

DAFTAR PUSTAKA

- A'yun N Q. 2019. *Analisis Mikroplastik Menggunakan FT-IR Pada Air, Sedimen, dan Ikan Belanak (Mugil Cephalus) di Segmen Sungai Bengawan Solo yang Melintasi Kabupaten Gresik*. Universitas Islam Negeri Sunan Ampel. Surabaya.
- Addauwiyah, Robiatul. 2021. *Kajian Distribusi dan Pemetaan Mikroplastik Pada Sedimen Sungai Deli Kota Medan*. Universitas Sumatera Utara.
- Aji, Nur Akhmad Tri. 2017. *Identifikasi Mikroplastik Di Perairan Bangsring-Jawa Timur*. Skripsi diterbitkan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Brawijaya. Malang.
- Almahdahlhizah, Vida. 2019. *Analisis Kelimpahan dan Jenis Mikroplastik Pada Air dan Sedimen di Sungai Wonorejo, Surabaya, Jawa Timur*. Universitas Brawijaya.
- Andrady AL. 2011. *Microplastics in the Marine Environment*. Marine Pollution Bulletin. 62 (8): 1596–1605.
- Anggiani, Milani. 2020. *Potensi Mikroorganisme Sebagai Agen Bioremediasi Mikroplastik di Laut*. Oseana, Volume 45, Nomor 2 Tahun 2020: 40–49.
- Armis, Aswin. 2017. *Analisis Salinitas Air Pada Down Stream dan Middle Stream Sungai Pampang Makassar*. Universitas Hasanuddin
- Aswant, Ilham Al. 2016. *Analisis Perbandingan Metode Interpolasi Untuk Pemetaan pH Air Pada Sumur Bor di Kabupaten Aceh Besar Berbasis SIG*. Universitas Syiah Kuala.
- Auta, H. S., C. U. Emineke, Siti H. Fauziah. 2017. *Distribution and Importance of Microplastics in The Marine Environment: A Review of The Sources, Fate, Effects, and Potential Solutions*. Environment International. Vol. 102. Hal. 165-176.
- Ayuningtyas, Wulan Cahya, et al... 2019. *Kelimpahan Mikroplastik Pada Perairan di Banyuurip, Gresik, Jawa Timur*. Journal of Fisheries and Marine Research Vol.3 No.1 (2019) 41-45.
- Azizah, P, Ridho, A, Suryono, A. A. 2020. *Mikroplastik pada Sedimen di Pantai Kartini Kabupaten Jepara, Jawa Tengah*. Journal of Marine Research. Vol 9, No.3: 326-332.
- Baalkhuyur, F. M., E. J. A. B. Dohaish, M. E. A. Elhalwagy, N. M. Alikunhi, A. M. AlSuwailem, A. Rostad, D. J. Coker, M. L. Berumen, dan C. M. Duarte. 2018. *Microplastic in The Gastrointestinal Tract of Fishes Along The Saudi Arabian Red Sea Coast*. Marine Pollution Bulletin. 131: 407- 415. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2018.04.040>

- Bakri, Sitti Nurhajjah. 2017. *Kandungan Logam Timbal (Pb) dan Cadmium (Cd) Pada Organ Kulit, Daging dan Hati Ikan Layang (Decapterus Russellii) di Perairan Pantai Losari Kota Makassar*. UIN Alauddin Makassar.
- Barnes, D. K. A., Galgani, F., Thompson, R. C., & Barlaz, M. 2009. *Accumulation and Fragmentation of Plastic Debris in Global Environments*. Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences, 364(1526), 1985–1998.
- Blettler, M. C. M., Ulla, M. A., Rabuffetti, A. P., & Garello, N. (2017). *Plastic Pollution in Freshwater Ecosystems: Macro-, Meso-, and Microplastic Debris in a Floodplain Lake*. Environmental Monitoring and Assessment, 189 (11). <https://doi.org/10.1007/s10661-017-6305-8>
- Browne, M.A., Dissanayake, A., Galloway, T.S., Lowe, D.M., Thompson, R.C. 2008. *Ingested Microscopic Plastic Translocates to The Circulatory System of The Mussel, Mytilus Edulis (L.)*. Environmental Science & Technology. Vol. 42. Hal. 5026–5031. <https://doi.org/10.1021/es800249a>
- Browne, M.A., Galloway, T.S., Thompson, R.C. 2010. *Spatial Patterns of Plastic Debris Along Estuarine Shorelines*. Environmental Science & Technology. Vol. 44. Hal. 3404–3409
- Browne, M.A. 2015. *Sources and Pathways of Microplastics to Habitats. Marine Anthropogenic Litter*. Springer International Publishing. 229–244.
- Cauwenberghe, Van, L., Vanreusel, A., Mees, J., Janssen, C.R. 2013. *Microplastic Pollution in Deep-Sea Sediments*. Environmental Pollution, 182, 495–499. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2013.08.013>
- Cauwenberghe, Lisbeth Van and Janssen, Collin R. 2014. *Microplastics in Bivalves Cultured for Human Consumption*. Environ Pollut. Vol. 193. Hal. 65-70
- Cheung Lewis T. O., Ching Yee Lui, Lincoln Fok. 2018. *Microplastic Contamination of Wild and Captive Flathead Grey Mullet (Mugil cephalus)*. Int. J. Environ. Res. Public Health. 15, 597.
- Claessens, M., De Meester, S., Van Landuyt, L., De Clerck, K. & Janssen, C.R., 2011. *Occurrence and Distribution of Microplastics in Marine Sediments Along the Belgian coast*. Marine Pollution Bulletin. 62(10): 2199- 2204. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2011.06.030>
- Dewi, I.S., Aditya Budiarsa, A., Ramadhan Ritonga, I., 2015. *Distribusi Mikroplastik pada Sedimen di Muara Badak, Kabupaten Kutai Kartanegara*. DEPIK 4.
- Dobiki, Joflius. 2018. *Analisis Ketersediaan Prasarana Persampahan di Pulau Kumo dan Pulau Kakara di Kabupaten Halmahera Utara*. Universitas Sam Ratulangi Manado.
- Effendi, H. 2003. *Telaah Kualitas Air Bagi Pengelolaan Sumber Daya dan Lingkungan Perairan*. Yogyakarta: Kanisius.

