

RINGKASAN

ARY RIANTO SAINGO (18380065). Analisis Kandungan Mikroplastik Pada Saluran Pencernaan Ikan Tongkol Hasil Tangkapan Lampara di Perairan Teluk Kupang Dr. BEATRIX M. REHATTA, S.PI., M.Si sebagai Pembimbing I dan ALFRED G. O. KASE, S.Pi., M.Si.Ph.D sebagai Pembimbing II. Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Kristen Artha Wacana.

Mikroplastik merupakan plastik dengan diameter berdimensi kurang dari 5 milimeter. Mikroplastik sendiri biasanya berasal dari sampah plastik yang terurai menjadi sangat kecil. Permasalahan paling utama yang dibawa oleh mikroplastik merupakan bahan pada mikroplastik yang terdapat bahan pencemar sehingga bisa mengganggu ekosistem. Salah satu yang jadi permasalahan dari mikroplastik yakni berkurangnya kelimpahan biota laut. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei. Pengambilan sampel dilakukan secara random sampling dan penelitian ini menggunakan data primer dimana pengambilan sampel langsung di lapangan. Pengambilan data diambil dengan membeli langsung ikan hasil tangkapan nelayan yang digunakan sebagai acuan dalam penelitian dan dibawa ke laboratorium untuk diteliti. Hasil pengujian mikroskop stereo pada 20 sampel saluran pencernaan ikan tongkol (*Auxis rochei*) yang diambil dari perairan Teluk Kupang menunjukkan adanya mikroplastik dalam sampel yang diteliti. Berdasarkan hasil pengamatan mikroplastik yang ditemukan pada sampel saluran pencernaan ada tiga jenis mikroplastik yaitu mikroplastik jenis Fiber, mikroplastik jenis film, dan mikroplastik jenis fragmen. Kelimpahan total mikroplastik pada 20 sampel saluran pencernaan ikan tongkol memiliki nilai sebesar 1,45 partikel/individu. Perhitungan kelimpahan ini dilakukan dengan membagi keseluruhan partikel mikroplastik yang ditemukan (film, fiber dan fragmen) dengan jumlah keseluruhan sampel, yakni 20 sampel. Kelimpahan mikroplastik pada pada kelas yang pertama dengan ukuran ikan 16-19 cm sebesar 1 partikel/individu. Pada kelas yang kedua dengan ukuran ikan 20-24 cm memiliki kelimpahan sebesar 1,9 partikel/individu. Ikan pada kelas kedua memiliki kelimpahan mikroplastik yang lebih besar dibandingkan dengan kelas pertama. Ini disebabkan karena bukaan mulut ikan lebih besar dan makan lebih banyak. Dengan kondisi perairan Teluk Kupang yang sebgayaan lokasi pesisirnya ramai dengan aktivitas manusia dimana beberapa tempat memiliki parawisata, pasar, pertokoan dan rumah warga disekitar pantai yang menyebabkan bayak sampah yang dibuang kelaut dan dapat menyebabkan adanya mikroplastik.

Kata kunci: ikan tongkol, kelimpahan mikroplastik, sampah, Perairan Teluk Kupang

SUMMARY

ARY RIAN TO SAIN GO (18380065). Analysis of Microplastic Content in the Gastrointestinal Tract of Tuna caught by Lampara in Kupang Bay BEATRIX M. REHATTA, S.PI., M.Si as Advisor I and ALFRED G. O. KASE, S.Pi., M.Si.Ph.D as Advisor II. Aquatic Resources Management Study Program, Faculty of Fisheries and Marine Sciences, Artha Wacana Christian University.

Microplastics are plastics with a diameter of less than 5 millimeters. Microplastics themselves usually come from plastic waste that decomposes into very small pieces. The main problem brought by microplastics is the material in microplastics that contains contaminants that can disrupt ecosystems. One of the problems with microplastics is the reduced abundance of marine life. The research method used is survey method. Sampling was carried out by random sampling and this study used primary data where sampling was taken directly in the field. Data collection was taken by buying fish caught by fishermen directly which was used as a reference in research and brought to the laboratory for research. The results of stereomicroscope testing on 20 samples of the digestive tract of tuna (*Auxis rochei*) taken from the waters of Kupang Bay showed the presence of microplastics in the samples studied. Based on the observations of microplastics found in digestive tract samples, there are three types of microplastics, namely fiber type microplastics, film type microplastics, and fragment type microplastics. The total abundance of microplastics in 20 samples of the digestive tract of tuna had a value of 1.45 particles/individual. The abundance calculation was carried out by dividing the total number of microplastic particles found (films, fibers and fragments) by the total number of samples, namely 20 samples. The abundance of microplastics in the first class with fish sizes of 16-19 cm is 1 particle/individual. In the second class with a fish size of 20-24 cm has an abundance of 1.9 particles/individual. Fish in the second class have a greater abundance of microplastics compared to the first class. This is because the fish's mouth opening is bigger and it eats more. With the condition of the waters of Kupang Bay, part of its coastal location is busy with human activity where several places have tourism, markets, shops and residents' houses around the coast which causes a lot of garbage to be dumped into the sea and can cause microplastics.

Keywords: tuna, abundance of microplastics, garbage, Kupang Bay waters