

**ANALISIS KUALITAS AIR DAN DAYA TAMPUNG BEBAN
PENCEMARAN DI KALI TENGAH KECAMATAN
DRIYOREJO KABUPATEN GRESIK**

TUGAS AKHIR

Diajukan untuk melengkapi syarat memperoleh gelar Sarjana Teknik (S.T) pada
Program Studi Teknik Lingkungan



**UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A**

Disusun Oleh
Yasinta Martha Yuliana
NIM. H95218067

Dosen Pembimbing
Abdul Hakim, M.T.
Rr. Diah Nugraheni Setyowati, M.T.

**PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL
SURABAYA
2023**

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Yasinta Martha Yuliana

NIM : H95218067

Program Studi : Teknik Lingkungan

Angkatan : 2018

Menyatakan bahwa tidak melakukan plagiasi dalam penulisan tugas akhir saya yang berjudul "**Analisis Kualitas Air dan Daya Tampung Beban Pencemaran di Kali Tengah Kecamatan Driyorejo Kabupaten Gresik**". Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian pernyataan keaslian ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 6 Oktober 2023

Yang menyatakan



Yasinta Martha Yuliana

NIM. H95218067

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

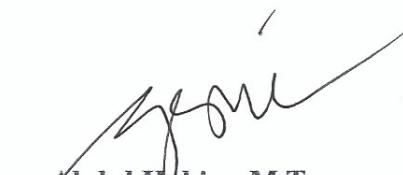
Tugas Akhir Oleh:

Nama : Yasinta Martha Yuliana
NIM : H95218067
Judul : Analisis Kualitas Air dan Daya Tampung Beban Pencemaran di
Kali Tengah Kecamatan Driyorejo Kabupaten Gresik

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan,

Surabaya, 13 September 2023

Dosen Pembimbing I



Abdul Hakim, M.T.
NIP. 198008062014031002

Dosen Pembimbing II



Rr. Diah Nugraheni Setyowati, M.T.
NIP. 198205012014032001

LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR

Tugas Akhir Oleh:

Nama : Yasinta Martha Yuliana
NIM : H95218067
Judul : Analisis Kualitas Air dan Daya Tampung Beban Pencemaran di
Kali Tengah Kecamatan Driyorejo Kabupaten Gresik

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir

Surabaya, 20 September 2023

Mengesahkan,

Dewan Penguji

Penguji I

Penguji II

Abdul Hakim, M.T.

NIP. 198008062014031002

Rr. Diah Nugraheni S., M.T.

NIP. 198205012014032001

Penguji III

Penguji IV

Dyah Ratri Nurmaningsih, M.T.

NIP. 198503222014032003

Sarita Oktorina, M.Kes

NIP. 198710052014032003

Mengetahui,

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Ampel Surabaya





**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
PERPUSTAKAAN**

Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax.031-8413300
E-Mail: perpus@uinsby.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : YASINTA MARTHA YULIANA
NIM : H95218067
Fakultas/Jurusan : SAINS DAN TEKNOLOGI / TEKNIK LINGKUNGAN
E-mail address : yasintamartha09@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Ekslusif atas karya ilmiah :

Sekripsi Tesis Desertasi Lain-lain (.....) yang berjudul :

**ANALISIS KUALITAS AIR DAN DAYA TAMPUNG BEBAN PENCEMARAN
DI KALI TENGAH KECAMATAN DRIYOREJO KABUPATEN GRESIK**

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Ekslusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 6 Oktober 2023
Penulis

(YASINTA MARTHA YULIANA)

ABSTRAK

Kali Tengah merupakan bagian dari DAS Brantas yang mengalir di wilayah Kecamatan Driyorejo Kabupaten Gresik. Pola penggunaan lahan di daerah sekitar Kali Tengah meliputi industri, pertanian, dan pemukiman berdampak pada masuknya bahan pencemar ke aliran sungai. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi kualitas air, menentukan status pencemaran, dan menentukan daya tampung beban pencemaran Kali Tengah. Titik pengambilan sampel di lokasi penelitian ini terdiri dari 4 titik berdasarkan SNI 6989.57:2008. Penelitian ini dilaksanakan menggunakan metode deskriptif-kuantitatif. Parameter yang diukur adalah suhu, TDS, TSS, pH, BOD, COD, DO, amoniak, timbal (Pb), kadmium (Cd), dan total *coliform*. Analisis kualitas air Kali Tengah berdasarkan standar baku mutu air Kelas II sesuai dengan PP No. 22 Tahun 2021. Pada titik 1 untuk parameter DO, Amonia, dan Total Coliform tidak memenuhi baku mutu. Pada titik 2 untuk parameter DO, BOD, amonia, dan total *coliform* tidak memenuhi baku mutu. Pada titik 3 untuk parameter DO, TSS, BOD, COD, Amonia, dan Total Coliform tidak memenuhi baku mutu. Pada titik 4 untuk parameter DO, TSS, BOD, COD, amonia, dan total *coliform* tidak memenuhi baku mutu. Penentuan status mutu air yang ditentukan dengan metode Indeks Pencemar pada pengambilan sampel pada Titik 1 hingga Titik 4 masing-masing memiliki kategori “tercemar ringan”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa parameter suhu, TDS, pH, kadmium (Cd), dan timbal (Pb) berdasarkan analisis metode neraca massa memiliki nilai yang tidak melebihi baku mutu kualitas air kelas II Peraturan Pemerintah RI Nomor 22 Tahun 2021. Sedangkan untuk parameter TSS, BOD, COD, DO, amoniak, total coliform berdasarkan analisis metode neraca massa memiliki nilai yang melebihi baku mutu kualitas air kelas II Peraturan Pemerintah RI Nomor 22 Tahun 2021. Beban Pencemaran Aktual (BPA) untuk parameter TDS, kadmium (Cd), timbal (Pb) masing-masing sebesar 174.843,80 kg/hari; 0,07 kg/hari; dan 1,48 kg/hari. Nilai Beban Pencemaran Aktual (BPA) ketiga parameter berada dibawah batas Beban Pencemaran Maksimum (BPM) sehingga masih memiliki selisih daya tampung untuk dapat menerima beban pencemaran. Sedangkan Beban Pencemaran Aktual (BPA) untuk parameter TSS, BOD, COD, DO, dan amonia masing-masing sebesar 20.190,52 kg/hari; 7.045,09 kg/hari; 17.457,26 kg/hari; 532,69 kg/hari; dan 1.043,53 kg/hari. Nilai Beban Pencemaran Aktual (BPA) kelima parameter tersebut berada diatas batas Beban Pencemaran Maksimum (BPM) sehingga tidak memiliki selisih daya tampung untuk dapat menerima beban pencemaran. Upaya pengelolaan air limbah dan menjaga kelestarian lingkungan masih diperlukan untuk meningkatkan kualitas air di Kali Tengah Kecamatan Driyorejo Kabupaten Gresik.

