

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Manfaat Penelitian	7
II. TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Ekosistem Perairan Tawar	8
2.2 Keanekaragaman Ikan Air Tawar	10
2.3 Faktor Pembatas Keanekaragaman Spesies Ikan Air Tawar.....	13
2.4 Air Terjun Padangbulia.....	15
2.5 <i>Environmental DNA (eDNA)</i>	17
2.6 <i>DNA Marker 12S MiFish Universal</i>	18
2.7 <i>Third Generation Sequencing (TGS)</i>	21
2.8 <i>Oxford Nanopore Technology (ONT)</i>	23
III. METODE PENELITIAN	25
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	25
3.2 Alat dan Bahan	26
3.3 Cara Kerja	27
3.3.1 Pengambilan Sampel	27
3.3.2 Ekstraksi.....	28
3.3.3 Nanodrop	27
3.3.4 Uji Kualitatif Elektroforesis	29
3.3.5 <i>Polymerase Chain Reaction (PCR)</i>	29
3.3.6 <i>Library Preparation</i>	30

3.3.7 Bioinformatika dan Data Analisis	31
3.3.8 Pemeriksaan Ulang Data Spesies Ikan.....	32
3.3.9 Analisis statistik	32
3.3.10 Analisis Fungsi Ekologis, Ekonomi, Serta Konservasi.....	34
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	35
4.1 Spesies Ikan yang Terdeteksi Setelah Subset Class Actinopteri	40
4.2 Spesies Ikan Air Tawar yang Terdeteksi <i>Rfishbase</i>	43
4.3 Faktor Terdeteksinya Spesies Non-Native	50
4.4 Analisis Statistik	52
4.5 Fungsi Ekologis, Ekonomi, dan Konservasi dari Spesies Ikan Air Tawar yang Terdeteksi	55
V. KESIMPULAN.....	60
DAFTAR PUSTAKA	61
UCAPAN TERIMA KASIH	73
LAMPIRAN.....	75
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	96