

# Mikroplastik pada Saluran Pencernaan dan Insang Ikan Kakap Putih Lates calcarifer (Bloch, 1790) dari Tambak Desa Muara, Teluknaga, Tangerang, Banten = Microplastic in Digestive Tract and Gill of Barramundi Lates calcarifer (Bloch, 1790) from Muara Village Fishpond, Teluknaga, Tangerang, Banten.

Ghina Nabila, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20510435&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan menganalisis kelimpahan serta bentuk mikroplastik yang terkandung pada saluran pencernaan dan insang ikan kakap putih (*Lates calcarifer*) di tambak Desa Muara Teluknaga, Tangerang. Sampel sebanyak 10 individu dengan ukuran  $\pm 31$  cm diisolasi insang serta saluran pencernaannya (lambung dan usus). Analisis mikroplastik pada saluran pencernaan dengan cara melarutkan isi lambung dan usus dengan 30 mL akuades serta mengamati preparat 1 cm<sup>2</sup> dinding usus dan dinding lambung dibawah mikroskop optik cahaya. Sepanjang 1 cm lembar insang dijadikan preparat, kemudian diamati dibawah mikroskop optik cahaya. Hasil yang didapatkan terdapat mikroplastik bentuk fiber, film, fragmen dan granula dengan ukuran berkisar 20 – 3160  $\mu\text{m}$ . Rata-rata kelimpahan mikroplastik pada larutan isi lambung dan larutan isi usus yaitu  $677 \pm 241,34$  partikel/ind dan  $983 \pm 211,4$  partikel/ind. Sekitar 9,68% dan 11,9% mikroplastik masih ditemukan pada dinding lambung dan usus setelah proses pencucian menggunakan akuades. Rata-rata kelimpahan mikroplastik yang ditemukan pada dinding lambung dan usus yaitu  $72,55 \pm 34,9$  partikel/ind dan  $132,72 \pm 42,16$  partikel/ind. Hal ini menunjukkan kelimpahan mikroplastik pada usus lebih tinggi dibandingkan pada lambung. Ada perbedaan kelimpahan mikroplastik pada insang berdasarkan lembar insangnya. Jumlah rata-rata mikroplastik pada lembar insang pertama hingga keempat pada insang ikan kakap putih yaitu 41,4 partikel per lembar; 25,04 partikel per lembar; 23,52 partikel per lembar; dan 19,53 partikel per lembar. Sementara jumlah rata-rata mikroplastik yang ditemukan pada 10 sampel insang adalah  $109,49 \pm 38,17$  partikel/ind.

.....This study aims to analyzed the abundance and type of microplastic in digestive tract and gill of barramundi (*Lates calcarifer*) at Desa Muara pond Teluknaga, Tangerang, Banten. Gills and digestive tract (stomach and intestine) of 10 barramundi with size of about 31 cm were isolated. Microplastic abundance analysis in digestive tract by dissolving the content of stomach and intestine in 30 mL distilled water and observing preparations 1 cm<sup>2</sup> intestinal and wall under microscope. Gills sample with size of 1 cm of gill sheet made as preparations, then were observed under light optical microscope. The results obtained are microplastic types of fibers, films, fragments and granules with sizes ranging from 20  $\mu\text{m}$  – 3160  $\mu\text{m}$ . Average microplastic abundance in stomach contents solution and intestine contents solution were  $677 \pm 241,34$  particle/ind and  $983 \pm 211,4$  particle/ind. On average about 9,68% and 11,9% of microplastics are still attached to the stomach and intestine wall after the washing process using distilled water. Average microplastic abundance in stomach wall and intestine wall were  $72,55 \pm 34,9$  particle/ind and  $132,72 \pm 42,16$  particle/ind. It showed that abundance in the intestine is higher than in the stomach. There is a difference in microplastic abundance on the gills based on the gill sheet. The average number of microplastics in the first to fourth gill sheets in the barramundi was 41.4 particles per sheet; 25.04 particles per sheet; 23.52 particles per sheet; and 19.53 particles per sheet. while While the average number

of microplastics found in 10 gills samples was  $109.49 \pm 38.17$  particles / ind.</p>