Kata Kunci: Daya Tampung Beban Bencemaran, Kali Tengah, Kecamatan Driyorejo, Indeks Pencemaran, Neraca Massa.

ABSTRACT

Kali Tengah is a part of the Brantas Watershed flowing through the Driyorejo District of Gresik Regency. Land use patterns in the vicinity of Kali Tengah include industrial, agricultural, and residential areas, which contribute to the influx of pollutants into the river. This study aims to determine the water quality conditions, assess pollution status, and ascertain the pollution load capacity of Kali Tengah. Sampling points in this study are divided into 4 points based on SNI 6989.57:2008. The research employs a descriptive-quantitative method. Measured parameters include temperature, Total Dissolved Solids (TDS), Total Suspended Solids (TSS), pH, Biochemical Oxygen Demand (BOD), Chemical Oxygen Demand (COD), Dissolved Oxygen (DO), ammonia, lead (Pb), cadmium (Cd), and total coliform. The analysis of Kali Tengah's water quality is based on the Class II water quality standard according to Government Regulation No. 22 of 2021. At Point 1, parameters DO, Ammonia, and Total Coliform do not meet the water quality standards. At Point 2, parameters DO, BOD, Ammonia, and Total Coliform do not meet the standards. At Point 3, parameters DO, TSS, BOD, COD, Ammonia, and Total Coliform do not meet the standards. At Point 4, parameters DO, TSS, BOD, COD, Ammonia, and Total Coliform do not meet the standards. The water quality status determined by the Pollution Index method at sampling points from Point 1 to Point 4 falls under the category of "lightly polluted". The research results indicate that parameters such as temperature, TDS, pH, cadmium (Cd), and lead (Pb) do not exceed the water quality standards for Class II water quality as per Government Regulation No. 22 of 2021. However, parameters TSS, BOD, COD, DO, ammonia, and total coliform exceed the water quality standards for Class II water quality according to Government Regulation No. 22 of 2021. The Actual Pollution Load (APL) for TDS, cadmium (Cd), and lead (Pb) are 174,843.80 kg/day, 0.07 kg/day, and 1.48 kg/day respectively. The values of Actual Pollution Load (BPA) for these three parameters are below the Maximum Pollution Load (BPM) limit, indicating that there is still capacity to accommodate the pollution load. Meanwhile, the Actual Pollution Load (APL) for parameters TSS, BOD, COD, DO, and ammonia are 20,190.52 kg/day, 7,045.09 kg/day, 17,457.26 kg/day, 532.69 kg/day, and 1,043.53 kg/day respectively. The values of Actual Pollution Load (BPA) for these five parameters exceed the Maximum Pollution Load (BPM) limit, indicating that there is no capacity to accommodate the pollution load. Efforts to manage wastewater and preserve the environment are still necessary to improve the water quality in Kali Tengah, Driyorejo District, Gresik Regency.

Keywords: Pollution Load Capacity, Kali Tengah, Driyorejo District, Pollution Index, Mass Balance.

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN PERPSETUJUAN PUBLIKASI	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK.....	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR PERSAMAAN	xviii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Batasan Penelitian	5
BAB II	7
KAJIAN PUSTAKA	7
2.1 Sungai	7
2.2 Parameter Kualitas Air Sungai.....	7

2.2.1 Parameter Fisika	7
2.2.2 Parameter Kimia	9
2.2.3 Parameter Biologi.....	11
2.3 Sumber Pencemaran Air Sungai	11
2.4 Baku Mutu Kualitas Air Sungai.....	14
2.5 Metode Pengambilan Sampel Air	15
2.5.1 Pemilihan Lokasi Pengambilan Sampel Air	15
2.5.2 Penentuan Titik Pengambilan Sampel Air	17
2.5.3 Tipe Pengambilan Sampel.....	18
2.5.4 Peralatan Pengambilan Sampel Air	19
2.6 Penentuan Status Mutu Air	20
2.7 Daya Tampung Beban Pencemaran.....	21
2.8 Integrasi Keislaman.....	22
2.9 Penelitian Terdahulu	24
BAB III	28
METODE PENELITIAN	28
3.1 Rancangan Penelitian	28
3.2 Waktu Penelitian	29
3.3 Lokasi Penelitian.....	29
3.4 Alat dan Bahan Penelitian.....	37
3.5 Kerangka Pikir Penelitian	37
3.6 Tahapan Penelitian	39
3.6.1 Tahap Persiapan.....	41
3.6.2 Tahap Pelaksanaan.....	41
3.6.3 Tahap Analisis Data	49
3.6.4 Tahap Penyusunan Laporan	57

BAB IV	59
HASIL DAN PEMBAHASAN	59
4.1 Kondisi Eksisting Kali Tengah di Kecamatan Driyorejo	59
4.2 Analisis Kualitas Air Kali Tengah Kecamatan Driyorejo Berdasarkan Baku Mutu	61
4.2.1 Perhitungan Debit Air Sungai	67
4.2.2 Hasil Analisis Kualitas Air Parameter Fisika.....	71
4.2.3 Hasil Analisis Kualitas Air Parameter Kimia.....	79
4.2.4 Hasil Analisis Kualitas Air Parameter Biologi.....	98
4.3 Analisis Status Mutu Air.....	101
4.4 Analisis Daya Tampung Beban Pencemaran Sungai.....	106
4.4.1 Penentuan Daya Tampung Beban Pencemaran Kali Tengah dengan Metode Neraca Massa	106
4.4.2 Daya Tampung Beban Pencemaran Kali Tengah terhadap Beban Pencemaran.....	111
BAB V	122
PENUTUP	122
4.5 Kesimpulan	122
4.6 Saran	123
DAFTAR PUSTAKA	124

