

ABSTRAK

Kawasan mangrove secara alami mampu menjebak sampah melalui sistem perakarannya yang unik. Padatnya aktivitas penduduk menghasilkan sampah plastik yang bervariasi sehingga sampah yang dalam berbagai jenis, jumlah dan ukuran dapat terdistribusi ke daerah mangrove. Tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi karakteristik sampah plastik pada ekosistem mangrove di Muara Kali Ijo, Kabupaten Kebumen dan menganalisis hubungan antara karakteristik sampah plastik dengan kerapatan mangrove di kawasan tersebut. Metode yang digunakan adalah observasi dengan mengumpulkan sampah plastik kemudian dianalisis berdasarkan kategorinya berdasarkan KLHK. Sampah diambil dari 3 stasiun dengan 3 kali ulangan dalam bentuk plot ukuran 10m x 10m. Hasil penelitian menunjukkan bahwa total sampah plastik yang ditemukan di Muara Kali Ijo sebanyak 2,86 keping/m², untuk berat total sampah plastik sebesar 34 gram/m². Hasil yang didapat bahwa jenis sampah plastik yang dominan yaitu jenis PL 07 (kantong plastik), sedangkan untuk berat didominasi PL 22 (serpihan fiberglass). Spesies mangrove yang ditemukan pada ketiga stasiun yaitu *Nypha fruticans*, *Rizophora mucronata* dan *Avicennia alba*. Hubungan kerapatan mangrove dengan jumlah keping dan berat sampah plastik menunjukkan hubungan yang sangat lemah. Terdapat faktor lain yang mempengaruhi kepadatan sampah plastik pada ekosistem mangrove.

Kata kunci: Sampah plastik, Mangrove, Muara Kali Ijo, Kebumen



ABSTRACT

Mangrove area naturally has the ability to trap waste through its unique root system. The density of human activities generates a variety of plastic waste, which can be distributed in various types, quantities, and sizes to the mangrove area. The objective of this research was to identify the characteristics of plastic waste in the mangrove ecosystem at Muara Kali Ijo, Kebumen Regency, and analyze the relationship between the characteristics of plastic waste and the mangrove density in that area. The method used was observation by collecting marine debris and analyzing it based on its categories according to the Ministry of Environment and Forestry. The waste was collected from 3 stations with 3 replications in plots measuring 10m x 10m. The results of the study showed that the total plastic waste found in Muara Kali Ijo was 2.86 pieces/m², with a total weight of 34 grams/m². The dominant type of plastic waste was PL 07 (plastic bags), while the dominant weight was PL 22 (fiberglass fragments). The mangrove species found at all three stations were *Nypha fruticans*, *Rizhophora mucronata*, and *Avicennia alba*. The relationship between mangrove density and the quantity and weight of marine debris showed a very weak correlation. There are other factors influencing the density of marine debris in the mangrove ecosystem.

Keywords: *Plastic waste, mangrove, Muara Kali Ijo, Kebumen.*

