

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, A. N. (2023). *Identifikasi Ektoparasit Pada Ikan Lele Dumbo (Clarias gariepinus) yang Dibudidayakan Di Way Kandis Kecamatan Tanjung Senang*. Skripsi tidak diterbitkan. Bandar Lampung. Fakultas Tarbiyah dan Keguruan.
- Al-Saadi, A. A. J. (2014). Isolation and Identification of Trichodina strelkoci Chan, 1961 for the First Time in Iraq from Gills of the Mugilid Fish Liza Abu. *Journal of Kerbala University*, 12(2), 7-11.
- Anshary, H., Azra, K., Sukarni, N., Hendrawani, Rosmaniar & Sriwulan. (2022). Occurrence of ectoparasites on Nile Tilapia (*Oreochromis niloticus*) from South Sulawesi Lake, and Aquaculture facility. *In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 119(1), 1-11.
- Arifin, M. Y. (2016). Pertumbuhan dan Survival Rate Ikan Nila (*Oreochromis* sp.) Strain Merah dan Strain Hitam yang Dipelihara pada Media Bersalininitas. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 16(1), 159-166.
- Blazhekovikl-Dimovska, D. & Stojanovski, S. (2020). Ectoparasites species of the genus Trichodina (Ciliophora: Peritrichida) parasitizing Macedonias freshwater fish. *Acta Biologica* 27(1), 11-20.
- BSNI. (2009). SNI No.7550:2009 Produksi Ikan Nila (*Oreochromis niloticus* Bleeker) Kelas Pembesaran di Kolam Air Tenang. Badan Standardisasi Nasional, Jakarta
- Charan, J., Kaur, R., Bhardwaj, P., Singh, K., & Ambwani, S. R. (2021). Sample Size Calculation in Medical Research: A Primer. *Annals of the National Academy of Medical Sciences (India)*, 57(2), 74-80.



1, A. D., Kreckhoff, R. L., Pangemanan, N. P. L., & Tumbol, R. A. (2023). Tingkat Kesukaan Ektoparasit Trichodina sp. Pada Benih an Nila (*Oreochromis niloticus*) di Kolam Pendederan Balai erikanan Budidaya Air Tawar (BPBAT) Tatelu. *e-Journal Budidaya erairan*, 11(2), 139-146.

Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya. 2014. *Laporan Kinerja Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya Tahun 2014*, Kementerian Kelautan dan Perikanan.

Fosgate, G. T. (2009). Practical sample size calculation for surveillance and diagnostic investigations. *Journal of veterinary diagnostic investigation*, 21(1), 3-14.

Fransisca, N. E. & Muhsoni, F. (2021). Laju Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Pada Salinitas yang Berbeda. *Juvenil*, 2(3), 166-175.

Fujaya, Y., Aziz, H. Y., Hidayani, A. A., Badraeni, Arifin, N. H., Khor, W., Fazhan, H., Nurhidayat & Hardi, E. H. (2022). Tilapia Aquaculture Water Quality in Response To The Addition of Fermented Herbal Extract. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1119(1), 1-7.

Hardi, E. H. (2015). *Parasit Biota Akuatik*. Mulawarman University Press. Samarinda.

Haribowo, D. R., Annisa, S., Kholidah, N., Izza, N. D., Zahrah, P. A., Pamungkas, A. P., Ramadhan, F., Rijaluddin, A. F., & Assuyuti, Y. M. (2019). Kimia Fisik Perairan dan Ektoparasit Ikan Nila dan Patin Di Situ Gintung, Tangerang Selatan, Banten. *Journal of Marine and Aquatic Sciences*, 5(2), 203-210.

Herlina, T., Susianti, N., Andias, K., & Barzakh, I. (2019). Pengaruh salinitas terhadap perkembangan ektoparasit pada ikan nila (*Oreochromis niloticus*) selama penanganan karantina. *Acta Aquatica: Aquatica Sciences Journal*, 6(2), 99-102.

