

APLIKASI BAKTERIN DALAM PEMELIHARAAN LARVA KEPITING BAKAU (*Scylla paramamosain*) SKALA MASSAL

Zafran, Des Roza, Fris Johnny, Ketut Mahardika, dan Ibnu Rusdi

ABSTRAK

Suatu penelitian untuk mengetahui efektivitas bakterin bagi pengendalian infeksi bakteri pada larva kepiting bakau (*Scylla paramamosain*) dalam pemeliharaan skala massal telah dilakukan di hatcheri kepiting Balai Besar Riset Perikanan Budidaya Laut, Gondol-Bali. Larva kepiting bakau yang baru menetas direndam dalam suspensi bakterin dengan konsentrasi 10^7 cfu/mL selama tiga jam dan selanjutnya dipelihara dalam bak volume 300 L. Sebagai kontrol adalah larva yang tidak diberi perlakuan bakterin. Penelitian dilakukan dalam rancangan acak lengkap dengan tiga ulangan. Penelitian yang sama dilakukan juga menggunakan wadah 4 ton. Pengamatan dilakukan terhadap sintasan larva sampai stadia megalopa, kepadatan bakteri total, dan bakteri *Vibrio* yang dilakukan setiap 3 hari sekali. Hasil penelitian, baik menggunakan wadah 300 L maupun 4 m³, menunjukkan bahwa sintasan larva yang diberi perlakuan perendaman dalam bakterin ternyata lebih tinggi dan berbeda nyata secara statistik dibanding kontrol.

ABSTRACT: *Application of bacterin in rearing mud crab (Scylla paramamosain) in mass scale. By: Zafran, Des Roza, Fris Johnny, Ketut Mahardika, and Ibnu Rusdi*

An experiment to evaluate the effectiveness of bacterin to control vibriosis in mud crab (Scylla paramamosain) larvae in mass scale was conducted in the Research Institute of Mariculture, Gondol-Bali. Healthy newly hatched larvae of mud crab were bathed for three hours in bacterin suspension at concentration of 10^7 cfu/mL and then reared in 300 L volume of carbonate tanks. Larvae without bacterin treatment were used as a control. The experiment was arranged in Completely Randomized Design with three replicates. The experiment was also conducted using 4 m³ of polycarbonate tanks. The survival of larvae from each group were recorded when the larvae reached megalopae stage. Total bacterial density and Vibrio density in the rearing water were also observed for every 3 days. Result of experiment both using 300 L and 4 ton of polycarbonate tanks showed that survival rate of larvae bathed in bacterin were higher and significantly different as compared to control groups.

KEYWORDS: *Scylla paramamosain larvae, vibriosis, bacterin*

PENDAHULUAN

Kepiting bakau (*Scylla* spp.) merupakan komoditas penting sebagai sumber mata pencaharian bagi pembudi daya perikanan di daerah Indo-Pasifik (Keenan, 1999). Bahkan belakangan dijadikan spesies target setelah udang. Hal tersebut tidak berlebihan mengingat kepiting bakau mempunyai pangsa pasar yang belum tergarap secara optimum, baik untuk pasar dalam negeri maupun pasar ekspor. Hanya saja pengembangan budi daya komoditas ini masih menghadapi kendala, yaitu terbatasnya suplai benih. Pada umumnya benih yang dibutuhkan masih berasal dari usaha penangkapan di alam.

Usaha untuk memproduksi benih sebetulnya sudah lama dilakukan di berbagai negara namun hasilnya belum memuaskan, sintasan yang diperoleh masih sangat rendah dan tidak stabil. Pengendalian penyakit mungkin merupakan salah satu aspek dalam upaya

meningkatkan sintasan karena penyebab utama kematian larva kepiting bakau stadia awal adalah infeksi bakteri (Mann *et al.*, 1999). Larva kepiting bakau sudah diketahui rentan terhadap infeksi *Vibrio harveyi* bercahaya (Boer *et al.*, 1993). Faktor lainnya kemungkinan adalah pengelolaan pakan (Quinitio *et al.*, 1999).

Dari penelitian yang telah dilakukan di laboratorium diketahui bahwa larva kepiting bakau memberikan respon positif terhadap perlakuan bakterin (Zafran & Johnny, 1999; Roza *et al.*, 2001). Bahkan Zafran (2003) melaporkan bahwa perlindungan yang diberikan oleh bakterin *Vibrio harveyi* terhadap infeksi *Vibrio harveyi* bercahaya pada larva kepiting bakau masih terdapat sampai larva mencapai stadia megalopa. Hanya saja fenomena di atas belum dibuktikan dalam pemeliharaan larva skala massal di hatcheri. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah larva kepiting bakau yang dipelihara dalam skala