

## DAFTAR PUSTAKA

- Abia, H. A. & Siti. 2020. Pemberian dan Pembesaran Ikan Nila Sultana *Oreochromis niloticus* di Balai Besar Perikanan Budidaya Air Tawar (BBPBAT) Sukabumi, Jawa Barat. (*Skripsi*). Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Afifah, B., Abdulgani, N., & Mahasri, G. 2014. Efektifitas perendaman benih ikan mas (*Cyprinus carpio L.*) dalam larutan perasan daun api-api (*Avicennia marina*) terhadap penurunan jumlah *Trichodina* sp. *Jurnal Sains dan Seni ITS*, 3(2): 58-62.
- Agustina, S. S. 2023. Uji daya antiparasit konsentrasi ekstrak *piper betle* l. Terhadap parasit *Trichodina* sp. yang menginfeksi benih ikan nila (*Oreochromis niloticus*).
- Akoll, P, Konecny, R, Mwanja, W. W, Nattabi, J. K, Agoe C, & Schiemer, F. 2011. Parasite fauna of farmed Nile tilapia (*Oreochromis niloticus*) and African catfish (*Clarias gariepinus*) in Uganda. *Parasitol Res* 110: 315–323.
- Ali, S. K., Y. Koniyo & Mulis. 2013. Identifikasi Ektoparasit Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) di Danau Limboto Provinsi Gorontalo. *J. Ilmiah Perikanan dan Kelautan*. 1(3): 114-125.
- Andini, S. A. H F., Nour, A. A S. & Husain, L. 2022. Intensitas dan Prevalensi Ektoparasit Pada Benih Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) di Balai Benih Ikan Tlogowaru Kota Malang. *Jurnal Agribisnis Perikanan*. 15(1): 41-49.
- Andriani, Y., Kamil, T. I., & Iskandar, I. 2018. Efektivitas probiotik BIOM-S terhadap kualitas air media pemeliharaan ikan nila nirwana *Oreochromis niloticus*. *Depik*, 7(3): 209-217.
- Anshary, H. 2008. Modul Pembelajaran Berbasis *Student Center Learning (SCL)* Mata Kuliah Parasitologi Ikan. Universitas Hasanuddin.
- Anshary, H. 2008. Tingkat Infeksi Parasit Pada Ikan Mas Koi (*Cyprinus carpio*) Pada Beberapa Lokasi Budidaya Ikan Hias di Makassar dan Gowa. *Jurnal Sains & Teknologi*. Makassar: Jaringan Sains dan Teknologi, 8: 139-147.
- Anshary, H., Azra, K., & Sukarni, N. 2022. Occurrence of ectoparasites on Nile Tilapia (*Oreochromis niloticus*) from South Sulawesi Lakes, and Aquaculture facility. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. 1119(1): 1-11.
- Arafa, S. A., Mohammed, M., El-Naggar & Samir, A. E. 2009. Mode of attachment and histopathological effects of *Macrogyrodactylus clarii*, a monogenea gill parasit of the catfish *Clarias gariepinus*, with a report on host response. *Acta Parasitologica*. 54(2): 103–112.
- Asnita. 2011. Identifikasi cacing parasitik dan perubahan histopatologi pada ikan bunglon batik jepara (*Cryptocentrus leptcephalus*) dari kepulauan seribu. (*Skripsi*). Institut Pertanian Bogor.
- Azra, K. 2022. Identifikasi Morfologi dan Molekuler Ektoparasit Pada Ikan Nila (*Oreochromis Niloticus* Linnaeus, 1758) Di Balai Benih Ikan Rappoa, Kabupaten Bantaeng. (*Skripsi*). Universitas Hasanuddin. Makassar

- Bakke T. A., Harris, P.D., dan Cable, J. 2002. *Host specificity dynamics: observations on gyrodactylid monogeneas*. International Journal for Parasitology, 32: 281–308.
- Barzegar, M., Ebrahimzadeh, M. H., Rahmati, H. H., Taheri, M. A. & Bozorg, N. A. 2017. *Gyrodactylus (Monogenea, Gyrodactylidae) parasit fauna of fishes in some rivers of the southern Caspian Sea basin in Mazandaran province*. Iranian Journal of Veterinary Medicine. 12(1): 35-44.
- Boyd. 2004. Produksi induk ikan nila hitam (*Oreochromis niloticus*). Jakarta. 4 hal.
- Cable, J., Tinsley, R. C., & Harris, P. D. 2002. *Survival, feeding and embryo development of Gyrodactylus gasterosteii (Monogenea: Gyrodactylidae)*. Parasitology, 124(1): 53-68.
- Collymore, C., White, J. R., & Lieggi, C. 2013. *Trichodina xenopodus, a ciliated protozoan, in a laboratory-maintained Xenopus laevis*. Comparative Medicine, 63(4): 310-312.
- Dahril, I., Tang, U. M., & Putra, I. 2017. Pengaruh salinitas berbeda terhadap pertumbuhan dan kelulushidupan benih ikan nila merah (*Oreochromis* sp.). Berkala perikanan terubuk, 45(3): 67-75.
- Dewi, N. G. A. A., & Laksmi. 2014. Uji Efektivitas Esktrak Daun Mimba (*Azadirachta Indica* A. Juss) Pada Proses Sanitasi Parasit Pada Benih Ikan Siap Kirim. Undergraduate Thesis, Universitas Warmadewa.
- Douellou, L. 1993. *Monogeneans of the genus Cichlidogyrus Paperna, 1960 (Dactylogyridae: Ancyrocephalinae) from cichlid fishes of Lake Kariba (Zimbabwe) with descriptions of five new species*. Systematic parasitology, 25(3): 159-186.
- El-Seify, M. A., Zaki, M. S., Desouky, A. R. Y., Abbas, H. H., Abdel Hady, O. K., & Abou Zaid, A. A. 2018. *Seasonal variations and prevalence of some external parasites affecting freshwater fishes reared at upper Egypt*. Phytobiont and Ecosystem Restitution, 175-183.
- Faqih, I. S., Soelistiyowati, D. T., & Carman, O. 2012. Keragaan Fenotipe Ikan Nila Best, Nirwana II, Jatimbulan, dan Sultana pada Sistem Keramba Jaring Apung, dan Kolam Air Tenang. *Jurnal Iktiologi Indonesia*, 15(3): 193-200.
- Fisheries & Aquaculture of FAO. 1985. *Training Manual Integrated Fish Farming in China*. FAO.
- Fromm, B. 2014. *Occurrence and phylogenetic implications of microRNAs in the fish parasit Gyridactylus solaris (Plathelminthes: Neidermata: Monogene) and related species*. By Bastian Fromm Dissertation Presented for the Degree of Philosophiae Doctor Natural Histor. Faculty of Mathematics and Natural Sciences, University of Oslo. USA.
- Ghufran, M. & Kord, K. 2010. Panduan Lengkap Memelihara Ikan Air Tawar di Kolam Terpal. Lily Puplisher. Yogyakarta.
- Hadiroseyan, Y., Harti, L. S., & Nuryati, S. 2009. Pengendalian Infestasi Monogenea Ektoparasit Benih Ikan Nila Gift (*Oreochromis* sp.) dengan Penambahan Garam. *Jurnal Akuakultur Indonesia*, 8(2): 31-38.

