

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xv
RINGKASAN.....	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	3
1.3. Rumusan Masalah.....	4
1.4. Batasan Masalah	4
1.5. Tujuan	5
1.6. Manfaat	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Waduk.....	7
2.2. Budidaya Perikanan Sistem Keramba Jaring Apung Ikan (KJA)	7
2.3. Pencemaran Air	8
2.4. Eutrofikasi.....	9
2.5. Status Trofik.....	10
2.6. Parameter Kimia Kualitas Air	14
2.6.1. Nitrogen	14
2.6.1.1. Amonia	15
2.6.1.2. Nitrat	16
2.6.1.3. Nitrit.....	16
2.6.2. Fosfor.....	17
2.6.3. Kebutuhan Oksigen Kimiawi/ <i>Biochemical Oxygen Demand</i> (BOD)	18
2.6.4. Oksigen Terlarut/ <i>Dissolve Oxygen (DO)</i>	19
2.6.5. Derajat Keasaman pH.....	20
2.6.6. Padatan Total Tersuspensi (TSS).....	21
2.7. Parameter Fisika Kualitas Air.....	21
2.7.1. Kecerahan.....	21
2.7.2. Suhu Air	22
2.8. Parameter Biologi Kualitas Air	23
2.8.1. Klorofil-a.....	23
2.8.2. Fitoplankton	24
2.9. Musim.....	24
2.10. Parameter Perhitungan Daya Tampung Beban Pencemaran untuk	

Budidaya Perikanan.....	26
2.10.1. Rumus Umum Perhitungan Daya Tampung Beban Pencemaran Air Waduk	28
2.11. Uji Statistik Data Hasil Pengukuran.....	29
2.11.1. Uji Homogenitas Data Kualitas Air	30
2.11.1.1. Uji Statistik Uji F.....	30
2.11.2. Uji Konsistensi Data Hujan	31
2.11.2.1. Uji Konsistensi Data Hujan Metode RAPS	31
2.12. Status Mutu Air	32
2.13. Pengambilan Sampel Fitoplankton	33
2.13.1. Metode Sampling Fitoplankton	33
2.13.2. Peralatan Sampling Fitoplankton	34
2.13.3. Metode Pengambilan Sampel Fitoplankton Menggunakan Plankton Net	36
2.13.4. Pengawetan Sampel Fitoplankton	36
2.14. Upaya Konservatif Peningkatan Kualitas Air Waduk	36
BAB III METODE PENELITIAN	39
3.1. Lokasi Penelitian.....	39
3.2. Metode Penelitian	39
3.3. Waktu Pelaksanaan Penelitian	40
3.4. Tahapan Penelitian.....	40
3.4.1. Studi Literatur.....	40
3.4.2. Pengumpulan Data	40
3.4.2.1. Tahapan Pengumpulan Data Primer.....	42
3.4.2.2. Teknik Pengambilan Sampel Fitoplankton	44
3.4.2.3. Titik Pengambilan Sampel Parameter Kualitas Air pada Lokasi Penelitian	45
3.4.3. Pengujian Data	49
3.4.4. Perhitungan dan Analisa Data	50
BAB IV ANALISA PERHITUNGAN	57
4.1. Pengumpulan Data.....	57
4.1.1. Data Sekunder Penelitian	57
4.1.2. Data Primer Penelitian	59
4.2. Uji Statistik Data Hujan.....	59
4.2.1. Uji Konsistensi Data Hujan.....	59
4.2.2. Perhitungan Uji RAPS Data Hujan	60
4.3. Klasifikasi Musim Basah dan Musim Kering.....	62
4.4. Kadar Parameter Kualitas Air Pada Berbagai Musim	63
4.5. Hubungan Klorofil-a Dengan Total P Menggunakan Rumus Persamaan	72
4.5.1. Perhitungan Klorofil-a Pada Musim Basah 2017.....	72
4.5.2. Perhitungan Klorofil-a Pada Musim Kering 2017	73
4.6. Uji Statistik Parameter Kualitas Air	74

4.6.1. Uji Kestabilan Varian (Uji F)	74
4.6.1.1. Uji F Parameter Kualitas Air Pada Musim Basah 2017	75
4.6.1.2. Uji F Parameter Kualitas Air Pada Musim Kering 2017.....	82
4.6.1.3. Rekapitulasi Uji Statistik Kualitas Air Musim Basah dan Musim Kering	89
4.7. Penentuan Status Mutu Air Parameter Kualitas Air Waduk Lahor Berdasarkan Baku Mutu Air	89
4.7.1. Analisa Status Mutu Air Musim Basah 2017	91
4.7.2. Analisa Status Mutu Air Musim Kering 2017	97
4.8. Perbandingan Hasil Status Mutu Air Pada Berbagai Kedalaman di Waduk Lahor	101
4.9. Hubungan Parameter Kualitas Air dengan Waktu	117
4.9.1. Rekapitulasi Hasil Pengukuran Dengan Baku Mutu Air Kelas II Pada Berbagai Kedalaman dan Musim.....	126
4.10. Perhitungan Nitrogen Total Metode Kjeldahl.....	127
4.11. Analisa Klasifikasi Status Trofik Waduk Lahor 2017	130
4.11.1. Klasifikasi Status Trofik Pada Musim Basah 2017	131
4.11.2. Klasifikasi Status Trofik Pada Musim Kering 2017.....	137
4.11.3. Rekapitulasi Hasil Status Trofik Pada Berbagai Musim dan Kedalaman Waduk Lahor 2017	146
4.12. Analisa Fitoplankton Pada Waduk Lahor	147
4.12.1. Klasifikasi Jenis Fitoplankton	148
4.12.2. Perhitungan Kelimpahan Fitoplankton.....	156
4.12.3. Perbandingan Hasil Kelimpahan Fitoplankton dengan Status Trofik.....	158
4.13. Perhitungan Daya Tampung Beban Pencemaran Waduk Lahor	158
4.13.1. Perhitungan Daya Tampung Beban Pencemaran Air Waduk Musim Basah 2017	159
4.13.2. Perhitungan Daya Tampung Beban Pencemaran Air Waduk Musim Kering 2017.....	165
4.14. Rekomendasi Upaya Konservatif Peningkatan Kualitas Air Waduk Berdasarkan Hasil Analisa Kualitas Air Waduk Lahor.....	171
4.14.1. Teknik Bioremediasi dengan Memanfaatkan Bakteri Insitu untuk Mereduksi Nitrat Dalam Menghambat Pertumbuhan Microcystis	172
4.14.2. Pengaturan Pola Operasi Waduk	175
4.14.3. Penerapan TLBA (<i>Trophic Level Based Aquaculture</i>)	177
4.14.4. Introduksi Zooplankton Jenis Rotifera sp. Pada Waduk Lahor	178
BAB V PENUTUP	179
5.1. Kesimpulan	179
5.2. Saran.....	181

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN





“Halaman ini sengaja dikosongkan”