

# Kelimpahan Mikroplastik Pada Ikan Teri (*Stolephorus indicus*) dan Ikan Gulamo (*Johnius belangerii*) di Perairan Muara Sungai Musi, Desa Sungsang, Provinsi Sumatera Selatan, Indonesia = Microplastics Abundance in anchovy (*Stolephorus indicus*) and gulamo fish (*Johnius belangerii*) in the Musi River Estuary, Sungsang Village, South Sumatera Province, Indonesia

Batubara, Geothani Harapan Putera , author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20529335&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Pencemaran mikroplastik di seluruh bagian lautan telah menjadi masalah global. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui jumlah dan bentuk mikroplastik yang terdapat pada ikan teri (*Stolephorus indicus*) dan ikan gulamo (*Johnius belangerii*) di perairan Muara Sungai Musi, Sumatera Selatan, Indonesia.

Penelitian ini terdiri dari empat stasiun: 12 sampel ikan teri dan ikan gulamo diambil dari setiap stasiun melalui hasil tangkapan nelayan dengan menggunakan jaring. Untuk degradasi bahan organik dan deteksi partikel mikroplastik, baik yang berada di ikan teri dan ikan gulamo (pada bagian insang dan pencernaan) dilakukan dengan menggunakan hidrogen peroksida, kemudian dilakukan penambahan NaCl untuk memisahkan bahan organik dari mikroplastik sehingga dapat dilihat lebih jelas. Hasil penelitian menunjukkan adanya 3 jenis partikel mikroplastik yang ditemukan pada ikan teri dan ikan gulamo; fiber, merupakan jenis yang paling banyak ditemukan (91.54% pada ikan teri; 97.87% pada ikan gulamo), kemudian film (5.03% pada ikan teri dan 1,6% pada ikan gulamo), dan fragmen (3,43% pada ikan teri dan 0,53% pada ikan gulamo). Kelimpahan mikroplastik terbesar pada ikan teri ditemukan di stasiun 4 dengan  $141 \pm 6,42$  partikel/ind dan 828 partikel/g. stasiun 4 juga menjadi tempat dimana ditemukan kelimpahan mikroplastik terbesar pada ikan gulamo dengan jumlah  $422 \pm 6.03$  partikel/ind dan 111 mikroplastik/g. Analisis statistik deskriptif dilakukan dengan menggunakan uji Spearman dan uji Kruskal – Wallis. Hasil Uji Spearman menunjukkan tidak adanya hubungan antara kelimpahan mikroplastik pada ikan teri dengan massa tubuh, sedangkan pada gulamo ditemukan adanya hubungan kelimpahan mikroplastik terhadap berat badan dengan sifat berbanding lurus. Hasil Uji Kruskal-Wallis menunjukkan tidak adanya perbedaan jumlah partikel mikroplastik yang signifikan pada ikan teri, sedangkan gulamo memiliki perbedaan yang signifikan pada jumlah partikel mikroplastik.

.....Microplastic pollution in all parts of the ocean has become a global problem; therefore, we aimed to determine the amount and form of microplastics found in anchovies (*Stolephorus indicus*) and Gulamo (*Johnius belangerii*) in the mouth of the Musi River, South Sumatra, Indonesia. This study consisted of four stations: 12 anchovy and gulamo samples were collected from fishermen catches using fishing nets. To degrade organic matter and enable detection of microplastic particles, both anchovy and gulamo gastrointestinal contents and gills were subjected to hydrogen peroxide digestion, followed by the addition of NaCl to separate the organic matter from microplastics so can be see more clearly. There were 3 types of microplastics were found in anchovies and gulamos: fiber, the most common type (91,54% in anchovies; 97,87% in gulamos), followed by films (5,03% in anchovies; 1,6% in gulamos) and fragments (3,43% in anchovies; 0,53% in gulamos). In anchovies, the greatest abundance of microplastics was observed at station 4 with  $141 \pm 6.42$  particles/individual and 828 particles/g. In Gulamo, a large abundance of microplastics was

found at station 4 with  $422 \pm 6.03$  particles/individual and 111 microplastics/g. Descriptive statistical analysis was performed using the Spearman test and the Kruskal-Wallis test. The Spearman test showed no correlation between anchovy and body mass, whereas in gulamo, the correlation to body weight was directly proportional. The Kruskal-Wallis test showed no significant difference in the number of microplastic particles in anchovies, whereas the gulamo had a significant difference