

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ikan kerapu adalah salah satu komoditas ikan laut yang penting karena mempunyai harga jual serta permintaan yang tinggi terutama di pasar Asia, tingginya permintaan ikan kerapu, berdampak pada meningkatnya minat para pembudidaya untuk membudidayakan komoditas ini (Ningsih *et al.*, 2016). Dewasa ini, budidaya ikan kerapu lebih banyak dari jenis ikan kerapu hasil persilangan (hibrida), salah satunya yaitu ikan kerapu hibrida cantang hasil hibridisasi ikan kerapu macan (*Epinephelus fuscoguttatus*) dengan ikan kerapu kertang (*Epinephelus lanceolatus*) (Rochmad, 2020).

Kegiatan budidaya ikan kerapu hibrida cantang pada tahap pembenihan dan pendederan dilakukan di panti benih (*hatchery*), sedangkan pada tahap pembesaran dilakukan di keramba jaring apung (Ansari & Sudewa, 2020). Budidaya ikan kerapu terutama pada tahap pembenihan dan pendederan yang dilakukan di *hatchery* dengan sistem air mengalir menghasilkan limbah budidaya yang berdampak pada penurunan kualitas lingkungan perairan sekitarnya, oleh karena itu diperlukan sistem budidaya yang ramah lingkungan. *Recirculating Aquaculture System* (RAS) merupakan salah satu sistem alternatif untuk budidaya ikan. RAS merupakan sistem budidaya ikan yang tertutup, penggantian air budidaya pada sistem ini dilakukan jika hanya terjadi penguapan atau dilakukannya pembersihan karena adanya kotoran (Asdary *et al.*, 2019).

Recirculating Aquaculture System (RAS) dapat digunakan untuk budidaya ikan air tawar, air laut atau biota perairan lainnya (Jacinda *et al.*, 2021). Budidaya dengan menggunakan RAS di Indonesia saat ini sudah berkembang dan sudah cukup banyak digunakan pada beberapa komoditas budidaya salah satunya adalah ikan kerapu hibrida cantang. Namun, dalam budidaya menggunakan sistem RAS masih terkendala pada serangan penyakit yang mengakibatkan kematian masal, sehingga menurunkan produksi dan menyebabkan kerugian. Salah satu penyakit yang menyebabkan kematian masal dalam budidaya kerapu adalah *Viral Nervous Necrosis* (VNN), yang disebabkan oleh *Betanodavirus* (Mahardika *et al.*, 2016). Infeksi VNN pada ikan kerapu hibrida cantang yang dibudidayakan dengan sistem RAS menyebabkan kerugian yang tidak sedikit. Kasus infeksi VNN pada ikan kerapu hibrida cantang yang dibudidayakan dalam sistem RAS belum banyak dilaporkan di Indonesia, sehingga dilakukan penelitian ini dengan tujuan agar diperoleh informasi mengenai gejala, mortalitas dan histopatologi ikan kerapu hibrida cantang yang terinfeksi VNN pada sistem RAS.

1.2 Identifikasi Masalah

Budidaya menggunakan sistem RAS perlu dikaji lebih mendalam khususnya mengenai penyakit yang dapat menyerang ikan yang dibudidayakan pada sistem budidaya ini. Penelitian ini akan membahas mengenai adanya infeksi VNN pada ikan kerapu hibrida cantang yang dibudidayakan pada sistem RAS. Permasalahan yang timbul adalah apa gejala ikan kerapu hibrida cantang yang terinfeksi VNN pada sistem RAS, berapa mortalitas dari ikan kerapu hibrida cantang yang terinfeksi VNN pada sistem RAS, serta secara histopatologi seperti

apa kondisi sel/jaringan ikan kerapu hibrida cantang yang terinfeksi VNN pada sistem RAS.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah dipaparkan dan supaya terhindar dari penyimpangan agar penelitian lebih teratur dan mudah dalam melakukan pembahasan hasil sehingga tujuan dari penelitian dapat dicapai, penelitian ini mempunyai batasan-batasan, yaitu:

1. Ruang lingkup dari penelitian ini meliputi informasi tentang kejadian infeksi VNN pada ikan kerapu hibrida cantang yang dibudidayakan dengan sistem RAS.
2. Informasi yang akan disajikan yaitu : gejala, mortalitas dan histopatologi dari ikan kerapu hibrida cantang yang terinfeksi VNN pada sistem RAS.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah, dan pembatasan masalah yang telah dipaparkan, dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Apa gejala ikan kerapu hibrida cantang yang terinfeksi VNN pada sistem RAS?
2. Berapa mortalitas ikan kerapu hibrida cantang yang terinfeksi VNN pada sistem RAS?
3. Bagaimana histopatologi ikan kerapu hibrida cantang yang terinfeksi VNN pada sistem RAS?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan fokus masalah yang telah dirumuskan, penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui apa gejala ikan kerapu hibrida cantang yang terinfeksi VNN pada sistem RAS.
2. Untuk mengetahui berapa mortalitas ikan kerapu hibrida cantang yang terinfeksi VNN pada sistem RAS.
3. Untuk mengetahui bagaimana histopatologi ikan kerapu hibrida cantang yang terinfeksi VNN pada sistem RAS.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang diharapkan oleh penulis dari penelitian ini adalah yaitu :

1. Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian diharapkan dapat menambah kajian ilmu pengetahuan di bidang akuakultur terutama yang berkaitan dengan infeksi VNN pada budidaya ikan dengan menggunakan sistem RAS.

2. Manfaat Praktis

Hasil dari penelitian diharapkan dapat memiliki manfaat bagi para pembudidaya ikan kerapu terutama yang tertarik dan ingin melakukan budidaya dengan menggunakan sistem RAS.