

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN ETIKA AKADEMIK .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Ruang Lingkup Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>4</b>
2.1 Sungai Code .....	4
2.2 Kualitas Perairan .....	6
2.3 Mikrobiologi dan Parameter Kualitas Perairan .....	8
2.4 Hubungan Antara Kualitas Air Sungai Dengan Lokasi dan Musim .....	10

<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>12</b>
3.1 Diagram Alir Penelitian .....	12
3.2 Pengambilan Sampel Air Sungai .....	12
3.3 Metode Analisis .....	27
3.4 Analisis Data .....	28
3.4.1 Diagram Boxplot .....	28
3.4.2 Analysis of Variance (ANOVA) .....	30
3.4.3 Analisis Status Mutu Air Menggunakan Metode IP .....	30
<b>BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>32</b>
4.1 Pengaruh Lokasi Terhadap Kualitas Air Sungai Code .....	32
4.1.1 Kandungan <i>Total Coliform</i> Berdasarkan Lokasi Sampling .....	32
4.1.2 Kandungan <i>Fecal Coliform</i> Berdasarkan Lokasi Sampling .....	34
4.1.3 Kandungan <i>Escherichia Coli</i> Berdasarkan Lokasi Sampling .....	35
4.2 Pengaruh Musim Terhadap Kualitas Air Sungai Code .....	37
4.2.1 Kandungan <i>Total Coliform</i> Berdasarkan Waktu Sampling .....	38
4.2.2 Kandungan <i>Fecal Coliform</i> Berdasarkan Waktu Sampling .....	40
4.2.3 Kandungan <i>Escherichia Coli</i> Berdasarkan Waktu Sampling .....	42
4.3 Metode Indeks Pencemaran Berdasarkan Lokasi Sampling .....	44
4.4 Metode Indeks Pencemaran Berdasarkan Waktu Sampling .....	45
4.5 Analisis Statistik Menggunakan ANOVA .....	47
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>48</b>
5.1 Kesimpulan .....	48

5.2 Saran .....	48
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>50</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>55</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Baku Mutu Berdasarkan Kelas Sungai Untuk Parameter <i>Total Coliform</i> .....	8
Tabel 2.1 Baku Mutu Berdasarkan Kelas Sungai Untuk Parameter <i>Fecal Coliform</i> .....	8
Tabel 3.1 Lokasi Titik Sampling .....	15
Tabel 3.2 Jarak Antar Titik Sampling .....	16
Tabel 4.1 Debit Air Sungai Code Saat Pengambilan Sampel di Setiap Site .....	38
Tabel 4.2 Signifikansi Kandungan Mikrobiologi Terhadap Perbedaan Lokasi dan Musim .....	47

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Peta DAS Code.....	5
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian .....	13
Gambar 3.2 Lokasi Titik Sampling.....	14
Gambar 3.3 Kondisi Saat Pengambilan Sampel di <i>Site 1</i> .....	16
Gambar 3.4 Kondisi Lahan di Sekitar <i>Site 1</i> .....	17
Gambar 3.5 Kondisi Saat Pengambilan Sampel di <i>Site 2</i> .....	18
Gambar 3.6 Kondisi Lahan di Sekitar <i>Site 2</i> .....	18
Gambar 3.7 Kondisi Saat Pengambilan Sampel di <i>Site 3A</i> dan <i>Site 3B</i> .....	19
Gambar 3.8 Kondisi Lahan di Sekitar <i>Site 3A</i> .....	20
Gambar 3.9 Kondisi Lahan di Sekitar <i>Site 3B</i> .....	20
Gambar 3.10 Kondisi Saat Pengambilan Sampel di <i>Site 4</i> .....	21
Gambar 3.11 Kondisi Lahan di Sekitar <i>Site 4</i> .....	22
Gambar 3.12 Kondisi Saat Pengambilan Sampel di <i>Site 5</i> .....	23
Gambar 3.13 Kondisi Lahan di Sekitar <i>Site 5</i> .....	23
Gambar 3.14 Kondisi Saat Pengambilan Sampel di <i>Site 6</i> .....	24
Gambar 3.15 Kondisi Lahan di Sekitar <i>Site 6</i> .....	25
Gambar 3.16 Kondisi Saat Pengambilan Sampel di <i>Site 7</i> .....	26
Gambar 3.17 Kondisi Lahan di Sekitar <i>Site 7</i> .....	26
Gambar 3.18 Bagian dari Boxplot .....	29
Gambar 4.1 Konsentrasi <i>Total Coliform</i> di Sungai Code Berdasarkan Lokasi.....	32

Gambar 4.2 Konsentrasi <i>Fecal Coliform</i> di Sungai Code Berdasarkan Lokasi....	34
Gambar 4.3 Konsentrasi <i>Escherichia Coli</i> di Sungai Code Berdasarkan Lokasi..	36
Gambar 4.4 Grafik Curah Hujan Harian Provinsi DIY .....	38
Gambar 4.5 Konsentrasi <i>Total Coliform</i> di Sungai Code Berdasarkan Musim ....	39
Gambar 4.6 Konsentrasi <i>Fecal Coliform</i> di Sungai Code Berdasarkan Musim ...	40
Gambar 4.7 Konsentrasi <i>Escherichia Coli</i> di Sungai Code Berdasarkan Musim .	42
Gambar 4.8 Boxplot Indeks Pencemaran Berdasarkan Lokasi Sampling .....	44
Gambar 4.9 Boxplot Indeks Pencemaran Berdasarkan Musim.....	45

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I Hasil Pengujian <i>Total Coliform</i> .....	55
Lampiran II Hasil Pengujian <i>Fecal Coliform</i> .....	56
Lampiran III Hasil Pengujian <i>Escherichia Coli</i> .....	57
Lampiran IV Nilai Indeks Pencemaran tiap Site dan Bulan .....	58
Lampiran V Data Parameter Fisika Sungai Code Saat Pengambilan Sanpel.....	59
Lampiran VI Reaksi Pada Media BGLB yang Terdapat <i>Total Coliform</i> .....	60
Lampiran VII Pergub DIY Nomor 20 Tahun 2008 .....	61
Lampiran VIII Tabel MPN 333 Menurut Formula Thomas .....	64