- Elamin, Muchammad Zamzami, et al... 2018. *Analisis Pengelolaan Sampah Pada Masyarakat Desa Disanah Kecamatan Sreseh Kabupaten Sampang*. Universitas Airlangga.
- e Silva, P. H. S., & de Sousa, F. D. B. (2021). *Microplastic Pollution of Patos Lagoon, South of Brazil*. *Environmental Challenges*, 4(January 2021), 100076. <https://doi.org/10.1016/j.envc.2021.100076>
- Fajri, Ihsanul. 2016. *Perbandingan Metode Interpolasi IDW, Kriging, dan Spline Pada Data Spasial Suhu Permukaan Laut*. Institut Pertanian Bogor.
- Faqih, Irsyadillah. 2022. *Identifikasi Jenis dan Kelimpahan Mikroplastik pada Air Permukaan & Pencernaan Ikan Wader Cakul (Barbodes Binotatus) di Sungai Pekalen Kabupaten Probolinggo*. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
- Firdaus, M., Trihadiningrum, Y., Lestari, P. 2019. *Microplastic pollution in the sediment of Jagir Estuary, Surabaya City, Indonesia*. *Marine Pollution Bulletin*, 150, 110790. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2019.110790>
- Foekema, E. M., De Gruijter, C., Mergia, M. T., van Franeker, J. A., Murk, A. J., & Koelmans, A. A. (2013). *Plastic in North Sea Fish*. *Environmental science & technology*, 47(15), 8818-8824.
- Hadi, Bambang Syaeful. 2013. *Metode Interpolasi Spasial Dalam Studi Geografi*. UNY
- Hapsari, Gita Indah. 2016. *Pengukuran Konduktivitas Cairan Berbasis Mikrokontroler AT89C2051*. TELKA, Vol.2, No.2.
- Hardesty, B. D., Harari, J., Isobe, A., Lebreton, L., Maximenko, N., Potemra, J., van Sebille, E., Dick Vethaak, A., & Wilcox, C. 2017. *Using Numerical Model Simulations to Improve The Understanding of Micro-Plastic Distribution and Pathways in The Marine Environment*. *Frontiers in Marine Science*, 4, 1–9.
- Hastuti et al. 2019. *Translokasi Mikroplastik ke dalam Sistem Pencernaan Ikan Komersial di Pesisir Pantai Indah Kapuk Jakarta*. Institut Pertanian Bogor.
- Hastuti, R A., Yulinda, F., & Wardiatno, Y. 2014. *Distribusi Spasial Sampah Laut di Ekosistem Mangrove Pantai Indah Kapuk Jakarta*. *Bonorowo Wetlands* 4 (2): 94-107.
- Hayati FD. 2012. *Pengujian Teknik Interpolasi Sediaan Tegakan dan Biomassa Berbasis IHMB Pada Hutan Lahan Kering PT Trisetia Intiga, Kabupaten Lamandau, Kalimantan Tengah*. Institut Pertanian Bogor.
- Hidalgo-Ruz, V., Gutow, L., Thompson, R. C. & Thel, M., 2012. *Microplastics in The Marine Environment A Review of The Methods Used for Identification and Quantifitation*. *Envir. Sci. Tech.* 46: 306-3075. <https://doi.org/10.1021/es2031505>

- Hiwari, Hazman, et al. 2019. *Kondisi Sampah Mikroplastik di Permukaan Air Laut Sekitar Kupang dan Rote, Provinsi Nusa Tenggara Timur*. PROS SEM NAS MASY BIODIV INDON Vol.5/No.2/Juni 2019.
- Ismi, H., Amalia, A. R., Sari, N., Gesriantuti, N., dan Badrun, Y. 2019. *Dampak Mikroplastik Terhadap Makrozoobentos; Suatu Ancaman Bagi Biota Di Sungai Siak, Pekanbaru*. Prosiding Sains Tekes FMIPAKes UMRi, 1(1), 92– 104.
- Jambeck, J., 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*. *Marine Pollution*, 347(6223), 768.
- Jumadi, et al. 2019. *Analisa Kesadaran Masyarakat Tentang Dampak Sampah Terhadap Pencemaran Pantai Losari*. Universitas Hasanuddin.
- Kapo F.A., dkk. 2020. *Jenis Kelimpahan Mikroplastik Pada Kolom Permukaan Air Di Perairan Teluk Kupang*. Fakultas Kelautan dan Perikanan Universitas Nusa Cendana. Kupang.
- Karthik, R., Robin, R. S., Purvaja, R., Ganguly, D., Anandavelu, I., Raghuraman, R., Hariharan, G., Ramakrishna, A., Ramesh, R., 2018. *Microplastic Along The Beaches of Southeast Coast of India*. *Sci. Total Environ.* 645, 1388-1389. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.7.242>
- Katsanevakis, S., Katsarou, A., 2004. *Influences on the Distribution of Marine Debris on the Seafloor of Shallow Coastal Areas in Greece (Eastern Mediterranean)*. *Water. Air. Soil Pollut.* 159, 325–337.
- Kuasa, Sari. 2018. *Keberadaan Mikroplastik Pada Hewan Filter Feeder di Padang Lamun Kepulauan Spermonde Kota Makassar*. Universitas Hasanuddin.
- Kulkula, T., Proskurowski, G., Moret-Ferguson, S., Meyer, D. W., Law, KL. 2012. *The Effect of Wind Mixing on The Vertical Distribution of Bouyant Plastic Debris*. *Geophys. Res. Lett.* Vol. 39.
- Kusumawati, Ika, et al. 2018. *Identifikasi Komposisi Sampah Laut di Pesisir Aceh Barat*. *Jurnal Perikanan Tropis* Vol.5/No.1/2018.
- Langka S., Putri. 2022. *Studi Persebaran Komposisi dan Kelimpahan Mikroplastik Pada Air Permukaan di Perairan Sungai Jeneberang*. Universitas Hasanuddin.
- Laila, Q. N., Purnomo, P. W., dan Jati, O. E. 2020. *Kelimpahan Mikroplastik Pada Sedimen Di Desa Mangunharjo, Kecamatan Tugu, Kota Semarang*. *Jurnal Pasir Laut*, 4(1), 28–35.
- Layn, A. A. Emiyanti, Ira. 2020. *Distribusi Mikroplastik pada Sedimen di Perairan Teluk Kendari*. *Sapa Laut*. 5 (2): 115 – 116.
- Lestari, P. dan Trihadiningrum, Y. 2019. *The Impact of Improper Solid Waste Management to Plastic Pollution in Indonesian Coast and Marine Environment*. *Marine Pollution Bulletin*, 149, 110505.

