

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Ikan bandeng (*Chanos chanos*) merupakan salah satu dari sekian banyak jenis ikan budidaya air payau yang dapat dilestarikan dalam bak terkontrol. Jenis komoditas ini sangat banyak diminati masyarakat luas sehingga memiliki prospek yang menjanjikan untuk dikembangkan di Indonesia (Septiansyah *et al.*, 2020). Beberapa daerah di Indonesia sudah memperdagangkan ikan bandeng ini dengan harga relatif stabil, seperti daerah kabupaten Tulungagung yang menjual dengan harga sekitar 18.000/kg dan daerah kota Jaya pura menjual dengan harga sekitar 62.000/kg (Kordi, 2017). Berdasarkan hal tersebut penting melakukan suatu usaha budidaya yang bertujuan untuk meningkatkan produktivitas, salah satunya dengan sistem budidaya intensif.

Budidaya intensif merupakan pola atau sistem budidaya yang berpengaruh pada tingkat keberhasilan dan kapasitas produksi ikan. Sistem budidaya secara intensif sudah terbukti dapat mengoptimalkan kapasitas produksi budidaya ikan. Penerapan pola intensif dicirikan dengan ukuran kolam yang lebih kecil dari sistem tradisional dan semi intensif dengan padat penebaran yang tinggi (Handayani & Rejeki, 2019). Penggunaan sarana produksi kapur, pupuk, dan bahan-bahan kimia dalam mendukung sistem budidaya intensif tidak dapat dihindari. Pemeliharaan ikan intensif memang lebih efisien dalam memproduksi ikan, namun menimbulkan limbah yang tinggi (Prasetyo *et al.*, 2018).

Dampak positif dan buruk yang dihasilkan industry perikanan. Pencemaran lingkungan yang disebabkan oleh berbagai aktivitas dilingkup perairan maupun dari industri budidaya itu sendiri (Putri *et al.*, 2014). Limbah hasil kegiatan budidaya seperti bahan-bahan kimia, feses ikan dan sisa pakan ikan yang bercampur menjadi penyebab penurunan kualitas air.

Degradasi kualitas air oleh industri budidaya yang telah ada sejak lebih dari 30 tahun mempengaruhi kandungan amonia yang lebih tinggi dari standar untuk pemeliharaan ikan (Nasukha *et al.*, 2019). Indikator yang sudah melewati standar adalah nitrat (0,015 – 0,046 ppm) dan fosfat (0,013 – 0,029 ppm). Tingginya kandungan senyawa nitrat dan fosfat karena dipengaruhi oleh air pembuangan dari pembenihan yang dibuang langsung ke laut tanpa dikelola terlebih dahulu (Ismi *et al.*, 2007).

Terakumulasinya limbah dalam jumlah tinggi merupakan media yang bagus untuk patogen tumbuh dan berkembang. Bakteri patogen penyebab penyakit infeksius sering menjadi penyebab kematian ikan (Manurung & Susantie, 2017). Akumulasi dari jumlah senyawa amonia limbah budidaya akan mempengaruhi proses metabolisme dari ikan, dan menghambat pertumbuhan ikan. Beberapa bulan lalu petani mengalami kesusahan dalam mempertahankan hidup ikan karena kondisi cuaca, serangan penyakit dan kondisi perairan yang buruk akibatnya pembudidaya mengalami gagal panen.

Keberhasilan usaha budidaya memerlukan konsentrasi khusus pada kualitas air. Air yang merupakan media utama dalam budidaya ikan membutuhkan penanganan yang optimal sebelum digunakan untuk komoditas budidaya. Pengolahan pada kualitas air yang menurun dapat dilakukan dengan proses filtrasi

untuk meningkatkan kualitas air menjadi keadaan optimal dan sesuai dengan baku mutu untuk budidaya ikan bandeng.

Proses filtrasi air laut merupakan penyaringan bahan-bahan organik ataupun anorganik yang tidak menguntungkan untuk biota laut yang akan dibudidayakan. Selama proses filtrasi berlangsung bahan organik dan anorganik akan terhambat keluar pada media filter. Terhambatnya bahan organik dan anorganik pada media filter akan mampu memperbaiki penurunan kualitas air menjadi keadaan optimal untuk digunakan selama proses budidaya berlangsung. Air bersih diperoleh dari penyaringan kontaminan air menggunakan media filter (Ningrum, 2020).

