

## I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Ikan patin Siam (*Pangasianodon hypophthalmus*) merupakan salah satu komoditas ikan konsumsi air tawar yang bernilai ekonomis penting yang semakin diminati di Indonesia dan menjadi salah satu andalan dalam peningkatan produktivitas budidaya (Ramimpunu dkk., 2017). Hal ini dapat dibuktikan dengan peningkatan produksi ikan patin tahun 2015 sebesar 339.069 ton dan meningkat menjadi 437.11 ton pada tahun 2016, dengan sasaran produksi ikan patin nasional pada tahun 2019 menjadi 1.149.400 ton (Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2016).

Ikan patin Siam memiliki berbagai keunggulan sebagai ikan budidaya karena pertumbuhannya cepat, fekunditas tinggi, tidak memiliki banyak duri, dapat dipijahkan secara massal dan memiliki peluang pengembangan skala industri karena ikan patin ini memiliki harga jual yang tinggi dan rasa daging yang digemari oleh masyarakat (Susanto dan Amri, 2001). Dalam enam bulan, ikan patin dapat tumbuh menjadi sekitar 35-40 cm. Di habitat aslinya, ikan patin dapat mencapai panjang 1,2 meter. Kandungan gizi ikan patin juga tergolong cukup tinggi (Saparinto dan Susiana, 2014). Peningkatan produksi ikan patin melalui kegiatan budidaya diperlukan input produksi yang juga meningkat, salah satunya adalah pakan.

Pakan memegang peranan penting dalam kegiatan budidaya ikan. Kebutuhan pakan selama budidaya dapat mencapai sekitar 60-70% dari biaya operasional budidaya (Hadadi dkk., 2009). Harga pakan yang relatif mahal dapat

mempengaruhi biaya operasional, oleh karena itu perlu dicari alternatif bahan pakan yang memiliki harga relatif lebih murah. Penyusunan ransum pakan ikan sebaiknya digunakan protein yang berasal dari sumber nabati dan hewani, hal ini untuk mencapai keseimbangan nutrisi dengan harga yang relatif murah (Mudjiman, 2002). 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 kepok.

Menurut Hernawati dan Aryani (2007) analisis proksimat tepung kulit pisang kepok dengan metode pengeringan jemur adalah sebagai berikut: Air 7,41%, BETN 43,95%, lemak kasar 15,29%, protein kasar 7,26%, serat kasar 24,13% dan abu 12,06%. Komponen serat kasar sebesar 24,13% dan protein kasar 7,26% dalam tepung kulit pisang menjadi pembatas dalam komponen penyusun pakan ikan. Salah satu upaya untuk meningkatkan kandungan nutrisi dari kulit pisang adalah dengan melakukan fermentasi secara biologis dengan menggunakan mikroba proteolitik dan mikroba selulolitik (Hidayat dkk., 2006).

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 ternak (Nista dkk., 2007). Fermentasi dapat dilakukan dengan bantuan probiotik. Probiotik yang digunakan pada fermentasi tepung kulit pisang yaitu probiotik komersial yang mengandung mikroba *Enterobacter* spp., *Cellulomonas* spp., *Actinomyces* spp., dan *Bacillus*

spp.. Mikroba tersebut bersifat selulolitik dan terdapat mikroba proteolitik yaitu *Bacillus* spp.. (Al-Arif dan Setyono, 2004). Fermentasi pada tepung kulit pisang berguna untuk menurunkan serat kasar dan meningkatkan protein. Dalam upaya meningkatkan protein pada tepung kulit pisang juga membutuhkan tambahan dari tepung ikan.

Tepung ikan merupakan sumber protein yang bisa digunakan sebagai sumber protein pada ikan (Lucas and Southgate, 2003). Tepung ikan dengan kualitas mutu III, memiliki kandungan bahan kering 94,24%, protein 57,24%, serat kasar 4,1%, abu 4,9%, lemak 9,3% dan BETN 18,47% (Gusrina, 2008). Berdasarkan nilai nutrisi tersebut tepung ikan mempunyai kandungan protein yang tinggi, sehingga dapat menunjang nilai kandungan nutrisi.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka perlu dilakukan penelitian substitusi pakan komersial menggunakan fermentasi tepung kulit pisang dan tepung ikan yang diharapkan dapat mempengaruhi kandungan protein kasar dan energi pada daging ikan patin siam, serta dapat menghasilkan pakan yang kualitas dan hasil yang sama dengan pakan komersial namun harga yang 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 kandungan protein kasar pada daging ikan patin siam (*Pangasius hypophthalmus*) ?

2. Apakah substitusi pakan komersial menggunakan fermentasi tepung kulit pisang dan tepung ikan dapat mempengaruhi kandungan 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 kandungan protein kasar pada daging ikan patin siam (*Pangasius hypophthalmus*).
2. Mengetahui pengaruh substitusi pakan komersial menggunakan fermentasi tepung kulit pisang dan tepung ikan terhadap kandungan energi pada daging ikan patin siam (*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 kandungan protein kasar dan energi pada daging 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.