

**Pengaruh Pemberian Sumber Karbon Organik Yang Berbeda Terhadap
Pertumbuhan Udang Vaname (*Litopenaus vannamei*) Dengan Sistem Bioflok
Dalam Wadah Terkontrol**

**The Effect of Providing Different Organic Carbon Sources on the Growth of
Vaname Shrimp (*Litopenaus vannamei*) Using the Biofloc System in
Controlled Containers**

Oleh

Sumiati abdullah¹, Gamal samadan², Tamrin³

Jurusan Budidaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Kelautan,

Universitas Khairun Ternate, Provinsi Maluku Utara

e-mail : sumiatiabdullah97@gmail.com

ABSTRAK

Udang vaname merupakan udang introduksi yang secara resmi ditetapkan sebagai salah satu komoditas unggulan perikanan budidaya oleh menteri DKP pada tahun 2001, dan sejak itu perkembangan budidaya sangat cepat. Selain Indonesia, negara-negara yang telah mengembangkan udang vaname antara lain, China, Taiwan dan Thailand. Teknologi bioflok (BFT) merupakan salah satu alternatif baru dalam mengatasi masalah kualitas air dalam akuakultur yang diadaptasi dari teknik pengolahan limbah domestik secara konvensional (Avnimelech 2006; De Schryver *et al.* 2008). Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September-November 2020 di Laboratorium Basah Kastela Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Khairun, Kota Ternate. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian sumber karbon organik yang berbeda terhadap pertumbuhan udang vaname dengan sistem bioflok. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) satu faktor yang terdiri dari empat taraf perlakuan dengan tiga kali ulangan. Adapun yang digunakan pada penambahan sumber karbon yang berbeda yaitu: a) Penambahan sumber karbon dari molase, b) Penambahan sumber karbon dari ampas sagu, c) penambahan sumber karbon dari dedak padi dan d) Tanpa pemberian karbon (kontrol). Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan tersebut tidak berbeda nyata dan nilai tertinggi yaitu molase pada media pemeliharaan yang menghasilkan pertumbuhan harian sebesar 0,542 g, pertumbuhan mutlak 48,35 g, laju pertumbuhan spesifik yang tertinggi (dedak padi) 0,073 %, sintasan 93,33 (molase dan ampas sagu) dan rasio konversi pakan 0,311 (dedak padi). Parameter kualitas air seperti suhu pada semua perlakuan berkisar antara 28-29 °C, pH berkisar antara 7-8, oksigen terlarut berkisar antara 5 mg/L, dan salinitas berkisar antara 23-25 ppt.

Kata kunci : *Udang vaname, bioflok, pertumbuhan*

ABSTRACT

Vannamei Shrimp is an introduced shrimp that was officially designated as one of the superior aquaculture commodities by the Ministry of Maritime Affairs and Fisheries in 2001, and since then the development of cultivation has been very fast. Apart from Indonesia, countries that have developed vaname shrimp include China, Taiwan and Thailand. Biofloc technology (BFT) is a new alternative in overcoming water quality problems in aquaculture which is adapted from conventional domestic waste treatment techniques (Avnimelech 2006; De Schrver et al. 2008). This research was conducted in September-November 2020 at the Kastela Wet Laboratory, Faculty of Fisheries and Marine, Khairun University, Ternate City. This study aims to determine the effect of giving different organic carbon sources on the growth of vannamei shrimp with the biofloc system. This study used a one-factor completely randomized design (CRD) consisting of four levels of treatment with three replications. As for what is used in the addition of different carbon sources, namely: a) Addition of carbon sources from molasses, b) Addition of carbon sources from agu dregs, c) adding carbon sources from rice bran and d) Without carbon sinks (control). The results showed that the treatment was not significantly different and the highest value was molasses in the maintenance medium which produced daily growth of 0.542 g, absolute growth 48.35 g, the highest specific growth rate (rice bran) 0.073%, survival rate 93.33 (molasses). and sago dregs) and a feed conversion ratio of 0.311 (rice bran). Water quality parameters such as temperature in all treatments ranged from 28-29 ° C, pH ranged from 7-8, dissolved oxygen ranged from 5 mg / L, and salinity ranged from 23-25 ppt.

Key words: Vannamei shrimp, biofloc, growth