

RINGKASAN

Penelitian ini bertujuan untuk menseleksi dan mengkarakterisasi bakteri *Lactobacillus* yang diisolasi dari saluran pencernaan ikan Kerapu Macan (*Epinephelus fuscoguttatus*) untuk pengendalian penyakit vibriosis pada budidaya ikan Kerapu Macan. Pelaksanaan penelitian dimulai dari bulan Agustus 2010 sampai dengan bulan Juli 2011 di Laboratorium Hama dan Penyakit Ikan Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta dan Balai Budidaya Air Payau Situbondo, Jawa Timur.

Isolasi bakteri asam laktat dilakukan dengan metode sebar ulas pada medium agar MRS dan GYP+CaCO₃. Karakterisasi isolat BAL dilakukan dengan pengamatan morfologi koloni dan sel dan uji biokimia. Aktivitas antivibrio tiap isolat diuji pada medium agar Zobell lapis ganda; toleransi terhadap medium cair dengan pH 3, 4, 5 dan 6 diukur dengan spektrofotometer; toleransi terhadap garam empedu diamati dari pertumbuhan isolat pada medium agar MRS dengan konsentrasi *bile salts* 0,2, 0,3, 0,4 dan 0,5%; kemampuan isolat BAL dalam menekan pertumbuhan *Vibrio alginolyticus* dilakukan dengan uji ko-kultur pada medium TSB; dan untuk mengetahui apakah isolat BAL bersifat patogen atau tidak dilakukan uji patogenitas pada ikan Kerapu Macan yang berukuran 10-12 cm.

Hasil penelitian ini mendapatkan 21 isolat BAL, tetapi hanya 20 isolat yang menunjukkan aktivitas antivibrio. Aktivitas antivibrio tertinggi ditunjukkan oleh tiga isolat, yaitu KSBU12C, KSBU 13D dan KSBU 5Da. Semua isolat toleran terhadap pH 3, 4, 5 dan 6, tetapi hanya 1 isolat (KSBU 13D) yang tidak toleran terhadap *bile salts* 0,2, 0,3, 0,4 dan 0,5%. Semua isolat tidak bersifat patogen pada ikan Kerapu Macan. Dari 6 isolat yang diuji ko-kultur, tiga isolat mampu menekan pertumbuhan *V. alginolyticus*, yaitu isolat KSBU 5Da, KSBU 12C dan KSBU 9.

Untuk mengetahui kemampuan isolat BAL berkolonisasi pada sel epitel usus ikan Kerapu Macan perlu dilakukan uji adesi, dan untuk menguji kemampuan isolate BAL dalam menekan *V. alginolyticus* pada ikan perlu dilakukan ujiantang secara *in vivo*.