

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iii
PRAKATA .....	iv
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL .....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
INTISARI .....	x
ABSTRACT .....	xi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	7
1.4 Manfaat penelitian .....	7
1.5 Ruang Lingkup Penelitian .....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	9
2.1 Mikroplastik .....	9
2.1.1. Sumber mikroplastik. ....	9
2.1.2. Distribusi mikroplastik .....	10
2.2 Morfologi makroalga.....	15
BAB III LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS.....	25
3.1 Landasan Teori .....	25
3.2 Hipotesis .....	31
BAB IV METODE PENELITIAN .....	33
4.1 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	33
4.2 Alat dan Bahan .....	34
4.3 Kegiatan Penelitian.....	35
4.4 Langkah Kerja .....	35
4.4.1 Pengambilan sampel makroalga .....	35
4.4.2 Identifikasi Mikroplastik .....	37
4.5 Analisis Data .....	41
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	43
5.1 Hasil.....	43

5.2 Pembahasan .....	47
5.2.1 Karakteristik morfologi makroalga .....	47
5.2.2 Identifikasi karakteristik mikroplastik.....	53
5.2.3 Estimasi jumlah dan jenis kontaminasi mikroplastik .....	60
5.2.4 Kontaminasi mikroplastik pada makroalga .....	64
5.2.5 Identifikasi Jenis Polimer .....	71
BAB VI PENUTUP .....	78
6.1 Kesimpulan.....	78
6.2 Saran .....	79
Daftar Pustaka.....	87
Lampiran.....	94

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Jenis dan densitas mikroplastik.....	14
Tabel 2. Klasifikasi makroalga .....	45
Tabel 3. Hasil identifikasi bilangan absorbansi polimer.....	73
Tabel 4. Dokumentasi kegiatan penelitian .....	94
Tabel 5. Data lingkungan (tambahan).....	96

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. <i>Boergesenia forbesii</i> .....	18
Gambar 2. <i>Chaetomorpha crassa</i> .....	19
Gambar 3. <i>Codium decorticatum</i> .....	20
Gambar 4. <i>Sargassum crassifolium</i> .....	21
Gambar 5. <i>Padina gymnospora</i> .....	22
Gambar 6. <i>Gracilaria arcuata</i> .....	23
Gambar 7. Lokasi stasiun penelitian di Pulau Karimunjawa .....	33
Gambar 8. Alur kegiatan penelitian .....	35
Gambar 9. Skema garis transek.....	37
Gambar 10. Kontaminasi mikroplastik di lokasi pengambilan sampel.....	45
Gambar 11. Kuantifikasi mikroplastik pada makroalga .....	46
Gambar 12. <i>Halimeda opuntia</i> .....	47
Gambar 13. <i>Gracilaria salicornia</i> .....	48
Gambar 14. <i>Sargassum polycystum</i> .....	49
Gambar 15. <i>Padina gymnospora</i> .....	50
Gambar 16. <i>Halimeda macroloba</i> .....	51
Gambar 17. <i>Caulerpa taxifolia</i> .....	52
Gambar 18. Identifikasi jenis mikroplastik.....	53
Gambar 19. Dominasi mikroplastik berdasarkan warna pada makroalga.....	56
Gambar 20. Perbandingan warna mikroplastik pada sampel air.....	57
Gambar 21. Karakteristik mikroplastik berdasarkan ukuran .....	58
Gambar 22. Identifikasi ukuran mikroplastik pada makroalga.....	59
Gambar 23. Mikroplastik pada makroalga.....	63
Gambar 24. Grafik sinyal bilangan pada uji FTIR.....	73