

ABSTRAK

ANALISIS MIKROPLASTIK PADA AIR DAN SEDIMEN DI PULAU PASARAN MENGGUNAKAN FT-IR

Oleh

Galuh Rara Pamungkas

Sampah di laut menjadi salah satu sumber pencemaran laut dan menyebabkan berbagai dampak ekologis. Salah satu sampah laut yang paling mendominasi di lautan adalah plastik. Sampah plastik yang terbuang di alam, seiring berjalannya waktu akan mengalami fragmentasi menjadi mikroplastik. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis jumlah partikel, bentuk dan jenis polimer mikroplastik yang terdapat pada air dan sedimen di Pulau Pasaran. Lokasi penelitian dilakukan sebanyak empat stasiun, yaitu Stasiun I, Stasiun II, Stasiun III dan Stasiun IV. Analisis mikroplastik pada sampel air laut dilakukan dengan menambahkan larutan Etanol 70%, H₂O₂ 30% dan NaCl 30% dan pada sampel sedimen dilakukan dengan menambahkan larutan FeSO₄ (0,05 M), NaCl dan H₂O₂ 30%. Jumlah partikel dan bentuk mikroplastik dianalisis menggunakan mikroskop digital portable G1200X 12MP sedangkan untuk analisis polimer mikroplastik menggunakan *FT-IR*. Bentuk mikroplastik yang ditemukan yaitu Fiber, Fragmen, Film, dan Pellet. Jumlah partikel mikroplastik yang paling tinggi yaitu jenis Fiber dan yang paling rendah yaitu jenis Pellet. Jenis polimer yang ditemukan pada air dan sedimen di Pulau Pasaran yaitu *Poliamida* (PA), *Polietilen* (PE), *Polipropilenii* (PP), *Polyvinil Chloride* (PVC), *Polyestyrened* (PS) dan *Polytetraflouroetilena* (PTPE). Mikroplastik diketahui bersumber dari adanya penggunaan plastik yang berasal dari aktivitas masyarakat dan berasal dari arus laut Pulau Pasaran.

Kata kunci: mikroplastik, air laut, sedimen, *FT-IR*