- Hardi, E. H. 2015. Parasit Biota Akuatik. Mulawarman University Press. Samarinda.
- Hardi, E. H. Sukenda, Harris, E. & Lusiastuti, A. M. 2011. Toksisitas Produk Ekstrasellular (ECP) *Streptococcus agalactiae* pada Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*). *Jurnal Natur Indonesia*, 13 (3): 187-199.
- Igeh, P. C., Quinton, M. D. S., & Annemarie, A. 2017. *Redescription of Cichlidogyrus philander (Monogenea, Ancyrocephalidae) using scanning electron microscopy (SEM) and molecular analysis*. *Jurnal Parasit*, 24(19): 1-15.
- Indahsari, M., & Kismiyati, M. F. U. 2019. *Prevalence and Intensity of Ectoparasites of Tilapia (Oreochromis niloticus) in Ponds with Low, Medium and High Stocking Density*. *Journal The Electrochemical Society*, 2 (36): 1-6.
- Jorissen, M. W., Pariselle, A., Huyse, T., Vreven, E. J., Snoeks, J., Decru, E., & Vanhove, M. P. 2018. *Six new dactylogyrid species (Platyhelminthes, Monogenea) from the gills of cichlids (Teleostei, Cichliformes) from the Lower Congo Basin*. *Parasite*, 25(64): 1-21.
- Juanda, S. J., & Edo, S. I. (2018). Histopatologi insang, hati dan usus ikan lele (*Clarias gariepinus*) di kota kupang, nusa tenggara timur. *Saintek Perikanan: Indonesian Journal of Fisheries Science and Technology*, 14(1): 23-29.
- Kabata, Z. 1985. *Parasites And Disease Of Fish Cultured In The Tropics*. Philadelphia: International Development Research Council.
- Kamil, M. R., & Prayitno, S. B. (2017). Studi Kasus Infestasi *Cichlidogyrus* Pada Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Dari Satker Bpbiat Dan Luar Satker Bpbiat Janti, Klaten, Jawa Tengah. *Journal of Aquaculture Management and Technology*, 6(4): 120-129.
- Latuconsina, H. 2020. *Ekologi Ikan Perairan Tropis: Biodiversitas, Adaptasi, Ancaman, dan Pengelolaannya*. UGM Press. 564.
- Lestari, A. 2011. Prevalensi Ektoparasit Protozoa *Trichodina* sp. pada Ikan Lele Dumbo (*Clarias Gariepinus*) Di Desa Ngabetan Kecamatan Cerme Kabupaten Gresik. *Doctoral dissertation*, Universitas Airlangga.
- Lubis, F. A. 2014. Histopatologi Hati dan Ginjal Ikan Baung (*Mystus nemurus*) Sebelum dan Setelah Diberi Estrak Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza ROXB*). Skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau.
- Manurung, U. N. & Fatmawati, G. 2016. Identifikasi dan prevalensi ektoparasit pada ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) di kolam budidaya Kampung Hiung, Kecamatan Manganitu, Kabupaten Kepulauan Sangihe. *Journal Budidaya Perairan*. 4(2): 26-30.
- Martins, M. L., & Ghiraldelli, L. 2008. *Trichodina magna van As and Basson, 1989 (Ciliophora: Peritrichia) from cultured Nile tilapia in the state of Santa Catarina, Brazil*. *Brazilian Journal of Biology*, 68: 169-172.
- Mendlova, M, & Simkova, A. 2014. *Evolution of host specificity in mono- geneans parasitizing African cichlid fish*. *Parasit Vectors*, 7: 69.
- Mora, L., Muttaqien, M., Zainuddin, Z., Salim, M. N., Winaruddin, W., Jalaluddin, M., & Etriwati, E. 2022. Gambaran Histopatologi Insang Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) yang Terpapar Parasit *Dactylogyrus* sp. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Veteriner*, 6(3): 74-82.

- Mustofa, A., Hastuti, S., & Rachmawati, D. (2018). Pengaruh periode pemusaasan terhadap efisiensi pemanfaatan pakan, pertumbuhan dan kelulushidupan ikan mas (*Cyprinus carpio*). *Pena Akuatika: Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*, 17(2): 18-27.
- Odum, E. P. 1971. *Fundamentals of Ecology*. Third Edition, W.B. Saunders Co. Philadelphia.
- Paladini, G. 2012. *Aspects of systematics and host specificity for Gyrodactylus species in aquaculture. Thesis. University of Stirling*.
- Pantoja W. M. F, Neves, L. R, Dias, M. K. R, Marinho, R. G. B, Montagner, D, Tavares-Dias, M. 2012. *Protozoan and metazoan parasites of Nile tilapia Oreochromis niloticus cultured in Brazil*. Rev MVZ Cordoba, 17: 1819–2812.
- Paperna, I., & Thurston, J. P. 1969. *Monogenetic trematodes collected from cichlid fish in Uganda; including the description of five new species of Cichlidogyrus*. Revue de Zoologie et de Botanique africaines, 79(2): 15-33.
- Pariselle, A., Bilong, C. F. B., & Euzet, L. 2003. *Four new species of Cichlidogyrus Paperna, 1960 (Monogenea, Ancyrocephalidae), all gill parasites from African mouthbreeder tilapias of the genera Sarotherodon and Oreochromis (Pisces, Cichlidae), with a redescription of C. thurstonae Ergens, 1981*. Systematic Parasitology, 56(3): 201-210.
- Patty, S. I. 2018. *Dissolved oxygen and apparent oxygen utilization in lembeh strait waters, north sulawesi*. Jurnal Ilmiah PLATAX, 6(1): 54-60.
- Pertiwi, S. L., Zainuddin, Z., & Rahmi, E. 2017. Gambaran Histologi Sistem Respirasi Ikan Gabus (*Channa Striata*) (*Histological Respiratory System Of Snakehead (Channa Striata)*). Jurnal Ilmiah Mahasiswa Veteriner, 1(3): 291-298.
- Pramita, D., Hilal, A., & Gunarto, L. 2022. Penggunaan Ekstrak Jahe Merah (*Zingiber officinale* var. *rubrum*) Terhadap Pengendalian Ektoparasit Monogenea pada Benih Ikan Lele (*Clarias gariepinus Bruchell, 1822*). JASDev, 1(1): 10-22.
- Pramleonita, M., Yuliani, N., Arizal, R., & Wardoyo, S. E. 2018. Parameter fisika dan kimia air kolam ikan nila hitam (*Oreochromis niloticus*). Jurnal Sains Natural, 8(1), 24-34.
- Pratiwi, H. C. & Manan, A. 2015. Teknik dasar histologi pada ikan gurami (*Oosphronemusgouramy*). Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan, 7(2): 153-158.
- Priosoeryanto, B. P., Ersa, I. M & Handayani, S.U. 2010. Gambaran Histopatologi Insang, Usus dan Otot Ikan Mujair (*Oreochromis mossambicus*) yang Berasal dari Daerah Ciampela, Bogor. Indonesia Journal of Veterinary Science & Medicine, 11(1): 1-8.
- Putri, S. M., & Haditomo, A. H. C. 2016. Infestasi Monogenea Pada Ikan Konsumsi Air Tawar Di Kolam Budidaya Desa Ngrajek Magelang. Journal Of Aquaculture Management And Technology, 5(1): 162-170.

