

## RINGKASAN

**RENALDY JORDYANTOKO. Pengaruh Pemberian Probiotik Dengan Kepadatan Berbeda Terhadap Total Hemosit, Diferensial Hemosit dan Tingkat Kelulushidupan Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*). Dosen Pembimbing Dr. Woro Hastuti Satyantini, Ir., M. Si. dan Dr. Laksmi Sulmartiwi, S.Pi., MP.**

Penurunan kualitas air pada pemeliharaan udang vaname akan berdampak terjadinya serangkaian serangan patogen yang dapat mengganggu sistem imun udang dan bahkan menyebabkan kematian. Pencegahan dari kematian udang akibat patogen dapat dilakukan dengan pemberian probiotik ke perairan budidaya sebagai imunostimulan. Probiotik yang digunakan pada penelitian ini terdiri atas bakteri *Bacillus subtilis*, *Bacillus mycooides*, dan *Pseudomonas diminuta*.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh aplikasi probiotik *Bacillus* dan *Pseudomonas* dengan kepadatan bakteri berbeda terhadap total hemosit, diferensial hemosit dan tingkat kelulushidupan udang vaname. Rancangan penelitian yang digunakan yaitu Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan empat perlakuan : P0: tanpa penambahan bakteri probiotik (Kontrol), P1 : bakteri probiotik  $10^6$  sel/ml, P2 : bakteri probiotik  $10^7$  sel/ml, P3: bakteri probiotik  $10^8$  sel/ml. Setiap perlakuan mendapat empat kali ulangan. Analisa data menggunakan *analysis of variance* (ANOVA) yang dilanjutkan dengan uji lanjut jarak berganda Duncan (DMRT).

Hasil dari penelitian THC terbaik pada minggu kedua dan keempat didapatkan pada P2 sebesar  $6,2 \times 10^7$  sel/ml dan  $2,97 \times 10^7$  sel/ml. DHC terbaik didapatkan pada P2 dengan sel hyalin, sel semigranular dan sel granular masing-masing sebesar 51,5%, 32,25%, 18,75%. Tingkat kelulushidupan terbaik didapatkan pada P1 sebesar 81,41%. Berdasarkan uji Duncan menunjukkan bahwa THC, DHC dan tingkat kelulushidupan udang P1, P2, dan P3 berbeda nyata ( $p < 0,05$ ) dengan P0. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian bakteri probiotik *P. diminuta*, *B. subtilis*, dan *B. mycooides* dengan kepadatan bakteri berbeda mampu meningkatkan sistem imun udang vaname.