

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ikan kakap putih merupakan salah satu komoditas perikanan dengan nilai ekonomi yang cukup tinggi. Jenis ikan ini yaitu memiliki beberapa keunggulan, di antaranya adalah laju pertumbuhan yang cepat, teknik pemeliharaan yang relatif mudah, serta daya toleransi yang baik terhadap perubahan kondisi lingkungan. Oleh karena itu, kakap putih sangat potensial untuk dibudidayakan, baik pada skala kecil maupun dalam usaha skala besar (Kevin *et al.*, 2022).

Menurut Aslamiah *et al.*, (2019), ikan kakap putih dengan pertumbuhan cenderung cepat, pemeliharaan yang mudah dan beradaptasi baik dengan lingkungan menjadikan budidaya ikan ini bersifat komersil sehingga ikan kakap putih banyak diminati pembudidaya. Selain itu, ikan kakap putih (*Lates calcarifer*) juga dikenal sebagai salah satu spesies budidaya penting yang berasal dari kawasan Indo-Pasifik Barat dan dapat dipelihara baik di kolam maupun di bak fiber. Tingginya permintaan pasar membuat ikan ini banyak dibudidayakan, tidak hanya untuk memenuhi kebutuhan konsumsi dalam negeri tetapi juga sebagai komoditas ekspor yang bernilai tinggi (Nurtyas *et al.*, 2025). Banyak negara dalam waktu dekat ini mulai melakukan budidaya ikan ini dan melakukan banyak pengembangan serta penelitian terkait pola pertumbuhannya (Hassan *et al.*, 2024).

Sejalan dengan itu, Kecamatan Gerokgak yang terletak di Kabupaten Buleleng menjadi salah satu wilayah dengan potensi perikanan yang sangat

beragam, mencakup budidaya ikan dalam keramba jaring apung, budidaya mutiara, tambak udang dan bandeng, budidaya rumput laut, mina padi, kegiatan pembenihan, hingga penangkapan ikan. Perkembangan sektor perikanan di wilayah ini kian meningkat, terutama pada budidaya ikan dengan sistem keramba jaring apung seperti kerapu dan kakap putih yang telah memanfaatkan lahan seluas 66,92 hektare. Sementara itu, budidaya mutiara memanfaatkan area sekitar 110,9 hektare. Aktivitas pembenihan dan pembesaran ikan bandeng maupun kerapu juga berperan penting sebagai penopang mata pencaharian masyarakat setempat. Oleh sebab itu, kajian mengenai kelayakan lingkungan mutlak diperlukan untuk mendukung tercapainya budidaya perikanan yang berkelanjutan (Mustofa *et al.*, 2020). Oleh karena itu, diperlukan kajian kelayakan lingkungan guna mendukung tercapainya budidaya perikanan.

Namun, salah satu tantangan utama dalam pengembangan budidaya ikan kakap putih di Indonesia, pengembangan budidaya ikan kakap putih masih memerlukan optimalisasi dalam aspek pengelolaan produksi dan kualitas lingkungan. Keberhasilan budidaya sangat bergantung pada pemilihan lokasi yang sesuai, pengelolaan kualitas air secara berkelanjutan, pengaturan padat tebar, pemberian pakan yang efisien, serta pengendalian penyakit. Penerapan manajemen budidaya yang baik menjadi faktor penting untuk meningkatkan produktivitas dan keberlanjutan usaha budidaya ikan kakap putih di keramba jaring apung (Iskandar *et al.*, 2025). Sementara di kawasan Asia, budidaya ikan kakap putih dalam sistem keramba jaring apung telah berkembang melalui penerapan manajemen budidaya yang baik, seperti pengelolaan kualitas air, pengaturan kepadatan tebar, pemberian pakan yang tepat, serta pemantauan kesehatan ikan secara berkala. Penerapan

teknik budidaya tersebut terbukti mampu meningkatkan pertumbuhan, efisiensi pakan, dan kelangsungan hidup ikan kakap putih (Mostofa *et al.*, 2024). Salah satu upaya kegiatan pembesaran ikan kakap putih dapat dilakukan pada media keramba jaring apung (KJA) (Mustajib *et al.*, 2018). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor lingkungan yang mempengaruhi pertumbuhan dan kelangsungan hidup kakap putih dalam sistem keramba jaring apung. Kajian ini diharapkan dapat memberikan informasi penting terkait parameter kesesuaian perairan yang dapat menentukan perkembangan budidaya ikan kakap putih yaitu seperti suhu, salinitas, pH, DO ammonia dan kecerahan air.