- Lestari, P., Trihadiningrum, Y., Wijaya, B. A., Yunus, K. A., Firdaus, M. 2020. *Distribution of Microplastic in Surabaya River, Indonesia*. *Science of the Total Environment*, 1016, 138560.
- Lestari, Putri Winda, et al. 2020. *Edukasi “Minim Plastik” Sebagai Wujud Cinta Lingkungan di SDN Pejaten Timur 20 Pagi*. Universitas Binawan, Jakarta Timur.
- Lusher, Amy L., et al. 2015. *Microplastics in Arctic Polar Waters: The first Reported Values of Particles in Surface and Sub-surface Samples*. *Scientific Reports*, 5 (October), 1-9. <https://doi.org/10.1038/srep14947>
- Lusher, A., Hollman, P., & Mandoza-Hill, J. 2017. *Microplastics in Fisheries and Aquaculture*. In *FAO Fisheries and Aquaculture Technical Paper*, 615
- Macan. T.T. 1978. *Freshwater Ecology*. London: Longman.
- Manalu, A. 2017. *Kelimpahan Mikroplastik di Teluk Jakarta*. Tesis. Sekolah Pasca Sarjana IPB.
- Masura, J., Baker, J., Foster, G., & Arthur, C. 2015. *Laboratory Methods for the Analysis of Microplastics in the Marine Environment: Recommendations for Quantifying Synthetic Particles in Waters and Sediments* (Issue July).
- Mauludy, Maghfira Shafazamilla, et al.. 2019. *Kelimpahan Mikroplastik pada Sedimen Pantai Wisata Kabupaten Badung, Bali*. *Jurnal Perikanan Universitas Gadjah Mada*.
- MenLH. 2004. *Baku Mutu Air Laut*. KepMenLH Nomor 51 tahun 2004. Jakarta.
- Michida, Y., Chavanich, S., Chiba, S., Cordova, M. R., Cozsar Cabanas, A., Glagani, F., Haggmann, P., Hinata, H., Isobe, A., Kershaw, P., Kozlovskii, N., Li, D., Lusher, A. L., Marti, E., Mason, S. A., Mu, J., Saito, H., Shim, W. J., Syakti, A. D., Wang, J. 2020. *Guidelines for Harmonizing Ocean Surface Microplastic Monitoring Methods*. In *Ministry of the Environment Japan* (Issue June) <https://repository.oceanbestpractices.org/handle/11329/1361>
- Murphy, F., Russell, M., Ewins, C. & Quinn, B. 2017. *The Uptake of Macroplastic & Microplastic by Demersal & Pelagic Fish in The Northeast Atlantic Around Scotland*. *Marine Pollution Bulletin*. 122:353–359.
- NCGIA. 2007. *Interpolation: Inverse Distance Weighting*. (23th of June, 2008).
- Neves, D., Sobral, P., Ferreira, J.L. & Pereira, T. 2015. *Ingestion of Microplastics by Commercial Fish off The Portuguese Coast*. *Marine Pollution Bulletin*. 101:119–126.
- Ningrum, P. S. 2019. *Interaksi Logam Berat Cu Pada Surface Mikroplastik Di Perairan Musi Provinsi Sumatera Selatan*. Skripsi. Universitas Sriwijaya. Indralaya.
- Nontji, A. 2002. *Laut Nusantara*. Penerbit Djambatan. Jakarta: 59-67.

- NOAA, Marine Debris Program. 2015. *Laboratory Methods for the Analysis of Microplastics in The Marine Environment: Recommendations for Quantifying Synthetic Particles in Waters and Sediments*.
- Nor, N.H.M., Obbard, J.P. 2014. *Microplastics in Singapore's Coastal Mangrove System*. Marine Pollution Bulletin Vol.79. P.278-283.
- Nugroho, Muhammad Try Rexky. 2021. *Analisis Status Kualitas Perairan Pesisir Laut dengan Menggunakan Indeks Pencemaran (IP) pada Berbagai Aktivitas Masyarakat di Kota Pare-pare*. Universitas Hasanuddin.
- Nuryadi, Astuti, T., D, Utami., E., S, Budiantara., M. 2017. *Dasar-Dasar Statistik Penelitian*. Yogyakarta: SIBUKU MEDIA
- Pasaribu JM, Haryani NS. 2012. Perbandingan teknik interpolasi DEM SRTM dengan metode Inverse Distance Weight (IDW), Natural neighbor dan spline. *J Penginderaan Jauh*. 9(2):126-139.
- Permatasari, D. R. & Arlini D. R. 2020. *Kajian Keberadaan Mikroplastik Di Wilayah Perairan: Review*. Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya
- Prabowo, Nauval Putra. 2020. *Identifikasi Keberadaan dan Bentuk Mikroplastik Pada Sedimen dan Ikan di Sungai Code, D.I Yogyakarta*. Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.
- Pramono, Gatot H. 2008. *Akurasi Metode IDW dan Kriging Untuk Interpolasi Sebaran Sedimen Tersuspensi di Maros, Sulawesi Selatan*. *Forum Geografi*, Vol. 22, No. 1, Juli 2008: 145-158.
- Priambodo, Riska Yoga. 2022. *Identifikasi Mikroplastik di Perairan Laut dan Pesisir Pantai Kabupaten Pacitan & Kabupaten Wonogiri*. Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.
- Purwaningrum, Pramati. 2016. *Upaya Mengurangi Timbulan Sampah Plastik di Lingkungan*. Universitas Trisakti.
- Putri, Arina Marta Setya. 2016. *Biru yang Optimal sebagai Kawasan Terintegrasi dengan Pendekatan ICZM (Integrated Coastal Zone Management) Approach to ICZM (Integrated Coastal Zone Management)*. Tesis, 124.
- Putri, Siska Emelda. 2021. *Identifikasi Kelimpahan Mikroplastik Pada Biota (Ikan) di Perairan Pantai Sendangbiru Malang*. Universitas Islam Negeri Maulana Ibrahim, Malang.
- Rahmadhani, Fitra. 2019. *Identifikasi dan Analisis Kandungan Mikroplastik Pada Ikan Pelagis dan Demersal Serta Sedimen dan Air Laut di Perairan Pulau Mandangin Kabupaten Sampang*. Universitas Islam Negeri Sunan Ampel, Surabaya.
- Ratri Ningsih W. 2018. *Dampak Pencemaran Air laut Akibat Sampah Terhadap Kelestarian Laut di Indonesia*. Yogyakarta. Artikel. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

