

# 1. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Budidaya udang merupakan suatu kegiatan yang sering dijumpai di daerah pesisir negara-negara tropis dan subtropis. Udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) merupakan salah satu komoditas perikanan yang memiliki nilai ekonomis dan permintaan pasar yang tinggi. Di pasar Internasional, udang vaname merupakan komoditas yang paling diminati. Hal ini didasari oleh udang vaname memiliki kemampuan adaptasi yang tinggi terhadap perubahan lingkungan.

Proses budidaya udang meliputi pembenihan dan pembesaran. Salah satu indikator keberhasilan pembesaran udang vaname adalah ketersediaan benur yang berkualitas (Hendrajat *et al.*, 2007). Penetasan telur merupakan salah satu proses untuk menghasilkan benur udang vaname. Telur yang baik dapat menghasilkan larva yang sehat, pertumbuhan cepat, dan tahan terhadap penyakit. Menurut penelitian Rahmi (2017), tingkat penetasan telur udang vaname yang diperoleh yaitu 50 %, salah satu penyebab rendahnya daya tetas telur yaitu disebabkan oleh penyakit serta kondisi lingkungan yang kurang mendukung seperti kualitas air, parasit dan hama lainnya. Hal yang mempengaruhi banyaknya telur yang tidak menetas atau mati juga dapat disebabkan oleh telur terserang jamur sehingga embrio sulit untuk berkembang dan menyebabkan kegagalan pada penetasan telur. Jenis jamur yang ditemukan sering menyerang telur udang vaname yaitu seperti *Saprolegnia* sp. (Tompo *et al.*, 2016).

Upaya yang dilakukan untuk mengatasi serangan jamur biasanya menggunakan jenis bahan kimia dan obat-obatan yang berdampak buruk pada lingkungan seperti *malachite green*, *methylene blue*, dan *iodin* (Ghofur *et al.*, 2014). Penggunaan bahan kimia atau obat-obatan terus menerus dapat membahayakan terhadap lingkungan dan manusia (Adeyemo, 2013). Bahan alami dapat digunakan untuk meningkatkan daya tetas telur dan kelangsungan hidup larva. Salah satu bahan alami yang digunakan adalah daun kersen, dimana kandungan yang terdapat dalam daun kersen dapat menjadi pencegahan serangan jamur pada telur udang. Daun kersen mengandung senyawa flavonoid, tannin, saponin, dan alkaloid yang menunjukkan adanya aktivitas antioksidan.

Berdasarkan uraian diatas senyawa yang paling berperan aktif dalam menghambat pertumbuhan dan reproduksi jamur yaitu flavonoid sebagai antimikroba, antivirus, antibakteri, dan antioksidan (Ikafah, 2018). Tannin dan saponin merupakan senyawa golongan aktif tumbuhan yang bersifat fenol, mempunyai rasa sepat dan memiliki aktivitas antibakteri dan jamur. Senyawa metabolit sekunder pada tannin yang terdapat dalam ekstrak daun kersen memberikan perlindungan bagi telur-telur pada saat inkubasi dan serangan jamur yang dapat membuat telur gagal menetas. Informasi tentang penggunaan ekstrak daun kersen (*Muntingia calabura* L) untuk pencegahan infeksi jamur dan meningkatkan daya tetas telur udang vaname saat ini masih belum tersedia, sehingga perlu dilakukan penelitian untuk menentukan konsentrasi optimum penggunaan ekstrak daun kersen terhadap daya tetas telur udang vaname. Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis tertarik ingin melakukan penelitian berjudul Pengaruh Ekstrak Daun Kersen (*Muntingia calabura* L) Sebagai Anti Jamur Pada Penetasan Tetas Telur Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*).

## 1.2 Rumusan Masalah

Udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) adalah salah satu jenis udang banyak dibudidayakan. Kebutuhan akan udang vaname memiliki potensi yang besar bagi peningkatan jumlah produksi pembenihan. Akan tetapi, terdapat beberapa kendala dalam meningkatkan produksi tersebut diantaranya daya tetas telur yang dihasilkan induk relatif rendah akibat serangan penyakit seperti jamur, parasit dan hama lainnya serta kondisi lingkungan yang kurang mendukung seperti kualitas air.

Adapun bahan alami yang dapat digunakan untuk mencegah telur udang vaname agar terhindar dari serangan jamur yaitu dengan memanfaatkan bahan – bahan alami yang bersifat anti jamur. Tanaman yang berfungsi sebagai anti jamur adalah daun kersen (*Muntingia calabura* L) yang mengandung flavonoid, tanin, saponin dan alkaloid yang terbukti dapat menghambat, merusak membran sitoplasma sel jamur sehingga mengganggu fungsi materi genetik dari jamur. Berdasarkan uraian tersebut, adapun permasalahan dari penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut: