

IDENTIFICATION OF *Vibrio* sp. CAUSES VIBRIOSIS ON WHITE SNAPPER (*Lates calcarifer*) IN PONDS BALAI BESAR PERIKANAN BUDIDAYA LAUT (BBPBL) LAMPUNG

by

Nandia Putri Aulia

ABSTRACT

Vibrio is a group of bacteria that causes biota of water that is cultivated in ponds death . This research aims to determine the type of bacteria *Vibrio* sp. which causes the disease in white snapper fish in the ponds BBPBL Lampung. The research method is exploration method by isolating *Vibrio* bacteria from the organ in white snapper, mud, and water and identifying bacterial isolate characteristics with biochemical test. Besides, water quality examination of pond to temperature, pH, salinity, DO, BOD and ammonia and calculation of ALT (*Total Plate Number*) *Vibrio* sp. on the pond. Based on the results of the research, three types of isolates are suspected as the cause of disease in white snapper fish in Lampung BBPBL pond, namely *Vibrio vulnificus*, *Vibrio alginolyticus* and *Vibrio parahaemolyticus*. The three isolates obtained were known to be α -hemolysis. The results of pond water quality inspection showed the temperature of 29.8 °C, pH 7.8, salinity 33 psu, DO 4.4 mg / L, BOD 2.2 mg / L and ammonia 2.2 mg / L. Calculation of ALT Bacteria *Vibrio* sp. shows inlet of pond <25 CFU / ml, pond water 7.6x10⁴ CFU / ml, and pond water outlet 2.1x10³ CFU / ml. Levels of ammonia and calculation of ALT Bacteria *Vibrio* sp. exceeds pond water quality standards for fish farming.

Keywords: Identification, *Vibriosis* and White Snapper

IDENTIFIKASI BAKTERI *Vibrio* sp. PENYEBAB VIBRIOSIS PADA IKAN KAKAP PUTIH (*Lates calcarifer*) DI TAMBAK BALAI BESAR PERIKANAN BUDIDAYA LAUT (BBPBL) LAMPUNG

Oleh

Nandia Putri Aulia

ABSTRAK

Vibrio merupakan golongan bakteri penyebab kematian biota air yang dibudidaya di tambak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis bakteri *Vibrio* sp. yang menyebabkan penyakit pada ikan kakap putih di tambak BBPBL Lampung. Metode penelitian yang dilakukan adalah metode eksplorasi dengan mengisolasi bakteri *Vibrio* dari organ dalam ikan kakap putih, lumpur, dan air serta mendidentifikasi karakteristik isolate bakteri dengan uji biokimia. Selain itu dilakukan pemeriksaan kualitas air tambak terhadap suhu, pH, salinitas, DO, BOD dan ammonia dan dilakukan perhitungan ALT (Angka Lempeng Total) *Vibrio* sp. pada tambak. Berdasarkan hasil penelitian diketahui tiga jenis isolat yang diduga sebagai penyebab penyakit pada ikan kakap putih di tambak BBPBL Lampung, yaitu *Vibrio vulnificus*, *Vibrio alginolyticus* dan *Vibrio parahaemolyticus*. Ketiga isolat yang diperoleh diketahui bersifat α -hemolysis. Hasil pemeriksaan kualitas air tambak menunjukkan suhu 29,8 °C, pH 7,8, salinitas 33 psu, DO 4,4 mg/L, BOD 2,2 mg/L dan ammonia 2,2 mg/L. Perhitungan ALT Bakteri *Vibrio* sp. menunjukkan air masuk (*inlet*) tambak <25 CFU/ml, air tambak $7,6 \times 10^4$ CFU/ml, dan air keluar (*outlet*) tambak $2,1 \times 10^3$ CFU/ml. Kadar ammonia dan perhitungan ALT Bakteri *Vibrio* sp. melebihi baku mutu air tambak untuk budidaya ikan.

Kata kunci: Identifikasi, *Vibriosis* dan Kakap Putih