- Ridlo, Ali, et al... 2020. *Mikroplastik pada Kedalaman Sedimen yang Berbeda di Pantai Ayah Kebumen Jawa Tengah*. Universitas Diponegoro.
- Riskandini D. 2020. *Identifikasi dan Analisis Kelimpahan Mikroplastik pada Sedimen dan Air di Waduk Ir. Sutami, Kabupaten Malang, Jawa Timur*. Skripsi tidak diterbitkan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Brawijaya
- Riswanto, Nur Azizah. 2022. *Studi Persebaran Komposisi dan Kelimpahan Mikroplastik Pada Sedimen di Perairan Sungai Jeneberang*. Universitas Hasanuddin
- Rochman, C. M., Tahir, A., Williams, S. L., Baxa, D. V., Lam, R., Miller, J. T., Teh, F. C., Werorilangi, S., & Teh, S. J. (2015). *Anthropogenic Debris in Seafood: Plastic Debris and Fibers from Textiles in Fish and Bivalves Sold for Human Consumption*. Scientific Reports, 5(April), 1–10. <https://doi.org/10.1038/srep14340>
- Rummel, C. D., Löder, M. G. J., Fricke, N. F., Lang, T., Griebeler, E. M., Janke, M., & Gerds, G. (2016). *Plastic Ingestion by Pelagic and Demersal Fish from the North Sea and Baltic Sea*. Marine Pollution Bulletin, 102(1), 134–141. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2015.11.043>
- Sandra, S. W. & Arlini D. R. 2021. *Kajian Kelimpahan Mikroplastik di Biota Perairan*. Jurnal Ilmu Lingkungan. Volume 19 Issue 3 (2021) : 638-648
- Sarasita, Dara. 2019. *Analisis Kandungan Mikroplastik pada Ikan Ekonomis Penting di Perairan Selat Bali*. Universitas Brawijaya Malang
- Senduk, Juwita Lesly, et al. 2021. *Mikroplastik pada Ikan Kembung (*Rastrelliger sp.*) dan Ikan Selar (*Selaroides eptolepis*) di TPI Tambak Lorok Semarang dan TPI Tawang Rowosari Kendal*. Universitas Diponegoro.
- Sihombing, Trianita. 2019. *Eksplorasi Keberadaan Mikroplastik Pada Air dan *Sulcospira sp.* di Hulu Sungai Brantas, Jawa Timur*. Universitas Brawijaya.
- Simanjuntak, M. 2012. *Kualitas Air Laut Ditinjau dari Aspek Zat Hara, Oksigen Terlarut dan pH di Perairan Banggai, Sulawesi Tengah*. Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis. 4(2): 290 : 303.
- 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.
- Sutanhaji, A T., Rahadi B., Firdausi N T. 2021. *Analisis Kelimpahan Mikroplastik pada Air permukaan di Sungai Metro, Malang*. Jurnal Sumberdaya Alam dan Lingkungan
- Tankovic, M.S., S. Perusco, V.J. Godrijan, D. and M. Pfannkuchen. 2015. *Marine Plastic Debris in the Northeastern Adriatic*. Proceedings of the MICRO 2015 Seminar of Microplastic Issues. Micro 2015: Book of abstracts.

