

## Intisari

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan aerasi *microbubble* dan pakan berprobiotik terhadap pertumbuhan udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) tahap pembesaran dalam sistem resirkulasi. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan rancangan acak lengkap (RAL) 2x2 faktorial dengan 2 level aerasi ( aerator konvensional/*blower* dan *microbubble generator*) dan dua jenis pakan (pakan non probiotik dan pakan berprobiotik) dalam 3 ulangan. Udang vaname berukuran  $\pm 7,6$  g dipelihara selama 60 hari di bak sistem resirkulasi yang diberi aerasi sesuai perlakuan yaitu menggunakan *blower* dan MBG. Udang vaname diberi pakan komersil jenis Grower PV 2P1 dengan kadar protein 60 %. Pakan diberikan sebanyak lima kali sehari dengan dosis 5% dari total biomassa. Pengamatan sampling pertumbuhan udang dilakukan tiap dua minggu sekali. Hasil penelitian berdasarkan jenis aerasi menunjukkan adanya beda nyata ( $P < 0,05$ ) pada parameter pertumbuhan berat mutlak dan pertumbuhan berat spesifik, namun tidak beda nyata pada parameter pertumbuhan panjang mutlak, panjang spesifik dan rasio konversi pakan. Hasil penelitian berdasarkan jenis pakan menunjukkan tidak adanya beda nyata ( $P > 0,05$ ) pada semua parameter pertumbuhan baik pertumbuhan mutlak, pertumbuhan spesifik maupun rasio konversi pakan. Hal ini menunjukkan bahwa aerasi menggunakan MBG mampu meningkatkan pertumbuhan berat mutlak dan berat spesifik udang vaname.

Kata kunci: *microbubble generator*, pertumbuhan, probiotik, rasio konversi pakan, udang vaname.

### *Abstract*

This research aimed to evaluate the effect of microbubble aeration and probiotic application on growth rate of white shrimp (*Litopenaeus vannamei*) at recirculating aquaculture system. Completely randomized design was used in this experiment with 2x2 factorial of two level aeration (microbubble and blower) and two diets (Probiotic and without probiotic) in three replicates. White shrimp measuring  $\pm 7.6$  g were cultured for 60 days in tanks aerated using microbubble or blower. The feed provided is grower PV 2P1 with 60 % protein content. The probiotic and without probiotic supplement feeds were given 5% of biomass/day five times a day. White shrimp growth sampling every two weeks. The results showed significant difference ( $P < 0.05$ ) for the aeration factor in absolute weight growth and specific weight growth, but no significant different ( $P > 0.05$ ) for absolute length growth, specific length growth and feed conversion ratio. Feed supplemented with probiotic no significant different ( $P > 0.05$ ) for growth parameters including absolute growth, specific growth and feed conversion ratio. This suggests that application of microbubble aeration might increase absolute weight growth and specific weight growth rate of white shrimp.

**Keywords:** feed conversion ratio, growth, microbubble generator, probiotic, white shrimp