

Analisis Mikroplastik yang Terdapat pada Lahan Produksi Garam Manyar Gresik, Jawa Timur. Nining Durotun Nafilah. Email : aviel.ajh@gmail.com. Dibawah bimbingan Wahyu Andy Nugraha, S. T., M. Sc., Ph. D.

ABSTRAK

Garam merupakan produk laut yang dapat tercemar akibat dari laut yang mengandung bahan pencemar seperti mikroplastik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bentuk, jumlah, berat, dan jenis mikroplastik yang terdapat pada lahan produksi garam Manyar Gresik. Pengambilan sampel menggunakan plankton net 10 μ untuk air dan menggunakan skop stainless untuk sedimen dan garam. Pengambilan sampel dilakukan pada 6 stasiun dengan masing – masing 3 pengulangan lahan yang berbeda dan 5 titik di tiap stasiun. Analisis mikroplastik pada tiap 250 g garam menggunakan 100 ml H₂O₂ 30%, pada tiap 50 g sedimen menggunakan NaCl pekat dan pada tiap 150 ml air yang tersaring dari plankton net disaring pada kertas whatman yang kemudian diberi 1 tetes Ethanol 70%. Pengamatan identifikasi mikroplastik menggunakan mikroskop stereo dan melakukan uji jenis polimer menggunakan FT-IR. Analisis mikroplastik pada air, sedimen, dan garam ditemukan 3 bentuk yaitu fiber, film, dan fragmen. Rata – rata jumlah paling tinggi yaitu pada sedimen sebesar 63,14 partikel/g, pada garam sebesar 48,67 partikel/g, dan terendah pada air sebesar 33,34 partikel/m³. Uji polimer mikroplastik berdasarkan persentase yaitu PET sebesar 24%, PES sebesar 22%, PE sebesar 25%, LDPE sebesar 24%, dan HDPE sebesar 5%.

Kata Kunci : Mikroplastik, Garam.

Microplastic Analysis of the Manyar Gresik Salt Production Land, East Java.
Nining Durotun Nafilah. Email: aviel.ajh@gmail.com. Under the guidance of
Wahyu Andy Nugraha, S. T., M. Sc., Ph. D.

ABSTRACT

Salt is an ocean product that can be polluted due to the sea which contain pollutants such as microplastics. This study aims to determine the shape, amount, weight, and type of microplastics found in the Manyar Gresik salt production land. Sampling uses a 10 μ plankton net for water and uses stainless scopes for sediment and salt. Sampling was carried out at 6 stations with each of 3 different land repeats and 5 points at each station. Microplastic analysis in every 250 g of salt using 100 ml of 30% H₂O₂, in every 50 g of sediment using concentrated NaCl and in every 150 ml of water filtered from plankton net filtered on whatman paper which was then given 1 drop of 70% Ethanol. Observation of microplastic identification using a stereo microscope and conducting polymer type tests using FT-IR. Microplastic analysis of water, sediment, and salt found 3 forms, namely fiber, film, and fragments. The highest average number is in the sediment of 63.14 particles / g, in salt at 48.67 particles / g, and the lowest in water is 33.34 particles / m³. Microplastic polymer test based on percentage are PET at 24%, PES at 22%, PE at 25%, LDPE at 24%, and HDPE at 5%.

Keywords : *Microplastic, Salt.*