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Klasifikasi Sumber Pencemar Air Berdasarkan Karakteristik Limbah	13
Tabel 2. 2 Baku Mutu Air Sungai.....	15
Tabel 2. 3 Klasifikasi Mutu Air.....	15
Tabel 2.4 Status Mutu Air Berdasarkan Indeks Pencemaran.....	20
Tabel 2. 5 Penelitian Terdahulu.....	24
Tabel 3. 1 Metode Pengujian Parameter Kualitas Air	41
Tabel 3. 2 Penilaian Indeks Pencemaran (IP)	54
Tabel 4. 1 Data Pengukuran Kedalaman Kali Tengah Pada Titik 1	68
Tabel 4. 2 Perhitungan Luas Penampang.....	69
Tabel 4. 3 Data Pengukuran Kecepatan Aliran Kali Tengah	70
Tabel 4. 4 Hasil Perhitungan Debit	70
Tabel 4. 5 Hasil Pengukuran Kualitas Air Kali Tengah di Kecamatan Driyorejo Parameter Suhu.....	72
Tabel 4. 6 Hasil Pengukuran Kualitas Air Kali Tengah di Kecamatan Driyorejo Parameter <i>Total Dissolved Solid</i>	74
Tabel 4.7 Hasil Pengukuran Kualitas Air Kali Tengah di Kecamatan Driyorejo Parameter <i>Total Suspended Solid</i>	77
Tabel 4.8 Hasil Pengukuran Kualitas Air Kali Tengah di Kecamatan Driyorejo Parameter pH.....	80
Tabel 4.9 Hasil Pengukuran Kualitas Air Kali Tengah di Kecamatan Driyorejo Parameter <i>Biological Oxygen Demand</i>	82
Tabel 4.10 Hasil Pengukuran Kualitas Air Kali Tengah di Kecamatan Driyorejo Parameter <i>Chemical Oxygen Demand</i>	85
Tabel 4.11 Hasil Pengukuran Kualitas Air Kali Tengah di Kecamatan Driyorejo Parameter <i>Dissolved Oxygen</i>	88
Tabel 4.12 Hasil Pengukuran Kualitas Air Kali Tengah di Kecamatan Driyorejo Parameter Amoniak.....	92
Tabel 4.13 Hasil Pengukuran Kualitas Air Kali Tengah di Kecamatan Driyorejo Parameter Timbal (Pb)	94
Tabel 4.14 Hasil Pengukuran Kualitas Air Kali Tengah di Kecamatan Driyorejo	

Parameter Kadmium (Cd)	96
Tabel 4.15 Hasil Pengukuran Kualitas Air Kali Tengah di Kecamatan Driyorejo	
Parameter Total Coliform.....	98
Tabel 4. 16 Perhitungan Daya Tampung Beban Pencemaran Air Kali Tengah di Kecamatan Driyorejo dengan	108
Tabel 4.17 Beban Pencemaran dan Daya Tampung Beban Pencemaran Kali Tengah di Kecamatan Driyorejo.....	120

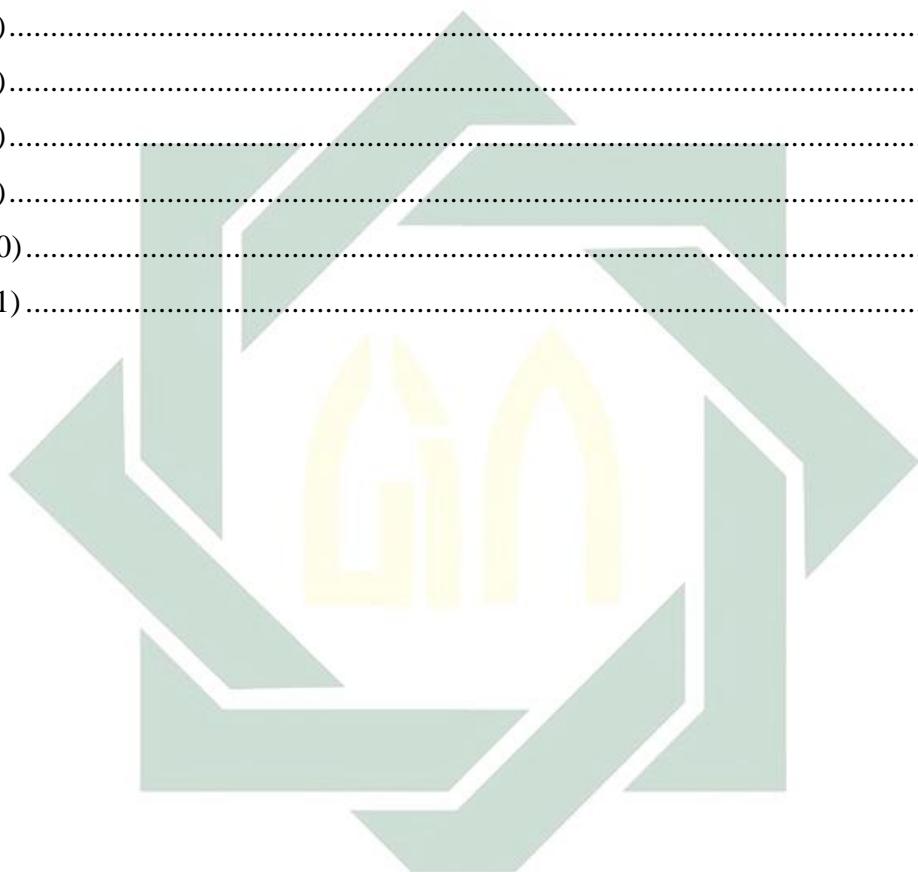
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Lokasi Pengambilan Sampel Air.....	16
Gambar 2.2 Titik Pengambilan Sampel Air Sungai pada	17
Gambar 2.3 Titik Pengambilan Sampel Air Sungai dengan	17
Gambar 2.4 Titik Pengambilan Sampel Air Sungai dengan	18
Gambar 2.5 Alat Pengambilan Sampel Air Sederhana.....	19
Gambar 2.6 Alat Pengambilan Sampel Air Point Sampler Tipe Vertikal	19
Gambar 2.7 Alat Pengambilan Sampel Air Point Sampler Tipe Horizontal.....	20
Gambar 3. 1 Peta Lokasi Pengambilan Sampel Air Kali Tengah Kecamatan Driyorejo	30
Gambar 3. 2 Peta Detail Lokasi Titik Sampling	31
Gambar 3. 3 Peta Penggunaan Lahan Sekitar Kali Tengah Kecamatan Driyorejo	35
Gambar 3. 4 Saluran Buangan di Sepanjang Aliran Kali Tengah	36
Gambar 3. 5 Diagram Kerangka Pikir Penelitian.....	38
Gambar 3. 6 Diagram Tahapan Penelitian	40
Gambar 3.7 Pengukuran Kedalaman Air	50
Gambar 3. 8 Current Meter.....	51
Gambar 4. 1 Tumbuhan Enceng Gondok yang terdapat di Kali Tengah.....	60
Gambar 4.2 Penumpukan Sampah	60
Gambar 4.3 Pembuangan Limbah Cair ke Kali Tengah	61
Gambar 4. 4 Titik Sampling 1.....	63
Gambar 4. 5 Titik Sampling 2.....	64
Gambar 4. 6 Titik Sampling 3.....	64
Gambar 4. 7 Titik Sampling 4.....	66
Gambar 4.8 Pengukuran Lebar dan Kedalaman Kali Tengah di Kecamatan Driyorejo	68
Gambar 4. 9 Kontur Penampang Melintang Sungai pada Titik 1 Lokasi Pengambilan Sampel.....	69
Gambar 4. 10 Pengukuran Kecepatan Arus dengan <i>Current Meter</i>	69
Gambar 4.11 Pengambilan Sampel Air.....	71