Berdasarkan uraian latar belakang permasalahan yang terjadi, maka peneliti mengangkat judul "Pengaruh Penggunaan Filter Berbeda Terhadap Pertumbuhan Ikan Bandeng (*C. chanos*)". Peneliti ingin mengetahui pengaruh volume media filter yang sesuai untuk meningkatkan laju pertumbuhan ikan bandeng untuk mendukung peningkatan skala produksi yang lebih tinggi.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas, maka dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Penurunan kualitas air menyebabkan timbulnya permasalahan dalam budidaya seperti stres, penyakit hingga kematian pada ikan.
2. Nilai parameter kualitas air yang melebihi standar baku akibat limbah dari industri perikanan yang menyebabkan penurunan pada kualitas perairan.

1.3 Pembatasan Masalah

Batasan masalah dari identifikasi masalah yang sudah dijabarkan adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini difokuskan pada tingkat pertumbuhan ikan bandeng.
2. Penggunaan volume filter yang berbeda untuk memperbaiki kualitas air.

1.4 Rumusan Masalah

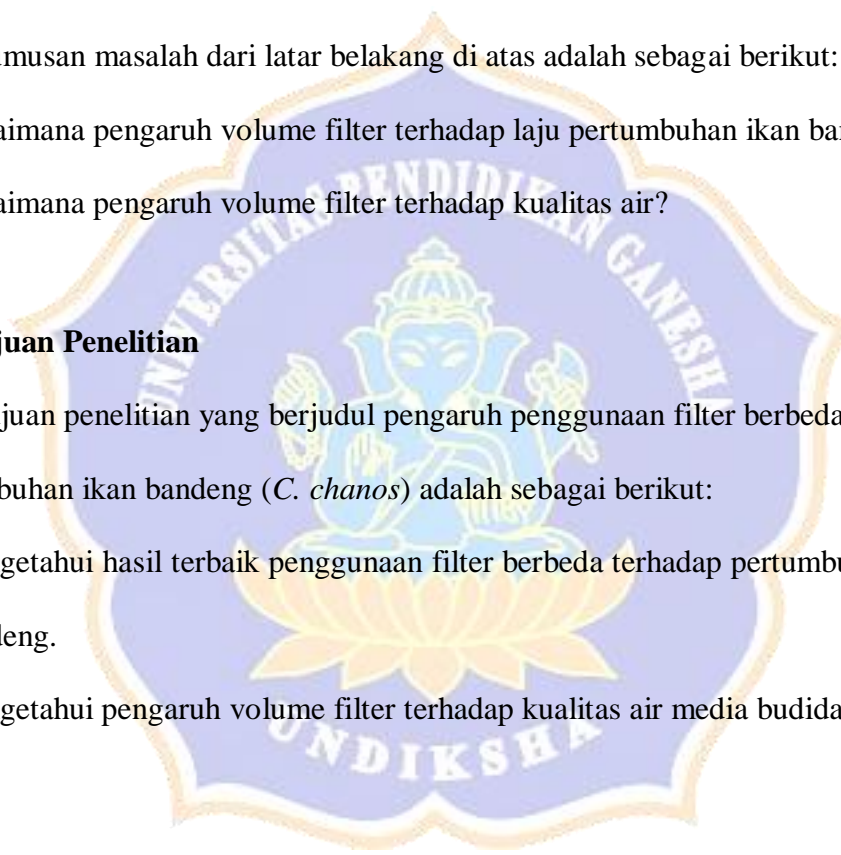
Rumusan masalah dari latar belakang di atas adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh volume filter terhadap laju pertumbuhan ikan bandeng?
2. Bagaimana pengaruh volume filter terhadap kualitas air?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang berjudul pengaruh penggunaan filter berbeda terhadap pertumbuhan ikan bandeng (*C. chanos*) adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui hasil terbaik penggunaan filter berbeda terhadap pertumbuhan ikan bandeng.
2. Mengetahui pengaruh volume filter terhadap kualitas air media budidaya.



1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat dengan adanya penelitian ini ada dua yaitu,

1. Penelitian ini bermanfaat untuk pengembangan ilmu pengetahuan dibidang perikanan.
2. Pembudidaya atau pelaku usaha yang menekuni bidang perikanan dapat menggunakan penelitian ini sebagai dasar untuk melakukan budidaya yang baik.

