

Kelimpahan mikroplastik pada Kerang Darah Anadara granosa (Linnaeus, 1758) di Perairan Teluk Lada, Kabupaten Pandeglang, Banten = Microplastic abundance in Blood Cockle Anadara granosa (Linnaeus, 1758) at Lada Bay, Pandeglang Regency, Banten

Hilma Ruwaida Ukhrowi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20501761&lokasi=lokal>

Abstrak

Mikroplastik dalam ekosistem laut telah menjadi perhatian global yang berkembang sekama beberapa decade terakhir. Penelitian ini menganalisis kelimpahan dan jenis mikroplastik pada kerang darah Anadara granosa, air dan sedimen dari Teluk Lada, Pandeglang, Banten. Pengambilan sampel kerang darah, air dan sedimen diperoleh dari 3 stasiun yang berbeda. Saluran pencernaan dan organ pernapasan dari kerang darah dihancurkan dengan HNO₃ 65%, sampel air dan sedimen dimasukkan dalam larutan NaCl jenuh. Hasil penelitian menunjukkan kelimpahan mikroplastik $248,5 \pm 3,81$ partikel/l dalam air; 169.200 ± 5.184 partikel/Kg dalam sedimen dan $618,8 \pm 121,4$ partikel/individu dalam kerang. Selain itu, kerang darah dari pasar tradisional sebagai control ditemukan mikroplastik sebanyak $566,7 \pm 133,1$ partikel/individu. Fiber merupakan jenis mikroplastik yang paling banyak ditemukan pada sampel kerang (59%), air (61%) dan sedimen (58%). Sungai sekitar mengindikasikan sebagai sumber mikroplastik yang bermuara kea rah laut. Stasiun 3 yang berjarak ± 60 m dari sungai memiliki konsentrasi mikroplastik yang lebih tinggi dibandingkan stasiun 1 dan 2 dengan rata-rata $86,17 \pm 2,36$ partikel/l; $62666,67 \pm 1803,7$ partikel/Kg dan $720 \pm 131,1$ partikel/individu.

Microplastic in the marine ecosystem has become a growing global concern over the past decade. This research analyzed the abundance and type of microplastic in blood cockle Anadara granosa, water, and sediment from Lada bay, Pandeglang, Banten. A sampling of the blood cockle, water and sediment were collected from 3 different stations. Digestive tracts and respiratory organs from blood cockle were destructed with HNO₃ 65%, water and sediment samples are mixed into concentrated NaCl solution. The results showed a microplastic abundance of 248.5 ± 3.81 particle/l in water, 169.200 ± 5.184 particle/Kg in sediment and 618.8 ± 121.4 particles/individuals in cockle. Also besides, blood cockle from traditional markets as control was found 566.7 ± 133.1 particle/individuals microplastic. Fiber is the type of microplastic that was most commonly found in samples of cockles (59%), waters (61%) and sediments (58%). The river was indicated as a microplastic source to the sea. The station 3 in ± 60 m near the river mouth has a higher microplastic concentration with an average of $86,17 \pm 2.36$ particle/l, 62666.67 ± 1803.7 particle/Kg and 720 ± 131.1 particle/individual, compared to station 1 and 2 which is further away from the river.