

DAFTAR PUSTAKA

- Agustira, R., K. S. Lubis, & Jamilah. 2013. Kajian Karakteristik Kimia Air, Fisika Air Dan Debit Sungai Pada Kawasan Das Padang Akibat Pembuangan Limbah Tapioka. *Jurnal Agroekoteknologi Universitas Sumatera Utara* 1:615–625.
- Aisyah, S. 2015. Evaluasi Kondisi Kualitas Air Sungai-Sungai di Wilayah DKI Jakarta. Pages 188–204 *Pertemuan Ilmiah Masyarakat Limnologi Indonesia*.
- Ali, A., Soemarno, & M. Purnomo. 2013. Kajian Kualitas Air Dan Status Mutu Air Sungai Metro Di Kecamatan Sukun Kota Malang. *Jurnal Bumi Lestari* 13:265–274.
- Amri, K., Muchlizar, & A. Ma'mun. 2018. Variasi Bulanan Salinitas, pH, Dan Oksigen Terlarut Di Perairan Estuari Bengkalis. *Majalah Ilmiah Globe* 20:58.
- Arief, D. 1984. Pengukuran Salinitas Air Laut Dan Peranannya Dalam Ilmu Kelautan. *Oseanografi* IX:3–10.
- Arnop, O., Budiyanto, & Rustama. 2019. Kajian Evaluasi Mutu Sungai Nelas Dengan Metode Storet Dan Indeks Pencemaran. *Jurnal Penelitian Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan* 8:15–24.
- Boyd CE. 1990. Water Quality in Pond for Aquacultur. Auburn University. Agricultural Experiment Stasion. Alabama.
- Daulat, A., M. A. Kusumaningtyas, R. A. Adi, & W. S. Pranowo. 2014. Sebaran kandungan CO₂ terlarut di perairan pesisir selatan Kepulauan Natuna. *Depik* 3:166–177.
- Effendi H. 2003. Telaah Kualitas Air: bagi pengelolaan sumberdaya dan lingkungan perairan. Yogyakarta (ID): Kanisius.
- Hasibuan, E. S. F., E. Supriyantini, & S. Sunaryo. 2021. Pengukuran Parameter Bahan Organik Di Perairan Sungai Silugonggo, Kecamatan Juwana, Kabupaten Pati. *Buletin Oseanografi Marina* 10:299–306.
- Ira. 2014. Kajian Kualitas Perairan Berdasarkan Parameter Fisika Dan Kimia Di Pelabuhan Perikanan Samudera Kendari Sulawesi Tenggara. *Aquasains*:119–124.
- Kurniadi, B., S. Hariyadi, & E. M. Adiwilaga. 2015. Kualitas Perairan Sungai Buaya di Pulau Bunyu Kalimantan Utara Pada Kondisi Pasang Surut. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia* 20:53–58.
- Kustiyaningsih, E., & R. Irawanto. 2020. Pengukuran Total Dissolved Solid (Tds) Dalam Fitoremediasi Deterjen Dengan Tumbuhan *Sagittaria Lancifolia*. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan* 7:143–148.
- Maniani, A. A., R. A. N. Tuhumury, & A. Sari. 2016. Pengaruh Perbedaan Filterisasi Berbahan Alami dan Buatan (sintetis) pada Kualitas Air Budidaya Lele Sangkuriang (*claria s sp .*) dengan sistem Resirkulasi Tertutup. *The Journal of Fisheries Development* 2:17–34.
- Maniagasi, R., Sipriana, S., Tumembouw and Mundeng, P. 2013. Analisis kualitas fisika kimia air di areal budidaya ikan Danau Tondano Provinsi Sulawesi Utara.

Budidaya Perairan 1(2) p: 29-37.

