

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	7
1.3. Tujuan.....	7
1.4. Manfaat Penelitian.....	7
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1. Ekosistem Akuatik.....	9
2.2. Ekosistem Air Tawar	10
2.3. Air Terjun Padang Bulia Bali	11
2.4. Sungai	12
2.5. Keanekaragaman Jenis Ikan Air Tawar.....	13
2.6. <i>Environmental</i> DNA (eDNA).....	15
2.7. <i>Third Generation Sequencing</i> (TGS)	18
2.8. <i>Oxford Nanopore Technologies</i> (ONT).....	20
2.9. Analisis Struktur Komunitas	22
III. METODE PENELITIAN	24
3.1. Waktu dan Lokasi Pengambilan Sampel	24
3.2. Alat dan Bahan	25
3.2.1. Alat.....	25
3.2.2. Bahan	25
3.3. Cara Kerja.....	26
3.3.1. Filtrasi dan Preservasi Sampel Air.....	26
3.3.2. Ekstraksi DNA.....	26
3.3.3. Uji Kuantitatif Nanodrop	27
3.3.4. Amplifikasi <i>Polymerase Chain Reaction</i> (PCR)	28
3.3.5. Uji Kualitatif Elektroforesis.....	29
3.3.6. <i>Nanopore Library Preparation</i>	30
3.4. Analisis Data Metabarcoding	31
3.5. Analisis Ekologi	33
3.5.1. Indeks Keanekaragaman Shannon-Wiener (H')	33
3.5.2. Indeks Simpson (1-D).....	35

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	36
4.1. Spesies yang Teridentifikasi Sebagai Ikan Air Tawar.....	45
4.2. Spesies <i>Native</i> yang Ditemukan Di Hilir Air Terjun Padang Bulia, Bali ..	58
4.3. Fungsi Ekologis, Peran dan Manfaat serta Status Konservasi Spesies <i>Native</i> Ikan Air Tawar di Air Terjun Padang Bulia, Bali	63
4.4. Analisis Ekologi Indeks Keanekaragaman (Shannon-Wiener) dan (Simpson)	71
V. PENUTUP.....	76
DAFTAR PUSTAKA	77
UCAPAN TERIMA KASIH.....	86
LAMPIRAN	88
Lampiran 1. Logbook Penelitian	88
Lampiran 2. Hasil Nanodrop	90
Lampiran 3. Hasil Elektroforesis.....	90
Lampiran 4. Tabel OTU	90
Lampiran 5. Tabel Takson.....	91
Lampiran 6. <i>Console Code</i> Analisis Bioinformatika.....	91
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	95