

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xi
ABSTRACT	xii
INTISARI	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	7
1.3. Keaslian Penelitian	11
1.4. Tujuan Penelitian	16
1.5. Manfaat Penelitian	17
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Telaah Pustaka: Konsep dan Teori	18
2.1.1. Lingkungan hidup	18
2.1.2. Hubungan manusia dan lingkungan	20
2.1.3. Permasalahan lingkungan hidup	28
2.1.3.1 Pencemaran lingkungan	28
2.1.3.2 Pencemaran perairan sungai	33
2.2. Sungai	37
2.3. Ekosistem Daerah Aliran Sungai	45
2.4. Pengaruh Limbah Domestik terhadap Kualitas Air Perairan Sungai	49
2.4.1. Parameter fisik	50
2.4.2. Parameter kimia	53
2.4.3. Parameter biologi	58
2.5. Konsep Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Perairan (Sungai)	60
2.6. Kerangka Pikir Penelitian	65
2.7. Deskripsi Umum Daerah Penelitian	66
2.7.1 Lokasi dan kondisi lokasi penelitian	66
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1. Ruang Lingkup Penelitian	69
3.1.1. Lokasi penelitian	69
3.1.2. Lokasi pengambilan sampel	71
3.2. Jenis Data dan Variabel Penelitian	75
3.3. Alat dan Bahan Penelitian	76

3.3.1. Alat	76
3.3.2. Bahan	77
3.4. Cara Penentuan Sampel	78
3.4.1. Penentuan sampel untuk pengujian jenis kerusakan komponen lingkungan (aspek abiotik dan biotik)	78
3.4.2. Penentuan sampel jenis informan (aspek kultural).....	80
3.5. Cara Analisis Data	81
3.5.1. Analisis jenis kerusakan komponen lingkungan	82
3.5.2. Analisis indeks pencemaran (IP) dan indeks perilaku peduli lingkungan (IPPL) perairan Sungai Premulung ...	86
3.5.3. Analisis perumusan strategi dan kebijakan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.....	91
3.6. Tahapan Penelitian	96
3.6.1. Tahap persiapan	97
3.6.2. Tahap pelaksanaan	97
3.6.3. Tahap analisis data	98
3.7. Batasan Operasional	100

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Deskripsi Lokasi Penelitian	102
4.1.1. Keadaan geografi dan iklim	102
4.1.2. Keadaan geomorfologi dan geologi	103
4.1.3. Keadaan hidrologi	104
4.1.4. Penggunaan lahan	109
4.1.5. Keadaan penduduk	113
4.1.6. Kenampakan lingkungan lokasi penelitian	115
4.2. Identifikasi Jenis Kerusakan Komponen Lingkungan	128
4.2.1. Komponen abiotik	128
4.2.2. Komponen biotik	167
4.2.3. Komponen kultural/ sosial	173
4.3. Penentuan Tingkat Kerusakan Komponen Lingkungan	180
4.3.1. Komponen abiotik dan biotik	181
4.3.2. Komponen kultural/ sosial	186
4.4. Hubungan Tingkat Pencemaran dan Kepedulian Masyarakat terhadap Kualitas Lingkungan di Sungai Premulung	190
4.5. Rumusan Strategi dan Kebijakan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup	196

