

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kerapu cantang (*Epinephelus fuscoguttatus* >< *Epinephelus lanceolatus*) adalah jenis ikan yang saat ini yang dikembangkan di Indonesia (Syarif Hidayat, 2014), yang memiliki nilai ekonomis tinggi serta ikan budidaya yang sedang dikembangkan sebagai komoditas budidaya. Ikan kerapu cantang merupakan ikan primadona pembudidaya selain komoditas udang (Wahyudi *et al.*, 2022). Ikan kerapu cantang memiliki beberapa kelebihan antara ikan kerapu lainnya, yaitu pertumbuhan yang relatif cepat, adaptif terhadap perubahan salinitas air, dan perubahan pH yang cenderung rendah (Masitha, 2019). Permintaan terhadap ikan kerapu cantang terus meningkat. Oleh karena itu, upaya-upaya untuk meningkatkan kualitas dan produktivitas ikan kerapu cantang sangat penting. Salah satu tantangan utama dalam kegiatan budidaya ikan kerapu cantang adalah penyediaan pakan yang berkualitas. Pakan yang tidak optimal dapat menyebabkan munculnya penyakit yang dapat menimbulkan kematian pada ikan, pertumbuhan yang lambat serta penurunan kualitas kesehatan ikan yang bersumber dari bakteri, parasit, virus dan sumber yang lainnya.

Untuk meningkatkan produksi ikan kerapu, dibutuhkan adanya usaha peningkatan mutu pakan dan mutu kesehatan ikan tersebut. Salah satu cara yang dapat digunakan untuk peningkatan kualitas pakan yang diberikan pada ikan kerapu cantang adalah dengan penambahan bahan aditif yakni berupa probiotik.

Probiotik merupakan organisme atau mikroba yang bermanfaat bagi inangnya dan mendukung kehidupan ekosistem di sekitarnya (Lazebo *et al.*, 2014). Probiotik mengandung mikroorganisme pengurai yang berperan dalam meningkatkan mutu pakan melalui proses dekomposisi, sehingga daya cerna pada pakan dapat lebih optimal. Probiotik merupakan organisme kecil hidup yang mampu memberikan manfaat kesehatan inangnya jika dikonsumsi dalam takaran yang pas. Probiotik ini merupakan mikroba yang memiliki sifat menguntungkan bagi inangnya melalui kenaikan nilai nutrisi pakan, respons terhadap penyakit atau memperbaiki kualitas lingkungan. Probiotik yang digunakan pada penelitian ini yakni probiotik *Lactobacillus* spp. yakni *Lactobacillus plantarum*, *Lactobacillus bulgaricus*, *Lactobacillus acidophilus*, *Lactobacillus lactis*, dan *Lactobacillus fermentum*. Untuk penggunaan probiotik yang dicampurkan kedalam pakan menggunakan dosis yakni sebanyak 5-15 gr/kg pakan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas dari pengaplikasian probiotik yang dicampurkan pada pakan pelet ikan kerapu cantang. Dengan memahami pengaruh dari pemberian probiotik terhadap laju pertumbuhan ikan, diharapkan dapat ditemukannya formulasi pakan yang lebih baik, sehingga dapat mendukung keberlanjutan serta efisiensi dalam budidaya ikan kerapu cantang. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat memberikan alternatif solusi bagi para pembudidaya yang lebih baik serta berkelanjutan dalam industri perikanan, serta dapat memberikan informasi yang berguna bagi para petani ikan dan kepentingan lainnya.

