

## Abstrak

### **DINAMIKA POPULASI DAN IDENTIFIKASI MOLEKULER *Vibrio spp.* PADA AIR PEMELIHARAAN PENYU LEKANG (*Lepidochelys olivacea*) : STUDI KASUS DI (*Turtle Conservation and Education Center*) TCEC SERANGAN BALI**

Salah satu faktor yang mempengaruhi keberlangsungan hidup penyu dipenangkaran yaitu kualitas air kolam. Air kolam penyu yang tercemar dapat menjadi ancaman serius bagi kesehatan dan keberlangsungan hidup penyu yang berada di dalamnya. Salah satu bakteri yang dapat mencemari air kolam penyu yaitu bakteri *Vibrio*, dapat menjadi patogen bagi hewan laut termasuk penyu. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu eksploratif, baik secara kuantitatif dan kualitatif. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui dinamika, populasi dan identifikasi molekuler *Vibrio spp* pada air pemeliharaan Penyu Lekang (*Lepidochelys olivacea*) di TCEC Serangan Bali. Adapun hasil dari penelitian ini yaitu Total *Bacterial Count* pada air kolam pemeliharaan penyu lelang selama penelitian berfluktuasi. Total bakteri tertinggi yaitu 63,02 log CFU/ml dan total bakteri terendah yaitu 4,30 log CFU/ml. Total *Vibrio Count* tertinggi yaitu 43,27 log CFU/ml dan total bakteri *Vibrio* terendah yaitu 9,37 log CFU/ ml. Hasil total *green colony* tertinggi yaitu 7,64 log CFU/ml pada kolam 1 hari ke 0 dan total *green colony* terendah yaitu 4,77 log CFU/ml pada kolam 3 hari ke 30. Hasil total *yellow colony* tertinggi yaitu 38,08 log CFU/ml pada kolam 2 hari ke 15 dan total *yellow colony* terendah yaitu 4,39 log CFU/ ml pada kolam 1 hari ke 0. Hasil elektroforesis menunjukkan bahwa gen 16S rRNA pada DNA bakteri *Vibrio* berhasil di amplifikasi dan ditunjukkan dengan pita yang berukuran kurang lebih 1416 bp. Hasil bakteri *Vibrio* pada kolam pemeliharaan penyu lelang menggunakan analisis pohon filogenetik yaitu memiliki kekerabatan dengan bakteri *Vibrio parahaemolyticus*, *staphylococcus nepalensi*, *staphylococcus letus*.

Kata kunci : *Penyu lelang*, *Vibrio*, *gen16s rRna*

## Abstract

### **POPULATION DYNAMICS AND MOLECULAR IDENTIFICATION of *Vibrio* spp. ON WATER MAINTENANCE OF LEKANG TURTLES (*Lepidochelys olivacea*): CASE STUDY AT (Turtle Conservation and Education Center) TCEC SERANGAN BALI**

One of the factors that influences the survival of turtles in captivity is the quality of pond water. Polluted turtle pond water can be a serious threat to the health and survival of the turtles in it. One of the bacteria that can contaminate turtle pond water, namely *Vibrio* bacteria, can be a pathogen for marine animals, including turtles. The method used in this research is exploratory, both quantitatively and qualitatively. The aim of this research is to determine the dynamics, population and molecular identification of *Vibrio* spp in the rearing water for Olive Ridley Turtles (*Lepidochelys olivacea*) at TCEC Serangan Bali. The results of this research are that the Total Bacterial Count in the water of the ridley turtle rearing pond fluctuated during the research. The highest total bacteria was 63.02 log CFU/ml and the lowest total bacteria was 4.30 log CFU/ml. The highest total *Vibrio* Count was 43.27 log CFU/ml and the lowest total *Vibrio* bacteria was 9.37 log CFU/ml. The highest total green colony result was 7.64 log CFU/ml in pool 1 day 0 and the lowest total green colony was 4.77 log CFU/ml in pool 3 day 30. The highest total yellow colony result was 38.08 log CFU/ml in pool 2 days 15 and the lowest total yellow colony was 4.39 log CFU/ml in pool 1 day 0. Electrophoresis results showed that the 16S rRNA gene in the DNA of *Vibrio* bacteria was successfully amplified and was shown by a band measuring approximately 1416 BP. The results of *Vibrio* bacteria in ridley turtle rearing ponds using phylogenetic tree analysis are related to the bacteria *Vibrio parahaemolyticus*, *Staphylococcus nepalensis*, *Staphylococcus letus*.

*Keywords: Lekang turtles, Vibrio, gen16s rRNA*