

I PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Ikan kerapu Cantang (*Epinephelus fuscoguttatus* x *Epinephelus lanceolatus*) merupakan produk perikanan laut skala ekspor. Data statistik Kementerian Kelautan dan Perikanan menyebutkan periode Januari 2019 volume ekspor kerapu hidup mencapai 277.006 ton. Volume ekspor kerapu semenjak bulan Agustus hingga Desember rata-rata mencapai 205.572 ton tiap bulannya. Negara eksportir ikan ini diantaranya seperti Hong-Kong, China, Malaysia, Singapura, USA, Australia, dan Perancis (Ode dkk., 2017). Ikan kerapu cantang unggul dalam pertumbuhan, yaitu dua kali lebih cepat dibanding kedua induknya (kerapu macan betina (*Epinephelus fuscoguttatus*) dan ikan kerapu kertang jantan (*Epinephelus lanceoulatus*) serta tahan terhadap penyakit dan dapat dibudidayakan pada salinitas 15-33 ppt (Anita and Dewi. 2017).

Budidaya dengan menggunakan Keramba jaring apung merupakan salah satu upaya yang dilakukan untuk membudidayakan ikan kerapu cantang. Permasalahan yang timbul adalah ketidak seragaman ukuran ikan ketika panen, masalah ini dapat menyebabkan penurunan harga jual dan pemeliharaan yang cenderung lebih lama. Diduga ketidak seragaman ukuran tubuh dapat terjadi karena adanya metabolisme tubuh yang terhambat. Dugaan lain dapat terjadi karena adanya manajemen padat tebar dan kualitas air yang kurang sesuai dalam KJA.

Permintaan yang tinggi membuat petambak harus memperhatikan manajemen budidaya, diantaranya kualitas air yang dapat disebabkan oleh padat

IR – PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

tebar ikan dan pemberian pakan. Menurut Jentof *et al.* (2005) gangguan metabolisme pada makhluk hidup dapat disebabkan karena adanya stres fisiologis dan salah satu penyebabnya dapat timbul dari kualitas air, sehingga dapat menimbulkan efek negatif pada kinerja pertumbuhan dan ketahanan penyakit. Menurut Athirah dkk. (2013), faktor lingkungan atau kualitas air adalah faktor penentu dominan dalam budidaya sehingga sangat mempengaruhi produktifitas. Hal tersebut dikarenakan air merupakan media hidup yang berpengaruh terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan.

Kualitas air erat kaitannya dengan pakan dan padat tebar karena peningkatan pakan maupun padat tebar dapat mempengaruhi penumpukan feses di dasar hingga stres penyebab pertumbuhan lambat (Susanto dkk., 2014). Padat tebar dapat mempengaruhi lingkungan budidaya terutamanya oksigen terlarut, amonia, nitrit dan nitrat. Ketika kandungan oksigen dalam perairan rendah, maka nitrit dan ammonia dapat meningkat, sedangkan nitrat sangat bergantung pada kandungan oksigen dalam proses oksidasi (Isnaini, 2011). Lingkungan budidaya akan mempengaruhi respon primer dan sekunder ikan. Respon primer adalah perubahan keadaan oleh *Central Nervous System* (CNS) sehingga melepas hormon stres yakni kortisol dan katekolamin. Sedangkan respon sekunder terjadi akibat dari lepasnya hormon stres yang menyebabkan perubahan dalam darah dan jaringan kimia seperti meningkatnya kadar kortisol (Sulmartiwi dkk., 2013). Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh padat tebar dan faktor kualitas air yang paling berperan penting terhadap stres ikan kerapu cantang berdasarkan indikator kadar kortisol.

1.2 Rumusan masalah

1. Apakah terdapat pengaruh antara faktor kualitas air dan padat tebar terhadap kadar kortisol ikan kerapu cantang yang dipelihara di keramba jaring apung?
2. Faktor padat tebar dan kualitas air manakah yang berkorelasi terhadap kadar kortisol ikan kerapu cantang sebagai indikator stres di keramba jaring apung?

1.3 Tujuan

1. Mengetahui adanya pengaruh antara padat tebar dan kualitas air terhadap kadar kortisol ikan kerapu cantang yang dipelihara di keramba jaring apung.
2. Mengetahui padat tebar dan faktor kualitas air yang berkorelasi terhadap kadar kortisol ikan kerapu cantang yang dipelihara di keramba jaring apung.

1.4 Manfaat

1. Memahami faktor kualitas air (Arus, Salinitas, Kecerahan, Suhu, pH, DO, Nitrit, Nitrat dan Amonia) serta padat tebar yang dapat mengakibatkan stress pada ikan kerapu cantang (*Epinephelus fuscoguttatus* x *Epinephelus lanceolatus*) di Keramba Jaring Apung perairan Desa Bancar Kab. Tuban, Jawa Timur.

IR – PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

2. Mengetahui permasalahan dalam pemeliharaan ikan kerapu cantang (*Epinephelus fuscoguttatus* x *Epinephelus lanceolatus*) di Keramba Jaring Apung yang diakibatkan faktor independen serta faktor dependen.