- Tuhumury, Novianty C., et al... 2020. *Identifikasi Keberadaan dan Jenis Mikroplastik Pada Kerang Darah (Anadara Granosa) di Perairan Tanjung Tiram, Teluk Ambon*. Universitas Pattimura.
- Thompson, R.C., Swan, S.H., Moore, C.J., vom Saal, F.S., 2009. *Our Plastic Age*. *Philos. Trans. R. Soc. B Biol. Sci.* 364, 1973–1976. <https://doi.org/10.1098/rstb.2009.0054>
- Tourinho, P.S., Ivar do Sul, J.A., Fillmann, G. 2010. *Is Marine Debris Ingestion Still a Problem For The Coastal Marine Biota of Southern Brazil?*. *Marine Pollution Bulletin*. Vol. 60. Hal. 396–401.
- Usmadi. 2020. *Pengujian Persyaratan Analisis (Uji Homogenitas dan Uji Normalitas)*. *Inovasi Pendidikan* Vol. 7. No. 1, Maret 2020.
- Van Cauwenberghe, L., Claessens, M., Vandeghechuchte, M., Janssen, C.R., 2014. *XXII International Pigment Cell Conference (IPCC) "Bringing Colors to Life: Advances in Pigment Cell Research and Translation into Clinical Practice Organised by the Asian Society for Pigment Cell Research (ASPCR), in partnership with the Dermatological, Pigment Cell & Melanoma Research*. Ghent. <https://doi.org/10.1111/pcmr.12292>
- Veerasingam, S., Ranjani, M., Venkatachalapathy, R., Bagaev, A., Mukhanov, V., Litvinyuk, D., Vethamony, P. 2020. *Contributions Of Fourier Transform Infrared Spectroscopy In Microplastic Pollution Research: A Review*. *Critical Reviews in Environmental Science and Technology*, 0(0), 1-63. <https://doi.org/10.1080/10643389.2020.1807450>
- Victoria, Agnes Veronica. 2017. *Kontaminasi Mikroplastik di Perairan Tawar*. Institut Teknologi Bandung.
- Virsek, MK, et al. 2016. *Protocol for Microplastics Sampling on the Sea Surface and Sample Analysis*. *Journal of Visualized Experiments*. Vol. 118. Hal. 1-9.
- Wagner, M., Scherer, C., Alvarez-Muñoz, D., Brennholt, N., Bourrain, X., Buchinger, S., & Rodriguez-Mozaz, S. (2014). *Microplastics in Freshwater Ecosystems: What We Know and What We Need to Know*. *Environmental Sciences Europe*, 26, 12.
- Wang J, Tan Z, Peng J, Qiu Q, Li M. 2016. *The Behaviors of Microplastics in The Marine Environment*. *Marine Environmental Research* 113 7-17.
- Watters a, D.L., Yoklavich, M. M., Love, M.S., Schroeder, D.M. 2010. *Assessing Marine Debris in Deep Seafloor Habitats off California*. *Marine Pollution Bulletin*. 60:131-138.
- Wicaksono, E.A., Tahir, A., Werorilangi, S., 2020. *Preliminary Study on Microplastic Pollution in Surface-Water at Tallo and Jeneberang Estuary, Makassar, Indonesia*. *AAFL Bioflux* 13, 902–909.

- Wicaksono, Ega Adhi. 2021. *Kajian Cemaran Mikroplastik Pada Sungai-Sungai Di Kota Makassar Serta Dampaknya Terhadap Ikan Komersial*. Disertasi. Fakultas Ilmu Kelautan Dan Perikanan, Universitas Hasanuddin, Makassar
- Widyawati N. 2019. *Komposisi Mikroplastik pada Saluran Pencernaan Ikan*. Skripsi. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor
- Woodall, L. C., Sanchez-Vidal, A., Canals, M., Paterson, G. L., Coppock, R., Sleight, V., ... & Thompson, R. C. 2014. *The Deep Sea Is a Major Sink for Microplastic Debris*. Royal Society open science, 1(4), 140317.
- Wright, S. L., Thompson, R. C., & Galloway, T. S. 2013. *The Physical Impacts of Microplastics on Marine Organisms: A Review*. Environmental Pollution (Barking, Essex: 1987), 178(March 2014), 483-492. <https://doi.org/10.1016/J.Envpol.2013.02.031>
- Yahya Terzi, Gedik, K., Eryas, A. R., Çağrı, R., Öztürk, Sahin, A., & Yılmaz, F. 2022. *Microplastic Contamination and Characteristics Spatially vary in the Southern Black Sea Beach Sediment and Sea Surface Water*. Marine Pollution Bulletin, 174 (October 2021), 113228. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2021.113228>
- Yin, L., Jiang, C., Wen, X., Du, C., Zhong, W., Feng, Z., and Ma, Y. 2019. *Microplastic pollution in surface water of urban lakes in Changsha, China*. International Journal of Environmental Research and Public Health, 16(9), 1650.
- Yolla, Fauzi, M., Sumiarsih, E. 2020. *Jenis dan Kepadatan Mikroplastik di Sedimen Pantai Desa Naras Hilir Kota Pariaman Provinsi Sumatera Utara*.
- Yona, Defri, et al. 2020. *Analisis Mikroplastik di Insang dan Saluran Pencernaan Ikan Karang di Tiga Pulau Kecil dan Terluar Papua, Indonesia: Kajian Awal*. J. Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis, 12(2): 495-505.
- Yona, D., Zahran, M. F., Fuad, M. A. Z., Prananto, Y. P., & Harlyan, L. I. 2021. *Mikroplastik di Perairan*. UB Press
- Yunanto, Agung, et al... 2021. *Analisis Mikroplastik Pada Kerang Kijing (Pilsbryoconcha Exilis) di Sungai Perancak, Jembrana, Bali*. Journal of Fisheries and Marine Research Vol 5 No.2 (2021) 445-451.
- Zhang, Hua. 2017. *Transport of Microplastics in Coastal Seas*. Estuarine, Coastal and Shelf Science. Vol. 199. Hal. 74-86.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Tabel Hasil Pengamatan Komposisi Mikroplastik pada Air Permukaan, Sedimen dan Ikan

1. Air Permukaan

Lokasi	Waktu	Jenis Mikroplastik					Total
		Fragmen	Fiber	Film	Foam	Microbeads	
Stasiun 1-1A	M1	61	30	25	3	-	119
	M2	35	41	50	-	-	126
	M3	43	40	33	-	-	116
Stasiun 1-1B	M1	38	37	26	2	-	103
	M2	46	25	26	1	1	99
	M3	46	45	31	-	-	122
Stasiun 2-2A	M1	49	34	11	2	-	96
	M2	31	26	48	-	-	105
	M3	42	43	32	-	-	117
Stasiun 2-2B	M1	49	29	21	-	-	99
	M2	65	14	28	-	-	107
	M3	37	38	27	-	-	102
Stasiun 3-3A	M1	58	31	9	-	-	98
	M2	34	17	50	1	-	102
	M3	40	45	28	-	-	113
Stasiun 3-3B	M1	79	19	11	2	-	111
	M2	44	31	31	1	-	107
	M3	35	31	31	-	-	97

