

## DAFTAR PUSTAKA

- Adhani, R. and Husaini (2017) Logam Berat Sekitar Manusia. Available at: <http://eprints.ulm.ac.id/2238/>.
- Anggraini, R. and dkk (2019) 'Pengendalian Kualitas Statistik Total Suspended Solid Pada Stock Preparation 1 Di Pt X (Industri Kertas)', *Industri Inovatif: Jurnal Teknik Industri*, 9(1), pp. 38 – 43. Available at: <https://ejournal.itn.ac.id/index.php/industri/article/view/380>.
- Anwariani, D. (2019) 'Pengaruh Air Limbah Domestik Terhadap Kualitas Sungai', *Karya Ilmiah*, (82), p. 12. Available at: <https://osf.io/Preprints/Inarxiv/8Nxsj/>.
- Arianingtyas, N. A., Setiawan, A. and dkk (2019) 'Penurunan Kadar Fluoride dan COD pada Industri Asam Fosfat Menggunakan Kombinasi Metode Presipitasi Elektrokoagulasi dengan Elektroda Alumunium', *National Conference Proceeding on Waste Treatment Technology*, 2(1), pp. 121–124. Available at: <http://103.24.48.75/index.php/CPWTT/article/view/1296>.
- Astriningrum Y dkk (2013) 'Analisis Kandungan Ion Fluorida Pada Sampel Air Tanah Dan Air PAM Secara Spektrofotometri', *Majalah Ilmu Kefarmasian*, 8(2), pp. 57–124. Available at: 159834-ID-analisis-kandungan-ion-fluorida-pada-sam.pdf (neliti.com)
- Baruna SD (2019) 'Penentuan Kadar Amoniak (Nh<sub>3</sub>) Dan Kadar Fluorida(F) Pada Air Limbah Dan Air Sungai', in *Program Studi D3 Kimia Universitas Sumatera Utara*. Available at: <http://repositori.usu.ac.id/handle/123456789/21120>.
- Demus, N. (2019) 'Kajian Status Mutu Air Sungai Ketahun Dalam Rangka Pendayagunaan Untuk Baku Mutu Air Minum', *Jurnal Penelitian Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan*, 8(1), pp. 25–33. Available at: <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/naturalis/article/view/9159>.
- Dewi SRP dkk (2019) 'Gambaran Kadar Fluorida Dalamairminumdan Skor Dmf-

- T Anak 12 Tahundi Sungai Pedado Palembang Siti', *Jurnal Riset Kesehatan*, 8(1), pp. 68–75. doi: 10.31983/jrk.v8i1.4089.
- Direktorat Jenderal PPKL 2019 'Laporan Kinerja 2019', pp. 1–156. Available at: <https://ppkl.menlhk.go.id/website/filebox/881/200307125734LKjDitjenPPKL2019.pdf>.
- Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan. (2016) *Pengelolaan Kualitas Air*. Available at: <http://repositori.kemdikbud.go.id/11598/>.
- Elvita, V. (2018) 'Penentuan Turbiditas Dan Total Dissolved Solid (Tds) Pada Air Baku Dan Air Reservoir Setelah Melalui Proses Pengolahan Di PDAM Tirtanadi Ipa Martubung', pp. 82–91. Available at: <https://repositori.usu.ac.id/handle/123456789/7968>.
- Fachruddin, L. and dkk (2019) 'Indeks Kondisi Kerang Hijau (*Perna viridis*) dan Kandungan Kadmium', *Jurnal Pengelolaan Perairan*, 2(2), pp. 1–12. Available at: [https://journal.unhas.ac.id/index.php/jpp/article/view/LiestyatiFachruddin dan Khusnul Yaqin/pdf](https://journal.unhas.ac.id/index.php/jpp/article/view/LiestyatiFachruddin%20dan%20Khusnul%20Yaqin/pdf).
- Fathiyah, N. and dkk (2017) 'Pola Spasial dan Temporal Total Suspended Solid (TSS ) dengan Citra SPOT di Estuari Cimandiri , Jawa Barat', *Industrial Research Workshop and National Seminar*, (1), pp. 518–526. Available at: <https://jurnal.polban.ac.id/index.php/proceeding/article/view/600/455>.
- Fidiastuti, H. R. and dkk (2017) 'Potensi Bakteri Indigen Dalam Mendegradasi Limbah Cair Pabrik Kulit Secara in Vitro', *Bioeksperimen: Jurnal Penelitian Biologi*, 3(1), p. 1. Available at: <https://journals.ums.ac.id/index.php/bioeksperimen/article/view/3665>.
- Gama, S. I. (2017) 'Analisis Logam Berat Dalam Daun Sirsak Dan Daun Beluntas', *Jurnal Sains dan Kesehatan*, 1(8), pp. 397–401. Available at: <https://jsk.farmasi.unmul.ac.id/index.php/jsk/article/view/82>.
- Hadi (2007) 'prinsip pengelolaan pengambilan sampel lingkungan', in *Gramedia Pustaka Utama*.
- Hamakonda, U. A. and dkk (2019) 'Analisis Kualitas Air Dan Beban Pencemaran Air Pada Sub Das Boentuka Kabupaten Timor Tengah Selatan', *Jurnal Teknologi Pertanian Andalas*, 23(1). Available at: <http://tpa.fateta>.

unand.ac.id/index.php/JTPA/article/view/186.

- Hardiyanti, T. (2015) 'Analisis Kuantitas Dan Kualitas Air Danau Unhas Sebagai Sumber Air Baku Ipa Unhas', pp. 1–11. Available at: <https://adoc.tips/download/kualitas-air-danau-unhas-pada-musim-hujan.html>.
- Haryanti, E. . (2020) 'Analisis Cemaran Logam Berat Timbal (Pb) dan Kadmium (Cd) Dalam Daging Ikan Kakap Merah (*Lutjanus sp.*) Di TPI Kluwut Brebes', *Journal of Biology*, 9(2), pp. 150–160. Available at: <https://doi.org/10.15294/lifesci.v9i2.47158>.
- Hasim (2018) 'Perspektif Ekologi Politik Kebijakan Pengelolaan Danau Limboto', *Jurnal Ilmu Administrasi*, 7(1), pp. 44–52. Available at: <https://journal.umgo.ac.id/index.php/Publik/article/view/106>.
- Indra, O. S., Nurhidayah, T. and dkk (2021) 'Bioakumulasi kobalt dan nikel pada tanaman kalakai (*Stenochlaena palustris* (burm. F.) Bedd) di tanah gambut bekas terbakar desa Pakning Asal, Bengkalis', *Jurnal Lingkungan*, 3(1), pp. 26–33. Available at: <https://zona.pelantarpress.co.id/index.php/Zona/article/view/35>.
- Irianti, T. and dkk (2017) 'Logam Berat Dan Kesehatan', in *Grafika Indah ISBN: 979820492-1*, pp. 1–131. Available at: [https://www.researchgate.net/publication/328979897\\_Logam\\_Berat\\_dan\\_Kesehatan](https://www.researchgate.net/publication/328979897_Logam_Berat_dan_Kesehatan).
- Islaeni, F. A. (2015) 'Kualitas Air Danau Unhas pada Musim Hujan', in *Program Studi Teknik Lingkungan Jurusan Teknik Sipil Fakultas*. Available at: [http://repository.unhas.ac.id/bitstream/handle/123456789/15339/JurnalTa\(2\).pdf?sequence=1](http://repository.unhas.ac.id/bitstream/handle/123456789/15339/JurnalTa(2).pdf?sequence=1).
- Jais, N. J., Ikhtiar, M. and dkk (2020) 'Bioakumulasi Logam Berat Kadmium (Cd) dan Kromium (Cr) yang Terdapat dalam Air dan Ikan di Sungai Tallo Makassar', *Window of Public Health Journal*, 01(03), pp. 261–274. Available at: <http://jurnal.fkm.umi.ac.id/index.php/woph/article/view/woph1310>.
- Jusuf DD dkk (2021) 'Analisis Kandungan Timbal (Pb) Dan Seng (Zn) Pada Air Dan Ikan Di Tambak Ikan Kecamatan Remboken Kabupaten Minahasa Tahun 2021', *Jurnal Kesmas*, 10(6), pp. 82–92. Available at:

<https://www.google.co.id/Fejournal.unsrat.ac.id>

- Kamajaya, G. Y. and dkk (2021) 'Analisis Sebaran Total Suspended Solid ( TSS ) Berdasarkan Citra Landsat 8 Menggunakan Tiga Algoritma Berbeda Di Perairan Teluk Benoa , Bali', *Journal of Marine and Aquatic Sciences*, 7(1), pp. 18–24. Available at: <https://ojs.unud.ac.id/index.php/jmas/article/view/43871>.
- Komala, P. S. and dkk (2019) 'Pengaruh Parameter Lingkungan Terhadap Kandungan Senyawa Organik Danau Maninjau Sumatera Barat', in *Seminar Nasional Pembangunan Wilayah dan Kota Berkelanjutan*, pp. 265–272. Available at: <https://trijurnal.lemlit.trisakti.ac.id/pwkb/article/view/5289>.
- Kurnianti Eka (2014) 'Beban Pencemaran Pada Kawasan Padat Penduduk (Studi Kasus Sungai Beliung)', *Jurnal Teknologi Lingkungan Lahan Basah*, 2(1). Available at: <http://dx.doi.org/10.26418/jtllb.v2i1.5929>.
- Kurniawati S dkk (2017) 'Risiko Kesehatan Lingkungan Pencemaran Logam Berat Kromium Heksavalen ( Cr VI ) pada Ikan Nila ( Oreochromis niloticus ) di Aliran Sungai Garang Kota Semarang', *Jurnal Higiene*, 3(3), pp. 152–160. Available at: <https://onsearch.id/Author/Home?author=%2C+Nurjazuli>.
- Kusumastuti, A. D. (2020) 'Metode Penelitian Kuantitatif', in *Yogyakarta: CV Budi Utama*.
- Lacson, C. F. Z., Lu, M. C. and dkk (2021) 'Fluoride-containing water: A global perspective and a pursuit to sustainable water defluoridation management - An overview', *Journal of Cleaner Production*, 280. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.124236>.
- Lestari, D. N. (2020) 'Analisis Logam Berat Pb Terhadap Ikan Nila (Oreochromis Niloticus) Dan Ikan Sapu-Sapu (Hypostomus Sp.) Di Danau Universitas Hasanuddin, Makassar', *Jurnal Media Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), pp. 33–39. Available at: <https://journal.unhas.ac.id/index.php/kpiunhas/article/view/9198>.
- Lihawa, F. and Mahmud, M. (2017) 'Evaluasi Karakteristik Kualitas Air Danau

- Limboto', *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan*, 7(3), pp. 260–266. Available at: <https://journal.ipb.ac.id/index.php/jpsl/article/view/15658>.
- Maddusa SS dkk (2017) 'Kandungan Logam Berat Timbal ( Pb ), Merkuri ( Hg ), Zink ( Zn ) Dan Arsen ( As ) Pada Ikan Dan Air Sungai Tondano , Sulawesi Utara', *Public Health Science Journal*, 9(2), pp. 153–159. Available at: <https://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/Al-Sihah/article/view/3766>.
- Maryeti Sriwahyuni, O. S. (2014) 'Hubungan Faktor Lingkungan dan Perilaku Ibu dengan Penyakit Diare pada Balita di Surabaya', *Jurnal Promosi Kesehatan*, 2(2), pp. 195–205. Available at: <http://journal.unair.ac.id>.
- Maryudi, Rahayu, A. and dkk (2021) 'Teknologi Pengolahan Kandungan Kromium dalam Limbah Penyamakan Kulit Menggunakan Proses Adsorpsi: Review', *Jurnal Teknik Kimia dan Lingkungan*, 5(1), pp. 90–99. doi: 10.33795/jtkl.v5i1.207.
- Mokodompit, M. (2020) 'Uji Kualitas Air Danau Berdasarkan Kandungan Escherichia Coli Dan Total Coliform Di Danau Mooat Kabupaten Bolaang Mongondow Timur Tahun 2019', *Jurnal KESMAS*, 9(2), pp. 27–32. Available at: <https://ejournal.unsrat.ac.id/i>.
- Mondal, P. and Chattopadhyay, A. (2020) 'Environmental exposure of arsenic and fluoride and their combined toxicity: A recent update', *Journal of Applied Toxicology*, 40(5), pp. 1–15. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31867774/>.
- Muhtadi, A. (2017) 'Morfometri dan Daya Tampung Beban Pencemaran Danau Pondok Lapan, Kabupaten Langkat Provinsi Sumatera Utara', *Oseanologi dan Limnologi di Indonesia*, 2(2), pp. 49–63. Available at: <https://oldi.lipi.go.id/index.php/oldi/article/view/51>.
- Mukarromah, R. (2016) 'Unnes physics journal.', *Unnes Physics Journal*, 5(2), pp. 27–31. Available at: <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/upj/article/view/18537>.
- Najib, C. A. M. (2019) 'Uji Kadar Sulfat Pada Air Minum Dalam Kemasan

- (Amdk )', *Ar-Raniry Chemistry Journal*, 1(2), pp. 84–90. Available at: <https://journal.ar-raniry.ac.id/index.php/amina/article/view/43>.
- Novita, E. and dkk (2019) 'Komparasi Proses Fitoremediasi Limbah Cair Pembuatan Tempe Menggunakan Tiga Jenis Tanaman Air', *Jurnal Agroteknologi*, 13(01), pp. 16–24. Available at: <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/JAGT/article/view/8000>.
- Paramata, M. Z. (2018) 'Indeks Pencemaran Pada Parameter Fisika-Kimia : Studi Kasus Pengaruh Curah Hujan Di Sungai Code', *Universitas Islam Indonesia*. Available at: <https://dspace.uui.ac.id/>.
- Peraturan LHK RI 2020 'Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.16/MENLHK/SETJEN/SET.1/8/2020 Tentang Rencana Strategis Kementerian Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Tahun 2020-2024'. Available at: <https://www.menlhk.go.id/uploads/site/post/1610950594.pdf>.
- Peraturan Pemerintah RI 2001 'Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2001 Tentang Pengelolaan Kualitas Air Dan Pengendalian Pencemaran Air', pp. 1–19. Available at: <https://hkln.kemenag.go.id/download.php?id=552>.
- Peraturan Pemerintah RI 2021 'Penyelenggaraan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup'. Available at: <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/161852/pp-no-22-tahun-2021>.
- Permen LH 2009 'Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 28 Tahun 2009 Tentang Daya Tampung Beban Pencemaran Air Danau Dan/Atau Waduk'. Available at: <https://jdihn.go.id/files/308/89perda-pencemaran-air.pdf>.
- Piranti, A. S., Rahayu, D. R. U. and dkk (2018) 'Evaluasi Status Mutu Air Danau Rawapening', *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan*, 8(2), pp. 151–160. Available at: <https://journal.ipb.ac.id/index.php/jpsl/article/view/15461>.
- Purbalisa, W. and Dewi, T. (2019) 'Remediasi Tanah Tercemar Kobalt (Co) Menggunakan Bioremediator Dan Amelioran', *Jurnal Tanah dan*

