

## Analisis Kelimpahan Mikroplastik Pada Insang Dan Saluran Pencernaan Ikan Nila *Oreochromis niloticus* (Linnaeus, 1758) Di Setu Babakan Jagakarsa, Jakarta Selatan = Analysis of Microplastic Abundance in Gills and Digestive Tract of Nile Tilapia Fish *Oreochromis niloticus* (Linnaeus, 1758) in Setu Babakan Jagakarsa, South Jakarta.

Harezki Bazakhi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920533805&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Ikan Nila *Oreochromis niloticus* (Linnaeus, 1758) pada Setu Babakan Jagakarsa, Jakarta Selatan banyak dikonsumsi oleh masyarakat sekitar. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis presentase kelimpahan bentuk mikroplastik pada insang, lambung, dan usus ikan Nila *Oreochromis niloticus* (Linnaeus, 1758) yang diperoleh dari Setu Babakan, Jagakarsa, Jakarta Selatan. Penelitian dilakukan di Setu Babakan dan Laboratorium Biologi Laut, Departemen Biologi FMIPA Universitas Indonesia. Sampel ikan Nila yang diteliti sebanyak 18 ekor dengan panjang berkisar 13-20 cm. Sampel diisolasi untuk kemudian dilakukan metode destruksi dengan menggunakan larutan HNO<sub>3</sub> 65% sehingga dapat dilakukan proses analisis kelimpahan dan bentuk mikroplastik di bawah mikroskop. Hasil penelitian menunjukkan terdapat total kelimpahan rata-rata pada sampel air permukaan sebesar  $308,00 \pm 128,29$  partikel/liter; insang sebesar  $7.820 \pm 1.847$  partikel/individu; pada sampel lambung sebesar  $2.588,11 \pm 751,33$  partikel/individu; dan pada sampel usus sebesar  $5.178,16 \pm 2.098,55$  partikel/individu. Total kelimpahan mikroplastik terbesar terdapat pada sampel insang dan terendah pada sampel lambung. Hasil uji statistik Kruskal-Wallis menunjukkan tidak ada perbedaan presentase bentuk mikroplastik (fiber, film, fragmen dan granula) yang signifikan pada sampel insang, lambung dan usus ikan Nila *Oreochromis niloticus* (Linnaeus, 1758) di Setu Babakan Jagakarsa, Jakarta Selatan

.....Nile Tilapia *Oreochromis niloticus* (Linnaeus, 1758) in Setu Babakan Jagakarsa, South Jakarta is widely consumed by the local communities. This study analyzed percentage abundance of microplastics form in the gills, stomach, and intestinal of Nile Tilapia *Oreochromis niloticus* (Linnaeus, 1758) from Setu Babakan Jagakarsa, South Jakarta. This study was conducted at Setu Babakan and Marine Biology Laboratory, Departement of Biology FMIPA UI, Depok. The samples of Nile Tilapia studied were 18 individuals with the same relative length between 13-20 cm. The sample were isolated in order to do the destruction methods with HNO<sub>3</sub> 65%, then analysis of abundance and shape of microplastics can be done. The results show that the average total abundance in the gills sample was  $7.820 \pm 1.847$  particles/individual; in the stomach was  $2.588,11 \pm 751,33$  particles/individual; and in the intestine was  $5.178,16 \pm 2.098,55$  particles/individuals. The highest total abundance of microplastics was found in the gills and the lowest in the stomach samples. The results from Kruskal-Wallis statistical test shows there was no significant difference in the percentage of microplastics form (fiber, film, fragment, and granules) in the gills, stomach, and intestinal samples of Nile Tilapia *Oreochromis niloticus* (Linnaeus, 1758) in Setu Babakan, Jagakarsa, South Jakarta.