- Rahmi, R. 2012. Identifikasi ektoparasit pada ikan nila (*Oreochromis niloticus*) yang dibudidayakan pada tambak kabupaten maros. *Octopus: Jurnal Ilmu Perikanan*, 1(1): 19-23.
- Roberts, R. J. 2012. Fish Pathology Fourth Edition. Blackwell. *Washington State University*, USA.
- Roeswandono, A. S. P., Sasmita, R., & Rahmawati, I. (2021). Pengendalian Infestasi Ektoparasit (*Argulus Sp.*) Pada Benih Ikan Mas (*Cyprinus carpio*) Dengan Menambahkan Garam (NaCl) Di Pasar Ikan Hias Gunung Sari Surabaya. *Jurnal Vitek Bidang Kedokteran Hewan*, 11(2): 20-25.
- Sahadian, N. H., Rokhmani, R., & Riwidiharso, E. 2016. Kelimpahan dan Variasi Morfometrik Trichodina Sp. pada Benih Ikan Gurami (*Osphronemus Gouramy Lac.*) di Kolam Budidaya Desa Baji Kecamatan Kedungbanteng Banyumas. In *Prosiding SNPBS (Seminar Nasional Pendidikan Biologi dan Saintek)* (pp. 473-480).
- Sami, S., Marwa, M. A., Magdy, I. H., Al-Bassel, D. A., & Khalid, H. Z. 2020. Survey on ectoparasites infestation of Nile tilapia (*Oreochromis niloticus*) collected from different Aquatic habitats in Egypt. *Res J Pharm Biol Chem Sci*, 11(2): 79-92.
- Sianturi, I. T., Kamlasi, Y., Panuntun, M. F., & Oktovianto, H. A. 2022. Histopatologi Organ Insang Dan Hati Benih Ikan Mas (*Cyprinus Carpio*) Hasil Pemberian Pembudidaya Di Batuplat, Kota Kupang, Nusa Tenggara Timur. In *Prosiding Seminar Nasional Penelitian*, 5(1).
- Siegers, W. H., Yudi, P. & Annita, S. 2019. Pengaruh Kualitas Air Terhadap Pertumbuhan Ikan Nila Nirwana (*Oreochromis Sp.*) Pada Tambak Payau. *The Journal of Fisheries Development*, 3(2): 95-104.
- Simbolon, Delima, L., Gulton, Tumiur & Harahap. 2017. Simbolon, Delima Lisma and Gultom, Tumiur and Harahap, Firman A. 2017. Identifikasi Ektoparasit Pada Benih Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Di Balai Benih Ikan Kabupaten Samosir. Prosiding Seminar Nasional Iii Biologi Dan Pembelajarannya. Universitas Negeri Medan.
- Soliman, F. M., Abd El-Galil, M. A. A., Adly, M. A., & Ahmed, F. A. A. 2013. *Studies on trichodinosis of some cultured freshwater fishes at Sohag Governorate*. *J. life Sci*, 10(4): 1400-1409.
- Sufardin, S., Sriwulan, S., & Anshary, H. 2021. *Co-infection with Trichodina (Ciliophora: Trichodinidae) and Aeromonas caviae synergistically changes the hematology and histopathology of Asian seabass Lates calcarifer*. *Biodiversitas Journal of Biological Diversity*, 22(8).
- Tuwitri, R., Riko, I. & Andri, K. 2020. Identifikasi Parasit Pada Ikan Lele (*Clarias Sp.*) Di Kolam Budidaya Ikan Kabupaten Bangka. *Jurnal Teknologi Perikanan dan Kelautan*, 11(2): 189-198.
- Vanhoye, M. P., Economou, A. N., Zogaris, S., Giakoumi, S., Zanella, D., Volckaert, F. A., & Huyse, T. 2014. *The Gyrodactylus (Monogenea, Gyrodactylidae) parasit fauna of freshwater sand gobies (Teleostei, Gobioidei) in their centre of endemism, with description of seven new species*. *Parasitology Research*, 113: 653-668.

- Vásquez, G. A., Hansen, H., & Shinn, A. 2007. *A revised description of Gyrodactylus cichlidarum Paperna, 1968 (Gyrodactylidae) from the Nile tilapia, Oreochromis niloticus niloticus (Cichlidae), and its synonymy with G. niloticus* Cone, Arthur et Bondad-Reantaso, 1995. *Folia Parasitologica*, 54(2): 129-140.
- Wahyu, F. 2021. Pengaruh Luas Penampang Sistem Resirkulasi Yang Berbeda Terhadap Performa Produksi Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) (Doctoral Dissertation, Universitas Mataram).
- Wall, R. & David, S. 2001. *Veterinary Ectoparasites: Biology, Pathology and Control*. Blackwell Science. France.
- Wardhani, A. K. 2014. Gambaran Histopatologi Kulit Dan Insang Benih Ikan Lele (*Clarias Sp.*) Yang Terinfeksi *Saprolegnia* Sp. Dan Yang Telah Diobati Dengan Ekstrak Daun Sirih (*Piper Betle L.*) (Doctoral Dissertation, Universitas Airlangga).
- Wahyuni, S. 2014. Identifikasi Ektoparasit Dan Endoparasit Pada Ikan Air Tawar Di Krueng Inoeng Kecamatan Seunagan Timur Kabupaten Nagan Raya. p. Universitas Teuku Umar. Meulaboh.
- Windarti. & Simarmata, A.H. 2015. *Buku Ajar Struktur Jaringan*. Penerbit Unri Press, Pekanbaru.
- Windarto, R. Y. T. Adiputra, Wardiyanto, & Eko E. 2013. Keragaman Karakter Morfologi Antara *Trichodina Nobilis* Dan *Trichodina Reticulata* Pada Ikan Komet (*Carrasius auratus*). *Jurnal Rekayasa dan Teknologi Budidaya Perairaa*, 1(2): 117-126.
- Zhang, S., Zhi, T., Xu, X., Zheng, Y., Bilong, C. F. B., Pariselle, A., & Yang, T. (2019). *Monogenean fauna of alien tilapias (Cichlidae) in south China*. *Parasite*, 26(4): 1-15.