- Marganof. 2007. Model Pengendalian Pencemaran Perairan di Danau Maninjau Sumatera Barat. *Dissertation*:177.
- Miefthawati, N. P. 2014. Analisa Penentuan Kualitas Air Tasik Bera Di Pahang Malaysia Berdasarkan Pengukuran Parameter Fisika-Kimia. *Jurnal Sains, Teknologi dan Industri* 12:32–40.
- Mubarak, A. S., D. A. S. U, & R. Kusdarwati. 2010. Korelasi Antara Konsentrasi Oksigen Terlarut Pada Kepadatan Yang Berbeda Dengan Skoring Warna *Daphnia* spp. *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan* 2:45–50.
- Nugroho, A.S., Tanjung, S.D. dan Hendarto, B. 2014. Distribusi Serta Kandungan Nitrat dan Fosfat di Perairan Danau Rawa Pening. *Bioma* 3(1).
- Nurrohman, A. W., M. Widyastuti, & S. Suprayogi. 2019. Evaluasi Kualitas Air Menggunakan Indeks Pencemaran di DAS Cimanuk, Indonesia. *Ecotrophic* 13:74–84.
- Nybakken, J.W.1992. Biologi Laut Suatu Pendekatan Ekologis (Terjemahan). PT Gramedia. Jakarta. 459 hal.
- Putri, & A. S. L. P. Indra. 2016. Peran Sungai Pattunung Dalam Pengembangan Ekowisata Di Obyek Wisata Alam Pattunung Assue, Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung. *Prosiding Seminar Nasional Lahan Basah* 1:362–367.
- Putri, W. A. E., A. I. S. Purwiyanto, . Fauziah, F. Agustriani, & Y. Suteja. 2019. Kondisi Nitrat, Nitrit, Amonia, Fosfat Dan Bod Di Muara Sungai Banyuasin, Sumatera Selatan. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis* 11:65–74.
- Rahim, D. R. A. 2021. Struktur Komunitas Di Perairan Sungai Pattunung, Kabupaten Maros.
- Rakhmanda, A. 2011. Estimasi Populasi Gastropoda di Sugai Tambak Bayan Yogyakarta. *Jurnal Ekologi Perairan*:1–7.
- Ramadhani, E. 2016. Analisis Pencemaran Kualitas Air Sungai Bengawan Solo Akibat Limbah Industri di Kecamatan Kebakkramat Kabupaten Karanganyar.
- Riena, N. N., W. A. E. Putri, & F. Agustriani. 2012. Analisis Kualitas Perairan Muara Sungai Way Belau Bandar Lampung. / *Maspari Journal* 04:116–121.
- Rinawati, D. Hidayat, R. Suprianto, & P. S. Dewi. 2016. Penentuan Kandungan Zat Padat (Total Dissolve Solid Dan Total Suspended Solid) Di Perairan Teluk Lampung. *Analytical and Environmental Chemistry* 1:36–45.
- Saeni MS. 1989. Kimia Lingkungan. Bogor(ID): IPB Pr.
- Saksena D.N., R.K. Garg, R.J. Rao, 2008. Water quality and pollution status of Chambal River in National Chambal Sanctuary, Madhya Pradesh. *Journal of Environmental Biology*. 29(5), pp.701-10.
- Sari, E. K., & O. E. Wijaya. 2019. Penentuan Status Mutu Air Dengan Metode Indeks Pencemaran Dan Strategi Pengendalian Pencemaran Sungai Ogan Kabupaten Ogan Komering Ulu. *Jurnal Ilmu Lingkungan* 17:486–491.

- Wantasen, A. S. 2013. Kondisi Kualitas Perairan Dan Substrat Dasar Sebagai Faktor Pendukung Aktivitas Pertumbuhan Pantai Pesisir Desa Basaan I, Kabupaten Minahasa Tenggara. *Jurnal Ilmiah Platax* 1.
- Wardoyo, S.T.H. 1983. Metode Pengukuran kualitas Air. Training Penyusunan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan. Bogor: PUSDI – PSL Institut Pertanian Bogor.
- Yulis, P. A. R., Desti, & A. Febliza. 2018. Analisa Kadar DO, BOD dan COD Air Sungai Kuantan Terdampak Penambangan Emas Tanpa Izin. *Jurnal Bioterdidik*:64–75.
- Zuhdi, U., B. D. Argo, M. Lutfi, & M. B. Hermanto. 2014. Penyerapan Kandungan CO₂ Biogas Dari Digester Tipe Fix Dome Dan Digester Tipe Plastik Secara Kontinyu Dengan Mikroalga (*Chlorella sp.*). 2:33–41.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Analisis Sampel di Laboratorium Produktivitas dan Kualitas Air
Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin

