

KARAKTERISTIK PERAIRAN HUTAN MANGROVE SETELAH MASUKNYA LIMBAH PADAT DI PANTAI PANCER DOOR KABUPATEN PACITAN

Oleh:

Cantika Sheli Aprilia¹

Erny Poedjirahajoe²

INTISARI

Kabupaten Pacitan mempunyai hutan mangrove yang berada di Kecamatan Pacitan tepatnya di Desa Kembang dengan luasan 6 ha. Pemanfaatannya banyak digunakan sebagai perumahan, tambak hingga aktivitas ekowisata skala besar. Beberapa kegiatan di pesisir pantai serta pembuangan sampah secara sengaja ke perairan menyebabkan pencemaran pada perairan laut. Masuknya zat pencemar ke dalam air secara berlebih akan mengakibatkan penurunan kualitas suatu perairan secara fisik, kimia serta biologi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik perairan hutan mangrove ditinjau dari parameter fisika, kimia, dan biologi perairan serta mengetahui perbedaan karakteristik dan tingkat pencemaran perairan hutan mangrove Watu Mejo Kabupaten Pacitan.

Penelitian dilakukan dengan cara membagi kawasan hutan mangrove menjadi dua kriteria, yaitu daerah yang terdapat limbah padat dan daerah yang tidak terdapat limbah padat berupa sampah. Penentuan titik sampel dilakukan menggunakan metode *systematic sampling* pada seluruh kawasan yang ditemukan adanya sampah dan kawasan yang tidak ditemukan adanya sampah. Pada setiap titik sampel dilakukan pengukuran parameter fisika, kimia, dan biologi suatu perairan meliputi suhu, kejernihan, kedalaman lumpur, pH, DO, salinitas, kelimpahan dan kerapatan jenis vegetasi penyusun serta kelimpahan plankton.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik perairan pada hutan mangrove Watu Mejo masih tergolong baik dilihat dari parameter fisika, kimia, dan biologi serta masih dapat menjadi tempat hidup biota-biota perairan. Karakteristik perairan pada kedua lokasi tergolong masuk kedalam kategori tercemar ringan. Berdasarkan Uji Kruskal-Wallis memiliki nilai signifikan $<0,05$ menunjukkan bahwa memiliki perbedaan yang signifikan pada parameter suhu, kejernihan, serta kedalaman lumpur. Pada parameter pH, DO, dan salinitas memiliki nilai signifikan $>0,05$ yang menunjukkan tidak memiliki perbedaan signifikan.

Kata kunci: Hutan Mangrove, Limbah Padat, Karakteristik Perairan

¹Mahasiswa Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada

²Staf Pendidik Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada

CHARACTERISTICS OF MANGROVE FOREST AQUATIC AFTER THE PRESENCE OF SOLID WASTE AT PANCER DOOR COASTAL IN PACITAN REGENCY

By:

Cantika Sheli Aprilia¹

Erny Poedjirahajoe²

ABSTRACT

Pacitan Regency has a mangrove forest located in Pacitan District, precisely in Kembang Village, covering an area of 6 hectares. It is widely utilized for housing, fish ponds, and large-scale ecotourism activities. Several activities along the coastal areas, as well as deliberate disposal of waste into the waters, have led to pollution in the marine environment. Excessive influx of pollutants into the water causes a decline in water quality in terms of its physical, chemical, and biological aspects. This research aims to ascertain the characteristics of the Mangrove Forest waters based on its physical, chemical, and biological parameters, and to identify the differences in characteristics and pollution levels of the Watu Mejo Mangrove Forest waters in Pacitan Regency.

The research was conducted by dividing the mangrove forest area into two criteria: areas with solid waste and areas without solid waste such as garbage. Determination of sample points was done using a systematic sampling method across all areas where the garbage was found and areas where no garbage was found. At each sample point, measurements of the physical, chemical, and biological parameters of the water were taken, including temperature, clarity, mud depth, pH, dissolved oxygen (DO), salinity, abundance and density of constituent vegetation, and abundance of plankton.

The research results indicate that the water characteristics of the Watu Mejo Mangrove Forest are still relatively good based on physical, chemical, and biological parameters, and can still support aquatic biota. The water characteristics at both locations are categorized as mildly polluted. According to the Kruskal-Wallis test with a significance level <0.05 , there are significant differences in temperature, clarity, and mud depth between the locations. Meanwhile, pH, DO, and salinity parameters have a significance level >0.05 , indicating no significant differences between the locations.

Keywords: *Mangrove Forest, Solid Waste, Water Characteristics*

¹Student of Faculty of Forestry, Universitas Gadjah Mada

²Lecturer of Faculty of Forestry, Universitas Gadjah Mada