

Angwildi Anggana Mulya Saputra Pratama NPM 18.03.5.1.1.00070. Analisis Keberadaan Mikroplastik Pada Saluran Pencernaan Kepiting Bakau (*Scylla serrata*), Air Laut dan Sedimen Di Muara Sungai Lamong Kabupaten Gresik Dibawah bimbingan **Indah Wahyuni Abida, S.Pi., M.Si**

ABSTRAK

Sungai Lamong merupakan daerah aliran sungai yang mengalir dari pegunungan kapur Kendeng Utara, Desa Kedung Kumpul, Kabupaten Lamongan sampai Teluk Lamong, Desa Segoromadu Kabupaten Gresik. Permasalahan di lingkungan akibat aktivitas manusia menimbulkan pencemaran mikroplastik. Pencemaran yang disebabkan oleh partikel mikroplastik menjadi masalah di perairan laut yaitu diketahui terancam pencemaran lingkungan baik dari limbah industri, urban maupun limbah domestik seperti sampah plastik, oleh karena itu perlu adanya penelitian mengenai keberadaan mikroplastik pada air, sedimen maupun pada kepiting bakau. Pengambilan sampel dilakukan pada bulan November-Desember 2021. Pengambilan sampel dilakukan pada 3 stasiun. Parameter yang dianalisis adalah kelimpahan dan bentuk mikroplastik pada Kepiting Bakau, Air dan Sedimen serta hubungan antara mikroplastik yang ada pada kepiting dengan air dan kepiting dengan sedimen. Kelimpahan kepiting bakau jantan tertinggi pada ukuran Besar pada stasiun 1 mendapatkan 30 partikel/ind dan terendah pada ukuran Kecil stasiun 3 mendapatkan 3 partikel/ind. Kelimpahan kepiting bakau betina tertinggi pada ukuran Besar stasiun 3 yang mendapatkan 27 partikel/ind dan terendah pada ukuran Sedang stasiun 2 dengan 12,5 partikel/ind. Kelimpahan mikroplastik pada air tertinggi pada stasiun 2 minggu 1 dengan nilai 45 partikel/100L sedangkan kelimpahan mikroplastik pada sedimen tertinggi pada stasiun 3 minggu 1 dengan nilai 29 partikel/50g. Uji egresi berganda di dapatkan persamaan yaitu $y: 4,6996 + 0,01681 \text{ MP.a} + 0,0305 \text{ MP.sed} + 0,1203 \text{ uk.kepiting}$ dengan nilai korelasi berganda sebesar 0,6548 dengan tingkat kategori tinggi sedangkan nilai koefisien determinansi didapatkan sebesar 39,70%.

Kata Kunci: *Scylla serrata*, Saluran Pencernaan, Mikroplastik, Muara Sungai lamong

Angwildi Anggana Mulya Saputra Pratama NPM 18.03.5.1.1.00070 Analysis of the Presence of Microplastics in the Digestive Channel of Mangrove Crab (*Scylla serrata*), Seawater and Sediment at the Lamong River Estuary, Gresik Regensi. Under the Guidance of **Indah Wahyuni Abida, S.Pi., M.Si**

ABSTRACT

The Lamong River is a watershed that flows from the limestone mountains of North Kendeng, Kedung Kumpul Village, Lamongan Regency to Lamong Bay, Segoromadu Village, Gresik Regency. Problems in the environment due to human activities cause microplastic pollution. Pollution caused by microplastic particles is a problem in marine waters, which is known to be threatened by environmental pollution both from industrial, urban and domestic waste such as plastic waste, therefore there is a need for research on the presence of microplastics in water, sediment and in mud crabs. Sampling was carried out in November-December 2021. Sampling was carried out at 3 stations. The parameters analyzed were the abundance and form of microplastics in Crab Mangrove, Water and Sediment as well as the relationship between microplastics present in crabs with water and crabs with sediment. The highest abundance of male mud crabs at Large size at station 1 got 30 particles/ind and the lowest at Small size at station 3 got 3 particles/ind. The highest abundance of female mud crabs was at Large size station 3 which got 27 particles/ind and the lowest was at Medium size station 2 with 12.5 particles/ind. The highest abundance of microplastics in water was at station 2 week 1 with a value of 45 particles/100L, while the highest abundance of microplastics in sediment was at station 3 weeks 1 with a value of 29 particles/50g. The multiple regression test obtained the equation $y: 4.6996 + 0.01681 \text{ MP.a} + 0.0305 \text{ MP.sed} + 0.1203 \text{ uk. crab}$ with a multiple correlation value of 0.6548 with a high category level while the value of the coefficient of determination was obtained by 39.70%.

Keywords: *Scylla serrata*, Digestive Tract, Microplastic, Lamong River Estuary