

# BAB I. PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

Ikan kerapu cantang memiliki harga jual yang tinggi, baik ikan yang dijual dalam keadaan hidup atau tidak hidup. Ikan kerapu cantang merupakan jenis ikan kerapu hasil perkawinan antara ikan kerapu macan (*Epinephellus fuscoguttatus*) dengan ikan kerapu kertang (*Epinephellus lanceolatus*) dan menjadi primadona pasar ekspor (Ismi, 2017) yang dibudidayakan dan memiliki nilai ekonomis dengan harga berkisar antara Rp. 110.000-120.000/kilogram (KKP, 2018).

Berdasarkan penelitian Sutamat *et al.* (2013), ikan kerapu cantang tumbuh dengan sangat cepat. Selama pemeliharaan, ikan kerapu cantang berpotensi terkena penyakit dan kurangnya penyerapan pakan pada saluran pencernaan ikan. Solusi penanggulangan masalah pada ikan kerapu cantang menjadi salah satu prioritas para pembudidaya saat ini. Salah satu solusi penanggulangan masalah pada ikan ini melalui aplikasi probiotik. Probiotik adalah mikroba hidup sebagai pakan tambahan yang bisa dimanfaatkan oleh inang dalam peningkatan keseimbangan mikroba di usus (Anee *et al.*, 2021).

Aplikasi probiotik untuk mendukung pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan kerapu cantang dapat dicapai dengan menambahkan probiotik ke dalam pakan. Menambahkan probiotik pada pakan bertujuan untuk meningkatkan kesehatan ikan dengan menghambat populasi bakteri patogen dan menjaga kesehatan mikroba dari saluran pencernaan (Irmawan, 2013). Probiotik mengandung bakteri yang menghasilkan enzim yang membantu pencernaan. Beberapa enzim pencernaan yang terdapat pada pakan seperti enzim amilase, protease, dan lipase. Uji enzim ini berguna untuk mengukur aktivitas enzim probiotik dalam pemecahan nutrisi tertentu pada pakan.

Secara alami, bakteri sangat penting dalam meningkatkan sistem imun dan membantu organ pencernaan dalam melakukan pencernaan. Misalnya bakteri *Lactobacillus* sp. yang sering dijumpai pada saluran pencernaan berbagai vertebrata, termasuk ikan laut. *Lactobacillus* sp. sangat berperan dalam menekan pertumbuhan bakteri patogen. Menurut Feliatra (2007), memanfaatkan kemampuan mikroba untuk mempermudah penyerapan oleh saluran pencernaan

ikan merupakan prinsip kerja probiotik. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan melalui tahapan isolasi untuk mengetahui kandidat bakteri probiotik pada usus ikan kerapu cantang.

### **1.2. Rumusan Masalah**

Selama pemeliharaan, ikan kerapu cantang berpotensi terkena penyakit dan terkadang kurangnya penyerapan pakan oleh saluran pencernaan ikan, sehingga menjadi permasalahan utama pada budidaya ikan kerapu cantang. Salah satu cara untuk meningkatkan penyerapan pakan pada saluran pencernaan ikan adalah melalui aplikasi probiotik. Probiotik bermanfaat dalam menghambat patogenitas bakteri pada saluran cerna dan memperbaiki efisiensi pakan dengan melepas enzim-enzim yang membantu proses pencernaan makanan (Sakamole *et al.*, 2014). Penelitian ini dilakukan melalui tahap isolasi kandidat probiotik untuk mendapatkan kandidat bakteri probiotik yang potensial, dan diharapkan nantinya informasi penelitian ini dapat menjadi solusi dalam membantu proses pencernaan makanan pada ikan.

### **1.3. Tujuan**

Tujuan dari penelitian ini adalah mendapatkan isolat kandidat bakteri probiotik terbaik dari usus ikan kerapu cantang (*Epinephellus fuscoguttatus* x *Epinephellus lanceolatus*) melalui tahapan isolasi kandidat bakteri probiotik serta uji aktivitas enzimatik (amilolitik, proteolitik, dan lipolitik).

### **1.4. Manfaat**

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai dasar dalam memproduksi probiotik yang potensial dalam meningkatkan penyerapan pakan oleh saluran pencernaan ikan kerapu cantang.