LAMPIRAN 1. DATA JUMLAH PARASIT

No	Kode	Waktu Pengamatan	Ukuran			ORGAN	JENIS PARASIT					
			PT	PB	BB		Trichodina	C. Tilapia	C. Thurstonae	C. Halli	C. Sclerosus	Gyrodactilus
1	N1	Senin 20/Februari/2023	8,6	6,4	14,6 g	MUKUS	0	0	0	0	0	0
						EKOR	0	0	0	0	0	0
						S. DADA	0	0	0	0	0	0
						S. PUNGGUNG	2	0	0	0	0	0
						S. PERUT	0	0	0	0	0	2
						S. ANAL	0	0	0	0	0	0
						INSANG	13	0	0	0	2	0
2	N2	Senin 20 Februari 2023	8,8	7,2	12,7 g	MUKUS	12	0	0	0	0	0
						EKOR	10	0	0	0	0	0
						S. DADA	0	0	0	0	0	0
						S. PUNGGUNG	1	0	0	0	0	0
						S. PERUT	0	0	0	0	0	0
						S. ANAL	0	0	0	0	0	0
						INSANG	13	0	0	3	1	0
3	N1	Selasa 21 Februari 2023	8,6	6,4	14,1	MUKUS	0	0	0	0	0	0
						EKOR	2	0	0	0	0	1
						S. DADA	0	0	0	0	0	0
						S. PUNGGUNG	4	0	0	0	0	0
						S. PERUT	0	0	0	0	0	0
						S. ANAL	3	0	0	0	0	0
						INSANG	11	2	0	1	1	0
4	N2	Selasa 21 Februari 2023	8,9	6,6	13,4 g	MUKUS	2	0	0	0	0	0
						EKOR	0	0	0	0	0	1
						S. DADA	0	0	0	0	0	0
						S. PUNGGUNG	4	0	0	0	0	0
						S. PERUT	0	0	0	0	0	0

							S. ANAL	0	0	0	0	0	0
							INSANG	23	1	2	0	1	0
5	N3	Selasa 21 Februari 2023	8,3	6,1	12,9 g	MUKUS	0	0	0	0	0	0	0
						EKOR	0	0	0	0	0	0	0
						S. DADA	0	0	0	0	0	0	0
						S. PUNGGUNG	3	0	0	0	0	0	0
						S. PERUT	0	0	0	0	0	0	0
						S. ANAL	1	0	0	0	0	0	0
						INSANG	9	3	3	1	2	0	0
6	N1	Rabu 22 Februari 2023	8,8 cm	7,6 cm	7,6 g	MUKUS	0	0	0	0	0	0	0
						EKOR	0	0	0	0	0	0	1
						S. DADA	0	0	0	0	0	0	0
						S. PUNGGUNG	3	0	0	0	0	0	2
						S. PERUT	0	0	0	0	0	0	0
						S. ANAL	0	0	0	0	0	0	0
						INSANG	15	2	0	1	2	0	0
7	N2	Rabu 22 Februari 2023	9,6 cm	8,6 cm	18,0 g	MUKUS	0	0	0	0	0	0	0
						EKOR	0	0	0	0	0	0	0
						S. DADA	0	0	0	0	0	0	0
						S. PUNGGUNG	0	0	0	0	0	0	0
						S. PERUT	0	0	0	0	0	0	0
						S. ANAL	0	0	0	0	0	0	0
						INSANG	8	4	2	0	2	0	0
8	N3	Rabu 22 Februari 2023	8,2 cm	7,1 cm	10,2 g	MUKUS	0	0	0	0	0	0	0
						EKOR	0	0	0	0	0	0	0
						S. DADA	0	0	0	0	0	0	0
						S. PUNGGUNG	0	0	0	0	0	0	0
						S. PERUT	0	0	0	0	0	0	0
						S. ANAL	0	0	0	0	0	0	0
						INSANG	10	5	0	3	1	0	0
9	N1	Kamis 23 Februari 2023	8,3	6,4	10,2 g	MUKUS	0	0	0	0	0	0	0
						EKOR	0	0	0	0	0	0	0

							S. DADA	0	0	0	0	0	0
							S. PUNGGUNG	3	0	0	0	0	0
							S. PERUT	0	0	0	0	0	0
							S. ANAL	0	0	0	0	0	0
							INSANG	13	1	0	1	0	0
10	N2	Kamis 23 Februari 2023	8,6	6,4	9,9 g		MUKUS	0	0	0	0	0	0
							EKOR	0	0	0	0	0	0
							S. DADA	0	0	0	0	0	0
							S. PUNGGUNG	4	0	0	0	0	0
							S. PERUT	0	0	0	0	0	0
							S. ANAL	1	0	0	0	0	0
							INSANG	19	2	1	0	1	0
11	N1	Senin, 27 Februar 2023	6,4	8,6	13,1		MUKUS	34	0	0	0	0	0
							EKOR	18	0	0	0	0	0
							S. DADA	9	0	0	0	0	0
							S. PUNGGUNG	29	0	0	0	0	2
							S. PERUT	17	0	0	0	0	0
							S. ANAL	21	0	0	0	0	0
							INSANG	330	6	1	3	0	1
12	N2	Senin, 27 Februari 2023	6,4	8,6	13,1		MUKUS	18	0	0	0	0	0
							EKOR	27	0	0	0	0	0
							S. DADA	5	0	0	0	0	0
							S. PUNGGUNG	21	0	0	0	0	2
							S. PERUT	15	0	0	0	0	0
							S. ANAL	6	0	0	0	0	2
							INSANG	332	5	0	0	0	0
13	N3	Senin, 27 Februari 2023	7,6 cm	8,6 cm	10,8 g		MUKUS	12	0	0	0	0	0
							EKOR	4	0	0	0	0	0
							S. DADA	17	0	0	0	0	0
							S. PUNGGUNG	41	0	0	0	0	0
							S. PERUT	51	0	0	0	0	3

