

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Budidaya perairan merupakan suatu kegiatan pemeliharaan untuk memperbanyak, menumbuhkan, dan meningkatkan kualitas organisme akuatik yaitu ikan. Budidaya ikan air tawar saat ini semakin maju dengan meningkatnya sarana dan prasarana yang memadai berupa peralatan perikanan, pakan, vitamin atau suplemen, dan teknik budidaya yang semakin baik (Koniyo, 2020). Budidaya perikanan yang digemari oleh masyarakat Indonesia salah satunya adalah ikan lele sangkuriang (*clarias gariepinus*). Ikan lele sangkuriang merupakan salah satu jenis ikan air tawar yang memiliki nilai ekonomi tinggi. Budidaya ikan lele berkembang pesat dikarenakan ikan lele dapat dibudidayakan pada lahan dan sumber air yang terbatas, teknik budidaya yang mudah untuk dikuasai masyarakat (Warsino dan Dahana, 2008).

Budidaya ikan lele sangkuriang (*clarias gariepinus*) merupakan salah satu ikan yang dapat dibudidayakan secara mudah untuk diikuti. Ikan lele sangkuriang ini memiliki permintaan yang cukup tinggi berkisar antara kurang lebih 500.000 ekor/minggu di pasar domestik (Arief *et al.*, 2014). Kandungan gizi ikan lele sangkuriang yang cukup tinggi dan relatif murah harganya menjadi salah satu ikan yang digemari oleh masyarakat. Ikan lele sangkuriang juga memiliki beberapa keunggulan seperti dapat melakukan pemijahan, dapat dipelihara dalam kondisi kepadatan yang tinggi, tetap dapat tumbuh meskipun dalam kondisi lingkungan yang kurang menguntungkan yaitu perairan dalam kondisi kandungan oksigen rendah. Budidaya ikan lele sangkuriang memiliki faktor penting yang harus diperhatikan yakni jumlah benih cukup memadai, dengan kualitasnya yang baik dan sehat.

Perkembangan usaha budidaya di bidang perikanan dapat memacu perkembangan penggunaan dari probiotik. Probiotik dapat dicampurkan baik melalui pakan ataupun dapat ditebar langsung di dalam media budidaya. Jenis bakteri yang dapat digunakan sebagai probiotik diantaranya *Bacillus sp.*, *Basillus subtilis*, *Lactobacillus sp.*, *Vibrio carcarie*, dan yang lainnya. Bakteri yang

digunakan untuk probiotik dalam budidaya perikanan sudah cukup meluas (Muliani *et al.*, 2010).

Salah satu cara untuk memperbaiki kondisi lingkungan yang buruk yaitu dengan cara pemberian probiotik. Penggunaan probiotik sangat penting untuk dilakukan dalam kegiatan budidaya, akan tetapi dengan jumlah penggunaan probiotik juga harus diperhatikan karena penggunaan probiotik yang berlebihan dapat meningkatkan mortalitas atau tingkat kematian pada ikan (Apriyan *et al.*, 2021). Penelitian yang dilakukan oleh Apriyan *et al.*, (2021) menggunakan empat perlakuan, yaitu perlakuan pertama tanpa penambahan probiotik (kontrol), perlakuan kedua dengan penambahan probiotik 0,5 mL/L, perlakuan ketiga dengan penambahan probiotik sebanyak 1,5 mL/L, dan perlakuan keempat dengan penambahan probiotik sebanyak 2,5 mL/L. Hasil dari penelitian tersebut bahwa menggunakan probiotik EM4 pada benih ikan nila yaitu perlakuan ketiga dengan jumlah dosis probiotik yang diberikan sebanyak 1,5 mL/L adalah yang terbaik karena dapat menghasilkan pertumbuhan ikan nila dengan baik dan kualitas air sesuai dengan standart baku mutu.

Penelitian yang dilakukan Eliyani *et al.*, (2015) menggunakan probiotik jenis *Bacillus sp.* terhadap benih ikan lele dengan tiga perlakuan, yaitu perlakuan pertama kontrol, yang kedua menggunakan 10 mL/m³, dan perlakuan ketiga menggunakan dosis 20 mL/ m³. Hasil dari penelitian tersebut bahwa pemberian probiotik jenis *Basillus sp.* mempengaruhi kualitas air untuk parameter nitrit, dikarenakan nilai nitrit pada ketiga perlakuan melebihi ambang batas baku mutu yaitu sebesar 13,1 ppm, 0,22 ppm, dan 0,22 ppm. Tingkat dari kelangsungan hidup ikan lele tidak menunjukkan perbedaan nyata pada semua perlakuan dan kontrol. Probiotik merupakan mikroorganisme hidup yang memiliki sifat menguntungkan bagi hewan inang, sehingga populasi mikroorganisme patogen yang merugikan tidak menjadi bertambah. Probiotik dapat diartikan sebagai makanan tambahan bagi ikan yang berupa sel mikroorganisme (mikroba). Probiotik dapat digunakan sebagai penghambat pertumbuhan bakteri pada budidaya ikan lele (Septiana *et al.*, 2017).