Bulan Agustus

Data Hasil Analisis

No	Kode Sampel	Parameter			
		Nitrat-NO ₃ (ppm)	Phosphat-PO ₄ (ppm)	Nitrit (NO ₂)	COD (ppm)
1	ST. 1 pagi	0,133	0,120	0,264	37,15
2	ST. 2 pagi	0,086	0,093	0,147	43,34
3	ST. 3 pagi	0,225	0,202	0,150	41,28
4	ST. 1 siang	0,126	0,175	0,254	41,28
5	ST. 2 siang	0,080	0,093	0,210	43,34
6	ST. 3 siang	0,107	0,230	0,241	119,71
7	ST. 1 sore	0,112	0,148	0,072	47,47
8	ST. 2 sore	0,112	0,148	0,254	45,41
9	ST. 3 sore	0,144	0,093	0,258	45,41

Bulan September

Data Hasil Analisis

No	Kode Sampel	Parameter			
		Nitrat-NO ₃ (ppm)	Phosphat-PO ₄ (ppm)	Nitrit (NO ₂)	COD (ppm)
1	ST. 1 pagi	0,088	3,074	0,041	16,5
2	ST. 2 pagi	0,146	3,183	0,012	12,4
3	ST. 3 pagi	0,144	3,047	0,018	18,6
4	ST. 1 siang	0,101	3,320	0,020	14,4
5	ST. 2 siang	0,136	3,375	0,012	22,7
6	ST. 3 siang	0,116	3,375	0,022	24,8
7	ST. 1 sore	0,093	3,265	0,016	20,6
8	ST. 2 sore	0,110	3,238	0,010	14,4
9	ST. 3 sore	0,095	3,347	0,016	138,3

Bulan Oktober

Data Hasil Analisis

No	Kode Sampel	Parameter			
		Nitrat-NO ₃ (ppm)	Phosphat-PO ₄ (ppm)	Nitrit (NO ₂)	COD (ppm)
1	ST. 1 pagi	0,119	2,828	0,010	6,19
2	ST. 2 pagi	0,159	2,828	0,010	2,06
3	ST. 3 pagi	0,222	2,965	0,024	2,06
4	ST. 1 siang	0,137	2,883	0,016	2,06
5	ST. 2 siang	0,167	5,617	0,018	2,06
6	ST. 3 siang	0,082	6,110	0,064	6,19
7	ST. 1 sore	0,135	5,863	0,037	2,06
8	ST. 2 sore	0,130	5,973	0,039	12,38
9	ST. 3 sore	0,153	6,055	0,028	6,19

Lampiran 2. Perhitungan indeks pencemaran S. Pattunung masing - masing parameter kualitas air bulan Agustus

Bulan Agustus Stasiun 1

AGUSTUS						
No.	Parameter	Satuan	Ci	Lij	Ci/Lij	Ci/Lij Baru
PARAMETER FISIKA						
1	Suhu	°C	27,63	24-30	0,27	0,27
2	TDS	mg/L	16	50	0,320	0,320
PARAMETER KIMIA						
3	pH	-	7,68	6-9.	0,12	0,12
4	DO	mg/L	7,49	4	-0,04	-0,04
5	BOD	mg/L	0,25	3	0,08	0,08
6	COD	mg/L	41,97	25	1,68	2,12
7	Fosfat	mg/L	0,148	0,2	0,739	0,739
8	Nitrat	mg/L	0,124	10	0,012	0,012
9	Nitrit	mg/L	0,20	0,06	3,28	3,58
	MAKSIMUM RATA-RATA IP					3,579 0,800 2,6

