

## Intisari

### Kelimpahan dan Karakteristik Mikroplastik pada Sunglir (*Elagatis bipinnulata*, Quoy & Gaimard, 1825) yang Didaratkan di Pelabuhan Perikanan Pantai Sadeng, Kabupaten Gunungkidul

Mikroplastik merupakan partikel plastik yang berukuran kurang dari 5 mm. Mikroplastik yang ada di perairan dapat termakan oleh biota baik secara sengaja maupun tidak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kelimpahan mikroplastik pada saluran pencernaan ikan sunglir berdasarkan bentuk, ukuran, dan warnanya. Sampel ikan yang digunakan yaitu ikan sunglir yang berasal dari hasil tangkapan nelayan di Pantai Sadeng, Kabupaten Gunungkidul, Yogyakarta. Sampel ikan diambil sebanyak 30 individu secara acak pada bulan Oktober 2023. Semua sampel ikan diukur panjang serta bobotnya, kemudian ikan dibedah dan diambil saluran pencernaannya untuk diamati dan dianalisis mikroplastiknya. Masing-masing saluran pencernaan didigesti menggunakan larutan kalium hidroksida (KOH) 20% untuk menghancurkan keseluruhan saluran pencernaan yang bersifat organik. Hasil digesti kemudian disaring menggunakan kertas *whatman* no.41 serta diamati menggunakan mikroskop binokuler (CX43, Olympus, Japan) dengan perbesaran maksimal 400x untuk diamati kelimpahan bentuk dan warna mikroplastik. Data selanjutnya dianalisis menggunakan perangkat lunak Microsoft Excel dan SPSS 16.0. Keseluruhan sampel ikan sunglir yang diamati dalam penelitian ini mengandung mikroplastik. Kelimpahan rata-rata mikroplastik yang ditemukan yakni sebanyak 7,07 partikel/individu. Bentuk mikroplastik yang ditemukan berupa fiber (98%), film (1%), dan fragmen (1%). Mikroplastik yang banyak ditemukan dalam penelitian ini memiliki ukuran 500  $\mu$ m – 5 mm (61%). Warna mikroplastik yang dominan ditemukan yaitu warna biru dengan bentuk fiber.

Kata kunci: bentuk, digesti, kelimpahan, ukuran, warna

### *Abstract*

**Abundance and Characteristics of Microplastics in Rainbow Runner (*Elagatis bipinnulata*, Quoy & Gaimard, 1825) Landed at Pelabuhan Perikanan Pantai Sadeng, Gunungkidul Regency**

Microplastics are plastic particles less than 5 mm in size. Microplastics in waters can be ingested by biota, whether intentionally or not. This study aims to analyze the abundance of microplastics in the digestive tract of sunglir fish based on their shape, size and color. The fish samples used were sunglir fish which came from fishermen's catches at Sadeng Beach, Gunungkidul Regency, Yogyakarta. 30 fish samples were taken at random in October 2023. The length and weight of all fish samples were measured, then the fish were dissected and their digestive tracts were taken to observe and analyze the microplastics. Each digestive tract is digested using a 20% potassium hydroxide (KOH) solution to destroy the entire digestive tract which is organic. The digestion results were then filtered using Whatman paper no. 41 and observed using a binocular microscope (CX43, Olympus, Japan) with a maximum magnification of 400x to observe the abundance of microplastic shapes and colors. The data was then analyzed using Microsoft Excel and SPSS 16.0 software. All sunglir fish samples observed in this study contained microplastics. The average abundance of microplastics found was 7.07 particles/individual. The forms of microplastics found were fibers (98%), films (1%), and fragments (1%). The microplastics that were mostly found in this study had a size of 500  $\mu\text{m}$  – 5 mm (61%). The dominant color of microplastics found was blue with a fiber shape.

**Keywords:** abundance, color, digestion, shape, size