- Sumberdaya Lahan*, 6(2), pp. 1237–1242. Available at: <https://jtsl.ub.ac.id/index.php/jtsl/article/view/268>.
- Rahayu Y dkk (2018) ‘Kajian Perhitungan Beban Pencemaran Air Sungai Di Daerah Aliran Sungai (DAS) Cikapundung dari Sektor Domestik’, *Jurnal Rekayasa Hijau*, 2(1), pp. 61–71. doi: 10.26760/jrh.v2i1.2043.
- Rakyat, K. P. U. dan P. (2020) ‘Informasi Statistik Infrastruktur PUPR 2020’, *Pusdatin*, 53(9), pp. 1–58. Available at: <https://data.pu.go.id/>.
- Rerung, R. . (2021) ‘Metode Penelitian di Berbagai Bidang’, in *Media Sains Indonesia*, p. 79.
- Rinawati, dkk (2016) ‘Penentuan Kandungan Zat Padat ( Total Dissolve Solid Dan Total Suspended Solid ) Di Perairan Teluk Lampung’, *Analytical and Environmental Chemistry*, 1(01), pp. 36–45. Available at: [http://repository.lppm.unila.ac.id/2831/1/Volume\\_1\\_Hal\\_36-45-Rina.pdf](http://repository.lppm.unila.ac.id/2831/1/Volume_1_Hal_36-45-Rina.pdf).
- Said, F. and Salamah, S. (2017) ‘Hubungan Konsumsi Air Sungai (Fe) Dengan Rata-Rata Angka Dmf-T Pada Masyarakat Desa Mekar Sari Kecamatan Tatah Makmur Kabupaten Banjar Provinsi Kalimantan Selatan’, *Jurnal Skala Kesehatan*, 8(1). Available at: <http://r2kn.litbang.kemkes.go.id:8080/handle/123456789/32916>.
- Sanjaya, R. E. (2018) ‘Kualitas Air Sungai Di Desa Tanipah (Gambut Pantai), Kalimantan Selatan’, *Jurnal Biologi Lingkungan, Industri, Kesehatan*, 5(1), pp. 1–10. Available at: <https://ojs.uma.ac.id/index.php/biolink/article/view/1583>.
- Santoso, A. D. (2018) ‘Keragaan Nilai DO, BOD dan COD di Danau Bekas Tambang Batu bara’, *Jurnal Teknologi Lingkungan*, 19(1), pp. 89–96. Available at: <https://ejurnal.bppt.go.id/index.php/JTL/article/view/2511>.
- Sari LP (2019) ‘Penentuan Kadar Fluorida Pada Air Bersih Dan Air Minum Metode Spektrofotometri Uv-Visible Di Balai Teknik Kesehatan Lingkungan Dan Pengendalian Penyakit (Btklpp)’, *Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sumatera Utara*. Available at: <https://repositori.usu.ac.id/bitstream/handle/pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Siregar AMS (2019) ‘Perhitungan Beban Pencemaran Dari Parameter Biological

- Oxygen Demand (Bod) Dan Chemical Oxygen Demand (Cod) Serta Pengaruh Perilaku Masyarakat Terhadap Kualitas Air Sungai Percut', in *Program Studi Teknik Lingkungan Universitas Sumatera Utara Medan*. Available at: <http://repositori.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/11645/140407026.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- SNI 2009 'Batas Maksimum Cemaran Logam Berat dalam Pangan'. Available at: [https://sertifikasibbia.com/upload/logam\\_berat.pdf](https://sertifikasibbia.com/upload/logam_berat.pdf).
- Sukmawati, N. M. H. (2019) 'Kualitas Air Danau Batur Berdasarkan Parameter Fisikokimia dan NSFQI', *Lingkungan & Pembangunan*, 3(2), pp. 53–60. Available at: <https://www.ejournal.warmadewa.ac.id/index.php/wicaksana/article/view/1501>.
- Sutisna, A. (2018) 'Penentuan Angka Dissolved Oxygen (Do) Pada Air Sumur Warga Sekitar Industri Cv. Bumi Waras Bandar Lampung', *Jurnal Analisis Farmasi*, 3(4). Available at: <http://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/analisfarmasi/article/view/2816>.
- Tarigan, I. L. (2019) *Dasar-Dasar Kimia Air, Makanan dan Minuman*. Available at: <https://www.researchgate.net/publication/344149786>.
- Winardi (2014) 'Pengaruh Suhu Dan Kelembaban Terhadap Konsentrasi Pb di Udara Kota Pontianak The Effect of Temperature And Humidity Factor Against Lead ( Pb ) Concentration In The Air Of Pontianak City', *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Borneo Akcaya*, 01(1), pp. 16–25. Available at: <http://repositori.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/3112/130407042.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Winnarsih (2016) 'Distribusi Total Suspended Solid Permukaan Di Perairan Teluk Kendari', *Jurnal Ilmu Kelautan*, 1(2), pp. 54–59. Available at: <http://ojs.uho.ac.id/index.php/JSL/article/view/930>.
- Wulandari, P. E., Pinontoan, O. R. and dkk (2019) 'Kualitas Air Sumur Berdasarkan Parameter Fluorida Dan Parameter Ph Di Kelurahan Sumompo Kecamatan Tuminting Kota Manado', *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(6), pp. 13–19. Available at: <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/kesmas/article/view/25337>.

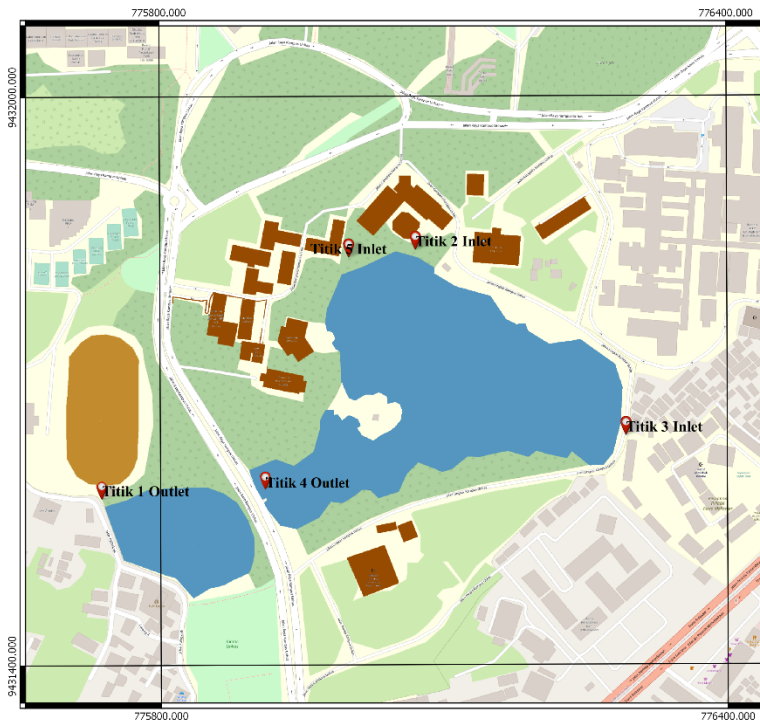


- Yanti EV (2017) 'Dinamika Musiman Kualitas Air Di Daerah Sungai Kahayan Kalimantan Tengah', *Majalah Ilmiah Pertanian*, 42(2), pp. 107–118. Available at: <http://dx.doi.org/10.31602/zmip.v42i2.774>.
- Yaqin, K. (2018) 'Kualitas Air Dan Kandungan Beberapa Logam Di Danau Unhas', *Jurnal Pengelolaan Perairan*, 1(1), pp. 1–13. Available at: <https://journal.unhas.ac.id/index.php/jpp/article/view/4332>.
- Yuliati (2010) 'Akumulasi Logam Pb di Perairan Sungai Sail Dengan Menggunakan Bioakumulator Eceng Gondok (*Eichhornia crassipes*)', *Jurnal Perikanan Dan Kelautan*, 15(1), pp. 39–49. Available at: <http://dx.doi.org/10.31258/jpk.15.01.%25p>.
- Yunita NF dkk (2021) 'Kajian Potensi Perikanan Budidaya Berdasarkan Kualitas Air Daerah Sungai Sambas Dan Danau Kurapan Desa Sepantai, Kalimantan Barat Study', *Jurnal Mina Sains*, 7(1). Available at: <https://ojs.unida.ac.id/jmss/article/view/3370>.
- Yuwono, E. and dkk (2017) 'Sinkronisasi Status Mutu dan Daya Tampung Beban Pencemaran Air Sungai Metro', in *Seminar Nasional Inovasi dan Aplikasi Teknologi di Industri 2016*, pp. 1–5. Available at: <https://ejournal.itn.ac.id/index.php/seniati/article/view/2026>.

# LAMPIRAN

# LAMPIRAN

## Lampiran 1 : Lokasi Penelitian



TITIK LOKASI SAMPLING  
AIR DANAU UNHAS  
DAN DRAINASE



0 100 200 m



DEPARTEMEN KESEHATAN LINGKUNGAN  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
TAHUN 2022

Keterangan :

- Titik 1 = outlet
- Titik 2 = inlet
- Titik 3 = inlet
- Titik 4 = outlet
- Titik 5 = inlet

## Lampiran 2 : Lembar Observasi

### LEMBAR OBSERVASI DANAU UNIVERSITAS HASANUDDIN

Tanggal Pengamatan : 30 Maret 2022

Waktu Pengamatan : 07.20 dan 16.35 WITA

Lokasi Penelitian : Titik 1 (Outlet)

NO	Kondisi Lingkungan	Hail Pengamatan		Dokumentasi
		Ya	Tidak	
1	Keruh	✓		
3	Berbau	✓		
4	Keberadaan Tumbuhan	✓		
5	Keberadaan Saluran Pembuangan Limbah		✓	
6	Keberadaan Sampah	✓		

### LEMBAR OBSERVASI DANAU UNIVERSITAS HASANUDDIN

Tanggal Pengamatan : 30 Maret 2022

Waktu Pengamatan : 07.56 dan 17.02 WITA

Lokasi Penelitian : Titik 2 (Inlet 1)

NO	Kondisi Lingkungan	Hail Pengamatan		Dokumentasi
		Ya	Tidak	
1	Keruh	✓		
3	Berbau		✓	
4	Keberadaan Tumbuhan	✓		
5	Keberadaan Saluran Pembuangan Limbah	✓		
6	Keberadaan Sampah	✓		

**LEMBAR OBSERVASI**  
**DANAU UNIVERSITAS HASANUDDIN**

Tanggal Pengamatan : 30 Maret 2022

Waktu Pengamatan : 08.48 dan 17.56 WITA

Lokasi Penelitian : Titik 3 (Inlet 2)

NO	Kondisi Lingkungan	Hail Pengamatan		Dokumentasi
		Ya	Tidak	
1	Keruh	✓		
2	Berbau	✓		
3	Keberadaan Tumbuhan	✓		
4	Keberadaan Saluran Pembuangan Limbah	✓		
5	Keberadaan Sampah	✓		


**LEMBAR OBSERVASI**  
**DANAU UNIVERSITAS HASANUDDIN**

Tanggal Pengamatan : 30 Maret 2022

Waktu Pengamatan : 09.19 dan 18.07 WITA

Lokasi Penelitian : Titik 4 (Penyadapan)

NO	Kondisi Lingkungan	Hail Pengamatan		Dokumentasi
		Ya	Tidak	
1	Keruh	✓		
3	Berbau	✓		
4	Keberadaan Tumbuhan	✓		
5	Keberadaan Saluran Pembuangan Limbah		✓	

6	Keberadaan Sampah	✓		
---	-------------------	---	--	---

**LEMBAR OBSERVASI**  
**DANAU UNIVERSITAS HASANUDDIN**

Tanggal Pengamatan : 30 Maret 2022

Waktu Pengamatan : 09.36 dan 18.20 WITA

Lokasi Penelitian : Titik 5 (Inlet 3)

NO	Kondisi Lingkungan	Hail Pengamatan		Dokumentasi
		Ya	Tidak	
1	Keruh	✓		
3	Berbau	✓		
4	Keberadaan Tumbuhan	✓		
5	Keberadaan Saluran Pembuangan Limbah	✓		
6	Keberadaan Sampah	✓		

## Lampiran 3 : Dokumentasi Pengambilan dan Pemeriksaan Sampel Air

### 1. Pengambilan Sampel



### 2. Pengukuran Debit



### 3. Pencatatan



### 4. Pemeriksaan TSS



### 5. Pemeriksaan Logam



### 6. Pemeriksaan Fluorida



### 7. Wawancara Responden



### Foto Bersama



## Lampiran 4. Surat Izin Permintaan Data Awal



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
DEPARTEMEN KESEHATAN LINGKUNGAN  
Jln. Perintis Kemerdekaan Km. 10 Makassar 90245 Telp. (0411) 585-658  
E-mail : [fkun.unhas@gmail.com](mailto:fkun.unhas@gmail.com), website: <https://fkun.unhas.ac.id>

Nomor : 10844/UN4.14.7/PT.01.01/2021  
Perihal : Permintaan Data Awal

8 Desember 2021

Yth. : Kepala Biro Administrasi Umum  
Universitas Hasanuddin  
di –  
Makassar

Dengan hormat kami sampaikan bahwa mahasiswa Departemen Kesehatan Lingkungan Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin yang tersebut dibawah ini :

No	Nama Mahasiswa	Stambuk	Departemen
1	Musdalifah	K011181018	Kesehatan Lingkungan
2	Nurhudaeni Rahmiani	K011181048	Kesehatan Lingkungan
3	Muhammad Risqal Pratama Asda	K011181067	Kesehatan Lingkungan
4	Angel Dwi Gusti Lintang	K011181361	Kesehatan Lingkungan
5	Ahmad Miftah Qadry	K011181393	Kesehatan Lingkungan
6	Heztiya Palungan	K011181532	Kesehatan Lingkungan

Bermaksud melakukan pengambilan Data Awal dalam rangka Penelitian untuk Penyusunan Skripsi, Prof. Dr. Anwar Daud, SKM.,M.Kes sebagai Pembimbing dengan Topik “Analisis Kualitas Air dan Beban Pencemaran di Danau Unhas”. Adapun data yang diperlukan:

- Data Kedalaman, Luas Danau, serta bahan dan Sumber Pencemar yang ada di Danau tersebut.

Sehubungan dengan hal tersebut kami mohon kebijaksanaan bapak/Ibu kiranya berkenan memberikan data kepada yang bersangkutan.

