

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
ABSTRAK	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	01
1.2. Perumusan Masalah	06
1.3. Keaslian penelitian	07
1.4. Tujuan Penelitian	12
1.5. Manfaat Penelitian	12
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Telaah Pustaka	13
2.1.1. Pencemaran air sungai	13
2.1.2. Kualitas air limbah	14
2.1.3. Tingkat pencemaran lingkungan	15
2.1.4. Proses pembuatan tahu	18
2.2. Penelitian Terdahulu	20
2.3. Kerangka Penelitian	25
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1. Lokasi Penelitian	27
3.2. Alat dan Bahan Penelitian	29
3.3. Data dan Variabel	30
3.4. Cara Pengumpulan Data	32
3.4.1. Pengumpulan data abiotik	33
3.4.2. Pengumpulan data biotik	41
3.4.3. Pengumpulan data kultural	41
3.5. Cara Analisis Data	43
3.5.1. Analisis tingkat pencemaran lingkungan	43
3.5.2. Analisis strategi pengelolaan lingkungan	46

3.6. Tahapan Penelitian	48
3.7. Batasan Operasional	50

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Identifikasi jenis kerusakan lingkungan perairan sungai	52
4.1.1. Jenis kerusakan komponen abiotik	53
4.1.2. Jenis kerusakan komponen biotik	69
4.1.3. Jenis kerusakan komponen kultural	71
4.2. Tingkat pencemaran lingkungan sungai	76
4.2.1. Lokasi sampling di hulu sungai	78
4.2.2. Lokasi sampling di outlet industri tahu	80
4.2.3. Lokasi sampling di hilir sungai	102
4.3. Strategi pengelolaan lingkungan kawasan Industri Tahu Krajan	115
4.3.1. Pengendalian	117
4.3.2. Pemeliharaan	118
4.3.3. Pengawasan	119
4.3.4. Penegakan Hukum	120

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan	124
5.2. Saran	125

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1.	Data Pemilik Industri Tahu di Dusun Krajan.....	4
Tabel 1.2.	Perbandingan Penelitian dengan Penelitian Terdahulu	7
Tabel 2.1.	Parameter Kualitas Indeks Pencemar	16
Tabel 2.2.	Komposisi Kedelai	18
Tabel 2.3.	Karakteristik Limbah Cair Tahu	20
Tabel 3.1.	Alat dan Bahan Penelitian	29
Tabel 3.2.	Data Primer dalam Penelitian	30
Tabel 3.3.	Data Sekunder dalam Penelitian	31
Tabel 3.4.	Variabel Penelitian	32
Tabel 3.5.	Angka Koefisien Kekasaran <i>Manning</i>	35
Tabel 3.6.	Lokasi Pengambilan Sampel	38
Tabel 3.7.	Teknik Pengumpulan Data Biotik	41
Tabel 3.8.	Teknik Pengumpulan Data Kultural	43
Tabel 3.9.	Kelas Kualitas Air	44
Tabel 3.10.	Analisis Status Mutu Air	45
Tabel 3.11.	Evaluasi Nilai Indeks Pencemaran.....	46
Tabel 3.12.	Matriks Strategi Pengelolaan Lingkungan	47
Tabel 3.13.	Tahapan Penelitian	48
Tabel 4.1.	Hasil Pengamatan Penampang Melintang	54
Tabel 4.2.	Hasil Perhitungan Penampang Melintang.....	54
Tabel 4.3.	Hasil Perhitungan Kemiringan Muka Air	55
Tabel 4.4.	Hasil Perhitungan Kecepatan Aliran	56
Tabel 4.5.	Hasil Perhitungan <i>Travel Time</i>	57
Tabel 4.6.	Hasil Perhitungan Debit Aliran.....	58
Tabel 4.7.	Parameter Kualitas Air	68
Tabel 4.8.	Hasil Wawancara Jumlah Kedelai yang digunakan	74
Tabel 4.9.	Status Mutu Air Titik Sampel A1	78
Tabel 4.10.	Status Mutu Air Titik Sampel A2	80
Tabel 4.11.	Status Mutu Air Titik Sampel B1	82
Tabel 4.12.	Status Mutu Air Titik Sampel B2.....	83
Tabel 4.13.	Status Mutu Air Titik Sampel C1.....	85
Tabel 4.14.	Status Mutu Air Titik Sampel C2.....	88
Tabel 4.15.	Status Mutu Air Titik Sampel D1	90
Tabel 4.16.	Status Mutu Air Titik Sampel D2	93
Tabel 4.17.	Status Mutu Air Titik Sampel E1	95
Tabel 4.18.	Status Mutu Air Titik Sampel E2.....	98
Tabel 4.19.	Status Mutu Air Titik Sampel F1	100
Tabel 4.20.	Status Mutu Air Titik Sampel F2.....	102
Tabel 4.21.	Status Mutu Air Titik Sampel G1	104

