

I.PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Negara Indonesia merupakan negara maritim dengan luas lautan lebih besar dibandingkan daratan. Kondisi geografis Indonesia yang merupakan negara kepulauan membuat negara Indonesia kaya dengan hasil lautnya. Salah satu primadona komoditas ekspor perikanan dengan volume dan nilai ekspor tertinggi adalah udang. Organisasi profesi akuakultur MAI(masyarakat akuakultur Indonesia) menyebutkan bahwa Indonesia mempunyai potensi lahan untuk dijadikan tambak udang terbesar didunia. Indonesia bisa menjadi pengeksport dan produsen udang terbesar jika dipergunakan dan dimanfaatkan dengan tepat. Oleh karena itu, budidaya udang menjadi sebuah usaha yang banyak diminati masyarakat banyak karena tingginya tingkat potensi hasil divisinya (Poerwanto, 2014).

Usaha budidaya tambak udang dapat berhasil jika parameter kualitas airnya sesuai standar media budidaya. Parameter kualitas air budidaya udang vaname jika tidak sesuai cara budidaya yang baik dapat menyebabkan kerugian karena pertumbuhan udang yang tidak optimal dan sampai menyebabkan kematian (Poerwanto, 2014). Parameter kualitas air dapat diketahui melalui pengujian. Pengujian bisa melalui uji fisika,kimia dan biologi. Pengolahan kualitas air adalah upaya untuk mempertahankan kualitas air tambak agar sesuai dengan standar media budidaya yang diperlukan. Pengelolaan kualitas air dilakukan melalui pemantauan, pengecekan dan treatment. Tahap pengecekan dilakukan dengan cara pengambilan sampel air tambak menggunakan wadah lalu diuji dilaboratorium menggunakan alat pengujian. Harapan dari hasil pengecekan kualitas air tetap dalam kondisi baik, jika hasil yang diperoleh mengalami penurunan dari standar yang sudah ditentukan dapat mengakibatkan kualitas air buruk. Kualitas air tambak yang buruk dapat mengakibatkan sumber penyakit bagi udang dan dapat mengakibatkan stress. Penurunan kualitas air pada tambak terjadi karena adanya limbah dari hasil budidaya berupa bahan organik dan nutrient baik yang bersifat partikel tersuspensi maupun terlarut (Santoso, 2019). Kualitas air yang buruk dapat berpengaruh terhadap pertumbuhan,proses metabolisme dan sintasan udang menjadi rendah(Tahe dan Suwoyo, 2011).

Amonia merupakan hasil katabolisme yang diekresikan oleh organisme dan merupakan salah satu dari penguraian zat organik oleh bakteri. Amonia memiliki bentuk yang tak terionisasi (NH_3) atau bebas dan bentuk terionisasi (NH_4) atau ion amonium yang terdapat di dalam air. Amonia pada media budidaya akuistik sumber utamanya yaitu bahan organik dalam bentuk sisa pakan, kotoran hewan air maupun dalam bentuk plankton dan bahan organik tersuspensi. Pakan yang dikonsumsi dirombak menjadi daging atau jaringan tubuh serta sisanya dibuang berupa kotoran padat dan terlarut. Kotoran padat dan sisa makanan termasuk dalam bahan organik yang memiliki kandungan protein tinggi dan selanjutnya akan diuraikan menjadi polipeptida, asam amino dan terakhir menjadi amonia sebagai produk akhir (Umroh, 2007).

Pertumbuhan udang memerlukan pakan dengan adanya budidaya yang intensif dan semi intensif pakan. Pakan udang juga harus memenuhi persyaratan dalam hal kelayakan nutrisi, sifat fisik, serta pengelolaan pakan yang tepat. Sifat fisik pakan dilihat dari stabilitas pakannya yaitu ketahanannya yang tidak mudah hancur, terurai atau terurai dalam air. Pengelolaan pakannya juga dapat meliputi penentuan jumlah, ukuran dan bentuk pakan, serta frekuensi, waktu juga cara pemberian pakannya. Pakan yang diberikan pada udang tidak semua dimakan, sebagian sisanya akan tersuspensi dalam air dan sebagian lainnya mengendap pada dasar tambak. Penguraian bahan organik dari sisa pakan juga memerlukan oksigen, yang dimana penguraiannya berjalan dalam kondisi anaerobik yang akan menghasilkan amonia (NH_3) dan hidrogen sulfida (H_2S), dimana kedua gas tersebut nantinya dapat menghambat pertumbuhan udang hingga mematikan (Elfidiyah, 2016).

