

DAFTAR PUSTAKA

- Aliyansyah, G. & Holil, K. (2024). Identifikasi mikroplastik pada insang dan saluran pencernaan ikan bandeng (*Chanos chanos*) dari tambak tradisional kecamatan sedati, kabupaten Sidoarjo. *Jurnal Al Kauniyah Biologi*. 17(2): 395-405.
- Ambarsari, D. A., & Anggiani, M. (2022). Kajian Kelimpahan Mikroplastik pada Sedimen di Wilayah Perairan Laut Indonesia. *Oseana*. 47(1) :20–28.
- Arahman, A., Azwar, A., Rosnelly, C.M., Haikal, R.D., Marom, A.Z., Mulyati, S & Maulidayanti, S. (2024). Assessment and Removal Strategy of Microplastic Pollution in River Water in the Krueng Aceh River, Indonesia. *International Journal of Environmental Impacts*. 7(3): 525-533.
- Ardiani, G.W., Hasibuan, M.R., Damanik, R.H. & Hasibuan, A. (2023). Dampak keramba jaring apung terhadap lingkungan danau toba di kabupaten Simalungun. *Jurnal Cross-border*. 6(2): 1113-1119.
- Arifin, M.Y. (2016). Pertumbuhan dan survival rate ikan nila (*Oreochromis. sp*) strain merah dan strain hitam yang dipelihara pada media bersalinitas. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*. 16(1): 159-166.
- Arisanti, G., Yona, D. & Kasitowati, R.D. (2023). Analisis mikroplastik pada saluran pencernaan ikan kembung (*Rastrelliger Sp.*) di pelabuhan perikanan samudera Belawan, Sumatera Utara. *Water and Marine Pollution Journal*. 1(1): 45-60.
- Aryzegovina, R., Aisyah, S. & Desmiati, I. (2022). Analisis isi usus dan lambung untuk menentukan food and feeding habit ikan betok (*Anabas testudineus*). *Jurnal Konservasi Hayati*. 18(1): 9-21.
- Aryani, D., Hasanah, A.N., Radityani, F.A., Nuryadin, D.F.E. & Azkia, L.I. (2023). Karakteristik mikroplastik pada ikan layang (*Decapterus ruselli*) dan ikan nila (*Oreochromis niloticus*) di Pasar Rau, Kota Serang. *Journal of Aquatic Resources and Fisheries Management*. 4(1): 1–7.
- Aunurohim, A., Raufanda, M. S., Saptarini, D., Muzaki, F. K., Prabowo, R. E., Pamungkas, M. S. A., Perdana Putra, S. C., Ekawati, N. M., Dewi, S. C., & Danilyan, E. (2024). Microplastic-contamination in the flesh and gastrointestinal tract of Nile tilapia (*Oreochromis niloticus*) reared in floating net cages at Lake Ranu Grati, Pasuruan, East Java, Indonesia. *Environmental Advances*, 17, 100587.
- Ayuningtyas, W.C., Yona, D., Julianda, S.S.H., Iranawati, F. (2019). Kelimpahan Mikroplastik pada Perairan di Banyurip, Gresik, Jawa Timur. *JFMR (Journal of Fisheries and Marine Research)*, 3(1): 41-45.
- Baldwin, A. K., Corsi, S. R., & Mason, S. A. (2016). Plastic debris in 29 Great Lakes tributaries: relations to watershed attributes and hydrology. *Environmental science & technology*. 50(19): 10377-10385.

- Basri, K.S., Ahmad, B., Rismawati, N., Pakaya, R., Susilowati., Mahayana, I.M.B., Mulasari, S.A., Putera, D.A., Sudiadnyana, I.W., Lalu, N.A.S., Aranski, A.W. & Astuti, R.D.P. (2020). *Mikroplastik Di Lingkungan*. Bandung: Media Sains Indonesia.
- Browne MA, Niven SJ, Galloway TS, Rowland SJ, Thompson RC. 2013. Microplastic Moves Pollutants and Additives to Worms, Reducing Functions Linked to Health and Biodiversity. *Current Biology*. 23(23): 88–92.
- Dereszewska, A., Krasowska, K., Popek, M. (2023). Microplastics in Harbour Sewaters: A case study in the Port of Gdynia. *Journals Sustainability*. 15(8): 1-16.
- Dewi, I.S., Budiarsa, A.A. & Ritonga, I.R. (2015). Distribusi mikroplastik pada sedimen di muara badak, Kabupaten Kutai Kartanegara. *Jurnal Depik*. 4(3): 121-131.
