

Sri Astutik NPM 19.03.5.1.1.00035. Analisis Jenis Polimer Mikroplastik dalam Tubuh Rajungan (*Portunus pelagicus*) Hasil Tangkapan Nelayan Bandaran Kabupaten Bangkalan Dibawah bimbingan **Indah Wahyuni Abida, S.Pi., M.Si**

ABSTRAK

Mikroplastik merupakan sampah plastik yang terdegradasi menjadi ukuran kecil yang melayang di badan air dan dapat tertelan oleh biota perairan. Rajungan memiliki kebiasaan makan secara omnivora yang memungkinkan mikroplastik yang ukurannya kecil dapat tertelan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bentuk, kelimpahan dan jenis polimer dari mikroplastik yang ditemukan pada saluran pencernaan, daging dan insang rajungan dari hasil tangkapan nelayan Bandaran Kabupaten Bangkalan. Pengambilan sampel rajungan diperoleh dari 3 nelayan dengan 3 kali pengulangan dan rajungan digolongkan berdasarkan kategori bobot kecil, sedang dan besar. Identifikasi mikroplastik menggunakan larutan H_2SO_4 dan H_2O_2 dengan konsentrasi 30% dengan perbandingan 3:1 sebanyak 30 ml. Mikroplastik yang ditemukan pada rajungan adalah bentuk fiber, film dan fragmen. Kelimpahan mikroplastik paling tinggi pada saluran pencernaan terdapat pada rajungan ukuran besar pengulangan 2 sebesar 3,13 partikel/g. Kelimpahan pada bagian daging tertinggi terdapat pada rajungan ukuran kecil pengulangan ke 1 sebesar 2,3 partikel/g. Kelimpahan paling tinggi pada bagian insang terdapat pada rajungan ukuran sedang pengulangan 2 sebesar 2,36 partikel/g. Jenis polimer mikroplastik yang ditemukan pada tubuh rajungan *Polyamida* atau nylon, *Polyethylene terephthalate* (PETE) dan *Polyvinyl Chloride* (PVC). Hasil uji regresi sederhana yang dilakukan pada tiap organ menunjukkan nilai paling tinggi terdapat pada bagian insang sehingga menunjukkan bahwa semakin besar ukuran tubuh rajungan maka nilai kelimpahan mikroplastik juga semakin tinggi.

Kata kunci : Mikroplastik, Rajungan (*Portunus pelagicus*), FTIR

Sri Astutik NPM 19.03.5.1.1.00035. Analysis of Types of Microplastic Polymers in the Body of Blue Crab (*Portunus pelagicus*) Catches by Bandaran Fishermen, Bangkalan Regency. Under the Guidance of **Indah Wahyuni Abida, S.Pi., M.Si**

ABSTRACT

Microplastics are plastic waste that is degraded into small sizes that float in water bodies and can be ingested by aquatic biota. Blue swimming crabs have an omnivorous eating habit which allows small microplastics to be ingested. This study aims to determine the shape, abundance and type of polymer from microplastics found in the digestive tract, meat and gills of small crabs caught by fishermen from Bandaran, Bangkalan Regency. The swimming crab samples were obtained from 3 fishermen with 3 repetitions and the crabs were classified based on the small, medium and large weight categories. Identification of microplastics using a solution of H_2SO_4 and H_2O_2 with a concentration of 30% with a 3:1 ratio of 30 ml. Microplastics found in crabs are in the form of fibers, films and fragments. The highest abundance of microplastics in the digestive tract was found in large crabs with repeat 2 of 3.13 particles/g. The highest abundance of meat parts was found in small crabs with the 1st repetition of 2.3 particles/g. The highest abundance in the gills was found in the medium size crab repetition 2 of 2.36 particles/g. The type of microplastic polymer found in the body of the blue swimming crab is *Polyamide* or nylon, *Polyethylene terephthalate* (PETE) and *Polyvinl Chloride* (PVC). The results of a simple regression test performed on each organ showed that the highest value was found in the gills, indicating that the larger the body size of the crab, the higher the microplastic abundance value.

Keywords : Microplastic, Blue swimming crab (*Portunus pelagicus*), FTIR