Atas perkenan dan Kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Ketua,



Departemen Kesehatan Lingkungan

**Dr. Erniwati Ibrahim, SKM.,M.Kes**

NIP.197304192005012001



Tembusan :

1. Wakil Dekan Bidang Akademik, Riset dan Inovasi FKM Unhas
2. Arsip





## Lampiran 5. Surat Izin Penelitian Fakultas

	<p>KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI</p> <p>UNIVERSITAS HASANUDDIN</p> <p><b>FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT</b></p> <p>Jalan Perintis Kemerdekaan Km.10 Makassar 90245, Telp. (0411) 585658 E-mail : <a href="mailto:fkmu@unhas@gmail.com">fkmu@unhas@gmail.com</a>, website: <a href="http://www.https/fkm.unhas.ac.ad">www.https/fkm.unhas.ac.ad</a></p>
Nomor : 2998 /UN4.14.8/PT.01.04/2022	17 Maret 2022
Perihal : <b>Permohonan Izin Penelitian</b>	
Yang Terhormat	
<b>Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Satu Pintu Provinsi Sulawesi Selatan Cq. Bidang Penyelenggara Pelayanan Perizinan di- Makassar</b>	
Dengan hormat, Kami sampaikan bahwa mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin bermaksud untuk melakukan penelitian dalam rangka penyusunan skripsi.	
Sehubungan dengan itu, Kami mohon bantuan Bapak kiranya dapat memberikan izin untuk penelitian kepada :	
Nama Mahasiswa	: Angel Dwi Gusti Linting
Stambuk	: K011181361
Program Studi	: Kesehatan Masyarakat
Departemen	: Kesehatan Lingkungan
Judul Penelitian	: Analisis Kualitas Air dan Beban Pencemaran di Danau Universitas Hasanuddin di Tinjau Dari Parameter Fisik dan Kimia Tahun 2022
Lokasi Penelitian	: Universitas Hasanuddin
Pembimbing Skripsi	: 1. Prof. Dr. Anwar Daud, S.KM., M.Kes 2. Basir, SKM.,M.Sc
Atas bantuan dan kerjasama yang baik, kami sampaikan banyak terima kasih.	
 a.n Dekan Ketua Prodi Kesehatan Masyarakat, <b>Dr. Suriyah S.KM., M.Kes</b> NIP. 197405202002122001	
Tembusan :	
1. Dekan FKM Unhas sebagai laporan	
2. Ketua Prodi Kesmas-S1 FKM Unhas	
3. Para Pembimbing Skripsi	

## Lampiran 6. Surat Izin Penelitian PTSP

  
PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN  
**DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU**  
BIDANG PENYELENGGARAAN PELAYANAN PERIZINAN

1 2 0 2 2 1 9 3 0 0 3 6 2 1

Nomor : 28556/S.01/PTSP/2022  
Lampiran :  
Perihal : **Izin Penelitian**

Kepada Yth.  
Rektor Univ. Hasanuddin Makassar

di-  
**Tempat**

Berdasarkan surat Dekan Fak. Kesehatan Masyarakat UNHAS Makassar Nomor : 2998/UN4.14.8/PT.01.04/2022 tanggal 17 Maret 2022 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

Nama : **ANGEL DWI GUSTI LINTING**  
Nomor Pokok : K011181361  
Program Studi : Kesehatan Masyarakat  
Pekerjaan/Lembaga : Mahasiswa(S1)  
Alamat : Jl. P. Kemerdekaan Km. 10, Makassar

Bermaksud untuk melakukan penelitian di daerah/kantor saudara dalam rangka penyusunan Skripsi, dengan judul :

**" ANALISIS KUALITAS AIR dan BEBAN PENCEMARAN di DANAU UNIVERSITAS HASANUDDIN di TINJAU DARI PARAMETER FISIK DAN KIMIA TAHUN 2022 "**

Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. **23 Maret s/d 30 Mei 2022**

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami **menyetujui** kegiatan dimaksud dengan ketentuan yang tertera di belakang surat izin penelitian.  
Dokumen ini ditandatangani secara elektronik dan Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan menggunakan **barcode**.  
Demikian surat izin penelitian ini diberikan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Makassar  
Pada tanggal : 23 Maret 2022

**A.n. GUBERNUR SULAWESI SELATAN**  
**KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU**  
**SATU PINTU PROVINSI SULAWESI SELATAN**  
Selaku Administrator Pelayanan Perizinan Terpadu

  
**Ir. H. DENNY IRAWAN SAARDI, M.Si**  
Pangkat : Pembina Utama Madya  
Nip : 19620624 199303 1 003

Tembusan Yth  
1. Dekan Fak. Kesehatan Masyarakat UNHAS Makassar di Makassar;  
2. *Pertinggal*


SIMAP PTSP 23-03-2022

 Jl. Bougenville No.5 Telp. (0411) 441077 Fax. (0411) 448936  
Website : <http://simap.sulselprov.go.id> Email : [ptsp@sulselprov.go.id](mailto:ptsp@sulselprov.go.id)  
Makassar 90231



 Dipindai dengan CamScanner

**Lampiran 7 Lembar Disposisi Surat Izin Penelitian Universitas Hasanuddin**

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN RISET, DAN TEKNOLOGI-UNIVERSITAS HASANUDDIN		
LEMBAR DISPOSISI		
RAHASIA <input type="checkbox"/>	PENTING <input type="checkbox"/>	RUTIN <input type="checkbox"/>
Index : 868	Tanggal Penyelesaian	
Tanggal : 23/03/2022		
Hal : Izin Penelitian ( Angel Dwi Gusti Linting )		
Tgl./No. : 23/03/2022	Nomor : 28556/S.01/PTSP/2022	
Asal : Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu-Pint Provinsi SulSel		
Instruksi/Informasi	Diteruskan Kepada Yth.	
	1. Yth. Ka Bin Hasanudin	
	2.	
	3. 	
	4.	
	5.	
	6.	
	7.	
	8.	
Catatan :		

**Lampiran 8 Kartu Disposisi Surat Izin Penelitian Biro Akademik Unhas**

674

NO.SCAN : 0

TGL.MASUK : 23/03/2022

**KARTU DISPOSISI  
BIRO AKADEMIK**

Penting	Rahasia	Biasa	Segera	Sangat Segera
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6400

**No./Tgl. Surat** : 28556/S.01/PTSP/2022

**Perihal** : IZIN PENELITIAN A N ANGEL DWI GUSTI LINTING



**Asal** : kepala dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu  
Provinsi sulsel

Disposisi Kepada			
Kabag Pendidikan		Untuk Di Ketahui	
- Kepala Sub Bagian Registrasi & Statistik		Ajukan Pendapat / Saran	
- Kepala Sub Bagian Pendidikan & Evaluasi		Adakan pengecekan	
- Kepala Sub Bagian Sarana pendidikan		Bicarakan Dengan Saya	
Kabag Kerjasama		Untuk Di Selesaikan / Di Bantu	
- Kepala Sub Bagian Kerjasama Dalam Negeri		Bahas Bersama	
- Kepala Sub Bagian Kerjasama Luar Negeri		Siapkan Jawaban	
		Proses Sesuai Ketentuan Yang berlaku	
		Ketik / Gandakan	
		Di Arsipkan	

**Catatan :**  
ISI : Tolong diteruskan ke Resi<sup>o</sup> 24/3.22

**Paraf**  
**Tanggal** :

**Lampiran 9 Kartu Disposisi Surat Izin Penelitian Biro Administrasi Umum Unhas**

<b>KARTU DISPOSISI KEPALA BIRO ADM. UMUM</b>				
Penting	Rahasia	Biasa	Segera	Sangat Segera
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
No Agenda : 1994				
Tgl Agenda : 04 04 2022				
Nomor Surat : 28556/S.01/PTSP/2022				
Tanggal Surat : 23 Maret 2022				
Perihal : Izin Penelitian Angel DWI Gusti Linting				
Asal Surat : Kepala Dines Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu PropensiSulsel				
<b>Disposisi Kepada :</b>				
1. Kabag. Perlengkapan		1 Untuk diketahui/diperhatikan		
2. <b>Kabag. TU &amp; RT</b>		2 Ajukan Pendapat/Saran		
3. Kasubag. Rumah Tangga		3 Adakan Pengecekan		
4. Kasubag. Tata Usaha		4 <b>Untuk diselesaikan/dibantu</b>		
5. Kasubag. Pengadaan dan Pemeliharaan		5 Proses Sesuai Ketentuan		
6. Kasubag. Inventarisasi dan Penghapusan		6 Bahas bersama		
7. Komandan SATPAM		7 Proses sesuai disposisi Pimpinan		
		8 Setuju diselesaikan/proses		
Catatan :				
Paraf : 				
Tanggal : 				

**Lampiran 10. Kartu Disposisi Surat Izin Penelitian Oleh Bagian Tata Usaha dan Rumah Tangga UNHAS**

**KARTU PENERIMAAN DAN DISPOSISI SURAT MASUK  
PADA BAGIAN TATA USAHA DAN RUMAH TANGGA**

No/ Agenda <i>462</i>	Tanggal: <i>7/4/2022</i>
No/ Tanggal Surat <i>2776g / 9/3/2022</i>	
Asai Surat <i>Musdalifah / Kepala Badan Perencanaan Model Sul Sel</i>	
PERIHAL <i>izin penelitian</i>	
DI TERUSKAN KE	
1. Kasubag Tata Usaha	
2. Kasubag Rumah Tangga	
3. Arsip	

CATATAN YANG PERLU: *Yth: P. bahan*

SEGERA	<input type="checkbox"/>
PENTING	<input type="checkbox"/>
RAHASIA	<input type="checkbox"/>
BIASA	<input type="checkbox"/>

*U/ dibantu mahasiswa tsb dalam kegiatan penelitian.*

MAKASSAR,  
Kabag TU dan RT

*Fadly*

Fadly Rivai, S.E.M.Si  
NIP. 197609072005011003

*u/ dan susunan*

Lampiran 11. Surat Izin Peminjaman Alat *Current Meter*



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN Kebudayaan  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
FAKULTAS TEKNIK DEPARTEMEN GEOLOGI  
Jln. Poros Malino KM. 06 Bontomarannu, 92172,  
Gowa - Sulawesi Selatan

INVOICE

Kepada Yth,

Nama : Nurhudaeni Rahmiani  
No. Telp : 0853-4268-4497  
Alamat : Fakultas Kesehatan Masyarakat

No. Invoice : K01181048  
Tanggal : 29 maret 2022  
Pembayaran : Tunai

Qty	Nama Barang	Hari	Harga Satuan (RP)	Diskon	Total
1	Current meter	1	450.000		450.000
TOTAL					450.000

Penerima  
  
Nurhudaeni Rahmiani

Laboran  
  
vero

## Lampiran 12. Hasil Pemeriksaan Laboratorium



### KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA DIREKTORAT JENDERAL PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT

BALAI TEKNIK KESEHATAN LINGKUNGAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT KELAS I MAKASSAR  
Jalan Wijaya Kusuma Raya No. 29 -31 Makassar, Telp/Fax : 0411-871620,  
Email : btklmakassar@gmail.com

#### LAPORAN HASIL UJI

Nomor LHU : 972/ABA-K/LHU/BTKLPP-MKS/III/2022  
 Nama Customer : Prof. Anwar Daud dan Tim (Musdalifah, Nurhudaeni Rahmiani, Angel Dwi Gusti Linting, Heztiya Palungan, Nadiyahul Hasana)  
 Alamat : FKM UNHAS  
 Tlp/Fax : 085395268016  
 Petugas Sampling : St. Mufidah ST, Adisti Diah Setiawati, Ika Septiany dan M. Taufik Hidayat (BTKLPP Kelas I Makassar)  
 Acuan Sampling : IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/63  
 Jenis Sampel/Metode Sampling : Air Badan Air / Sesaat  
 Lokasi/Titik Sampling : Outlet Danau 1, Drainase, dan Danau UNHAS (Pengambilan I)  
 Titik Koordinat - S : 05° 08' 26.5" E : 119° 29.224'  
 Tanggal Sampling : 30 Maret 2022  
 Tanggal Penerimaan : 31 Maret 2022  
 Tanggal Pengujian : 31 Maret 2022 s/d 18 April 2022  
 Hasil Pengujian :

No.	Parameter	Satuan	Hasil Pengujian	Batas Maksimum * Yang Diperbolehkan	Spesifikasi Metode
<b>A. Fisika</b>					
1	Suhu**	°C	25/25	Suhu Udara ±3° C	SNI 06.6989.23-2005
2	TDS	mg/L	99	1.000	SNI 06-6989.27-2019
3	TSS	mg/L	21	100	SNI 06-6989.27-2019
<b>B. Kimia</b>					
1	pH**	-	7,05	6-9	SNI 6989.11-2019
1	Barium Terlarut	mg/L	0,0538	-	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/08 (ICP)
2	COD	mg/L	31,56	40	SNI.6989.02-2009
3	Fluorida	mg/L	<0,024	1,5	SNI 06.6989.29-2005
4	Klorida	mg/L	5,68	300	SNI.6989.19.-2009
5	Kobalt Terlarut	mg/L	<0,0158	0,2	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/22 (ICP)
6	Mangan	mg/L	0,0155	0,5	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/05 (ICP)
7	Nitrit Sebagai N	mg/L	0,14	-	SNI 06-6989.9-2004
8	Seng	mg/L	<0,0154	0,05	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/06 (ICP)
9	Sulfat	mg/L	23,09	300	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/25 (Spektrofotometer UV-VIS)

**Keterangan :**

- \* : Berdasarkan PERATURAN PEMERINTAH RI No. 22 tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Yang Terlampir Pada Lampiran VI Baku Mutu Air Danau Kelas III Dan Sejenisnya
  - : Tidak Di Atur Dalam PERATURAN PEMERINTAH RI No. 22 tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Yang Terlampir Pada Lampiran VI Baku Mutu Air Danau Kelas III Dan Sejenisnya
  - \*\* : pH dan Suhu Diperiksakan Di Lapangan Oleh Petugas laboratorium
  - 0 : Suhu Lingkungan /Suhu Air (Nilai Deviasi)
- Logam Berat Merupakan Logam Terlarut

**Catatan:**

1. Hasil uji di atas hanya berlaku untuk sampel yang diuji.
2. Laporan Hasil Uji ini terdiri dari 1 (satu) halaman
3. Laporan Hasil Uji ini tidak boleh digandakan, kecuali secara lengkap dan sejinj tertulis dari BTKLPP Kelas I Makassar.
4. Laboratorium melayani pengaduan tentang hasil pengujian paling lama 1 (Satu) bulan setelah sampel diterima
5. Laboratorium Penguji BTKLPP Kelas I Makassar tidak bertanggungjawab terhadap pengambilan sampel yang dilakukan oleh customer

Makassar, 20 April 2022  
 Koordinator Instalasi,  
 PENCEGAHAN DAN  
 PENGENDALIAN PENYAKIT  
 Isnadivah, S.Si., M.Biomed  
 NIP. 198104282010122003

F/BTKLPP-MKS/7.8/01/00/17







**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
**DIREKTORAT JENDERAL**  
**PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT**  
BALAI TEKNIK KESEHATAN LINGKUNGAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT KELAS I MAKASSAR  
Jalan Wijaya Kusuma Raya No. 29 -31 Makassar, Telp/Fax : 0411-871620,  
Email : btklmakassar@gmail.com