Keterangan:

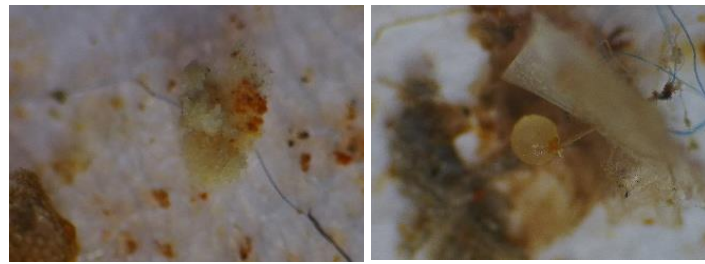
M1 = Minggu Pertama

M2 = Minggu Kedua

M3 = Minggu Ketiga

2. Sedimen

Lokasi	Waktu	Jenis Mikroplastik					Total
		Fragmen	Fiber	Film	Foam	Microbeads	
Stasiun 1-1A	M1	101	16	2	-	1	120
	M2	49	72	10	-	-	131
	M3	55	44	27	-	-	126
Stasiun 1-1B	M1	82	46	14	-	1	143
	M2	24	76	35	-	-	135
	M3	41	44	40	-	-	125
Stasiun 2-2A	M1	66	36	11	-	-	113
	M2	59	31	12	-	-	102
	M3	38	55	39	-	-	132
Stasiun 2-2B	M1	25	87	15	-	-	127
	M2	82	35	2	-	-	119



(Foam)

(Microbeads)

Gambar 2. Jenis Mikroplastik di Stasiun 1-1B



(Fragmen)

(Fiber)

(Film)



(Foam)

Gambar 3. Jenis Mikroplastik di Stasiun 2-2A



(Fragmen)

(Fiber)

(Film)

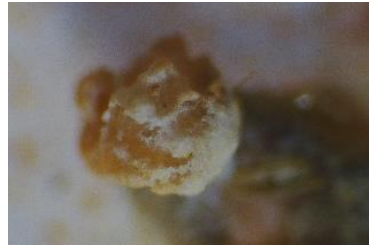
Gambar 4. Jenis Mikroplastik di Stasiun 2-2B



(Fragmen)

(Fiber)

(Film)



(Foam)

Gambar 5. Jenis Mikroplastik di Stasiun 3-3A



(Fragmen)

(Fiber)

(Film)



(Foam)

Gambar 6. Jenis Mikroplastik di Stasiun 3-3B

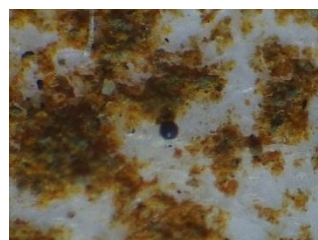
2. Sedimen



(Fragmen)

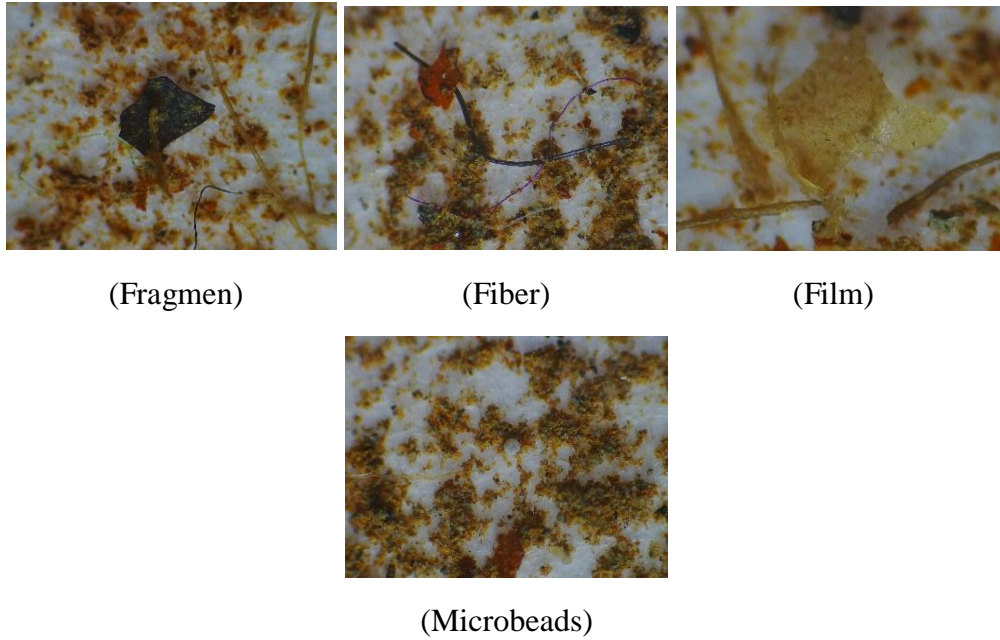
(Fiber)

(Film)

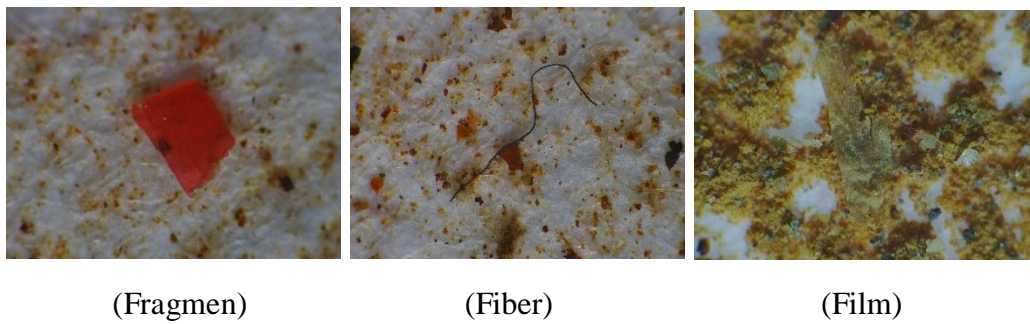


(Microbeads)

