

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Indonesia memiliki sumber daya perikanan yang sangat kaya dan potensial, baik di daerah wilayah perairan laut, perairan payau, dan perairan tawar. Potensi sumberdaya perikanan meliputi keanekaragaman jenis ikan dan lahan perikanan. Salah satu contoh dari potensi jenis ikan dari perairan tawar adalah ikan lele sangkuriang (*Clarias gariepinus*). Ikan lele sangkuriang (*Clarias gariepinus*) merupakan salah satu ikan air tawar dengan tubuh memanjang dan kulit licin. Ikan ini mudah dibudidayakan dan dikembangkan yang dapat bermanfaat guna mencukupi kebutuhan manusia khususnya dalam penyediaan sumber protein hewani.

Ikan lele memiliki tingkat kelulushidupan yang tinggi sebab dilengkapi dengan organ pernafasan tambahan yaitu *labirin*, dengan organ tambahan ini ikan akan cenderung tahan dan mampu hidup di lingkungan yang berlumpur ataupun keruh dibanding ikan tawar lain, sehingga ikan ini mudah dibudidayakan. Unsur terpenting dalam kegiatan budidaya adalah penyediaan pakan. Pakan sendiri dapat menghabiskan 60 – 70% dari biaya total produksi (Arief *dkk.*, 2014). Pakan yang diberikan pada kegiatan budidaya biasanya menggunakan pakan komersial.

Pakan merupakan sumber energi yang dapat menunjang pertumbuhan dan tingkat kelulushidupan ikan yang dibudidayakan. Akan tetapi pakan tidak seluruhnya dimanfaatkan oleh ikan untuk pemenuhan energi tersebut. Sebelumnya pakan diserap dan dimanfaatkan sebagai sumber energi pertumbuhan, pakan yang dimakan akan melalui beberapa jalur terlebih dahulu. Dimulai dari mulut hingga pada sistem pencernaan, di sistem pencernaan ini molekul sederhana saja yang mampu di serap oleh tubuh kemudian berlanjut pada sistem peredaran darah (Yulintine *dkk.*, 2012).

Sisa pakan yang tidak diserap oleh ikan akan dikeluarkan tubuh dalam bentuk feses. kemampuan penyerapan pakan tergantung pada masing – masing ikan. Semakin baik pencernaan ikan maka semakin sedikit sisa makanan yang dibuang. Apabila pencernaan ikan kurang baik maka feses yang dikeluarkan ikan tersebut akan banyak juga. Feses yang banyak dapat mempengaruhi lingkungan budidaya, sehingga perlu adanya penelitian untuk memperbaiki nutrisi pakan yang dapat mempengaruhi penyerapan pakan dengan cara menambahkan probiotik. Mengingat probiotik dapat menghalangi mikroba patogen dan dapat membantu proses pencernaan (Arief *dkk.*, 2014).

Verschuere *et al.* (2000), mengatakan probiotik merupakan agen mikroba hidup yang mampu memberikan keuntungan bagi inang dengan memodifikasi mikroba dengan inang, memperbaiki nutrisi dan pemanfaatan pakan, meningkatkan respon imun, serta memperbaiki lingkungan. Berdasarkan pengertian tersebut maka pengaplikasian probiotik dapat berfungsi sebagai meningkatkan kultivan budidaya mencapai pertumbuhan maksimum. Aplikasi probiotik juga dapat memperbaiki nutrisi pakan melalui pengkayaan pakan alami alami maupun melalui pakan buatan ( Rengpipat *et al.*, 2000).

Slamet (2016) menjelaskan bahwa probiotik menghasilkan enzim yang mampu menguraikan senyawa kompleks menjadi senyawa sederhana yang mudah digunakan oleh ikan. Dalam meningkatkan nutrisi pakan, bakteri yang terdapat pada probiotik memiliki mekanisme dalam menghasilkan beberapa enzim untuk pencernaan pakan seperti amylase, protease, lipase, dan selulosa. Enzim tersebut akan membantu menghidrolisis nutrien pakan (molekul kompleks) seperti memecahkan karbohidrat, protein, dan lemak menjadi molekul sederhana yang akan memudahkan proses pencernaan dan penyerapan dalam saluran pencernaan ikan (Noerkhaerin *dkk.*, 2011).

Azwan.,*dkk* (2015) menjelaskan lebih lanjut bahwa probiotik bermanfaat mengatur mikroba pada usus, menghalang mikroorganisme patogen usus dan memperbaiki efisiensi pakan dengan melepas enzim yang membantu proses pencernaan makanan. Probiotik sendiri biasanya diaplikasikan pada kultivan yang rawan terhadap kultivan tingkat kelulusan hidupnya rendah dan mudah terserang

penyakit. Akan tetapi tidak menutup kemungkinan dalam budidaya air tawar mengalami kendala seperti itu. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh pemberian probiotik pada pakan buatan terhadap laju pertumbuhan dan efisiensi pakan pada ikan lele sangkuriang (*Clarias gariepinus*).

### **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan hal yang diatas, dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut :

1. Seberapa besar pengaruh pemberian probiotik pada pakan komersial terhadap laju pertumbuhan dan efisiensi pakan?
2. Manakah produk probiotik memberikan respon pertumbuhan yang cepat ?
3. Apakah pengaplikasian probiotik pada lele sangat membantu biaya produksi khususnya dalam penyediaan pakan?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui pengaruh penambahan probiotik yang berbeda merk pada pakan komersial terhadap pertumbuhan ikan lele sangkuriang (*Clarias gariepinus*).
2. Mengetahui pengaruh penambahan probiotik yang berbeda merk terhadap efisiensi pakan pada ikan lele sangkuriang (*Clarias gariepinus*).

### **1.4. Manfaat Penelitian**

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang merk probiotik yang memberikan respon pertumbuhan cepat dan memberi informasi yang bermanfaat kepada para petani budidaya lele untuk menerapkan pemberian probiotik pada budidaya ikan lelenya.

## 1.6. Hipotesis

Hipotesis diambil didasarkan atas rumusan permasalahan serta tujuan dari penelitian dengan asumsi sebagai berikut :

1.  $H_0$  = Penggunaan pakan dengan penambahan probiotik berbeda merk tidak memberikan pengaruh terhadap efisiensi pemanfaatan pakan, pertumbuhan dan kelulushidupan ikan lele sangkuriang (*Clarias gariepinus*)  
 $H_1$  = penggunaan pakan dengan penambahan probiotik berbeda merk memberikan pengaruh terhadap efisiensi pemanfaatan pakan, pertumbuhan dan kelulushidupan ikan lele sangkuriang (*Clarias gariepinus*)

Kaidah pengambilan keputusan secara statistik adalah sebagai berikut :

$F_{\text{Hitung}} < F_{\text{Tabel}} (5\%, 1\%)$ , maka terima  $H_0$  tolak  $H_1$

$F_{\text{Hitung}} \geq F_{\text{Tabel}} (5\%, 1\%)$ , maka terima  $H_1$  tolak  $H_0$