							S. ANAL	6	0	0	0	0	0
							INSANG	56	0	0	0	0	0
							MUKUS	11	0	0	0	0	0
							EKOR	7	0	0	0	0	2
							S. DADA	5	0	0	0	0	2
							S. PUNGGUNG	12	0	0	0	0	0
							S. PERUT	4	0	0	0	0	4
							S. ANAL	9	0	0	0	0	1
							INSANG	895	11	0	0	0	0
14	N1	Selasa 28 Februari 2023	9,7 cm	7,9 cm	16,8 g		MUKUS	17	0	0	0	0	0
							EKOR	29	0	0	0	0	0
							S. DADA	11	0	0	0	0	1
							S. PUNGGUNG	21	0	0	0	0	3
							S. PERUT	8	0	0	0	0	0
							S. ANAL	10	0	0	0	0	0
							INSANG	284	3	0	5	0	1
15	N1	Rabu, 1 Maret 2023	9,7 cm	7,9 cm	16,8 g		MUKUS	12	0	0	0	0	0
							EKOR	4	0	0	0	0	0
							S. DADA	17	0	0	0	0	3
							S. PUNGGUNG	41	0	0	0	0	4
							S. PERUT	51	0	0	0	0	2
							S. ANAL	6	0	0	0	0	2
							INSANG	187	11	4	1	0	0
16	N2	Rabu, 1 Maret 2023	9,5	7,6	15,2 g		MUKUS	8	0	0	0	0	0
							EKOR	3	0	0	0	0	0
							S. DADA	7	0	0	0	0	0
							S. PUNGGUNG	13	0	0	0	0	3
							S. PERUT	11	0	0	0	0	0
							S. ANAL	3	0	0	0	0	1
							INSANG	342	5	3	0	0	0
17	N1	Senin, 6 Maret 2023	7,4	5,4	10,5 g		MUKUS	2	0	0	0	0	0
							EKOR	0	0	0	0	0	2
18	N2	Senin, 6 Maret 2023	9,2	7,3	12,8 g								

							S. DADA	3	0	0	0	0	0
							S. PUNGGUNG	21	0	0	0	0	0
							S. PERUT	6	0	0	0	0	0
							S. ANAL	0	0	0	0	0	0
							INSANG	357	5	2	1	1	0
19	N1	Selasa, 7 Maret 2023	9,2	8,4	12,2 g		MUKUS	0	0	0	0	0	0
							EKOR	0	0	0	0	0	0
							S. DADA	6	0	0	0	0	0
							S. PUNGGUNG	5	0	0	0	0	0
							S. PERUT	0	0	0	0	0	0
							S. ANAL	6	0	0	0	0	0
							INSANG	204	5	0	0	0	0
20	N2	Selasa, 7 Maret 2023	9,4	7,4	13,3 g		MUKUS	2	0	0	0	0	0
							EKOR	0	0	0	0	0	0
							S. DADA	0	0	0	0	0	0
							S. PUNGGUNG	2	0	0	0	0	0
							S. PERUT	0	0	0	0	0	0
							S. ANAL	32	0	0	0	0	0
							INSANG	64	2	0	0	3	0
21	N2	Selasa, 7 Maret 2023	7,9	6,4	10,6 g		MUKUS	2	0	0	0	0	0
							EKOR	0	0	0	0	0	0
							S. DADA	0	0	0	0	0	0
							S. PUNGGUNG	0	0	0	0	0	0
							S. PERUT	0	0	0	0	0	0
							S. ANAL	0	0	0	0	0	0
							INSANG	159	3	5	0	0	0
22	N1	Rabu, 8 Maret 2023	8,9	7,4	10,2 g		MUKUS	4	0	0	0	0	0
							EKOR	0	0	0	0	0	0
							S. DADA	0	0	0	0	0	0
							S. PUNGGUNG	2	0	0	0	0	0
							S. PERUT	0	0	0	0	0	0
							S. ANAL	9	0	0	0	0	0
							INSANG	177	17	7	0	1	0

23	N2	Rabu, 8 Maret 2023	8,4	6,8	10,8 g	MUKUS	5	0	0	0	0	0
						EKOR	2	0	0	0	0	0
						S. DADA	0	0	0	0	0	0
						S. PUNGGUNG	8	0	0	0	0	0
						S. PERUT	0	0	0	0	0	0
						S. ANAL	0	2	0	0	0	0
						INSANG	106	4	2	0	0	0
24	N1	Kamis, 9 Maret 2023	9,4	7,6	15,1 g	MUKUS	0	0	0	0	0	0
						EKOR	0	0	0	0	0	0
						S. DADA	0	0	0	0	0	0
						S. PUNGGUNG	0	0	0	0	0	0
						S. PERUT	0	0	0	0	0	0
						S. ANAL	0	0	0	0	0	0
						INSANG	24	10	2	0	0	0
25	N2	Kamis, 9 Maret 2023	8,8	6,9	13,3 g	MUKUS	0	0	0	0	0	0
						EKOR	0	0	0	0	0	0
						S. DADA	0	0	0	0	0	0
						S. PUNGGUNG	0	0	0	0	0	0
						S. PERUT	0	0	0	0	0	0
						S. ANAL	0	0	0	0	0	0
						INSANG	13	3	0	0	0	0
26	N1	Senin, 13 Maret 2023	8,1	6,4	12,1 g	MUKUS	0	0	0	0	0	0
						EKOR	1	0	0	0	0	0
						S. DADA	0	0	0	0	0	0
						S. PUNGGUNG	0	0	0	0	0	0
						S. PERUT	7	0	0	0	0	2
						S. ANAL	3	0	0	0	0	0
						INSANG	148	4	0	0	0	0
27	N2	Senin, 13 Maret 2023	7,7	6,4	11,3 g	MUKUS	3	0	0	0	0	0
						EKOR	1	0	0	0	0	0
						S. DADA	0	0	0	0	0	0
						S. PUNGGUNG	0	0	0	0	0	0
						S. PERUT	0	0	0	0	0	0