Bulan Agustus Stasiun 2

AGUSTUS						
No.	Parameter	Satuan	Ci	Lij	Ci/Lij	Ci/Lij Baru
PARAMETER FISIKA						
1	Suhu	°C	27,53	24-30	0,21	0,21
2	TDS	mg/L	16	50	0,320	0,000
PARAMETER KIMIA						
3	pH	-	7,74	6-9.	0,16	0,16
4	DO	mg/L	7,58	4	-0,05	-0,05
5	BOD	mg/L	0,74	3	0,25	0,25
6	COD	mg/L	44,03	25	1,76	2,23
7	Fosfat	mg/L	0,111	0,2	0,556	0,556
8	Nitrat	mg/L	0,093	10	0,009	0,009
9	Nitrit	mg/L	0,20	0,06	3,40	3,66
	MAKSIMUM RATA-RATA IP					3,655 0,780 2,6

Bulan Agustus Stasiun 3

AGUSTUS						
No.	Parameter	Satuan	Ci	Lij	Ci/Lij	Ci/Lij Baru
PARAMETER FISIKA						
1	Suhu	°C	27,38	24-30	0,15	0,15
2	TDS	mg/L	16	50	0,320	0,000
PARAMETER KIMIA						
3	pH	-	7,91	6-9.	0,27	0,27
4	DO	mg/L	7,52	4	-0,04	-0,04
5	BOD	mg/L	0,23	3	0,08	0,08
6	COD	mg/L	68,80	25	2,75	3,20
7	Fosfat	mg/L	0,175	0,2	0,875	0,875
8	Nitrat	mg/L	0,159	10	0,016	0,016
9	Nitrit	mg/L	0,22	0,06	3,61	3,78
	MAKSIMUM RATA-RATA IP					3,785 0,925 2,8

Lampiran 3. Perhitungan indeks pencemaran S. Pattunuang masing - masing parameter kualitas air bulan September

Bulan September Stasiun 1

SEPTEMBER						
No.	Parameter	Satuan	Ci	Lij	Ci/Lij	Ci/Lij Baru
PARAMETER FISIKA						
1	Suhu	°C	27,73	24-30	0,32	0,32
2	TDS	mg/L	17	50	0,320	0,000
PARAMETER KIMIA						
3	pH	-	7,70	6-9.	0,13	0,13
4	DO	mg/L	7,31	4	-0,03	-0,03
5	BOD	mg/L	-0,44	3	-0,15	-0,15
6	COD	mg/L	17,20	25	0,69	0,69
7	Fosfat	mg/L	3,220	0,2	16,099	7,034
8	Nitrat	mg/L	0,094	10	0,009	0,009
9	Nitrit	mg/L	0,03	0,06	0,43	0,43
	MAKSIMUM RATA-RATA IP					7,034 0,938 5,0

Bulan September Stasiun 2

SEPTEMBER						
No.	Parameter	Satuan	Ci	Lij	Ci/Lij	Ci/Lij Baru
PARAMETER FISIKA						
1	Suhu	°C	27,85	24-30	0,40	0,40
2	TDS	mg/L	17	50	0,340	0,000
PARAMETER KIMIA						
3	pH	-	7,75	6-9.	0,17	0,17
4	DO	mg/L	8,06	4	-0,09	-0,09
5	BOD	mg/L	0,66	3	0,22	0,22
6	COD	mg/L	16,51	25	0,66	0,66
7	Fosfat	mg/L	3,265	0,2	16,327	7,065
8	Nitrat	mg/L	0,131	10	0,013	0,013
9	Nitrit	mg/L	0,01	0,06	0,18	0,18
	MAKSIMUM RATA-RATA IP					7,065 0,957 5,0

