

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, M. I. C., Sah, A. S. R. M., dan Haris, H. 2020. Geoaccumulation Index and Enrichment Factor of Arsenic in Surface Sediment of Bukit Merah Reservoir , Malaysia. *Tropical Life Sciences Research*. **31**(3): 109–125.
- Ahmed, I., Mostefa, B., Bernard, A., dan Olivier, R. 2018. Levels and Ecological Risk Assessment of Heavy Metals in Surface Sediments of Fishing Grounds Along Algerian Coast. *Marine Pollution Bulletin*. **136**: 322–333.
- Ainun, N. H., Gafur, A., dan Abbas, H. H. 2021. Bioakumulasi Logam Berat Chromium (Cr) dan Cadmium (Cd) pada Sedimen dan Kerang (*Anadara Sp.*) di Muara Sungai Tallo Kota Makassar. *Window of Public Health Journal*. **2**(3): 960–973.
- Al-Hashim, M. H., El-Sorogy, A. S., Al Qaisi, S., dan Alharbi, T. 2021. Contamination and ecological risk of heavy metals in Al-Uqair coastal sediments, Saudi Arabia. *Marine Pollution Bulletin*. **171**: 112748.
- Alahabadi, A. dan Malvandi, H. 2018. Contamination and Ecological Risk Assessment of Heavy Metals and Metalloids in Surface Sediments of the Tajan River, Iran. *Marine Pollution Bulletin*. **133**: 741–749.
- Alfaifi, H., El-Sorogy, A. S., Qaysi, S., Kahal, A., Almadani, S., Alshehri, F., dan Zaidi, F. K. 2021. Evaluation of Heavy Metal Contamination and Groundwater Quality along the Red Sea coast, Southern Saudi Arabia. *Marine Pollution Bulletin*. **163**(1): 111975.
- Ali, M. M., Ali, M. L., Islam, M. S., dan Rahman, M. Z. 2016. Preliminary Assessment of Heavy Metals in Water and Sediment of Karnaphuli River, Bangladesh. *Environmental Nanotechnology, Monitoring & Management*. **5**: 27–35.
- Ali, H., Khan, E., dan Sajad, M. A. 2013. Phytoremediation of heavy metals – Concepts and applications. *Chemosphere*. **91**(7): 869–881.
- Alisa, C. A. G., Albirqi P, M. S., dan Faizal, I. 2020. Kandungan Timbal dan Kadmium pada Air dan Sedimen di Perairan Pulau Untung Jawa, Jakarta. *Akuatika Indonesia*. **5**(1): 21–26.
- Amriarni, A., Hendrarto, B., dan Hadiyanto, A. 2011. Bioakumulasi Logam Berat Timbal (Pb) dan Seng (Zn) pada Kerang Darah (*Anadara granosa L.*) dan Kerang Bakau (*Polymesoda bengalensis L.*) di Perairan Teluk Kendari,. *Jurnal Ilmu Lingkungan*. **9**(2): 45–50.
- Arifin, Z. dan Fadhlina, D. 2009. Fraksinasi Logam Berat Pb, Cd, Cu dan Zn dalam Sedimen dan Bioavailabilitasnya bagi Biota di Perairan di Teluk Jakarta. *Ilmu Kelautan*. **14**(1): 27–32.
- Banks, J. L., Ross, D. J., Keough, M. J., Eyre, B. D., dan Macleod, C. K. 2012.