Hidayati, D., Nurtjahyani, S. D., Oktafitria, D., Ashuri, N. M., & Kurniallah, M. (2019). Short Communication: Evaluation of water quality and survival rate of red tilapia (*Oreochromis niloticus*) by using rice-fish culture system in quarry land of clay. *BIODIVERSITAS*, 20(2), 589-594.



- Idam, O. A. & Elsheakh, S. G. (2022). Impact of some water quality parameters of Nile Tilapia (*Oreochromis niloticus*) farm cultured in different pond systems, Gezira State, Sudan. *International Journal of Multidisciplinary Research and Growth Evaluation*, 3(6), 618-622.
- Indriati, P. A. & Hafiludin. (2022). Manajemen Kualitas Air pada Pembenihan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Di Balas Benih Ikan Teja Timur Pamekasan. *Juvenil*, 3(2), 27-31.
- Irwandi, Yanti, A. H., & Wulandari, D. (2017). Prevalensi dan Intensitas Ektoparasit pada Insang Ikan Nila Merah (*Oreochromis* sp.) di Keramba Apung Sungai Kapuas Desa Kapur Kabupaten Kubu Raya. *Jurnal Protobiont*, 6(1), 20-28.
- Khallaf, M., El-Bahrawy, A., Awad, A., & Elkhatam, A. (2020). Prevalence and Histopathological Studies of Trichodina spp. Infecting *Oreochromis niloticus* in Behera Governorate, Egypt. *Journal of Current Veterinary Research*, 2(1), 1-7.
- Kumar, V., Nugraha, A. B., Cahyaningsih, U., & Rahmani, T. P. D. (2021). Parasitic Protozoa found in the skin, gills, and intestines of Patin Catfish (*Pangasius hypophthalmus*) and Common Carp (*Cyprinus carpio*). *J. Nat. Scien. & Math. Res*, 7(2), 86-91.
- Kurnia, I. A. G. D., Julyantoro, P. G. S., & Suryaningtyas, E. W. (2019). Prevalensi dan Intensitas Ektoparasit Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) di Bendungan Telaga Tunjung, Tabanan. *Current Trends in Aquatic Science*, 2(1), 70-78.
- Larasati, C., Mahasri, G., & Kusnoto. (2020). Korelasi Kualitas Air Terhadap Prevalensi Ektoparasit pada Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) di Keramba Jaring Apung Program Urban Farming Kota Surabaya, Jawa Timur. *Journal of Marine and Coastal Science*, 9(1), 12-20.



(1995). Trichodinid ciliates (Petrichida: Urceolariidae) from some marine fishes. *Folia Parasitol*, 17, 113-125.

Maciel, P. O., Garcia, F., Chagas, E. C., Fujimoto, R. Y., & Tavares-Dias, M. (2018). Trichodinidae in commercial fish in South America. *Rev Fish Biol Fisheries*, 28, 33-56.

Mahasri, G., Subekti, S., Angghara, B. B., & Pratama, F. P. (2020). Prevalence and intensity of protozoan ectoparasite infestation on nursery of humpback grouper (*Cromileptes altivelis*) in hatchery and floating net cage. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 441(1), 1-7.

Makori, A. J., Abuom, P. O., Kapiyo, R., Anyona, D. N., & Dida, G. O. (2017). Effects of water physico-chemical parameters on tilapia (*Oreochromis niloticus*) growth in earthen ponds in Teso North Sub-Country, Busia Country. *Fisheries and Aquatic Sciences*, 20(1), 1-10.

Mas'ud, F. (2014). Pengaruh Kualitas Air Terhadap Pertumbuhan Ikan Nila (*Oreochromis* sp.) Di Kolam Beton dan Terpal. *Grouper Faperik*, 5(1), 1-6.

Mehlhorn, H. (2016). *Animal Parasites*. Springer International Publishing. Switzerland.