1.2 Identifikasi Masalah

Dalam penelitian ini penulis menentukan identifikasi masalah dari penelitian ini, antara lain :

1. Menurut Cho dan Kaushik (1985), pemanfaatan energi dalam pakan ikan akan dikonversi untuk pemeliharaan, menggantikan sel-sel yang mati dan metabolisme, sedangkan sampai pada tingkat pertumbuhan hanya sekitar 30-35%. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan efisiensi pakan dalam akuakultur merupakan tantangan besar yang memerlukan inovasi dalam formulasi pakan, teknologi budidaya, dan manajemen sistem.
2. Kualitas air yang buruk dapat menjadi hambatan pada budidaya ikan kerapu cantang yakni seperti tingginya amoniak, pH yang tidak stabil, rendahnya oksigen terlarut yang dapat menyebabkan stres pada ikan kerapu cantang dan dapat meningkatkan risiko penyakit.
3. Penyakit dan infeksi yang dapat terjadi pada budidaya ikan kerapu. Identifikasi masalah penyakit dan infeksi mencakup pengamatan tanda-tanda penyakit, gejala infeksi dan adanya patogen atau parasit yang mempengaruhi kesehatan dan kelangsungan hidup ikan kerapu cantang.
4. Efisiensi konversi pakan menjadi indikator penting dalam akuakultur yang menggambarkan seberapa efisien pakan dikonversi menjadi biomassa. Pemberian probiotik diharapkan dapat menurunkan FCR, yang berarti pakan lebih efisien dikonversi menjadi pertumbuhan. Penelitian ini dapat mengevaluasi apakah probiotik mampu memperbaiki FCR pada ikan kerapu cantang.

1.3 Pembatasan Masalah

Penelitian ini di fokuskan pada analisis pengaruh penambahan probiotik dalam pakan rasio konversi pakan (FCR), laju pertumbuhan spesifik (SGR) dan kelulushidupan (SR), serta menganalisis pengaruh penggunaan dosis probiotik *Lactobacillus* spp. 5 gram/kg, 10 gram/kg, dan 15 gram/kg, dosis mana yang paling berpengaruh terhadap FCR, SGR dan SR benih ikan kerapu cantang.

1.4 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana pengaruh pemberian probiotik *Lactobacillus* spp. pada pakan pelet terhadap laju pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan kerapu cantang (*E. fuscoguttatus* >< *E. lanceolatus*)?
2. Apakah pemberian probiotik *Lactobacillus* spp. pada pakan pelet dapat meningkatkan efisiensi pakan pada ikan kerapu cantang (*E. fuscoguttatus* >< *E. lanceolatus*)?
3. Berapakah dosis probiotik *Lactobacillus* spp. yang paling berpengaruh terhadap laju pertumbuhan dan efektivitas pakan bagi ikan kerapu cantang (*E. fuscoguttatus* >< *E. lanceolatus* ?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui pengaruh dari penambahan probiotik *Lactobacillus* spp. pada pakan pelet terhadap laju pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan kerapu cantang (*E. fuscoguttatus* >< *E. lanceolatus*).
2. Mengetahui pengaruh pemberian probiotik *Lactobacillus* spp. pada pakan pelet terhadap efisiensi pakan ikan kerapu cantang (*E. fuscoguttatus* >< *E. lanceolatus*).
3. Mengetahui dosis probiotik dilihat dari laju pertumbuhan, efektivitas pakan dan kelangsungan hidup ikan kerapu cantang (*E. fuscoguttatus* >< *E. lanceolatus*).

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian adalah:

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi para pembudidaya ikan kerapu cantang dan juga sumber informasi dan referensi ilmiah yang berguna dalam penyusunan karya tulis ilmiah maupun sebagai dasar bagi penelitian-penelitian selanjutnya khususnya dibidang yang relevan.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi peneliti

- Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi peneliti untuk menjelaskan mengenai pengaruh pemberian probiotik

dalam dosis yang bervariasi pada pakan pelet terhadap pertumbuhan ikan kerapu cantang.

- Menerapkan teori, ilmu, dan praktik yang telah diperoleh selama proses perkuliahan mengenai pakan ikan serta budidaya ikan.

b. Bagi Pihak Lain

- Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat untuk bahan teori ataupun evaluasi melakukan budidaya khususnya ikan kerapu cantang.
- Diharapkan bermanfaat bagi para pembaca untuk mempelajari pakan yang baik serta dosis pemberian probiotik pada budidaya kerapu cantang, serta referensi penelitian yang relevan untuk peneliti berikutnya.

