

RINGKASAN

TONO HERMAWAN. Skripsi tentang Pemberian *Whole Cell Vaccine* dan Lipopolisakarida Untuk Meningkatkan Titer Antibodi dan Tingkat Kelangsungan Hidup Ikan Kerapu Macan (*Epinephelus fuscoguttatus*) Terhadap *Vibrio alginolyticus*. Dosen Pembimbing Dr. Hari Suprpto, M.Agr., Ir. dan Kusnoto, M.Si., drh.

Ikan kerapu macan (*Epinephelus fuscoguttatus*) merupakan salah satu jenis ikan laut yang memiliki nilai ekonomis yang tinggi. Kendala yang sering dihadapi pada usaha budidaya ikan kerapu macan adalah munculnya penyakit. Penyakit yang sering menyerang ikan kerapu macan adalah penyakit vibriosis yang disebabkan oleh bakteri *Vibrio alginolyticus*. Penyakit yang disebabkan *Vibrio alginolyticus* dapat meningkatkan mortalitas ikan kerapu macan mencapai 80 – 90 %. Penanggulangan penyakit vibriosis dapat dilakukan dengan cara vaksinasi. Vaksinasi merupakan cara yang tepat untuk merangsang pembentukan antibodi. *Whole cell vaccine* (WCV) dan lipopolisakarida (LPS) diharapkan mampu merangsang pembentukan antibodi sehingga tingkat kelangsungan hidup atau *survival rate* (SR) ikan kerapu macan meningkat.

Penelitian ini dilakukan untuk menjawab permasalahan (1) Apakah pemberian WCV dapat meningkatkan titer antibodi dan tingkat kelangsungan hidup ikan kerapu macan yang diinfeksi *Vibrio alginolyticus*. (2) Apakah pemberian LPS dapat meningkatkan titer antibodi dan tingkat kelangsungan hidup ikan kerapu macan yang diinfeksi *Vibrio alginolyticus*.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui titer antibodi dan tingkat kelangsungan hidup ikan kerapu macan setelah divaksin dengan WCV dan LPS terhadap infeksi *Vibrio alginolyticus*.

Penelitian ini merupakan penelitian *deskriptif*. Parameter yang diamati adalah titer antibodi dan SR ikan kerapu macan terhadap *Vibrio alginolyticus*.

Hasil penelitian menunjukkan titer antibodi dan SR ikan kerapu macan yang divaksin mengalami peningkatan dibandingkan dengan kontrol. Perlakuan dengan WCV titer antibodinya meningkat dari 32 menjadi 512. Perlakuan dengan LPS titer antibodinya meningkat dari 32 menjadi 256. SR ikan kerapu macan meningkat setelah diuji tantang dengan *Vibrio alginolyticus*. Perlakuan dengan

WCV dan LPS nilai SR mencapai 100 %, sedangkan kontrol nilai SRnya 40 %. Perubahan morfologi dan fisiologi yang terjadi adalah warna tubuh kegelapan, pendarahan pada kulit dan sirip, mata menonjol, kurus, nafsu makan menurun, gerakan lambat, tidak aktif, dan keseimbangan terganggu.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pemberian WCV dan LPS dapat meningkatkan titer antibodi dan SR ikan kerapu macan yang diinfeksi *Vibrio alginolyticus*.