**LAPORAN HASIL UJI**

Nomor LHU : 972/ABA-K/LHU/BTKLPP-MKS/III/2022  
Nama Customer : Prof. Anwar Daud dan Tim (Musdalifah, Nurhudaeni Rahmiani, Angel Dwi Gusti Linting, Heztiya Palungan, Nadiyahatul Hasana)  
Alamat : FKM UNHAS  
Telp/Fax : 085395268016  
Petugas Sampling : St. Mufidah ST, Adisti Diah Setiawati, Ika Septiany dan M. Taufik Hidayat (BTKLPP Kelas I Makassar)  
Acuan Sampling : IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/63  
Jenis Sampel/Metode Sampling : Air Badan Air / Sesaat  
Lokasi/Titik Sampling : Outlet Danau 1, Drainase, dan Danau Unhas (Pengambilan I)  
Titik Koordinat - S : 05° 08' 26.5" E : 119° 29.224"  
Tanggal Sampling : 30 Maret 2022  
Tanggal Penerimaan : 31 Maret 2022  
Tanggal Pengujian : 31 Maret 2022 s/d 18 April 2022  
Hasil Pengujian :

No.	Parameter	Satuan	Hasil Pengujian	Batas Maksimum * Yang Diperbolehkan	Spesifikasi Metode
<b>A.</b>	<b>Fisika</b>				
1	Kekeruhan	Skala NTU	2,16	-	SNI 06-6989.25-2005
2	Warna	TCU	<5,934	100	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/29 (Fotometrik)
<b>A.</b>	<b>Kimia</b>				
1	Amonia (Sebagai N)	mg/L	0,184	-	SNI 6989.30-2005
2	BOD	mg/L	6,44	6	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/34
3	DO	mg/L	2,74	3	SNI 6989.14-2004
4	Nikel Terlarut	mg/L	<0,0182	0,05	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/10
5	Nitrat Sebagai N	mg/L	0,003	-	APHA 2017.4500-NO <sub>3</sub> <sup>B</sup>
6	Kadmium Terlarut	mg/L	<0,0002	0,01	SNI 06-6989.38-2005
7	Klorin Bebas	mg/L	0,25	0,03	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/36 (Fotometrik)
8	Timbal	mg/L	<0,0012	0,03	SNI 6989-46:2009

**Keterangan :**

- \* : Berdasarkan PERATURAN PEMERINTAH RI No. 22 tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Yang Terlampir Pada Lampiran VI Baku Mutu Air Danau Kelas III Dan Sejenisnya
- : Tidak Di Atur Dalam PERATURAN PEMERINTAH RI No. 22 tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Yang Terlampir Pada Lampiran VI Baku Mutu Air Danau Kelas III Dan Sejenisnya

**Catatan:**

1. Hasil uji di atas hanya berlaku untuk sampel yang diuji.
2. Laporan Hasil Uji ini terdiri dari 1 (satu) halaman.
3. Laporan Hasil Uji ini tidak boleh digandakan, kecuali secara lengkap dan seijin tertulis dari BTKLPP Kelas I Makassar.
4. Laboratorium melayani pengaduan tentang hasil pengujian paling lama 1 (Satu) bulan setelah sampel diterima
5. Laboratorium Pengujian BTKLPP Kelas I Makassar tidak bertanggungjawab terhadap pengambilan sampel yang dilakukan oleh customer

Makassar, 20 April 2022  
Koordinator Instalasi,

Ishadiyah, S.Si., M.Biomed  
NIP: 198104282010122003

F/BTKLPP-MKS/7.8/01/00/17



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
DIREKTORAT JENDERAL

PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT

BALAI TEKNIK KESEHATAN LINGKUNGAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT KELAS I MAKASSAR  
Jalan Wijaya Kusuma Raya No. 29 -31 Makassar, Telp/Fax : 0411-871620,  
Email : btklmakassar@gmail.com

LAPORAN HASIL UJI

Nomor LHU : 975/ABA-K/LHU/BTKLPP-MKS/III/2022  
Nama Customer : Prof. Anwar Daud dan Tim (Musdalifah, Nurhudaeni Rahmiani, Angel Dwi Gusti Linting,  
Heztiya Palungan, Nadiyahul Hasana)  
Alamat : FKM UNHAS  
Tlp/Fax : 085395268016  
Petugas Sampling : St. Mufidah ST, Adisti Diah Setiawati, Ika Septiany dan M. Taufik Hidayat (BTKLPP Kelas I Makassar)  
Acuan Sampling : IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/63  
Jenis Sampel/Metode Sampling : Air Badan Air / Sesaat  
Lokasi/Titik Sampling : Inlet 1, Drainase dan Danau UNHAS (Pengambilan I)  
Titik Koordinat - S : 05° 08.082' E : 119° 29.448'  
Tanggal Sampling : 30 Maret 2022  
Tanggal Penerimaan : 31 Maret 2022  
Tanggal Pengujian : 31 Maret 2022 s/d 18 April 2022  
Hasil Pengujian :

No.	Parameter	Satuan	Hasil Pengujian	Batas Maksimum * Yang Diperbolehkan	Spesifikasi Metode
<b>A. Fisika</b>					
1	Suhu**	°C	25/25	Suhu Udara ±3° C	SNI 06.6989.23-2005
2	TDS	mg/L	80	1.000	SNI 06-6989.27-2019
3	TSS	mg/L	<3,49	100	SNI 06-6989.27-2019
<b>B. Kimia</b>					
1	pH**	-	6,02	6-9	SNI 6989.11-2019
1	Barium Terlarut	mg/L	0,1059	-	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/08 (ICP)
2	COD	mg/L	<0,10	40	SNI.6989.02-2009
3	Fluorida	mg/L	0,075	1,5	SNI 06.6989.29-2005
4	Klorida	mg/L	5,58	300	SNI.6989.19.-2009
5	Kobalt Terlarut	mg/L	<0,0158	0,2	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/22 (ICP)
6	Mangan	mg/L	0,0761	0,5	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/05 (ICP)
7	Nitrit Sebagai N	mg/L	0,670	-	SNI 06-6989.9-2004
8	Seng	mg/L	<0,0154	0,05	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/06 (ICP)
9	Sulfat	mg/L	14,43	300	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/25 (Spektrofotometer UV-VIS)

Keterangan :

- \* Berdasarkan PERATURAN PEMERINTAH RI No. 22 tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Yang Terlampir Pada Lampiran VI Baku Mutu Air Danau Kelas III Dan Sejenisnya
- Tidak Di Atur Dalam PERATURAN PEMERINTAH RI No. 22 tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Yang Terlampir Pada Lampiran VI Baku Mutu Air Danau Kelas III Dan Sejenisnya
- \*\* : pH dan Suhu Diperiksakan Di Lapangan Oleh Petugas laboratorium
- Ø Suhu Lingkungan /Suhu Air (Nilai Deviasi)
- Logam Berat Merupakan Logam Terlarut

Catatan:

1. Hasil uji di atas hanya berlaku untuk sampel yang diuji.
2. Laporan Hasil Uji ini terdiri dari 1 (satu) halaman
3. Laporan Hasil Uji ini tidak boleh digandakan, kecuali secara lengkap dan sejinj tertulis dari BTKLPP Kelas I Makassar.
4. Laboratorium melayani pengaduan tentang hasil pengujian paling lama 1 (Satu) bulan setelah sampel diterima
5. Laboratorium Penguji BTKLPP Kelas I Makassar tidak bertanggungjawab terhadap pengambilan sampel yang dilakukan oleh customer

Makassar, 20 April 2022  
Koordinator Instalasi:  
  
Isnadiyah, S.Si., M.Biomed  
NIP. 198104282010122003

F/BTKLPP-MKS/7.8/01/00/17





**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
**DIREKTORAT JENDERAL**  
**PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT**  
BALAI TEKNIK KESEHATAN LINGKUNGAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT KELAS I MAKASSAR  
Jalan Wijaya Kusuma Raya No. 29 -31 Makassar, Telp/Fax : 0411-871620,  
Email : btklmakassar@gmail.com

**LAPORAN HASIL UJI**

Nomor LHU : 975/ABA-K/LHU/BTKLPP-MKS/III/2022  
Nama Customer : Prof. Anwar Daud dan Tim (Musdalifah, Nurhudaeni Rahmiani, Angel Dwi Gusti Linting, Heztiya Palungan, Nadiyahul Hasana)  
Alamat : FKM UNHAS  
Tlp/Fax : 085395268016  
Petugas Sampling : St. Mufidah ST, Adisti Diah Setiawati, Ika Septiany dan M. Taufik Hidayat (BTKLPP Kelas I Makassar)  
Acuan Sampling : IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/63  
Jenis Sampel/Metode Sampling : Air Badan Air / Sesaat  
Lokasi/Titik Sampling : Inlet 1, Drainase dan Danau UNHAS (Pengambilan I)  
Titik Koordinat - S : 05° 08.082' E : 119° 29.448'  
Tanggal Sampling : 30 Maret 2022  
Tanggal Penerimaan : 31 Maret 2022  
Tanggal Pengujian : 31 Maret 2022 s/d 18 April 2022  
Hasil Pengujian :

No.	Parameter	Satuan	Hasil Pengujian	Batas Maksimum * Yang Diperbolehkan	Spesifikasi Metode
A.	Fisika				
1	Kekeruhan	Skala NTU	0,51	-	SNI 06-6989.25-2005
2	Warna	TCU	<5,934	100	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/29 (Fotometrik)
A.	Kimia				
1	Amonia (Sebagai N)	mg/L	0,260	-	SNI 6989.30-2005
2	BOD	mg/L	<1,10	6	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/34
3	Kromium ( Valensi 6 )	mg/L	<0,01	0,05	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/30 (Fotometrik)
4	DO	mg/L	0,93	3	SNI 6989.14-2004
5	Nikel Terlarut	mg/L	<0,0182	0,05	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/10
6	Nitrat Sebagai N	mg/L	<0,08	-	APHA 2017.4500-NO <sub>3</sub> <sup>-B</sup>
7	Klorin Bebas	mg/L	<0,01	0,03	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/36 (Fotometrik)
8	Kadmium Terlarut	mg/L	<0,0002	0,01	SNI 06-6989.38-2005
9	Timbal	mg/L	<0,0012	0,03	SNI 6989-46:2009

**Keterangan :**

- \* Berdasarkan PERATURAN PEMERINTAH RI No. 22 tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Yang Terlampir Pada Lampiran VI Baku Mutu Air Danau Kelas III Dan Sejenisnya
- Tidak Di Atur Dalam PERATURAN PEMERINTAH RI No. 22 tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Yang Terlampir Pada Lampiran VI Baku Mutu Air Danau Kelas III Dan Sejenisnya

**Catatan:**

1. Hasil uji di atas hanya berlaku untuk sampel yang diuji.
2. Laporan Hasil Uji ini terdiri dari 1 (satu) halaman.
3. Laporan Hasil Uji ini tidak boleh digandakan, kecuali secara lengkap dan sejinj tertulis dari BTKLPP Kelas I Makassar.
4. Laboratorium melayani pengaduan tentang hasil pengujian paling lama 1 (Satu) bulan setelah sampel diterima
5. Laboratorium Penguji BTKLPP Kelas I Makassar tidak bertanggungjawab terhadap pengambilan sampel yang dilakukan oleh customer

Makassar, 20 April 2022  
Koordinator Instalasi  
  
Isnadiyah, S.Si., M.Biomed  
NIP. 198104282010122003

F/BTKLPP-MKS/7.8/01/00/17



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
DIREKTORAT JENDERAL  
PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT**

BALAI TEKNIK KESEHATAN LINGKUNGAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT KELAS I MAKASSAR  
Jalan Wijaya Kusuma Raya No. 29 -31 Makassar, Telp/Fax : 0411-871620,  
Email : btklmakassar@gmail.com

**LAPORAN HASIL UJI**

Nomor LHU : 976/ABA-K/LHU/BTKLPP-MKS/III/2022  
Nama Customer : Prof. Anwar Daud dan Tim (Musdalifah, Nurhudaeni Rahmiani, Angel Dwi Gusti Linting, Heztiya Palungan, Nadiyahul Hasana)  
Alamat : FKM UNHAS  
Tlp/Fax : 085395268016  
Petugas Sampling : St. Mufidah ST, Adisti Diah Setiawati, Ika Septiany dan M. Taufik Hidayat (BTKLPP Kelas I Makassar)  
Acuan Sampling : IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/63  
Jenis Sampel/Metode Sampling : Air Badan Air / Sesaat  
Lokasi/Titik Sampling : Inlet 2, Drainase dan Danau UNHAS (Pengambilan I)  
Titik Koordinat - S : 05° 08.082' E : 119° 29.448'  
Tanggal Sampling : 30 Maret 2022  
Tanggal Penerimaan : 31 Maret 2022  
Tanggal Pengujian : 31 Maret 2022 s/d 18 April 2022  
Hasil Pengujian :

No.	Parameter	Satuan	Hasil Pengujian	Batas Maksimum * Yang Diperbolehkan	Spesifikasi Metode
<b>A. Fisika</b>					
1	Suhu**	°C	27/26	Suhu Udara ±3° C	SNI 06.6989.23-2005
2	TDS	mg/L	163	1.000	SNI 06-6989.27-2019
3	TSS	mg/L	10	100	SNI 06-6989.27-2019
<b>B. Kimia</b>					
1	pH**	-	6,77	6-9	SNI 6989.11-2019
1	Barium Terlarut	mg/L	0,0363	-	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/08 (ICP)
2	COD	mg/L	9,23	40	SNI.6989.02-2009
3	Fluorida	mg/L	<0,024	1,5	SNI 06.6989.29-2005
4	Klorida	mg/L	9,02	300	SNI.6989.19.-2009
5	Kobalt Terlarut	mg/L	<0,0158	0,2	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/22 (ICP)
6	Mangan	mg/L	0,4035	0,5	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/05 (ICP)
7	Nitrit Sebagai N	mg/L	4,170	-	SNI 06-6989.9-2004
8	Seng	mg/L	0,0252	0,05	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/06 (ICP)
9	Sulfat	mg/L	17,16	300	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/25 (Spektrofotometer UV-VIS)

**Keterangan :**

- \* : Berdasarkan PERATURAN PEMERINTAH RI No. 22 tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Yang Terlampir Pada Lampiran VI Baku Mutu Air Danau Kelas III Dan Sejenisnya
  - : Tidak Di Atur Dalam PERATURAN PEMERINTAH RI No. 22 tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Yang Terlampir Pada Lampiran VI Baku Mutu Air Danau Kelas III Dan Sejenisnya
  - \*\* : pH dan Suhu Diperiksakan Di Lapangan Oleh Petugas laboratorium
  - 0 : Suhu Lingkungan /Suhu Air (Nilai Deviasi)
- Logam Berat Merupakan Logam Terlarut**

**Catatan:**

1. Hasil uji di atas hanya berlaku untuk sampel yang diuji.
2. Laporan Hasil Uji ini terdiri dari 1 (satu) halaman.
3. Laporan Hasil Uji ini tidak boleh digandakan, kecuali secara lengkap dan sejin tertulis dari BTKLPP Kelas I Makassar.
4. Laboratorium melayani pengaduan tentang hasil pengujian paling lama 1 (Satu) bulan setelah sampel diterima
5. Laboratorium Penguji BTKLPP Kelas I Makassar tidak bertanggungjawab terhadap pengambilan sampel yang dilakukan oleh customer

