

## I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) merupakan spesies endemik Perairan Pantai Barat Pasifik Amerika Latin, mulai dari Peru hingga Meksiko (Purnamasari dkk., 2017). Udang vaname mulai dibudidayakan di Jawa Timur pada tahun 2001 untuk menggantikan udang windu yang mengalami penurunan produksi (Utojo dan Tangko, 2008). Hal ini disebabkan karena udang vaname relatif lebih mudah untuk dibudidayakan karena memiliki tingkat kelulushidupan tinggi, tahan terhadap kepadatan tinggi, tahan terhadap penyakit dan konversi pakan yang rendah (Nurlaila dkk., 2016; Supono, 2017). Apabila udang vaname mengalami *stress*, maka dapat menyebabkan pertahanan udang vaname menurun sehingga memungkinkan untuk terinfeksi atau terinfestasi parasit (Kilawati dan Maimunah, 2015). Hingga saat ini, masih jarang penelitian mengenai distribusi ektoparasit pada udang vaname yang dipelihara pada beberapa lokasi budidaya di pantai utara Jawa Timur.

Produksi udang vaname di Indonesia pada tahun 2017 mencapai 400.073 ton dengan total nilai dalam skala nasional sebesar Rp 22.009.626.415. Jawa Timur merupakan salah satu provinsi penghasil udang terbesar di Indonesia dengan total produksi mencapai 31.492 ton dan total nilai dalam skala nasional sebesar Rp 1.556.375.031 (Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2018). Kabupaten Tuban, Lamongan, Gresik, Pasuruan dan Situbondo merupakan beberapa kabupaten penghasil udang vaname di Jawa Timur. Kabupaten-kabupaten tersebut memiliki karakteristik yang berbeda-beda dalam hal pengembangan udang vaname.

Kabupaten Tuban merupakan wilayah pesisir yang memiliki potensi untuk pengembangan budidaya udang vaname (Nurhajarini dkk., 2015). Sama halnya dengan Kabupaten Tuban, petambak di Kabupaten Lamongan juga mengembangkan komoditas udang vaname dengan menggunakan lahan sawah tambak yang salah satunya terdapat di Kecamatan Deket dengan luas areal 164 – 214 ha (Chusnul dkk., 2010). Sementara itu, kawasan tambak udang vaname di Kabupaten Gresik dipusatkan di beberapa kecamatan seperti Dukun, Bungah, Ujung Pangkah dan Panceng (Utojo dkk., 2013). Selanjutnya, kawasan budidaya perikanan yang terdapat di Kabupaten Pasuruan hampir seluruhnya mengadopsi pola budidaya ekstensif dengan luas lahan 1 – 2 ha dan padat penebaran yang rendah (Suriawan dkk., 2019). Lalu, di Kabupaten Situbondo terdapat 158 unit usaha budidaya udang vaname, dimana 94 unit usaha tambak udang vaname dikelola dengan sistem ekstensif dan 64 unit lainnya dikelola dengan sistem intensif (Farionita dkk., 2018).

Kualitas air yang buruk dan penyakit merupakan permasalahan utama dalam budidaya udang (Mahasri dkk., 2014). Kualitas air yang buruk dapat menyebabkan udang mengalami *stress* sehingga patogen akan lebih mudah menyerang udang (Yanto, 2006). Kualitas air yang sesuai untuk udang vaname yakni suhu 27 – 29 °C, salinitas 21 – 24 ppt, pH 7,6 – 8,8 dan oksigen terlarut 3,4 – 6,2 ppm (Mahasri *et al.*, 2018). Udang vaname yang terserang penyakit disebabkan adanya interaksi yang tidak seimbang antara kondisi udang, lingkungan dan patogen (Rosnizar dkk., 2018). Penyakit tersebut dapat menyebabkan kematian udang serta dapat menimbulkan kerugian para pembudidaya udang.

Distribusi ektoparasit merupakan persebaran ektoparasit dalam suatu wilayah tertentu. Sampai dengan saat ini, distribusi keberadaan ektoparasit pada udang vaname masih bervariasi dalam prevalensi dan intensitas, akan tetapi pada berbagai penelitian yang sudah dilakukan peneliti sebelumnya ditemukan genus ektoparasit yang sama pada udang vaname di berbagai lokasi, yaitu genus *Zoothamnium*, *Epistylis* dan *Vorticella*. Menurut Faqih dkk. (2016), ketiga parasit tersebut dapat terdistribusi karena beberapa faktor salah satunya yaitu kualitas air yang buruk akibat pencemaran limbah. Selain itu, faktor lain yang diduga dapat memicu munculnya parasit tersebut yaitu benih udang vaname yang digunakan telah terinfestasi parasit sejak stadia telur dan sumber air yang digunakan pada beberapa lokasi memiliki kualitas yang buruk. Mahasri dkk (2016), melaporkan bahwa 270 sampel udang vaname yang didapat dari penggelondongan di Gresik, 218 diantaranya positif terinfestasi ektoparasit campuran dengan prevalensi 80,74%. Sementara itu Mahasri dkk. (2019), menyatakan bahwa 60 sampel udang vaname ukuran PL 11 – 16 yang didapat dari kolam beton di Pasuruan, 45 diantaranya positif terinfestasi ektoparasit campuran dengan prevalensi 75%. Hal serupa juga dilaporkan oleh Prihardhana (2018), bahwa 50 sampel udang vaname ukuran PL 50 – 60 yang didapat dari tambak plastik di Lamongan, 35 diantaranya positif terinfestasi ektoparasit campuran dengan prevalensi 70%. Upaya pencegahan yang dapat dilakukan untuk meminimalisir jumlah ektoparasit dengan cara menggunakan sistem sirkulasi, formalin dan antibiotik (Mahasri *et al.*, 2018).

Berdasarkan uraian diatas, maka perlu dilakukan penelitian tentang distribusi ektoparasit udang vaname yang dipelihara pada beberapa lokasi budidaya

di pantai utara Jawa Timur. Hasil penelitian yang didapatkan dapat digunakan sebagai pengembangan dan pembaharuan data dari penelitian sebelumnya.

### **1.2 Rumusan Masalah**

- 1) Bagaimana distribusi ektoparasit yang menginfestasi udang vaname yang dipelihara pada beberapa lokasi budidaya di pantai utara Jawa Timur berdasarkan nilai prevalensi, intensitas dan derajat infestasi?
- 2) Berapakah nilai tertinggi dari prevalensi, intensitas, dan derajat infestasi ektoparasit yang menginfestasi udang vaname yang dipelihara pada beberapa lokasi budidaya di pantai utara Jawa Timur?

### **1.3 Tujuan**

- 1) Mengetahui distribusi ektoparasit yang menginfestasi udang vaname yang dipelihara pada beberapa lokasi budidaya di pantai utara Jawa Timur berdasarkan nilai prevalensi, intensitas dan derajat infestasi.
- 2) Mengetahui nilai tertinggi prevalensi, intensitas dan derajat infestasi ektoparasit yang menginfestasi udang vaname yang dipelihara pada beberapa lokasi budidaya di pantai utara Jawa Timur.

### **1.4 Manfaat**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi ilmiah mengenai distribusi ektoparasit pada udang vaname serta menjadi informasi tambahan bagi pembudidaya di pantai utara Jawa Timur yang dapat digunakan sebagai dasar pengendalian ektoparasit pada udang vaname.