

Intisari

Kelimpahan dan Karakteristik Mikroplastik pada Cakalang (*Katsuwonus pelamis* Linnaeus, 1758) yang Didaratkan di Pelabuhan Perikanan Pantai Sadeng, Kabupaten Gunungkidul

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelimpahan dan karakteristik mikroplastik, berupa bentuk, ukuran, dan warna yang terkandung pada saluran pencernaan makanan cakalang (*Katsuwonus pelamis* Linnaeus, 1758) yang didaratkan di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Sadeng. Ikan cakalang yang digunakan untuk sampel penelitian berjumlah 30 individu yang diambil secara acak. Penelitian dilakukan pada bulan Agustus 2023 hingga Februari 2024. Sampel ikan yang telah diperoleh kemudian diteliti dan dianalisis lebih lanjut di Sub Laboratorium Ekologi Perairan, Departemen Perikanan, Fakultas Pertanian, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta. Metode yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu metode digesti basa dengan menggunakan larutan KOH 20%. Setiap sampel ikan dilakukan pengukuran secara morfometrik kemudian dibedah untuk diambil saluran pencernaan yang akan diteliti kandungan mikroplastiknya. Saluran pencernaan kemudian direndam menggunakan larutan KOH 20% untuk menghancurkan bahan organik yang terkandung didalamnya. Hasil ekstraksi tersebut kemudian diamati dengan mikroskop *binokuler* (Nikon Eclipse E100LED MVR) pembesaran 40x dan 100x. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sampel ikan cakalang yang mengandung mikroplastik adalah sebanyak 93,3%. Mikroplastik yang ditemukan berbentuk fiber (99,6%) dan fragmen (0,4%). Mikroplastik berbentuk fiber ditemukan sebanyak $9,07 \pm 7,7$ partikel/individu dan fragmen sebanyak 0,04 partikel/individu. Mikroplastik yang ditemukan memiliki warna hijau, ungu, merah, hitam, biru, dan kuning. Warna mikroplastik yang paling dominan pada sampel adalah berwarna hijau.

Kata kunci : digesti basa, ikan pelagis, pencemaran, rantai makanan, saluran pencernaan

Abstract

*Abundance and Characteristics of Microplastics in Skipjack Tuna (*Katsuwonus pelamis* Linnaeus, 1758) Landed at Sadeng Coastal Fisheries Port, Gunungkidul Regency*

This research aims to determine the abundance and characteristics of microplastic, in the form of shape, size, and color contained in the digestive tract of skipjack tuna (*Katsuwonus pelamis* Linnaeus, 1758) landed at the Sadeng Coastal Fisheries Port (PPP). The number of skipjack tuna used for the research sample was 30 individuals taken at random. The research was carried out from August 2023 to February 2024. The fish samples that were obtained were then examined and analyzed further at the Aquatic Ecology Sub Laboratory, Department of Fisheries, Faculty of Agriculture, Gadjah Mada University, Yogyakarta. The method used in this research is the alkaline digestion method using 20% KOH solution. Each fish sample was measured morphometrically and then dissected to take the digestive tract to examine the microplastic content. The digestive tract is then soaked using 20% KOH solution to destroy the organic material contained therein. The extraction results were then observed with a binocular microscope (Nikon Eclipse E100LED MVR) with 40x and 100x magnification. The results of this study showed that 93.3% of skipjack tuna samples contained microplastics. The microplastics found were in the form of fibers (99.6%) and fragment (0.4%). Fiber were found in $9,07 \pm 7,7$ particles/individual and fragment in 0,04 particle/individual. The microplastics found were green, purple, red, black, blue, and yellow. The most dominant color of microplastics in the samples is green.

Key words : alkaline digestion, pelagic fish, pollution, food chain, digestive tract