

ABSTRAK

Bahan organik adalah kumpulan beragam senyawa-senyawa organik kompleks yang sedang atau telah mengalami proses dekomposisi. Hutan mangrove adalah hutan yang terdapat di daerah pantai yang selalu atau secara teratur tergenang air laut dan terpengaruh oleh pasang surut air laut. mangrove merupakan pemasok bahan organik, sehingga dapat menyediakan makanan untuk organisme yang hidup pada perairan sekitarnya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui konsentrasi karbon organik pada perairan Muara Kali Ijo, Kebumen dan untuk mengetahui perbandingan konsentrasi karbon organik pada kawasan mangrove dan perairan muara sungai di Muara Kali Ijo, Kebumen. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah menggunakan metode *purposive sampling* untuk menentukan lokasi penelitian dan metode uji karbon menggunakan metode titrimetri. Hasil penelitian konsentrasi karbon organik tertinggi berada pada stasiun 6 dengan nilai 0.035 mg/L dan yang terendah berada pada stasiun 4 dengan nilai 0.015. Nilai rata-rata konsentrasi karbon organik pada penelitian ini menunjukkan bahwa Nilai rata-rata tertinggi berada pada kawasan mangrove dengan nilai 0.026 mg/L dan nilai rata-rata terendah terendah berada pada kawasan muara sungai dengan nilai 0.025 mg/L. Sebaran Karbon organik total dipengaruhi oleh aliran limbah yang menghasilkan limbah domestik dan kedalaman perairan yang dimana semakin dangkal perairan membuat karbon organik lebih cepat teradsorpsi ke sedimen.

Kata Kunci : *Mangrove; Muara Kali Ijo Kebumen; Karbon Organik Total*

ABSTRACT

Organic matter is a collection of various complex organic compounds that are or have undergone a decomposition process. Mangrove forests are forests found in coastal areas that are always or regularly inundated by sea water and are affected by tides. Mangrove is a supplier of organic material, so it can provide food for organisms that live in the surrounding waters. The purpose of this study was to determine the concentration of organic carbon in the waters of Muara Kali Ijo, Kebumen and to compare the concentration of organic carbon in the mangrove area and estuary waters in Muara Kali Ijo, Kebumen. The method used in this research is using purposive sampling method to determine the research location and carbon test method using titrimetric method. The results showed that the highest organic carbon concentration was at station 6 with a value of 0.035 mg/L and the lowest was at station 4 with a value of 0.015. The average value of organic carbon concentration in this study showed that the highest average value was in the mangrove area with a value of 0.026 mg/L and the lowest average value was in the estuary area with a value of 0.025 mg/L. The distribution of total organic carbon is influenced by the flow of waste that produces domestic waste and the depth of the waters where the shallower the water, the faster the organic carbon is absorbed into the sediment.

Keywords: *Mangrove; Estuary Kali Ijo Kebumen; Total Organic Carbon*