

RINGKASAN

HARIS GAJANG BASKORO. Periode Pemberian Probiotik Terhadap Total Bakteri, Total Vibrio Di Saluran Pencernaan Dan Kelangsungan Hidup Udang Vaname Pada Pemeliharaan Bak Terpal. Dosen Pembimbing Dr. Woro Hastuti Satyantini, Ir., M. Si. dan Dr. Ahmad Shofy Mubarak, S. Pi., M. Si.

Budidaya udang, serta industri lainnya, terus-menerus memerlukan teknik baru untuk peningkatan hasil produksi. Praktek budidaya udang yang bertanggung jawab terhadap lingkungan, dapat dilakukan dengan mengurangi volume air yang ditukar, sehingga mengurangi limbah dan masuknya patogen. Vibriosis merupakan salah satu penyakit bakteri yang disebabkan oleh *Vibrio*. Probiotik dapat digunakan sebagai pengganti antibiotik yang aman dan efektif untuk mengurangi bakteri patogen. Probiotik yang digunakan pada penelitian ini terdiri atas bakteri *Bacillus subtilis*, *Bacillus mycooides*, dan *Pseudomonas diminuta*.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan antara aplikasi probiotik *Bacillus* dan *Pseudomonas* dengan periode pemberian probiotik yang berbeda-beda terhadap peningkatan total bakteri dan penurunan total *Vibrio* pada saluran pencernaan udang vaname. Rancangan penelitian yang digunakan yaitu Rancangan Uji T, yang menggunakan 2 perlakuan: P1: Budidaya udang vaname dengan periode pemberian bakteri probiotik 2 kali per minggu dan P2: Budidaya udang vaname dengan periode pemberian bakteri probiotik 3 kali per minggu, dengan jumlah sampling 30 ekor merupakan 2% dari padat tebar yaitu 1500 ekor udang.

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa udang vaname yang dibudidayakan dengan pemberian probiotik *Bacillus* dan *Pseudomonas* 2 kali per minggu dan 3 kali per minggu menunjukkan peningkatan total bakteri dan penurunan total *Vibrio* didalam saluran pencernaan udang vaname yang berbeda. Total bakteri lebih tinggi dan total *Vibrio* lebih rendah pada udang dengan pemberian probiotik *Bacillus* dan *Pseudomonas* 3 kali per minggu daripada 2 kali per minggu dengan kelangsungan hidup 84,73%.

SUMMARY

HARIS GAJANG BASKORO. Period Of Giving Probiotics Againts Total Bacteria, Total Vibrio In Digestion Tract And The Survival Rate Of White Shrimp In Culture Of Tarpaulin Pond. Academic Advisor Dr. Woro Hastuti Satyantini, Ir., M. Si. and Dr. Ahmad Shofy Mubarak, S. Pi., M. Si.

Shrimp cultivation, as well as other industries, constantly requires new techniques for increasing production. Intensive cultivation applications with high stocking densities can produce increased feed residues and shrimp feces. The practice of shrimp farming that is environmentally responsible, can be done by reducing the volume of water exchanged, thus reducing waste and the entry of pathogens. Vibriosis is a bacterial disease caused by *Vibrio*. Probiotics can be used as a substitute for safe and effective antibiotics to reduce pathogenic bacteria. The probiotics used in this study consisted of *Bacillus subtilis*, *Bacillus mycoides*, and *Pseudomonas diminuta* bacteria.

This study aims to determine the difference between the application of *Bacillus* and *Pseudomonas* probiotics with the period of probiotic administration that differed differently from the increase in total bacteria and the decrease in total *Vibrio* in the digestive tract of vaname shrimp. The research design used was the T-Test Design, which used 2 treatments: P1: Cultivation of vaname shrimp with a period of administration of probiotic bacteria 2 times per week and P2: Cultivation of vaname shrimp with a period of administration of probiotic bacteria 3 times per week, with a sampling of 30 animals 2% of stocked density of 1500 shrimp.

The results of the study showed that vaname shrimp cultivated by giving probiotics *Bacillus* and *Pseudomonas* 2 times per week and 3 times per week showed an increase in total bacteria and a decrease in total *Vibrio* in the digestive tract of different vaname shrimps. The total bacteria was higher and the total *Vibrio* was lower in the shrimp by giving probiotics *Bacillus* and *Pseudomonas* 3 times per week rather than 2 times per week with 84.73% survival.