

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBARAN PENGESAHAN.....	ii
LEMBARAN PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Keaslian Penelitian.....	5
1.4. Tujuan Penelitian.....	9
1.5. Manfaat Penelitian.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Telaah Pustaka.....	10
2.1.1. Lingkungan Hidup.....	10
2.1.2. Pengelolaan Lingkungan Hidup.....	12
2.2. Ekosistem Sungai.....	12
2.3. Kerusakan Lingkungan Perairan.....	14
2.4. Kualitas Perairan Sungai.....	14
2.5. Limbah Domestik.....	15
2.6. Pembuangan Limbah Domestik dan Dampaknya.....	17
2.7. Indikator Kerusakan Lingkungan Perairan.....	18
2.7.1. Parameter-Parameter Kualitas Air.....	18
2.7.1.1. Parameter Fisik Air.....	19
2.7.1.2. Parameter Kimia Air.....	21
2.8. Baku Mutu Air Limbah.....	25
2.9. Standard dan Kriteria Kualitas Air.....	26

2.10. Strategi dan Kebijakan Pengelolaan Lingkungan.....	27
2.10.1. Strategi Pengelolaan Lingkungan.....	27
2.10.2. Kebijakan Pengelolaan Lingkungan Hidup.....	28
2.11. Penelitian Terdahulu.....	29
2.12. Kerangka Penelitian.....	32

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Lokasi Penelitian	34
3.2. Alat dan Bahan.....	38
3.3. Jenis dan Sumber Data.....	38
3.4.1. Data Primer.....	38
3.4.2. Data Sekunder.....	39
3.4. Variabel Penelitian.....	40
3.5. Metode Pengumpulan Data.....	40
3.5.1. Metode Pengumpulan Data Abiotik.....	41
3.5.2. Metode Pengumpulan Data Biotik.....	44
3.5.3. Metode Pengumpulan Data Kultural.....	45
3.6. Metode Analisis Data.....	46
3.6.1. Analisis Jenis Kerusakan Lingkungan.....	47
3.6.2. Analisis Tingkat Kerusakan Lingkungan.....	48
3.6.3. Analisis Strategi dan Kebijakan Pengelolaan Lingkungan Perairan Sungai.....	50
3.7. Tahapan Penelitian.....	52
3.8. Batasan Operasi.....	54

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	56
4.1.1. Topografi	57
4.1.2. Geologi	57
4.1.3. Iklim	58
4.1.4. Hidrologi	59
4.2. Jenis Kerusakan Lingkungan Perairan Sungai Wae Tomu.....	60
4.2.1. Komponen Abiotik	67
4.2.1.1. Debit Aliran Air Sungai Wae Tomu	67
4.2.1.2. Lingkungan Perairan Sungai Wae Tomu.....	69

4.2.2. Komponen Biotik.....	95
4.2.2.1. Total <i>coliform</i>	95
4.2.3. Komponen Kultural.....	97
4.3. Tingkat Kerusakan Lingkungan Perairan Sungai Wae Tomu.....	99
4.3.1. Status Mutu Air Sungai Wae Tomu.....	99
4.3.2. Tingkat Kerusakan Komponen Biotik.....	112
4.3.3. Komponen Kultural.....	113
4.4. Strategi Kebijakan dan Pengelolaan Lingkungan Perairan Sungai Wae Tomu.....	127
4.4.1. Strategi Pengelolaan Lingkungan Perairan Sungai Wae Tomu.....	127
4.4.2. Kebijakan Pengelolaan Lingkungan Perairan Sungai Wae Tomu.....	135
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan.....	137
5.2 Saran	138
DAFTAR PUSTAKA.....	139

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Keaslian Penelitian.....	5
Tabel 2.1	Rata-Rata Aliran Air Limbah dari daerah Permukiman.....	28
Tabel 2.2	Baku Mutu Air Limbah Domestik.....	28
Tabel 2.3	Penggolongan Kelas Air.....	29
Tabel 2.4	KlasifikasiTingkat Pencemaran Berdasarkan Parameter Kualitas Air.....	29
Tabel 3.1	Alat dan Bahan Penelitian.....	37
Tabel 3.2	Data Primer.....	38
Tabel 3.3	Data Sekunder.....	38
Tabel 3.4	Variabel Penelitian.....	39
Tabel 3.5	Hubungan Nilai IP dengan Status Mutu Air.....	49
Tabel 3.6	Matriks Strategi Pengelolaan Lingkungan Perairan Sungai.....	50
Tabel 3.7	Matriks Kebijakan Pengelolaan lingkungan Perairan Sungai.....	51
Tabel 3.8	Tahapan Penelitian.....	51
Tabel 3.9	Batasan Operasional Penelitian.....	52
Tabel 4.1	Lokasi Pengamatan Kualitas Air Sungai Wae Tomu.....	61
Tabel 4.2	Lokasi Pengukuran Debit Aliran Sungai Wae Tomu.....	63
Tabel 4.3	Hasil Pengukuran Debit Sungai Wae Tomu.....	67
Tabel 4.4	Hasil Pengukuran Suhu Air Sungai Wae Tomu.....	69
Tabel 4.5	Hasil Pengukuran Warna Air Sungai Wae Tomu.....	71
Tabel 4.6	Hasil Pengukuran Bau di Sungai Wae Tomu.....	73
Tabel 4.7	Hasil Pengujian TSS.....	74
Tabel 4.8	Hasil Pengujian TDS.....	76
Tabel 4.9	Hasil Pengujian DHL.....	77
Tabel 4.10	Hasil Pengukuran pH.....	79
Tabel 4.11	Hasil Pengujian BOD.....	80
Tabel 4.12	Hasil Pengujian COD.....	82
Tabel 4.13	Hasil Pengujian DO.....	83
Tabel 4.14	Hasil Pengujian Nitrit.....	85
Tabel 4.15	Hasil Pengujian Nitrat.....	87
Tabel 4.16	Hasil Pengujian Sulfat.....	88

