

ABSTRACT

THE PREVALENCE AND INTENSITY OF *Vibrio parahaemolyticus* (Fujino *et al.*, 1951) IN PACIFIC WHITE SHRIMP *Litopenaeus vannamei* (Boone, 1931) CULTURED AT BUMI DIPASENA SENTOSA, TULANG BAWANG, LAMPUNG

By

ROSSA PARAMITA

Vibrio parahaemolyticus is currently a dangerous pathogen in pacific white shrimp culture. The preventive measure for *V. parahaemolyticus* bacterial infection is by rapid detection using the PCR method. This study aimed to analyze the prevalence and intensity of *V. parahaemolyticus* infection at Bumi Dipasena Sentosa Village using the PCR method. The sampling method was carried out three times in three different pond plot blocks with a total sample of 45 pacific white shrimp. The results of the study the detection of *V. parahaemolyticus* in Bumi Dipasena Sentosa Block 1 and Block 3 showed that *V. parahaemolyticus* was negative with an incidence of *V. parahaemolyticus* and a prevalence of >1% (low infection). While the highest prevalence value was based on the results of the PCR method samples in Block 2, the intensity of infection with *V. parahaemolyticus* was 9 ind/head and the prevalence rate was 60% (moderate infection). Parameters of water quality, especially in Block 2, ammonia and salinity varied greatly and exceeded the quality standards required for shrimp farming activities.

Keywords : Inspection, PCR, prevalence, sample, water quality

ABSTRAK

PREVALENSI DAN INTENSITAS INFEKSI *Vibrio parahaemolyticus* (Fujino *et al.*, 1951) PADA BUDI DAYA UDANG VANAME *Litopenaeus vannamei* (Boone, 1931) DI TAMBAK UDANG DESA BUMI DIPASENA SENTOSA, TULANG BAWANG, LAMPUNG

Oleh

ROSSA PARAMITA

Vibrio parahaemolyticus saat ini menjadi salah satu patogen berbahaya pada budi daya udang vaname. Upaya tindakan preventif infeksi bakteri *V. parahaemolyticus* adalah dengan deteksi cepat (*rapid detection*) dengan menggunakan metode PCR. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis prevalensi dan intensitas infeksi *V. parahaemolyticus* di Desa Bumi Dipasena Sentosa dengan menggunakan metode PCR. Pengambilan sampel dilakukan sebanyak tiga kali di tiga blok petak tambak yang berbeda dengan jumlah sampel sebanyak 45 ekor udang vaname. Hasil penelitian pada deteksi sampel udang vaname di Desa Bumi Dipasena Sentosa Blok 1 dan Blok 3 menunjukkan bahwa *V. parahaemolyticus* dinyatakan negatif insidensi *V. parahaemolyticus* dan prevalensi >1% (infeksi rendah). Adapun nilai prevalensi tertinggi berdasarkan hasil sampel metode PCR di Blok 2 intensitas infeksi serangan *V. parahaemolyticus* sebesar 9 ind/ekor dan tingkat prevalensi sebesar 60% (sering terjadi). Parameter kualitas air di Blok 2 menunjukkan bahwa amonia dan salinitas sangat bervariasi dan melebihi baku mutu yang menjadi persyaratan kegiatan budi daya udang.

Kata kunci : Infeksi, kualitas air, PCR, prevalensi, sampel