulis

Ucapan Terima Kasih

Penulis ucapkan rasa terima kasih yang tak terhingga serta penghargaan yang setinggi-tingginya kepada :

1. Ibu Prof. Dr. Drh. Hj. Sri Subekti B. S., DEA, Dekan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga.
2. Bapak Prayogo, S.Pi., MP. dosen pembimbing pertama dan bapak Muhammad Arief, Ir., M.Kes., dosen pembimbing kedua yang telah memberikan arahan, petunjuk dan bimbingan sejak penyusunan usulan hingga selesainya skripsi.
3. Bapak Agustono, Ir., M.Kes., ibu Dr. Woro Hastuti Satyantini, Ir., M.Si. dan bapak Boedi Setya Raharja, Ir., M.Si. dosen penguji yang telah bersedia meluangkan waktu untuk menguji serta memberikan masukan dan saran atas perbaikan laporan skripsi.
4. Bapak/ Ibu dosen dan staf di Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga.
5. Kedua Orang Tua saya yang telah memberikan dukungan materi dan moral.
6. Renita Efa, Entry Lesmana, Galih, Jamaludin yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi.
7. Semua pihak yang telah membantu sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.