

ABSTRAK

KONTAMINASI KANDUNGAN MIKROPLASTIK PADA BIOTA DAN PERAIRAN DI SEKITAR PULAU PASARAN, LAMPUNG

Oleh

ULFANIDA ROMASKILA

Kehidupan manusia sangat dekat dengan penggunaan plastik, pemakaian produk berbahan plastik berkembang pesat hampir pada semua jenis kebutuhan manusia, tanpa memperhatikan dampak jangka panjang yang akan ditimbulkan. Penggunaan plastik pada berbagai produk menghasilkan limbah yang akan masuk ke lingkungan perairan. Plastik yang sampai ke perairan akan terdegradasi, teroksidasi, dan terfragmentasi membentuk partikel plastik berukuran 1 μm sampai 5 mm, yang disebut mikroplastik. Mikroplastik akan terakumulasi dan terdistribusi secara meluas di lingkungan perairan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keragaman bentuk, ukuran, warna, kelimpahan, dan jenis polimer plastik yang terdapat di sekitar Pulau Pasaran. Sampling dilakukan dengan mengambil sampel mikroplastik pada air dari 4 titik di sekitar Pulau Pasaran dan mengambil sampel biota berupa kerang hijau dan ikan semadar dari pembudidaya sekitar untuk diamati kandungan mikroplastiknya. Mikroplastik pada kerang hijau dan ikan diamati pada tiga kategori ukuran (kecil, sedang, dan besar). Pengamatan mikroplastik pada ikan dilakukan pula pada organ pencernaan, insang, dan kulit daging. Berdasarkan hasil penelitian ditemukan adanya kontaminasi mikroplastik jenis fragmen, film, fiber, granul dan foam pada air, kerang hijau dan ikan semadar dengan berbagai warna (hitam, biru, kuning kecoklatan, merah, hijau, bening, dan putih) dan ukuran. Ukuran mikroplastik <50 μm banyak terdapat pada tipe fragmen, granul, dan foam, tipe film banyak ditemukan pada ukuran 50 μm -100 μm , dan tipe fiber paling banyak ditemukan pada ukuran 100 μm -500 μm . Beragam tipe mikroplastik yang ditemukan pada penelitian ini, diindikasikan bersumber dari limbah daratan atau rumah tangga atau pun bersumber dari kegiatan perikanan di perairan sekitar Pulau Pasaran. Berdasarkan uji FT-IR yang dilakukan pada partikel mikroplastik di Pulau Pasaran, terdapat lima jenis polimer plastik yaitu: *polyethylene* (PE), *polypropylene* (PP), *polystyrene* (PS), *polyamide* atau nylon dan *polyvinyl chloride* (PVC).

Kata kunci: mikroplastik, air laut, kerang hijau, ikan semadar, Pulau Pasaran