

ABSTRAK

PERTUMBUHAN DAN TINGKAT KELANGSUNGAN HIDUP UDANG VANAME *Litopenaeus vannamei* (BOONE, 1931) YANG DIPELIHARA PADA MEDIA AIR TAWAR DENGAN PENAMBAHAN MAKRO MINERAL

Oleh

Putri Rahma Sari

Makromineral sangat penting bagi udang terutama yang dipelihara pada media air tawar. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penambahan konsentrasi makromineral yang berbeda terhadap pertumbuhan dan tingkat kelangsungan hidup udang vaname yang dipelihara pada media air tawar. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Budi daya Perikanan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung. Hewan uji yang digunakan adalah udang stadia PL 15. Rancangan penelitian ini yaitu Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 3 perlakuan dengan 4 kali ulangan. Perlakuan yang diujikan adalah aplikasi makromineral berupa Mg, Na, Ca, dan K pada perlakuan A (setara 1 ppt), B (setara 3 ppt) & C (setara 5 ppt). Tahapan penelitian meliputi persiapan wadah, persiapan hewan uji, pelaksanaan penelitian dengan masa pemeliharaan selama 34 hari, pengambilan data, dan pengukuran kualitas air. Hasil penelitian penambahan makromineral air tawar menunjukkan hasil kelangsungan hidup sebesar 55% ($P < 0,05$) 55% dan pertumbuhan sebesar 1,389g ($P < 0,05$). Komposisi makromineral setara 1 ppt dan 3 ppt dapat diaplikasikan pada budi daya udang vaname pada media air tawar.

Kata kunci : Makromineral, tingkat kelangsungan hidup, pertumbuhan berat mutlak, dan udang vaname

ABSTRACT

GROWTH AND SURVIVAL RATE OF PACIFIC SHRIMP *Litopenaeus vannamei* (BOONE, 1931) MAINTAINED IN FRESHWATER MEDIA WITH THE ADDITION OF MACRO MINERALS

By

Putri Rahma Sari

Macrominerals are essential for shrimp, particularly those cultured in freshwater environments. This study aimed to analyze the effects of adding different concentrations of macrominerals on the growth and survival rate of pacific shrimp cultured in freshwater. The research was conducted at the Fishculture Laboratory, Faculty of Agriculture, Lampung University. The test animals used were PL 15 stage shrimp. The experimental design was a Completely Randomized Design (CRD) with 3 treatments and 4 replications. The treatments tested involved macromineral applications including Mg, Na, Ca, and K at concentrations of A (equivalent to 1 ppt), B (equivalent to 3 ppt), and C (equivalent to 5 ppt). The research stages included container preparation, test animal preparation, the experimental process over a 34-day culture period, data collection, and water quality measurements. The results showed that the addition of macrominerals to freshwater resulted in a survival rate of 55% ($P < 0.05$) and growth of 1.389g ($P < 0.05$). The macromineral concentrations equivalent to 1 ppt and 3 ppt can be applied in vannamei shrimp aquaculture in freshwater media.

Keywords: Macrominerals, survival rate, growth rate, and pacific shrimp