- Erlangga., Ezraneti, R., Ayuzar, E., Adhar, S., Salamah. & Lubis, H.B. (2022). Identifikasi keberadaan mikroplastik pada insang dan saluran pencernaan ikan kembung (*Rastrelliger sp*) di TPI Belawan. *Jurnal Kelautan* 15(3): 206-215.
- Estina., Yona.D., & Sari, S.H.J. (2025). Characteristics and Abundance of Large Microplastics in Sediments in Wonorejo Mangrove Tourism Area, Surabaya. *Jurnal Biodjati*. 10(1): 1-19.
- Farida, Z., Nurhayati. & Handayani, L. (2022). Aplikasi penggunaan enzim protease kasar tanaman biduri (*Calotropis gigantea*) pada pakan ikan nila (*Oreochromis niloticus*). *Jurnal Tilapia*. 3(1): 84-93.
- Ferdiansyah, D. & Hidayat, M. T., 2022. *Ichthyology Anatomi pada Ikan*. Alineaku: Yogyakarta.
- Fitriyani., Eryati, R., & Ritonga, I.R. (2025). Analisis Kelimpahan Mikroplastik di Dalam Saluran Pencernaan Ikan Bawis (*Siganus canaliculatus*) Hasil Tangkapan Nelayan Lokal di Perairan Kota Bontang. *Jurnal Ilmu lingkungan*. 23(3): 784-791.
- Fred-Ahmadu, O. H., Ahmadu, F. O., Adedapo, A. E., Oghenovo, I., Ogunmodede, O. T., & Benson, N. U. (2024). Microplastics and chemical contamination in aquaculture ecosystems: The role of climate change and implications for food safety a review. *Environmental Sciences Europe*, 36(1): 1-81.
- Garno, Y.S., Nugroho, R, & Hanif, M. (2020). Kualitas air danau toba di wilayah kabupaten toba samosir dan kelayakan peruntukannya. *Jurnal Teknologi Lingkungan*. 21(1): 118-124.
- Hanif, K.H., Suprijanto, J. & Pratikto, I. (2021). Identifikasi mikroplastik di muara sungai kendal, kabupaten Kendal. *Journal of Marine Research*. 10(1):1-6.
- Hastuti, A. R., Yulianda, Fredinan., Wardiatno., & Yusli. (2014). Distribusi spasial sampah laut di ekosistem mangrove Pantai Indah Kapuk, Jakarta. *Bonorowo Wetlands*, 4(2), 94-107.

- Hidalgo-Ruz, V., Gutow, L., Thompson, R. C., & Thiel, M. (2012). Microplastics in the marine environment: a review of the methods used for identification and quantification. *Environmental science & technology*, 46(6): 3060-3075.
- Hikmawati, N., Ilmiah. & Rasnijal, M. (2023). Pemberian pakan alami azolla (*azolla pinnata*) dengan dosis pakan berbeda untuk meningkatkan pertumbuhan dan kelangsungan hidup benih ikan nila (*Oreochromis Niloticus*). *Jurnal Insan Tani*. 2(2): 235-243.
- Hiwari, H., Purba, N.P., Ihsan, Y.N., Yuliadi, L.P.S. & Mulyani, P.G.. (2019). Kondisi Sampah Mikroplastik di Permukaan Air Laut Sekitar Kupang dan Rote, Provinsi Nusa Tenggara Timur. *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia*. 5(2) :165-171.
- Ibrahim, Anaf., Noll, M. S. M. C., & Valenti, W. C. (2015). Zooplankton Capturing by Nile Tilapia, *Oreochromis niloticus* (Teleostei: Cichlidae) Throughout Post-Larval Development. *Zoologia (Curitiba)*. 32(6): 469–475.
- Indrayani, D., Yusfiati., dan Elvyra, R. (2014). Struktur Insang Ikan Ompok hypophthalmus (Bleeker 1846) Dari Perairan Sungai Siak Kota Pekanbaru. *Jom Fmipa*. 1(2): 402-408.
- Irfandi, A., Iskandar, C.D., Zainuddin., Masyitha, D., Fitriani., Hammy. & Panjaitan, B. (2019). Histological of tractus digestivus of domestical catfish (*Clarias batracus*). *Jurnal Medika Veterinaria*. 13(2): 219-227.
- Jambeck, J. R., Geyer, R., Wilcox, C., Siegler, T. R., Perryman, M., Andrady, A., Narayan, R. & Law, K. L. (2015). Plastic waste inputs from land into the ocean. *Science*, 347 (6223): 768-771.