Makassar, 13 April 2022  
Koordinator Instalasi,  
  
Isnadiyah, S.Si., M.Biomed  
NIP. 198104282010122003

F/BTKLPP-MKS/7.8/01/00/17





**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
**DIREKTORAT JENDERAL**  
**PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT**  
BALAI TEKNIK KESEHATAN LINGKUNGAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT KELAS I MAKASSAR  
Jalan Wijaya Kusuma Raya No. 29 -31 Makassar, Telp/Fax : 0411-871620,  
Email : btkmakassar@gmail.com

**LAPORAN HASIL UJI**

Nomor LHU : 976/ABA-K/LHU/BTKLPP-MKS/III/2022  
Nama Customer : Prof. Anwar Daud dan Tim (Musdalifah, Nurhudaeni Rahmiani, Angel Dwi Gusti Linting, Heztiya Palungan, Nadiyahul Hasana)  
Alamat : FKM UNHAS  
Tlp/Fax : 085395268016  
Petugas Sampling : St. Mufidah ST, Adisti Diah Setiawati, Ika Septiany dan M. Taufik Hidayat (BTKLPP Kelas I Makassar)  
Acuan Sampling : IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/63  
Jenis Sampel/Metode Sampling : Air Badan Air / Sesaat  
Lokasi/Titik Sampling : Inlet 2, Drainase dan Danau UNHAS (Pengambilan I)  
Titik Koordinat - S : 05° 08.082' E : 119° 29.448'  
Tanggal Sampling : 30 Maret 2022  
Tanggal Penerimaan : 31 Maret 2022  
Tanggal Pengujian : 31 Maret 2022 s/d 18 April 2022  
Hasil Pengujian :

No.	Parameter	Satuan	Hasil Pengujian	Batas Maksimum * Yang Diperbolehkan	Spesifikasi Metode
<b>A. Fisika</b>					
1	Kekeruhan	Skala NTU	1,62	-	SNI 06-6989.25-2005
2	Warna	TCU	<5,934	100	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/29 (Fotometrik)
<b>A. Kimia</b>					
1	Amonia (Sebagai N)	mg/L	4,300	-	SNI 6989.30-2005
2	BOD	mg/L	2,58	6	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/34
3	Kromium ( Valensi 6 )	mg/L	<0,01	0,05	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/30 (Fotometrik)
4	DO	mg/L	<0,04	3	SNI 6989.14-2004
5	Nikel Terlarut	mg/L	<0,0182	0,05	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/10
6	Nitrat Sebagai N	mg/L	0,12	-	APHA 2017.4500-NO <sub>3</sub> <sup>-B</sup>
7	Klorin Bebas	mg/L	0,11	0,03	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/36 (Fotometrik)
8	Kadmium Terlarut	mg/L	<0,0002	0,01	SNI 06-6989.38-2005
9	Timbal	mg/L	<0,0012	0,03	SNI 6989-46:2009

**Keterangan :**

- \* : Berdasarkan PERATURAN PEMERINTAH RI No. 22 tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Yang Terlampir Pada Lampiran VI Baku Mutu Air Danau Kelas III Dan Sejenisnya
- : Tidak Di Atur Dalam PERATURAN PEMERINTAH RI No. 22 tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Yang Terlampir Pada Lampiran VI Baku Mutu Air Danau Kelas III Dan Sejenisnya

**Catatan:**

1. Hasil uji di atas hanya berlaku untuk sampel yang diuji.
2. Laporan Hasil Uji ini terdiri dari 1 (satu) halaman.
3. Laporan Hasil Uji ini tidak boleh digandakan, kecuali secara lengkap dan sejinj tertulis dari BTKLPP Kelas I Makassar.
4. Laboratorium melayani pengaduan tentang hasil pengujian paling lama 1 (Satu) bulan setelah sampel diterima
5. Laboratorium Penguji BTKLPP Kelas I Makassar tidak bertanggungjawab terhadap pengambilan sampel yang dilakukan oleh customer

Makassar, 20 April 2022  
Koordinator Instalasi

Isnadiyah, S.Si., M.Biomed  
NIP. 198104282010122003

F/BTKLPP-MKS/7.8/01/00/17



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
**DIREKTORAT JENDERAL**  
**PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT**  
BALAI TEKNIK KESEHATAN LINGKUNGAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT KELAS I MAKASSAR  
Jalan Wijaya Kusuma Raya No. 29 -31 Makassar, Telp/Fax : 0411-871620,  
Email : btklmakassar@gmail.com

**LAPORAN HASIL UJI**

Nomor LHU : 977/ABA-K/LHU/BTKLPP-MKS/III/2022  
Nama Customer : Prof. Anwar Daud dan Tim (Musdalifah, Nurhudaeni Rahmiani, Angel Dwi Gusti Linting, Heztiya Palungan, Nadiyahul Hasana)  
Alamat : FKM UNHAS  
Tlp/Fax : 085395268016  
Petugas Sampling : St. Mufidah ST, Adisti Diah Setiawati, Ika Septiany dan M. Taufik Hidayat (BTKLPP Kelas I Makassar)  
Acuan Sampling : IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/63  
Jenis Sampel/Metode Sampling : Air Badan Air / Sesaat  
Lokasi/Titik Sampling : Outlet Danau 2, Drainase, dan Danau UNHAS (Pengambilan I)  
Titik Koordinat - S : 05° 08.220' E : 119° 29.531'  
Tanggal Sampling : 30 Maret 2022  
Tanggal Penerimaan : 31 Maret 2022  
Tanggal Pengujian : 31 Maret 2022 s/d 18 April 2022  
Hasil Pengujian :

No.	Parameter	Satuan	Hasil Pengujian	Batas Maksimum * Yang Diperbolehkan	Spesifikasi Metode
<b>A. Fisika</b>					
1	Suhu**	°C	28/27	Suhu Udara ±3° C	SNI 06.6989.23-2005
2	TDS	mg/L	110	1.000	SNI 06-6989.27-2019
3	TSS	mg/L	16	100	SNI 06-6989.27-2019
<b>B. Kimia</b>					
1	pH**	-	7,07	6-9	SNI 6989.11-2019
1	Barium Terlarut	mg/L	0,0530	-	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/08 (ICP)
2	COD	mg/L	<0,10	40	SNI.6989.02-2009
3	Fluorida	mg/L	0,212	1,5	SNI 06.6989.29-2005
4	Klorida	mg/L	9,43	300	SNI.6989.19.-2009
5	Kobalt Terlarut	mg/L	<0,0158	0,2	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/22 (ICP)
6	Mangan	mg/L	0,0431	0,5	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/05 (ICP)
7	Nitrit Sebagai N	mg/L	0,08	-	SNI 06-6989.9-2004
8	Seng	mg/L	<0,0154	0,05	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/06 (ICP)
9	Sulfat	mg/L	9,68	300	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/25 (Spektrofotometer UV-VIS)

**Keterangan :**

- \* : Berdasarkan PERATURAN PEMERINTAH RI No. 22 tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Yang Terlampir Pada Lampiran VI Baku Mutu Air Danau Kelas III Dan Sejenisnya
- : Tidak Di Atur Dalam PERATURAN PEMERINTAH RI No. 22 tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Yang Terlampir Pada Lampiran VI Baku Mutu Air Danau Kelas III Dan Sejenisnya
- \*\* : pH dan Suhu Diperiksakan Di Lapangan Oleh Petugas laboratorium
- O : Suhu Lingkungan /Suhu Air (Nilai Deviasi)
- Logam Berat Merupakan Logam Terlarut

**Catatan:**

1. Hasil uji di atas hanya berlaku untuk sampel yang diuji.
2. Laporan Hasil Uji ini terdiri dari 1 (satu) halaman.
3. Laporan Hasil Uji ini tidak boleh digandakan, kecuali secara lengkap dan sejin tertulis dari BTKLPP Kelas I Makassar.
4. Laboratorium melayani pengaduan tentang hasil pengujian paling lama 1 (Satu) bulan setelah sampel diterima
5. Laboratorium Penguji BTKLPP Kelas I Makassar tidak bertanggungjawab terhadap pengambilan sampel yang dilakukan oleh customer

Makassar, 20 April 2022  
Koordinator Instalasi,  
  
Isnadiyah, S.Si., M.Biomed  
NIP. 198104282010122003

F/BTKLPP-MKS/7.8/01/00/17



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
**DIREKTORAT JENDERAL**  
**PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT**  
BALAI TEKNIK KESEHATAN LINGKUNGAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT KELAS I MAKASSAR  
Jalan Wijaya Kusuma Raya No. 29 -31 Makassar, Telp/Fax : 0411-871620,  
Email : btklmakassar@gmail.com

**LAPORAN HASIL UJI**

Nomor LHU : 977/ABA-K/LHU/BTKLPP-MKS/III/2022  
Nama Customer : Prof. Anwar Daud dan Tim (Musdalifah, Nurhudaeni Rahmiani, Angel Dwi Gusti Linting, Heztiya Palungan, Nadiyahul Hasana)  
Alamat : FKM UNHAS  
Tlp/Fax : 085395268016  
Petugas Sampling : St. Mufidah ST, Adisti Diah Setiawati, Ika Septiany dan M. Taufik Hidayat (BTKLPP Kelas I Makassar)  
Acuan Sampling : IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/63  
Jenis Sampel/Metode Sampling : Air Badan Air / Sesaat  
Lokasi/Titik Sampling : Outlet Danau 2, Drainase, dan Danau UNHAS (Pengambilan I)  
Titik Koordinat - S : 05° 08.220' E : 119° 29.531'  
Tanggal Sampling : 30 Maret 2022  
Tanggal Penerimaan : 31 Maret 2022  
Tanggal Pengujian : 31 Maret 2022 s/d 18 April 2022  
Hasil Pengujian :

No.	Parameter	Satuan	Hasil Pengujian	Batas Maksimum * Yang Diperbolehkan	Spesifikasi Metode
<b>A. Fisika</b>					
1	Kekeruhan	Skala NTU	1,73	-	SNI 06-6989.25-2005
2	Warna	TCU	<5,934	100	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/29 (Fotometrik)
<b>A. Kimia</b>					
1	Amonia (Sebagai N)	mg/L	0,695	-	SNI 6989.30-2005
2	BOD	mg/L	<1,10	6	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/34
3	DO	mg/L	4,63	3	SNI 6989.14-2004
4	Nikel Terlarut	mg/L	<0,0182	0,05	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/10
5	Nitrat Sebagai N	mg/L	0,003	-	APHA 2017.4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>
6	Klorin Bebas	mg/L	0,30	0,03	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/36 (Fotometrik)
7	Kadmium Terlarut	mg/L	<0,0002	0,01	SNI 06-6989.38-2005
8	Timbal	mg/L	<0,0012	0,03	SNI 6989-46:2009

**Keterangan :**

- \* Berdasarkan PERATURAN PEMERINTAH RI No. 22 tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Yang Terlampir Pada Lampiran VI Baku Mutu Air Sungai Kelas III Dan Sejenisnya
- Tidak Di Atur Dalam PERATURAN PEMERINTAH RI No. 22 tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Yang Terlampir Pada Lampiran VI Baku Mutu Air Sungai Kelas III Dan Sejenisnya

**Catatan:**

- Hasil uji di atas hanya berlaku untuk sampel yang diuji.
- Laporan Hasil Uji ini terdiri dari 1 (satu) halaman.
- Laporan Hasil Uji ini tidak boleh digandakan, kecuali secara lengkap dan seijin tertulis dari BTKLPP Kelas I Makassar.
- Laboratorium melayani pengaduan tentang hasil pengujian paling lama 1 (satu) bulan setelah sampel diterima
- Laboratorium Penguji BTKLPP Kelas I Makassar tidak bertanggungjawab terhadap pengambilan sampel yang dilakukan oleh customer

Makassar, 20 April 2022  
Koordinator Instalasi,  
  
Isnadiyah, S.Si., M.Biomed  
NIP. 198104282010122003

F/BTKLPP-MKS/7.8/01/00/17



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
DIREKTORAT JENDERAL**

**PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT**

BALAI TEKNIK KESEHATAN LINGKUNGAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT KELAS I MAKASSAR  
Jalan Wijaya Kusuma Raya No. 29 -31 Makassar, Telp/Fax : 0411-871620,  
Email : btkmakassar@gmail.com

**LAPORAN HASIL UJI**

Nomor LHU : 978/ABA-K/LHU/BTKLPP-MKS/III/2022  
Nama Customer : Prof. Anwar Daud dan Tim (Musdalifah, Nurhudaeni Rahmiani, Angel Dwi Gusti Linting, Heztiya Palungan, Nadiyahatul Hasana)  
Alamat : FKM UNHAS  
Tlp/Fax : 085395268016  
Petugas Sampling : St. Mufidah ST, Adisti Diah Setiawati, Ika Septiany dan M. Taufik Hidayat (BTKLPP Kelas I Makassar)  
Acuan Sampling : IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/63  
Jenis Sampel/Metode Sampling : Air Badan Air / Sesaat  
Lokasi/Titik Sampling : Inlet 3, Drainase dan Danau UNHAS (Pengambilan I)  
Titik Koordinat - S : 05° 08.323' E : 119° 29.055'  
Tanggal Sampling : 30 Maret 2022  
Tanggal Penerimaan : 31 Maret 2022  
Tanggal Pengujian : 31 Maret 2022 s/d 18 April 2022  
Hasil Pengujian :

No.	Parameter	Satuan	Hasil Pengujian	Batas Maksimum * Yang Diperbolehkan	Spesifikasi Metode
<b>A.</b>	<b>Fisika</b>				
1	Suhu**	°C	27/27	Suhu Udara ±3° C	SNI 06.6989.23-2005
2	TDS	mg/L	110	1.000	SNI 06-6989.27-2019
3	TSS	mg/L	8	100	SNI 06-6989.27-2019
<b>B.</b>	<b>Kimia</b>				
1	pH**	-	6,22	6-9	SNI 6989.11-2019
1	Barium Terlarut	mg/L	0,1092	-	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/08 (ICP)
2	COD	mg/L	<0,10	40	SNI.6989.02-2009
3	Fluorida	mg/L	0,229	1,5	SNI 06.6989.29-2005
4	Klorida	mg/L	8,52	300	SNI.6989.19.-2009
5	Kobalt Terlarut	mg/L	<0,0158	0,2	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/22 (ICP)
6	Mangan	mg/L	0,2545	0,5	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/05 (ICP)
7	Nitrit Sebagai N	mg/L	0,050	-	SNI 06-6989.9-2004
8	Seng	mg/L	<0,0154	0,05	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/06 (ICP)
9	Sulfat	mg/L	11,14	300	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/25 (Spektrofotometer UV-VIS)

**Keterangan :**

- \* : Berdasarkan PERATURAN PEMERINTAH RI No. 22 tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Yang Terlampir Pada Lampiran VI Baku Mutu Air Danau Kelas III Dan Sejenisnya
  - : Tidak Di Atur Dalam PERATURAN PEMERINTAH RI No. 22 tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Yang Terlampir Pada Lampiran VI Baku Mutu Air Danau Kelas III Dan Sejenisnya
  - \*\* : pH dan Suhu Diperiksakan Di Lapangan Oleh Petugas laboratorium
  - 0 : Suhu Lingkungan /Suhu Air (Nilai Deviasi)
- Logam Berat Merupakan Logam Terlarut**

