

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Hipotesis Penelitian	3
1.6 Ruang Lingkup	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Perairan Situ	5
2.2 Status Trofik	5
2.2.1 <i>Trophic State Index (TSI)</i>	6
2.2.2 <i>Trophic Index (TRIX)</i>	6
2.2.3 <i>Water Quality Index (WQI)</i>	7
2.3 Parameter Kualitas Air	7
2.4 Standar Deviasi	13
2.5 Standard Error of Mean	13
2.6 Analisis Regresi	13
2.6.1 Analisis Linear Sederhana	14
2.7 Penelitian Terdahulu	14
BAB III METODE PENELITIAN	17
3.1 Kerangka Penelitian	17
3.2 Waktu dan Lokasi Penelitian	18
3.3 Alat dan Bahan	18
3.4 Metode Penelitian	19
3.4.1 Penentuan Lokasi Pengambilan Sampel Air	19
3.4.2 Pengukuran Debit Air	20

3.4.3 Pengambilan Sampel Air	23
3.4.4 Pengukuran Parameter	24
3.5 Prosedur Analisis Data	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	29
4.1 Keadaan Umum Situ Cibuntu, Cibinong, Bogor Jawa Barat	29
4.2 Keadaan Umum di Stasiun Pengamatan	29
4.3 <i>Retention Time</i> Situ Cibuntu	29
4.4 Pengukuran Kualitas Air	30
4.5 Pengukuran Indeks Status Kesuburan	48
4.6 Perbandingan Metode Penentuan Status Mutu Air	51
4.6.1 Kebutuhan dan Hasil Analisis Data Status Trofik	51
4.6.2 Analisis Standar Deviasi dan Standar Error	52
4.6.3 Analisis Regresi Linear Sederhana	53
4.7 Metode Penilaian Status Trofik	57
4.8 Alternatif Pengelolaan	60
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	63
5.1 Simpulan	63
5.2 Saran	63
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN	71
RIWAYAT HIDUP	83



DAFTAR TABEL

1	Kategori Status Trofik Berdasarkan Pada Indeks Status Trofik Carlson	6
2	Kategori Status Kesuburan Berdasarkan Indeks TRIX	7
3	Klasifikasi Kualitas Perairan Berdasarkan Nilai WQI	7
4	Tingkat Kesuburan Perairan Berdasarkan Konsentrasi Klorofil-a	8
5	Hubungan Antara Kandungan Orthofosfat Dengan Kesuburan Perairan	11
6	Penelitian Terdahulu	14
7	Perbedaan Penelitian Terdahulu dan Penelitian yang Diteliti oleh Penulis	15
8	Alat dan Fungsi	18
9	Bahan dan Fungsi	19
10	Parameter, Metode, dan Alat yang Digunakan	28
11	Indeks Kesuburan Situ Cibuntu (1)	48
12	Indeks Kesuburan Situ Cibuntu (2)	48
13	Analisis Standar Deviasi dan Standar Error	53
14	Persamaan Garis Regresi TSI, TRIX, dan WQI	54
15	Nilai Koefisien Determinasi (r^2) Dalam Persen Antar Metode	54
16	Nilai Koefisien Korelasi (r) Antar Metode	54
17	Korelasi Antara Regresi Linear Sederhana	55
18	Penilaian Status Trofik Antar Metode	57
19	Klasifikasi Kriteria Penilaian Status Trofik	57
20	Keterangan Penilaian Untuk Kebutuhan dan Analisis Data	58
21	Keterangan Penilaian Untuk Standar Deviasi dan Standar Error	59
22	Keterangan Penilaian Untuk Kedekatan Antar Metode Linear Sederhana	59

DAFTAR GAMBAR

1	Diagram Alur Penelitian	17
2	Kondisi Sekitar Lokasi Situ Cibuntu	21
3	Lokasi Titik Pengambilan Sampel Air	22
4	Titik Pengambilan Sampel Air Pada Danau atau Waduk	23
5	Sebaran Suhu di Stasiun <i>Inlet</i> , <i>Center</i> , dan <i>Outlet</i>	32
6	Sebaran Suhu di Stasiun <i>Inlet</i> Berdasarkan Kedalaman <i>Secchi Disk</i>	33
7	Sebaran Suhu di Stasiun <i>Center</i> Berdasarkan Kedalaman <i>Secchi Disk</i>	33
8	Sebaran Suhu di Stasiun <i>Outlet</i> Berdasarkan Kedalaman <i>Secchi Disk</i>	33
9	Sebaran Kekeruhan di Stasiun <i>Inlet</i> , <i>Center</i> , dan <i>Outlet</i>	35
10	Sebaran TDS di Stasiun <i>Inlet</i> , <i>Center</i> , dan <i>Outlet</i>	36
11	Sebaran Rata-rata Kecerahan di Stasiun <i>Inlet</i> , <i>Center</i> , dan <i>Outlet</i>	37
12	Sebaran pH di Stasiun <i>Inlet</i> , <i>Center</i> , dan <i>Outlet</i>	38
13	Sebaran DO di Stasiun <i>Inlet</i> , <i>Center</i> , dan <i>Outlet</i>	40
14	Sebaran Nitrat di Stasiun <i>Inlet</i> , <i>Center</i> , dan <i>Outlet</i>	41
15	Sebaran Ortofosfat di Stasiun <i>Inlet</i> , <i>Center</i> , dan <i>Outlet</i>	43
16	Sebaran TP di Stasiun <i>Inlet</i> , <i>Center</i> , dan <i>Outlet</i>	44
17	Sebaran TN di Stasiun <i>Inlet</i> , <i>Center</i> , dan <i>Outlet</i>	45
18	Sebaran Klorofil-a di Stasiun <i>Inlet</i> , <i>Center</i> , dan <i>Outlet</i>	47
19	Indeks Kesuburan Berdasarkan Metode TSI	49
20	Indeks Kesuburan Berdasarkan Metode TRIX	49
21	Indeks Kesuburan Berdasarkan Metode WQI	50
22	Hasil r^2 TSI dengan TRIX Regresi Linear Sederhana	55
23	Hasil r^2 TSI dan WQI Regresi Linear Sederhana	56
24	Hasil r^2 TRIX dan WQI Regresi Linear Sederhana	56

DAFTAR LAMPIRAN

1	Kondisi Perairan di Situ Cibuntu	71
2	Lokasi Pengambilan Air Sampel	71
3	Proses Pengukuran Air di Tiap-tiap Stasiun	72
4	Kondisi di Sumber	74
5	Kondisi Aliran Menuju Perairan Situ Cibuntu	76
6	Kondisi Fisika, Kimia, dan Biologi Perairan	78
7	Perhitungan Menggunakan Metode TSI	79
8	Perhitungan Menggunakan Metode TRIX	81
9	Perhitungan Menggunakan Metode WQI	82



