

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Total produksi budidaya udang di dunia sebanyak 77% diantaranya diproduksi oleh negara-negara Asia termasuk Indonesia. Udang vanname (*Litopenaeus vannamei*) merupakan salah satu komoditas unggulan sekaligus komoditas perdagangan terpenting di Indonesia, dengan kontribusi mencapai 45,6% dari keseluruhan nilai perdagangan ekspor komoditas perikanan, sehingga udang vaname merupakan sektor penting dalam komoditas perikanan. Salah satu tantangan dalam budidaya udang vaname adalah infeksi penyakit yang disebabkan oleh virus. Virus adalah ancaman terbesar bagi produksi dan budidaya udang di banyak negara (Iqbal *et al.*, 2016).

White Spot Syndrom Virus (WSSV) telah menjadi salah satu masalah utama penyakit dalam budidaya udang di seluruh dunia. Penyakit ini menjadi penyebab utama kegagalan budidaya udang. *White Spot Syndrom Virus* (WSSV) adalah sebuah penyakit udang yang secara signifikan menyebabkan tingginya mortalitas udang dan kerusakan parah pada budidaya udang. Udang yang terinfeksi WSSV akan mengalami kematian mencapai 100% dalam waktu 3-4 hari. Gejala penyakit pada organisme dapat timbul karena interaksi antara tiga faktor, yaitu inang, agen penyakit, dan lingkungan. Lingkungan yang tidak terjaga dengan baik, maka akan cenderung berpengaruh pada pertumbuhan patogen yang dapat menimbulkan penyakit pada organisme peliharaan (Yanti *et al.*, 2017).

Bangkalan adalah salah satu kabupaten yang sedang aktif mengembangkan budidaya udang vaname. Bangkalan termasuk penyumbang usaha budidaya udang di provinsi Jawa Timur yang memiliki sekitar 100 tambak udang. Berdasarkan hasil wawancara dari beberapa pemilik tambak di kabupaten Bangkalan bahwasannya pada budidaya tahun sebelumnya tambak pernah terindikasi terserang oleh virus AHPND dan WSSV hingga terjadi kegagalan panen, hal ini karena jumlah panen yang didapatkan sebelumnya sebanyak 2 ton per kolam turun menjadi 5 sampai 7 kuintal. Pengujian *White Spot Syndrom Virus* (WSSV) pada produk kelautan dan perikanan dilakukan karena merupakan hal yang sangat penting untuk menjamin mutu dari produk kelautan dan perikanan.

Antisipasi yang dilakukan untuk mengurangi penyebaran virus dan mengurangi resiko kegagalan produksi diperlukan usaha pencegahan yaitu dengan peringatan dini (*early warning*) dan pemantauan terhadap keberadaan patogen tersebut di lingkungan tambak selama masa budidaya. Pendekatan yang dapat dilakukan adalah melalui pemanfaatan teknik *polymerase chain reaction* (PCR) yang bekerja secara spesifik dan sensitif. Teknik PCR dapat digunakan untuk mendeteksi virus pada udang yang dibudidayakan (Maryati dan Nurjasmi, 2017). Penelitian mengenai Deteksi *White Spot Syndrom Virus* (WSSV) pada udang vannamei (*Litopenaeus vannamei*) perlu dilakukan untuk informasi bagi pembudidaya udang supaya mendapatkan upaya dini pencegahan agar dapat melindungi udang yang sehat dan mencegah gagal panen. Hal tersebut yang melatar belakangi penelitian dengan judul Deteksi *White Spot Syndrom Virus* (WSSV) pada udang vanamei (*Litopenaeus vannamei*) dari Kabupaten Bangkalan Dengan Metode *Nested Polymerase Chain Reaction* (NESTED PCR).

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian uji WSSV pada *Litopenaeus vannamei* adalah:

Apakah ditemukan penyakit *White Spot Syndrom Virus* (WSSV) pada udang vanamei (*Litopenaeus vannamei*) Dengan Metode *Nested Polymerase Chain Reaction* (NESTED PCR) di Kabupaten Bangkalan?

1.3 Batasan Penelitian

Pengujian hanya difokuskan untuk mengetahui apakah terdapat *White Spot Syndrom Virus* (WSSV) pada udang vanamei (*Litopenaeus vannamei*) secara kualitatif deskriptif dan hasil visualisasi pada pembacaan *Nested PCR* di Kabupaten Bangkalan yaitu di Desa Socah, Bancaran dan Sepulu. Ketiga daerah tersebut memiliki lingkungan tambak yang berbeda.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian uji WSSV pada *Litopenaeus vannamei* adalah:

1. Mengetahui apakah terdapat gejala klinis udang yang terinfeksi *white Spot Syndrom Virus* (WSSV) di Kabupaten Bangkalan

2. Mengetahui hasil visualisasi pengujian *white Spot Syndrom Virus* (WSSV) pada udang vanname (*Litopenaeus vannamei*) dari Kabupaten Bangkalan dengan metode *Nested PCR*.

1.5 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah :

Untuk memberikan Informasi tentang *White Spot Syndrom Virus* (WSSV) kepada para pembudidaya udang agar mendapatkan udang dengan baku mutu yang baik serta sesuai dengan SNI. Informasi ini juga penting bagi pembudidaya udang supaya mendapatkan upaya dini pencegahan agar dapat melindungi udang yang sehat dan mencegah gagal panen.