							S. ANAL	1	0	0	0	0	0
							INSANG	109	4	0	4	0	0
28	N3	Senin, 13 Maret 2023	6,5	5,2	10,1 g		MUKUS	0	0	0	0	0	0
							EKOR	0	0	0	0	0	0
							S. DADA	0	0	0	0	0	0
							S. PUNGGUNG	0	0	0	0	0	0
							S. PERUT	0	0	0	0	0	0
							S. ANAL	0	0	0	0	0	0
							INSANG	36	5	2	0	4	0
29	N1	Selasa, 14 Maret 2023	7,1	5,4	11 g		MUKUS	0	0	0	0	0	0
							EKOR	0	0	0	0	0	0
							S. DADA	2	0	0	0	0	0
							S. PUNGGUNG	0	0	0	0	0	0
							S. PERUT	0	0	0	0	0	0
							S. ANAL	0	0	0	0	0	0
							INSANG	74	3	0	0	0	0
30	N2	Selasa 14 Maret 2023	9,2	7,5	13,2 g		MUKUS	13	0	0	0	0	0
							EKOR	0	0	0	0	0	0
							S. DADA	0	0	0	0	0	0
							S. PUNGGUNG	16	0	0	0	0	3
							S. PERUT	0	0	0	0	0	0
							S. ANAL	2	0	0	0	0	0
							INSANG	441	0	0	0	0	0
31	N3	Selasa, 14 Maret 2023	6,6	5,4	9,2 g		MUKUS	5	0	0	0	0	1
							EKOR	11	0	0	0	0	0
							S. DADA	0	0	0	0	0	0
							S. PUNGGUNG	33	0	0	0	0	18
							S. PERUT	0	0	0	0	0	0
							S. ANAL	7	0	0	0	0	0
							INSANG	266	24	6	6	1	0
32	N1	Rabu, 15 Maret 2023	5,9	4,9	7,2 g		MUKUS	0	0	0	0	0	0
							EKOR	0	0	0	0	0	0
							S. DADA	0	0	0	0	0	0

							S. PUNGGUNG	0	0	0	0	0	0
							S. PERUT	0	0	0	0	0	0
							S. ANAL	0	0	0	0	0	0
							INSANG	63	16	2	7	0	0
33	N2	Rabu, 15 Maret 2023	9,6	8,1	10,5 g		MUKUS	0	0	0	0	0	0
							EKOR	0	0	0	0	0	0
							S. DADA	0	0	0	0	0	0
							S. PUNGGUNG	0	0	0	0	0	0
							S. PERUT	0	0	0	0	0	0
							S. ANAL	0	0	0	0	0	0
							INSANG	9	5	1	4	0	0
34	N3	Rabu, 15 Maret 2023	6,4	5,6	8,1 g		MUKUS	0	0	0	0	0	0
							EKOR	0	0	0	0	0	0
							S. DADA	0	0	0	0	0	0
							S. PUNGGUNG	0	0	0	0	0	0
							S. PERUT	0	0	0	0	0	0
							S. ANAL	0	0	0	0	0	0
							INSANG	43	10	1	1	0	0
35	N1	Kamis, 16 Maret 2023	5,8	4,2	6,1		MUKUS	0	0	0	0	0	0
							EKOR	0	0	0	0	0	0
							S. DADA	0	0	0	0	0	0
							S. PUNGGUNG	0	0	0	0	0	0
							S. PERUT	0	0	0	0	0	0
							S. ANAL	0	0	0	0	0	0
							INSANG	60	0	3	0	0	0
36	N1	Kamis, 16 Maret 2023	9,4	7,6	12,2		MUKUS	0	0	0	0	0	0
							EKOR	0	0	0	0	0	0
							S. DADA	0	0	0	0	0	0
							S. PUNGGUNG	0	0	0	0	0	0
							S. PERUT	0	0	0	0	0	0
							S. ANAL	0	0	0	0	0	0
							INSANG	22	6	0	2	0	0
37	N1	Senin, 3 April 2023	8,9	7,4	10,1 g		MUKUS	4	0	0	0	0	0

							EKOR	0	0	0	0	0	0
							S. DADA	0	0	0	0	0	0
							S. PUNGGUNG	0	0	0	0	0	0
							S. PERUT	0	0	0	0	0	0
							S. ANAL	0	0	0	0	0	0
							INSANG	177	12	4	7	1	0
38	N2	Senin, 3 April 2023	9,4	7,6	8,2		MUKUS	10	0	0	0	0	0
							EKOR	5	0	0	0	0	0
							S. DADA	26	0	0	0	0	0
							S. PUNGGUNG	43	0	0	0	0	0
							S. PERUT	53	0	0	0	0	1
							S. ANAL	5	0	0	0	0	0
							INSANG	56	0	0	0	0	0
39	N1	Senin 10 April 2023	8,6	6,6	10,6		MUKUS	14	0	0	0	0	0
							EKOR	13	0	0	0	0	0
							S. DADA	1	0	0	0	0	0
							S. PUNGGUNG	10	0	0	0	0	0
							S. PERUT	1	0	0	0	0	0
							S. ANAL	10	0	0	0	0	0
							INSANG	431	1	0	0	0	0
40	N2	Senin 10 April 2023	8,5	7,1	9,3		MUKUS	16	0	0	0	0	0
							EKOR	9	0	0	0	0	0
							S. DADA	16	0	0	0	0	0
							S. PUNGGUNG	38	0	0	0	0	0
							S. PERUT	8	0	0	0	0	0
							S. ANAL	19	0	0	0	0	0
							INSANG	460	2	1	0	0	0
41	N3	Senin 10 April 2023	9,7	8,2	9,3		MUKUS	16	0	0	0	0	0
							EKOR	9	0	0	0	0	0
							S. DADA	8	0	0	0	0	0
							S. PUNGGUNG	18	0	0	0	0	0
							S. PERUT	6	0	0	0	0	0
							S. ANAL	10	0	0	0	0	0

42	N1	Selasa 11 April 2023	8,8	7,2	11,5 g	INSANG	359	3	0	1	1	0
						MUKUS	8	0	0	0	0	0
						EKOR	0	0	0	0	0	0
						S. DADA	2	0	0	0	0	0
						S. PUNGGUNG	11	0	0	0	0	0
						S. PERUT	2	0	0	0	0	0
						S. ANAL	0	0	0	0	0	0
						INSANG	481	2	0	0	0	0
43	N2	Selasa 11 April 2023	8,0	6,2	10 g	MUKUS	8	0	0	0	0	0
						EKOR	11	0	0	0	0	0
						S. DADA	3	0	0	0	0	0
						S. PUNGGUNG	8	0	0	0	0	0
						S. PERUT	2	0	0	0	0	0
						S. ANAL	7	0	0	0	0	0
						INSANG	157	1	0	0	0	0
44	N3	Selasa 11 April 2023	8,1	6,2	10,1 g	MUKUS	7	0	0	0	0	0
						EKOR	5	0	0	0	0	1
						S. DADA	3	0	0	0	0	0
						S. PUNGGUNG	8	0	0	0	0	1
						S. PERUT	10	0	0	0	0	2
						S. ANAL	4	0	0	0	0	2
						INSANG	297	5	1	1	0	0
45	N4	Rabu 12 April 2023	8,6	7,4	11,7	MUKUS	0	0	0	0	0	0
						EKOR	3	0	0	0	0	0
						S. DADA	0	0	0	0	0	0
						S. PUNGGUNG	8	0	0	0	0	0
						S. PERUT	2	0	0	0	0	2
						S. ANAL	5	0	0	0	0	0
						INSANG	53	3	1	0	2	0
46	N1	Senin, 8 Mei 2023	8,8	7,6	10,2	MUKUS	10	0	0	0	0	0
						EKOR	3	0	0	0	0	1
						S. DADA	8	0	0	0	0	0
						S. PUNGGUNG	6	0	0	0	0	0