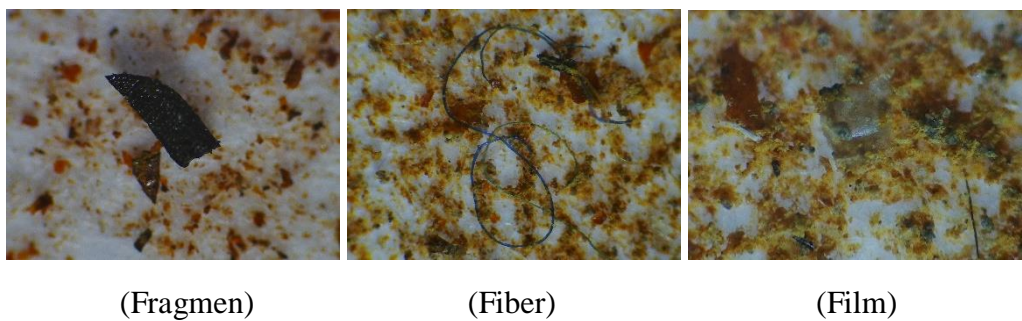
Gambar 7. Jenis Mikroplastik di Stasiun 1-1A



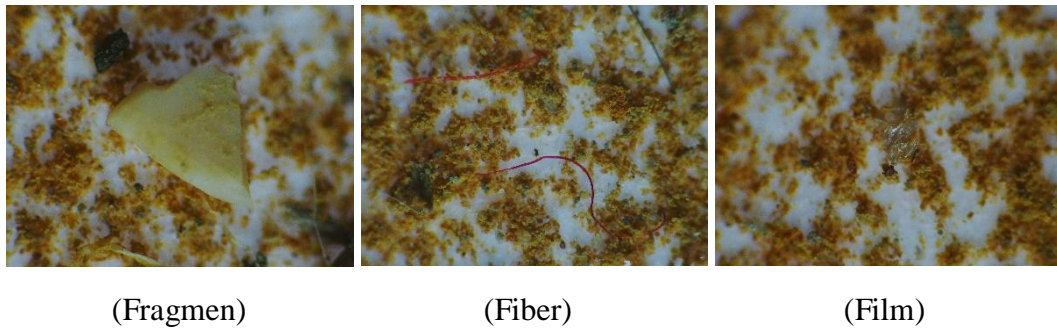
Gambar 8. Jenis Mikroplastik di Stasiun 1-1B



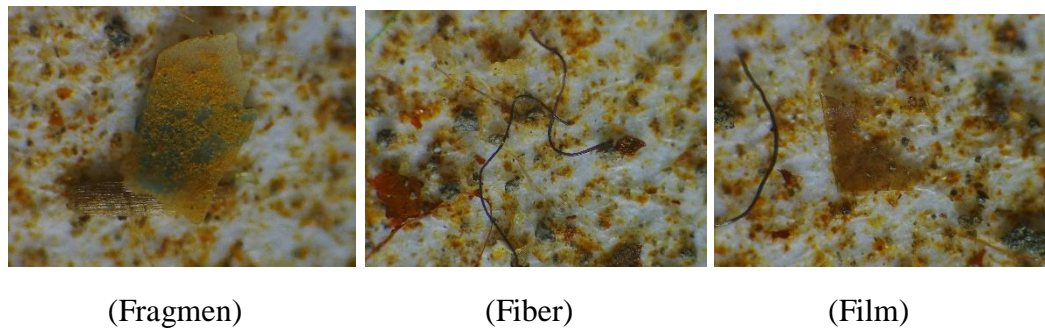
Gambar 9. Jenis Mikroplastik di Stasiun 2-2A



