

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit budidaya perikanan terutama yang disebabkan oleh bakteri masih menjadi salah satu penyebab menurunnya produksi perikanan di Indonesia. Masalah yang paling serius dalam penyediaan benur adalah kematian masal yang disebabkan penyakit, terutama oleh bakteri udang menyala (*luminescent vibriosis*) atau dikenal dengan penyakit kunang-kunang. Serangan penyakit bakterial yang paling serius dan sering menyebabkan kematian masal pada larva udang adalah serangan bakteri berpendar yang diidentifikasi sebagai *V. harveyi* (Prajitno, 2007).

V. harveyi adalah bakteri penyebab penyakit vibriosis pada udang. Penyakit ini bersifat akut dan ganas, karena dapat memusnahkan populasi udang dalam waktu 1-3 hari sejak gejala awal tampak. Udang yang terserang sangat sulit untuk diselamatkan, sehingga seluruh populasi udang yang terinfeksi terpaksa dibuang atau dimusnahkan (Prajitno, 2007). Ciri-ciri udang yang terserang vibriosis antara lain terdapat bercak merah-merah (*red discoloration*) pada *pleopod* dan abdominal, serta pada malam hari udang terlihat menyala (Sunaryoto dkk., 1987 dalam Nasi dkk., 2007).

Penanganan dalam budidaya yang kurang baik dapat menyebabkan ikan atau udang mengalami stres, sehingga daya tahan tubuhnya menurun dan mudah terserang penyakit. Pencegahan dan pengobatan penyakit selama ini menggunakan bahan kimia dan antibiotik. Penggunaan antibiotik dan bahan kimia secara terus-menerus dapat menimbulkan efek samping terhadap lingkungan maupun manusia sebagai konsumen. Pemberian antibiotik secara berlebihan dapat

menyebabkan resistennya mikroorganisme patogen, dan bahkan menimbulkan galur baru, sedangkan bahan kimia dapat merusak lingkungan yang sulit didegradasi (Baticados and Paclibare, 1992 *dalam* Syawal dkk., 2008).

Masalah di atas dapat diatasi apabila penanganan penyakit tidak menggunakan antibiotik dan bahan kimia. Menurut Prajitno (2007), sebaiknya dalam mengatasi penyakit pada udang diperlukan suatu alternatif pengobatan dengan menggunakan bahan alami yang berasal dari tumbuhan maupun dari biota laut.

Penelitian pemanfaatan ekstrak daun ketapang (*Terminalia catappa*) untuk pencegahan dan pengobatan telah dilakukan terhadap ikan patin (*Pangasionodon hypophthalmus*) yang terinfeksi *Aeromonas hydrophila* secara *in vitro*. Hasil pengamatan pada uji *in vitro* menunjukkan bahwa daun ketapang dapat menghambat pertumbuhan 10^5 CFU/ml bakteri *A. hydrophila*, sehingga daun ketapang memiliki sifat antibakteri. Dosis terendah ekstrak daun ketapang yang efektif dalam menghambat pertumbuhan bakteri *A. hydrophila* yaitu 60 g/l. (Wahyuningrum, 2008).

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, perlu kiranya dilakukan pengujian daya antibakteri ekstrak daun ketapang (*T. catappa*) terhadap bakteri *V. harveyi* secara *in vitro*, apakah memiliki kemampuan yang sama atau lebih efektif untuk pengendalian penyakit vibriosis pada udang. Hal ini penting dilakukan, mengingat bakteri *V. harveyi* sangat dominan membunuh benur pada usaha budidaya udang.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang akan dikaji pada penelitian ini adalah:

1. Berapa konsentrasi minimum ekstrak daun ketapang yang mampu menghambat bakteri *V. harveyi* secara *in vitro*?
2. Berapa konsentrasi minimum ekstrak daun ketapang yang mampu membunuh bakteri *V. harveyi* secara *in vitro*?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini antara lain:

1. Mengetahui berapa konsentrasi minimum ekstrak daun ketapang yang mampu menghambat bakteri *V. harveyi* secara *in vitro*.
2. Mengetahui berapa konsentrasi minimum ekstrak daun ketapang yang mampu membunuh bakteri *V. harveyi* secara *in vitro*.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini antara lain:

1. Memberikan informasi bahwa ekstrak daun ketapang memiliki sifat bakteristatik dan bakteriosida terhadap bakteri *V. harveyi*.
2. Hasil penelitian diharapkan dapat bermanfaat untuk masyarakat petani udang, bahwa daun ketapang dapat menghambat dan membunuh bakteri *V. harveyi* sebagai penyebab penyakit vibrosis pada udang.