

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Litopenaeus vannamei merupakan spesies budidaya yang menjadi salah satu kontribusi besar dalam sektor perikanan karena memiliki nilai ekspor yang tinggi. Udang vaname masuk kedalam unggulan budidaya di Indonesia menurut Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan No.41 tahun 2001. Udang vaname memiliki keunggulan yang diminati oleh pembudidaya antara lain nafsu makan yang baik, daya tahan tubuh yang tinggi, laju pertumbuhan relatif cepat, dan dapat ditebar dengan kepadatan tinggi (Putra *et al.*, 2018). *L. vannamei* pada tahun 2009 mendapatkan hasil produksi sebesar 170.969 ton dan terus meningkat pada tahun 2013 sebesar 386.314 ton. Produksi budidaya mengalami peningkatan sehingga mengalami keberlanjutan hingga saat ini. Penerapan sistem semi intensif mampu menurunkan kualitas air pada kolam budidaya sehingga memicu serangan penyakit (Apriliani *et al.*, 2017).

Budidaya udang vaname menggunakan sistem semi intensif dicirikan dengan produktivitas dan padat tebar yang tinggi yaitu mulai dari 80 – 120 ekor/m² (Triyatmo & Solin, 2021). Semi intensif menggunakan kincir air, penggunaan pakan (pelet) yang mengandung protein tinggi, penggunaan probiotik, *biosecurity*, pengelolaan kualitas air dan alat pendukung lainnya (Pratama *et al.*, 2014). Padat tebar yang tinggi dapat meningkatkan hasil produksi namun berpengaruh terhadap tingkat kelangsungan hidup udang. Kelangsungan hidup rendah akibat tingginya padat tebar yang membuat persaingan dalam memperebutkan pakan, ruang gerak yang sempit dan udang menjadi agresif (Rakhfid *et al.*, 2017).

Padat tebar yang tinggi dapat mengakibatkan pertumbuhan kurang baik, kualitas air buruk dan memicu adanya bakteri patogen. Wabah penyakit yang terjadi pada budidaya udang diakibatkan oleh *Vibrio* spp. karena bersifat patogen dan dapat ditemui di habitat alami atau budidaya tambak. Salah satu upaya dalam menekan pertumbuhan bakteri *vibrio* dengan pemberian probiotik yang mampu bekerja sebagai agen pengendali penyakit dan menekan patogen karena terdapat bakteri yang menguntungkan untuk inang. Probiotik dapat meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan udang, mendegradasi pakan sisa, dapat meningkatkan kualitas air tambak. Probiotik dapat meningkatkan kualitas air tambak, mendegradasi sisa pakan, meningkatkan nafsu makan serta pertumbuhan udang pada tambak dengan padat tebar yang tinggi (Safitri *et al.*, 2020).

Udang vaname pada umumnya mudah dibudidaya karena dapat ditebar dengan kepadatan dan produktivitas yang tinggi namun dari kelebihan tersebut terdapat kendala yakni rentan terhadap serangan vibriosis. Secara umum, penyakit dalam budidaya dapat dipicu akibat tekanan lingkungan yang meningkatkan kerentanan terinfeksi bakteri. Serangan vibriosis merupakan penyakit yang disebabkan oleh bakteri *Vibrio* sp (Bauer *et al.*, 2021). Udang vaname merupakan komoditas ekspor sehingga perlu adanya upaya untuk mengembangkan usaha budidaya. Kegiatan budidaya udang vaname selalu dikaitkan dengan permasalahan bakteri *vibrio*. Upaya dalam menekan bakteri *vibrio* saat proses budidaya berlangsung dengan menggunakan probiotik yang dapat diaplikasikan di media air dan pakan, ini adalah salah satu utaman alasan untuk mengambil peneltian tentang *Total Vibrio Colony* (TVC) dan *Total Bacteri Colony* (TBC) terhadap laju pertumbuhan udang yang berlokasi di Poto Tano, Sumbawa.

1.2 Batasan Masalah

Penelitian hanya difokuskan untuk mengetahui pengaruh *Total Vibrio Colony* (TVC) dan *Total Bacteri Colony* (TBC) terhadap laju pertumbuhan udang vanamei (*L. vannamei*) secara kuantitatif, yang dihitung menggunakan uji mikrobiologi dengan media tanam TCBS dan TSA. Variabel performa pertumbuhan yang diukur adalah *Average Daily Gain* (ADG).

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui *Total Vibrio Colony* (TVC) dan *Total Bacteri Colony* (TBC)
2. Mengetahui laju pertumbuhan udang vaname (*L. vannamei*).
3. Mengetahui pengaruh fluktuasi *Total Vibrio Colony* (TVC) dan *Total Bacteri Colony* (TBC) terhadap laju pertumbuhan udang vaname (*Litopenaeus vannamei*).

1.4 Manfaat Penelitian

Pembudidaya

Adapun manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini bagi pembudidaya sebagai berikut :

1. Sebagai bahan informasi kepada pembudidaya dalam memperbaiki kualitas air petakan pada sistem semi intensif.

2. Sebagai bahan evaluasi kepada pembudidaya dalam mengembangkan usaha perikanan budidaya udang vaname (*L. vannamei*).
3. Sebagai bahan komparasi kepada pembudidaya dalam menjalankan usaha budidaya udang vaname (*L. vannamei*) untuk keberlanjutan.

Akademisi

Adapun manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini bagi akademisi dapat memberikan informasi dan pengetahuan terkait metode pengukuran dan hubungan *Total Vibrio Colony* (TVC) dan *Total Bacteri Colony* (TBC) terhadap laju pertumbuhan pada udang vaname.