Tabel 4.17	Hasil Pengujian Amonia.....	90
Tabel 4.18	Hasil Pengujian Fosfat.....	91
Tabel 4.19	Hasil Pengujian Detergen.....	93
Tabel 4.20	Hasil Uji Total Coliform.....	95
Tabel 4.21	Cara Membuang Limbah.....	96
Tabel 4.22	Cara Mengolah Limbah.....	97
Tabel 4.23	Cara Membuang Sampah.....	97
Tabel 4.24	Cara Mengolah Sampah.....	98
Tabel 4.25	Hasil Analisis IP Sampel 1.....	100
Tabel 4.26	Hasil Analisis IP Sampel 2.....	102
Tabel 4.27	Hasil Analisis IP Sampel 3.....	104
Tabel 4.28	Hasil Analisis IP Sampel 4.....	106
Tabel 4.29	Hasil Analisis IP Sampel 5.....	108
Tabel 4.30	Hasil Analisis IP Sampel 6.....	110
Tabel 4.31	Hasil Uji Total <i>coliform</i>	111
Tabel 4.32	Matriks Strategi Pengelolaan Lingkungan Perairan Sungai Wae Tomu.....	130
Tabel 4.33	Matriks Kebijakan Pengelolaan Lingkungan Perairan Sungai Wae Tomu`.....	135

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Aktivitas Pembangunan di Sungai Wae Tomu.....	4
Gambar 2.1	Konsep Dasar Lingkungan Hidup.....	11
Gambar 2.2	Hubungan Timbal Balik Sosial Sistem dan Ekosistem.....	11
Gambar 2.3	Kerangka Penelitian.....	33
Gambar 3.1	Peta Lokasi Penelitian	36
Gambar 3.2	Pengambilan Sampel Air dengan Botol Secara Langsung.....	42
Gambar 3.4	Diagram Alur Penelitian.....	52
Gambar 4.1	Aktivitas Masyarakat di Sungai.....	60
Gambar 4.2	Peta Lokasi Pengambilan Sampel Air Sungai Wae Tomu.....	62
Gambar 4.3	Peta Lokasi Pengukuran Debit Aliran Sungai Wae Tomu.....	65
Gambar 4.4	Pengukuran Debit.....	66
Gambar 4.5	Kenampakan Posisi Pemukiman Sekitar Sungai Wae Tomu.....	69
Gambar 4.6	Diagram Hasil Pengukuran Suhu Air Sungai Wae Tomu.....	70
Gambar 4.7	Warna Air Sungai Wae Tomu.....	72
Gambar 4.8	Diagram Hasil Uji TSS dan Baku Mutu.....	75
Gambar 4.9	Diagram Hasil Uji TDS dan Baku Mutu.....	76
Gambar 4.10	Diagram Hasil Uji DHL.....	78
Gambar 4.11	Diagram Hasil Pengukuran pH dan Baku Mutu.....	79
Gambar 4.12	Diagram Hasil Pengukuran BOD dan Baku Mutu.....	81
Gambar 4.13	Diagram Hasil Pengukuran COD dan Baku Mutu.....	83
Gambar 4.14	Diagram Hasil Pengukuran DO dan Baku Mutu.....	84
Gambar 4.15	Diagram Hasil Uji Nitrit dan Baku Mutu.....	86
Gambar 4.16	Diagram Hasil Uji Nitrat dan Baku Mutu.....	87
Gambar 4.17	Diagram Hasil Uji Sulfat.....	89
Gambar 4.18	Diagram Hasil Amonia.....	90
Gambar 4.19	Diagram Hasil Uji Fosfat.....	92
Gambar 4.20	Diagram Hasil Uji Detergen dan Baku Mutu.....	93
Gambar 4.21	Diagram Hasil Uji Total <i>coliform</i> dan Baku Mutu.....	95
Gambar 4.22	Aktivitas Pada Zona Hulu Sungai Wae Tomu.....	99
Gambar 4.23	Aktivitas Pada Titik Sampel 2.....	101
Gambar 4.24	Aktivitas Pada Titik Sampel 3.....	103
Gambar 4.25	Aktivitas Pada Titik Sampel 4.....	105

Gambar 4.26	Aktivitas Pada Titik Sampel 5.....	107
Gambar 4.27	Aktivitas Pada Titik Sampel 6.....	109
Gambar 4.28	Diagram Analisis IP.....	111
Gambar 4.29	Penggunaan Lahan Hutan pada Hulu Sungai Wae Tomu.....	113
Gambar 4.30	Proses Wawancara pada titik sampel 3.....	116
Gambar 4.31	Proses Wawancara pada titik sampel 4.....	117
Gambar 4.32	Proses Wawancara pada titik sampel 5.....	117
Gambar 4.33	Proses Wawancara pada titik sampel 6.....	119
Gambar 4.34	Warga yang sedang membuang sampah pada titik pengamatan 5	120
Gambar 4.35	Proses Wawancara Ketua RT Pada Titik 5.....	120
Gambar 4.36	Proses Wawancara pada titik sampel 6.....	121
Gambar 4.37	Proses Wawancara Ketua RT Pada Titik 6.....	122
Gambar 4.38	Proses Wawancara Dengan Kabid SDA PU Prov Maluku.....	125

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Uji Sampel Air.....	143
--------------------------------------	-----