

EKSPLORASI BAKTERI DARI LUMPUR HUTAN MANGROVE LEUWEUNG SANCANG, KECAMATAN CIBALONG, KABUPATEN GARUT, JAWA BARAT

ABSTRAK

Ajeng Vadila Tussa'adah - 1401819

Hutan mangrove memiliki dekomposisi bahan organik yang tinggi. Bakteri memiliki peran penting dalam mendekomposisi dan mengurai bahan-bahan organik menjadi unsur-unsur yang dikembalikan ke dalam tanah. Penelitian ini merupakan tahap awal untuk melihat adanya keterkaitan antara kelimpahan jenis mangrove dengan keragaman jenis bakteri pada lumpur di zona mangrove yang berbeda, yakni zona *Xylocarpus*, zona *Bruguiera* dan zona *Rhizophora*. Pengambilan sampel lumpur dilakukan di Hutan Mangrove Leuweung Sancang, Kecamatan Cibalong, Kabupaten Garut, Jawa Barat menggunakan metode *Stratified random sampling* pada kedalaman 10 cm. Tahapan penelitian ini adalah pengenceran bertingkat, isolasi, pewarnaan Gram dan uji aktivitas biokimiawi. Hasil uji terhadap isolat-isolat yang diperoleh, dilakukan identifikasi bakteri berdasarkan karakter biokimiawi sesuai dengan buku *Bergey's Manual of Determinative Bacteriology Ninth Edition* (1994) dan Soemarno (2000). Dari hasil isolasi yang dilakukan terhadap lumpur didapatkan isolat bakteri sebanyak 16 pada zona *Xylocarpus*, 23 isolat bakteri pada zona *Bruguiera* dan 20 isolat bakteri pada zona *Rhizophora*. Bakteri yang berhasil diisolasi dan diidentifikasi menunjukkan ciri-ciri yang sama dengan genus *Neisseria*, *Listeria*, *Vibrio*, *Arcanobacterium*, *Macroccoccus*, *Aeromonas*, *Pseudomonas*, *Kurthia*, *Proteus*, *Plesiomonas*, *Bacillus*, *Photobacterium*, *Corynebacterium* dan *Providencia* dengan jumlah yang berbeda-beda. Hasil ini menunjukkan bahwa kelimpahan jenis mangrove dapat memengaruhi keragaman bakteri.

Kata kunci : Hutan mangrove, Lumpur, Bakteri

Ajeng Vadila Tussa'adah, 2018

**EKSPLORASI BAKTERI DARI LUMPUR HUTAN MANGROVE LEUWEUNG
SANCANG, KECAMATAN CIBALONG, KABUPATEN GARUT, JAWA BARAT**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

BACTERIA EXPLORATION FROM MANGROVE FOREST MUD LEUWEUNG SANCANG, CIBALONG SUB-DISTRICT, GARUT DISTRICT, WEST JAVA

ABSTRACT

Ajeng Vadila Tussa'adah - 1404352

Mangrove forests have high decomposition of organic matter. Bacteria have an important role in decomposing and breaking down organic matter into elements that enter the soil. This research was the initial stage to see the relation between the abundance of mangrove species with the species diversity of bacteria in the mud at different zones, namely the *Xylocarpus* zone, *Bruguiera* zone and *Rhizophora* zone. The sample mud, is taken from 10 cm depth in Leuweung Sancang Mangrove Forest, Cibalong Sub-District, Garut District, West Java using the *Stratified Random Sampling* method. The stages of this study were multilevel dilution, isolation, Gram staining and biochemical activity tests. The test results of the isolates obtained, than the bacteria identified based on biochemical characters in accordance with book *Bergey's Manual of Determinative Bacteriology Ninth Edition* (1994) and Soemarno (2000). From the results of isolation carried out on sludge, 16 bacterial isolates were found in the *Xylocarpus* zone, 23 bacterial isolates in the *Bruguiera* zone and 20 bacterial isolates in the *Rhizophora* zone. The bacteria that has successfully isolated and identified present the similar characteristics with genus *Neisseria*, *Listeria*, *Vibrio*, *Arcanobacterium*, *Macrococcus*, *Aeromonas*, *Pseudomonas*, *Kurthia*, *Proteus*, *Plesiomonas*, *Bacillus*, *Photobacterium*, *Corynebacterium* and *Providencia*, but different amounts. The results showed that the abundance of mangrove species can adjust the diversity of bacteria.

Keywords: Mangrove forest, Mud, Bacteria

Ajeng Vadila Tussa'adah, 2018

EKSPLORASI BAKTERI DARI LUMPUR HUTAN MANGROVE LEUWEUNG SANCANG, KECAMATAN CIBALONG, KABUPATEN GARUT, JAWA BARAT
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu