

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Ikan kakap putih (*Lates calcarifer*) merupakan salah satu ikan laut yang memiliki nilai ekonomis penting dan juga kaya akan nutrisi sebagai ikan konsumsi (Nurmasyitah *et al.*, 2018). Ikan kakap putih adalah salah satu komoditas unggulan dalam budidaya laut di Indonesia karena memiliki pertumbuhan yang relatif cepat (Windarto *et al.*, 2019). Berdasarkan data statistik (KKP, 2022) Volume permintaan ikan kakap putih untuk pasar ekspor pada tahun 2020 - 2021 mencapai 25.102 kg - 31.721 kg dengan nilai jual sebesar 55.008 USD - 69.774 USD.

Dalam usaha budidaya ikan kakap putih sering mengalami kendala baik dari segi pakan, kualitas air dan juga penyakit. Pakan menjadi salah satu faktor utama dalam peningkatan pertumbuhan ikan. Semakin tinggi efisiensi pakan menunjukkan semakin baik pula penyerapan nutrisi. Penyakit juga salah satu faktor kendala pada usaha budidaya karena dapat mengakibatkan kematian masal pada ikan. Peningkatan efisiensi pakan dan pengendalian penyakit yang ramah lingkungan harus dimunculkan, salah satunya adalah dengan pemberian probiotik.

Probiotik merupakan alternatif kontrol biologis yang berfungsi sebagai musuh alami bakteri patogen, dan tujuan utama penggunaan probiotik yaitu pencegahan penyakit dan perbaikan nutrisi (Macey dan Coyne, 2005). Beberapa manfaat yang telah diteliti dari penggunaan probiotik pada ikan dan organisme akuatik lainnya, yaitu meningkatkan keseimbangan usus dan efektivitas pakan, membantu pencernaan, menghambat pertumbuhan mikroorganisme patogen, serta meningkatkan respon imun (Kesarkodi-Watson *et al.*, 2008). Pemberian probiotik dapat dilakukan melalui pakan atau air.

Setiawati *et al.*, (2013) menjelaskan bahwa dalam probiotik terdapat bakteri yang bekerja dengan cara menghasilkan beberapa jenis enzim yang berguna untuk pencernaan. Beberapa jenis enzim pencernaan yang terdapat dalam saluran pencernaan tersebut meliputi amilase, protease, dan lipase. Uji enzimatik ini berguna untuk mengukur aktivitas enzim probiotik dalam menguraikan nutrisi tertentu pada pakan.

Untuk memperoleh bakteri probiotik, maka dilakukan isolasi dari saluran pencernaan ikan untuk mencari kandidat probiotik yang potensial. Pada penelitian Rikha (2022) berhasil mengidentifikasi bakteri kandidat probiotik jenis *Staphylococcus sp* dengan aktivitas enzimatik, antagonistik terhadap patogen *A. hydrophila* pada benih ikan lele. Pada penelitian Kurniasih *et al.*, (2013) berhasil mendapatkan kandidat bakteri probiotik jenis *Bacillus cereus* yang diisolasi, seleksi, dan diidentifikasi dari saluran pencernaan ikan lele. Berdasarkan alasan tersebut maka penelitian ini dilakukan untuk mencari kandidat probiotik unggul yang diisolasi dari usus ikan kakap putih (*Lates calcarifer*).

1.2. Rumusan Masalah

Dalam kegiatan budidaya sering ditemukan hambatan baik dalam segi pakan, kualitas air dan penyakit. Timbulnya penyakit pada ikan biasanya terjadi akibat kurangnya daya cerna pada ikan sehingga dapat menyebabkan kematian pada ikan. Salah satu solusi pembudidaya untuk menangani masalah tersebut yaitu dengan pemberian probiotik melalui pakan. Probiotik dapat membantu menjaga keseimbangan mikroflora usus dan mampu melancarkan pencernaan. Menurut Irianto (2003) menyatakan bahwa probiotik dapat mengatur lingkungan mikroba pada usus, menghalangi mikroorganisme patogen dalam usus dengan melepas enzim-enzim yang membantu proses pencernaan makanan. Berdasarkan uraian tersebut maka penelitian ini dilakukan untuk mencari kandidat unggul sebagai probiotik yang diisolasi dari usus ikan kakap putih.

1.3. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah mengisolasi bakteri dari usus ikan kakap putih untuk memperoleh isolat kandidat probiotik potensial terbaik yang terdapat pada usus ikan kakap putih (*Lates calcarifer*).

1.4. Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai dasar dalam menghasilkan probiotik yang berpotensi untuk mencegah penyakit dan meningkatkan daya cerna ikan yang disebabkan oleh infeksi bakteri pada budidaya ikan kakap putih (*Lates calcarifer*).