

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
INTISARI.....	xii
<i>ABSTRACT</i>	xiii
PENDAHULUAN.....	1
Latar Belakang.....	1
Tujuan	3
Manfaat	3
TINJAUAN PUSTAKA.....	4
Kondisi Umum dan Taksonomi Ikan Tenggiri.....	4
Morfologi Ikan Tenggiri.....	5
Persebaran Ikan Tenggiri di Indonesia.....	8
<i>Deoxyribonucleic Acid (DNA)</i>	10
DNA Mitokondria.....	12
Gen <i>Cytochrome Oxidase Subunit 1 (COX1)</i>	13
Ekstraksi DNA.....	14
<i>Polymerase Chain Reaction (PCR)</i>	16
Elektroforesis.....	20
MATERI DAN METODE	22
Waktu dan Tempat Penelitian.....	22
Amplifikasi Gen <i>Cytochrome Oxidase 1 (COX1)</i>	22
Elektroforesis DNA.....	23
Sekuensing DNA.....	24
Analisis Data.....	25
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	25
Amplifikasi Gen COX1 Menggunakan Teknik PCR.....	27

Analisis Sekuen Gen COX1.....	27
Penentuan Sekuen Nukleotida Gen COX1.....	28
Analisis Sekuen Nukleotida Gen COX1.....	29
Analisis Sekuen Asam Amino COX1.....	29
Analisis Hubungan Kekerbatan dengan Famili Scombiridae Berdasarkan Jarak Genetik Nukleotida COX1.....	49
Analisis Hubungan Kekerbatan dengan Famili Scombiridae Berdasarkan Pohon Filogenetik Sekuen Nukleotida Gen COX1.....	53
KESIMPULAN DAN SARAN.....	53
Kesimpulan.....	53
Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA.....	54
Lampiran	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Ikan Tenggiri Tampak Samping (a) <i>Scomberomorus commerson</i> , (b) <i>S. maculatus</i> , (c) <i>S. tritor</i> , (d) <i>S. regalis</i> (e) <i>S. cavalla</i> (f) <i>S. sierra</i> (g) <i>S. maculatus</i>	7
Gambar 2.	Morfologi Ikan Tenggiri.....	7
Gambar 3.	Gambar Moncong Ikan Tenggiri.....	8
Gambar 4.	Gambar Ekor Ikan Tenggiri.....	8
Gambar 5.	Struktur Nukleotida.....	11
Gambar 6.	Gambar Basa Nitrogen DNA	11
Gambar 7.	Pasangan Basa Nukleotida.....	11
Gambar 8.	Struktur DNA Mitokondria.....	13
Gambar 9.	Hasil Elektroforesis Amplifikasi Gen COX1 Ikan Tenggiri pada Gel Agarose 1%.....	27
Gambar 10.	Skema Letak Primer COISCOMAF dan COISCOMAR serta Produk Hasil Amplifikasi.....	28
Gambar 11.	Filogram Berdasarkan Sekuen Nukleotida Gen COX1 Sampel Ikan Tenggiri Asal Cilacap, Rembang, dan Banjarmasin dengan Spesies Pembanding dari Genbank.....	50

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Daerah Asal, Jumlah, dan Kode Penelitian.....	2
Tabel 2.	Susunan Primer, <i>Melting Temperature</i> (Tm), dan Jumlah Basa Primer <i>Cytochrome Oxidase</i> I (COX1)	23
Tabel 3.	Matriks Perbedaan Nukleotida pada Gen COX1 (1.559 nt) Ikan Tenggiri Asal Cilacap, Rembang, dan Banjarmasin dengan Beberapa Spesies Pembanding dari GenBank Menggunakan MEGA XI.....	31
Tabel 4.	Posisi Situs 185 Nukleotida yang Mengalami Perubahan pada Gen COX1 Seluruh Sampel Ikan Tenggiri yang Berasal dari Cilacap, Rembang, dan Banjarmasin.....	34
Tabel 5.	Matriks Perbedaan Asam Amino pada Gen COX1 Ikan Tenggiri Asal Cilacap, Rembang, dan Banjarmasin dengan Beberapa Spesies Pembanding dari GenBank Menggunakan MEGA XI.....	40
Tabel 6.	Posisi Situs 22 Asam Amino Beragam pada Gen COX1 Sampel Ikan Tenggiri yang Berasal dari Cilacap, Rembang, dan Banjarmasin.....	44
Tabel 7.	Jarak Genetik Sekuen Nukleotida Gen COX1 Ikan Tenggiri Asal Rembang, Cilacap, dan Banjarmasin dengan Beberapa Spesies Pembanding dari GenBank dengan Metode Kimura 2-parameter...	48