

**KONTAMINASI MIKROPLASTIK PADA UDANG  
(*Litopenaeus vannamei* Boone, 1931) DAN BANDENG  
(*Chanos chanos* Forsskal, 1775) DARI TAMBAK, DI LAMPUNG  
SELATAN, LAMPUNG**

Erwinda Ayu Pradini  
19/438643/BI/10181

**INTISARI**

Sampah menjadi masalah yang umum terjadi pada masa sekarang ini terutama sampah plastik. Sampah plastik dapat terfragmentasi di perairan akibat proses fisika, kimiawi, mekanik, serta biologis sehingga menjadi berukuran sangat kecil (<5 mm) yang disebut dengan mikroplastik. Mikroplastik dapat memasuki tubuh dan saluran pencernaan organisme perairan seperti udang dan bandeng. Pada penelitian ini dilakukan uji kelimpahan dan karakteristik mikroplastik pada udang vannamei (*Litopenaeus vannamei*) dan bandeng (*Chanos chanos*) di Tambak Lampung Selatan. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari kelimpahan dan karakteristik mikroplastik pada udang vannamei, bandeng, dan air permukaan di Tambak Lampung Selatan, serta mengetahui pengaruh perbedaan usia pada udang dan bandeng terhadap kontaminasi mikroplastik di Tambak Lampung Selatan. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu dengan melakukan pengumpulan sampel air tambak, udang, dan bandeng. Selain itu, dilakukan ekstraksi mikroplastik dengan KOH 10% serta diidentifikasi karakteristik mikroplastik seperti warna, jumlah, bentuk, ukuran, dan jenis polimer mikroplastik dengan metode analisis FT-IR. Pada penelitian ini digunakan analisis PCA (*Principal Component Analysis*) untuk merepresentasikan atau menjelaskan konsentrasi dari mikroplastik di setiap stasiunnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mikroplastik telah mengontaminasi air permukaan tambak, organisme udang dan bandeng. Pada karakterisasi mikroplastik didominasi oleh bentuk fiber, berwarna hitam, berukuran kecil, serta berpolimer *polypropylene* (PP) dan *ethyl vinyl acetate* (EVA). Selain itu, usia organisme yang lebih tua atau dewasa pada udang dan bandeng mempengaruhi kelimpahan mikroplastik.

**Kata kunci:** Bandeng, FT-IR, Lampung, mikroplastik, udang

**MICROPLASTIC CONTAMINATION OF SHRIMP  
(*Litopenaeus vannamei* Boone, 1931) AND MILKFISH  
(*Chanos chanos* Forsskal, 1775) FROM PONDS, IN  
SOUTH LAMPUNG, LAMPUNG**

Erwinda Ayu Pradini  
19/438643/BI/10181

***ABSTRACT***

Garbage is a common problem nowadays, especially plastic waste. Plastic waste can be fragmented in waters due to physical, chemical, mechanical and biological processes so that it becomes very small (<5 mm) which is called microplastic. Microplastics can enter the body and digestive tract of aquatic organisms such as shrimp and milkfish. In this study, the abundance and characteristics of microplastics were tested on vannamei shrimp (*Litopenaeus vannamei*) and milkfish (*Chanos chanos*) in South Lampung ponds. This study aims to study the abundance and characteristics of microplastics in vannamei shrimp, milkfish, and surface water in South Lampung ponds, and to determine the effect of age differences in shrimp and milkfish on microplastic contamination in South Lampung ponds. The method used in this study was to collect samples of pond water, shrimp and milkfish. In addition, microplastic extraction was carried out with 10% KOH and characteristics of microplastics such as color, number, shape, size, and type of microplastic polymer were identified using the FT-IR analysis method. In this study PCA (Principal Component Analysis) analysis was used to represent or explain the concentration of microplastics at each station. The results showed that microplastics had contaminated pond surface water, shrimp and milkfish organisms. The characterization of microplastics is dominated by fiber, black in color, small in size, and polymerized polypropylene (PP) and ethyl vinyl acetate (EVA). In addition, the age of organisms that are older or mature in shrimp and milkfish affects the abundance of microplastics.

**Keywords:** FT-IR, Lampung, microplastic, milkfish, shrimp