Gambar 4.12 Grafik Hasil Pengukuran Kualitas Air Kali Tengah di Kecamatan Driyorejo Parameter Suhu	72
Gambar 4.13 Pengukuran Parameter Suhu menggunakan <i>Hanging Water Sensor</i> pada Alat <i>Current Meter</i>	73
Gambar 4.14 Grafik Hasil Pengukuran Kualitas Air Kali Tengah di Kecamatan Driyorejo Parameter <i>Total Dissolved Solid</i>	75
Gambar 4.15 Pengukuran Parameter <i>Total Dissolved Solid</i> menggunakan Alat TDS Meter	75
Gambar 4.16 Grafik Hasil Pengukuran Kualitas Air Kali Tengah di Kecamatan Driyorejo Parameter <i>Total Suspended Solid</i>	77
Gambar 4. 17 Grafik Hasil Pengukuran Kualitas Air Kali Tengah di Kecamatan Driyorejo Parameter pH	80
Gambar 4. 18 Pengukuran parameter lapangan pH menggunakan pH meter Digital	81
Gambar 4.19 Grafik Hasil Pengukuran Kualitas Air Kali Tengah di Kecamatan Driyorejo Parameter <i>Biological Oxygen Demand</i>	83
Gambar 4.20 Grafik Hasil Pengukuran Kualitas Air Kali Tengah di Kecamatan Driyorejo Parameter <i>Chemical Oxygen Demand</i>	85
Gambar 4. 21 Pengukuran Oksigen Terlarut dengan DO Meter	88
Gambar 4.22 Grafik Hasil Pengukuran Kualitas Air Kali Tengah di Kecamatan Driyorejo Parameter <i>Dissolved Oxygen</i>	89
Gambar 4.23 Grafik Hasil Pengukuran Kualitas Air Kali Tengah di Kecamatan Driyorejo Parameter Amoniak	92
Gambar 4.24 Grafik Hasil Pengukuran Kualitas Air Kali Tengah di Kecamatan Driyorejo Parameter Timbal (Pb)	95
Gambar 4.25 Grafik Hasil Pengukuran Kualitas Air Kali Tengah di Kecamatan Driyorejo Parameter Kadmium (Cd)	97
Gambar 4.26 Grafik Hasil Pengukuran Kualitas Air Kali Tengah di Kecamatan Driyorejo Parameter <i>Total Coliform</i>	99

DAFTAR PERSAMAAN

(3.1).....	49
(3.2).....	50
(3.3).....	53
(3.4).....	53
(3.5).....	53
(3.6).....	53
(3.7).....	54
(3.8).....	55
(3.9).....	56
(3.10).....	57
(3.11).....	57



DAFTAR PUSTAKA

- Abadi, Y. P., Suharto, B., & W. J. B. R. (2014). Analisa Kualitas Perairan Sungai Klinter Nganjuk Berdasarkan Parameter Biologi (Plankton). *Jurnal Sumberdaya Alam Dan Lingkungan*, 1(3), Article 3.

Afifah, Y., & Mangkoedihardjo, S. (2018). Studi Literatur Pengolahan Air Limbah Menggunakan Mixed Aquatic Plants. *Jurnal Teknik ITS*, 7(1), Article 1. <https://doi.org/10.12962/j23373539.v7i1.29334>

Agustiningsih, D. (2012). Kajian Kualitas Air Sungai Blukar Kabupaten Kendal Dalam Upaya Pengendalian Pencemaran Air Sungai [Masters, Program Magister Ilmu Lingkungan Undip]. <http://eprints.undip.ac.id/36856/>

Ahmad, F., Widiatmoko, K., & Mahmud, F. (2021). Analisis dan Identifikasi Besaran Fisis Fluida Pada Aliran Irigasi Persawahan di Desa Sambirejo Kabupaten Grobogan. 24–2021.

Alfionita, A. N. A., Patang, P., & Kaseng, E. S. (2019). Pengaruh Eutrofikasi Terhadap Kualitas Air di Sungai Jeneberang. *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*, 5(1), Article 1. <https://doi.org/10.26858/jptp.v5i1.8190>

Alpiannur, A., Rahman, M., & Rahman, A. (2022). Daya Tampung Beban Pencemar di Daerah Aliran Sungai Barito (Sub Daerah Aliran Sungai Nagara, Sub Daerah Aliran Sungai Marabahan dan Sub Daerah Aliran Sungai Kuin Provinsi Kalimantan Selatan). *AQUATIC (Jurnal Tugas Akhir Mahasiswa)*, 5(1), Article 1.

Anisafitri, J., Khairuddin, K., & Rasmi, D. A. C. (2020). Analisis Total Bakteri Coliform Sebagai Indikator Pencemaran Air Pada Sungai Unus Lombok.

<https://doi.org/10.29303/jpm.v15i3.1622>

Ashar, Y. K. (2020). Analisis Kualitas Air (BOD,COD,DO) Air Sungai Pesanggrahan Desa Rawadenok Kelurahan Rangkepan Jaya Baru Kecamatan Mas Kota Depok.

Ashar, Y. K., Susilawati, S., & Agustina, D. (2020). Analisis Kualitas (BOD,COD,DO) Air Sungai Pesanggrahan Desa Rawadenok Kelurahan Rangkepan Jaya Baru Kecamatan Mas Kota Depok.

Asih, D. P., Ain, C., & Widyorini, N. (2020). Analisis Total Bakteri Coliform di Sungai Banjir Kanal Barat dan Silandak, Semarang. *Management of Aquatic Resources Journal (MAQUARES)*, 8(4), Article 4.

Atima, W. (2015). BOD dan COD Sebagai Parameter Pencemaran Air dan Baku Mutu Air Limbah. *BIOSEL (Biology Science and Education): Jurnal Penelitian Science Dan Pendidikan*, 4(1), Article 1.

Badan Pusat Statistik Kabupaten Gresik. (2021). Kabupaten Gresik Dalam Angka
2021. BPS Kabupaten Gresik.

Badan Pusat Statistik Kabupaten Gresik. (2022). Kecamatan Driyorejo Dalam Angka 2022.

Badan Standarisasi Nasional. (2008). SNI 6989.57:2008 Tentang Metoda Pengambilan Contoh Air Permukaan.

Baruddin, (2017). Panduan Praktikum Debit Air.

Busyairi, M., Jayaningsih, N. A., & Adnan, F. (2019). Analisis Beban Pencemaran dan Daya Tampung Sungai Seratai, Tanah Grogot, Kabupaten Paser, Kalimantan. *Jurnal "Teknologi Lingkungan"*.

Busyairi, M., Jayaningsih, N. A., & Fahrizal Adnan. (2019). Analisis Beban Pencemar dan Daya Tampung Sungai Seratai, Tanah Grogot, Kabupaten Paser, Kalimantan Timur.

