

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
DAFTAR ISTILAH	xi
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan	5
1.4 Manfaat	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Karakteristik Morfologi Famili Holothuriidae	7
2.2 Karakteristik Anatomi Famili Holothuriidae	9
2.3 Peran Ekologis <i>Holothuria</i> sp.	12
2.4 Karakter Molekuler Teripang dengan Marker CO1	13
2.5 Perkembangan Analisis Filogenetik pada Teripang	14
III. METODE PENELITIAN	16
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	16
3.2 Alat dan Bahan	16
3.3 Bagan Alir Penelitian	17
3.4 Prosedur kerja	18
3.4.1 Penentuan Sampel Penelitian	18
3.4.2 Karakterisasi dan Identifikasi Morfologi	19
3.4.3 Karakterisasi dan Identifikasi Anatomis	20
3.4.4 Penentuan Sampel Ekstraksi	20
3.4.5 Isolasi dan Ekstraksi DNA	22
3.4.6 Kuantifikasi DNA dengan Spektrofotometer Nanodrop	24
3.4.7 Amplifikasi DNA	24
3.4.8 Visualisasi DNA dengan Elektroforesis	26
3.4.9 Sekuensing DNA	26
3.4.10 Hasil Sekuensing dengan BLAST	27
3.4.11 Blast kemudian <i>Alignment</i> Sekuens di MEGA	27
3.4.13 Penentuan Tipe Model Terbaik Pohon di MEGA	28
3.4.13 Analisis <i>Pairwise Genetic Distance</i>	28
3.4.14 Konstruksi Pohon Filogenetik	28
3.4.15 Penentuan <i>Conserved Region</i> dengan BioEdit	29
3.4.16 Analisis Mutasi Sekuens DNA dengan Bioedit	29
3.4.17 Pembuatan Peta <i>Haplotype</i> dengan Network/popART	29
3.5 Analisis Data	30
IV. PEMBAHASAN	31

4.1	Karakter Morfologi Teripang.....	31
4.2	Karakter Anatomi Teripang: Anatomi mikroskopis <i>ossicle</i>	34
4.3	Jenis Kelamin Teripang Berdasarkan Gonad	37
4.4	Ekstraksi dan Kuantifikasi DNA	38
4.5	Reaksi PCR	41
4.6	Visualisasi DNA Hasil PCR dengan Metode Elektroforesis	42
4.7	Inkonsistensi Primer COI LCO1490/HCO2198 pada Identifikasi Teripang Berdasarkan BLAST	44
4.8	Interpretasi Hasil <i>Sequencing</i> Primer COI ceF/ceR dengan Metode BLAST	45
4.9	<i>Pairwise Genetic Distance</i>	48
4.10	Konstruksi pohon filogenetik menggunakan MEGA	49
4.10	Analisis <i>Conserved Region</i> dengan Bioedit	50
4.11	Analisis mutasi sekuens DNA pada sampel UA07	52
4.12	Peta <i>Haplotype</i> dengan <i>software</i> PopArt	53
V.	KESIMPULAN DAN SARAN	56
	DAFTAR PUSTAKA.....	57
	UCAPAN TERIMA KASIH	63
	DAFTAR RIWAYAT HIDUP	77