

RINGKASAN

HARYAGITA ASMARADWITYA. DayaHambat Kitosan Terhadap Bakteri *Vibrio harveyi* Secara *In Vitro*. Pembimbing akademik Rahayu Kusdarwati, Ir., M.Kes dan Prof. Dr. Hari Suprpto., Ir., M.Agr.

Produksi udang diproyeksikan mengalami peningkatan produksi tiap tahun sebesar 13% untuk udang windu dan 16% udang vannamei. Produksi udang pada tahun 2014 oleh Kementretian kelautan ditargetkan mencapai 699 ton udang windu dan 511 ribu ton udang vannamei. Intensifikasi industri budidaya udang penaeid selama dua dekade terakhir di indonesia disertai dengan peningkatan infeksi oleh patogen. Spesies *Vibrio* menjadi sumber utama penyebab tingkat ketahanan hidup udang yang rendah pada usaha pembenihan atau pembesaran. Penggunaan antibiotik untuk menanggulangi vibriosis memiliki efek yang buruk jika digunakan terus - menerus. Resistensi dan retensi antibiotik adalah akibat yang ditimbulkan oleh penggunaan antibiotik.

Kitosan merupakan polimer alami yang bersifat biokompatibel dan biodegradabel serta memiliki sifat antimikroba terhadap mikroorganisme tertentu. Penelitian ini bertujuan menunjukkan aktivitas antibakteri kitosan untuk menghambat pertumbuhan bakteri *Vibrio harveyi* dan membandingkan dengan sifat antibakteri asam oxoninic. Penelitian ini menggunakan metode eksperimental dan analisis secara deskriptif. Daya hambat kitosan terhadap bakteri *Vibrio harveyi* diuji dengan metode difusi pada TSA 2% dengan kertas cakram yang telah direndam dalam larutan kitosan berkonsentrsai 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6% (b / v), asam asetic 1%, dan *disc oxolonic acid* (2 μ g), masing-masing perlakuan diulang tiga kali. Parameter utama yang diamati adalah ukuran diameter zona hambat (mm) yang terbentuk di sekitar kertas cakram setelah inkubasi dalam waktu 24 jam.

Dalam penelitian ini kitosan menunjukkan daya hambat terhadap *Vibrio harveyi*. Daya hambat terendah ditunjukkan oleh konsentrasi terendah 0,8% (b / v) dan aktivitas antibakteri tertinggi ditunjukkan oleh konsentrasi tertinggi 1,6% (b / v).