

## **ABSTRACT**

### **THE STUDY OF MORINGA LEAVES EXTRACT (*Moringa oleifera Lam*) AS IMMUNOSTIMULANT TO INCREASE NON SPECIFIC IMMUNITY OF VANNAMEI SHRIMP (*Litopenaeus Vannamei*)**

**By**

**Arbi Fadjri Pratama**

Shrimp is the main commodity in aquaculture industrialization program and the superior commodity export product. The impact from the increasing aquaculture is the decreasing of environmental so it causing a few diseases to the shrimps. Prevention and medical treatment can be done by giving an antibiotic and other chemical substances. However, long time treatment may cause negative effect to environmental and resistance toward pathogen. This research have a purpose to study the influence of moringa leaves toward non specific immunity of vannamei shrimp. This research was conducted in January-February 2018 with four treatments, namely treatment {A (0 mg/L moringa leaves extract), treatment B (20 mg/L moringa leaves extract ), treatment C (30 mg/L moringa leaves extract) and treatment D (40 mg/L moringa leaves extract ) }. The parameter used are the total of *hemocyte count*, fagositosis activity and fagositosis index. The result showed that moringa leaves extract as immunostimulant can increase non specific immunity response of vannamei shrimp and the best concentration in treatment D (40 mg/L moringa leaves extract).

**Keywords:** Moringa leaves extract, Immunostimulant, Non specific immunity, Vannamei shrimp

## ABSTRAK

### **KAJIAN EKSTRAK DAUN KELOR (*Moringa oleifera* Lam) SEBAGAI IMUNOSTIMULAN UNTUK MENINGKATKAN IMUNITAS NON SPESIFIK UDANG VANNAMEI (*Litopenaeus vannamei*)**

Oleh

**Arbi Fadjri Pratama**

Udang merupakan salah satu komoditas utama dalam program industrialisasi perikanan budidaya dan merupakan komoditas unggulan untuk ekspor produk perikanan budidaya. Dampak dari peningkatan budidaya tersebut yaitu kualitas lingkungan yang menurun sehingga menyebabkan timbul beberapa penyakit pada udang. Pencegahan dan pengobatan dapat dilakukan dengan antibiotik dan bahan kimia lainnya, namun dalam jangka waktu yang lama dapat menimbulkan efek negatif terhadap lingkungan dan resistensi terhadap patogen. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh ekstrak daun kelor terhadap imunitas non spesifik udang vannamei. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan januari-februari 2018 dengan menggunakan empat perlakuan yang diterapkan yaitu perlakuan A (0 mg/L ekstrak daun kelor), B (20 mg/L ekstrak daun kelor), C (30 mg/L ekstrak daun kelor) dan D (40 mg/L ekstrak daun kelor). Parameter yang diuji yaitu total *hemocyte count*, aktivitas fagositosis dan indeks fagositosis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak daun kelor sebagai imunostimulan dapat meningkatkan respon imun udang vannamei dan konsentrasi terbaik adalah perlakuan D (40 mg/L ekstrak daun kelor).

**Kata kunci :** *Ekstrak daun kelor, Immunostimulan, Immunitas non spesifik, Udang vannamei*