- Measuring Hypoxia Induced Metal Release From Highly Contaminated Estuarine Sediments During a 40 Day Laboratory Incubation Experiment. *Science of The Total Environment*. **420**: 229–237.
- Bastami, K. D., Bagheri, H., Kheirabadi, V., Zaferani, G. G., Teymori, M. B., Hamzehpoor, A., Soltani, F., Haghparast, S., Harami, S. R. M., Ghorghani, N. F., dan Ganji, S. 2014. Distribution and Ecological Risk Assessment of Heavy Metals in Surface Sediments Along Southeast Coast of the Caspian Sea. *Marine Pollution Bulletin*. **81**(1): 262–267.
- Bi, S., Yang, Y., Xu, C., Zhang, Y., Zhang, X., dan Zhang, X. 2017. Distribution of Heavy Metals and Environmental Assessment of Surface Sediment of Typical Estuaries in Eastern China. *Marine Pollution Bulletin*. **121**(1–2): 357–366.
- Birch, G. . 2017. Determination of sediment metal background concentrations an Enrichment in Marine Environments - A Critical Review. *Science of the Total Environment*. **580**: 813–831.
- Budiastuti, P., Raharjo, M., dan Dewanti, N. A. Y. 2016. Analisis Pencemaran Logam Berat Timbal di Badan Sungai Babon Kecamatan Genuk Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. **4**(5): 119–125.
- Burton, G. A. 2002. Sediment Quality Criteria In Use Around the World. *Limnology*. **3**(2): 65–75.
- Cahyady, B., Taufik, M., dan Suharman, S. 2021. Analisis Kadar Arsen (As) pada Sayur Kubis Hijau (*Brassica oleracea* L.) Pasca Erupsi Gunung Sinabung. *Alchemy : Journal Of Chemistry*. **9**(1): 32–36.
- Celis-Hernandez, O., Cundy, A. B., Croudace, I. W., Ward, R. D., Busquets, R., dan Wilkinson, J. L. 2021. Assessing the Role of the “Estuarine Filter” for Emerging Contaminants: Pharmaceuticals, Perfluoroalkyl Compounds and Plasticisers in Sediment Cores From Two Contrasting Systems in the Southern U.K. *Water Research*. **189**: 116610.
- Christophoridis, C., Bourliva, A., Evgenakis, E., Papadopoulou, L., dan Fytianos, K. 2019. Effects of anthropogenic activities on the levels of heavy metals in marine surface sediments of the Thessaloniki Bay, Northern Greece: Spatial distribution, sources and contamination assessment. *Microchemical Journal*. **149**: 104001.
- Dantje, T. S. 2015. Toksikologi Lingkungan: Dampak Pencemaran dari Berbagai Bahan Kimia dalam Kehidupan Sehari-hari. (A. Pramesta, Ed.). Andi, Yogyakarta.
- Darmono. 1995. Logam dalam Sistem Biologi Mahluk Hidup. UI-Press, Jakarta.
- Dickinson, W. ., Dunbar, G. ., dan McLeod, H. 1996. Heavy Metal History from Cores in Wellington harbour, New Zealand. *Environmental Geology*. **27**(1): 59–69.

- Ding, X., Ye, S., Yuan, H., dan Krauss, K. W. 2018. Spatial Distribution and Ecological Risk Assessment of Heavy Metals in Coastal Surface Sediments in the Hebei Province Offshore Area, Bohai Sea, China. *Marine Pollution Bulletin*. **131**: 655-661.
- Dudani, S. N., Lakhmapurkar, J., Gavali, D., dan Patel, T. 2017. Heavy Metal Accumulation in the Mangrove Ecosystem of South Gujarat Heavy Metal Accumulation in the Mangrove Ecosystem of South Gujarat Coast , India. *Turkish Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*. **17**(4): 755-766.
- Duodu, G. O., Goonetilleke, A., dan Ayoko, G. A. 2016. Comparison of pollution indices for the assessment of heavy metal in Brisbane River sediment. *Environmental Pollution*. **219**: 1077-1091.
- Edgell, K. 1989. USEPA Method Study 37 SW-846 Method 3050 Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. *United States Environmental Protection Agency*. 1-5.
- Elhaik, E. 2022. Principal Component Analyses (PCA)- Based Findings in Population Genetic Studies are Highly Biased and Must be Reevaluated: Nature Publishing Group UK, diakses pada Scientific Reports pada <https://doi.org/10.1038/s41598-022-14395-4>.
- Esmailzadeh, M., Karbassi, A., dan Moattar, F. 2016. Assessment of Metal Pollution in the Anzali Wetland Sediments using Chemical Partitioning Method and Pollution Indices. *Acta Oseanologica Sin*. **35**: 28-36.
- Fauziah, A. R., Setya, B., dan Cahyoko, Y. 2012. Korelasi Ukuran Kerang Darah (*Anadara granosa*) dengan Konsentrasi Logam Berat Merkuri (Hg) di Muara Sungai Ketingan, Sidoarjo, Jawa Timur. *Journal of Marine and Coastal Sciences*. **1**(1): 34-44.
- Fernandes, A., Santoso, A., dan Widowati, I. 2023. Kandungan Logam (Pb) pada Air, Sedimen, dan Jaringan Lunak Kerang Darah (*Anadara granosa*) di Perairan Bandengan, Kabupaten Kendal Serta Batas Aman Konsumsi untuk Manusia. *Journal of Marine Research*. **12**(1): 27-36.
- Foster, I. D. . dan Charlesworth, S. . 1996. Heavy Metals in the Hydrological Cycle : Trends and Explanation. *Hydrological Processes*. **10**: 227-261.
- Ghrefat, H. A., Abu-Rukah, Y., dan Rosen, M. A. 2011. Application of Geoaccumulation Index and Enrichment Factor for Assessing Metal Contamination in the Sediments of Kafra Dam, Jordan. *Environmental Monitoring and Assessment*. **178**(1-4): 95-109.
- Hair, J. F., Black, C. W., Babin, B. J., dan Anderson, R. E. 2010. *Multivariate Data Analysis*, 7 Ed. Pearson, Boston.
- Hakanson, L. 1980. An Ecological Risk Index for Aquatic Pollution Control.a Sedimentological Approach. *Water Research*. **14**(8): 975-1001.
- Handayani, C. O., Sukarjo, S., dan Dewi, T. 2022. Penilaian Tingkat Cemar