BAB V KESIMPULAN, SARAN, DAN REKOMENDASI

5.1. Kesimpulan	209
5.2. Saran - saran	210
5.3. Rekomendasi	212

DAFTAR PUSTAKA	215
-----------------------------	-----

LAMPIRAN	225
-----------------------	-----

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1.	Perbandingan Penelitian Sekarang dengan Penelitian Terdahulu	11
Tabel 2.1.	Klasifikasi Berdasarkan Lebar Sungai	41
Tabel 2.2.	Klasifikasi Berdasarkan Lebar Sungai dan Luas DAS	41
Tabel 3.1.	Jenis Data dan Variabel Penelitian	75
Tabel 3.2.	Alat dan Kegunaan Alat yang Digunakan dalam Penelitian	77
Tabel 3.3.	Bahan yang Digunakan dalam Penelitian	77
Tabel 3.4.	Jenis Data Sekunder	77
Tabel 3.5.	Lokasi Titik Pengambilan Sampel	79
Tabel 3.6.	Metode Analisis Jenis Kerusakan Komponen Lingkungan	82
Tabel 3.7.	Kriteria Mutu Air Berdasarkan Kelas	83
Tabel 3.8.	Klasifikasi Kualitas Air Sungai	85
Tabel 3.9.	Hubungan Nilai Indeks Pencemaran dan Mutu Perairan	87
Tabel 3.10.	Parameter dan Indikator Perilaku Peduli Lingkungan Perairan Sungai Premulung	88
Tabel 3.11.	Hubungan Indeks Perilaku Lingkungan dengan Tingkat Kepedulian Lingkungan	90
Tabel 3.12.	Matriks Strategi dan Kebijakan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup	96
Tabel 4.1.	Luas Wilayah Kecamatan di Kota Surakarta	102
Tabel 4.2.	Jenis Penggunaan Lahan Kota Surakarta (Ha)	109
Tabel 4.3.	Luas Permukiman Kumuh di Kota Surakarta Sasaran Program KOTAKU 2019	111
Tabel 4.4.	Distribusi Kepadatan Penduduk Kota Surakarta Tahun 2018	114
Tabel 4.5.	Klasifikasi Tingkat Kepadatan Penduduk	114
Tabel 4.6.	Hasil Uji Kualitas Air Komponen Abiotik di Sungai Premulung	129
Tabel 4.7.	Hasil Uji Kualitas Air Komponen Biotik di Sungai Premulung	168
Tabel 4.8.	Hasil Wawancara Persepsi Masyarakat terhadap Sungai Premulung ..	174
Tabel 4.9.	Presentase Perilaku Masyarakat yang Cenderung Merusak Lingkungan Sungai Premulung	178
Tabel 4.10.	Hasil Perhitungan Indeks Pencemaran di Sungai Premulung	182
Tabel 4.11.	Tingkat Kepedulian Masyarakat terhadap Lingkungan Sungai Premulung	187
Tabel 4.12.	Matriks Strategi dan Kebijakan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup di Sungai Premulung	204

