

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
SURAT KETERANGAN PENGANTI LEMBAR PENGESAHAN ..	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
INTISARI	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Permasalahan Penelitian	4
1.3 Batasan Penelitian	7
1.4 Keaslian Penelitian	7
1.5 Tujuan Penelitian	12
1.6 Manfaat Penelitian	12
BAB II. LANDASAN TEORI DAN TINJAUAN PUSTAKA	13
2.1 Landasan Teori	13
2.1.1 Waduk	13
2.1.2 Ekosistem Waduk	14
2.1.3 Pencemaran Air	15
2.1.4 Baku Mutu dan Status Mutu Air	17
2.1.5 Parameter Kualitas Air	18
2.1.6 Fitoplankton	29
2.1.7 <i>Analytical Hierarchy Process</i>	30
2.2 Tinjauan Pustaka	33
2.3 Kerangka Pemikiran	35
BAB III. METODE PENELITIAN	37
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	37

3.1.1 Lokasi Penelitian	37
3.1.2 Waktu Penelitian	37
3.2 Jenis Data dan Variabel Penelitian	39
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian	39
3.3.1 Sampel Air	40
3.3.2 Sampel Responden untuk Analisis Strategi Pengelolaan Rawa Jombor	42
3.4 Alat dan Bahan Penelitian	43
3.5 Metode Pengumpulan Data	44
3.5.1 Observasi Lapangan	44
3.5.2 Analisis Laboratorium	45
3.5.3 Kuisisioner	46
3.5.4 Dokumentasi	46
3.6 Metode Analisis Data	46
3.6.1 Analisis Kualitas Air dan Tingkat Pencemaran	46
3.6.2 Struktur Komunitas Fitoplankton	48
3.6.3 Analisis Strategi Pengelolaan Rawa Jombor	50
3.7 Diagram Alir Penelitian	53
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	54
4.1 Kondisi Umum Wilayah Penelitian	54
4.1.1 Batas Wilayah Desa Krakitan	54
4.1.2 Penggunaan Lahan Desa Krakitan	55
4.1.3 Kondisi Hidrologi Desa Krakitan.....	55
4.1.4 Kondisi Kependudukan Desa Krakitan	56
4.2 Kegiatan Budidaya Ikan dalam Keramba di Rawa Jombor	57
4.3 Aktivitas Warung Apung di Rawa Jombor	59
4.4 Kualitas Air Rawa Jombor	60
4.4.1 Parameter Fisik	60
4.4.2 Parameter Kimia	68
4.4.3 Parameter Biologi	84
4.5 Tingkat Pencemaran Rawa Jombor	86

4.5.1 Indeks Pencemaran Rawa Jombor pada Kawasan Tanpa Aktivitas	87
4.5.2 Indeks Pencemaran Rawa Jombor pada Kawasan Warung Apung	89
4.5.3 Indeks Pencemaran Rawa Jombor pada Kawasan Keramba ...	91
4.6 Struktur Komunitas Fitoplankton	94
4.6.1 Komposisi Fitoplankton	95
4.6.2 Kemelimpahan Fitoplankton	98
4.6.3 Indeks Keanekaragaman, Dominansi dan Keseragaman Fitoplankton	105
4.7 Keterkaitan Kualitas Air dengan Indeks Biologis	109
4.8 Strategi Pengelolaan Rawa Jombor	111
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	120
5.1 Kesimpulan	120
5.2 Saran	121
DAFTAR PUSTAKA	122
LAMPIRAN	129

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Daftar Penelitian Sebelumnya	10
Tabel 2.1	Skala Penilaian Perbandingan Berpasangan	33
Tabel 3.1	Rincian Kegiatan Waktu Penelitian	37
Tabel 3.2	Jenis, Variabel, dan Sumber Data Primer Penelitian	39
Tabel 3.3	Jenis, Variabel dan Sumber Data Sekunder Penelitian	39
Tabel 3.4	Deskripsi Titik Pengambilan Sampel Air untuk Uji Kualitas Air dan Identifikasi Fitoplankton di Rawa Jombor	42
Tabel 3.5	Jumlah Sampel Responden untuk Analisis Strategi Pengelolaan Rawa Jombor	43
Tabel 3.6	Alat Penelitian dan Kegunaannya	44
Tabel 3.7	Bahan Penelitian dan Kegunaannya	44
Tabel 3.8	Metode Pengumpulan Data Parameter Kualitas Air serta Acuan Metode yang Digunakan	45
Tabel 3.9	Klasifikasi Mutu Air berdasarkan Indeks Pencemaran	47
Tabel 3.10	Kategori Nilai Indeks Keanekaragaman	49
Tabel 4.1	Luas Wilayah Desa Krakitan Menurut Penggunaan Lahan	55
Tabel 4.2	Jumlah Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan	56
Tabel 4.3	Jumlah Penduduk Menurut Mata Pencarian	57
Tabel 4.4	Bau Perairan Rawa Jombor	62
Tabel 4.5	Warna Perairan Rawa Jombor	63
Tabel 4.6	Kandungan Fosfat (PO_4^{3-}) Rawa Jombor	77
Tabel 4.7	Kandungan Nitrat (NO_3^-) Rawa Jombor	81
Tabel 4.8	Kandungan <i>Total Coliform</i> Rawa Jombor	85
Tabel 4.9	Indeks Pencemaran pada Kawasan Tanpa Aktivitas	88
Tabel 4.10	Indeks Pencemaran pada Kawasan Warung Apung	90
Tabel 4.11	Indeks Pencemaran pada Kawasan Keramba	92
Tabel 4.12	Komposisi Kelas Fitoplankton Per Titik Sampling	95
Tabel 4.13	Kemelimpahan Spesies Fitoplankton	101
Tabel 4.14	Indeks Keanekaragaman, Dominansi dan Keseragaman Fitoplankton	105

