

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ikan kakap putih (*Lates calcarifer*) merupakan ikan yang dapat hidup dan dibudidayakan di air tawar maupun air laut (Hasibuan, 2018). Ikan kakap putih (*Lates calcarifer*) adalah salah satu jenis ikan air laut yang banyak diminati masyarakat Indonesia maupun luar negeri sehingga berpotensi menjadi komoditas ekspor dunia. Permintaan impor ikan kakap putih pada tahun 2012 di wilayah Eropa khususnya Italia, Spanyol, dan Perancis mencapai 14.285 ton, kemudian pada tahun 2014 meningkat menjadi 18.572 ton (Halim *et al.*, 2022). Pemenuhan permintaan pasar dilakukan dengan peningkatan produksi, baik melalui perikanan tangkap maupun budidaya. Pengembangan budidaya kakap putih (*Lates calcarifer*) mempunyai peluang yang tinggi didukung potensi perairan laut Indonesia yang luas serta kajian yang menunjukkan bahwa perikanan tangkap di Indonesia mengalami kondisi penangkapan berlebih atau *overfishing* dan kapasitas penangkapan berlebih atau *overcapacity* (Kusdiantoro *et al.*, 2019). Hal tersebut tentunya akan mengancam keberlanjutan perikanan tangkap di Indonesia sehingga pemerintah mendukung adanya pembangunan pengembangan budidaya laut.

Proses pengembangan budidaya laut khususnya pada ikan kakap putih (*Lates calcarifer*) kerap mengalami kendala, salah satunya terinfeksi penyakit bakterial. Labella *et al.*, (2011) pada Sufradin (2022) menyampaikan Infeksi bakteri patogen ditengarai dapat memengaruhi beberapa spesies ikan budidaya khususnya kelompok kerapu dan kakap putih di wilayah Asia dan Eropa serta menyebabkan wabah *epizootic*. Selain itu, patogen bakterial dilaporkan dapat menyebabkan terancamnya keamanan produksi pada sektor budidaya perikanan laut. Data dari Balai Perikanan Budidaya Laut Lombok menunjukkan penyakit vibriosis kerap menyerang ikan kakap putih (*Lates calcarifer*) dan ikan bawal bintang (*Trachinotus blochii*), pada tahun 2022 terdapat ±50 ikan kakap putih (*Lates calcarifer*) dan ikan bawal bintang (*Trachinotus blochii*) yang teridentifikasi terserang penyakit *Vibriosis* dimana disebabkan oleh *Vibrio alginolyticus*, hal ini sesuai dengan Hidayat dan Harpeni (2014) dimana bakteri patogenesis yang kerap menginfeksi ikan kakap putih (*Lates calcarifer*) hingga menyebabkan kematian massal yaitu bakteri *Vibrio alginolyticus*.

Pertumbuhan penyakit *Vibriosis* yang disebabkan oleh *Vibrio alginolyticus* mengakibatkan kerugian yang besar. Pertumbuhan dan penyebaran yang cepat dari bakteri ini menyebabkan terjadinya kematian massal dan gagal panen (Hasibuan, et al 2018). Pertumbuhan bakteri *Vibrio alginolyticus* dipengaruhi oleh banyak faktor salah satunya salinitas. Arisandi et al., (2017) menyampaikan perubahan salinitas atau kadar garam mampu memengaruhi kadar air dalam tumbuh mikroba. Selain itu, salinitas memiliki hubungan yang erat dengan tekanan osmotik yang berpengaruh terhadap pertumbuhan bakteri. Tingkat atau kadar salinitas yang terlalu tinggi atau terlalu rendah diikuti fluktuasi yang lebar mampu menyebabkan kematian pada ikan (Hidayati, 2021). Namun, hingga kini belum ada penelitian terkait untuk mengetahui pengaruh salinitas terhadap viabilitas *Vibrio alginolyticus*, maka dari itu penelitian pengaruh salinitas terhadap viabilitas *Vibrio alginolyticus* yang menginfeksi ikan kakap putih (*Lates calcarifer*) secara *In-vitro* perlu dilakukan.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam kegiatan penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh salinitas terhadap viabilitas *Vibrio alginolyticus*
2. Berapakah batas awal dan batas akhir salinitas terhadap viabilitas *Vibrio alginolyticus*
3. Berapakah salinitas optimal dalam menekan viabilitas *Vibrio alginolyticus* pada budidaya Ikan Kakap Putih (*lates calcarifer*).

1.3 Batasan Penelitian

Batasan dari kegiatan penelitian ini sebagai berikut:

1. Bakteri yang diuji dibatasi hanya pada spesies *Vibrio alginolyticus*
2. Media yang digunakan untuk mengkultur dibatasi hanya pada media TCBS secara *In- vitro*
3. Masa inkubasi dilakukan selama 24 jam untuk melihat viabilitas *Vibrio alginolyticus* dengan suhu 28°C.

1.4 Tujuan

Tujuan dalam kegiatan penelitian ini sebagai berikut:

1. Mengetahui hasil isolasi dan konfirmasi *Vibrio alginolyticus* pada ikan kakap putih (*Lates calcarifer*)
2. Mengetahui batas awal dan batas akhir salinitas terhadap viabilitas *Vibrio alginolyticus*

3. Mengetahui Salinitas optimal dalam menekan viabilitas *Vibrio alginolyticus* pada budidaya Ikan Kakap Putih (*Lates calcarifer*).

1.5 Manfaat

Manfaat dalam kegiatan penelitian ini sebagai berikut:

1. Masyarakat: memberikan informasi terkait bakteri *Vibrio alginolyticus* yang menyebabkan penyakit pada ikan.
2. Pemerintah: Memberikan kontribusi terhadap kualitas Budidaya Ikan Kakap Putih (*Lates calcarifer*) di Balai Perikanan Budidaya Laut Lombok (BPBLL)
3. Ilmu pengetahuan: memberikan tambahan informasi terkait pengaruh salinitas terhadap viabilitas *Vibrio alginolyticus*.

1.6 Hipotesis

Hipotesis dalam kegiatan penelitian ini sebagai berikut:

1. Adanya perbedaan nyata antara perlakuan salinitas yang berbeda terhadap viabilitas bakteri *Vibrio alginolyticus*.