

**PENGARUH PEMBERIAN DOSIS PROBIOTIK YANG BERBEDA
TERHADAP TINGKAT KELULUSHIDUPAN BENIH UDANG VANAME**

(Litopenaeus vannamei)

Oleh

Gede Armando Aditama, NIM 1813111024

Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan

ABSTRAK

Peningkatan pasar ekspor udang vaname (*L. vannamei*) dapat memberikan peluang yang sangat besar untuk dapat dikembangkan budidayanya. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh pemberian dosis yang berbeda terhadap tingkat kelulushidupan benih udang vaname dan untuk mengetahui dosis probiotik yang paling efektif dalam meningkatkan kelulushidupan benih udang vaname terbaik. Penelitian ini dilakukan selama 17 hari, mulai dari stadia *nauplius* sampai mencapai stadia post larva 10 (PL10). Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen yang menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL), perlakuan pada penelitian ini yaitu perlakuan Kontrol (Tanpa pemberian probiotik), PA (Pemberian probiotik dengan dosis 0,6 ppm atau 0,3 g), PB (Pemberian probiotik dengan dosis 1 ppm atau 0,5 g) dan PC (Pemberian probiotik dengan dosis 1,4 ppm atau 0,7 g). Setiap perlakuan dilakukan pengulangan sebanyak 3 kali dan didapatkan 12 percobaan. Probiotik yang digunakan memiliki kandungan mikroba *B. subtilis*, *B. licheniformis*, *L. acidophilus*, *B. pumilus* dan *S. cerevisiae* yang diaplikasikan pada air media budidaya. Data yang didapatkan dalam penelitian ini yaitu tingkat kelulushidupan, berat dan panjang benih udang vaname, dianalisis menggunakan uji ANOVA dan dilanjutkan dengan uji Tukey, sedangkan data kualitas air dan pengamatan benih dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian dosis probiotik yang berbeda memberikan berpengaruh nyata terhadap tingkat kelulushidupan benih udang vaname. Perlakuan PB (Pemberian probiotik dengan dosis 1 ppm atau 0,5 g) memberikan nilai sintasan benih terbaik sebesar 80.79%, diikuti oleh perlakuan PC (Pemberian probiotik dengan dosis 1,4 ppm atau 0,7 g) sebesar 78.39% dan perlakuan PA (Pemberian probiotik dengan dosis 0,6 ppm atau 0,3 g) sebesar 57.62% dan terendah pada perlakuan Kontrol (Tanpa pemberian probiotik) sebesar 38.54%.

Kata Kunci : benih, kelulushidupan, probiotik, udang vaname

THE EFFECT OF DIFFERENT PROBIOTIC DOSAGES ON VANNAMEI SHRIMP (*Litopenaeus vannamei*) SEED VIABILITY

By

Gede Armando Aditama, NIM 1813111024

Department of Marine Biology and Fisheries

ABSTRACT

Increasing the export market for vannamei shrimp (*L. vannamei*) can provide enormous opportunities to develop its aquaculture. The purpose of this study was to determine the effect of different doses on the survival rate of vannamei shrimp seeds and to determine the most effective dose of probiotics in increasing the survival of vannamei shrimp. This study was conducted for 17 days, starting from the *nauplius* stage until reaching post larva (PL10). This research was an experimental study using a completely randomized design (CRD). The treatments used in this study were control (without probiotics), PA (probiotic at a dose of 0,6 ppm or 0,3 g), PB (probiotic at a dose of 1 ppm or 0,5 g) and PC (probiotic at a dose of 1,4 ppm or 0,7 g). Each action was repeated 3 times and 12 trials were obtained. The probiotics used contain the microbes *B. subtilis*, *B. licheniformis*, *L. acidophilus*, *B. pumilus* and *S. cerevisiae* which were applied to the cultured media. The data obtained in this study, namely the survival rate, weight and length of vannamei shrimp, were analyzed using the ANOVA test and continued with the Tukey test, while water quality data and seed observations were analyzed descriptively. The results showed that giving different doses of probiotics had a significant effect on the survival rate of vannamei shrimp. PB treatment (Probiotic at a dose of 1 ppm or 0,5 g) gave the best seed survival rate of 80,79%, followed by PC treatment (Probiotic at a dose of 1,4 ppm or 0,7 g) of 78,39% and the PA treatment (Probiotics at a dose of 0,6 ppm or 0,3 g) was 57,62% and the lowest was Control treatment (without giving probiotics) of 38,54%.

Keyword : seeds, survival rate, probiotics, vannamei shrimp