

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI</b> .....	iii
<b>ABSTRAK</b> .....	iv
<b>ABSTRACT</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	4
1.3. Tujuan Penelitian .....	7
1.4. Keaslian Penelitian .....	7
1.5. Manfaat Penelitian .....	11
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1. Telaah Pustaka: Konsep dan Teori .....	12
2.1.1. Struktur komunitas plankton .....	12
2.1.2. Plankton .....	12
2.1.3. Plankton sebagai bioindikator kualitas perairan .....	13
2.1.4. Faktor-faktor yang mempengaruhi keberadaan plankton .....	14
A. Suhu .....	14
B. <i>Dissolved Oxygen</i> (DO) .....	15
C. Derajat keasaman (pH) .....	15
D. <i>Total Dissolved Solid</i> (TDS) .....	16
E. <i>Biochemical Oxygen Demand</i> (BOD) .....	16
F. <i>Chemical Oxygen Demand</i> (COD) .....	17
G. Nitrat .....	17
H. Fosfat .....	17
2.1.9. Ekosistem perairan danau .....	18
2.1.9. Strategi pengelolaan lingkungan .....	19
2.2. Deskripsi Lingkungan Daerah Penelitian .....	20
2.2.1. Lingkungan fisik (abiotik) .....	20
A. Kondisi klimatologi .....	20
B. Kondisi hidrologi .....	20
2.2.2. Lingkungan hayati (biotik) .....	21
2.2.3. Lingkungan sosial budaya (kultural) .....	22

A. Sosial ekonomi .....	22
B. Sosial budaya .....	22
2.3. Kerangka Pikir Penelitian .....	23

### **BAB III METODE PENELITIAN**

3.1. Lokasi Penelitian .....	26
3.2. Jenis Data dan Variabel Penelitian .....	27
3.3. Bahan dan Alat Penelitian .....	28
3.4. Pendekatan Penelitian .....	29
3.5. Cara Penentuan Sampel .....	29
3.6. Cara Analisis Data .....	35
3.6.1. Analisis kualitas perairan di Danau Rawa Pening .....	35
3.6.2. Analisis bioindikator kualitas perairan berdasarkan struktur komunitas plankton di Danau Rawa Pening .....	37
A. Indeks kemelimpahan .....	37
B. Indeks keanekaragaman .....	38
C. Indeks pemerataan .....	38
D. Indeks dominansi .....	39
E. Indeks saprobik .....	39
3.6.3. Analisis strategi pengelolaan lingkungan untuk menjaga kualitas perairan Danau Rawa Pening .....	41
3.7. Tahapan Penelitian .....	43
3.8. Batasan Operasional .....	45

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1. Kualitas Perairan di Danau Rawa Pening Kabupaten Semarang .....	46
4.1.1. Suhu .....	46
4.1.2. <i>Dissolved Oxygen</i> (DO) .....	47
4.1.3. pH .....	48
4.1.4. <i>Total Dissolved Solid</i> (TDS) .....	49
4.1.5. <i>Biochemical Oxygen Demand</i> (BOD) .....	50
4.1.6. <i>Chemical Oxygen Demand</i> (COD) .....	51
4.1.7. Nitrat .....	52
4.1.8. Fosfat .....	54
4.1.9. Indeks Pencemaran (IP) .....	55
4.2. Bioindikator Kualitas Perairan Berdasarkan Struktur Komunitas Plankton di Danau Rawa Pening Kabupaten Semarang .....	56
4.2.1. Komposisi plankton di Danau Rawa Pening .....	57
4.2.2. Kemelimpahan plankton (N) di Danau Rawa Pening .....	68
4.2.3. Indeks keanekaragaman (H') di Danau Rawa Pening .....	73
4.2.4. Indeks pemerataan (E) di Danau Rawa Pening .....	74
4.2.5. Indeks dominansi (D) di Danau Rawa Pening .....	75
4.2.6. Indeks saprobik (X) di Danau Rawa Pening .....	76

4.2.7. Hubungan Kualitas Perairan dengan Bioindikator Plankton di Danau Rawa Pening .....	77
4.2.8. Plankton sebagai bioindikator kualitas perairan di Danau Rawa Pening .....	79
4.3. Strategi Pengelolaan Lingkungan dalam Menjaga Kualitas Perairan di Danau Rawa Pening Kabupaten Semarang .....	80
4.3.1. Deskripsi terkait permasalahan di Danau Rawa Pening .....	81
4.3.2. Deskripsi terkait dampak permasalahan di Danau Rawa Pening .....	83
4.3.3. Strategi pengelolaan lingkungan terkait permasalahan di Danau Rawa Pening .....	85
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1. Kesimpulan .....	97
5.2. Saran .....	97
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>98</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>112</b>