Melanie, K., El-Rahimi, S. A., Suryani, A., Mellisa, S., Djamani, R., & Aprilla, R. M. (2022). The prevalence and intensity of ectoparasites that infects tilapia (*Oreochromis niloticus*) in floating net cages. *Depik Jurnal Ilmu-Ilmu Perairan, Pesisir dan Perikanan*, 11(3), 271-274.

Munawwaroh, A. & Rahayu, L. (2017). Prevalence and Degree of Infections Trichodina sp. Protozoa on Mujair (*Oreochromis mossambicus*) Resources at Keramat Mengare Village, Bungah District, Gresik Regency. *Bioedukasi*, 15(2), 38-41.

Nugrayani, D., Cahyo, A., & Syakuri, H. (2011). Prevalensi Trichodina pada kondisi lingkungan perairan berbeda. *Jurnal Omni-akuatika*, 10(13), 43-48



, & Palm, H. W. (2005). Seasonal dynamics of Trichodina spp. on hiting (*Merlangius merlangus*) in relation to organic pollution on the

eastern Black Sea coast of Turkey. *Parasitology Research*, 96, 149-153.

Ojwala, R. A., Otachi, E. O., & Kitaka, N. K. (2018). Effect of water quality on the parasite assemblages infecting Nile tilapia in selected fish farms in Nakuru County, Kenya. *Parasitology research*, 117(11), 3459-3471

Paputungan, P., Kreckhoff, R. L., Tumbol, R. A., Kalesaran, O. J., Watung, J. Ch., & Undap, S. L. (2023). Tingkat prevalensi dan intensitas ektoparasit pada benih ikan Nila (*Oreochromis niloticus*). *e-Journal Budidaya Perairan*, 11(2), 181-189.

Pratama, M. A., Arthana, I. W., & Kartika, G. R. A. (2021). Fluktuasi Kualitas Air Budidaya Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) dengan Beberapa Variasi Sistem Resirkulasi. *Current Trends in Aquatic Science*, 4(1), 102-107.

Rahman, M. G., & Handayani, L. (2022). Studi Kasus: Identifikasi Ektoparasit pada Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) yang dipelihara pada keramba jaring apung. *Budidaya Perairan*, 10(2), 157-165.

Ramlah, Soekendarsi, E., Hasyim, Z., & Hasan, M. S. (2016). Perbandingan Kandungan Gizi Ikan Nila *Oreochromis niloticus* Asal Danau Mawang Kabupaten Gowa dan Danau Universitas Hasanuddin Kota Makassar. *Jurnal Biologi Makassar*, 1(1), 39-46.

Riwidiharso, E., Alfarisi, B., & Rokhmani. (2019). Morfologi dan intensitas *Trichodina* spp. pada benih ikan nilam (*Osteochilus hasselti*) milik Balai Benih Ikan Kutasari Purbalingga, Jawa Tengah. *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia*, 5(2), 316-323.

Rokhmani, Riwidiharso, E., Darsono, & Utami, P. A. (2019). Variasi morfologi, prevalensi dan intensitas *Trichodina* spp. pada ikan hasil tangkapan di Sungai Kranji Purwokerto, Jawa Tengah. *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia*, 5(2), 312-315.



Rusidi, I., Jailani, J., & Akhmad, A. (2022). Pengaruh Salinitas Air Terhadap Pertumbuhan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Di Desa Panoragan Kecamatan Loa Kulu Kabupaten Kutai Kartanegara Provinsi Kalimantan Timur. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Profesi Guru*, 3(2022), 1-9.

Saputra, E., Mukti, R. C., Amin, M., Jubaedah, D., Yulisman & Rarassari, M. A. (2022). Tilapia (*Oreochromis niloticus*) Farming In Buckets In Sakatiga Village, Indralaya District, Ogan Ilir Regency. *Journal of Aquaculture and Fisch Health*, 11(2), 247-254.

Siegers, W. H., Prayitno, Y., & Sari, A. (2019). Pengaruh Kualitas Air Terhadap Pertumbuhan Ikan Nila Nirwana (*Oreochromis sp.*) Pada Tambak Payau. *The Journal of Fisheries Development*, 3(2), 95-104.

