

**THE EFFECT OF USE OF LOCAL BACTERIA IN BIOFLOC SYSTEM  
ON GROWTH AND SUSTAINABILITY OF VANAME SHRIMP  
(*Litopenaeus vannamei*)**

**By**

**Ogita Rumansyah**

**ABSTRACT**

Vaname shrimp (*Litopenaeus vannamei*) is economically valuable and has high productivity. Vaname shrimp farming activities require high protein feed, but not all feed can be utilized by shrimp. This research aims to study the effect of the use of local bacteria on biofloc systems on the growth and survival of vaname shrimp. This study used a Completely Randomized Design (CRD) with two treatments namely non-biofloc as a control and other treatments using local bacteria *Bacillus* D2.2 in each biofloc system with three replications. Shrimp kept for 50 days and observed its parameters. The results showed that the treatment of the use of local bacteria in the cultivation of vaname shrimp in the biofloc system produced an absolute weight of 7,03 grams/head, daily growth rates in the range of 0,03-0,09 grams/head/day and feed conversion ratio 1,42. Whereas survival shows no significant effect on control treatment. This study shows that the use of local bacteria can be an alternative in increasing vaname shrimp productivity in biofloc systems.

**Keywords:** *Bacillus* D2.2, biofloc, culture, protein, vaname shrimp

**PENGARUH PENGGUNAAN BAKTERI LOKAL PADA SISTEM  
BIOFLOK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN KELANGSUNGAN  
HIDUP UDANG VANAME (*Litopenaeus vannamei*)**

**Oleh**

**Ogita Rumansyah**

**ABSTRAK**

Udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) merupakan udang yang bernilai ekonomis dan memiliki produktifitas yang tinggi. Kegiatan budidaya udang vaname memerlukan pakan dengan protein tinggi, namun tidak seluruh pakan dapat dimanfaatkan oleh udang. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh penggunaan bakteri lokal pada sistem bioflok terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup udang vaname. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan dua perlakuan yaitu non-bioflok sebagai kontrol dan perlakuan lainnya menggunakan bakteri lokal *Bacillus* D2.2 dalam sistem bioflok masing-masing dengan tiga kali ulangan. Udang dipelihara selama 50 hari dan diamati parameternya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan penggunaan bakteri lokal pada budidaya udang vaname dalam sistem bioflok menghasilkan berat mutlak 7,03 gram/ekor, laju pertumbuhan harian kisaran 0,03-0,09 gram/ekor/hari dan rasio konversi pakan 1,42. Sedangkan pada kelangsungan hidup menunjukkan tidak adanya pengaruh yang nyata terhadap perlakuan kontrol. Penelitian ini menunjukkan bahwa pemanfaatan bakteri lokal dapat menjadi salah satu alternatif dalam meningkatkan produktivitas udang vaname pada sistem bioflok.

**Kata kunci:** *Bacillus* D2.2, bioflok, budidaya, protein, udang vaname