

## DAFTAR ISI

HALAMAN DEPAN .....	i
HALAMAN JUDUL .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
PRAKATA .....	v
DAFTAR SINGKATAN .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
INTISARI .....	xiii
<i>ABSTRACT</i> .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar belakang .....	1
B. Permasalahan .....	3
C. Tujuan .....	3
D. Manfaat .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS .....	4
A. Tinjauan Pustaka .....	4
1. Makroalga .....	4
2. DNA <i>Barcoding</i> .....	8
3. Sekuen Gen <i>Ribulose-1,5-Bisphosphate Carboxylase/oxygenase Large Subunit (rbcL)</i> .....	11
4. Metabolit Sekunder .....	12
5. Skrining Metabolit Sekunder dengan Metode <i>Gas Chromatography-Mass Spectrometry (GC-MS)</i> .....	13
6. Taksonomi Numerik dan Sistematika Filogenetik .....	15
7. Kondisi Geografis Pantai Porok Gunungkidul Yogyakarta .....	17
B. Hipotesis .....	18
BAB III METODE PENELITIAN .....	19
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	19
B. Bahan dan Alat .....	19
C. Cara Kerja .....	20
1. Pengambilan sampel .....	21
2. Identifikasi molekuler dengan DNA <i>barcoding</i> .....	22
A. Preparasi sampel makroalga .....	22
B. Pembuatan larutan buffer .....	22

C.	Metode pencucian ( <i>pre-wash</i> ) dengan buffer sorbitol.....	22
D.	Ekstraksi DNA dengan buffer CTAB.....	23
E.	Amplifikasi DNA dengan metode <i>Polymerase Chain Reaction</i> (PCR) .....	24
F.	Elektroforesis.....	24
G.	Sekuensing DNA.....	25
3.	Skrining fitokimia.....	25
A.	Preparasi sampel ( <i>pre-treatment</i> ).....	25
B.	Ekstraksi sampel.....	25
C.	Skrining metabolit sekunder makroalga laut dengan GC-MS.....	26
D.	Analisis Data.....	27
1.	Analisis filogenetik makroalga laut.....	27
2.	Analisis kandungan metabolit sekunder makroalga laut.....	28
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	30
A.	Identifikasi DNA <i>Barcoding</i> makroalga laut <i>Sargassum ilicifolium</i> (Turner) C.Agardh dan <i>Sargassum polycystum</i> C.Agardh.....	30
B.	Skrining Metabolit Sekunder pada Makroalga Laut <i>Sargassum ilicifolium</i> (Turner) C.Agardh dan <i>Sargassum polycystum</i> C.Agardh.....	36
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	46
A.	Kesimpulan.....	46
B.	Saran.....	46
DAFTAR	PUSTAKA.....	48
LAMPIRAN	.....	54