

**Nadia Hidayatun Nikmah NIM 19035110074 ANALISIS MIKROPLASTIK
PADA IKAN LAYANG (*Decapterus russelli*) HASILTANGKAPAN DI
INSTALANSI PELABUHAN PERIKANAN PANTAI BANYUSANGKA Di Bawah
Bimbingan Bapak Dr. Haryo Triajie, S.Pi., M.Si**

Sampah menjadi permasalahan bagi manusia dan lingkungan. Sampah dapat menimbulkan pencemaran pada wilayah perairan termasuk perairan Madura. Salah satu jenis sampah yang ditemukan di perairan adalah sampah plastik. Mikroplastik dapat menjadi bahaya yang besar bagi organisme laut, baik organisme yang berada pada tingkat trofik yang rendah seperti plankton. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keberadaan dan jenis mikriplastik pada insang, dan saluran pencernaan ikan layang (*Decapterus russelli*) dan diperairan Banyusangka Kabupaten Bangkalan. Setiap organ sampel air di beri prelakuan Larutan Fe_2SO_4 dan H_2O_2 ditambahkan untuk menghilangkan bahan organik dalam sampel. Identifikasi mikroplastik secara visual dilakukan menggunakan mikroskop stereo perbesaran 10x4 dengan bantuan *software ScopeImage* versi 9.0. Identifikasi mikroplastik dikelompokkan berdasarkan bentuk dan warna yang ditemukan. Jumlah mikroplastik yang ditemukan dihitung dan dilanjutkan dengan uji FT-IR. Analisis mikroplastik menggunakan FT-IR digunakan untuk mengetahui jenis polimer mikroplastik pada sampel ikan layang dan air. Mikroplastik yang ditemukan baik pada sampel air dan ikan layang dikumpulkan kemudian dibedakan berdasarkan jenisnya. Hasil penelitian menunjukkan adanya mikroplastik pada masing-masing organ yang diteliti yaitu insang, saluran pencernaan ikan Layang. Mikroplastik pada ikan layang di temukan presentase tertinggi pada saluran pencernaan 2,82 partikel /g, pada insang ikan layang 3,17 partikel /g. Jenis mikroplastik yang ditemukan pada sampel air, dan ikan layang adalah fiber, fragmen, film dan foam dengan jenis penyusun plastik diantaranya, Polyethylene (PE) dan Polypropylene (PP).

Kata kunci: Mikroplastik, ikan layang (*Decapterus ruseli*), FTIR,

Nadia Hidayatun Nikmah NIM 19035110074 MICROPLASTIC ANALYSIS OF FISH (*Decapterus russelli*) CATCH RESULTS IN BANYUSANGKA BEACH FISHERIES PORT INSTALLATIONS Under the Guidance of Mr. Dr. Haryo Triajie, S.Pi., M.Sc

Garbage is a problem for humans and the environment. Garbage can cause pollution in water areas including Madura waters. One type of waste found in waters is plastic waste. Microplastics can pose a great danger to marine organisms, both organisms at low trophic levels such as plankton. This study aims to determine the presence and types of microplastics in the gills and digestive tract of the flying catfish (*Decapterus russelli*) and in the waters of Banyusangka, Bangkalan Regency. Each organ and water sample was treated with a solution of Fe_2SO_4 and H_2O_2 added to remove organic matter in the sample. Visual identification of microplastics was carried out using a 10x4 magnification stereo microscope with the help of Scopelimage version 9.0 software. Identification of microplastics is grouped based on the shape and color found. The number of microplastics found was counted and followed by the FT-IR test. Microplastic analysis using FT-IR software was used to determine the type of microplastic polymer in flying fish and water samples. The microplastics found in both water and flying fish samples were collected and then differentiated by type. The results showed the presence of microplastics in each of the organs studied, namely the gills and digestive tract of the Layang fish. Microplastic in flying catfish was found to have the highest percentage in the digestive tract of 2.82 particles/g, in the gills of flying catfish 3.17 particles/g. The types of microplastic found in water samples and flying fish are fiber, fragments, film and foam with the types of plastic constituents including Polyethylene (PE) and Polypropylene (PP).

Keywords: Microplastic, flying fish (*Decapterus russelli*), FTIR,