							S. PERUT	2	0	0	0	0	0
							S. ANAL	4	0	0	0	0	1
							INSANG	145	3	0	1	3	1
47	N2	Senin 8 Mei 2023	7,9	5,4	8,8 g		MUKUS	6	0	0	0	0	0
							EKOR	0	0	0	0	0	0
							S. DADA	0	0	0	0	0	0
							S. PUNGGUNG	7	0	0	0	0	0
							S. PERUT	2	0	0	0	0	0
							S. ANAL	11	0	0	0	0	0
							INSANG	200	10	2	3	0	0
48	N3	Senin 8 Mei 2023	8,9	7,4	10,1		MUKUS	6	0	0	0	0	0
							EKOR	0	0	0	0	0	0
							S. DADA	0	0	0	0	0	0
							S. PUNGGUNG	9	0	0	0	0	0
							S. PERUT	3	0	0	0	0	2
							S. ANAL	5	0	0	0	0	0
							INSANG	523	4	3	0	0	1
49	N1	Selasa 9 Mei 2023	8,6	6,6	10,6		MUKUS	7	0	0	0	0	0
							EKOR	0	0	0	0	0	0
							S. DADA	0	0	0	0	0	0
							S. PUNGGUNG	4	0	0	0	0	0
							S. PERUT	2	0	0	0	0	0
							S. ANAL	0	0	0	0	0	0
							INSANG	191	0	0	0	0	1
50	N2	Selasa, 9 Mei 2023	9,6	8,6	18,0		MUKUS	6	0	0	0	0	0
							EKOR	2	0	0	0	0	0
							S. DADA	2	0	0	0	0	0
							S. PUNGGUNG	9	0	0	0	0	0
							S. PERUT	11	0	0	0	0	0
							S. ANAL	7	0	0	0	0	0
							INSANG	188	3	0	1	0	0
51	N1	Rabu 10 Mei 2023	8,1	6,4	7,9 g		MUKUS	3	0	0	0	0	0
							EKOR	8	0	0	0	0	0

							S. DADA	11	0	0	0	0	0
							S. PUNGGUNG	4	0	0	0	0	0
							S. PERUT	0	0	0	0	0	0
							S. ANAL	0	0	0	0	0	0
							INSANG	96	1	0	0	0	0
52	N2	Rabu 10 Mei 2023	7,7	6,4	7,7 g		MUKUS	0	0	0	0	0	0
							EKOR	0	0	0	0	0	0
							S. DADA	0	0	0	0	0	0
							S. PUNGGUNG	0	0	0	0	0	0
							S. PERUT	0	0	0	0	0	0
							S. ANAL	0	0	0	0	0	0
							INSANG	27	3	0	0	0	0
53	N1	Kamis 11 Mei 2023	9,0	7,6	12,3		MUKUS	0	0	0	0	0	0
							EKOR	0	0	0	0	0	0
							S. DADA	0	0	0	0	0	3
							S. PUNGGUNG	0	0	0	0	0	0
							S. PERUT	0	0	0	0	0	0
							S. ANAL	2	0	0	0	0	0
							INSANG	23	4	0	1	0	0
54	N1	Seinini 15 Mei 2023	8,6	7,4	10,8 g		MUKUS	27	0	0	0	0	0
							EKOR	18	0	0	0	0	0
							S. DADA	11	0	0	0	0	0
							S. PUNGGUNG	32	0	0	0	0	0
							S. PERUT	9	0	0	0	0	0
							S. ANAL	12	0	0	0	0	0
							INSANG	438	9	5	3	1	0
55	N2	Senin, 15 Mei 2023	7,1	6,1	8,8 g		MUKUS	10	0	0	0	0	0
							EKOR	9	0	0	0	0	0
							S. DADA	14	0	0	0	0	0
							S. PUNGGUNG	28	0	0	0	0	0
							S. PERUT	19	0	0	0	0	0
							S. ANAL	12	0	0	0	0	0
							INSANG	536	9	2	2	1	0

56	N3	Senin, 15 Mei 2023	7,6	5,8	9,6 g	MUKUS	6	0	0	0	0	0
						EKOR	5	0	0	0	0	0
						S. DADA	0	0	0	0	0	0
						S. PUNGGUNG	10	0	0	0	0	1
						S. PERUT	3	0	0	0	0	0
						S. ANAL	9	0	0	0	0	0
						INSANG	217	10	3	0	0	0
57	N1	Selasa 16 Me 2023	8,1	6,8	13,8 g	MUKUS	11	0	0	0	0	0
						EKOR	8	0	0	0	0	0
						S. DADA	5	0	0	0	0	0
						S. PUNGGUNG	17	0	0	0	0	2
						S. PERUT	9	0	0	0	0	0
						S. ANAL	7	0	0	0	0	0
58	N2	Selasa 16 Mei 2023	8,3	6,5	10,2 g	MUKUS	9	0	0	0	0	0
						EKOR	13	0	0	0	0	0
						S. DADA	5	0	0	0	0	0
						S. PUNGGUNG	18	0	0	0	0	1
						S. PERUT	11	0	0	0	0	0
						S. ANAL	2	0	0	0	0	0
						INSANG	232	2	4	2	0	0
59	N3	Selasa 16 Mei 2023	8,4	7,1	11,5 g	MUKUS	9	0	0	0	0	0
						EKOR	0	0	0	0	0	0
						S. DADA	8	0	0	0	0	0
						S. PUNGGUNG	11	0	0	0	0	0
						S. PERUT	5	0	0	0	0	0
						S. ANAL	0	0	0	0	0	0
						INSANG	134	5	3	1	0	0
60		Rabu, 17 Mei 2023	9,8	8,7	17,6 g	MUKUS	5	0	0	0	0	0
						EKOR	0	0	0	0	0	0
						S. DADA	0	0	0	0	0	0
						S. PUNGGUNG	9	0	0	0	0	0
						S. PERUT	1	0	0	0	0	0
						S. ANAL	0	0	0	0	0	0