- Jiang, C., Yin, L., Wen, X., Du, C., Wu, L., Long, Y., Liu, Y., Ma, Y., Yin, Q., Zhou, Z. & Pan, H. (2018). Microplastics in sediment and surface water of west dongting lake and south dongting lake:abundance, source and composition. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 15:1-15.
- Kapo, F. A., Toruan, L. N., & Paulus, C. A. (2020). Jenis dan kelimpahan mikroplastik pada kolom permukaan air di perairan Teluk Kupang. *Jurnal Bahari Papadak*, 1(1): 10-21
- Kasamesiri, P., & Thaimuangphol, W. (2020). Microplastics ingestion by freshwater fish in the Chi River, Thailand. *Geomate Journal*, 18(67): 114-119.
- Kardong, K.V. (2019). *Comparative Anatomy of The Vertebrates*. New York: McGraw-Hill companies.
- Kordi, K.M., & Ghufuran, H. (2013). *Budidaya Nila Unggul*. PT. Agromedia Pustaka: Jakarta.
- Khan, H. S., & Setu, S. (2022). Microplastic Ingestion by Fishes from Jamuna River, Bangladesh: 10.32526/ennrj/20/202100164. *Environment and Natural Resources Journal*, 20(2): 157-167.

- Kurniawan, R.R., Suprijanto, J., Ridlo, A. (2021). Mikroplastik pada Sedimen di Zona Pemukiman, Zona perlindungan Bahanri, dan Zona Pemanfaatan Darat Kepulauan Karimunjawa, Jepara. *Jurnal Buletin Oseanografi Marina*. 10(2): 189-199.
- Laksono, O.B., Suprijanto, J. & Ridlo, A. (2021). *Kandungan mikroplastik pada sedimen di perairan Bandengan Kabupaten Kendal*. 10(2). 158–164.
- Li, J., Liu, H., & Chen, J. P. (2018). Microplastics in freshwater systems: A review on occurrence, environmental effects, and methods for microplastics detection. *Water research*. 137: 362-374.
- Lubis, D.A., Arifin., Fitrianiingsih, Y., Pramadita, S. & Asbanu, G.C. (2022). Pengolahan sampah plastik HDPE (High Density Polyethylene) dan PET (Polyethylene Terephthalate) sebagai bahan bakar alternatif dengan proses pirolisis. *Jurnal Ilmu Lingkungan*. 20(4): 735-742.
- Lumban Tobing, S.J.B., Hendrawan, I.G. & Faiqoh, E. (2020). Karakteristik mikroplastik pada ikan laut konsumsi yang didaratkan di Bali. *Journal Of Marine Research And Technology*. 3(2):102-107.
- Mirad, A., Yoswaty, D., & Thamrin. (2020). Identification Microplastic Waste In Seawater And The Digestive Organs Of Senangin Fish (*E. Tetradactylum*) At Dumai City Sea Waters. *Asian Journal Of Aquatic Sciences*. 3(3) : 248–259.
- Mubaraq, A., Hamzah, R,N,A., Sari, S,P,M., Rusdi, I., & Nurhabiba, S. (2022). *Panduan Pembuatan Pakan Ikan*. Makassar: Universitas Negeri Makassar.
- Nainggolan, C.D., & Sihombing, T. (2022). Koordinasi pengembangan pariwisata pantai paris sebagai potensi wisata di tigaras kecamatan dolok pardamean kabupaten Simalungun. *Jurnal Professional*. 9 (2): 443-450.
- Nainggolan, D.H., Indarjo, A. & Suryono, C.A. (2022). Mikroplastik yang ditemukan di perairan Karangjahe, Rembang Jawa Tengah. *Journal of Marine Research*. 11(3): 374-382.
- Nainggolan, M.F. & Saragi, C.P.H. (2022). Dampak pariwisata terhadap perubahan profesi masyarakat di Danau Toba (studi kasus di desa Tigaras, Kabupaten Simalungun, Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal Agriust*. 2(2): 77-80.
- Nuryawan, A., Ritonga, L. A., Basyuni, M., Risnasari, I. & Susilowati, A. (2023). Sifat- sifat perekat tanin formaldehida dari bagian cabang bakau hitam (*Rhizophora mucronata*): Properties of tannin formaldehyde adhesive made of part of branches wood of black mangrove (*Rhizophora mucronata*). *Jurnal Penelitian Hasil Hutan*. 41(3): 149-156.