**Catatan:**

1. Hasil uji di atas hanya berlaku untuk sampel yang diuji.
2. Laporan Hasil Uji ini terdiri dari 1 (satu) halaman.
3. Laporan Hasil Uji ini tidak boleh digandakan, kecuali secara lengkap dan sejinj tertulis dari BTKLPP Kelas I Makassar.
4. Laboratorium melayani pengaduan tentang hasil pengujian paling lama 1 (Satu) bulan setelah sampel diterima
5. Laboratorium Penguji BTKLPP Kelas I Makassar tidak bertanggungjawab terhadap pengambilan sampel yang dilakukan oleh customer

Makassar, 20 April 2022

Koordinator Instalasi

Isnadiyah, S.Si., M.Biomed  
NIP. 198104282010122003

F/BTKLPP-MKS/7.8/01/00/17







**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
**DIREKTORAT JENDERAL**  
**PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT**  
BALAI TEKNIK KESEHATAN LINGKUNGAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT KELAS I MAKASSAR  
Jalan Wijaya Kusuma Raya No. 29 -31 Makassar, Telp/Fax : 0411-871620,  
Email : btkimakassar@gmail.com

**LAPORAN HASIL UJI**

Nomor LHU : 978/ABA-K/LHU/BTKLPP-MKS/III/2022  
Nama Customer : Prof. Anwar Daud dan Tim (Musdalifah, Nurhudaeni Rahmiani, Angel Dwi Gusti Linting, Heztiya Palungan, Nadiyahul Hasana)  
Alamat : FKM UNHAS  
Tlp/Fax : 085395268016  
Petugas Sampling : St. Mufidah ST, Adisti Diah Setiawati, Ika Septiany dan M. Taufik Hidayat (BTKLPP Kelas I Makassar)  
Acuan Sampling : IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/63  
Jenis Sampel/Metode Sampling : Air Badan Air / Sesaat  
Lokasi/Titik Sampling : Inlet 3, Drainase dan Danau UNHAS (Pengambilan I)  
Titik Koordinat - S : 05° 08.323' E : 119° 29.055'  
Tanggal Sampling : 30 Maret 2022  
Tanggal Penerimaan : 31 Maret 2022  
Tanggal Pengujian : 31 Maret 2022 s/d 18 April 2022  
Hasil Pengujian :

No.	Parameter	Satuan	Hasil Pengujian	Batas Maksimum * Yang Diperbolehkan	Spesifikasi Metode
A.	Fisika				
1	Kekeruhan	Skala NTU	5,90	-	SNI 06-6989.25-2005
2	Warna	TCU	<5,934	100	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/29 (Fotometrik)
A.	Kimia				
1	Amonia (Sebagai N)	mg/L	0,064	-	SNI 6989.30-2005
2	BOD	mg/L	<1,10	6	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/34
3	Kromium ( Valensi 6 )	mg/L	<0,01	0,05	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/30 (Fotometrik)
4	DO	mg/L	3,66	3	SNI 6989.14-2004
5	Nikel Terlarut	mg/L	<0,0182	0,05	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/10
6	Nitrat Sebagai N	mg/L	<0,08	-	APHA 2017.4500-NO <sub>3</sub> <sup>-B</sup>
7	Klorin Bebas	mg/L	0,12	0,03	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/36 (Fotometrik)
8	Kadmium Terlarut	mg/L	<0,0002	0,01	SNI 06-6989.38-2005
9	Timbal	mg/L	<0,0012	0,03	SNI 6989-46:2009

**Keterangan :**

- \* : Berdasarkan PERATURAN PEMERINTAH RI No. 22 tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Yang Terlampir Pada Lampiran VI Baku Mutu Air Danau Kelas III Dan Sejenisnya
- : Tidak Di Atur Dalam PERATURAN PEMERINTAH RI No. 22 tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Yang Terlampir Pada Lampiran VI Baku Mutu Air Danau Kelas III Dan Sejenisnya

**Catatan:**

- 1 Hasil uji di atas hanya berlaku untuk sampel yang diuji.
- 2 Laporan Hasil Uji ini terdiri dari 1 (satu) halaman.
- 3 Laporan Hasil Uji ini tidak boleh digandakan, kecuali secara lengkap dan sejin tertulis dari BTKLPP Kelas I Makassar.
- 4 Laboratorium melayani pengaduan tentang hasil pengujian paling lama 1 (Satu) bulan setelah sampel diterima
- 5 Laboratorium Penguji BTKLPP Kelas I Makassar tidak bertanggungjawab terhadap pengambilan sampel yang dilakukan oleh customer

Makassar, 20 April 2022  
Koordinator Instalasi. ↓

Isnadiyah, S.Si., M.Biomed  
NIP. 198104282010122003

F/BTKLPP-MKS/7.8/01/00/17



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
**DIREKTORAT JENDERAL**  
**PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT**  
**BALAI TEKNIK KESEHATAN LINGKUNGAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT KELAS I MAKASSAR**  
Jalan Wijaya Kusuma Raya No. 29 -31 Makassar, Telp/Fax : 0411-871620,  
Email : btklmakassar@gmail.com

**LAPORAN HASIL UJI**

Nomor LHU : 979/ABA-K/LHU/BTKLPP-MKS/III/2022  
Nama Customer : Prof. Anwar Daud dan Tim (Musdalifah, Nurhudaeni Rahmiani, Angel Dwi Gusti Linting, Heztiya Palungan, Nadiyahatul Hasana)  
Alamat : FKM UNHAS  
Tlp/Fax : 085395268016  
Petugas Sampling : St. Mufidah ST, Adisti Diah Setiawati, Ika Septiany dan M. Taufik Hidayat (BTKLPP Kelas I Makassar)  
Acuan Sampling : IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/63  
Jenis Sampel/Metode Sampling : Air Badan Air / Sesaat  
Lokasi/Titik Sampling : Outlet Danau 1, Drainase, dan Danau UNHAS (Pengambilan II)  
Titik Koordinat - S : 05° 08' 26.5" E : 119° 29.224'  
Tanggal Sampling : 30 Maret 2022  
Tanggal Penerimaan : 31 Maret 2022  
Tanggal Pengujian : 31 Maret 2022 s/d 18 April 2022  
Hasil Pengujian :


No.	Parameter	Satuan	Hasil Pengujian	Batas Maksimum * Yang Diperbolehkan	Spesifikasi Metode
<b>A. Fisika</b>					
1	Suhu**	°C	30/28	Suhu Udara ±3° C	SNI 06.6989.23-2005
2	TDS	mg/L	105	1.000	SNI 06-6989.27-2019
3	TSS	mg/L	19	100	SNI 06-6989.27-2019
<b>B. Kimia</b>					
1	pH**	-	7,89	6-9	SNI 6989.11-2019
1	Barium Terlarut	mg/L	0,1198	-	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/08 (ICP)
2	COD	mg/L	<0,10	40	SNI.6989.02-2009
3	Fluorida	mg/L	<0,024	1,5	SNI 06.6989.29-2005
4	Klorida	mg/L	9,63	300	SNI.6989.19.-2009
5	Kobalt Terlarut	mg/L	<0,0158	0,2	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/22 (ICP)
6	Mangan	mg/L	0,0962	0,5	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/05 (ICP)
7	Nitrit Sebagai N	mg/L	1,187	-	SNI 06-6989.9-2004
8	Seng	mg/L	<0,0154	0,05	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/06 (ICP)
9	Sulfat	mg/L	10,31	300	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/25 (Spektrofotometer UV-VIS)

**Keterangan :**

- \* : Berdasarkan PERATURAN PEMERINTAH RI No. 22 tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Yang Terlampir Pada Lampiran VI Baku Mutu Air Danau Kelas III Dan Sejenisnya
- : Tidak Di Atur Dalam PERATURAN PEMERINTAH RI No. 22 tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Yang Terlampir Pada Lampiran VI Baku Mutu Air Danau Kelas III Dan Sejenisnya
- \*\* : pH dan Suhu Diperiksakan Di Lapangan Oleh Petugas laboratorium
- O : Suhu Lingkungan /Suhu Air (Nilai Deviasi)
- Logam Berat Merupakan Logam Terlarut

**Catatan:**

1. Hasil uji di atas hanya berlaku untuk sampel yang diuji.
2. Laporan Hasil Uji ini terdiri dari 1 (satu) halaman.
3. Laporan Hasil Uji ini tidak boleh digandakan, kecuali secara lengkap dan sejin tertulis dari BTKLPP Kelas I Makassar.
4. Laboratorium melayani pengaduan tentang hasil pengujian paling lama 1 (Satu) bulan setelah sampel diterima
5. Laboratorium Penguji BTKLPP Kelas I Makassar tidak bertanggungjawab terhadap pengambilan sampel yang dilakukan oleh customer

Makassar, 20 April 2022  
Koordinator Instalasi, 

Isnadivah, S.Si., M.Biomed  
NIP. 198104282010122003

F/BTKLPP-MKS/7.8/01/00/17



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
**DIREKTORAT JENDERAL**  
**PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT**  
BALAI TEKNIK KESEHATAN LINGKUNGAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT KELAS I MAKASSAR  
Jalan Wijaya Kusuma Raya No. 29 -31 Makassar, Telp/Fax : 0411-871620,  
Email : btklmakassar@gmail.com

**LAPORAN HASIL UJI**

Nomor LHU : 979/ABA-K/LHU/BTKLPP-MKS/III/2022  
Nama Customer : Prof. Anwar Daud dan Tim (Musdalifah, Nurhudaeni Rahmiani, Angel Dwi Gusti Linting, Heztiya Palungan, Nadiyahul Hasana)  
Alamat : FKM UNHAS  
Tlp/Fax : 085395268016  
Petugas Sampling : St. Mufidah ST, Adisti Diah Setiawati, Ika Septiany dan M. Taufik Hidayat (BTKLPP Kelas I Makassar)  
Acuan Sampling : IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/63  
Jenis Sampel/Metode Sampling : Air Badan Air / Sesaat  
Lokasi/Titik Sampling : Outlet Danau 1, Drainase, dan Danau UNHAS (Pengambilan II)  
Titik Koordinat - S : 05° 08' 26.5" E : 119° 29.224'  
Tanggal Sampling : 30 Maret 2022  
Tanggal Penerimaan : 31 Maret 2022  
Tanggal Pengujian : 31 Maret 2022 s/d 18 April 2022  
Hasil Pengujian :

No.	Parameter	Satuan	Hasil Pengujian	Batas Maksimum * Yang Diperbolehkan	Spesifikasi Metode
<b>A. Fisika</b>					
1	Kekeruhan	Skala NTU	4,21	-	SNI 06-6989.25-2005
2	Warna	TCU	<5,934	100	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/29 (Fotometrik)
<b>A. Kimia</b>					
1	Amonia (Sebagai N)	mg/L	0,346	-	SNI 6989.30-2005
2	BOD	mg/L	<1,10	6	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/34
3	DO	mg/L	3,42	3	SNI 6989.14-2004
4	Nikel Terlarut	mg/L	<0,0182	0,05	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/10
5	Nitrat Sebagai N	mg/L	0,25	-	APHA 2017.4500-NO <sub>3</sub> <sup>-B</sup>
6	Klorin Bebas	mg/L	0,36	0,03	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/36 (Fotometrik)
7	Kadmium Terlarut	mg/L	<0,0002	0,01	SNI 06-6989.38-2005
8	Timbal	mg/L	<0,0012	0,03	SNI 6989-46:2009

**Keterangan :**

- \* : Berdasarkan PERATURAN PEMERINTAH RI No. 22 tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Yang Terlampir Pada Lampiran VI Baku Mutu Air Danau Kelas III Dan Sejenisnya
- : Tidak Di Atur Dalam PERATURAN PEMERINTAH RI No. 22 tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Yang Terlampir Pada Lampiran VI Baku Mutu Air Danau Kelas III Dan Sejenisnya

**Catatan:**

- Hasil uji di atas hanya berlaku untuk sampel yang diuji.
- Laporan Hasil Uji ini terdiri dari 1 (satu) halaman.
- Laporan Hasil Uji ini tidak boleh digandakan, kecuali secara lengkap dan sejinj tertulis dari BTKLPP Kelas I Makassar.
- Laboratorium melayani pengaduan tentang hasil pengujian paling lama 1 (Satu) bulan setelah sampel diterima
- Laboratorium Penguji BTKLPP Kelas I Makassar tidak bertanggungjawab terhadap pengambilan sampel yang dilakukan oleh customer

Makassar, 20 April 2022  
Koordinator Instalasi,

  
Isnadiyah, S.Si., M.Biomed  
NIP. 198104282010122003

F/BTKLPP-MKS/7.8/01/00/17



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
DIREKTORAT JENDERAL  
PENCEGAHAN DAN PENGELOLAAN PENYAKIT**

BALAI TEKNIK KESEHATAN LINGKUNGAN DAN PENGELOLAAN PENYAKIT KELAS I MAKASSAR  
Jalan Wijaya Kusuma Raya No. 29 -31 Makassar, Telp/Fax : 0411-871620,  
Email : btkmakassar@gmail.com

**LAPORAN HASIL UJI**

Nomor LHU : 982/ABA-K/LHU/BTKLPP-MKS/III/2022  
Nama Customer : Prof. Anwar Daud dan Tim (Musdalifah, Nurhudaeni Rahmiani, Angel Dwi Gusti Linting, Heztiya Palungan, Nadiyahul Hasana)  
Alamat : FKM UNHAS  
Tlp/Fax : 085395268016  
Petugas Sampling : St. Mufidah ST, Adisti Diah Setiawati, Ika Septiany dan M. Taufik Hidayat (BTKLPP Kelas I Makassar)  
Acuan Sampling : IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/63  
Jenis Sampel/Metode Sampling : Air Badan Air / Sesaat  
Lokasi/Titik Sampling : Inlet 1, Drainase dan Danau UNHAS (Pengambilan II)  
Titik Koordinat - S : 05° 08.082' E : 119° 29.448'  
Tanggal Sampling : 30 Maret 2022  
Tanggal Penerimaan : 31 Maret 2022  
Tanggal Pengujian : 31 Maret 2022 s/d 18 April 2022  
Hasil Pengujian :

No.	Parameter	Satuan	Hasil Pengujian	Batas Maksimum * Yang Diperbolehkan	Spesifikasi Metode
<b>A. Fisika</b>					
1	Suhu**	°C	30/28	Suhu Udara ±3° C	SNI 06.6989.23-2005
2	TDS	mg/L	116	1.000	SNI 06-6989.27-2019
3	TSS	mg/L	5	100	SNI 06-6989.27-2019
<b>B. Kimia</b>					
1	pH**	-	6,04	6-9	SNI 6989.11-2019
1	Barium Terlarut	mg/L	0,1116	-	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/08 (ICP)
2	COD	mg/L	<0,10	40	SNI.6989.02-2009
3	Fluorida	mg/L	0,124	1,5	SNI 06.6989.29-2005
4	Klorida	mg/L	13,69	300	SNI.6989.19.-2009
5	Kobalt Terlarut	mg/L	<0,0158	0,2	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/22 (ICP)
6	Mangan	mg/L	0,1105	0,5	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/05 (ICP)
7	Nitrit Sebagai N	mg/L	3,074	-	SNI 06-6989.9-2004
8	Seng	mg/L	<0,0154	0,05	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/06 (ICP)
9	Sulfat	mg/L	16,71	300	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/25 (Spektrofotometer UV-VIS)