Gambar 10. Jenis Mikroplastik di Stasiun 2-2B

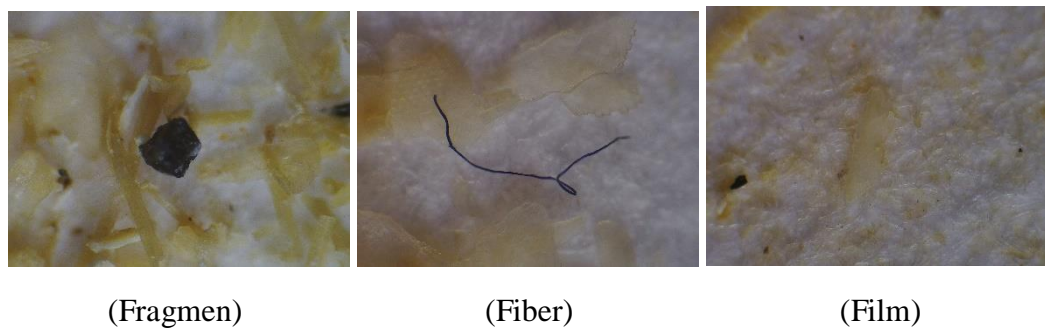


Gambar 11. Jenis Mikroplastik di Stasiun 3-3A



Gambar 12. Jenis Mikroplastik di Stasiun 3-3B

3. Ikan



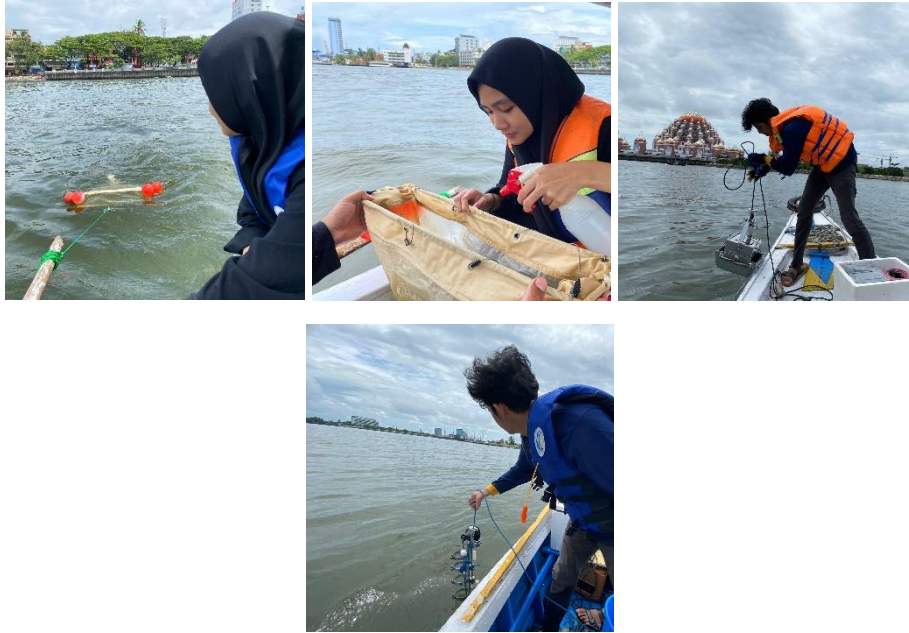
Gambar 13. Jenis Mikroplastik pada Ikan

Lampiran 3. Lokasi Penelitian



Lampiran 4. Dokumentasi Penelitian

1. Pengambilan Sampel



2. Pengukuran Kualitas Air



3. Pengujian Sampel





Lampiran 5. Keterangan Hasil Pengujian Laboratorium Kualitas Air



LABORATORIUM KUALITAS AIR
 DEPARTEMEN TEKNIK LINGKUNGAN
 FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS HASANUDDIN
 Lantai 3 Gedung Sipil Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin
 Jln. Poros Mulino KM.6, Bonto Marannu (92172) Gowa, Sulawesi Selatan

**LAPORAN HASIL PENGUJIAN**

Berdasarkan pengujian sampel air yang dilakukan di Laboratorium Kualitas Air Departemen Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin oleh:

Nama : Riza Putri Salsabila
 Lokasi Sampel : Laboratorium Kualitas Air Departemen Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin
 Tanggal Pengujian Sampel : 27 Januari 2023 – 25 Maret 2023

1. TSS (*Total Suspended Solid*) SNI 6989.3-2019

Titik Pengambilan Sampel	TSS Minggu ke-		
	1	2	3
Stasiun 1-1A	85 mg/l	80 mg/l	77 mg/l
Stasiun 1-1B	67 mg/l	85 mg/l	81 mg/l
Stasiun 2-2A	77 mg/l	65 mg/l	79 mg/l
Stasiun 2-2B	63 mg/l	72 mg/l	69 mg/l
Stasiun 3-3A	79 mg/l	68 mg/l	73 mg/l
Stasiun 3-3B	58 mg/l	66 mg/l	79 mg/l

2. Mikroplastik

Lokasi	Waktu	Jenis Mikroplastik pada Air Permukaan					Total
		Fragmen	Fiber	Film	Foam	Microbeads	
Stasiun 1-1A	M1	61	30	25	3	-	119
	M2	35	41	50	-	-	126
	M3	43	40	33	-	-	116
Stasiun 1-1B	M1	38	37	26	2	-	103
	M2	46	25	26	1	1	99



LABORATORIUM KUALITAS AIR
DEPARTEMEN TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS HASANUDDIN

Lantai 3 Gedung Sipil Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin
 Jln. Poros Malino KM.6, Bonto Marannu (92172) Gowa, Sulawesi Selatan



	M3	46	45	31	-	-	122
Stasiun 2-2A	M1	49	34	11	2	-	96
	M2	31	26	48	-	-	105
	M3	42	43	32	-	-	117
Stasiun 2-2B	M1	49	29	21	-	-	99
	M2	65	14	28	-	-	107
	M3	37	38	27	-	-	102
Stasiun 3-3A	M1	58	31	9	-	-	98
	M2	34	17	50	1	-	102
	M3	40	45	28	-	-	113
Stasiun 3-3B	M1	79	19	11	2	-	111
	M2	44	31	31	1	-	107
	M3	35	31	31	-	-	97

Lokasi	Waktu	Jenis Mikroplastik pada Sedimen					Total
		Fragmen	Fiber	Film	Foam	Microbeads	
Stasiun 1-1A	M1	101	16	2	-	1	120
	M2	49	72	10	-	-	131
	M3	55	44	27	-	-	126
Stasiun 1-1B	M1	82	46	14	-	1	143
	M2	24	76	35	-	-	135
	M3	41	44	40	-	-	125
Stasiun 2-2A	M1	66	36	11	-	-	113
	M2	59	31	12	-	-	102
	M3	38	55	39	-	-	132
Stasiun 2-2B	M1	25	87	15	-	-	127
	M2	82	35	2	-	-	119
	M3	46	38	27	-	-	111
Stasiun	M1	65	56	7	-	-	128



LABORATORIUM KUALITAS AIR
DEPARTEMEN TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS HASANUDDIN
 Lantai 3 Gedung Sipil Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin
 Jln. Poros Malino KM.6, Bonto Marannu (92172) Gowa, Sulawesi Selatan



3-3A	M2	34	59	27	-	-	120
	M3	40	35	35	-	-	110
Stasiun	M1	54	74	5	-	-	133
	M2	43	45	36	-	-	124
3-3B	M3	41	46	29	-	-	116

Keterangan:

M1 = Minggu Pertama

M2 = Minggu Kedua

M3 = Minggu Ketiga

Jenis Ikan	Jenis Mikroplastik pada Ikan					Total
	Fragmen	Fiber	Film	Foam	Microbeads	
Ikan Layang	7	9	4	-	-	20
Ikan Kuwe	5	6	1	-	-	12

Demikian pelaporan hasil pengujian sampel untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Gowa, 22 Juli 2023

Mengetahui,

Laboran Laboratorium Kualitas Air
 Departemen Teknik Lingkungan

Praktikan Laboratorium Kualitas Air
 Departemen Teknik Lingkungan



Riza Putri Salsabila
 NIM D131181335