

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	I
HALAMAN PENGANTAR.....	III
LEMBAR PENGESAHAN	III
LEMBAR PERNYATAAN	IV
KATA PENGANTAR	V
DAFTAR ISI.....	VI
DAFTAR TABEL	VIII
DAFTAR GAMBAR	IX
INTISARI	X
ABSTRACT.....	XI
I. PENDAHULUAN	1
1. Latar Belakang	1
2. Tujuan Penelitian	2
3. Manfaat Penelitian	3
3. Waktu dan Tempat.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
1. Domestikasi Ikan	4
2. Famili Cyprinidae	6
3. Potensi Cyprinidae	7
4. Ikan Brek.....	7
4.1 Klasifikasi dan morfologi ikan brek	7
4.2 Habitat ikan brek.....	8
5. Ikan Tawes	8
5.1 Klasifikasi dan morfologi ikan tawes	8
5.2 Habitat ikan tawes.....	9
6. Ikan Dewa	9
6.1 Klasifikasi dan morfologi ikan dewa	9
6.2 Habitat ikan dewa	10
7. Ikan Nilem	10
7.1 Klasifikasi dan morfologi ikan nilem	10
7.1 Habitat ikan nilem.....	11
8. Aspek Morfologi.....	11
9. DNA mitokondria.....	11
10. Gen Penanda Mitokondria (Primer).....	12
11. Gen COI (<i>Cytochrome Oxidase Subunit I</i>)	13
12. PCR (<i>Polymerase Chain Reaction</i>)	13
13. <i>Basic Local Alignment Search Tool</i> (BLAST).....	14
14. Jarak Genetik	14
15. Pohon Filogenetik	15
III. METODE PENELITIAN.....	16
1. Rancangan Penelitian.....	16
2. Alat dan Bahan.....	16
3. Tata Laksana	17
3.1 Pengambilan sampel ikan	17
3.2 Identifikasi morfologi	17
3.3 Identifikasi molekuler	17
3.3.1 Ekstraksi DNA	17

3.3.2 Amplifikasi	18
3.3.3 Elektroforesis.....	19
3.3.4 DNA sequencing.....	19
4. Analisis Data.....	20
4.1 Analisis data karakter morfologi.....	20
4.2 Analisis data identifikasi molekuler.....	20
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	21
1. Hasil Penelitian	21
1.1 Status domestikasi sampel ikan famili Cyprinidae	21
1.2 Identifikasi morfologi ikan	22
1.3 Identifikasi molekuler	27
1.3.1 Hasil amplifikasi produk PCR.....	27
1.3.2 Sekuen <i>cytochrome oxidase subunit I</i> (COI).....	28
1.3.3 Hasil BLAST	29
1.3.4 Jarak genetik.....	30
1.3.5 Pohon filogenetik	34
2. Pembahasan umum	40
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	43
1. Kesimpulan	43
2. Saran penelitian.....	43
DAFTAR PUSTAKA.....	44

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1	Alat dan bahan penelitian	16
Tabel 3. 2	Primer Fish FR 1	16
Tabel 3. 3	Protokol PCR primer Fish FR 1	19
Tabel 4. 1	Hasil pengukuran morfometrik ikan	23
Tabel 4. 2	Rasio perbandingan antara lebar badan, tinggi badan dan panjang badan.....	23
Tabel 4. 3	Hasil pengamatan morfologi sampel ikan Cyprinidae	24
Tabel 4. 4	Sekuen COI sampel ikan Cyprinidae	28
Tabel 4. 5	Hasil BLAST sampel ikan brek	29
Tabel 4. 6	Hasil BLAST sampel ikan tawes	29
Tabel 4. 7	Hasil BLAST sampel ikan dewa	29
Tabel 4. 8	Hasil BLAST sampel ikan nilem	30
Tabel 4. 9	Jarak genetik ikan brek dari Jawa Tengah dengan beberapa spesies dari famili Cyprinidae	31
Tabel 4. 10	Jarak genetik ikan tawes dari Jawa Tengah dengan beberapa spesies dari famili Cyprinidae	31
Tabel 4. 11	Jarak genetik ikan dewa dari Jawa Tengah dengan beberapa spesies dari famili Cyprinidae	32
Tabel 4. 12	Jarak genetik ikan nilem dari Jawa Tengah dengan beberapa spesies dari famili Cyprinidae	32
Tabel 4. 13	Jarak genetik sampel ikan famili Cyprinidae dari Jawa Tengah	33
Tabel 4. 14	Nilai jarak genetik intraspecies dan intragenus dari sampel ikan Cyprinidae.	33

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1	Sampel ikan Cyprinidae dari Jawa Tengah	22
Gambar 4. 2	Dendogram hasil pengamatan morfologi sampel ikan Cyprinidae	27
Gambar 4. 3	Hasil amplifikasi produk PCR	27
Gambar 4. 3	Pohon filogenetik sampel ikan brek	35
Gambar 4. 4	Pohon filogenetik ikan tawes	36
Gambar 4. 5	Pohon filogenetik sampel ikan dewa	37
Gambar 4. 6	Pohon filogenetik ikan nillem dari Jawa Tengah	38
Gambar 4. 7	Pohon filogenetik sampel ikan dari famili Cyprinidae	39