

## ABSTRAK

### EFEKTIVITAS PENAMBAHAN TRIPTOFAN PADA PAKAN KOMERSIL UNTUK MENEKAN TINGKAT KANIBALISME UDANG VANAME, *Litopenaeus vannamei* (Boone, 1931)

Oleh

**Dhea Salsa Ardina**

Kendala dalam budidaya vaname yaitu tingginya tingkat kematian akibat kanibalisme. Upaya yang dapat dilakukan yaitu pemberian triptofan. Triptofan sebagai sintesis serotonin dalam otak sehingga membantu menekan tingkat agresifitas sehingga mengurangi kanibalisme udang. Tujuan dari penelitian ini yaitu menganalisis tingkat kanibalisme, pertumbuhan dan kelangsungan hidup udang vaname yang diberi triptofan pada pakan, serta menentukan dosis yang optimal dalam penambahan triptofan pada pakan komersil untuk menekan tingkat kanibalisme pada udang vaname. Rancangan penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap terdiri dari 3 perlakuan dan 4 ulangan : (A) Kontrol (tanpa triptofan), (B) 1,0% triptofan/ kg pakan, (C) 1,5% triptofan/ kg pakan. Parameter yang diamati yaitu tingkat kanibalisme, pertumbuhan bobot mutlak, tingkat kelangsungan hidup, rasio konversi pakan dan kualitas air. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan triptofan pada pakan komersil berpengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) pada setiap perlakuan. Perlakuan C yaitu penambahan 1,5% triptofan merupakan perlakuan yang paling optimal dimana tingkat kanibalisme udang vaname memiliki nilai terendah yaitu 2,50%, pertumbuhan bobot mutlak 0,38 gram, tingkat kelangsungan hidup 94%, dan rasio konversi pakan sebesar 0,50. Parameter kualitas air berada pada kisaran yang baik untuk budidaya udang vaname.

**Kata Kunci:** Udang vaname, kanibalisme, triptofan.

## **ABSTRACT**

### **EFFECTIVENESS OF ADDING TRIPTOPHAN IN COMMERCIAL FEEDS TO REDUCE THE RATE OF CANIBALISM VANAME SHRIMP, *Litopenaeus vannamei* (Boone, 1931)**

**By**

**Dhea Salsa Ardina**

The obstacle in vaname cultivation is the high death rate due to cannibalism. The effort that can be done is giving tryptophan. Tryptophan as serotonin synthesis in the brain so that it helps suppress the level of aggressiveness thereby reducing shrimp cannibalism. The purpose of this study was to analyze the level of cannibalism, growth and survival of vaname shrimp fed tryptophan in feed, and to determine the optimal dose in the addition of tryptophan to commercial feed. Design in this research used a completely randomized design consisting of 3 treatments and 4 replications: (A) Control (without tryptophan), (B) 1.0% tryptophan/kg feed, (C) 1.5% tryptophan/kg feed. Parameters observed were cannibalism rate, absolute weight growth, survival rate, feed conversion ratio and water quality. The results showed that the addition of tryptophan to commercial feed had a significant effect ( $P < 0.05$ ) on each treatment. Treatment C, which is the addition of 1.5% tryptophan, is the most optimal treatment where the vannamei shrimp cannibalism rate has the lowest value of 2.50%, absolute weight growth of 0,38 grams, survival rate of 94%, and feed conversion ratio of 0.50. Water quality parameters are in a good range for vaname shrimp culture.

**Key Word:** Vannamei shrimp, cannibalism, tryptophan