

## Intisari

### Kelimpahan dan Karakteristik Mikroplastik pada Ikan Layang Biru (*Decapterus macarellus*, Cuvier 1833) yang Didaratkan di Pelabuhan Perikanan Pantai Sadeng, Kabupaten Gunungkidul

Keberadaan mikroplastik pada lingkungan perairan dapat menjadi ancaman bagi organisme laut karena berpotensi masuk ke dalam tubuh. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis keberadaan mikroplastik berdasarkan kelimpahan, jumlah, bentuk, ukuran, dan warna yang terkandung pada saluran pencernaan ikan Layang Biru (*Decapterus macarellus*) yang didaratkan di Pelabuhan Perikanan Pantai Sadeng, Yogyakarta. Sampel ikan yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 30 ekor ikan yang diambil dari hasil tangkapan nelayan di Perairan Gunungkidul pada bulan Oktober 2024. Penelitian ini menggunakan metode digestif basa menggunakan larutan potasium hidroksida (KOH) 20% pada saluran pencernaan ikan untuk menghancurkan organ yang diteliti dan menyisakan partikel mikroplastik. Identifikasi mikroplastik dilakukan menggunakan mikroskop binokuler dan software Optilab. Analisis statistika yang dilakukan adalah uji korelasi Rank Spearman. Mikroplastik yang ditemukan pada seluruh saluran pencernaan ikan layang biru yang diteliti, yaitu sebanyak 227 partikel mikroplastik dengan kelimpahan sebesar  $7,6 \pm 8,5$  partikel/individu. Mikroplastik yang ditemukan didominasi oleh bentuk serat, warna hitam dan memiliki ukuran kecil ( $< 1$  mm). Hasil analisis Rank Spearman menunjukkan tidak ada korelasi antara panjang bobot ikan dengan kelimpahan mikroplastik pada ikan. Faktor yang mempengaruhi kelimpahan mikroplastik pada ikan antara lain adalah keberadaan mikroplastik pada perairan, kebiasaan makan ikan, habitat ikan, serta karakteristik mikroplastik berupa densitas, ukuran dan bentuk mikroplastik.

Kata kunci : Serat, Hitam, KOH, Saluran pencernaan.

## Abstract

Abundance and Characteristics of Microplastics in Mackerel scad  
(*Decapterus macarellus*, Cuvier 1833) Landed at Sadeng Coastal Fisheries Port,  
Gunungkidul Regency

The presence of microplastics in the aquatic environment can be a threat to marine organisms because they have the potential to enter the body. This study aims to determine and analyze the presence of microplastics based on abundance, number, shape, size, and color contained in the digestive tract of mackerel scad (*Decapterus macarellus*) landed at Sadeng Beach Fishing Port, Yogyakarta. The fish samples used in this study were totaled 30 fish taken from the catch of fishermen in Gunungkidul Sea in October 2024. This study used the alkaline digestive method using 20% potassium hydroxide (KOH) solution in the digestive tract of fish to destroy the organs under study and leave microplastic particles. Microplastic identification was carried out using a binocular microscope and Optilab software. The statistical analysis performed was Spearman Rank correlation test. Microplastics found in the entire digestive tract of the mackerel scad studied were 227 microplastic particles with an abundance of  $7.6 \pm 8.5$  MPs/individual. Microplastics found were dominated by fiber, black color and small size ( $< 1$  mm). The results of the Spearman Rank analysis showed no correlation between the length and weight of fish and the abundance of microplastics in fish. Factors that influence the abundance of microplastics in fish include the presence of microplastics in the waters, fish eating habits, fish habitat, and microplastic characteristics in the form of density, size and shape of microplastics.

Keywords: Black, Fiber, KOH, Gastrointestinal tract.