Melalui penelitian ini, di upayakan untuk dapat mengembangkan strategi budidaya yang lebih efektif untuk meningkatkan produksi ikan kakap putih (*L. Calcalifer*) di Desa Patas, Kecamatan Gerokgak, sehingga pembudidaya mampu meningkatkan produksi dengan berbagai pengetahuan dan pelatihan yang diberikan. Kegiatan ini juga bertujuan untuk mendampingi mitra binaan dalam pengembangan usaha melalui pengabdian masyarakat, penerapan teknologi untuk perbaikan proses produksi, serta pemberdayaan pembudidaya ikan agar mampu meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan mereka (Malidda *et al.*, 2024).

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah penelitian diatas, maka dapat di identitifikasikan beberapa permasalahan yang terjadi, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Faktor Lingkungan sebagai Kendala Utama

Salah satu tantangan utama dalam kegiatan budidaya ikan kakap putih di

keramba jaring apung adalah pengendalian kualitas air. Perubahan suhu, salinitas, pH, DO, amonia, dan kecerahan air dapat secara langsung memengaruhi laju pertumbuhan, efisiensi pakan, serta tingkat kelangsungan hidup ikan. Oleh karena itu, perlu dilakukan analisis terhadap parameter lingkungan utama tersebut untuk mengetahui kesesuaiannya terhadap kebutuhan fisiologis kakap putih.

2. Agar budidaya kakap putih di Desa Patas, Kecamatan Gerokgak dapat berlangsung secara berkelanjutan untuk menjaga kelestarian sumber daya laut, maka perlu mengkaji strategi budidaya yang ramah lingkungan.

1.3 Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah dari penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya akan mengkaji parameter lingkungan yang meliputi suhu, salinitas, pH, oksigen terlarut (DO), amonia dan kecerahan air. Faktor lingkungan lain yang mungkin juga penting akan dipertimbangkan dalam penelitian ini.
2. Penelitian ini dilakukan pada periode peralihan menuju musim kemarau, sehingga hasil penelitian terbatas pada kondisi lingkungan perairan selama periode penelitian dan tidak membahas pengaruh perubahan musim terhadap pertumbuhan maupun kelangsungan hidup ikan kakap putih. Selain itu, penelitian ini hanya difokuskan pada aspek pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan yang diukur berdasarkan pertambahan berat, pertambahan panjang, dan tingkat mortalitas (*Survival Rate*), sedangkan aspek lain, seperti kesehatan ikan, penyakit, dan kesejahteraan ikan, tidak termasuk dalam ruang lingkup penelitian.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dipaparkan, terdapat rumusan masalah penelitian, yakni:

1. Faktor-faktor lingkungan apa saja yang mempengaruhi pertumbuhan ikan kakap putih yang di pelihara dalam sistem keramba jaring apung (KJA) di Desa Patas, Gerokgak?
2. Faktor-faktor lingkungan apa saja yang mempengaruhi kelangsungan hidup ikan kakap putih yang di pelihara dalam sistem keramba jaring apung (KJA) di Desa Patas, Gerokgak?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang sudah dipaparkan, terdapat tujuan penelitian ini terdiri dari:

1. Untuk mengetahui faktor-faktor lingkungan yang mempengaruhi pertumbuhan ikan kakap putih yang di pelihara dalam sistem keramba jaring apung (KJA) di Desa Patas, Gerokgak.
2. Untuk mengetahui faktor-faktor lingkungan yang mempengaruhi kelangsungan hidup ikan kakap putih yang di pelihara dalam keramba jaring apung (KJA) di Desa Patas, Gerokgak.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari dilakukannya penelitian ini yaitu harapanya dapat memberikan manfaat secara teoritis maupun secara praktis yang dapat dijelaskan dibawah ini.

1. Manfaat teoritis

Secara teori, hasil penelitian ini diharapkan mampu menambah pemahaman dan pengetahuan dalam bidang akuakultur khususnya mengenai Analisis Faktor Lingkungan Yang Mempengaruhi Pertumbuhan Dan Kelangsungan Hidup Ikan Kakap Putih Dalam Sistem Jaring Apung.

2. Manfaat praktis

Hasil penelitian ini dapat di manfaatkan oleh pembudidaya ikan kakap putih dalam upaya mengelola lingkungan laut yang menjadi tempat budidaya ikan kakap putih.

