

Susanti 19.03.5.1.1.00031 Analisis Kelimpahan Bakteri Patogen (*Vibrio sp.*) pada Ikan Layang (*Decapterus ruselli*) dan Kurisi (*Nemipterus japonicus*) di Instalasi Pelabuhan Perikanan Pantai Banyusangka Bangkalan. di bawah bimbingan Abdus Salam Junaedi, S.Si., M.Si

ABSTRAK

Vibrio sp. merupakan salah satu bakteri penyebab penyakit yang keberadaannya terdistribusi luas pada lingkungan mulai dari manusia, mamalia lainnya, dan ditemukan juga pada sebagian besar vertebrata, termasuk menyerang berbagai organ ikan air tawar maupun ikan air laut. *Vibrio sp.* pada ikan dapat menimbulkan berbagai macam penyakit seperti vibriosis. Penyakit vibriosis disebabkan oleh bakteri Gram negatif *Vibrio*, yaitu *Vibrio alginolyticus*, *Vibrio anguillarum*, dan *Vibrio Parahaemolyticus*. Beberapa ikan yang dapat terserang bakteri patogen *Vibrio sp.* adalah ikan layang dan ikan kurisi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelimpahan bakteri patogen (*Vibrio sp.*) pada ikan layang dan ikan kurisi di Instalasi Pelabuhan Perikanan Pantai Banyusangka Kabupaten Bangkalan. Pengujian bakteri heterotrof menggunakan media *Nutrient Agar* sedangkan untuk pengujian bakteri patogen *Vibrio sp.* menggunakan media *Thiosulfate Citrate Bile Salt Sucrose Agar* (TCBS). Hasil penelitian menunjukkan bahwa Pelabuhan Perikanan Pantai Banyusangka belum sepenuhnya menerapkan prosedur penanganan terhadap hasil tangkapan ikan secara baik dan benar. Nilai *total plate count* (TPC) bakteri heterotrof dan Patogen (*Vibrio sp.*) pada sampel daging dan insang ikan layang (*Decapterus ruselli*) dan ikan kurisi (*Nemipterus japonicus*) melebihi ambang batas yang telah ditetapkan dalam SNI, ICMSF, IAMS, dan CSN kecuali pada sampel IL 1 (Insang Layang kapal 1), IL 2 (Insang Layang kapal 2), dan IK 2 (Insang Kurisi kapal 2). Koloni bakteri heterotrof dan patogen (*Vibrio sp.*) yang ditemukan baik pada sampel daging maupun insang ikan layang (*Decapterus ruselli*) dan ikan kurisi (*Nemipterus japonicus*) memiliki karakteristik makroskopis yang berbeda-beda dan hasil karakterisasi mikroskopis didapatkan hasil bahwa semua koloni bakteri heterotrof merupakan bakteri gram positif sedangkan koloni bakteri patogen (*Vibrio sp.*) merupakan bakteri gram negatif. Hasil uji KOH menunjukkan semua bakteri heterotrof termasuk bakteri gram positif sedangkan uji KOH pada koloni bakteri patogen (*Vibrio sp.*) termasuk bakteri gram negatif dan hasil uji katalase menunjukkan semua koloni bakteri adalah positif. Ciri-ciri kontaminasi bakteri pada ikan dapat diamati pada beberapa bagian tubuh ikan seperti bagian daging dan insang.

Kata Kunci: *Vibrio sp.*, *Decapterus ruselli*, *Nemipterus japonicus*, *total plate count*, Karakterisasi bakteri

Susanti 19.03.5.1.1.00031 Analysis of Abundance of Pathogenic Bacteria (*Vibrio* sp.) in Layang Fish (*Decapterus ruselli*) and Kurisi Fish (*Nemipterus japonicus*) at the Banyusangka Beach Fishing Port Installation, Bangkalan. under the guidance of **Abdus Salam Junaedi, S.Si., M.Si**

ABSTRACT

Vibrio sp. is one of the disease-causing bacteria whose existence is widely distributed in the environment starting from humans, other mammals, and is also found in most vertebrates, including attacking various organs of freshwater fish and seawater fish. *Vibrio* sp. in fish can cause various diseases such as vibriosis. Vibriosis disease is caused by Gram negative *Vibrio* bacteria, namely *Vibrio alginolyticus*, *Vibrio anguillarum*, and *Vibrio Parahaemolyticus*. One of the fish that can be attacked by the pathogenic bacteria *Vibrio* sp. are layang fish and kurisi fish. The purpose of this study was to determine the abundance of pathogenic bacteria (*Vibrio* sp.) in layang fish and kurisi fish at the Banyusangka Beach Fishing Port Installation, Bangkalan Regency. Testing for heterotrophic bacteria used *Nutrient Agar* (NA) media while testing for pathogenic bacteria *Vibrio* sp. using *Thiosulfate Citrate Bile Salt Sucrose Agar* (TCBS) media. The results showed that the Banyusangka Beach Fishing Port had not fully implemented procedures for handling fish catches properly and correctly. The *total plate count* (TPC) value of heterotrophic and pathogenic bacteria (*Vibrio* sp.) in the meat and gill samples of flying catfish (*Decapterus ruselli*) and kurisi fish (*Nemipterus japonicus*) exceeds the threshold set out in SNI, ICMSF, IAMS, and CSN except on samples IL 1 (Ship gliding gills 1), IL 2 (Ship gliding gills 2), and IK 2 (Boat gliding gills). Colonies of heterotrophic and pathogenic bacteria (*Vibrio* sp.) found in both meat and gill samples of layang fish (*Decapterus ruselli*) and kurisi fish (*Nemipterus japonicus*) have different macroscopic characteristics and microscopic characterization results show that all colonies of heterotrophic bacteria are gram positive bacteria while colonies of pathogenic bacteria (*Vibrio* sp.) are gram negative bacteria. The results of the KOH test showed that all heterotrophic bacteria included gram-positive bacteria while the KOH test on colonies of pathogenic bacteria (*Vibrio* sp.) included gram-negative bacteria and the results of the catalase test showed that all bacterial colonies were positive. The characteristics of bacterial contamination in fish can be observed in several parts of the fish's body such as the meat and gills.

Keywords: *Vibrio* sp., *Decapterus ruselli*, *Nemipterus japonicus*, *total plate count*, Characterization of bacteria