

ANALISIS MIKROPLASTIK PADA KERANG HIJAU (*Perna viridis* Linnaeus, 1758) DI PERAIRAN TELUK JAKARTA

Oleh

Maghfira Aulia Devi

17/411707/BI/09847

INTISARI

Pencemaran lingkungan dewasa ini merupakan masalah yang kerap terjadi di berbagai negara. Tidak terkecuali pencemaran lingkungan dengan kontaminan mikroplastik. Penelitian Analisis Mikroplastik pada Kerang Hijau (*Perna viridis* Linnaeus, 1758) di Perairan Teluk Jakarta bertujuan untuk mengetahui profil dan jenis mikroplastik yang terakumulasi pada tubuh *Perna viridis*. Langkah kerja yang dilakukan dalam penelitian ini terdiri dari beberapa tahap meliputi 1) Tahap pengambilan sampel *Perna viridis*; 2) tahap preparasi sampel dan reagen; 3) Tahap ekstraksi, filtrasi dengan saringan bertingkat, flotasi, dan filtrasi dengan kertas Whatman; dan 4) Tahap identifikasi mikroplastik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rerata partikel fragmen yang ditemukan pada tubuh *Perna viridis* adalah 13,67 partikel, sedangkan untuk partikel *fiber* nilai reratanya 12 partikel. Warna yang ditemukan pada tipe mikroplastik fragmen adalah coklat, *orange*, biru (yang paling banyak ditemukan pada tipe ini), dan hitam. Sementara itu, pada tipe mikroplastik *fiber* warna yang ditemukan adalah orange, ungu, biru, dan hitam (yang paling banyak ditemukan pada tipe ini). Mikroplastik berjenis fragmen memiliki ukuran 0,3 μm – 0,5 μm dan mikroplastik berjenis *fiber* memiliki ukuran 2 μm . Polimer mikroplastik yang paling banyak ditemukan pada penelitian ini adalah PA (poliamid atau nilon), yang kemungkinan besar berasal dari jaring ikan, senar pancing, maupun tali.

Kata kunci: Mikroplastik, *Perna viridis*, Teluk Jakarta

ANALYSIS OF MICROPLASTIC IN ASIAN GREEN MUSSEL (*Perna viridis* Linnaeus, 1758) AT JAKARTA BAY

By

Maghfira Aulia Devi

17/411707/BI/09847

ABSTRACT

Environmental pollution is a problem that occurs in various countries, including environmental pollution caused by microplastic contaminants. The aim of this research is to know the profiles and types of microplastics which accumulated in *Perna viridis*. The steps carried out in this study consisted of several stages including 1) The sampling of *Perna viridis*; 2) The sample and reagent preparation stage; 3) Extraction, filtration using multilevel sieve, flotation, and filtration using Whatman filter paper; and 4) Microplastic identification stage. The result of this research states the average value of the fragment particles found in *Perna viridis* is 13.67 particles, while for fiber particles the average value is 12 particles. The colors found in the fragment type are brown, orange, blue (which was the most common color found in fragment type), and black. In fiber type the color orange, purple, blue, and, black (which was the most common color found in fiber type) are found. The size of microplastic in fragment type varies between 0.3 μm – 0.5 μm and the size of microplastic in fiber type is 2 μm . The most common polymer found in this study is PA (polyamid or nylon) which most likely originated from fishing nets, fishing line, or rope.

Key words: Jakarta Bay, Microplastic, *Perna viridis*