	INSANG	90	2	3	1	0	0
JUMLAH		12702	283	81	68	32	95

Lampiran 2: Hasil perhitungan prevalensi dan intensitas parasit pada benih ikan nila

I. Prevalensi parasit

A. Prevalensi *Trichodina* sp

$$\begin{aligned}\text{Prev} &= \frac{N}{n} \times 100\% \\ &= \frac{60}{60} \times 100\% \\ &= 100\%\end{aligned}$$

B. Prevalensi *Cichlidogyrus* spp.

$$\begin{aligned}\text{Prev} &= \frac{N}{n} \times 100\% \\ &= \frac{55}{60} \times 100\% \\ &= 91,66\%\end{aligned}$$

a) Prevalensi *Cichlidogyrus tilapiae*.

$$\begin{aligned}\text{Prev} &= \frac{N}{n} \times 100\% \\ &= \frac{53}{60} \times 100\% \\ &= 88,33\%\end{aligned}$$

b) Prevalensi *Cichlidogyrus halli*.

$$\begin{aligned}\text{Prev} &= \frac{N}{n} \times 100\% \\ &= \frac{27}{60} \times 100\% \\ &= 45\%\end{aligned}$$

c) Prevalensi *Cichlidogyrus thurstonae*

$$\begin{aligned}\text{Prev} &= \frac{N}{n} \times 100\% \\ &= \frac{30}{60} \times 100\%\end{aligned}$$

$$= 50\%$$

d) Prevalensi *Cichlidogyrus sclerosus*

$$\begin{aligned} \text{Prev} &= \frac{N}{n} \times 100\% \\ &= \frac{20}{60} \times 100\% \\ &= 33,33\% \end{aligned}$$

C. Prevalensi *Gyrodactylus* sp.

$$\begin{aligned} \text{Prev} &= \frac{N}{n} \times 100\% \\ &= \frac{23}{60} \times 100\% \\ &= 38,83\% \end{aligned}$$

## II. Intensitas parasit

A. Intensitas *trichodina* sp.

$$\begin{aligned} \text{Int} &= \frac{\sum P}{N} = \frac{12702}{60} \\ &= 211,7 \text{ ind/ekor} \\ \text{B. Intensitas } &\text{Cichlidogyrus spp} \\ \text{Int} &= \frac{\sum P}{N} = \frac{464}{55} \\ &= 8,43 \text{ ind/ekor} \end{aligned}$$

a) Intensitas *Cichlidogyrus tilapiae*

$$\begin{aligned} \text{Int} &= \frac{\sum P}{N} = \frac{283}{53} \\ &= 5,33 \text{ ind/ekor} \end{aligned}$$

b) Intensitas *Cichlidogyrus halli*

$$\begin{aligned} \text{Int} &= \frac{\sum P}{N} = \frac{68}{27} \\ &= 2,51 \text{ ind/ekor} \end{aligned}$$

c) Intensitas *Cichlidogyrus thurstonae*

$$\begin{aligned} \text{Int} &= \frac{\sum P}{N} = \frac{81}{30} \\ &= 2,7 \text{ ind/ekor} \end{aligned}$$

d) Intensitas *Cichlidogyrus sclerosus*

$$\text{Int} = \frac{\sum P}{N} = \frac{32}{21}$$

$$= 1,5 \text{ ind/ekor}$$

A. Intensitas *Gyrodactylus* sp

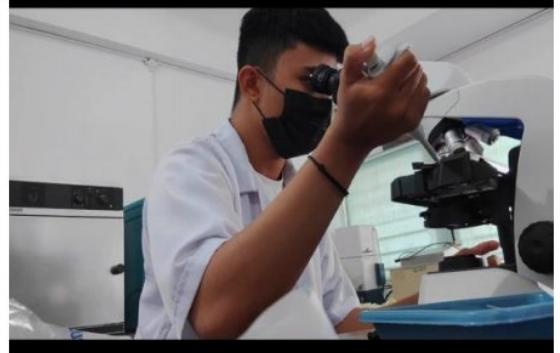
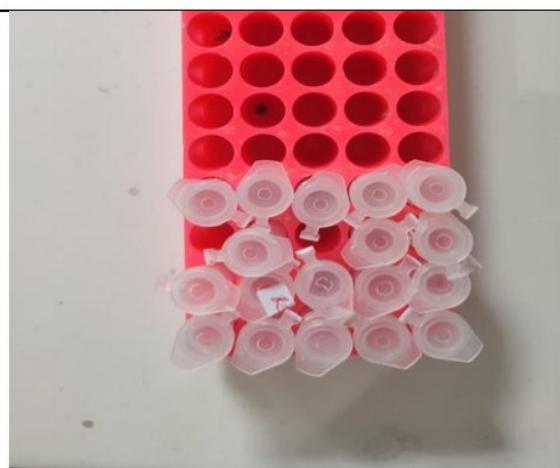
$$\text{Int} = \frac{\sum P}{N} = \frac{95}{23}$$

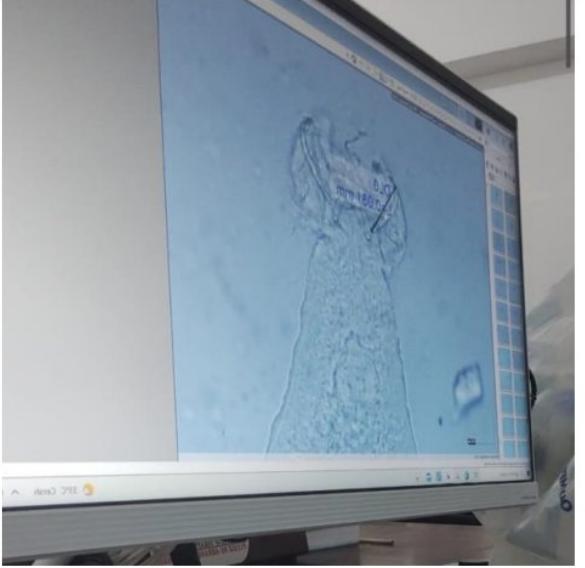
$$= 4,23 \text{ ind/ekor}$$

### LAMPIRAN 3. Dokumentasi penelitian

Tabel 15. Dokumentasi penelitian

1	Pengecekan kualitas air	
2	Alat dan bahan penelitian	
3	Tempat sampel penelitian	

4	Pengamatan dan Isolasi parasite	
5	Isolasi parasite	
6	Pewarnaan parasit <i>trichodina</i> sp	

7	Pengukuran parasit menggunakan aplikasi dino capture 2.0	
---	----------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------