Cravo, A., Rosa, A., Jacob, J., & Correia, C. (2020). *Dissolved oxygen dynamics in Ria Formosa Lagoon (South Portugal)—A real time monitoring station observatory*. *Marine Chemistry*, 223, 103806.

Damaianto, B. B., & Masduqi, A. A. (2014). Indeks Pencemaran Air Laut Pantai Utara Kabupaten Tuban Dengan Parameter Logam. *Jurnal Teknik ITS*, 3(1), D1–D4. <https://doi.org/10.12962/j23373539.v3i1.5378>

Djoharam, V., Riani, E., & Yani, M. (2018). Analisis Kualitas Air dan Daya Tampung Beban Pencemaran Sungai Pesanggrahan di Wilayah Provinsi DKI Jakarta. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam Dan Lingkungan (Journal of Natural Resources and Environmental Management)*, 8(1), 127–133. <https://doi.org/10.29244/jpsl.8.1.127-133>

Effendi, H. (2003). *Telaah Kualitas Air Bagi Pengelolaan Sumber Daya dan Lingkungan Perairan*. Kanisius.

Ekayanti, N. P. M. F., Nada, I. M., Widyasari, N. L., & Graha, I. M. S. (2023). Identifikasi Beban Pencemaran Tukad Pakerisan. *Jurnal Ilmiah Teknik Universitas Mahasaraswati Denpasar (JITUMAS)*, 3(2), 116–121.

Elassassi, Z., Ougrad, I., Bedoui, I., Kara, M., El Bouch, M., Assouguem, A., Fadli, M., Almeer, R., Mohamed, H. R. H., Peluso, I., & Chaouch, A. (2022). *Spatial and Temporal Variations of the Water Quality of the Tiflet River, Province of Khemisset, Morocco*. *Water*, 14(12), Article 12. <https://doi.org/10.3390/w14121829>

Fatonah, S., Muhammad, A., Zega, S. A., & Saputri, D. A. (2019). *Peranan makrofit Air Hydrilla verticillata (L. f.) Royle Sebagai Penyumbang Oksigen di Air Gambut Pada Beberapa Tingkatan Biomassa.*
<https://repository.unri.ac.id/xmlui/handle/123456789/9860>

Febriyana, N. A. (2016). Identifikasi Daya Tampung Beban Pencemaran Air Kali Surabaya Segmen Tambangan Cangkir—Bendungan Gunung Sari Dengan Permodelan QUA2KW.

Firmansyah, Y. W., Setiani, O., & Darundiati, Y. H. (2021). Kondisi Sungai di Indonesia Ditinjau dari Daya Tampung Beban Pencemaran: Studi Literatur. *Jurnal Serambi Engineering*, 6(2), Article 2.
<https://doi.org/10.32672/jse.v6i2.2889>

Golabi, M. H., Manibusan, S., Righetti, T., Okano, D., & Iyekar, C. (2018). Using Vetiver grass technology for mitigating sediment loads in the Talakhaya Watershed areas in Rota, CNMI. *International Soil and Water Conservation Research*, 6(2), 194–201.

Hakim, M. F., Iswato, B., & Lindu, M. (2017). Study of Water Quality at West Suner Reservoir, North Jakarta Based on Physical and Chemical Parameters. *Indonesian Journal of Urban and Environmental Technologi*, 16-36.

Hamidi, R., & Furqon, M. T. (2017). Implementasi Learning Vector Quantization (LVQ) untuk Klasifikasi Kualitas Air Sungai | Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer.* <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/635>

- Handychang, H., & Indriaty, F. (2017). Sistem Pengukur Kecepatan Arus Air Menggunakan Current Meter Tipe “1210 AA”. *Tesla*, 19(1), 81–95.

Hanisa, E., Nugraha, W. D., & Sarminingsih, A. (2017). Penentuan Status Mutu Air Sungai Berdasarkan Metode Indeks Kualitas Air—national Sanitation Foundation (Ika-nsf) sebagai Pengendalian Kualitas Lingkungan (Studi Kasus: Sungai Gelis, Kabupaten Kudus, Jawa Tengah) [Journal:eArticle, Universitas Diponegoro]. In *Jurnal Teknik Lingkungan* (Vol. 6, Issue 1, pp. 1–15). <https://www.neliti.com/id/publications/190934/>

Hanum, U., Ramadhan, M. F., Armando, M. F., Sholiqin, M., & Rachmawati, S. (2022). Analisis Kualitas Air Dan Strategi Pengendalian Pencemaran Air Di Sungai Pepe Bagian Hilir, Surakarta. *Prosiding Sains Dan Teknologi*, 1(1), Article 1.

Hardiani, H. (2007). Review Prospek Fitoremediasi Lahan Terkontaminasi Logam Berat dari Industri Kertas. *Ecolab*, 1(2), Article 2. <https://doi.org/10.20886/jklh.2007.1.2.%p>

Herliwati, H., Rahman, M., & Rahman, A. (2021). Analisis Indeks Pencemaran dan Daya Tampung Beban Pencemaran Sungai Jaing Kabupaten Tabalong Provinsi Kalimantan Selatan. *Fish Scientiae*, 11(1), Article 1. <https://doi.org/10.20527/fishscientiae.v11i1.173>

Hidayat, M. Y., Fauzi, R., & Suoth, A. (2019). Efektivitas Multimedia Dalam Biofilter Pada Pengolahan Air Limbah Rumah Tangga. *Jurnal Penelitian Pengelolaan Daerah Aliran Sungai*, 3(2), 111–126.

Hidayat, T. (2021). *Analisis Potensi Pencemaran Dan Daya Tampung Beban Pencemaran Pada Sungai Krueng Neng Banda Aceh Dengan Metode*

Neraca Massa.

- Hosseini, N., Johnston, J., & Lindenschmidt, K.-E. (2017). Impacts of Climate Change on the Water Quality of a Regulated Prairie River. *Water*, 9(3), Article 3. <https://doi.org/10.3390/w9030199>

Hua, A. K., & Marsuki, M. Z. (2014). Public Perception towards Environmental Awareness Case Study: Malacca River. 1(2).

Indrayani, L., & Rahmah, N. (2018). Nilai Parameter Kadar Pencemar Sebagai Penentu Tingkat Efektivitas Tahapan Pengolahan Limbah Cair Industri Batik. *Jurnal Rekayasa Proses*, 12(1), 41. <https://doi.org/10.22146/jrekpros.35754>

Jayusman, I., & Shavab, O. A. K. (2020). Studi Deskriptif Kuantitatif Tentang Aktivitas Belajar Mahasiswa Dengan Menggunakan Media Pembelajaran Edmodo Dalam Pembelajaran Sejarah. *Jurnal Artefak*.

