

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Batasan Masalah	6
D. Tujuan Penelitian	7
E. Manfaat yang Diharapkan	7
BAB II KUALITAS PERAIRAN DAN INDEKS KEANEKARAGAMAN MAKROBENTOS	
A. Taman Wisata Alam Cimanggu	8
B. Kegiatan Wisata dan Konservasi Hutan dan Air	9
C. Parameter Biologis	
1. Makrobentos	10
2. Indeks Keanekaragaman	13
D. Parameter Fisik	
1. Suhu	13
2. Kecepatan Arus	14
3. Kekeruhan (turbiditas)	15
E. Parameter Kimiawi	
1. DO (Dissolved Oxygen)	15

2. NO ₃ (nitrat)	16
3. PO ₄ (fosfat)	17
4. NH ₃ (amonia)	18
5. pH	19
F. Kualitas Air	
1. Pemanfaatan Air	20
2. Kriteria Mutu Air Berdasarkan Kelas	22
G. Penelitian yang Relevan	23

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	26
B. Desain Penelitian	26
C. Definisi Operasional	26
D. Populasi dan Sample	27
E. Lokasi dan Waktu Penelitian	
1. Lokasi Penelitian	27
2. Waktu Penelitian	27
F. Pelaksanaan Penelitian	
1. Pra Penelitian	28
2. Penelitian	31
G. Analisis Data	32
H. Alur Penelitian	34

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	
1. Deskripsi Lokasi Penelitian	35
2. Deskripsi Umum Komunitas Makrobentos	37
3. Indeks Keanekaragaman Shannon-Wiener	
Makrobentos (H').....	41
4. Parameter Fisik dan Kimiawi Perairan	42

B. Pembahasan

1. Keanekaragaman Makrobentos Sebagai Indikator

Kualitas Perairan 50

2. Faktor Fisik dan Kimiawi Perairan 52

3. Pengaruh Jumlah Pengunjung Terhadap Kadar

Amonia, Nitrat, Fosfat dan Keanekaragaman

Makrobentos pada Stasiun Pencuplikan Dua 55

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan 58

B. Saran 59

DAFTAR PUSTAKA 60

LAMPIRAN-LAMPIRAN..... 63

RIWAYAT HIDUP PENULIS 94



DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
2.1.	Pengaruh pH Terhadap Komunitas Biologi Perairan	20
2.2	Daftar kriteria kualitas air berdasarkan kelas	22
4.1	Deskripsi Lokasi Penelitian Badan Perairan di Kawasan Taman Wisata Alam Ciamanggu	35
4.2	Ordo, Famili, dan Genus yang Tercuplik dari Stasiun Pencuplikan di Badan Perairan Taman Wisata Alam Ciamanggu Selama Tiga Waktu Pencuplikan	38
4.3	Nilai Rata-rata dan Standar Deviasi dari Jumlah Makrobentos yang Tercuplik di Setiap Stasiun Pencuplikan	40
4.4	Rata-rata dan Standar Deviasi Indeks Keanekaragaman Shannon-Wiener Makrobentos dari Stasiun Pencuplikan Badan Perairan Taman Wisata Alam Ciamanggu	41
4.5	Nilai Rata-rata dan Standar Deviasi Hasil Pengukuran Kualitas Air di Kawasan Wisata Pemandian Air Panas Ciamanggu	43
4.6	Nilai Rata-rata dan Standar Deviasi Hasil Analisis Kimia Kadar Amonia, Nitrat, dan Fosfat pada Sampel Air dari Stasiun Pencuplikan di Badan Perairan Taman Wisata Alam Ciamanggu	48
4.7	Jumlah Pengunjung dan Rata-rata Kadar Nitrat, Amonia, dan Fosfat Perbulan (April s.d. Agustus) pada stasiun Pencuplikan dua (outlet)	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
3.1	Peta lokasi penelitian di kawasan Taman Wisata Alam Ciamanggu	28
3.2	Foto lokasi stasiun satu badan perairan di kawasan Taman Wisata Alam Ciamanggu	29
3.3	Foto lokasi stasiun dua badan perairan di kawasan Taman Wisata Alam Ciamanggu	30
3.4	Foto lokasi stasiun tiga badan perairan di kawasan Taman Wisata Alam Ciamanggu	31
3.5	Alur Penelitian	34
4.1	Perbandingan Nilai Rata-rata Suhu Air pada Tiga Stasiun Pencuplikan di Taman Wisata Alam Ciamanggu	44
4.2	Perbandingan Nilai Rata-rata Turbiditas pada Tiga Stasiun Pencuplikan di Taman Wisata Alam Ciamanggu	45
4.3	Perbandingan Nilai Rata-rata Kecepatan Arus pada Tiga Stasiun Pencuplikan di Taman Wisata Alam Ciamanggu	46
4.4	Perbandingan Nilai Rata-rata pH air Pada Tiga Stasiun Pencuplikan di Taman Wisata Alam Ciamanggu	47
4.5	Perbandingan Kadar Amonia, Nitrat, dan Fosfat Sampel Air pada Stasiun Pencuplikan di Badan Perairan Taman Wisata Alam Ciamanggu	49
4.6	Perbandingan Konsentrasi DO pada Tiga Stasiun Pencuplikan di Badan Perairan Taman Wisata Alam Ciamanggu	49

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran		Halaman
I	Hasil Pengukuran Parameter Fisik, Kimiawi, dan Biologis	63
II	Hasil Perhitungan Standar Deviasi	70
III	Alat dan Bahan	76
IV	Foto Lokasi Penelitian	78
V	Foto Hewan Makrobentos	82
VI	Surat Izin Penelitian dan Hasil Analisis Kimia Sampel Air	86