Tabel 4.22.	Status Mutu Air Titik Sampel G2	105
Tabel 4.23.	Status Mutu Air Titik Sampel H1	108
Tabel 4.24.	Status Mutu Air Titik Sampel H2	112
Tabel 4.25.	Status Mutu Air Sungai Kedung Jumbleng	113

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1.	Hubungan antara Komponen Lingkungan	7
Gambar 2.1.	Diagram Alir Pembuatan Tahu	19
Gambar 2.2.	Kerangka Alur Penelitian	26
Gambar 3.1.	Peta Administrasi Lokasi Penelitian	28
Gambar 3.2.	Saluran Penampang Trapesium	34
Gambar 3.3.	Peta Lokasi Pengambilan Sampel	40
Gambar 3.4.	Diagram Alir Penelitian	49
Gambar 4.1.	Hasil Pengumpulan Sampel Air dalam Botol	59
Gambar 4.2.	Grafik Kualitas Air Parameter TSS	60
Gambar 4.3.	Kandungan TSS di Titik Sampel A2	60
Gambar 4.4.	Kandungan TSS di Titik Sampel E2.....	61
Gambar 4.5.	Kandungan TSS di Titik Sampel H1	62
Gambar 4.6.	Pengukuran Derajat Keasaman	63
Gambar 4.7.	Grafik Kualitas Air Parameter pH	64
Gambar 4.8.	Grafik Kualitas Air Parameter BOD.....	65
Gambar 4.9.	Kandungan BOD di Titik Sampel E1	66
Gambar 4.10.	Kandungan COD di Titik Sampel H1	67
Gambar 4.11.	Grafik Kualitas Air Parameter COD.....	67
Gambar 4.12.	Ikan Gupi di Hulu Sungai	69
Gambar 4.13.	Tanaman Kangkung di perairan sungai	70
Gambar 4.14.	Kedelai Soybean impor	73
Gambar 4.15.	Fenomena Kawasan Industri Krajan	75
Gambar 4.16.	Kondisi Air Sungai Titik A	78
Gambar 4.17.	Grafik Kualitas Titik Sampel A1	79
Gambar 4.18.	Grafik Kualitas Titik Sampel A2.....	80
Gambar 4.19.	Kondisi Air Sungai Titik B	81
Gambar 4.20.	Grafik Kualitas Titik Sampel B1	82
Gambar 4.21.	Grafik Kualitas Titik Sampel B2	83
Gambar 4.22.	Kondisi Air Sungai Titik C	84
Gambar 4.23.	Grafik Kualitas Titik Sampel C1	86

Gambar 4.24.	Dokumentasi wawancara di Titik C	87
Gambar 4.25.	Grafik Kualitas Titik Sampel C2	88
Gambar 4.26.	Kondisi Air Sungai Titik D	89
Gambar 4.27.	Grafik Kualitas Titik Sampel D1	91
Gambar 4.28.	Dokumentasi wawancara di Titik D	92
Gambar 4.29.	Grafik Kualitas Titik Sampel D2	93
Gambar 4.30.	Kondisi Air Sungai Titik E	94
Gambar 4.31.	Grafik Kualitas Titik Sampel E1	95
Gambar 4.32.	Dokumentasi wawancara di Titik E	97
Gambar 4.33.	Grafik Kualitas Titik Sampel E2	98
Gambar 4.34.	Kondisi Air Sungai Titik F	99
Gambar 4.35.	Grafik Kualitas Titik Sampel F1	100
Gambar 4.36.	Dokumentasi wawancara di Titik F	101
Gambar 4.37.	Grafik Kualitas Titik Sampel F2	102
Gambar 4.38.	Kondisi Air Sungai Titik G	103
Gambar 4.39.	Grafik Kualitas Air Sampel G1	104
Gambar 4.40.	Dokumentasi wawancara di Titik G	105
Gambar 4.41.	Grafik Kualitas Air Sampel G2	106
Gambar 4.42.	Kondisi Air Sungai Titik H	107
Gambar 4.43.	Grafik Kualitas Air Sampel H1	108
Gambar 4.44.	Dokumentasi wawancara Dinas Koperasi & UMKM	109
Gambar 4.45.	Dokumentasi wawancara BLH	111
Gambar 4.46.	Grafik Kualitas Air Sampel H2	112
Gambar 4.47.	Grafik Status Indeks Pencemaran	113
Gambar 4.48.	Peta Lokasi IP Pagi Hari	114
Gambar 4.49.	Peta Lokasi IP Sore Hari	115