Sigit, M., Candra, A. Y. R., Hidayat, A. R., & Sasmita, R. (2019). Derajat Infestasi *Trichodina sp.* Pada Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*) Di Empat Kolam Pembudidayaan Di Kabupaten Sumenep. *Jurnal Vitek Bidang Kedokteran Hewan*, 9(1), 10-17.

Smith, S. A. (2019). *Fish Disease and Medicine*. CRC Press. Florida.

Sofyan, R. L. & Basyaiban, M. K. (2022). Sejarah Pencemaran Sungai Jeneberang Sulawesi Selatan 2013-2021. *Environmental Pollution Journal*, 2(3), 499-509.

Soliman, F. M., El-Galil, M. A. A. A., Adly, M. A., & Ahmed, F. E. A. A. (2013). Studies on Trichodinosis of Some Cultures Freshwater Fishes at Sohag Governorate. *Life Science Journal*, 10(4), 1400-1409.

Suhardi, Raharjo, E. I., & Sunarto. (2014). Tingkat Serangan Ektoparasit pada Ikan Patin (*Pangasius hypophtalmus*) yang Dibudidayakan Dalam Karamba Di Sungai Kapuas Kota Pontianak. *Jurnal Ruaya*, 1(1), 42-52.



(2013). Survei Kualitas Air Danau Area Dayung Tanjung Bunga, akassar. *Jurnal Sainsmat*, 11(1), 32-51.

Sumahiradewi, L.. G., Soraya, I., Artiningrum, N. T., & Ningsih, T. A. (2023). Identifikasi dan Prevalensi Ektoparasit Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Di Pulau Lombok. *Jurnal Ganec Swara*, 17(3), 754-761.

Sumarni & Oktaviana, D. (2022). Deteksi Ektoparasit Trichodina Sp Pada Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*) Di Balai Benih Ikan (BBI) Batu Kumbung Kecamatan Lingsar Kabupaten Lombok Barat. *Mandalika Veterinary Journal*, 2(2), 26-33.

Sumiarto, B. & Budiharta, S. (2018). Epidemiologi Veteriner Akuatik. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.

Suratno, S., Suryono, S., & Naswir, M. (2023). Manipulation of the aquatic physical environment and its relationship with ectoparasitic infection in dumbo fish (*Clarias* sp). *Depik Jurnal Ilmu-Ilmu Perairan, Pesisir, dan Perikanan*, 129(3), 250-258.

Yulianti, I. E., Restu, I. W., & Sari, A. H. Q. (2019). Prevalensi dan Intensitas Ektoparasit Ikan Bawal Air Tawar (*Colossoma macropomum*) pada Usaha Perikanan Rakyat (UPR) di Desa Sepanjang, Kecamatan Glenmore, Banyuwangi. *Current Trends in Aquatic Science*, 2(1), 85-92.

Yusni, E. & Rambe, N. (2019). Identification of ectoparasites in Fry Tilapia (*Oreochromis niloticus*) in Aquaculture Pond. *In IOP Conference Series: Earth and Enviromental Science*, 260(1), 1-7.



LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil deteksi ektoparasit *Trichodina* sp. pada ikan nila

Lokasi (Keramba)	Kode Sampel	Bagian Tubuh Yang Terinfeksi	
		Permukaan Tubuh	insang
Keramba 1	A1	+	+
	A2	-	+
	A3	+	-
	A4	-	+
	A5	+	+
	A6	+	+
	A7	-	-
	A8	-	-
Keramba 2	B1	+	+
	B2	-	+
	B3	-	+
	B4	+	+
	B5	+	+
	B6	-	-
	B7	+	-
	B8	-	+
Keramba 3	C1	+	+
	C2	+	+
	C3	+	+
	C4	-	+
	C5	+	-
	C6	+	+
	C7	+	+
	C8	-	-
ba 4	D1	+	+
	D2	-	-
	D3	+	+



