

ABSTRAK

Mikroplastik merupakan partikel-partikel kecil berukuran 1 μm sampai dengan 5 mm. Mikroplastik yang masuk ke dalam laut dapat terakumulasi dalam tubuh biota laut yang tidak dapat dicerna, sehingga mikroplastik akan terakumulasi di saluran pencernaan biota laut tersebut, salah satunya yaitu ikan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui keberadaan, kelimpahan dan jenis (bentuk, warna, polimer) mikroplastik pada saluran pencernaan ikan. Beberapa ikan bernilai ekonomis tinggi yang ditemukan di perairan Segara Anakan adalah ikan Belanak (*Mugil cephalus*), ikan Kiper (*Scatophagus argus*), ikan Petek (*Leiognathus equulus*) dan ikan Kapasan (*Gerres filamentosus*). Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei dengan teknik *Purposive Sampling*. Penelitian dilakukan melalui 4 tahapan yaitu pengambilan sampel ikan, preparasi, ekstraksi saluran pencernaan dan analisis mikroplastik dengan menggunakan mikroskop stereo dan *Fourier Transform Infrared* (FTIR). Hasil penelitian menunjukkan bahwa ditemukan mikroplastik pada saluran pencernaan 4 spesies ikan pada kisaran $13 \pm 2,32 - 28,56 \pm 8,41$ partikel/individu. Jenis mikroplastik yang ditemukan yaitu film, fiber, fragmen dan pelet dengan warna yang beragam yaitu transparan, hitam, coklat, hijau, merah, biru, putih dan kuning. Polimer mikroplastik yang ditemukan sebanyak 14 polimer yaitu PS, Nylon, PMMA, CA, PC, PVC, PP, PU, Latex, ABS, HDPE, PETE, PTFE dan Nitrile.

Kata kunci: Mikroplastik; Pencemaran Laut; Cilacap; Segara Anakan; Polimer

ABSTRACT

Microplastics are small particles measuring 1 μm to 5 mm. Microplastics that enter the sea can accumulate in the body of marine biota and cannot be digested, hence microplastics will accumulate in the digestive tract of this marine biota, one of which is fish. The purpose of this study were to determine the presence, abundance, and type (shape, color, polymer) of microplastics in the digestive tract of fish. Several high-economic value of fishes were found in Segara Anakan waters i.e. Belanak fish (*Mugil cephalus*), Goalkeeper fish (*Scatophagus argus*), Petek fish (*Leiognathus equulus*), and Kapasan fish (*Gerres filamentosus*). The survey method with purposive sampling technique was used in this study. The research was carried out through 4 stages, such as fish sampling, preparation, digestive tract extraction, and microplastic analysis using a stereo microscope and Fourier Transform Infrared (FTIR). The results showed that microplastics were observed in the digestive tract of 4 fish species in the range of 13 ± 2.32 - 28.56 ± 8.41 particles/individual. The types of microplastics found were films, fibers, fragments, and pellets with various colors, such as transparent, black, brown, green, red, blue, white, and yellow. Fourteen polymers were found in fish intestinal as PS, Nylon PMMA, CA, PC, PVC, PP, PU, Latex, ABS, HDPE, PETE, PTFE, and Nitrile.

Keywords: Microplastic; Marine Pollution; Cilacap; Segara Anakan; Polymer