

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Air merupakan zat yang berperan dalam kehidupan makhluk hidup. Karakteristik badan air dicirikan oleh tiga komponen utama yaitu : fisika, kimia, dan biologi. Air juga menjadi bagian terbesar pembentuk tumbuh-tumbuhan dan binatang termasuk ikan. Air merupakan media tempat terjadinya berbagai reaksi kimia baik didalam maupun diluar tubuh makhluk hidup. Air menutupi sekitar 70% permukaan bumi dengan jumlah kurang lebih 1368 juta km². Penilaian kualitas air harus meliputi ketiga aspek tersebut (Angel dan Wolseley,1992).

Menurut Mulyanto (1992), kondisi air harus disesuaikan dengan kondisi optimal bagi pertumbuhan biota yang dipelihara. Kualitas air tersebut meliputi faktor kimia, fisika, dan biologi. Faktor fisika diantaranya adalah suhu, kecerahan, dan kedalaman. Kualitas air dalam media budidaya harus dalam kondisi yang stabil dan tidak terjadi perubahan yang mendadak. Apabila kualitas air tidak stabil atau berubah-ubah maka akan mengakibatkan ikan stres, sakit bahkan mati jika tidak mampu bertoleransi terhadap perubahan lingkungan, oleh karena itu diperlukan treatment-treatment khusus atau rekayasa manusia agar kualitas air stabil.

Budidaya laut merupakan salah satu usaha perikanan dengan cara pengembangan sumber daya dalam area terbatas baik di alam terbuka maupun tertutup. Dalam budidaya ikan, secara umum kualitas air dapat diartikan sebagai setiap perubahan (variabel) yang mempengaruhi pengelolaan, kelangsungan hidup dan produktivitas ikan yang dibudidayakan. Oleh karena itu perairan yang dipilih kualitas air yang harus memenuhi persyaratan bagi kehidupan dan pertumbuhan ikan yang akan dibudidayakan. Kualitas air meliputi sifat fisika, kimia dan biologi.

Penggunaan Karamba Jaring Apung (KJA) di perairan laut berkembang seiring dengan perkembangan teknologi budidaya perikanan laut, terutama untuk pembesaran ikan-ikan yang mempunyai nilai ekonomis tinggi. Berkembangnya usaha pembesaran ikan dalam Karamba Jaring Apung (KJA) selain berpengaruh

pada aspek sosial ekonomi dan budaya masyarakat, juga berdampak pada aspek lingkungan baik yang bersifat positif maupun negatif, langsung maupun tidak langsung.

Perkembangan teknologi KJA tidak terlepas dari perkembangan ke arah budidaya yang ramah lingkungan, karena isu mengenai budidaya ikan yang identik dengan pencemaran merupakan hal yang sangat sensitif. Oleh karena itu, baik teknologi budidaya maupun bahan dan peralatan yang digunakan harus mempunyai standard tertentu yang sesuai dengan kriteria ramah lingkungan. Selain itu, kondisi lingkungan setempat serta ketersediaan spesies lokal akan juga menentukan perkembangan teknologi Karamba Jaring Apung (KJA) di setiap wilayah. Faktor lingkungan memegang peranan penting dalam mendukung usaha pembesaran ikan dalam KJA yang berkelanjutan. Selain memenuhi persyaratan untuk pertumbuhan dan perkembangan ikan yang dipelihara, juga sarana dan prasarana pendukung harus tersedia secara memadai serta sosial ekonomi masyarakat yang kondusif.

Oksigen dibutuhkan oleh sel untuk berbagai reaksi metabolisme. Kelangsungan hidup ikan sangat ditentukan oleh kemampuannya untuk memperoleh oksigen dari lingkungannya. Berkurangnya oksigen terlarut dalam perairan, tentu saja mempengaruhi fisiologi dan respirasi yang sesuai untuk dapat bertahan hidup. Faktor-faktor yang mempengaruhi konsumsi oksigen pada ikan antara lain (1) Aktivitas, ikan dengan aktivitas tinggi misalnya ikan yang aktif berenang akan mengkonsumsi oksigen lebih banyak dari pada ikan yang tidak aktif. (2) Ukuran, Ikan dengan ukuran lebih kecil, kecepatan metabolisme lebih tinggi dari pada ikan yang berukuran besar sehingga oksigen yang dikonsumsi lebih banyak. (3) Umur, ikan yang berumur masih muda akan mengkonsumsi oksigen lebih banyak dari pada ikan yang lebih tua. (4) Temperatur, ikan yang berada pada temperatur tinggi laju metabolismenya juga tinggi sehingga konsumsi oksigen lebih banyak.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimanakah kelayakan kualitas air di kawasan perairan Pantai Pasir Putih Situbondo ?
2. Berapakah tingkat konsumsi oksigen pada ikan budidaya karamba jaring apung di kawasan perairan Pantai Pasir Putih Situbondo ?

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, tujuan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah :

1. Menganalisis kualitas air untuk budidaya karamba jaring apung di kawasan perairan Pantai Pasir Putih Situbondo.
2. Menganalisis tingkat konsumsi oksigen pada ikan budidaya karamba jaring apung di kawasan perairan Pantai Pasir Putih Situbondo.

1.4 Manfaat

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan, manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah :

1. Sebagai bahan informasi untuk peneliti selanjutnya dan pembudidaya ikan tentang kelayakan kualitas air yang dapat digunakan untuk budidaya.
2. Sebagai bahan informasi untuk masyarakat dan praktisi sebagai dampak pencemaran kualitas air untuk budidaya.