	D4	-	-
	D5	+	+
	D6	+	+
	D7	+	+
	D8	-	-
Keramba 5	E1	+	+
	E2	+	+
	E3	+	+
	E4	+	+
	E5	+	+
	E6	+	+
	E7	+	+
	E8	+	+
	E9	+	+
Keramba 6	F1	-	+
	F2	-	+
	F3	+	+
	F4	+	+
	F5	+	+
	F6	+	+
	F7	+	+
	F8	+	+
	F9	-	-
Keramba 7	G1	+	+
	G2	+	+
	G3	+	+
	G4	+	+
	G5	+	+
	G6	+	+
	G7	+	+
	G8	+	+



Lampiran 2. Dokumentasi kegiatan penelitian

Gambar	Keterangan
	Pengambilan sampel ikan nila
	Pengambilan sampel air
	Pemeriksaan pH



	Pemeriksaan suhu
	Pemeriksaan salinitas air
	Pengambilan dokumentasi ikan





Proses *scraping* ikan



Pemeriksaan ektoparasit *Trichodina* sp.



Lampiran 3. Data hasil pemeriksaan kualitas air



**LABORATORIUM PRODUKTIVITAS & KUALITAS PERAIRAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN**

Jl. Perintis Kemerdekaan, KM 10 Tamalanrea, Makassar, Indonesia 90245
Telp./fax. +62 0411 586025, email: fkip@unhas.ac.id, website: http://fkip.unhas.ac.id

No 002 UM/Lab Air/III/2024
Pemilik sampel Ummu Amalia (Kedokteran Hewan UH)
Tanggal daftar 13 Maret 2024
Jumlah sampel 2 botol
Jenis sampel Air sungai
Asal sampel Danau Tanjung Bunga
Kegiatan Penelitian S1

Data Hasil Analisis

No	Parameter	Satuan	Kode Sampel		Metode
			A1-D (dalam)	A1-P (pinggir)	
I. Kimia Anorganik					
1	Dissolved Oxygen (DO)	ppm	5,12	7,36	Titrimetri
2	Nitrat-NO3	ppm	0,1372	0,1495	Spektrofotometri
3	Nitrit (NO ₂) . ppm	ppm	0,0869	0,0869	Spektrofotometri
4	Amoniak (NH ₃)	ppm	0,0095	0,0081	Spektrofotometri

Pranata Lab/ Pendidikan (PLP)

Fitriyani, S.Si, M.K.M
NIP 197710132001122001

Makassar, 1 April 2024
Ketua Lab,

Dr. Ir Badraeni, MP
NIP 19651023 199103 2 001



Optimized using
trial version
www.balesio.com



**LABORATORIUM PRODUKTIVITAS & KUALITAS PERAIRAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN**

Jl. Perintis Kemerdekaan, KM 10 Tamalanrea, Makassar, Indonesia 90245
Telp./Fax: +62-0411-586025, email: fkip@unhas.ac.id, website: http://fkip.unhas.ac.id

No : 001 UM/Lab Air/III/2024
Pemilik sampel : Ummu Amalia (Kedokteran Hewan UH)
Tanggal daftar : 14 Maret 2024
Jumlah sampel : 2 botol
Jenis sampel : Air sungai
Asal sampel : Danau Tanjung Bunga
Kegiatan : Penelitian S1

Data Hasil Analisis

	Parameter	Satuan	Kode Sampel		Metode
			A2 (dalam)	A2 (pinggir)	
I. Kimia Anorganik					
1	Dissolved Oxygen (DO)	ppm	2.24	2.88	Titrimetri
2	Nitrat NO3	ppm	0.1565	0.1365	Spektrofotometri
3	Nitrit (NO ₂) . ppm	ppm	0.0597	0.0555	Spektrofotometri
4	Amoniak (NH ₃)	ppm	0.0088	0.0078	Spektrofotometri

Pranata Lab Pendidikan (PLP)

