

PENGARUH RASIO PENCAMPURAN PROBIOTIK AEROB DAN ANAEROB PADA PERTUMBUHAN DAN KELANGSUNGAN HIDUP UDANG VANAME (*Litopenaeus vannamei*)

Oleh

Muhammad Ilham Maulana NIM 2013117007

Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan

Udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) merupakan komoditas perikanan yang memiliki ekonomis penting di Indonesia. Komoditas ini juga menjadi prioritas pengembangan akuakultur pada periode 2012 hingga 2018 dengan nilai ekspor udang vaname perikanan Indonesia rata-rata mencapai 36.27%. Pemberian jumlah pakan yang tinggi pada udang vaname belum tentu baik untuk menunjang pertumbuhan udang, sehingga dibutuhkan pakan yang cukup dan juga berkualitas. Cara yang digunakan untuk menunjang kualitas pakan yang baik adalah melakukan pemberian probiotik pada pakan udang untuk mengetahui konsentrasi probiotik terbaik untuk meningkatkan laju pertumbuhan dan kelulushidupan udang vaname. Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret-Mei 2023. Wadah yang digunakan berukuran 120 cm x 45 cm x 32 cm sebanyak 12 unit dengan banyak udang 50 ekor/bak. Penelitian ini menggunakan metode RAL satu faktor dengan perlakuan menggunakan metode ulangan. Perlakuan yang digunakan yaitu dengan tiga kali ulangan. Perlakuan K adalah perlakuan kontrol, A dengan 75% anaerob : 25% aerob B campuran probiotik aerob 25% : 75% anaerob, dan (C) campuran probiotik aerob 75% : 25% anaerob. Hasil penelitian menunjukkan penambahan probiotik konsentrasi yang berbeda berpengaruh nyata ($P < 0.05$) terhadap pertumbuhan dan juga berpengaruh terhadap kelulushidupan udang vaname. Perlakuan terbaik dijumpai pada perlakuan A, yang menghasilkan pertumbuhan bobot 17.95 gram, pertumbuhan panjang 16.33 cm, kelulushidupan 95%.

Kata kunci : Probiotik, Pakan, Udang vaname.

THE INFLUENCE OF AEROBIC AND ANAEROBIC PROBIOTIC MIXTURE RATION ON THE GROWTH AND SURVIVAL OF VANAME SHRIMP (*Litopenaeus vannamei*)

By

Muhammad Ilham Maulana NIM 2013117007

Marine Biology and Fisheries Department

Vaname shrimp (*Litopenaeus vannamei*) is a fishery commodity that has important economic importance in Indonesia. This commodity is also a priority for developing aquaculture in the period 2012 to 2018 with the export value of Indonesian fishery vannamei shrimp reaching an average of 36.27%. Giving a high amount of feed to vannamei shrimp is not necessarily good for supporting shrimp growth, so sufficient and quality feed is needed. The method used to support good feed quality is to administer probiotics to shrimp feed to determine the best probiotic concentration to increase the growth rate and survival rate of vannamei shrimp. This research was conducted in March-May 2023. The containers used were 120 cm x 45 cm x 32 cm in size of 12 units with a lot of shrimp 50 heads/tub. This study used a one-factor RAL method with repeated treatments. The treatment used was three repetitions. Treatment K was the control treatment, A with 75% aerobic: 25% aerobic B a mixture of 25% aerobic probiotics: 75% anaerobes, and (C) a mixture of 75% aerobic probiotics: 25% anaerobes. The results showed that the addition of probiotics at different concentrations had a significant effect ($P < 0.05$) on growth and also on the survival of vannamei shrimp. The best treatment was found in treatment A, which resulted in weight gain 17.95 gram, length growth 16.33cm, and survival 95%.

Keywords : Probiotics, Feed, Vannamei Shrimp