

ABSTRAK

ISOLASI DAN KARAKTERISASI BAKTERI PATOGEN *Vibrio* sp DARI AIR TAMBAK UDANG DIPASENA LAMPUNG

Oleh

FATHIYAH MUSTINA

Vibriosis merupakan salah satu penyakit akibat bakteri yang rentan menyerang udang vanamei dalam proses budidaya hingga menyebabkan kematian pada udang. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan isolasi dan karakterisasi bakteri *Vibrio* diduga penyebab vibriosis pada udang vanamei di tambak udang Dipasena, Lampung. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari sampai Mei 2025 berlokasi di Laboratorium Mikrobiologi FMIPA Universitas Lampung dan Balai Veteriner Lampung. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode eksploratif. Tahap penelitian meliputi pengambilan sampel air tambak, isolasi dan seleksi bakteri *Vibrio*, karakterisasi bakteri *Vibrio*, uji sensitivitas antibiotik dan uji plak bakteriofage. Analisis data dilakukan menggunakan metode deskriptif. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan isolat V1 yang bersifat Gram negatif berbentuk batang dengan bentuk koloni *circular* dengan elevasi *umbonate* dan warna koloni hijau transparan pada media TCBS agar. Sedangkan isolat V2 bersifat Gram negatif berbentuk batang dengan bentuk koloni *circular* dengan elevasi *convex* dan warna koloni hijau pada media TCBS agar. Uji sensitivitas antibiotik terhadap antibiotik *nalidixic acid*, *bacitracin*, *streptomycin*, dan *trimethoprim* menunjukkan kedua isolat resisten terhadap 4 antibiotik yang diujikan. Pada uji plak bakteriofage didapatkan plak pada pengenceran 10^{-1} dari isolat V2. Berdasarkan hasil pengujian, kedua isolat diduga termasuk ke dalam kelompok bakteri *Vibrio natriegens*.

Kata kunci: Bakteriofage, sensitivitas antibiotik, udang vanamei, *Vibrio*.

ABSTRACT

ISOLATION AND CHARACTERIZATION *Vibrio* sp PATHOGEN BACTERIA FROM SHRIMP FARM WATER DIPASENA LAMPUNG

By

FATHIYAH MUSTINA

Vibriosis is one of the diseases caused by bacteria that are susceptible to attacking pacific white shrimp in the aquaculture process until it causes the death of the shrimp. This research aims to isolate and characterize *Vibrio* bacteria suspected to be the cause of vibriosis in pacific white shrimp in Dipasena shrimp farm, Lampung. This research was carried out from January to May 2025 located at the FMIPA Microbiology Laboratory of Lampung University and Lampung Veterinary Center. The method used in this research is an explorative method. Research stages include farm water sampling, isolation and selection of *Vibrio* bacteria, characterization of *Vibrio* bacteria, antibiotic sensitivity test and bacteriophage plaque test. Data analysis is done using a descriptive method. Based on the results of the research, the V1 isolate was obtained which is Gram negative in the shape of a rod with a circular colony shape with an umbonate elevation and a transparent green colony color on TCBS agar media. While the V2 isolate is a rod-shaped Gram negative with a circular colony shape with a convex elevation and a green colony color on the TCBS agar media. The antibiotic sensitivity test to nalidixic acid, bacitracin, streptomycin, and trimethoprim antibiotics showed that both isolates were resistant to the 4 antibiotics tested. In the bacteriophage plaque test, plaque was obtained at 10^{-1} dilution from V2 isolate. Based on the test results, both isolates are suspected to be included in the group of *Vibrio natriegens* bacteria.

Key words: Antibiotic sensitivity, bacteriophage, pacific white shrimp, *Vibrio*.