

**KAJIAN ANALISIS KANDUNGAN MIKROPLASTIK DI
DAERAH MUARA DAN LAUT**

TUGAS AKHIR

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Strata-1
Jurusan Teknik Lingkungan
Fakultas Teknik Universitas Andalas



**PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK - UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2021**

ABSTRAK

Kajian ini menganalisis kandungan mikroplastik di daerah muara dan laut di berbagai wilayah dunia. Analisis dilakukan dengan memaparkan kandungan mikroplastik pada sampel air dan sampel sedimen di daerah muara dan laut. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Kajian Literatur Komprehensif. Kajian diawali dengan mencari, mengelompokkan dan menyeleksi literatur dengan topik yang akan dibahas sampai dengan menyajikan laporan akhir. Kelimpahan mikroplastik pada sampel air di daerah muara dan laut yaitu 24–10.950 partikel/m³, sedangkan pada sampel sedimen sebesar 41–38.790 partikel/kg sedimen kering. Bentuk mikroplastik yang ditemukan didominasi bentuk fragmen, film, fiber serta pelet, sedangkan ukuran mikroplastik yang ditemukan adalah dari 20 µm– 5000 µm. Warna mikroplastik pada sampel air paling dominan warna biru, merah dan hijau, sedangkan sampel sedimen paling dominan warna hitam dan warna putih. Jenis polimer mikroplastik yang dominan ditemukan yaitu Polyethylene (PE) dan Polypropylene (PP). Faktor-faktor yang mempengaruhi kandungan mikroplastik di muara dan laut yaitu aktivitas sekitar daerah muara dan laut, limbah industri dan limbah domestik, serta aktivitas pasang surut air laut. Dampak mikroplastik di muara dan laut berbahaya bagi organisme air di daerah tersebut karena mikroplastik mudah berbaur dengan sumber makanan organisme air seperti ikan, udang dan lainnya serta mengancam kelangsungan hidup organisme tersebut dan ketahanan pangan manusia yang bersumber dari muara maupun laut. Upaya yang dilakukan dalam penanggulangan pencemaran mikroplastik yaitu identifikasi sumber, monitoring dan penelitian, program pendidikan yang berfokus pada penanggulangan sampah laut, peraturan dan perundang-undangan yang berkaitan dengan mengurangi sampah laut dan pengelolaan sampah plastik dengan baik serta pembersihan saluran air secara berkala.

Kata kunci: mikroplastik di muara dan laut; kelimpahan mikroplastik; bentuk mikroplastik; ukuran mikroplastik; warna mikroplastik; dampak mikroplastik.