

Perbedaan Keanekaragaman Jenis Plankton Berdasarkan Kedekatannya dengan Lokasi Tambak Di Kawasan Mangrove Taman Nasional Karimunjawa

Oleh:

David Sanjaya Simanjuntak¹

Abstrak

Plankton merupakan organisme perairan yang menempati ekosistem mangrove dan terbagi menjadi dua kelompok besar, yaitu fitoplankton dan zooplankton. Plankton merupakan produsen primer dan sekunder yang berpengaruh besar terhadap ekosistem mangrove. Di kawasan mangrove Taman Nasional Karimunjawa terjadi kerusakan akibat pembukaan tambak dan penebangan liar oleh masyarakat. Kerusakan ini akan memberi pengaruh terhadap plankton sebagai karakteristik biologi perairan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan keanekaragaman jenis plankton berdasarkan kedekatannya dengan lokasi tambak di kawasan mangrove Taman Nasional Karimunjawa.

Penelitian ini dilakukan di kawasan mangrove Pulau Karimunjawa Taman Nasional Karimunjawa seluas 150 ha. Wilayah pengamatan dibagi menjadi blok A yang dekat dengan tambak dan blok B yang jauh dari tambak dengan peletakan plot secara sistematis. Metode pengambilan data meliputi pengambilan data vegetasi menggunakan *nested sampling*, pengambilan data karakteristik habitat, dan pengambilan data plankton meliputi pengambilan sampel dan diamati di Laboratorium Ekologi Hutan Fakultas Kehutanan UGM. Analisis data dilakukan dengan Uji Beda.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui indeks diversitas plankton di blok A sebesar 2,1644 dan di blok B sebesar 2,2105 dengan jenis-jenis yang mendominasi merupakan indikator yang menunjukkan perairan berada pada kondisi eutrofik. Tidak ditemukan perbedaan antara keanekaragaman jenis di blok A dan blok B, yang didukung oleh Indeks Kemerataan (E) sebesar 0,8085 dan persen similaritas sebesar 61,5721. Ditemukan perbedaan nyata terhadap salinitas, kandungan oksigen terlarut, dan ketebalan lumpur di kedua blok pengamatan. Pada kejernihan air, pH dan kerapatan pohon di kedua blok pengamatan tidak ditemukan perbedaan nyata.

Kata kunci : Plankton, Mangrove, Karakteristik Habitat, Pertambakan dan Keanekaragaman Jenis.

¹ Mahasiswa Departemen Konservasi Sumber Daya Hutan, Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada

The Difference of Plankton Diversity Based on Its Closeness Location to Shrimppond in Mangrove of Karimunjawa Island Karimunjawa National Park

by:

David Sanjaya Simanjuntak¹

Abstract

Plankton is an organism of mangrove ecosystem that can be divided into two groups, phytoplankton and zooplankton. Plankton is a primary and secondary producer that have huge impact for mangrove ecosystem. Mangrove in Karimunjawa National Park is damaged by the opening of the shrimppond and illegal logging. This problem will give some impact for plankton as biological water characteristics. This research is aim to know the difference of plankton diversity based on its closeness location to shrimppond in mangrove of Karimunjawa Island, Karimunjawa National Park.

This research was conducted in mangrove of Karimunjawa Island that has 150 hectares area. The area is divided into block A that is close to the shrimppond and block B that is far from the shrimppond by laying the plot systematicly. The methods are observation of vegetation using nested sampling, observation for the characteristics of habitat, and sampling with laboratory observation for plankton data collection. Analysis was carried out by difference test.

The result shows that the diversity index of plankton in block A is 2,1644 and in block B is 2,2105 and dominated by species that indicate the waters are in eutrophic conditions. There are no difference for plankton diversity in both block that is supported by evenness index of 0,0805 and percent similarity of 61.5721. There are significant differences in salinity, dissolved oxygen, and mud thickness in both blocks. Meanwhile, there are not significant differences for water clarity, pH and tree density in both blocks.

Key words : Plankton, Mangrove, Habitat Characteristics, Shrimppond, and Diversity of Species.

¹ Student of Forest Resource Conservation Department, Faculty of Forestry, Universitas Gadjah Mada