

Mikroplastik pada kerang bulu anadara antiquata (linnaeus,1758) dan siput gonggong strombus turturella (roding, 1798) di Pesisir Pulau Bintan, Kepulauan Riau = Microplastic of cockles anadara antiquata (linnaeus,1758) and dog conch strombus turturella (roding, 1798) on the coast of Bintan Islands / Ainul Jariah Al Hamra

Ainul Jariah Al Hamra, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20501707&lokasi=lokal>

---

Abstrak

**ABSTRAK**

Kerang Bulu dan Siput Gonggong memiliki nilai ekonomis penting di Pesisir Pulau Bintan. Biota ini banyak dikonsumsi oleh masyarakat baik masyarakat lokal maupun wisatawan. Kerang bulu dan Siput gonggong dapat ditemukan di kawasan pesisir pantai dan bersifat epifauna sehingga menyebabkan organisme tersebut sangat rentan terkontaminasi bahan pencemar seperti mikroplastik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jumlah Mikroplastik Pada Kerang Bulu Anadara antiquata (Linnaeus,1758), Siput Gonggong Strombus turturella (Röding, 1798) Di Pesisir Pulau Bintan, Kepulauan Riau. Penelitian ini menunjukkan 100% sampel mengandung mikroplastik. Jenis mikroplastik yang ditemukan adalah fiber, film dan fragmen. Jumlah rata-rata mikroplastik yang ditemukan di Pulau Bintan pada kerang sebanyak  $496 \pm 98,63$  partikel/individu. Jumlah rata rata mikroplastik pada air sebanyak  $12,3 \pm 2,8$  partikel/liter dan jumlah rata-rata mikroplastik yang ditemukan pada sedimen sebanyak  $16.580 \pm 3.727,5$  partikel/kg. Stasiun 4 sangat banyak ditemukan mikroplastik yaitu  $650 \pm 82,98$  partikel/individu stasiun ini berada di lokasi padat aktifitas. Berdasarkan uji korelasi, jumlah mikroplastik pada kerang berkorelasi dengan massa kerang. Korelasi juga ditunjukkan antara mikroplastik pada kerang dan air, mikroplastik pada kerang dan sedimen serta terdapat korelasi antara mikroplastik pada air dan sedimen secara keseluruhan. Jumlah rata-rata mikroplastik pada siput sebanyak  $427,75 \pm 94,3$  partikel/ individu. Jumlah rata rata mikroplastik pada air sebanyak  $12,9 \pm 2,9$  partikel/liter dan jumlah rata-rata mikroplastik yang ditemukan pada sedimen sebanyak  $16.960 \pm 4.214,6$  partikel/kg. berdasarkan stasiun pengambilan sampel, stasiun 4 memiliki mikroplastik tertinggi  $549 \pm 105,67$  partikel/individu. Berdasarkan uji korelasi antara mikroplastik yang ditemukan pada siput dan lingkungannya menunjukkan korelasi positif dimana peningkatan mikroplastik pada siput sebanding dengan peningkatan mikroplastik pada lingkungannya.

---

**ABSTRACT**

Cockles and Dog Conch has important economic value on the coast of Bintan Island. Thats biota are consumed by many people both local people and tourists. Cockles and Dog Conch can be found in coastal areas and are epifauna, causing the organism to be highly susceptible to contamination with pollutants such as microplastics. This study aims to determine the number of microplastics in Cockles Anadara antiquata (Linnaeus,1758) and Dog Conch Strombus turturella (Röding, 1798) on the coast of Bintan Islands, Riau Islands. This research shows 100% of the sample contained microplastics. Microplastic types found are fiber, film and fragments. The average number of microplastics found on Bintan Island in Cockles is  $496 \pm 98,63$  particle/ ind. The average amount of microplastic in water is as much  $12,3 \pm 2,8$  particle/liter and the average amount of microplastics found in sediments was  $16.580 \pm 3.727,5$  particle/kg. Station 4 is very

commonly found microplastic that is  $650 \pm 82,98$  particle/ ind because this station is in a busy location. Based on the correlation test, the number of microplastics in the shells correlates with the mass of the shells. Correlation was also shown between microplastics in shells and water, microplastics in shells and sediments and there was a correlation between microplastics in water and sediments as a whole. Results of research on Dog Conch *Strombus turturella* (Roding, 1798) The average number of microplastics found on Bintan Island in Dog Conch is  $427,75 \pm 94,3$  particle/ ind. The average amount of microplastic in water is as much  $12,9 \pm 2,9$  particle /liter and the average amount of microplastics found in sediments was  $16.960 \pm 4.214,6$  particle /kg. based on the sampling station, station 4 has the highest microplastic of  $549 \pm 105,67$  particle/ ind. Based on the correlation test between microplastics found in snails and their environment shows a positive correlation where the increase in microplastic in snails is proportional to the increase in microplastic in their environment.