

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia sebagai negara kepulauan, Indonesia dianugerahi kekayaan sumber daya perikanan yang sangat besar. Potensi ini dapat dikelola secara optimal untuk kesejahteraan masyarakat. Secara umum, sektor perikanan di Indonesia terklasifikasi menjadi dua kategori utama, yakni perikanan tangkap dan perikanan budidaya.(Amarullah, 2018). Indonesia, dari Jawa Timur hingga Pasuruan, menjadikan udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) sebagai primadona budidaya perikanan. Dulunya, udang ini dipilih karena reputasi ketahanannya terhadap penyakit. Kenyataannya kini berbeda - para pembudidaya harus berhadapan dengan tantangan berat yang menggerogoti hasil produksi, terutama wabah penyakit. Virus paling mematikan adalah *White Spot Syndrome Virus* (WSSV) yang terus menjadi ancaman serius.

Virus WSSV menyebabkan munculnya bercak putih kecil (0,5-2 mm) pada bagian kepala-dada udang. Udang sakit akibat virus ini mudah dikenali dari ciri-ciri: malas makan, warna tubuh menghitam, gerakan renang tidak seimbang, adanya bercak di cangkang, serta kebiasaan baru seperti bergerombol di tepian dan mengapung di permukaan tambak.lebih sering bergerombol di sisi tambak dan berdiri di permukaan tambak (Maryati *and* Nurjismi, 2017). WSSV menyebabkan kematian masal pada udang sampai 100% 3 – 10 hari setelah gejala muncul. Penyebaran WSSV yang cepat dan sulit terdeteksi mengakibatkan kerugian ekonomi yang besar bagi petambak udang di Indonesia. Alifuddin *et al.*, (2003) menyatakan infeksi WSSV pertama kali dilaporkan di kawasan budidaya udang

vaname Tangerang, Serang, dan Karawang sekitar pertengahan 1994. Lima tahun kemudian (1999), virus yang sama menjangkiti tambak tradisional di Bangil, Pasuruan, Jawa Timur. Sampai saat ini, belum ada solusi tuntas untuk mengatasi wabah ini.

Udang vaname sendiri merupakan penyumbang tertinggi kedua komoditas budidaya laut di Bali setelah rumput laut (Deswati *et al.*, 2020). Penghasil benur udang vaname berada di Kecamatan Gerokgak dan Kecamatan Seririt, Kabupaten Buleleng di wilayah Bali Utara. Kecepatan penyebaran virus WSSV sulit untuk dikendalikan, hal ini yang mendorong perlu dilakukan identifikasi kemunculan dan karakteristik WSSV. Berdasar uraian diatas, penelitian berjudul Analisis Sebaran WSSV Penyebab Penyakit Pada Udang Vaname (*Litopenaeus vanname*) di Bali perlu segera dilaksanakan untuk mengkaji penyebab patogen ini secara komprehensif.

1.2. Identifikasi Masalah

Budidaya udang vaname masih terdapat kekurangan di bidang analisis dan laboran serta kesadaran akan bahaya dari virus WSSV yang dapat menyebabkan kerugian diberbagai sektor budidaya udang vaname. Dari permasalahan tersebut diperoleh identifikasi masalah diantaranya:

1. Perlu dilakukan pendalaman mengenai faktor – faktor yang perlu menjadi perhatian khusus dalam pelaksanaan analisis penyebaran penyakit WSSV pada udang vaname di Bali?
2. Apakah faktor dari kualitas air mempengaruhi sebaran penyakit WSSV ?
3. Bagaimana sebaran penyakit WSSV di Bali?

1.3. Pembatasan Masalah

Penelitian ini memiliki batasan – batasan sebagai berikut:

1. Analisis sebaran WSSV penyebab penyakit pada spesies udang vaname (*L. vannamei*) di Bali.
2. Penelitian berfokus pada daerah budidaya udang di Kabupaten Karangasem, Kabupaten Buleleng, dan Kabupaten Jembrana yang merupakan sentra perikanan budidaya/minipolitan/industrialisasi perikanan.
3. Deteksi virus dalam kajian ini hanya mengandalkan pendekatan PCR konvensional, tanpa mempertimbangkan metode alternatif yang lebih sensitif termasuk *real-time* PCR atau amplifikasi isothermal berbasis loop (LAMP).

1.4. Rumusan Masalah

Permasalahan inti yang dikaji dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimanakah kualitas air pada lokasi penelitian budidaya udang vaname ?
2. Bagaimanakah sebaran penyakit WSSV di Bali ?

1.5. Tujuan penelitian

Penelitian ini memiliki tujuan utama sebagai berikut::

1. Mengkaji bagaimanakah parameter kualitas air di di area tambak udang vaname yang diteliti.
2. Mengetahui sebaran penyakit WSSV di Bali.

1.6. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi sebagai berikut:

1. Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman kita di bidang kesehatan ikan dan budidaya perairan, terutama tentang bagaimana WSSV menyebar pada udang vaname di tiga kabupaten di Bali yaitu Karangasem, Buleleng, dan Jembrana.
2. Penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk menunjukkan keterkaitan antara kualitas air dengan kerentanan udang vaname terhadap infeksi penyakit.
3. Penelitian ini bertujuan menyajikan data komprehensif mengenai parameter kualitas air, deteksi virus melalui metode PCR, serta pola persebaran White Spot Syndrome Virus (WSSV) di wilayah budidaya udang Bali.

