

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ikan patin siam (*Pangasius hypophthalmus*) adalah spesies ikan air tawar dari famili Pangasidae dan merupakan salah satu spesies ikan yang memiliki nilai ekonomis untuk dibudidayakan. Tercatat pada tahun 2011, produksi ikan patin di Indonesia mencapai 229.267 ton dengan kontribusi 16,11% dari produksi patin dunia (FAO, 2013). Ikan patin siam memiliki keunggulan tidak memiliki banyak duri, fekunditas dan sintasannya tinggi, dapat diproduksi secara massal dan memiliki peluang pengembangan skala industri. Dengan keunggulan tersebut ikan ini menjadi salah satu komoditas perikanan yang mempunyai nilai ekonomis tinggi, baik dalam segmen usaha pembenihan maupun usaha pembesarannya (Tahapari dkk, 2008). Peningkatan produksi ikan patin melalui kegiatan budidaya diperlukan input produksi yang juga meningkat, salah satunya adalah pakan.

Pakan merupakan salah satu faktor penting yang berpengaruh terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan budidaya. Sekitar 40-60% biaya produksi dari kegiatan budidaya berasal dari pembelian pakan (Fadri dkk., 2016). Pembudidaya ikan masih menggunakan pakan dengan harga murah tetapi kualitas pakan rendah karena pakan dengan kualitas tinggi memiliki harga yang mahal (Mansyur dan Tangko, 2008). Salah satu upaya untuk mengurangi biaya pakan, maka dibutuhkan bahan pakan alternatif yang mudah didapat dan berkualitas baik (Bidura, 2005). Pada umumnya bahan pakan alternatif dapat berasal dari limbah pabrik maupun pertanian, seperti limbah dari tanaman pisang yaitu kulit pisang.

Menurut Hernawati dan Aryani (2007) analisis proksimat tepung kulit pisang kapok dengan metode pengeringan jemur adalah sebagai berikut: Air 7,41%, BETN 43,95%, lemak kasar 15,29%, protein kasar 5,15%, serat kasar 16,14% dan abu 12,06%. Komponen serat kasar sebesar 16,14% dan protein kasar 5,15% dalam tepung kulit pisang menjadi pembatas dalam komponen penyusunan pakan ikan. Salah satu upaya untuk meningkatkan kandungan nutrisi dari kulit pisang adalah dengan melakukan fermentasi.

Fermentasi merupakan suatu proses perombakan bahan organik baik secara struktur fisik, kimia dan biologi dari struktur yang kompleks menjadi lebih sederhana, sehingga meningkatkan daya cerna (Nista dkk., 2007). Fermentasi dapat dilakukan dengan bantuan probiotik. Proses fermentasi secara biologis dengan menggunakan mikroba selulolitik (Hidayat dkk., 2007). Bakteri selulolitik mensintesis enzim selulase yang dapat menghidrolisis selulosa (Ibrahim dan Al-Dewany, 2007) sehingga menurunkan kandungan serat kasar pada tepung kulit pisang. Sedangkan kenaikan protein kasar dipengaruhi oleh meningkatnya jumlah koloni mikroba, proses fermentasi dimanfaatkan mikroba untuk memperbanyak diri dan dapat meningkatkan protein kasar karena mikroba tersebut merupakan sumber protein sel tunggal (Priskilla, 2007)

Kandungan protein kasar tepung kulit pisang yang terlalu rendah yaitu 5,15% (Hernawati dan Aryani, 2007) setelah melalui proses fermentasi belum bisa memenuhi kebutuhan protein ikan patin oleh karena itu penambahan bahan berprotein tinggi menjadi solusi, salah satu bahan tersebut adalah tepung ikan, tepung ikan diperlukan untuk menyetarakan protein fermentasi tepung kulit pisang

dengan pakan komersial agar memudahkan untuk dilakukannya substitusi. Substitusi diharapkan selain untuk menghemat biaya pakan pada budidaya ikan patin juga dapat meminimalisir kadar lemak daging yang tinggi, karena fermentasi tepung kulit pisang memiliki kandungan serat kasar yang tinggi. Kadar lemak yang tinggi menyebabkan karakteristik daging yang lembek (Halver & Hardy 2002). Keberadaan lemak dalam tubuh ikan sangat esensial untuk kebutuhan sel sebagai sumber energi, namun keberadaan lemak yang tidak diimbangi dengan kadar protein dan ketersediaan energi pakan dapat memengaruhi performa (Halver & Hardy 2002).

Energi diperoleh dari perombakan ikatan kimia melalui proses reaksi oksidasi terhadap komponen pakan, yaitu protein, lemak, dan karbohidrat menjadi senyawa yang lebih sederhana (asam amino, asam lemak, dan glukosa) sehingga dapat diserap oleh tubuh untuk digunakan atau disimpan (Afrianto dan Liviawaty, 2005). Evaluasi pemanfaatan energi pakan oleh ikan patin dapat diketahui dari perhitungan retensi lemak dan retensi energi.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka perlu dilakukan penelitian substitusi pakan komersial menggunakan fermentasi tepung kulit pisang dan tepung ikan yang diharapkan mampu mempengaruhi retensi lemak dan retensi energi ikan patin sehingga dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi ikan patin, serta dapat menghasilkan kualitas dan hasil pakan yang sama dengan pakan komersial namun harganya lebih terjangkau.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut terdapat dua permasalahan yang dapat diangkat melalui penelitian ini, yaitu :

1. Apakah substitusi pakan komersial menggunakan fermentasi tepung kulit pisang dan tepung ikan dapat mempengaruhi retensi lemak pada daging ikan patin siam (*Pangasius hypophthalmus*) ?
2. Apakah substitusi pakan komersial menggunakan fermentasi tepung kulit pisang dan tepung ikan dapat mempengaruhi retensi energi pada daging ikan patin siam (*Pangasius hypophthalmus*) ?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengetahui pengaruh substitusi pakan komersial menggunakan fermentasi tepung kulit pisang dan tepung ikan terhadap retensi lemak pada daging ikan patin (*Pangasius hypophthalmus*).
2. Mengetahui pengaruh substitusi pakan komersial menggunakan fermentasi tepung kulit pisang dan tepung ikan terhadap retensi energi pada daging ikan patin (*Pangasius hypophthalmus*).

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan menjadi salah satu alternatif untuk mengetahui kadar substitusi maksimal pemanfaatan fermentasi tepung kulit pisang dan tepung ikan dengan pakan komersial ikan patin yang berpengaruh terhadap retensi lemak dan energi pada budidaya ikan patin. Serta memberikan informasi kepada masyarakat terutama bagi pembudidaya ikan patin sehingga dapat memberikan solusi penurunan harga pakan dan meningkatkan produksi perikanan khususnya budidaya ikan patin.