Fitriyani, S.S., M.K.M
NIP 197710122001122001

Makassar, 1 April 2024
Ketua Lab,

Dr. Ir. Badraeni, MP
NIP 19651023 199103 2 001



Dipindai dengan CamScanner

Optimized using
trial version
www.balesio.com



**LABORATORIUM PRODUKTIVITAS & KUALITAS PERAIRAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN**

Jl. Perintis Kemerdekaan, KM 10 Tamalanrea, Makassar, Indonesia 90245

Telp / Fax : +62-0411-586025, email : fkip@unhas.ac.id, website : http://fkip.unhas.ac.id

No : 004 UM/Lab Air/III/2024
Pemilik sampel : Ummu Amalia (Kedokteran Hewan UH)
Tanggal daftar : 18 Maret 2024
Jumlah sampel : 2 botol
Jenis sampel : Air sungai
Asal sampel : Danau Tanjung Bunga
Kegiatan : Penelitian S1

Data Hasil Analisis

No	Parameter	Satuan	Kode Sampel		Metode
			A3-P (pinggir)	A3-D (dalam)	
	I. Kimia Anorganik				
1	Dissolved Oxygen (DO)	ppm	10.24	6.08	Titrimetri
2	Nitrat-NO ₃	ppm	0.0218	0.0195	Spektrofotometri
3	Nitrit (NO ₂) .ppm	ppm	0.0848	0.0535	Spektrofotometri
4	Amoniak (NH ₃)	ppm	0.0034	0.0039	Spektrofotometri

Pranata Lab. Pendidikan (PLP)

Fitriyani, S.Si, M.K.M
NIP 197710122001122001

Makassar, 1 April 2024
Ketua Lab.

Dr. Ir. Badraeni, MP
NIP 19651023 199103 2 001

CS Dipindai dengan CamScanner



Optimized using
trial version
www.balesio.com



**LABORATORIUM PRODUKTIVITAS & KUALITAS PERAIRAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN**

Jl. Perintis Kemerdekaan, KM 10 Tamalanrea, Makassar, Indonesia 90245

Telp./Fax. +62-0411 586025, email: fakp@unhas.ac.id, website: http://fakp.unhas.ac.id

No : 007 UM/Lab Air/III/2024
Pemilik sampel : Ummu Amalia (Kedokteran Hewan UH)
Tanggal daftar : 19 Maret 2024
Jumlah sampel : 2 botol
Jenis sampel : Air sungai
Asal sampel : Danau Tanjung Bunga
Kegiatan : Penelitian S1

Data Hasil Analisis

No	Parameter	Satuan	Kode Sampel		Metode
			A4-P (pinggir)	A4-D (dalam)	
	I. Kimia Anorganik				
1	Dissolved OXigen (DO)	ppm	5,76	5,44	Titrimetri
2	Nitrat-NO3	ppm	0,1857	0,1326	Spektrofotometri
3	Nitrit (NO ₂) . ppm	ppm	0,0597	0,0618	Spektrofotometri
4	Amoniak (NH ₃)	ppm	0,0034	0,0033	Spektrofotometri

Pranata Lab. Pendidikan (PLP)

Fitriyani, S. Si., M.K.M
NIP 197710122001122001

Makassar, 1 April 2024
Ketua Lab,

Dr. Ir. Badraeni, MP
NIP 19651023 199103 2 001



Dipindai dengan CamScanner

Optimized using
trial version
www.balesio.com



**LABORATORIUM PRODUKTIVITAS & KUALITAS PERAIRAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN**

Jl. Perintis Kemerdekaan, KM 10 Tamalanrea, Makassar, Indonesia 90245
Telp./Fax: +62 0411 586025, email: fkip@unhas.ac.id, website: http://fkip.unhas.ac.id

No 011 UMLab Air/III/2024
Pemilik sampel Ummu Amalia (Kedokteran Hewan UH)
Tanggal daftar 20 Maret 2024
Jumlah sampel 2 botol
Jenis sampel Air sungai
Asal sampel Danau Tanjung Bunga
Kegiatan Penelitian S1