Jiwaningrat, Y., & Dibyosaputro, S. (2016). Interaksi Antara Karakteristik Aliran Dan Material Dasar Pada Proses Penggerusan Sungai Sungai Comal Pemalang, Jawa Tengah. *Jurnal Bumi Indonesia*, 5(1), 223115.

Kale, V. S. (2016). Consequence of Temperature, pH, Turbidity and Dissolved Oxygen Water Quality Parameters. 3(8).

Karen, V. Y. T., Kamarudzman, A. N., Jalil, M. F. A., Hassan, Z., Mahyun, A. W., Salwa, M. Z. M., & Amirah, A. S. N. (2021). Assessment of drinking water quality for raw water and treated water at Kangar, Perlis, Malaysia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 646(1), 012011.

Kementerian Negara Lingkungan Hidup. (2003a). Keputusan Menteri Negara

Lingkungan Hidup Nomor 110 Tahun 2003 Tentang Pedoman Penetapan Daya Tampung Beban Pencemaran Air Pada Sumber Air.

Kementerian Negara Lingkungan Hidup. (2003b). *Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 115 Tahun 2003 Tentang Pedoman Penentuan Status Mutu Air*.

Komarudin, M., Hariyadi, S., & Kurniawan, B. (2015). Analisis Daya Tampung Beban Pencemar Sungai Pesanggrahan (Segmen Kota Depok) Dengan Menggunakan Model Numerik dan Spasial. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam Dan Lingkungan (Journal of Natural Resources and Environmental Management)*, 5(2), 121.

Kurniawan, B. (2017). *Kajian Daya Tampung dan Alokasi Beban Pencemaran Sungai Citarum*.

Kustamar, & Wulandari, L. K. (2021). The Pollution Index and Carrying Capacity of The Upstream Brantas River. *International Journal of GEOMATE*.

Lusiana, N., Rahadi, B., & Anggita, Y. (2020). Determination pollution load capacity of Ngrowo River as wastewater receiver from hospital activities.

IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 475(1), 012067. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/475/1/012067>

Lusiana, N., Sulianto, A. A., Devianto, L. A., & Sabina, S. (2020). Penentuan Indeks Pencemaran Air dan Daya Tampung Beban Pencemaran Menggunakan Software QUAL2Kw (Studi Kasus Sungai Brantas Kota Malang). *Jurnal Wilayah dan Lingkungan*, 8(2), 161–176.

<https://doi.org/10.14710/jwl.8.2.161-176>

Mahasri, G., Eshmat, M. E., & Rahardja, B. S. (2014). Analisis Kandungan Logam Berat Timbal (Pb) dan Cadmium (Cd) pada Kerang Hijau (*Perna viridis* L.) di Perairan Ngemboh Kabupaten Gresik Jawa Timur
<I>Analysis Of Heavy Metal Content Of Lead (Pb) And Cadmium (Cd) Shells On Green (*Perna viridis* L.) On Water District Ngemboh Gresik East Java</I>. *Jurnal Ilmiah Perikanan Dan Kelautan*, 6(1), Article 1.

<https://doi.org/10.20473/jipk.v6i1.11387>

Mahyudin, M., Soemarno, S., & Prayogo, T. B. (2015). Analisis Kualitas Air Dan Strategi Pengendalian Pencemaran Air Sungai Metro di Kota Kepanjen Kabupaten Malang. *Indonesian Journal of Environment and Sustainable Development*, 6(2), Article 2.

Mardhia, D., & Abdullah, V. (2018). Studi Analisis Kualitas Air Sungai Brangbiji Sumbawa Besar. *Jurnal Biologi Tropis*, 18(2), Article 2. <https://doi.org/10.29303/jbt.v18i2.860>

Marlina, N., Hudori, H., & Hafidh, R. (2017). Pengaruh Kekasaran Saluran dan Suhu Air Sungai pada Parameter Kualitas Air COD, TSS di Sungai Winongo Menggunakan Software QUAL2Kw. *Jurnal Sains & Teknologi Lingkungan*, 9(2), Article 2. <https://doi.org/10.20885/jstl.vol9.iss2.art6>

Meiwinda, E. R. M. R. (2021). Analisa Kualitas Air pada Segmen Perairan Sungai Musi wilayah Kecamatan Gandus dan Kertapati. *UNBARA Environmental Engineering Journal (UEEJ)*, 2(01), Article 01.

Monica, F. Y. (2019). *Identifikasi Daya Tampung Beban Pencemaran dan Kualitas Air Sungai Lesti Sebelum Pembangunan Hotel Gold Miami di*

Desa Ngaglik Kota Batu, Jawa Timur.

- Mujib, M. A., Ikhsan, F. A., Apriyanto, B., Astutik, S., & Khasanah, A. N. (2022). Evaluasi Daya Tampung Beban Pencemaran Air Sungai Menggunakan Pendekatan Metode Neraca Massa. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 21(2), 152–161. <https://doi.org/10.14710/jkli.21.2.152-161>

Munfarida, I., Auvaria, S. W., Munir, M., & Rezagama, A. (2020). *Analysis of pollution load carrying capacity of Cibatarua River in Pamulihan District, Garut Regency, West Java*. 040044. <https://doi.org/10.1063/5.0002732>

Naykki, T., Jalukse, L., Helm, I., & Leito, I. (2013). Dissolved Oxygen Concentration Interlaboratory Comparison: What Can We Learn? *Water*, 5(2), Article 2. <https://doi.org/10.3390/w5020420>

Nemati, M., Hamidi, A., Maleki Dizaj, S., Javaherzadeh, V., & Lotfipour, F. (2016). An Overview on Novel Microbial Determination Methods in Pharmaceutical and Food Quality Control. *Advanced Pharmaceutical Bulletin*, 6(3), 301–308. <https://doi.org/10.15171/apb.2016.042>

Novita, E., Mauvi, R. D., & Pradana, H. A. (2022, May 18). *Studi Penentuan Daya Tampung Beban Pencemaran Sungai Bedadung Kabupaten Jember Menggunakan Program QUAL2Kw / Jurnal Keteknikan Pertanian*. <https://journal.ipb.ac.id/index.php/jtep/article/view/39721>

Novitasari, A. K. (2015). *Analisis Identifikasi & Inventarisasi Sumber Pencemar di Kali Surabaya*.

Nurmalita, Maulidia, & Syuki, M. (2013). *Analisa Kekeruhan dan Kandungan Sedimen dan Kaitannya dengan Kondisi DAS Sungai Krueng Aceh*.

