

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Lele Sangkuriang sebagai komoditas perikanan dengan nilai ekonomis tinggi belum banyak yang dibudidayakan secara benar sehingga banyak sekali hal yang harus diteliti dalam kaitannya dengan teknik budidaya agar kegiatan budidaya yang dilakukan dapat berhasil. Peningkatan produktifitas diperlukan upaya yang tepat agar mencapai produksi yang optimal. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan pemanfaatan bakteri menguntungkan dalam bentuk probiotik.

Probiotik merupakan produk yang tersusun oleh mikroba atau pakan alami mikroskopis yang bersifat menguntungkan dan memberikan dampak bagi peningkatan keseimbangan mikroba saluran usus hewan inangnya. Pemanfaatan probiotik dalam meningkatkan kesehatan tubuh sangat ditentukan oleh sifatnya yang stabil dan tetap dalam keadaan hidup, sejak dikonsumsi hingga mencapai usus. Probiotik bermanfaat bagi tubuh karena menunjukkan peranan fisiologis yang penting dalam menjaga keseimbangan mikroflora usus. Wang et al. (2008) menjelaskan bahwa bakteri probiotik menghasilkan enzim yang mampu mengurai senyawa kompleks menjadi sederhana sehingga siap digunakan ikan. Adapun viabilitas probiotik, yaitu jumlah mikroba hidup harus cukup untuk memberikan efek positif bagi kesehatan dan mampu berkolonisasi sehingga dapat mencapai jumlah yang diperlukan. Viabilitas sel mikroba dalam produk probiotik harus mencapai  $10^7$ - $10^9$  cfu/ml, karena viabilitas probiotik akan mengalami penurunan selama penyimpanan dan saat berada dalam sistem pencernaan. Organisme yang umum digunakan dalam probiotik adalah bakteri asam laktat. Bakteri asam laktat dapat dijumpai di sebagian besar lambung hewan yang sehat. Keuntungan dan keamanan yang didapatkan dari industri di luar akuakultur tentang bakteri asam laktat, telah mempercepat diterimanya probiotik dalam bidang akuakultur (Zizhong Qi et al., 2009).

Pemberian probiotik bisa dilakukan melalui media pemeliharaan atau bahkan melalui oral atau pakan yang diberikan, sebab pakan merupakan salah satu unsur penting dalam kegiatan budidaya yang menunjang pertumbuhan. Pakan pada kegiatan budidaya umumnya adalah pakan komersial yang menghabiskan sekitar 60-70% dari total biaya produksi yang dikeluarkan. Pakan yang diberikan pada ikan sedikit sekali mengandung probiotik sehingga tidak dapat dicerna secara maksimal. Pemberian probiotik pada pelet ikan lele sangkuriang dapat menimbulkan terjadinya fermentasi pada pelet dan meningkatkan kecepatan pencernaan. Selanjutnya akan meningkatkan pertumbuhan mutlak, kelangsungan hidup, dan konversi pakan terendah sehingga dapat menekan biaya produksi. Oleh sebab itu tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh pemberian probiotik terhadap pertumbuhan mutlak, kelangsungan hidup, dan konversi pakan benih ikan lele sangkuriang (*Clarias* sp).

## **1.2 Rumusan Masalah**

Lele Sangkuriang merupakan komoditas perikanan yang diminati oleh masyarakat Indonesia. Hal ini terlihat dari meningkatnya kebutuhan akan lele sangkuriang dari tahun ke tahun. Akan tetapi produksi lele sangkuriang dari petni tidak mencukupi permintaan pasar. Untuk meningkatkan produktifitas Lele Sangkuriang diperlukan teknologi yang tepat agar menghasilkan produksi yang maksimal. Salah satunya yaitu dengan pemanfaatan bakteri menguntungkan dalam bentuk probiotik. Probiotik tergolong dalam makanan fungsional, dimana bahan makanan ini mengandung komponen – komponen yang dapat meningkatkan kesehatan dengan cara memanipulasi komposisi bakteri yang ada dalam saluran pencernaan. Bakteri yang terkandung pada probiotik yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Lactobacillus*, Bakteri *Fotosintetik*, *Actinomycetes* merupakan bakteri yang beraktifitas ketika masuk dalam saluran pencernaan yaitu menyeimbangkan mikroba pada saluran pencernaan sehingga dapat meningkatkan daya cerna ikan dengan cara mengubah karbohidrat menjadi asam laktrat yang dapat menurunkan pH. Oleh karena itu diperlukan suatu kajian tentang penambahan dosis probiotik yang berbeda dalam pakan terhadap pertumbuhan ikan lele sangkuriang

