

## ABSTRAK

Budidaya udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) terus mengalami peningkatan seiring tingginya permintaan pasar, namun juga diikuti oleh risiko infeksi bakteri yang dapat menurunkan produktivitas. Identifikasi secara molekuler bakteri yang terdapat pada udang vaname yang terinfeksi penyakit bakterial menjadi langkah penting dalam strategi pengendalian yang lebih tepat. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi jenis bakteri yang terdapat pada udang vaname yang menunjukkan gejala penyakit dan dibudidayakan di Desa Klatakan, Situbondo. Isolasi bakteri dilakukan dari organ hepatopankreas menggunakan media TCBS, kemudian dilanjutkan ekstraksi DNA, amplifikasi gen 16s rRNA, dan analisis sekuens menggunakan BLAST serta pohon filogenetik. Tiga isolat dari total tujuh dipilih secara acak berdasarkan morfologi koloni untuk dianalisis lebih lanjut. Dua dari tiga isolat berhasil diidentifikasi dan menunjukkan bahwa isolat memiliki kemiripan dengan *Bacillus toyonensis* ([PV639052.1](#)) dan *Pseudomonas fulva* ([KJ958214.1](#)).

**Kata kunci:** *Litopenaeus vannamei*, hepatopankreas, identifikasi molekuler, 16s rRNA, *Bacillus toyonensis*, *Pseudomonas fulva*.



## ABSTRACT

The cultivation of whiteleg shrimp (*Litopenaeus vannamei*) continues to increase in response to growing market demand; however, it is also accompanied by the risk of bacterial infections that can reduce productivity. Molecular identification of bacteria present in shrimp affected by bacterial diseases is an important step toward more effective disease control strategies. This study aimed to identify bacterial species found in *L. vannamei* showing disease symptoms and cultivated in Klatakan Village, Situbondo. Bacterial isolation was performed from the hepatopancreas organ using TCBS medium, followed by DNA extraction, 16s rRNA gene amplification, and sequence analysis using BLAST and phylogenetic tree construction. Three out of seven isolates were randomly selected based on colony morphology for further analysis. Two of the three isolates were successfully identified and showed high similarity to *Bacillus toyonensis* ([PV639052.1](#)) and *Pseudomonas fulva* ([KJ958214.1](#)).

**Key words:** *Litopenaeus vannamei*, hepatopancreas, molecular identification, 16s rRNA, *Bacillus toyonensis*, *Pseudomonas fulva*.