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Hubungan antara Komponen dalam Lingkungan Hidup	19
Gambar 2.2.	Hubungan Sistem Sosial dan Sistem Alam	26
Gambar 2.3.	Hubungan antara Jumlah Penduduk, Pertumbuhan Ekonomi, Sumberdaya Alam, dan Lingkungan	31
Gambar 2.4.	Kondisi Sungai Premulung Segmen Kota Surakarta.....	36
Gambar 2.5.	Hubungan Lebar, Tinggi, Kecepatan Aliran, dan Debit Sungai	42
Gambar 2.6.	Zona Memanjang Sungai	43
Gambar 2.7.	Zona Melintang Sungai.....	44
Gambar 2.8.	Peta DAS Jenes-Premulung	47
Gambar 2.9.	Kerangka Pikir Penelitian	65
Gambar 3.1.	Peta DAS Jenes – Premulung	70
Gambar 3.2.	Peta Lokasi Penelitian	70
Gambar 3.3.	Peta Lokasi Pengambilan Sampel	74
Gambar 3.4.	Cara Pengambilan Sampel Air dengan Botol Biasa secara Langsung	80
Gambar 3.5.	Tahapan Penelitian.....	99
Gambar 4.1.	Debit Air Sungai Premulung pada Setiap Titik Sampel	107
Gambar 4.2.	Peta Rencana Pola Ruang Kota Surakarta	110
Gambar 4.3.	Perbandingan Luas Wilayah dan Luas Daerah Kumuh di Bantaran Sungai Premulung (Kecamatan Laweyan, Serengan, dan Pasar Kliwon)	112
Gambar 4.4.	Kenampakan Lingkungan di Titik Sampel S1	117
Gambar 4.5.	Kenampakan Lingkungan di Titik Sampel S2	120
Gambar 4.6.	Kenampakan Lingkungan di Titik Sampel S3	122
Gambar 4.7.	Kenampakan Lingkungan di Titik Sampel S4	124
Gambar 4.8.	Kenampakan Lingkungan di Titik Sampel S5	126
Gambar 4.9.	Kenampakan Lingkungan di Titik Sampel S6	128
Gambar 4.10.	Kenampakan Lumut pada Lokasi Titik Sampel S1	131
Gambar 4.11.	Kenampakan Warna pada Lokasi Pengambilan Sampel	133
Gambar 4.12.	Perbandingan Warna Sampel Air di Sungai Premulung	134
Gambar 4.13.	Perbandingan Perubahan Suhu Air di Sungai Premulung	138
Gambar 4.14.	Perbandingan TDS Hasil Uji dengan Baku Mutu Air	140
Gambar 4.15.	Kondisi Saluran Air sebelum Bercampur dengan Sungai Premulung Di Titik S4 dan Aktivitas Salah Satu Warga di Sekitar Sungai	141
Gambar 4.16.	Perbandingan Nilai TSS Hasil Uji dengan Baku Mutu Air	142
Gambar 4.17.	Perbandingan Nilai EC pada Lokasi Pengambilan Sampel di Sungai Premulung	144
Gambar 4.18.	Perbandingan Nilai pH Hasil Uji dengan Baku Mutu Air	146
Gambar 4.19.	Perbandingan Nilai DO Hasil Uji dengan Baku Mutu Air	147
Gambar 4.20.	Perbandingan Nilai BOD Hasil Uji dengan Baku Mutu Air	150
Gambar 4.21.	Perbandingan Nilai COD Hasil Uji dengan Baku Mutu Air	152
Gambar 4.22.	Perbandingan Kandungan Fosfat Hasil Uji di Sungai Premulung ..	154
Gambar 4.23.	Perbandingan Kandungan Amoniak Hasil Uji di	

Sungai Premulung	157
Gambar 4.24. Perbandingan Kandungan Sulfat Hasil Uji di Sungai Premulung ..	158
Gambar 4.25. Perbandingan Kadar Tembaga Hasil Uji dengan Baku Mutu Air ..	161
Gambar 4.26. Perbandingan Kandungan Besi Hasil Uji di Sungai Premulung	162
Gambar 4.27. Industri Pengolahan Besi di Kelurahan Joyosuran, Kecamatan Pasar Kliwon	164
Gambar 4.28. Perbandingan Kadar Deterjen Hasil Uji dengan Baku Mutu Air ...	165
Gambar 4.29. Industri <i>Laundry</i> dan Buangan Air Bekas Cucian di Sekitar Sungai Premulung	167
Gambar 4.30. Perbandingan Kandungan <i>Escherichia coli</i> Hasil Uji di Sungai Premulung	170
Gambar 4.31. Fasilitas Jamban Umum yang Masih Digunakan di Sungai Premulung	172
Gambar 4.32. Kenampakan Tanggul/ Parapet pada Hilir Sungai Premulung	184
Gambar 4.33. Hasil Pengukuran Indeks Perilaku Peduli Lingkungan di Sungai Premulung	186
Gambar 4.34. Sebaran Tingkat Pendidikan Responden di Sungai Premulung	189
Gambar 4.35. Grafik Hubungan IP dan IPPL di Sungai Premulung	191
Gambar 4.36. Peta Indeks Pencemaran (IP) dan Indeks Perilaku Peduli Lingkungan (IPPL) di Sungai Premulung	195

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian	225
Lampiran 2. Hasil Uji Laboratorium Komponen Abiotik.....	226
Lampiran 3. Hasil Uji Laboratorium Komponen Biotik.....	232
Lampiran 4. Kuesioner Wawancara Persepsi dan Perilaku Masyarakat.....	238
Lampiran 5. Hasil Perhitungan Indeks Pencemaran (IP)	241
Lampiran 6. Hasil Perhitungan Indeks Perilaku Peduli Lingkungan (IPPL)	244