**Keterangan :**

- \* Berdasarkan PERATURAN PEMERINTAH RI No. 22 tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Yang Terlampir Pada Lampiran VI Baku Mutu Air Danau Kelas III Dan Sejenisnya
  - Tidak Di Atur Dalam PERATURAN PEMERINTAH RI No. 22 tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Yang Terlampir Pada Lampiran VI Baku Mutu Air Danau Kelas III Dan Sejenisnya
  - \*\* : pH dan Suhu Diperiksakan Di Lapangan Oleh Petugas laboratorium
  - Ø : Suhu Lingkungan /Suhu Air (Nilai Deviasi)
- Logam Berat Merupakan Logam Terlarut**

**Catatan:**

1. Hasil uji di atas hanya berlaku untuk sampel yang diuji.
2. Laporan Hasil Uji ini terdiri dari 1 (satu) halaman.
3. Laporan Hasil Uji ini tidak boleh digandakan, kecuali secara lengkap dan seijin tertulis dari BTKLPP Kelas I Makassar.
4. Laboratorium melayani pengaduan tentang hasil pengujian paling lama 1 (Satu) bulan setelah sampel diterima
5. Laboratorium Penguji BTKLPP Kelas I Makassar tidak bertanggungjawab terhadap pengambilan sampel yang dilakukan oleh customer

Makassar, 20 April 2022  
Koordinator Instalasi,

Isnadiyah, S.Si., M.Biomed  
NIP. 198104282010122003

F/BTKLPP-MKS/7.8/01/00/17





**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
**DIREKTORAT JENDERAL**  
**PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT**  
**BALAI TEKNIK KESEHATAN LINGKUNGAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT KELAS I MAKASSAR**  
Jalan Wijaya Kusuma Raya No. 29 -31 Makassar, Telp/Fax : 0411-871620,  
Email : btklmakassar@gmail.com

**LAPORAN HASIL UJI**

Nomor LHU : 982/ABA-K/LHU/BTKLPP-MKS/III/2022  
Nama Customer : Prof. Anwar Daud dan Tim (Musdalifah, Nurhudaeni Rahmiani, Angel Dwi Gusti Linting, Heztiya Palungan, Nadiyahul Hasana)  
Alamat : FKM UNHAS  
Tlp/Fax : 085395268016  
Petugas Sampling : St. Mufidah ST, Adisti Diah Setiawati, Ika Septiany dan M. Taufik Hidayat (BTKLPP Kelas I Makassar)  
Acuan Sampling : IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/63  
Jenis Sampel/Metode Sampling : Air Badan Air / Sesaat  
Lokasi/Titik Sampling : Inlet 1, Drainase dan Danau UNHAS (Pengambilan II)  
Titik Koordinat - S : 05° 08.082' E : 119° 29.448'  
Tanggal Sampling : 30 Maret 2022  
Tanggal Penerimaan : 31 Maret 2022  
Tanggal Pengujian : 31 Maret 2022 s/d 18 April 2022  
Hasil Pengujian :

No.	Parameter	Satuan	Hasil Pengujian	Batas Maksimum * Yang Diperbolehkan	Spesifikasi Metode
<b>A. Fisika</b>					
1	Kekeruhan	Skala NTU	0,88	-	SNI 06-6989.25-2005
2	Warna	TCU	<5,934	100	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/29 (Fotometrik)
<b>A. Kimia</b>					
1	Amonia (Sebagai N)	mg/L	2,5	-	SNI 6989.30-2005
2	BOD	mg/L	<1,10	6	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/34
3	Kromium ( Valensi 6 )	mg/L	<0,01	0,05	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/30 (Fotometrik)
4	DO	mg/L	0,72	3	SNI 6989.14-2004
5	Nikel Terlarut	mg/L	<0,0182	0,05	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/10
6	Nitrat Sebagai N	mg/L	<0,08	-	APHA 2017.4500-NO <sub>3</sub> <sup>B</sup>
7	Klorin Bebas	mg/L	<0,01	0,03	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/36 (Fotometrik)
8	Kadmium Terlarut	mg/L	<0,0002	0,01	SNI 06-6989.38-2005
9	Timbal	mg/L	<0,0012	0,03	SNI 6989-46:2009

**Keterangan :**

- \* Berdasarkan PERATURAN PEMERINTAH RI No. 22 tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Yang Terlampir Pada Lampiran VI Baku Mutu Air Danau Kelas III Dan Sejenisnya
- Tidak Di Atur Dalam PERATURAN PEMERINTAH RI No. 22 tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Yang Terlampir Pada Lampiran VI Baku Mutu Air Danau Kelas III Dan Sejenisnya

**Catatan:**

1. Hasil uji di atas hanya berlaku untuk sampel yang diuji.
2. Laporan Hasil Uji ini terdiri dari 1 (satu) halaman.
3. Laporan Hasil Uji ini tidak boleh digandakan, kecuali secara lengkap dan sejtin tertulis dari BTKLPP Kelas I Makassar.
4. Laboratorium melayani pengaduan tentang hasil pengujian paling lama 1 (Satu) bulan setelah sampel diterima
5. Laboratorium Penguji BTKLPP Kelas I Makassar tidak bertanggungjawab terhadap pengambilan sampel yang dilakukan oleh customer

Makassar, 20 April 2022  
Koordinator Instalasi,

  
Isnadiyah, S.Si., M.Biomed  
NIP. 198104282010122003

F/BTKLPP-MKS/7.8/01/00/17



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
DIREKTORAT JENDERAL**

**PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT**

BALAI TEKNIK KESEHATAN LINGKUNGAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT KELAS I MAKASSAR  
Jalan Wijaya Kusuma Raya No. 29 -31 Makassar, Telp/Fax : 0411-871620,  
Email : btklmakassar@gmail.com

**LAPORAN HASIL UJI**

Nomor LHU : 983/ABA-K/LHU/BTKLPP-MKS/III/2022  
Nama Customer : Prof. Anwar Daud dan Tim (Musdalifah, Nurhudaeni Rahmiani, Angel Dwi Gusti Linting, Heztiya Palungan, Nadiyahul Hasana)  
Alamat : FKM UNHAS  
Tlp/Fax : 085395268016  
Petugas Sampling : St. Mufidah ST, Adisti Diah Setiawati, Ika Septiany dan M. Taufik Hidayat (BTKLPP Kelas I Makassar)  
Acuan Sampling : IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/63  
Jenis Sampel/Metode Sampling : Air Badan Air / Sesaat  
Lokasi/Titik Sampling : Inlet 2, Drainase dan Danau UNHAS (Pengambilan II)  
Titik Koordinat - S : 05° 08.082' E : 119° 29.448'  
Tanggal Sampling : 30 Maret 2022  
Tanggal Penerimaan : 31 Maret 2022  
Tanggal Pengujian : 31 Maret 2022 s/d 18 April 2022  
Hasil Pengujian :

No.	Parameter	Satuan	Hasil Pengujian	Batas Maksimum * Yang Diperbolehkan	Spesifikasi Metode
<b>A. Fisika</b>					
1	Suhu**	°C	30/28	Suhu Udara ±3° C	SNI 06.6989.23-2005
2	TDS	mg/L	155	1.000	SNI 06-6989.27-2019
3	TSS	mg/L	10	100	SNI 06-6989.27-2019
<b>B. Kimia</b>					
1	pH**	-	6,83	6-9	SNI 6989.11-2019
1	Barium Terlarut	mg/L	0,0466	-	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/08 (ICP)
2	COD	mg/L	<0,10	40	SNI.6989.02-2009
3	Fluorida	mg/L	0,041	1,5	SNI 06.6989.29-2005
4	Klorida	mg/L	13,99	300	SNI.6989.19.-2009
5	Kobalt Terlarut	mg/L	<0,0158	0,2	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/22 (ICP)
6	Mangan	mg/L	0,4372	0,5	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/05 (ICP)
7	Nitrit Sebagai N	mg/L	4,809	-	SNI 06-6989.9-2004
8	Seng	mg/L	<0,0154	0,05	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/06 (ICP)
9	Sulfat	mg/L	10,35	300	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/25 (Spektrofotometer UV-VIS)

**Keterangan :**

- \* : Berdasarkan PERATURAN PEMERINTAH RI No. 22 tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Yang Terlampir Pada Lampiran VI Baku Mutu Air Danau Kelas III Dan Sejenisnya
  - : Tidak Di Atur Dalam PERATURAN PEMERINTAH RI No. 22 tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Yang Terlampir Pada Lampiran VI Baku Mutu Air Danau Kelas III Dan Sejenisnya
  - \*\* : pH dan Suhu Diperiksakan Di Lapangan Oleh Petugas laboratorium
  - 0 : Suhu Lingkungan /Suhu Air (Nilai Deviasi)
- Logam Berat Merupakan Logam Terlarut**

**Catatan:**

- Hasil uji di atas hanya berlaku untuk sampel yang diuji.
- Laporan Hasil Uji ini terdiri dari 1 (satu) halaman.
- Laporan Hasil Uji ini tidak boleh digandakan, kecuali secara lengkap dan sejinj tertulis dari BTKLPP Kelas I Makassar.
- Laboratorium melayani pengaduan tentang hasil pengujian paling lama 1 (Satu) bulan setelah sampel diterima
- Laboratorium Penguji BTKLPP Kelas I Makassar tidak bertanggungjawab terhadap pengambilan sampel yang dilakukan oleh customer

Makassar, 20 April 2022

Koordinator Instalasi

Isnadivah, S.Si., M.Biomed  
NIP. 198104282010122003

F/BTKLPP-MKS/7.8/01/00/17





**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
**DIREKTORAT JENDERAL**  
**PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT**  
BALAI TEKNIK KESEHATAN LINGKUNGAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT KELAS I MAKASSAR  
Jalan Wijaya Kusuma Raya No. 29 -31 Makassar, Telp/Fax : 0411-871620,  
Email : btklmakassar@gmail.com

**LAPORAN HASIL UJI**

Nomor LHU : 983/ABA-K/LHU/BTKLPP-MKS/III/2022  
Nama Customer : Prof. Anwar Daud dan Tim (Musdalifah, Nurhudaeni Rahmiani, Angel Dwi Gusti Linting, Heztiya Palungan, Nadiyahul Hasana)  
Alamat : FKM UNHAS  
Tlp/Fax : 085395268016  
Petugas Sampling : St. Mufidah ST, Adisti Diah Setiawati, Ika Septiany dan M. Taufik Hidayat (BTKLPP Kelas I Makassar)  
Acuan Sampling : IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/63  
Jenis Sampel/Metode Sampling : Air Badan Air / Sesaat  
Lokasi/Titik Sampling : Inlet 2, Drainase dan Danau UNHAS (Pengambilan II)  
Titik Koordinat - S : 05° 08.082' E : 119° 29.448'  
Tanggal Sampling : 30 Maret 2022  
Tanggal Penerimaan : 31 Maret 2022  
Tanggal Pengujian : 31 Maret 2022 s/d 18 April 2022  
Hasil Pengujian :

No.	Parameter	Satuan	Hasil Pengujian	Batas Maksimum * Yang Diperbolehkan	Spesifikasi Metode
A.	Fisika				
1	Kekeruhan	Skala NTU	2,54	-	SNI 06-6989.25-2005
2	Warna	TCU	<5,934	100	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/29 (Fotometrik)
A.	Kimia				
1	Amonia (Sebagai N)	mg/L	6,250	-	SNI 6989.30-2005
2	BOD	mg/L	<1,10	6	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/34
3	Kromium ( Valensi 6 )	mg/L	<0,01	0,05	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/30 (Fotometrik)
4	DO	mg/L	<0,04	3	SNI 6989.14-2004
5	Nikel Terlarut	mg/L	<0,0182	0,05	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/10
6	Nitrat Sebagai N	mg/L	0,12	-	APHA 2017.4500-NO <sub>3</sub> <sup>B</sup>
7	Klorin Bebas	mg/L	0,02	0,03	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/36 (Fotometrik)
8	Kadmium Terlarut	mg/L	<0,0002	0,01	SNI 06-6989.38-2005
9	Timbal	mg/L	<0,0012	0,03	SNI 6989-46:2009

**Keterangan :**

- Berdasarkan PERATURAN PEMERINTAH RI No. 22 tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Yang Terlampir Pada Lampiran VI Baku Mutu Air Danau Kelas III Dan Sejenisnya
- Tidak Di Atur Dalam PERATURAN PEMERINTAH RI No. 22 tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Yang Terlampir Pada Lampiran VI Baku Mutu Air Danau Kelas III Dan Sejenisnya

**Catatan:**

1. Hasil uji di atas hanya berlaku untuk sampel yang diuji.
2. Laporan Hasil Uji ini terdiri dari 1 (satu) halaman.
3. Laporan Hasil Uji ini tidak boleh digandakan, kecuali secara lengkap dan sejinj tertulis dari BTKLPP Kelas I Makassar.
4. Laboratorium melayani pengaduan tentang hasil pengujian paling lama 1 (Satu) bulan setelah sampel diterima
5. Laboratorium Penguji BTKLPP Kelas I Makassar tidak bertanggungjawab terhadap pengambilan sampel yang dilakukan oleh customer

Makassar, 20 April 2022  
Koordinator Instalasi,

  
Isnadiyah, S.Si., M.Biomed  
NIP. 198104282010122003

F/BTKLPP-MKS/7.8/01/00/17



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
**DIREKTORAT JENDERAL**  
**PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT**  
BALAI TEKNIK KESEHATAN LINGKUNGAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT KELAS I MAKASSAR  
Jalan Wijaya Kusuma Raya No. 29 -31 Makassar, Telp/Fax : 0411-871620,  
Email : btklmakassar@gmail.com

**LAPORAN HASIL UJI**

Nomor LHU : 984/ABA-K/LHU/BTKLPP-MKS/III/2022  
Nama Customer : Prof. Anwar Daud dan Tim (Musdalifah, Nurhudaeni Rahmiani, Angel Dwi Gusti Linting, Heztiya Palungan, Nadiyahul Hasana)  
Alamat : FKM UNHAS  
Tlp/Fax : 085395268016  
Petugas Sampling : St. Mufidah ST, Adisti Diah Setiawati, Ika Septiyan dan M. Taufik Hidayat (BTKLPP Kelas I Makassar)  
Acuan Sampling : IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/63  
Jenis Sampel/Metode Sampling : Air Badan Air / Sesaat  
Lokasi/Titik Sampling : Outlet Danau 2, Drainase, dan Danau UNHAS (Pengambilan II)  
Titik Koordinat - S : 05° 08.220' E : 119° 29.531'  
Tanggal Sampling : 30 Maret 2022  
Tanggal Penerimaan : 31 Maret 2022  
Tanggal Pengujian : 31 Maret 2022 s/d 18 April 2022  
Hasil Pengujian :