Pingki, T., & Sudarti. (2021). Analisis kualitas air sungai berdasarkan ketinggian

sungai Bladak dan Sungai Kedungrawis di Kabupaten Blitar. *E-Jurnal BUDIDAYA PERAIRAN*, 9(2), Article 2.
<https://doi.org/10.35800/bdp.9.2.2021.35364>

Pohan, D. A. S., Budiyono, B., & Syafrudin, S. (2017). Analisis Kualitas Air Sungai Guna Menentukan Peruntukan Ditinjau Dari Aspek Lingkungan. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 14(2), 63. <https://doi.org/10.14710/jil.14.2.63-71>

Pradana, H. A., Novita, E., Andriyani, I., & Purnomo, B. H. (2020). Land Use Impact to Water Quality in Bedadung River, Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 477(1), 012015. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/477/1/012015>

Pradana, H. A., Wahyuningsih, S., Novita, E., Humayro, A., & Purnomo, B. H. (2019). Identifikasi Kualitas Air dan Beban Pencemaran Sungai Bedadung di Intake Instalasi Pengolahan Air PDAM Kabupaten Jember. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 18(2), 135–143.

Pratama, D., Yanda, R., & Fajar, M. (2022). Analisa Status Mutu Air Dan Daya Tampung Beban Pencemaran Di Sungai Way Jelai Provinsi Lampung. *Jurnal Teknik Pengairan: Journal of Water Resources Engineering*, 13(2), Article 2.

Priadana, S., & Sunarsi, D. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Pascal Books.

Puspita, I., Ibrahim, L., & Hartono, D. (2016). Pengaruh Perilaku Masyarakat yang Bermukim di Kawasan Bantaran Sungai Terhadap Penurunan Kualitas Air Sungai Karang Anyar Kota Tarakan. *Jurnal Manusia dan Lingkungan*, 23(2), Article 2. <https://doi.org/10.22146/jml.18797>

- Putri, W. A. E., Purwiyanto, A. I. S., Fauziyah, Agustriani, F., & Suteja, Y. (2019). Kondisi Nitrat, Nitrit, Amonia, Fosfat, dan BOD di Muara Suangai Banyuasin, Sumatera Selatan. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 11(1), Article 1. <https://doi.org/10.29244/jitkt.v11i1.18861>

Rachmawati, I. R., Etty Riani, & Agung Riyadi. (2020). Status mutu air dan beban pencemaran Sungai Krukut, DKI Jakarta. *Journal of Natural Resources and Environmental Management*.

Rahayu, S. T., Triana, M., & Faradilla, M. (2014). Respon Bioakumulator Eceng Gondok (*Eichhornia Crassipes*) Terhadap Logam Berat Pb Dan Cd Di Sungai Pegangsaan Dua Menggunakan Metode Inductively Coupled Plasma (ICP). *Pharmaceutical Sciences and Research*, 1(1), 9–15. <https://doi.org/10.7454/psr.v1i1.3307>

Rajwa-Kuligiewicz, A., Bialik, R. J., & Rowiński, P. M. (2015). Dissolved oxygen and water temperature dynamics in lowland rivers over various timescales. *Journal of Hydrology and Hydromechanics*, 63(4), 353–363. <https://doi.org/10.1515/johh-2015-0041>

Ratnawati, R., & Kholif, M. A. (2018). APLIKASI MEDIA BATU APUNG PADA BIOFILTER ANAEROBIK UNTUK PENGOLAHAN LIMBAH CAIR RUMAH POTONG AYAM. *Jurnal Sains & Teknologi Lingkungan*, 10(1), Article 1. <https://doi.org/10.20885/jstl.vol10.iss1.art1>

Rohmawati, S. M., Sutarno, S., & Mujiyo, M. (2018). Kualitas Air Irigasi Pada Kawasan Industri di Kecamatan Kebakkramat Kabupaten Karanganyar. *Caraka Tani: Journal of Sustainable Agriculture*, 31(2), Article 2. <https://doi.org/10.20961/carakatani.v31i2.11958>

Rosarina, D., & Laksanawati, E. K. (2018). STUDI KUALITAS AIR SUNGAI CISADANE KOTA TANGERANG DITINJAU DARI PARAMETER FISIKA. *Jurnal Redoks*, 3(2), Article 2. <https://doi.org/10.31851/redoks.v3i2.2392>

Rosdiansyah, H. (2019). *Analisis Kualitas Air dan Daya Tampung Beban Pencemaran Kali Surabaya di Kecamatan Driyorejo*.

Sahabuddin, E. S. (2015). *Filosofi Cemar Air* (1; Vol. 1, Issue 1). PTK Press.
<http://eprints.unm.ac.id/12787/>

Sapek, A. (2013). *Ammonia Emissions from Non-Agricultural Sources*.

Saputri, A. (2014). Analisis Sebaran Oksigen Terlarut pada Sungai Raya. *Jurnal Teknologi Lingkungan Lahan Basah*, 2(1).
<https://doi.org/10.26418/jtlb.v2i1.4618>

Saputri, E. T., & Efendy, M. (2020). Kepadatan Bakteri Coliform Sebagai Indikator Pencemaran Biologis di Perairan Pesisir Sepuluh Kabupaten Bangkalan. *Juvenil: Jurnal Ilmiah Kelautan dan Perikanan*, 1(2), Article 2. <https://doi.org/10.21107/juvenil.v1i2.7579>

Saraswati, A. A. (2008). Keberadaan Ruang Terbuka Hijau Dalam Pembangunan Kawasan Industri. *A. A.*

Saraswati, Y. W., Haeruddin, H., & Purwanti, F. (2014). *Sebaran Spasial Dan Temporal Fenol, Kromium Dan Minyak Di Sekitar Sentra Industri Batik Kabupaten Pekalongan* (Issue 1) [Journal:eArticle, Universitas Diponegoro]. <https://www.neliti.com/id/publications/150658/>

Shofwan, Moch., & Prabhaswara, L. M. (2023). Karakteristik Kerentanan Banjir Di Kecamatan Driyorejo. *COMPACT: Spatial Development Journal*, 2(1).

<https://doi.org/10.35718/compact.v2i1.850>

Sholeh, M., Putra, Y. S., & Adriat, R. (2023). Kajian Parameter Fisis Kualitas Air Berdasarkan Nilai Total Suspended Solid (TSS) di Sungai Belidak Kecamatan Sungai Kakap. *PRISMA FISIKA*, 10(3), Article 3.
<https://doi.org/10.26418/pf.v10i3.58101>

Sholikhah, E. M., & Muryadi. (2017). *Pencemaran Lingkungan Di Kabupaten Gresik (1970-1994)*.

Simamora, M., Rifardi, & Fauzi, M. (2018). Daya Tampung Sungai Takuana terhadap Beban Pencemar Sekitar Taman Hutan Rakyat Sultan Syarif Hasim. *Jurnal Ilmu Lingkungan*.

Singh, P. K., & Shrivastava, P. (2015). Analysis of Water Quality of River Narmada. *International Journal of Current Research*.

Sumantri, A., & Cordova, M. R. (2011). Dampak Limbah Domestik Perumahan Skala Kecil Terhadap Kualitas Air Ekosistem Penerimanya dan Dampaknya Terhadap Kesehatan Masyarakat. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan*, 1(2), Article 2.

