

ABSTRAK

Mikroplastik merupakan potongan plastik yang berbetuk partikel berukuran kecil kurang dari 5 mm. Mikroplastik berasal dari limbah plastik yang mengalami degradasi di perairan. Tujuan dari penelitian untuk mengetahui kandungan mikroplastik pada sampel kerang kepah, sedimen dan air laut yang diperoleh dari perairan Baranta, mengetahui kandungan mikroplastik pada kerang kepah dengan ukuran cangkang yang berbeda, mengetahui jenis polimer mikroplastik yang ditemukan pada kerang kepah. Metode pengambilan sampel Purposive sampling, kemudian diamati di laboratorium. Sampel kerang kepah yang diamati yaitu seluruh bagian tubuh kerang di haluskan kemudian ditambahkan KOH 10% dan dibiarkan selama 2 minggu, sampel air laut dan sedimen menggunakan metode pada buku NOAA (Nasional Oceanic and Atmospheric Administration) Marine Debris Program. Hasil mikroplastik yang diperoleh kemudian dianalisa menggunakan alat FT-IR (Fourier transform Infrared) bertujuan untuk menentukan jenis polimer mikroplastik yang ditemukan pada sampel. Mikroplastik dari sampel kerang kepah sejumlah 391 partikel, mikroplastik pada sedimen sejumlah 65 partikel, sampel air laut ditemukan sejumlah 58 partikel mikroplastik. Mikroplastik yang paling banyak ditemukan pada ukuran panjang cangkang kerang kepah <4 cm sebanyak 153 partikel. Hasil identifikasi mikroplastik pada kerang kepah, sedimen dan air laut ditemukan 3 jenis bentuk mikroplastik yaitu fiber, film, fragmen. Jenis polimer mikroplastik yang ditemukan yaitu polyester dan polypropylene.

Kata Kunci: Baranta, Mikroplastik, Kerang Kepah, FT-IR.

Alfi Nur Fajariyah Rohmatika. NIM 170341100052. Microplastic On mussels *Polymesoda Erosa* (Solander, 1786) Method Using FT-IR Waterway Baranta, Pamekasan. Under the guidance of Wahyu Andy Nugraha, ST., M.Sc., Ph.D

ABSTRACT

Microplastics are pieces of plastic in the form of small particles of less than 5 mm. Microplastics come from plastic waste that has been degraded in waters. The purpose of this study was to determine the content of microplastics in samples of mussel shells, sediment and seawater obtained from Baranta waters, to determine the content of microplastics in mussels with different shell sizes, to determine the types of microplastic polymers used found in mussels. The sampling method was purposive sampling, then observed in the laboratory. The clam clam samples observed were all parts of the clam body were pureed then added 10% KOH and left for 2 weeks, seawater and sediment samples used the method in the NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration) Marine Debris Program book. The microplastic results obtained were then analyzed using an FT-IR (Fourier transform Infrared) tool to determine the type of microplastic polymer found in the sample. Microplastics from mussel shells were 391 particles, microplastics in sediment were 65 particles, seawater samples were found to be 58 microplastic particles. Most of the microplastics found in the clam shell length <4 cm were 153 particles. The results of the identification of microplastics in mussel shells, sediments and seawater found 3 types of microplastic forms, namely fiber, film, fragment. The types of microplastic polymers found are polyester and polypropylene.

Keywords: Baranta, Microplastics, Kepah Shells, FT-IR.