No.	Parameter	Satuan	Hasil Pengujian	Batas Maksimum * Yang Diperbolehkan	Spesifikasi Metode
<b>A. Fisika</b>					
1	Suhu**	°C	30/24	Suhu Udara ±3° C	SNI 06.6989.23-2005
2	TDS	mg/L	109	1.000	SNI 06-6989.27-2019
3	TSS	mg/L	14	100	SNI 06-6989.27-2019
<b>B. Kimia</b>					
1	pH**	-	8,12	6-9	SNI 6989.11-2019
1	Barium Terlarut	mg/L	0,0453	-	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/08 (ICP)
2	COD	mg/L	<0,10	40	SNI.6989.02-2009
3	Fluorida	mg/L	<0,024	1,5	SNI 06.6989.29-2005
4	Klorida	mg/L	10,14	300	SNI.6989.19.-2009
5	Kobalt Terlarut	mg/L	<0,0158	0,2	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/22 (ICP)
6	Mangan	mg/L	0,0588	0,5	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/05 (ICP)
7	Nitrit Sebagai N	mg/L	0,066	-	SNI 06-6989.9-2004
8	Seng	mg/L	<0,0154	0,05	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/06 (ICP)
9	Sulfat	mg/L	15,75	300	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/25 (Spektrofotometer UV-VIS)

**Keterangan :**

- \* : Berdasarkan PERATURAN PEMERINTAH RI No. 22 tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Yang Terlampir Pada Lampiran VI Baku Mutu Air Danau Kelas III Dan Sejenisnya
  - : Tidak Di Atur Dalam PERATURAN PEMERINTAH RI No. 22 tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Yang Terlampir Pada Lampiran VI Baku Mutu Air Danau Kelas III Dan Sejenisnya
  - \*\* : pH dan Suhu Diperiksakan Di Lapangan Oleh Petugas laboratorium
  - O : Suhu Lingkungan /Suhu Air (Nilai Deviasi)
- Logam Berat Merupakan Logam Tertarut**

**Catatan:**

1. Hasil uji di atas hanya berlaku untuk sampel yang diuji.
2. Laporan Hasil Uji ini terdiri dari 1 (satu) halaman.
3. Laporan Hasil Uji ini tidak boleh digandakan, kecuali secara lengkap dan sejinj tertulis dari BTKLPP Kelas I Makassar.
4. Laboratorium melayani pengaduan tentang hasil pengujian paling lama 1 (Satu) bulan setelah sampel diterima
5. Laboratorium Penguji BTKLPP Kelas I Makassar tidak bertanggungjawab terhadap pengambilan sampel yang dilakukan oleh customer

Makassar, 20 April 2022  
Koordinator Instalasi,

Isnadiyah, S.Si., M.Biomed  
NIP. 198104282010122003

F/BTKLPP-MKS/7.8/01/00/17





**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
**DIREKTORAT JENDERAL**  
**PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT**  
BALAI TEKNIK KESEHATAN LINGKUNGAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT KELAS I MAKASSAR  
Jalan Wijaya Kusuma Raya No. 29 -31 Makassar, Telp/Fax : 0411-871620,  
Email : btklmakassar@gmail.com

**LAPORAN HASIL UJI**

Nomor LHU : 984/ABA-K/LHU/BTKLPP-MKS/III/2022  
Nama Customer : Prof. Anwar Daud dan Tim (Musdalifah, Nurhudaeni Rahmiani, Angel Dwi Gusti Linting, Heztiya Palungan, Nadiyahul Hasana)  
Alamat : FKM UNHAS  
Tlp/Fax : 085395268016  
Petugas Sampling : St. Mufidah ST, Adisti Diah Setiawati, Ika Septiany dan M. Taufik Hidayat (BTKLPP Kelas I Makassar)  
Acuan Sampling : IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/63  
Jenis Sampel/Metode Sampling : Air Badan Air / Sesaat  
Lokasi/Titik Sampling : Outlet Danau 2, Drainase dan Danau UNHAS (Pengambilan II)  
Titik Koordinat - S : 05° 08.220' E : 119° 29.531'  
Tanggal Sampling : 30 Maret 2022  
Tanggal Penerimaan : 31 Maret 2022  
Tanggal Pengujian : 31 Maret 2022 s/d 18 April 2022  
Hasil Pengujian :

No.	Parameter	Satuan	Hasil Pengujian	Batas Maksimum * Yang Diperbolehkan	Spesifikasi Metode
<b>A. Fisika</b>					
1	Kekeruhan	Skala NTU	3,64	-	SNI 06-6989.25-2005
2	Warna	TCU	<5,934	100	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/29 (Fotometrik)
<b>A. Kimia</b>					
1	Amonia (Sebagai N)	mg/L	15,75	-	SNI 6989.30-2005
2	BOD	mg/L	<1,10	6	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/34
3	DO	mg/L	2,78	3	SNI 6989.14-2004
4	Nikel Terlarut	mg/L	<0,0182	0,05	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/10
5	Nitrat Sebagai N	mg/L	0,14	-	APHA 2017.4500-NO <sub>3</sub> <sup>-B</sup>
6	Klorin Bebas	mg/L	0,24	0,03	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/36 (Fotometrik)
7	Kadmium Terlarut	mg/L	<0,0002	0,01	SNI 06-6989.38-2005
8	Timbal	mg/L	<0,0012	0,03	SNI 6989-46:2009

**Keterangan :**

- \* : Berdasarkan PERATURAN PEMERINTAH RI No. 22 tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Yang Terlampir Pada Lampiran VI Baku Mutu Air Danau Kelas III Dan Sejenisnya
- : Tidak Di Atur Dalam PERATURAN PEMERINTAH RI No. 22 tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Yang Terlampir Pada Lampiran VI Baku Mutu Air Danau Kelas III Dan Sejenisnya

**Catatan:**

1. Hasil uji di atas hanya berlaku untuk sampel yang diuji.
2. Laporan Hasil Uji ini terdiri dari 1 (satu) halaman.
3. Laporan Hasil Uji ini tidak boleh digandakan, kecuali secara lengkap dan sejinj tertulis dari BTKLPP Kelas I Makassar.
4. Laboratorium melayani pengaduan tentang hasil pengujian paling lama 1 (Satu) bulan setelah sampel diterima
5. Laboratorium Penguji BTKLPP Kelas I Makassar tidak bertanggungjawab terhadap pengambilan sampel yang dilakukan oleh customer

Makassar, 20 April 2022  
Koordinator Instalasi,



Isnadiyah, S.Si., M.Biomed  
NIP. 198104282010122003

F/BTKLPP-MKS/7.8/01/00/17



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
DIREKTORAT JENDERAL**

**PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT**

BALAI TEKNIK KESEHATAN LINGKUNGAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT KELAS I MAKASSAR  
Jalan Wijaya Kusuma Raya No. 29 -31 Makassar, Telp/Fax : 0411-871620,  
Email : btklmakassar@gmail.com

**LAPORAN HASIL UJI**

Nomor LHU : 985/ABA-K/LHU/BTKLPP-MKS/III/2022  
Nama Customer : Prof. Anwar Daud dan Tim (Musalifah, Nurhudaeni Rahmiani, Angel Dwi Gusti Linting, Heztiya Palungan, Nadiyahul Hasana)  
Alamat : FKM UNHAS  
Tlp/Fax : 085395268016  
Petugas Sampling : St. Mufidah ST, Adisti Diah Setiawati, Ika Septiany dan M. Taufik Hidayat (BTKLPP Kelas I Makassar)  
Acuan Sampling : IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/63  
Jenis Sampel/Metode Sampling : Air Badan Air / Sesaat  
Lokasi/Titik Sampling : Inlet 3, Drainase dan Danau UNHAS (Pengambilan II)  
Titik Koordinat - S : 05° 08.323' E : 119° 29.055'  
Tanggal Sampling : 30 Maret 2022  
Tanggal Penerimaan : 31 Maret 2022  
Tanggal Pengujian : 31 Maret 2022 s/d 18 April 2022  
Hasil Pengujian :

No.	Parameter	Satuan	Hasil Pengujian	Batas Maksimum * Yang Diperbolehkan	Spesifikasi Metode
<b>A. Fisika</b>					
1	Suhu**	°C	30/27	Suhu Udara ±3° C	SNI 06.6989.23-2005
2	TDS	mg/L	95	1.000	SNI 06-6989.27-2019
3	TSS	mg/L	7	100	SNI 06-6989.27-2019
<b>B. Kimia</b>					
1	pH**	-	6,28	6-9	SNI 6989.11-2019
1	Barium Terlarut	mg/L	0,1099	-	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/08 (ICP)
2	COD	mg/L	<0,10	40	SNI.6989.02-2009
3	Fluorida	mg/L	0,027	1,5	SNI 06.6989.29-2005
4	Klorida	mg/L	8,62	300	SNI.6989.19.-2009
5	Kobalt Terlarut	mg/L	<0,0158	0,2	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/22 (ICP)
6	Mangan	mg/L	0,2868	0,5	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/05 (ICP)
7	Nitrit Sebagai N	mg/L	0,127	-	SNI 06-6989.9-2004
8	Seng	mg/L	<0,0154	0,05	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/06 (ICP)
9	Sulfat	mg/L	10,84	300	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/25 (Spektrofotometer UV-VIS)

**Keterangan :**

- \* Berdasarkan PERATURAN PEMERINTAH RI No. 22 tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Yang Terlampir Pada Lampiran VI Baku Mutu Air Danau Kelas III Dan Sejenisnya
- Tidak Di Atur Dalam PERATURAN PEMERINTAH RI No. 22 tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Yang Terlampir Pada Lampiran VI Baku Mutu Air Danau Kelas III Dan Sejenisnya
- Ø : Suhu Lingkungan /Suhu Air (Nilai Deviasi)

**Catatan:**

1. Hasil uji di atas hanya berlaku untuk sampel yang diuji.
2. Laporan Hasil Uji ini terdiri dari 1 (satu) halaman.
3. Laporan Hasil Uji ini tidak boleh digandakan, kecuali secara lengkap dan setjin tertulis dari BTKLPP Kelas I Makassar.
4. Laboratorium melayani pengaduan tentang hasil pengujian paling lama 1 (Satu) bulan setelah sampel diterima
5. Laboratorium Penguji BTKLPP Kelas I Makassar tidak bertanggungjawab terhadap pengambilan sampel yang dilakukan oleh customer

Makassar, 20 April 2022  
Koordinator Instalasi, ↓

Isnadiyah, S.Si., M.Biomed  
NIP. 198104282010122003

F/BTKLPP-MKS/7.8/01/00/17





**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
DIREKTORAT JENDERAL**

**PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT**

BALAI TEKNIK KESEHATAN LINGKUNGAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT KELAS I MAKASSAR  
Jalan Wijaya Kusuma Raya No. 29 -31 Makassar, Telp/Fax : 0411-871620,  
Email : btkmakassar@gmail.com

**LAPORAN HASIL UJI**

Nomor LHU : 985/ABA-K/LHU/BTKLPP-MKS/III/2022  
Nama Customer : Prof. Anwar Daud dan Tim (Musdalifah, Nurhudaeni Rahmiani, Angel Dwi Gusti Linting, Heztiya Palungan, Nadiyahul Hasana)  
Alamat : FKM UNHAS  
Tlp/Fax : 085395268016  
Petugas Sampling : St. Mufidah ST, Adisti Diah Setiawati, Ika Septiany dan M. Taufik Hidayat (BTKLPP Kelas I Makassar)  
Acuan Sampling : IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/63  
Jenis Sampel/Metode Sampling : Air Badan Air / Sesaat  
Lokasi/Titik Sampling : Inlet 3, Drainase dan Danau UNHAS (Pengambilan II)  
Titik Koordinat - S : 05° 08.323' E : 119° 29.055'  
Tanggal Sampling : 30 Maret 2022  
Tanggal Penerimaan : 31 Maret 2022  
Tanggal Pengujian : 31 Maret 2022 s/d 18 April 2022  
Hasil Pengujian :

No.	Parameter	Satuan	Hasil Pengujian	Batas Maksimum * Yang Diperbolehkan	Spesifikasi Metode
<b>A. Fisika</b>					
1	Kekeruhan	Skala NTU	6,42	-	SNI 06-6989.25-2005
2	Warna	TCU	<5,934	100	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/29 (Fotometrik)
<b>A. Kimia</b>					
1	Amonia (Sebagai N)	mg/L	10,84	-	SNI 6989.30-2005
2	BOD	mg/L	<1,10	6	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/34
3	Kromium ( Valensi 6 )	mg/L	<0,01	0,05	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/30 (Fotometrik)
4	DO	mg/L	1,89	3	SNI 6989.14-2004
5	Nikel Terlarut	mg/L	<0,0182	0,05	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/10
6	Nitrat Sebagai N	mg/L	<0,08	-	APHA 2017.4500-NO <sub>3</sub> <sup>-B</sup>
7	Klorin Bebas	mg/L	<0,01	0,03	IKM/BTKLPP-MKS/7.2/01/36 (Fotometrik)
8	Kadmium Terlarut	mg/L	<0,0002	0,01	SNI 06-6989.38-2005
9	Timbal	mg/L	<0,0012	0,03	SNI 6989-46:2009

**Keterangan :**

- \* : Berdasarkan PERATURAN PEMERINTAH RI No. 22 tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Yang Terlampir Pada Lampiran VI Baku Mutu Air Danau Kelas III Dan Sejenisnya
- : Tidak Di Atur Dalam PERATURAN PEMERINTAH RI No. 22 tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Yang Terlampir Pada Lampiran VI Baku Mutu Air Danau Kelas III Dan Sejenisnya

**Catatan:**

1. Hasil uji di atas hanya berlaku untuk sampel yang diuji.
2. Laporan Hasil Uji ini terdiri dari 1 (satu) halaman.
3. Laporan Hasil Uji ini tidak boleh digandakan, kecuali secara lengkap dan sejin tertulis dari BTKLPP Kelas I Makassar.
4. Laboratorium melayani pengaduan tentang hasil pengujian paling lama 1 (Satu) bulan setelah sampel diterima
5. Laboratorium Penguji BTKLPP Kelas I Makassar tidak bertanggungjawab terhadap pengambilan sampel yang dilakukan oleh customer

Makassar, 20 April 2022  
Koordinator Instalasi,



Isnadiyah, S.Si., M.Biomed  
NIP. 198104282010122003

F/BTKLPP-MKS/7.8/01/00/17

## Lampiran 12: Daftar Riwayat Hidup

### RIWAYAT HIDUP



Nama : Angel Dwi Gusti Linting

Tempat/Tanggal Lahir : Makassar, 06 Juli 2000

Jenis Kelamin : Perempuan

Agama : Protestan

Alamat : Jl. Urip Sumoharjo, Aspol Tello Baru Kota  
Makassar, Sulawesi Selatan.

Riwayat Pendidikan : 1. SD Negeri 3 Buntao'  
2. SMP Negeri 2 Rantepao  
3. SMA Negeri 1 Toraja Utara  
4. Universitas Hasanuddin FKM, Departemen  
Kesehatan Lingkungan