

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Wilayah pesisir di Indonesia hingga saat ini masih memiliki potensi yang cukup tinggi untuk dimanfaatkan sebagai lahan budidaya khususnya di bidang perikanan. Keterbatasan ilmu pengetahuan serta minimnya minat berbudidaya, menyebabkan hasil perikanan budidaya terutama udang di Indonesia masih dinilai belum maksimal, padahal jika dilihat dari segi ekonomi, usaha budidaya udang tidak kalah dengan usaha pertanian lainnya.

Kordi dan Tancung (2007) menjelaskan bahwa tambak merupakan wilayah yang dibentuk manusia guna berfungsi sebagai wadah pemeliharaan ikan dan udang. Istilah tambak atau empang sering merujuk pada kolam yang di buat manusia di tepi pantai yang diisi dengan air laut ataupun air payau (campuran air laut dengan air tawar). Udang vaname merupakan komoditi perikanan yang sangat menguntungkan, jika dibandingkan dengan jenis udang lainnya udang vaname memiliki keunggulan seperti dapat beradaptasi pada lingkungan dengan suhu yang rendah, memiliki kisaran salinitas yang luas (*euryhalin*) dan laju pertumbuhan yang relatif cepat. Berdasarkan keunggulan tersebut, udang vaname memiliki potensi yang baik untuk dikembangkan dalam berbudidaya.

Kawasan di Jawa Timur yang memiliki potensi budidaya udang vaname air laut yaitu kabupaten Gresik. Salah satu lokasi tambak budidaya udang vaname air laut terletak di Jalan raya Delegan-Banyuurip Desa Delegan Kecamatan Panceng Kabupaten Gresik. Wilayah ini cukup strategis untuk dijadikan lokasi tambak udang karena letaknya yang dekat dengan laut. Untuk budidaya udang vaname air tawar kabupaten Tuban merupakan salah satu percontohan budidaya udang vaname tawar yang berhasil mengembangkan

budidaya udang air tawar yang lokasinya terletak di Desa Jenggolo Dusun Panjen Kecamatan Jenu Kabupaten Tuban.

Proses budidaya udang akhir-akhir ini mengalami berbagai kegagalan panen yang sangat merugikan bagi petani tambak. Tingginya tingkat kematian pada udang vaname, salah satunya diakibatkan oleh timbulnya penyakit. Penyakit merupakan suatu proses hasil interaksi antar inang (udang), jasad penyakit (patogen), dan lingkungan. Jika hubungan antara ketiga faktor tersebut seimbang, tidak akan timbul penyakit. Sebaliknya, interaksi yang tidak serasi akan menyebabkan *stress* pada udang, sehingga mekanisme pertahanan diri yang dimilikinya akan lemah dan akhirnya mudah terserang penyakit. Beberapa penyakit, terutama virus dan bakteri merupakan jenis penyakit yang sangat berbahaya bagi kelulushidupan udang vaname. Penyebaran penyakit virus dapat berlangsung secara vertikal (dari induk kepada benih), horizontal (udang yang terserang ke udang lain dan gabungan dari kedua-duanya (Kordi, 2007).

Menurut Trobos (2011), *White Spot Syndrome Virus* (WSSV) dan *Infectious Myo Necrosis Virus* (IMNV) merupakan penyakit yang akhir-akhir ini menyerang pembudidaya tambak udang vaname. Salah satu dari penyakit tersebut menyebabkan merosotnya target produksi udang pada tahun 2010. Cara yang dapat ditempuh untuk meminimalisir kejadian tersebut dapat dilakukan dengan menjaga salinitas (kadar garam) air di tambak. Tingkat salinitas terkait erat dengan daya tahan udang terhadap penyakit, apabila terjadi perubahan salinitas secara spontan dapat mengakibatkan udang *stress* sehingga dengan mudah udang terserang penyakit.

Hampir semua penyakit WSSV meledak pada musim penghujan, musim panca roba dan musim dingin sehingga kadar salinitas menurun. Di benua Amerika, kematian udang vaname akibat WSSV paling banyak terjadi pada

musim dingin. Hal ini dikarenakan faktor suhu dan salinitas. Salinitas dan suhu menurun secara tiba-tiba dan hal ini menyebabkan *stress* pada udang, sehingga udang mudah terserang penyakit seperti WSSV (Soetrisno, 2004). Pengaruh langsung salinitas yaitu efek osmotiknya terhadap osmoregulasi dan pengaruh tidak langsung salinitas mempengaruhi organisme akuatik melalui perubahan kualitas air (Lantu, 2010). Berdasarkan permasalahan diatas, penelitian tentang deteksi virus (WSSV) yang dapat dilihat baik secara morfologi, dan analisis PCR dari perbedaan tingkatan salinitas, diharapkan dapat menjadi referensi untuk budidaya udang vaname kedepannya.

1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan yang terkadang dihadapi pada kegiatan pertambakan sebagai salah satu penghasil komoditi udang adalah tingginya tingkat kematian pada saat serangan WSSV yang menjadi kendala dalam pengembangan usaha budidaya udang vaname. Tingginya tingkat kematian biasanya dikarenakan keadaan kualitas air tidak terkontrol yang menyebabkan daya tahan tubuh udang vaname menjadi rentan sehingga serangan WSSV secara optimal menyebabkan udang tidak dapat bertahan hidup. Oleh karena itu pengukuran kualitas air secara terkontrol perlu ditingkatkan untuk menghasilkan komoditi udang yang berkualitas baik. Menjaga kualitas air secara terkontrol adalah salah satu faktor penentu keberhasilan dalam pemeliharaan udang vaname.

Pemeliharaan udang vaname dengan kisaran salinitas yang terkontrol merupakan hal yang sangat penting bagi kelangsungan hidup udang. Hal ini dikarenakan salinitas mempengaruhi tingkat metabolisme untuk bertahan hidup. Maka dari uraian diatas dapat ditarik kesimpulan yaitu :

- Pada lingkungan terhadap salinitas berapakah virus WSSV paling efektif menyerang udang vannamei (*Litopenaeus vannamei*) dilihat dari morfologinya?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis efektifitas serangan WSSV pada media salinitas yang berbeda terhadap udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) menggunakan metode skoring.

1.4 Kegunaan Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat :

1. Pemerintah, dapat digunakan sebagai sumber informasi pendukung dan bahan pertimbangan perumusan kebijakan dalam rangka perbaikan komoditas udang vaname.
2. Pembudidaya udang vaname, diharapkan dapat sebagai sumber informasi ilmiah yang digunakan untuk dasar pertimbangan dalam manajemen kualitas air.
3. Mahasiswa atau kaum intelektual, diharapkan sebagai tambahan sumber pengetahuan dan pengalaman kerja dalam memahami permasalahan yang ada di lapang dengan memadukan teori yang didapat di bangku perkuliahan.

1.5 Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Biokimia dan Nutrisi Ikan, Parasit dan Penyakit Ikan, Ilmu–Ilmu Perairan (IIP) serta LSIH Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Brawijaya, Malang pada bulan Maret–Agustus 2014.

1.6 Hipotesis

- H_0 = diduga perbedaan salinitas tidak memberikan pengaruh berbeda pada penginfeksi (WSSV) terhadap morfologi udang vaname (*Litopenaeus vannamei*)
- H_1 = diduga perbedaan salinitas memberikan pengaruh berbeda pada penginfeksi (WSSV) terhadap morfologi udang vaname (*Litopenaeus vannamei*)

