

ABSTRAK

Pantai Teluk Penyus, Pantai Kamulyan dan Pantai Menganti Kisik merupakan pantai wisata di pesisir Teluk Penyus. Tingginya aktivitas wisatawan sangat berkontribusi pada peningkatan jumlah sampah di pesisir Teluk Penyus. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi jenis dan kelimpahan sampah makro, meso dan mikroplastik serta menghitung kepadatan dan kepadatan relatifnya. Metode yang digunakan adalah analisis dan deskriptif untuk makro dan meso serta metode analisis FTIR untuk mikroplastik. Hasil yang didapatkan berupa jenis dan kelimpahan serta kepadatan dan kepadatan relatif sampah makro, meso dan mikroplastik di pesisir Teluk Penyus. Makro dan meso plastik didominasi oleh jenis PL 07 dan jenis polimer LDPE dengan kelimpahan makroplastik tertinggi 79,26% jenis PL 07 dan 66,38% polimer LDPE pada kelimpahan mesoplastik tertinggi 75,93% jenis PL 07 dan 70,37% jenis polimer LDPE. Sampah mikroplastik didominasi oleh polimer penyusun PP dan PE serta memiliki bentuk bervariasi seperti fiber, fragmen, dan film. Kepadatan dan kepadatan relatif makro, meso dan mikroplastik memiliki nilai yang bervariasi yang didominasi oleh jenis PL 07 dan LDPE. Kepadatan berat sampah 2,34 g/m² untuk makroplastik tertinggi. Kepadatan berat sampah 0,121 g/m² untuk mesoplastik tertinggi. Kepadatan berat sampah 300 partikel/kg untuk mikroplastik. Hal ini disebabkan sampah plastik berasal dari aktivitas manusia dan penanganan sampah yang belum optimal.

Kata Kunci: Pesisir Teluk Penyus, Sampah Plastik, FTIR, Aktivitas Wisatawan

ABSTRACT

Teluk Penyu Beach, Kamulyan Beach, and Menganti Kisik Beach are popular tourist destinations along the coast of Teluk Penyu, where high visitor activity significantly contributes to the increase in plastic waste. This study aims to identify the types and abundance of macro, meso, and microplastic waste and calculate their density and relative density. The methods used include descriptive and analytical approaches for macro and meso plastic and FTIR analysis for microplastics. The results include the types, abundance, density, and relative density of macro, meso, and microplastic waste in the Teluk Penyu coastal area. The macro and meso plastic wastes are dominated by the PL 07 type and LDPE polymer, with the highest abundance of macroplastic at 79.26% for PL 07 and 66.38% for LDPE. The mesoplastic showed the highest abundance at 75.93% for PL 07 and 70.37% for LDPE. Microplastic waste was primarily composed of PP and PE polymers and exhibited various forms, including fibers, fragments, and films. The density and relative density values varied for macro, meso, and microplastic, with PL 07 and LDPE types being dominant. The highest macroplastic density was 2.34 g/m², mesoplastic density at 0.121 g/m², and microplastic density at 300 particles/kg. This pollution is attributed to human activities and suboptimal waste management practices.

Keywords: *Teluk Penyu Coast, Plastic Waste, FTIR Analysis, Tourist Activities*

