

## I PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Usaha budidaya ikan patin siam (*Pangasius hypophthalmus*) semakin tahun semakin berkembang. Hal ini berbanding lurus dengan jumlah rata - rata produksi perikanan budidaya pada ikan patin siam (*Pangasius hypophthalmus*) pada tahun 2012 sampai 2017 terjadi kenaikan sebesar 13,13 % (KKP,2018b). Pembudidaya telah melakukan banyak usaha untuk meningkatkan produksi ikan patin siam. Salah satu cara dengan mencari formulasi pakan yang baik serta memberikan pakan dengan formulasi yang terbaik sehingga pertumbuhan ikan menjadi cepat (Inayah., dkk. 2017). Pakan komersial yang baik harus mengandung kadar protein yang optimal dan tentunya dengan harga yang dapat dijangkau oleh pembudidaya ikan. Permasalahan yang seringkali dihadapi oleh pembudidaya yaitu harga pakan komersial yang tinggi serta ketersediaan pakan yang tidak sesuai dengan jumlah, kualitas serta kebutuhan yang akan dibutuhkan menjadikan pertumbuhan ikan menjadi lambat dan mengalami kerugian. Kendala yang dialami pada budidaya ikan patin siam salah satunya adalah harga pakan komersial yang tinggi.

Biaya produksi khususnya dibidang pakan harus sangat ditekan agar tidak terlalu mahal makadari itu dibutuhkan bahan baku alternatif yang murah dan nilai nutrisinya hampir mendekati dengan bahan pakan komersial atau bahan pakan utama. Bahan baku alternatif yang digunakan adalah tepung kulit pisang. Tepung kulit pisang yang digunakan berasal dari buah pisang kepok (*Musaceaea* sp.). Pisang kepok (*Musaceaea* sp.) merupakan tanaman buah-buahan yang tumbuh dan tersebar di seluruh Indonesia. Tepung kulit pisang adalah kulit pisang yang

dikeringkan dan digiling menjadi tepung. Kulit pisang yang telah dikonsumsi oleh masyarakat akan menyisakan limbah organik makadari itu, sebelum diolah menjadi tepung kulit pisang dan sebagai bahan alternatif pakan harus difermentasi dahulu agar nilai serat yang tinggi pada kulit pisang menurun dan nilai guna kulit pisang akan bertambah. Serat pangan yang dimiliki oleh kulit pisang memiliki kualitas yang lebih baik daripada sumber serat lainnya, karena kandungan serat larut yang tinggi dan kandungan asam fitat dan nilai kalorinya rendah ( Cho dan Samuel, 2009). Kandungan serat kasar yang dimiliki kulit pisang menyebabkan sulit dicerna karena memiliki dinding sel yang kuat sehingga sulit dipecahkan (Suprpti, 2005). Makadari itu, perlu dilakukan suatu perlakuan untuk menurunkan kadar serat yang dimiliki oleh kulit pisang tersebut salah satunya dengan fermentasi. Fermentasi kulit pisang dilakukan dengan menggunakan probiotik yang mengandung bakteri selulolitik (*Enterobacter* spp., *Cellulomonas* spp., dan *Actinomyces* spp.) dan proteolitik (*Bacillus* spp.) sehingga meningkatkan kandungan protein kasar serta menurunkan kandungan serat kasar sebagai alternatif bahan pakan dalam formula pakan ikan patin siam untuk menunjang produktivitas perikanan budidaya. Kulit pisang memiliki hasil analisis proksimat sebagai berikut: BK 93,3753% , abu 12,06% , protein kasar 7,26% , serat kasar 24,13 % , BETN 43,95% (Herviana , 2011).

Bahan utama lain dalam penyusunan pakan komersial yang paling banyak ditemukan yaitu tepung ikan. Tepung ikan adalah ikan atau bagian – bagian ikan yang minyaknya diambil atau tidak kemudian dikeringkan lalu digiling. Analisa proksimat tepung ikan memiliki kandungan protein kasar 45 – 65 % dan kandungan

air 12 – 10 % (SNI 01- 2715- 1996/Rev II). Makadari itu, pemilihan bahan pakan yang murah, cukup mudah didapat dan kandungan proteinnya sama seperti pakan komersial adalah kunci untuk meningkatkan hasil budidaya ikan patin siam (Christiyanto dan Surahmanto, 2006). Berdasarkan kandungan kedua bahan pakan tersebut, tepung kulit pisang dan tepung ikan dapat disubstitusi dengan pakan komersial dan dijadikan sebagai formulasi pakan.

Nilai gizi pakan diatas bergantung pada ketersediaan zat – zat yang digunakan oleh ikan , dapat ditunjukkan melalui bagian yang hilang setelah pencernaan dan metabolisme (Habibi,2016). Cara untuk mengukur ketersediaan zat tersebut melalui pencernaan. Pencernaan merupakan indikator untuk mengetahui ikan tersebut mampu untuk mencerna pakan yang telah diberikan (Aulia.,dkk.2017). Hal ini tidak bisa terlepas dari kandungan pencernaan energi dan protein didalam ransum yang dapat mempengaruhi konsumsi pakan (Rambet.,dkk.2016). Pencernaan protein adalah jumlah protein pada pakan yang mampu diserap oleh tubuh ikan, sedangkan pencernaan energi adalah jumlah energi yang mampu diserap dan akan digunakan sebagai pertumbuhan ikan. Perlunya mengetahui nilai pencernaan adalah untuk mencapai efisiensi penggunaan pakan dalam ransum yang dibuat. Perhitungan pencernaan dapat diketahui melalui feses yang diambil saat penyiponan (Sulistiana, 2018).

Berdasarkan latar belakang yang sudah dikemukakan perlu dilakukan penelitian ini yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh substitusi pakan komersial dengan menggunakan fermentasi tepung kulit pisang dan tepung ikan terhadap pencernaan energi dan pencernaan protein pada ikan patin siam (*Pangasius*

*hypothalamus*).

## **1.2. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah substitusi pakan komersial menggunakan fermentasi tepung kulit pisang (*Musaceaea* sp.) dan tepung ikan berpengaruh terhadap pencernaan energi pada ikan patin siam (*Pangasius hypophthalmus*)?
2. Apakah substitusi pakan komersial menggunakan fermentasi tepung kulit pisang (*Musaceaea* sp.) dan tepung ikan berpengaruh terhadap pencernaan protein pada ikan patin siam (*Pangasius hypophthalmus*)?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

Tujuan adanya penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui pengaruh substitusi pakan komersial dengan tepung kulit pisang (*Musaceaea* sp.) dan tepung ikan terhadap pencernaan energi ikan patin siam (*Pangasius hypophthalmus*).
2. Untuk mengetahui pengaruh substitusi pakan komersial dengan tepung kulit pisang (*Musaceaea* sp.) dan tepung ikan terhadap pencernaan protein ikan patin siam (*Pangasius hypophthalmus*).

## **1.4. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari adanya penelitian ini adalah memberikan informasi dan pengetahuan mengenai pemanfaatan limbah kulit pisang (*Musaceaea* sp.) dalam pakan ikan patin siam (*Pangasius hypophthalmus*). Hasil penelitian ini diharapkan

mampu memberikan dampak positif kepada para pembudidaya ikan patin siam dengan tujuan harga pakan menjadi berkurang.