

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kepulauan Indonesia yang tergolong pada posisi geografis yang strategis, dimana kepulauan Indonesia merupakan pusat lalu lintas maritim antar benua. Indonesia merupakan Negara tropis yang memiliki sumber daya hayati yang melimpah dari berbagai sektor. Ragam kekayaan sumber daya hayati menjadikan Indonesia memiliki potensi budidaya laut yang beragam yang didukung oleh $\frac{3}{4}$ luasan Indonesia adalah lautan. Pembangunan dalam sektor kelautan dan perikanan merupakan hal yang sangat tepat untuk didorong untuk menunjang dan memanfaatkan potensi sumber daya alam dan juga besarnya sumber daya manusia yang dapat mendukung berjalannya pembangunan. Budidaya merupakan salah satu aspek penggerak utama pada bidang perikanan di sektor perekonomian, dimana budidaya perikanan merupakan kegiatan yang mengembangkan biota perairan pada suatu tempat tertentu dengan mengontrol kondisi lingkungan dan juga cara untuk membesarkan agar mendapatkan hasil yang maksimal pada proses pemanenan (Zulkarnain et al., 2013) .

Masyarakat pesisir mulai banyak membudidayakan udang vannamei karena keunggulan yang dimiliki oleh udang vannamei menjadikan udang vannamei sangat diminati oleh para pembudidaya karena cara pertumbuhannya yang lebih cepat, lebih tahan terhadap penyakit dan juga mudahnya cara beradaptasi terhadap gangguan lingkungan membuat udang vannamei menjadi incaran para pembudidaya. Budidaya udang vannamei juga merupakan salah satu budidaya yang sangat pesat di Indonesia dan saat ini budidaya udang menjadi sektor utama pada bidang perikanan. Keberhasilan usaha budidaya udang vannamei tentunya melalui proses awal yang didukung oleh pembenihan dengan kualitas benih yang sangat baik dan didukung dengan faktor kualitas perairan yang memiliki peranan penting terhadap keberlangsungan hidup udang vannamei (Anita et al., 2017).

Budidaya udang vannamei memiliki dua pola budidaya diantaranya adalah pola budidaya intensif dan pola budidaya superintensif yang dikembangkan dengan berbagai jenis media budidaya diantaranya adalah media tambak beton, tambak (*High Density Polyethylene*) HDPE, dan tambak tanah. Semua jenis media tambak memiliki kelebihan dan kekurangan dalam proses budidaya diantaranya adalah media yang memiliki tingkat porositas tinggi terhadap

penyakit karena faktor lingkungan yang kurang ideal. Budidaya udang vannamei yang menjadi salah satu komoditas yang semakin bertambah pesat setiap tahunnya menjadikan budidaya udang vannamei semakin meningkat untuk mencapai target pasar. Nilai produktivitas udang vannamei mengalami kenaikan kurang lebih 10% setiap tahunnya dengan harga udang yang variatif berdasarkan ukuran udang (Suriawan et al., 2019).

Berdasarkan Ditjen Perikanan Budidaya Kementerian Kelautan dan Perikanan (2014) menyatakan perkembangan komoditi udang dari tahun 2010 sampai dengan 2014 memiliki kecenderungan semakin meningkat setiap tahunnya, dari tiga jenis udang yaitu udang windu, udang vannamei dan udang lainnya diketahui kenaikan yang cukup signifikan terjadi pada jenis udang vannamei. Salah satu faktor utama dalam budidaya udang vannamei adalah kualitas air. Parameter kualitas air terbagi menjadi parameter fisika (suhu, salinitas, pH dan DO) dan kimia (amonia, nitrit, fosfat). Penurunan kualitas air pada lingkungan tambak dapat disebabkan oleh akibat penumpukan senyawa organik sisa pakan dan kotoran udang pada dasar perairan yang akan terurai dan dapat membentuk amonia.

Lingkungan perairan yang mengandung kadar amonia yang tinggi dapat dan berlangsung dalam waktu yang lama dapat menyebabkan terganggunya kehidupan dan pertumbuhan udang vannamei yang berakibat fatal hingga kematian. Tujuan dilakukan pengujian kadar amonia untuk mencegah atau mengurangi toksisitas amonia dengan meningkatkan oksidasi agar proses nitrifikasi dapat berjalan sepenuhnya. Kadar oksigen terlarut (DO) dibutuhkan dengan nilai yang cukup sehingga mikroba pengurai dapat bekerja secara optimal, dalam faktor lainnya berkurangnya kadar oksigen terlarut dalam perairan akan mendorong peluang kegagalan dalam budidaya (Komarawidjaja, 2006)

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui Pengaruh kadar amonia terhadap laju pertumbuhan udang vannamei (*Litopenaus vannamei*) di Instalasi Budidaya Air Payau Probolinggo. Penelitian ini dilakukan pada dua lokasi tambak dengan tebar benur sebanyak 68.000 pada luas tambak 370m² dan 76.500 benur pada luas tambak 420 m². Padat tebar ini akan mempengaruhi jumlah pakan yang diberikan pada udang vannamei, karena semakin padat tebar yang dilakukan maka pemberian pakan juga akan semakin banyak. Pemberian pakan juga akan meningkat dengan seiring meningkatnya umur udang vannamei, dimana nilai FCR awal udang vannamei sebanyak 1,21 kg pada tambak 9 dan

1,42 kg pada tambak 10. Kelebihan dari penelitian ini dapat mengetahui informasi tentang bagaimana nilai kadar amonia terhadap pertumbuhan dari udang vannamei. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (wulandari et al., 2015) yaitu pada tebar benur 150.000 dengan luasan tambak sebesar 600 m² dengan nilai FCR 1,26 kg, perbedaan kedua yaitu waktu pemberian pakan dimana pada penelitian saya dilakukan 4 kali pemberian pakan pada pukul 07.00, 11.00, 15.00 dan 19.00 sedangkan pada penelitian terdahulu ini pemberian pakan dilakukan 3 kali sehari pada pukul 08.00, 13.00 dan 18.00.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah maka dapat dirumuskan permasalahan yaitu

1. Berapa kadar amonia pada perairan instalasi budidaya air payau Probolinggo.
2. Berapa laju pertumbuhan standart udang vannamei.
3. Bagaimana pengaruh kadar amonia terhadap laju pertumbuhan udang vannamei.

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk

1. Mengetahui kadar amonia pada perairan instalasi budidaya air payau Probolinggo.
2. Mengetahui laju pertumbuhan standart udang vannamei.
3. Menemukan pengaruh kadar amonia terhadap laju pertumbuhan udang vannamei.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian skripsi ini adalah

1. Sebagai informasi kepada pembudidaya tentang korelasi kadar amonia terhadap laju pertumbuhan udang vannamei.
2. Sebagai evaluasi pembudidaya dalam menjalankan budidaya agar mendapatkan hasil yang maksimal