<https://doi.org/10.29244/jpsl.1.2.127>

Supriharyono. (2007). *Konservasi Ekosistem Sumberdaya Hayati di Wilayah Pesisir dan Laut Tropis*. Pustaka Pelajar.

Supriyadi, & Sari, D. K. (2018). *Hukum Pengelolaan Sumber Daya Air di Indonesia*. Suluh Media.

Supriyatno, B. (2000). Pengelolaan Air Limbah Yang Berwawasan Lingkungan Suatu Strategi Dan Langkah Penanganannya. *Jurnal Teknologi Lingkungan*, 1(1), Article 1. <https://doi.org/10.29122/jtl.v1i1.159>

Suriadikusumah, A., Mulyani, O., Sudirja, R., Sofyan, E. T., Maulana, M. H. R., & Mulyono, A. (2021). Analysis of the water quality at Cipeusing river, Indonesia using the pollution index method. *Acta Ecologica Sinica*, 41(3), 177–182. <https://doi.org/10.1016/j.chnaes.2020.08.001>

Sutrisno & Budiyono. (2004). Pengaruh Pencemaran Kadmium Pada Air Sumur Untuk Minum Dan Memasak Terhadap Kesehatan Wanita Di Desa Bambe Kecamatan Driyorejo, Gresik. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 3(2), 61–65. <https://doi.org/10.14710/jkli.3.2.61>

Suyasa, W. B. (2015). *Pencemaran Air & Pengolahan Air Limbah*. Udayana University Press.

Syahril. (2016). *Sumber Polusi Titik dan Tersebar (Point and Non Point Source Pollution) Terhadap Pencemaran Air Bawah Permukaan*.

Taufiqurrahman, A. (2022). Analisis kualitas air dan daya tampung beban pencemaran sungai Kedurus Segmen Wiyung Kotamadya Surabaya.

Umasugi, S., Ismail, I., & Irsan, I. (2021). Kualitas Perairan Laut Desa Jikumerasa Kabupaten Buru Berdasarkan Parameter Fisika, Kimia, dan Biologi. *BIOPENDIX: Jurnal Biologi, Pendidikan Dan Terapan*, 8(1), Article 1. <https://doi.org/10.30598/biopendixvol8issue1page29-35>

Ustaoglu, F., Tepe, Y., Aydin, H., & Akbas, A. (2017). Investigation of Water Quality and Pollution Level of Lower Melet River, Ordu, Turkey. *Alinteri Journal of Agriculture Science*, 32(1), Article 1. <https://doi.org/10.28955/alinterizbd.319403>

Valentino, E. (2021). *Pengelolaan Limbah Industri PT. Wings Surya Driyorejo Gresik Berdasarkan Peraturan Perundang-Undangan Industrial Waste*

Management PT. Wings Surya Driyorejo Gresik on Legal Regulation

[Thesis, Fakultas Hukum Universitas Jember].

<https://repository.unej.ac.id/xmlui/handle/123456789/103819>

Vandra, B., Sudarno, S., & Nugraha, W. D. (2016). Studi Analisis Kemampuan Self Purification Pada Sungai Progo Ditinjau Dari Parameter Biological Oxygen Demand (Bod) Dan Dissolved Oxygen (Do) (Studi Kasus: Buangan (Outlet) Industri Tahu Skala Rumahan Kecamatan Lendah Kabupaten Kulon Progo, Provinsi Daer [Journal:eArticle, Universitas Diponegoro]. In *Jurnal Teknik Lingkungan* (Vol. 5, Issue 4, pp. 1–8). <https://www.neliti.com/id/publications/134428/>

Wibowo, M., & Rachman, R. A. (2020). Kajian Kualitas Perairan Laut Sekitar Muara Sungai Jelitik Kecamatan Sungailiat – Kabupaten Bangka. *Jurnal Presipitasi: Media Komunikasi dan Pengembangan Teknik Lingkungan*, 17(1), 29–37. <https://doi.org/10.14710/presipitasi.v17i1.29-37>

Widiatmono, B. R., Suharto, B., & Monica, F. Y. (2020). Identifikasi Daya Tampung Beban Pencemar dan Kualitas Air Sungai Lesti Sebelum Pembangunan Hotel. *Jurnal Sumberdaya Alam Dan Lingkungan*, 6(3), Article 3. <https://doi.org/10.21776/ub.jsal.2019.006.03.1>

Widyawati, M. E., & Kuntjoro, S. (2021). Analisis Kadar Logam Berat Timbal (Pb) pada Tumbuhan Air di Sungai Buntung Kabupaten Sidoarjo.

JenteraBio : Berkala Ilmiah Biologi 10(1) Article 1

<https://doi.org/10.26740/lenterabio.v10n1.p77-85>

S., Manchun Liang, & Zesheng Qin. (2021)

considering spatial and temporal variations of water quality to identify

pollution sources in urban rivers. <https://www.nature.com/articles/s41598-021-87671-4>

Yanti, K. D. (2021). Analisis Kualitas Air dan Daya Tampung Beban Pencemar Sungai Kapuas di Kecamatan Mukok Kabupaten Sanggau. *Jurnal Teknologi Lingkungan Lahan Basah*, 10(1), Article 1. <https://doi.org/10.26418/jtllb.v10i1.48610>

Yonar, M., Luthfi, O., & Isdianto, A. (2021). Dynamics Of Total Suspended Solid (TSS) Around Coral Reef Beach Damas, Trenggalek. *Journal of Marine and Coastal Science*, 10, 48. <https://doi.org/10.20473/jmcs.v10i1.25606>

Yulianti, D. A. (2019). *Kadar Total Suspended Solid pada Air Sungai Nguneng Sebelum dan Sesudah Tercemar Limbah Cair Tahu.*

Yuliastuti, E. (2011). *Kajian Kualitas Air Sungai Ngringo Karanganyar Dalam Upaya Pengendalian Pencemaran Air* [Masters, Program Magister Ilmu Lingkungan]. <http://eprints.undip.ac.id/31570/>

Yuniarti, Y., & Biyatmoko, D. (2019). Analisis Kualitas Air dengan Penentuan Status Mutu Air Sungai Jaing Kabupaten Tabalong. *Jukung (Jurnal Teknik Lingkungan)*, 5(2), Article 2.

Yusrizal, H. (2015). Efektivitas Metode Perhitungan Storet, IP, dan CCME WQI Dalam Menentukan Status Kualitas Air Way Sekapung Provinsi Lampung [Masters, Universitas Lampung].

Zubaidah, T., Karnaningroem, N., & Slamet, A. (2019). The Self-Purification Ability in The Rivers of Banjarmasin, Indonesia. *Journal of Ecological Engineering*, 20(2), 177–182. <https://doi.org/10.12911/22998993/97286>