

ABSTRAK

KELIMPAHAN MIKROPLASTIK PADA JARINGAN LUNAK KERANG HIJAU *Perna viridis* (Linnaeus, 1758) BUDIDAYA DI PULAU PASARAN TELUK BETUNG, BANDAR LAMPUNG, LAMPUNG

Oleh

REZA ANANDATARA

Mikroplastik menjadi salah satu masalah lingkungan yang membahayakan biota laut. Biota laut yang dapat terkontaminasi mikroplastik ialah kerang hijau. Masyarakat Pulau Pasaran bergantung pada sektor perikanan seperti kegiatan budidaya kerang hijau. Kegiatan tersebut menyebabkan adanya kepadatan aktivitas masyarakat yang tinggi di Pulau Pasaran yang akan berdampak pada tingginya sampah mikroplastik. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kelimpahan mikroplastik berdasarkan ukuran cangkang dan karakteristik (warna, ukuran, dan bentuk) kerang hijau. Penelitian ini dilakukan pada bulan Desember 2024. Pengambilan sampel diambil sebanyak 3 kg kerang hijau secara acak. Sampel kerang hijau dikelompokkan berdasarkan interval ukuran panjang cangkang yang terbagi dalam 8 kelas. Sampel jaringan lunak kerang hijau didestruksi menggunakan 100 ml KOH 10% selama 24 jam, kemudian disaring dengan kertas *Whatmann* No. 42 serta diamati dengan mikroskop stereo. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelimpahan mikroplastik tertinggi mencapai 3,2 partikel/ind di interval kelas 1 serta ditemukan 9 warna (hitam, coklat, biru, merah, putih, kuning, hijau dan transparan) dan 5 bentuk (fiber, fragmen, film, *foam* dan pellet) yang didominasi oleh warna hitam dengan bentuk fiber dengan ukuran mikroplastik yang berkisar antara 0,14 mm - 4,97 mm.

Kata Kunci: Kerang Hijau, Lampung, Mikroplastik, Ukuran Cangkang

ABSTRACT

ABUNDANCE OF MICROPLASTICS IN SOFT TISSUES OF GREEN MUSSEL *Perna viridis* (Linnaeus, 1758) CULTIVATED IN PASARAN ISLAND, TELUK BETUNG, BANDARLAMPUNG, LAMPUNG

By

REZA ANANDATARA

Microplastics have become one of the environmental issues that endanger marine biota. The marine biota that can be contaminated by microplastics are green mussels. The community of Pasaran Island relies on the fisheries sector, especially green mussel cultivation. These activities lead to a high density of community activities on Pasaran Island and will result in a high amount of microplastic waste. This research aimed to analyze the abundance of microplastics based on the shell size and characteristics (color, shape, and size) of green mussels. This research was conducted in December 2024. The sample was taken randomly, amounting to 3 kg of green mussels. Green mussel samples are grouped based on intervals of shell length divided into 8 classes. The soft tissues samples of green mussels were digested using 100 ml of 10% KOH for 24 hours, then filtered with Whatmann No. 42 paper and observed with a stereo microscope. The result of research showed that the highest abundance of microplastics reached 3,2 particles/ind in size class interval 1. A total 9 colors of microplastics were identified (black, brown, blue, red, white, yellow, green and transparent), along with five types of microplastic shapes (fibers, fragments, films, foams and pellets). The dominant type of microplastic was black-colored fibers, with particle sizes ranging from 0,14 mm to 4,97 mm.

Key words: Green Mussel, Lampung, Microplastic, Shell Length