sehingga mampu menggambarkan tingkat efesiensi pemberiannya dalam pakan guna pengoptimalan pertumbuhan ikan lele sangkuriang.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah pemberian dosis probiotik yang berbeda dalam pakan pelet dapat meningkatkan pertumbuhan mutlak pada ikan lele sangkuriang (*Clarias sp*)?
2. Apakah pemberian dosis probiotik yang berbeda dalam pakan pelet dapat meningkatkan kelangsungan hidup pada ikan lele sangkuriang (*Clarias sp*)?
3. Apakah pemberian dosis probiotik yang berbeda dalam pakan pelet dapat meningkatkan konversi pakan pada ikan lele sangkuriang (*Clarias sp*)?

### **1.3 Tujuan**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh pemberian probiotik terhadap pertumbuhan mutlak, kelangsungan hidup, dan konversi pakan benih ikan lele sangkuriang (*Clarias sp*).

### **1.4 Manfaat**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan kepada masyarakat atau pembudidaya akan peranan probiotik sekaligus manfaatnya yang dapat meningkatkan pertumbuhan ikan lele sangkuriang (*Clarias sp*).

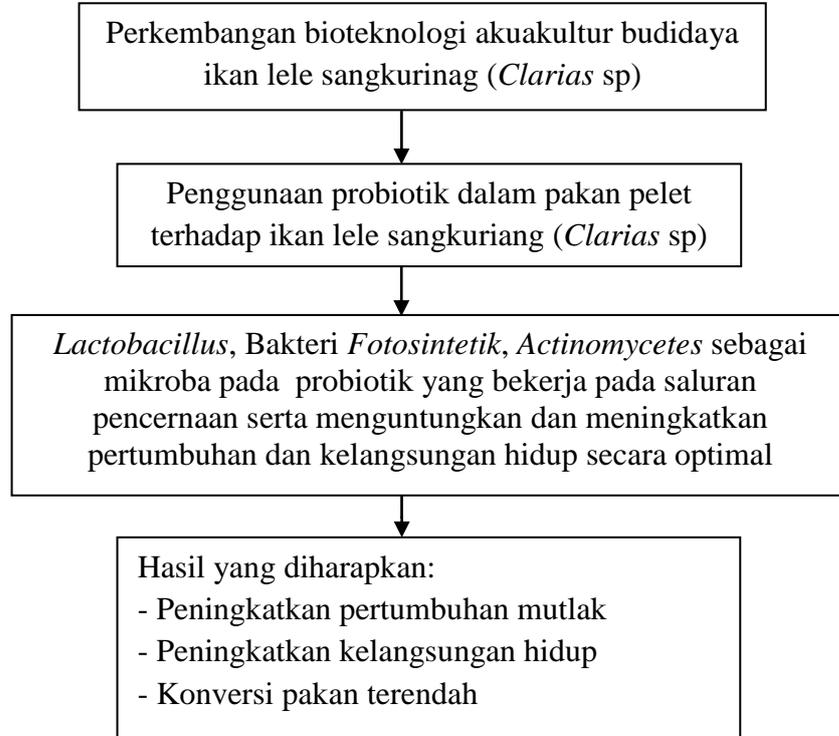
### **1.5 Hipotesis**

Penelitian ini mengambil hipotesis sebagai berikut:

- H0 : Penambahan dosis probiotik yang berbeda pada pakan diduga tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap pertumbuhan, kelangsungan hidup, dan konversi pakan benih ikan lele sangkuriang (*Clarias sp*).
- H1 : Penambahan dosis probiotik yang berbeda pada pakan diduga memberikan pengaruh yang nyata terhadap pertumbuhan, kelangsungan hidup, dan konversi pakan benih ikan lele sangkuriang (*Clarias sp*).

## 1.6 Kerangka Konsep Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan perumusan masalah diatas maka kerangka konsep penelitian adalah sebagai berikut:



**Gambar 1.** Kerangka konsep penelitian