Probiotik dapat dimanfaatkan dalam proses budidaya ikan terutama untuk menjaga kualitas air, karena memiliki kemampuan untuk menghambat pertumbuhan bakteri serta untuk meningkatkan imun (Khotimah *et al.*, 2016).

Probiotik banyak digunakan oleh pembudidaya ikan untuk mendapatkan hasil panen yang maksimal, seperti budidaya ikan lele sangkuriang. Probiotik berfungsi untuk meningkatkan pertumbuhan ikan, meningkatkan pencernaan nutrisi, dan meningkatkan kualitas air, mencegah stress pada ikan. Pembudidaya ikan lele menggunakan probiotik untuk menjaga kesehatan kualitas air kolam ikan lele dan pertumbuhan lele (Zainuddin *et al.*, 2021).

Kualitas air memegang peranan penting dalam budidaya perikanan dikarenakan seluruh siklus air hidup ikan yang dipelihara berada dalam air, sehingga kondisi perairan harus tetap terjaga. Air yang digunakan untuk budidaya harus diperhatikan baik dari faktor fisika dan kimia. Faktor fisika dan kimia budidaya ikan air tawar yang harus diketahui antara lain pH, suhu, oksigen terlarut, dan amonia, sehingga perairan dapat sesuai dengan persyaratan baku mutu budidaya air tawar. Kualitas air yang baik dapat memberikan pengaruh baik untuk pertumbuhan ikan lele sangkuriang (Siegers *et al.*, 2019).

Kualitas air merupakan tempat hidup bagi organisme – organisme yang hidup di dalam air. Kualitas air secara umum dapat menunjukkan mutu atau kondisi dari perairan yang dikaitkan dengan suatu kegiatan atau keperluan tertentu, yaitu seperti budidaya ikan lele sangkuriang. Kondisi lingkungan perairan yang berbeda dapat mempengaruhi kondisi kualitas perairan baik secara fisika, biologi ataupun kimia. Faktor utama dalam keberhasilan budidaya ikan adalah kualitas air yang sesuai dengan standar baku mutu, sehingga dapat memelihara ikan dengan baik. Air kolam bekas budidaya ikan lele tersebut yang terbuang ke perairan bebas di lingkungan sekitar dapat menyebabkan tercemarnya perairan umum. Kesuma *et al.*, (2019) menyatakan bahwa pemberian probiotik pada media pemeliharaan budidaya dapat meningkatkan kualitas air, namun pada penggunaan probiotik masih belum maksimal dalam mengetahui dosis yang akan diberikan.

Berdasarkan pernyataan tersebut maka penggunaan probiotik dosis yang berbeda pada media pemeliharaan budidaya ikan lele sangkuriang didalam galon dapat mendukung untuk perbaikan kualitas air. Penelitian Skripsi yang berjudul “Penggunaan Probiotik Jenis Fiysh Pro Dengan Dosis Yang Berbeda Terhadap Kualitas Air Budidaya Ikan Lele Sangkuriang (*Clarias gariepinus*)” dilakukan untuk mengetahui pengaruh dari penggunaan probiotik dengan dosis yang berbeda

guna mendukung dalam peningkatan kualitas air pada media budidaya ikan lele sangkuriang.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang diangkat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh dari penggunaan probiotik jenis *fiysh pro* dengan dosis yang berbeda terhadap kualitas air untuk budidaya ikan lele sangkuriang?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah penelitian skripsi ini dibatasi hanya sampai dengan pembahasan mengenai pengaruh dari penggunaan probiotik jenis *fiysh pro* dengan dosis yang berbeda terhadap kualitas air budidaya ikan lele sangkuriang. Penggunaan jenis probiotik hanya menggunakan satu macam jenis probiotik yaitu dengan merk *Fiysh Pro* yang terdiri dari bakteri *Bacillus*. Kualitas air yang digunakan sebagai parameter pengukuran yaitu pH, suhu, DO, dan ammonia. Parameter kualitas air tersebut digunakan, karena merupakan salah satu parameter yang sering untuk digunakan dalam pengukuran kualitas air. Apabila salah satu parameter memiliki nilai yang buruk, maka kualitas air juga mengalami penurunan dan dapat menyebabkan ikan lele sangkuriang stress.

1.4 Tujuan

Mengetahui pengaruh dari penggunaan probiotik jenis *fiysh pro* dengan dosis yang berbeda terhadap kualitas air untuk budidaya ikan lele sangkuriang?

1.5 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi terkait dengan penggunaan probiotik merk *Fiysh Pro* dengan dosis yang berbeda terhadap kualitas air budidaya ikan lele sangkuriang (*clarias gariepinus*). Harapan dari hasil penelitian ini, mampu untuk memberikan edukasi kepada pelaku budidaya ikan lele supaya mendapatkan hasil yang optimal dengan cara pemberian probiotik secara tepat.