- Osman, A.I., Hosny, M., Eltaweil, A.S., Omar, S., Elgarahy, A.M., Farghali, M., Yap, P.S., Wu, Y.S., Nagandran, S., Batumalaie, K., Gopinath, S.C.B., John, O.D., Sekar, M., Saikia, T., Karunanithi, P., Hatta, M.H.M. & Akinyede, K.A. (2023). Microplastic sources, formation, toxicity and remediation: a review. *Environmental Chemistry Letters*, 21(4), 2129–2169.

- Pandiangan, N.M., Pakpahan, I.M., Lukitoyo, P.S. & Syarifah. (2023). Perubahan sosial ekonomi nelayan keramba di Samosir 1990-2015. *Jurnal Puteri Hijau*. 8(1): 54-60.
- Pandit, I.G.S. (2022). *Morphologi dan Identifikasi Ikan*. Denpasar: KBM Indonesia.
- Panjaitan, G.G.M., Perwira, I.Y. & Wijayanti, N.P.P. (2021). Profil kandungan dan kelimpahan mikroplastik pada ikan kakap merah (*Lutjanus sp.*) yang didaratkan di PPI Kedonganan, Bali. *Current Trends in Aquatic Science*. 4(2): 116-121.
- Panjaitan, J. & Fernando, J. (2020). Fuzzy inference system pada produksi bibit ikan nila menggunakan algoritma tsukamoto. *Jurnal Kesatria*. 1(3): 83-86.
- Pradiptaadi, B.P.A & Fallahian, F. (2022). Analisis Kelimpahan Mikroplastik pada Air dan Sedimen di Kawasan Hilir DAS Brantas. *Environmental Pollution Journal*. 2(1): 344-352.
- Pratiwi, A.I., Umroh., & Hudatwi,M. (2023). Analisis Kelimpahan Mikroplastik pada Ikan yang didaratkan di Pantai Rebo Kabupaten Bangka. *Jurnal Perikanan*. 13(3): 621-633.
- Rofiq, A.A & Sari, I.K. (2022). Analisis Mikroplastik pada Saluran Pencernaan dan Insang Ikan di Sungai Brantas, Jawa Timur. *Environmental Pollution Journal*. 2(1): 263-272.
- Rustiana, E., Pundenswari, P., Oktavia, R.N., & Agustina, N. (2024). Strategi Pengelolaan Sampah Di Kawasan Wisata Situ Bagendit Kabupaten Garut. *Jurnal Pembangunan dan Kebijakan Publik*. 15(1): 14-29.
- Sandra, S.W. & Radityaningrum, A.D. (2021). Kajian kelimpahan mikroplastik di biota perairan. *Jurnal Ilmu Lingkungan*. 19 (3): 638-648.
- Sholichin, A., Saputra, W. ., & Sabdaningsih, A. 2021. di Perairan Teluk Semarang Jawa Tengah Population Dynamics Aspects of Petek Fish (*Leiognathus equulus*) in the Waters of Semarang Bay. *Saintek Perikanan: Indonesian Journal of Fisheries Science and Technology*. 17(4) : 234–239.
- Senduk, J.L., Suprijanto, J. & Ridlo, A. (2021). Mikroplastik pada ikan kembung (*Rastrelliger sp.*) dan ikan selar (*Selaroides eptolepis*) di TPI tambak lorok Semarang dan TPI tawang rowosari kendal. *Jurnal Undip*. 10(3): 251-258.
- Septiansyah, D.V., Sari,G.L., & Amanah, N. (2025). Identifikasi Kelimpahan Dan Karakteristik Fisik Mikroplastik Pada Lahan Sawah Di Sekitar Tempat Pemrosesan Akhir Sampah Jalupang Kabupaten Karawang. *Jurnal of Authentic Research*. 4(1): 402-411.
- Shalloof, K.A.S., El-Far, A.M. & Aly, W. (2020). Feeding habits and trophic levels of cichlid species in tropical reservoir, Lake Nasser, Egypt. *The Egyptian Journal of Aquatic Research*, 46 (2): 159-165.
- Sharma, S. & Chatterjee, S. (2017). Microplastic pollution, a threat to marine ecosystem and human health: a short review. *Environmental Science Pollution Research*, 24(27): 21530–21547.

- Silaban, W. & Silalahi, M.V. (2021). Analisis kualitas air di perairan danau toba kecamatan Pangururan, Kabupaten Samosir. *Jurnal Sains dan Teknologi*. 10(2): 299-307.
- Simandjorang, W.E. (2023). Selamatkan Danau Toba kalau tidak sekarang kapan lagi kalau bukan kita siapa lagi?. *Jurnal manajemen fundanmental*. 8(1): 1-10.
