

ABSTRAK

Lantika Intania. 24020120130111. Pengaruh Pemberian Postbiotik *Bacillus amyloliquefaciens* pada Pakan terhadap Pertumbuhan dan Respons Imunitas Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) dalam Melawan *Vibrio harveyi*. **Anto Budiharjo dan Nurhayati.**

Postbiotik adalah sediaan mikroorganisme yang telah mati dan komponennya yang memiliki manfaat dalam bidang kesehatan bagi inang. Udang vaname (*L. vannamei*) menjadi salah satu komoditas yang memiliki nilai konsumsi tinggi sehingga produksinya perlu mengalami perkembangan untuk menjaga mutu dan kualitas. Penelitian dirancang untuk mengetahui efek postbiotik dari *B. amyloliquefaciens* pada pertumbuhan dan respons imunitas udang vaname dalam melawan *V. harveyi*. Pada penelitian terdiri dari tiga perlakuan yaitu postbiotik *B. amyloliquefaciens* (pakan dengan postbiotik *B. amyloliquefaciens* dan diberi perlakuan infeksi *V. harveyi*), K(+) (pakan dengan *phosphate buffered saline* (PBS) dan diberi perlakuan infeksi *V. harveyi*), dan K(-) (pakan komersial dan tanpa perlakuan infeksi). Dosis postbiotik yang digunakan pada penelitian sebesar 10^6 CFU/g pakan. Konsentrasi *V. harveyi* yang digunakan untuk perlakuan infeksi yaitu 10^7 CFU/mL. Penelitian menggunakan PostLarva 12 hari udang vaname yang dilakukan selama 35 hari dengan 7 hari terakhir merupakan masa perlakuan infeksi *V. harveyi*. Hasil penelitian secara in vitro didapatkan adanya aktivitas antimikroba berupa zona bening pada *B. amyloliquefaciens* terhadap *V. harveyi*. Perlakuan postbiotik *B. amyloliquefaciens* tidak menunjukkan efek yang signifikan pada parameter pertumbuhan (*survival rate* (SR), pertumbuhan berat mutlak (W), *specific growth rate* (SGR), dan *feed conversion ratio* (FCR)). Postbiotik *B. amyloliquefaciens* menunjukkan efek yang signifikan (Sig, $<0,05$) pada parameter respons imunitas (*total hemocyte count* (THC)) setelah dilakukan perlakuan infeksi yaitu sebesar $4,56 \times 10^6$ cells/mL. Kesimpulan dari penelitian yaitu postbiotik *B. amyloliquefaciens* tidak berpengaruh signifikan dalam meningkatkan kinerja pertumbuhan (*survival rate* (SR), pertumbuhan berat mutlak (W), *specific growth rate* (SGR), dan *feed conversion ratio* (FCR)), namun terbukti mampu berperan sebagai imunostimulan pada udang vaname dalam melawan patogen yaitu *V. harveyi*.

Kata kunci: postbiotik, *Bacillus amyloliquefaciens*, *Litopenaeus vannamei*, *Vibrio harveyi*, kinerja pertumbuhan, respons imunitas.