Data Hasil Analisis

No	Parameter	Satuan	Kode Sampel		Metode
			A5 (pinggir)	A5 (dalam)	
	I. Kimia Anorganik				
1	Dissolved Oxygen (DO)	ppm	3,84	4,16	Titrimetri
2	Nitrat-NO3	ppm	0.1318	0.1265	Spektrofotometri
3	Nitrit (NO ₂) .ppm	ppm	0.0576	0.0514	Spektrofotometri
4	Amoniak (NH ₃)	ppm	0.0066	0.0055	Spektrofotometri

Pranata Lab. Pendidikan (PLP)

Fitriyani, S. Si., M.K.M
NIP 197710122001122001

Makassar, 1 April 2024
Ketua Lab,

Dr. Ir. Badraeni, MP
NIP 19651023 199103 2 001

CS Dipindai dengan CamScanner



Optimized using
trial version
www.balesio.com



**LABORATORIUM PRODUKTIVITAS & KUALITAS PERAIRAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN**

Jl. Perintis Kemerdekaan, KM 10 Tamalanrea, Makassar, Indonesia 90245
Telp./fax: +62-0411-586025, email: fkip@unhas.ac.id, website: http://fkip.unhas.ac.id

No 013 UM/Lab Air/III/2024
Pemilik sampel Ummu Amalia (Kedokteran Hewan UH)
Tanggal daftar 21 Maret 2024
Jumlah sampel 3 botol
Jenis sampel Air sungai
Asal sampel Danau Tanjung Bunga
Kegiatan Penelitian S1

Data Hasil Analisis

No	Parameter	Satuan	Kode Sampel		Metode
			A6 (dalam)	A6 (pinggir)	
	I. Kimia Anorganik				
1	Dissolved Oxygen (DO)	ppm	4,48	5,44	Titrimetri
2	Nitrat-NO ₃	ppm	0.1241	0.1226	Spektrofotometri
3	Nitrit (NO ₂) . ppm	ppm	0.0493	0.0576	Spektrofotometri
4	Amoniak (NH ₃)	ppm	0.0043	0.0039	Spektrofotometri

Pranata Lab. Pendidikan (PLP)

Fitriyani S Si, M K M
NIP 197710122001122001

Makassar, 1 April 2024
Ketua Lab,

Dr. Ir. Badraeni, MP
NIP 19651023 199103 2 001

CS Dipindai dengan CamScanner



Optimized using
trial version
www.balesio.com



**LABORATORIUM PRODUKTIVITAS & KUALITAS PERAIRAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN**

Jl. Perintis Kemerdekaan, KM 10 Tamalanrea, Makassar, Indonesia 90245
Telp / Fax +62-0411 586025, email: fkip@unhas.ac.id, website: http://fkip.unhas.ac.id

No : 015 UM/Lab Air/III/2024
Pemilik sampel : Ummu Amalia (Kedokteran Hewan UH)
Tanggal daftar : 25 Maret 2024
Jumlah sampel : 2 botol
Jenis sampel : Air sungai
Asal sampel : Danau Tanjung Bunga
Kegiatan : Penelitian S1

Data Hasil Analisis

No	Parameter	Satuan	Kode Sampel		Metode
			A7 (pinggir)	A7 (dalam)	
	I. Kimia Anorganik				
1	Dissolved Oxygen (DO)	ppm	6,08	8,32	Titrimetri
2	Nitrat-NO3	ppm	0,0164	0,0141	Spektrofotometri
3	Nitrit (NO ₂) .ppm	ppm	0,0514	0,0451	Spektrofotometri
4	Amoniak (NH ₃)	ppm	0,0032	0,0028	Spektrofotometri

Pranata Lab. Pendidikan (PLP)

Fitriyani, S.S., M.K.M
NIP 197710122001122001

Makassar, 1 April 2024
Ketua Lab,

Dr. Ir. Badraeni, MP
NIP 19651023 199103 2 001



Dipindai dengan CamScanner