- Su, L., Deng, H., Li, B., Chen, Q., Pettigrove, V., Wu, C. & Shi, H. (2019). The occurrence of microplastic in specific organs in commercially caught fishes from coast and estuary area of east China. *Journal Hazardous Material*. 365: 716–724.
- Syakirin, M.B., Linayati, L., Mardiana, T.Y., Ariadi, H., Rabbani, N., & Wulannoto, H. (2025). Efektivitas Penambahan Probiotik Biobac Fish-838 pada Pakan Buatan terhadap perumbuhan, FCR dan efisiensi Pemanfaatan Pakan Ikan Nila Nalin (*Oreochromis* sp.). *Jurnal Sains Akuakultur*. 9(1): 56-61.
- Tesfahun, A. (2023). Food and feeding habits of the nile tilapia *oreochromis niloticus* (Linnaeus, 1758) from Ribbreservoir, Lake Tana sub-basin, Ethiopia. *Cogent Food & Agriculture*. 9(1): 1-11.
- Tobing, S. J. L., & Kennedy, P. S. J. (2017). Pengelolaan ekosistem danau toba secara berkelanjutan (*sustainable development*). In *Seminar Nasional dan Call Papers Seminar Inovasi Manajemen, Ekonomi dan Akuntansi Blue Economy Menembus Globalisasi*.
- Umayah, S. A., & Windusari, Y. (2024). Identifikasi mikroplastik pada sedimen di perairan Sungai Musi wilayah Kabupaten Banyuasin. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 16(2), 276-285.
- Wahyudi, J., Prayitno, H.T. & Astuti, A.D. (2018). Pemanfaatan limbah plastik sebagai bahan baku pembuatan bahan bakar alternatif. *Jurnal Litbang*. 14(1): 58-67.
- Wang, J., Bucci, K., Helm, P.A., Hoellein, T., Hoffman, M.J., Rooney, R., & Rochman, C.M. (2022). Runoff and discharge pathways of microplastics into freshwater ecosystems: A systematic review and meta-analysis. *Journal Facets*. 7 : 473-492.
- Widianarko, B. & Hantoro, I. (2018). *Mikroplastik dalam seafood dari pantai utara jawa*. Semarang: Unika Soegijapranata.
- Xiang, Y., Jiang, L., Zhou, Y., Luo, Z., Zhi, D., Yang, J. & Lam S.S. (2022). Microplastics and environmental pollutants: key interaction and toxicology in aquatic and soil environments. *Journal of Hazardous Materials*. 422:1–13.
- Yona, D., Maharani, M.D., Cordova, M.R., Elvania, Y. & Dharmawan, I.W.E.. (2020). Analisis mikroplastik di insang dan saluran pencernaan ikan karang di tiga pulau kecil dan terluar papua, Indonesia: Kajian Awal. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*. 12(2): 497-507.

- Yona, D., Mahendra, B.A., Fuad, M.A.Z., Sartimbul, A. & Sari, S.H.J.S. (2022). Kelimpahan mikroplastik pada insang dan saluran pencernaan ikan lontok *ophiocara porocephala valenciennes* 1837 di ekosistem mangrove Dubibir, Situbondo. *Jurnal Kelautan Tropis*. 25(1): 39-47.
- Yona, D., Zahran, M.F., Fuad, M.A.Z., Prananto, Y.P. & Harlyan, I.L. (2021). *Mikroplastik di perairan*. Malang: UB Press.
- Zhang, K., Hamidian, A. H., Tubić, A., Zhang, Y., Fang, J. K., Wu, C., & Lam, P. K. (2021). Understanding plastic degradation and microplastic formation in the environment: A review. *Environmental Pollution*, 274, 116554.
- Zhang, L., Liu, J., Xie, Y., Zhong, S., Yang, B., Lu, D., & Zhong, Q. (2019). Distribution of microplastics in surface water and sediments of Qin river in Beibu Gulf, China. *Science wof the Total Environment*, 708, 135176.
- Zidni, I., Afrianto, E., Mahdiana, I., Herawati, H., S. & Bangkit, I. (2018). Laju pengosongan lambung Ikan mas (*Cyprinus carpio*) dan ikan nila (*Oreochromis niloticus*). *Jurnal Perikanan dan Kelautan*. 9 (2): 147-151.
- Zuib, M.A., Rejeki, S. & Harwanto, D. (2024). Adaptasi salinitas mampu meningkatkan pertumbuhan dan kekelushidupan benih nila sultana (*Oreochromis niloticus*). *Jurnal Kelautan Tropis*. 27(2): 209-216.

