

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Akuakultur merupakan sektor produksi pangan dengan pertumbuhan tercepat (Fidyandini *et al.*, 2020). Budidaya ikan lele merupakan komoditas yang sedang berkembang. Budidaya lele memiliki potensi prospek yang tinggi untuk dikembangkan dalam bentuk pembenihan dan pembibitan (Yuniar *et al.*, 2021). Lele air tawar banyak dibudidayakan hampir di seluruh wilayah Indonesia. Pasalnya, ikan lele merupakan salah satu komoditas unggulan yang memiliki prospek pangsa pasar yang baik. Beberapa kelebihan atau keunggulan ikan lele dibandingkan jenis ikan lainnya adalah lebih cepat tumbuh, awet, dan lebih mudah dipelihara (Yunus, *et al.*, 2014).

Prospek memulai usaha budidaya ikan lele merupakan salah satu peluang bisnis yang paling diandalkan dalam industri perikanan saat ini. Jika diperhatikan banyaknya penjual atau rumah makan pecel lele yang membutuhkan pasokan ikan lele setiap harinya, hal ini membuat permintaan ikan lele semakin tinggi di pasaran dan membuka potensi peluang usaha yang sangat menjanjikan. Pembiakan ikan lele jauh lebih mudah dibandingkan dengan ikan air tawar lainnya seperti ikan mas atau nila karena lebih tahan terhadap penyakit dan kondisi air yang kotor (Aziz, 2021). Menurut Rahmadhan, *et al.*, (2020) terjadi peningkatan produksi budidaya ikan lele mempunyai dampak pada peningkatan jumlah limbah yang dihasilkan, selain limbah produksi ada permasalahan lain yaitu terbatasnya lahan budidaya yang dapat mempengaruhi jumlah padat tebar ikan lele, terlebih lagi bagi petani yang tidak memiliki lahan luas, ataupun masyarakat yang melakukan budidaya ikan lele, misalkan di area perkotaan yang

minim lahan budidaya. Oleh karena itu, Salah satu upaya yang dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu dengan melakukan inovasi teknologi pada sistem budidaya yang dilakukan. inovasi teknologi ini bertujuan untuk meminimalisir adanya limbah yang dihasilkan (Susanti, *et al.*, 2021).

Inovasi teknologi budidaya lele yang dapat digunakan adalah sistem budidaya resirkulasi. Sistem akuakultur resirkulasi (RAS) merupakan teknologi akuakultur berkelanjutan yang mampu mengendalikan pembuangan limbah ke lingkungan dan menjaga kualitas air di kolam akuakultur (Fauzia dan Suseno, 2020). Sistem RAS ini dapat mengurangi kandungan amoniak dan nitrit yang bersifat racun bagi ikan. Pada prinsipnya prinsip dasar mekanisme RAS adalah kandungan amonium diubah menjadi nitrit dan nitrat yang rendah toksik sehingga airnya dapat digunakan kembali (Hapsari, *et al.*, 2020). Teknologi RAS memiliki kelebihan dibanding sistem konvensional antara lain padat tebar tinggi 300-400 ekor/meter persegi, kondisi tambak aman dari pencemaran yang terjadi di luar lingkungan perairan, sehingga sanitasi lebih terjaga dan ramah lingkungan. Selain itu juga mudah perawatannya, stabilitas kualitas air lebih terjaga, penggunaan air lebih efisien, selain itu juga dapat mengendalikan hama dan penyakit, meningkatkan efisiensi penggunaan pakan, dan meningkatkan produktivitas ternak. sistem budidaya, sehingga pendapatan juga meningkat secara signifikan (Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2019).

Dari penjabaran diatas, perlu dilakukan kajian dan penelitian tentang pengaruh kepadatan ikan yang berbeda terhadap *survival rate* pada budidaya Ikan Lele sistem *Recirculating Aquacultur System*, sehingga nantinya dapat diketahui

tingkat kepadatan yang ideal untuk kegiatan budidaya Ikan Lele terhadap *survival rate* dan kualitas air dengan sistem *Recirculating Aquacultur System*

1.2 Rumusan Masalah

Beberapa hal menjadi pokok utama dalam penelitian ini dan sekaligus ditetapkan sebagai permasalahan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah padat tebar yang berbeda dapat mempengaruhi jumlah kelulushidupan pada kegiatan budikdamber Ikan Lele mutiara (*Clarias gariepinus var*) sistem *Recirculating Aquacultur System* ?

1.3 Tujuan Penelitian

Dengan mendasarkan pada permasalahan penelitian yang ditetapkan tersebut, maka tujuan dilaksanakannya penelitian adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui kepadatan jumlah tebar dapat mempengaruhi jumlah kelulushidupan (*Survival Rate*) pada kegiatan budikdamber Ikan Lele Mutiara (*Clarias gariepinus var*) sistem *Recirculating Aquacultur System* ?

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Universitas

Hasi dari penelitian ini nantinya dapat digunakan sebagai salah satu bahan literatur tambahan mengenai tingkat kelulushidupan (*Survival Rate*) tingkat kepadatan tebar ikan yang berbeda pada kegiatan budikdamber Ikan Lele Mutiara (*Clarias gariepinus var*) sistem *Recirculating Aquacultur System* bagi mahasiswa Universitas Islam Lamongan khususnya mahasiawa Fakultas Perikanan.

1.4.2 Bagi Penulis

Meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan menambah wawasan tentang pengaruh kepadatan ikan terhadap tingkat kelulushidupan (*Survival Rate*) pada

kegiatan budikdamber Ikan Lele Mutiara (*Clarias gariepinus var*) sistem *Recirculating Aquacultur System*.

1.4.3 Bagi Masyarakat

Diharapkan penelitian ini bisa memberikan informasi ilmiah dan rujukan referensi kepada masyarakat perikanan maupun masyarakat umum tentang pengaruh kepadatan ikan terhadap tingkat kelulushidupan (*Survival Rate*) pada kegiatan budikdamber Ikan Lele Mutiara (*Clarias gariepinus var*) sistem *Recirculating Aquacultur System*.