

Kandungan Logam Berat Tembaga (Cu) pada Mikroplastik di Air, Sedimen dan Ikan Kembung Rastrelliger Kanagurta (Cuvier, 1817) di Perairan Ancol dan Muara Baru, Teluk Jakarta = Contents of Heavy Metals Copper (Cu) on Microplastics in Water, Sediments and Mackerel Fish Rastrelliger Kanagurta (Cuvier, 1817) in Ancol and Muara Baru, Jakarta Bay

Ayu Amelia Rasud, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20517172&lokasi=lokal>

Abstrak

Penelitian ini menganalisis kandungan logam berat Tembaga (Cu) pada partikel mikroplastik yang ditemukan pada ikan kembung Rastrelliger kanagurta, air dan sedimen di perairan Ancol dan Muara Baru, Teluk Jakarta. Pengambilan sampel air dan sedimen dilakukan pada 3 titik di setiap perairan. Sampel ikan diambil sebanyak 6 ekor pada masing – masing perairan dengan bobot ± 100 gr dengan panjang ± 20 cm. Sampel mikroplastik dilakukan dengan metode floating menggunakan NaCl jenuh dan diamati diatas kertas Whatman Cellulose Nitrate 0.47m. Kelimpahan mikroplastik pada sampel air berkisar 182.22 – 332.22 partikel/L sedangkan, pada sampel sedimen berkisar 550.31 – 901.04 partikel/Kg dan sampel ikan berkisar 64 – 107 partikel/individu. Polimer yang teridentifikasi pada sampel antara lain polyethylene (PE), polypropylene (PP) dan polystyrene (PS). Kandungan logam berat tembaga (Cu) pada mikroplastik air memiliki rata – rata 50.01 mg/kg dan pada sedimen 36.49 mg/kg sedangkan, pada ikan 19.53 mg/kg. Uji korelasi Spearman menunjukkan bahwa tidak adanya korelasi antara kelimpahan mikroplastik dengan kandungan logam Cu pada mikroplastik yang ditemukan.

.....This study analyzed the heavy metal content of copper (Cu) in microplastic particles found in mackerel fish Rastrelliger kanagurta, water and sediment of Ancol and Muara Baru, Jakarta Bay. Water and sediment sampling was carried out at 3 points in each waters. Samples of mackerel were taken as many as 6 fish in each waters with a weight of ± 100 gr with a length of ± 20 cm. Microplastic samples were carried out by floating method using saturated NaCl and observed on 0.47m Whatman Cellulose Nitrate paper. The abundance of microplastics in water samples ranged from 182.22 – 332.22 particles/L while in sediment samples it ranged from 550.31 – 901.04 particles/Kg and fish samples ranged from 64 – 107 particles/individual. The polymers in the sample include polyethylene (PE), polypropylene (PP) and polystyrene (PS). The content of heavy metal copper (Cu) in water microplastics has an average of 50.01 mg/kg and 36.49 mg/kg in sediments, while in fish it is 19.53 mg/kg. Spearman correlation test showed that there was no correlation between microplastics and Cu metal content in microplastics