Permintaan udang tiap tahunnya hadapi kenaikan sehingga perlu terdapatnya kenaikan penciptaan. Salah satu cara yang dicoba dengan mempraktikkan teknologi budidaya intensif. Teknologi intensif ialah teknologi yang menggunakan penebaran besar serta pemberian pakan maksimal. Pemakaian teknologi intensif pasti hendak menimbulkan kasus baru ialah menyusutnya energi dukung area. Oleh karena itu, berarti buat menganalisa serta mengenali bermacam aspek yang pengaruhi energi dukung area. Aspek yang pengaruhi energi dukung area merupakan mutu air yang meliputi temperatur, pH, DO, salinitas, ammonia serta nitrat. Penentuan model budidaya berarti dicoba sebab dapat pengaruhi kontrol mutu air. Model budidaya yang dikala ini tumbuh yaitu tertutup (indoor) serta terbuka (outdoor). Pemilihan model budidaya indoor dan outdoor mempunyai

watak spesial yang berbeda, dengan kelebihan serta kekurangannya. Salah satunya berkaitan dengan fluktuasi mutu air yang mempengaruhi terhadap pertumbuhan organisme budidaya. Penelitian ini perlu dilakukan karena pada penelitian ini berfokus diproses budidaya terbuka atau outdoor dengan sistem semi intensif dan kadar ammonia dalam range 0-0.2 mg/L yang dimana kadar ammonia Menurut Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan No.75 tahun 2016 tentang pedoman umum pembesaran udang, terkhusus bagian aturan baku mutu tambak pemeliharaan adalah kurang dari 0.1 mg/L, sedangkan penelitian terdahulu pada penelitian Ilham *et.al*/ 2021 menggunakan sistem budidaya intensif dan kadar ammonia kurang dari 0.1 mg/L, oleh sebab itu perlu penelitian ini perlu dilakukan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penelitian yang akan dilaksanakan maka dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil Analisa kandungan ammonia dan laju pertumbuhan harian udang vaname serta hubungan kadar ammonia terhadap laju pertumbuhan harian pada udang vaname?

1.3 Tujuan penelitian

Berdasarkan Rumusan masalah yang sudah tersaji maka dapat diambil tujuan sebagai berikut :

1. Mengetahui hasil Analisa kandungan ammonia dan laju pertumbuhan harian udang vaname serta hubungan kandungan ammonia terhadap laju pertumbuhan harian pada udang vaname.

1.4 Manfaat penelitian

Berdasarkan penelitian yang dilaksanakan dapat diambil manfaat sebagai berikut :

1. Memberikan informasi kepada masyarakat mengenai pentingnya kualitas air pada budidaya tambak udang
2. Memberikan informasi khususnya pada petani tambak mengenai dampak atau pengaruh ammonia dan fosfat pada pertumbuhan udang vaname
3. Memberikan informasi kepada petani udang vaname mengenai penanganan jika terjadi peningkatan ammonia melebihi ambang batas standar budidaya udang.

1.5 Batasan masalah

Berdasarkan penelitian yang dilaksanakan dapat diambil Batasan masalah sebagai berikut :

1. Pengambilan data dilaksanakan pada bulan September – Oktober tahun 2021 atau selama satu siklus budidaya udang vaname
2. Pengambilan data difokuskan pada kolam budidaya Blok C di Tambak udang vaname PT. Pyramide Paramount Indonesia Farm Bantul, Jawa Tengah
3. Penelitian difokuskan pada pengaruh kandungan ammonia terhadap laju pertumbuhan harian udang vaname