

RATNA SANDRA DEWI NPM 18.03.5.1.1.00029. Analisis Mikroplastik Pada Anggur Laut (*Caulerpa* sp) Dari Perairan Socah dan Pulau Sapudi. Dibawah bimbingan **A.B Chandra, M. Si.**

RINGKASAN

Mikroplastik merupakan serpihan plastic bagian kecil yang berukuran >5 mm. Banyaknya kelimpahan mikroplastik berasal dari aktivitas manusia dan sumber pencemaran. Pencemaran mikroplastik sangat mengganggu lingkungan terutama pada ekosistem perairan dan biota di perairan seperti anggur laut. Selat Madura sering dijumpai terdapat banyak tumpukan sampah di dekat pesisir. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kelimpahan dan bentuk mikroplastik yang ditemukan pada anggur laut di Madura. Pengambilan sampel dilakukan pada dua lokasi yakni di perairan Socah dan Sapudi dengan pengambilan sampel air laut dan sedimen di tempat anggur laut berada. Hasil identifikasi yang dilakukan dengan menggunakan mikroskop stereo didapatkan mikroplastik bentuk fiber, film dan fragmen. Nilai rata-rata kelimpahan mikroplastik pada anggur laut di Socah adalah 1,6 partikel/g dan di perairan Sapudi sebesar 0,9 partikel/g. Kelimpahan mikroplastik pada air laut di perairan Socah adalah 0,12 partikel/L dan di Sapudi sebanyak 0,9 partikel/L. Nilai kelimpahan mikroplastik pada sedimen di perairan Socah sebanyak 0,28 partikel/g dan di Sapudi sebanyak 0,19/g. Hasil spektrum uji FTIR mikroplastik yang ditemukan bentuk fiber tergolong jenis selulosa asetat. Bentuk film dan fragmen tergolong jenis polimer polipropilen dan polietilen.

Kata Kunci: Mikroplastik, Fiber, Film, Fragmen, Anggur laut (*Caulerpa* sp.), FTIR

RATNA SANDRA DEWI NPM 18.03.5.1.1.00029. Analysis Microplastic of Sea Grapes (*Caulerpa* sp) From the waters of Socah and Sapudi. Under the guidance of **A.B Chandra, M. Si.**

SUMMARY

*Microplastics are small pieces of plastic less than five millimeters. The abundance of microplastics come from human activities and sources of pollution. Microplastic pollution is very disturbing to the environment, especially in aquatic ecosystems and aquatic biota such as seaweed (*Caulerpa* sp.). Madura strait is often found there are many piles of garbage near the coast. The purpose of this study was to determine the abundance and form of microplastics found in sea grapes in the Madura. Sampling was carried out at 2 locations in the water of Socah and in the Sapudi with taking sampling of seawater and sediments habitats sea grapes. The result of the identification carried out using a stereo microscope obtained microplastics in the form of fiber, film and fragmen. The average value of microplastic in sea grape in the Socah was 1,6 particles/g and in the Sapudi was 0,9 particles/g. The abundance of microplastics in seawater in Socah is 0,12 particles/L and in Sapudi is 0,9 particles/L. The value of microplastic abundance in sediments in the Socah is 0,28 particles/g and in the Sapudi is 0,19/g. The results of the microplastic FTIR test spectrum found that the fiber was classified as a Cellulosa acetate type. The form of film and fragment are classified as types of polypropylene and polyethylene polymers.*

Keywords: Microplastic, Fiber, Film, Fragmen, Sea grape (*Caulerpa* sp.), FTIR