Tabel 4.15	Keterkaitan Indeks Keanekaragaman dengan Tingkat Pencemaran	109
Tabel 4.16	Keterkaitan Parameter Kualitas Air dengan Indeks Biologi	110

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1a	Kondisi Kawasan Keramba	6
Gambar 1.1b	Kondisi Kawasan Warung Apung	6
Gambar 1.1c	Kondisi Perairan pada Kawasan Warung Apung	6
Gambar 1.1d	Kondisi Perairan Dekat <i>Outlet</i>	6
Gambar 2.1	Kerangka Pemikiran	36
Gambar 3.1	Peta Lokasi Rawa Jombor	38
Gambar 3.2	Struktur Hirarki AHP untuk Strategi Pengelolaan Rawa Jombor	52
Gambar 3.3	Diagram Alir Penelitian	53
Gambar 4.1	Temperatur Rawa Jombor	60
Gambar 4.2	Kecerahan Rawa Jombor	64
Gambar 4.3	TSS Rawa Jombor	65
Gambar 4.4	pH Rawa Jombor	68
Gambar 4.5	Kandungan Oksigen Terlarut Rawa Jombor	70
Gambar 4.6	BOD Rawa Jombor	73
Gambar 4.7	COD Rawa Jombor	75
Gambar 4.8	Kandungan Amonia (NH ₃) Rawa Jombor	79
Gambar 4.9	Kandungan Nitrit (NO ₂ ⁻) Rawa Jombor	83
Gambar 4.10	Kondisi Rawa Jombor pada Kawasan Tanpa Aktivitas	87
Gambar 4.11	Kondisi Kawasan Warung Apung di Rawa Jombor	89
Gambar 4.12	Kondisi Kawasan Keramba di Rawa Jombor	91
Gambar 4.13	Rata-Rata Indeks Pencemaran Rawa Jombor	94
Gambar 4.14	Komposisi Kelas Fitoplankton di Rawa Jombor	96
Gambar 4.15	Kemelimpahan Fitoplankton di Rawa Jombor	98
Gambar 4.16	Indeks Keanekaragaman Fitoplankton	106
Gambar 4.17	Indeks Dominansi Fitoplankton	107
Gambar 4.18	Indeks Keseragaman Fitoplankton	108
Gambar 4.19	Bobot Prioritas Aspek Strategi Pengelolaan Rawa Jombor ...	112
Gambar 4.20	Bobot Prioritas Alternatif pada Aspek Fisik dan Ekologi	113
Gambar 4.21	Bobot Prioritas Alternatif pada Aspek Organisasi dan Politik	114

Gambar 4.22	Bobot Prioritas Alternatif pada Aspek Ekonomi	115
Gambar 4.23	Bobot Prioritas Alternatif pada Aspek Sosial dan Budaya	116
Gambar 4.24	Bobot Prioritas Keseluruhan Alternatif dalam Strategi Pengelolaan Rawa Jombor	117

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Hasil Pengujian Laboratorium Parameter Kualitas Air	130
Lampiran 2.	Data Pengukuran Parameter di Lapangan	137
Lampiran 3.	Perhitungan Indeks Pencemaran Pada Kawasan Tanpa Aktivitas	138
Lampiran 4.	Perhitungan Indeks Pencemaran Pada Kawasan Warung Apung	141
Lampiran 5.	Perhitungan Indeks Pencemaran Pada Kawasan Keramba ...	144
Lampiran 6.	Lampiran Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2001	153
Lampiran 7.	Jenis dan Cacah Individu Fitoplankton	157
Lampiran 8.	Perhitungan Indeks Keanekaragaman dan Dominansi Fitoplankton	160
Lampiran 9.	Perhitungan Indeks Keseragaman Fitoplankton	168
Lampiran 10.	Daftar Responden <i>Analytical Hierarchy Process</i>	169
Lampiran 11.	Kuisisioner <i>Analytical Hierarchy Process</i>	171
Lampiran 12.	Dokumentasi Kegiatan Penelitian	183