Bulan September Stasiun 3

SEPTEMBER						
No.	Parameter	Satuan	Ci	Lij	Ci/Lij	Ci/Lij Baru
PARAMETER FISIKA						
1	Suhu	°C	27,85	24-30	0,40	0,40
2	TDS	mg/L	17	50	0,340	0,000
PARAMETER KIMIA						
3	pH	-	7,75	6-9.	0,17	0,17
4	DO	mg/L	8,02	4	-0,09	-0,09
5	BOD	mg/L	0,35	3	0,12	0,12
6	COD	mg/L	60,57	25	2,42	2,92
7	Fosfat	mg/L	3,256	0,2	16,282	7,058
8	Nitrat	mg/L	0,118	10	0,012	0,012
9	Nitrit	mg/L	0,02	0,06	0,31	0,31
	MAKSIMUM RATA-RATA IP					7,058 1,211 5,1

Lampiran 4. Perhitungan indeks pencemaran S. Pattunung masing - masing parameter kualitas air bulan Oktober

Bulan Oktober Stasiun 1

OKTOBER						
No.	Parameter	Satuan	Ci	Lij	Ci/Lij	Ci/Lij Baru
PARAMETER FISIKA						
1	Suhu	°C	28,17	24-30	0,64	0,64
2	TDS	mg/L	17	50	0,320	0,000
PARAMETER KIMIA						
3	pH	-	7,60	6-9.	0,07	0,07
4	DO	mg/L	7,68	4	-0,06	-0,06
5	BOD	mg/L	1,26	3	0,42	0,42
6	COD	mg/L	3,44	25	0,14	0,14
7	Fosfat	mg/L	3,858	0,2	19,290	7,427
8	Nitrat	mg/L	0,130	10	0,013	0,013
9	Nitrit	mg/L	0,02	0,06	0,35	0,35
	MAKSIMUM					7,427
	RATA-RATA					0,999
	IP					5,3

Bulan Oktober Stasiun 2

OKTOBER						
No.	Parameter	Satuan	Ci	Lij	Ci/Lij	Ci/Lij Baru
PARAMETER FISIKA						
1	Suhu	°C	28,16	24-30	0,63	0,63
2	TDS	mg/L	18	50	0,360	0,000
PARAMETER KIMIA						
3	pH	-	7,55	6-9.	0,03	0,03
4	DO	mg/L	7,64	4	-0,05	-0,05
5	BOD	mg/L	0,24	3	0,08	0,08
6	COD	mg/L	5,50	25	0,22	0,22
7	Fosfat	mg/L	4,806	0,2	24,030	7,904
8	Nitrat	mg/L	0,152	10	0,015	0,015
9	Nitrit	mg/L	0,02	0,06	0,37	0,37
	MAKSIMUM					7,904
	RATA-RATA					1,022
	IP					5,6

Bulan Oktober Stasiun 3

OKTOBER						
No.	Parameter	Satuan	Ci	Lij	Ci/Lij	Ci/Lij Baru
PARAMETER FISIKA						
1	Suhu	°C	28,22	24-30	0,69	0,69
2	TDS	mg/L	18	50	0,360	0,000
PARAMETER KIMIA						
3	pH	-	7,48	6-9.	0,01	0,01
4	DO	mg/L	7,47	4	-0,04	-0,04
5	BOD	mg/L	2,28	3	0,76	0,76
6	COD	mg/L	4,82	25	0,19	0,19
7	Fosfat	mg/L	5,043	0,2	25,215	8,008
8	Nitrat	mg/L	0,153	10	0,015	0,015
9	Nitrit	mg/L	0,04	0,06	0,65	0,65
	MAKSIMUM					8,008
	RATA-RATA					1,143
	IP					5,7

Lampiran 5. Dokumentasi analisis di laboratorium



Lampiran 6. Stasiun Penelitian. Stasiun I (Daerah yang berada di sekitar jembatan), Stasiun II (Daerah yang berada di daerah pemukiman), Stasiun III (Daerah yang memiliki arus tenang)