- Logam Berat pada Lahan Pertanian di Hulu Sungai Citarum, Jawa Barat. *Jurnal Ilmu Lingkungan*. **20**(3): 508–516.
- Harmesa dan Cordova, M. R. 2021. A preliminary study on heavy metal pollutants chrome (Cr), cadmium (Cd), and lead (Pb) in sediments and beach morning glory vegetation (*Ipomoea pes-caprae*) from Dasun Estuary, Rembang, Indonesia. *Marine Pollution Bulletin*. **162**: 111819.
- Haryanti, E. T. dan Martuti, N. K. T. 2020. Analisis Cemaran Logam Berat Timbal (Pb) dan Kadmium (Cd) dalam Daging Ikan Kakap Merah (*Lutjanus sp.*) di TPI Kluwut Brebes. *Life Science*. **9**(2): 149–160.
- Hazimah; dan Triwuri, N. A. 2018. Analisis Kandungan Arsenik (As) dan Cianida (CN) Depot Air Minum Isi Ulang di Kota Batam. *Jurnal Rekayasa Sistem Industri*. **3**(2): 129–133.
- Hazra, F., Purnama, S. P., dan Sari, S. M. 2014. Verifikasi Metode Uji Arsen dalam Contoh Mainan Anak dengan Spektrofotometer Serapan Atom Generator Uap Hidrida. *Jurnal Sains Terapan*. **4**(2): 36–45.
- Hidayati, N. V., Prudent, P., Asia, L., Vassalo, L., Torre, F., Widowati, I., Sabdono, A., Syakti, A. D., dan Doumenq, P. 2020. Assessment of the Ecological and Human Health Risks from Metals in Shrimp Aquaculture Environments in Central Java, Indonesia. *Environmental Science and Pollution Research*. **27**(33): 41668–41687.
- Hidayati, N. V., Siregar, A. S., Sari, L. K., Putra, G. L., Hartono, Nugraha, I. P., dan Syakti, A. D. 2014. Pendugaan Tingkat Kontaminasi Logam Berat Pb, Cd dan Cr pada Air dan Sedimen di Perairan Segara Anakan, Cilacap. *Jurnal Omni Akuatika*. **13**(18): 30–39.
- Hu, R., Wang, Y., Zhang, X., Zhu, L., Luo, M., Liu, B., dan Yuan, X. 2022. Sources and Factors Controlling the Distribution of Heavy Metals in Coastal Sediments of Haiyang, China. *Marine Pollution Bulletin*. **175**: 113152.
- Hutagalung, H. P. 1984. Logam Berat dalam Lingkungan Laut. *Oseana*. **9**(1): 11–20.
- Ip, C. C. M., Li, X. D., Zhang, G., Wai, O. W. H., dan Li, Y. S. 2007. Trace metal distribution in sediments of the Pearl River Estuary and the surrounding coastal area, South China. *Environmental Pollution*. **147**(2): 311–323.
- Istarani, F. dan Pandebesie, E. S. 2014. Studi Dampak Arsen (As) dan Kadmium (Cd). *Jurnal Teknik POMITS*. **3**(1): 1–6.
- Jahan, S. dan Strezov, V. 2018. Comparison of pollution indices for the assessment of heavy metals in the sediments of seaports of NSW, Australia. *Marine Pollution Bulletin*. **128**: 295–306.
- Javed, T., Ahman, N., dan Mashiatullah, A. 2018. Heavy Metals Contamination and Ecological Risk Assessment in Surface Sediments of Namal Lake, Pakistan. *Polish Journal of Environmental Studies*. **27**(2): 675–688.

- Jia, Z., Li, S., Liu, Q., Jiang, F., dan Hu, J. 2021. Distribution and partitioning of heavy metals in water and sediments of a typical estuary (Modaomen, South China): The effect of water density stratification associated with salinity. *Environmental Pollution*. **287**: 117277.
- Kafilat Adebola, B. A., Joseph Kayode, S., dan Adebayo Akeem, O. 2018. Integrated Assessment of the Heavy Metal Pollution Status and Potential Ecological Risk in the Lagos Lagoon, South West, Nigeria. *Human and Ecological Risk Assessment*. **24**(2): 377-397.
- Kartikawati, L. . 2020. Rencana Aksi Pengelolaan Kawasan Ekosistem Esensial (KEE) Lahan Basah Mangrove Muara Kali Ijo Desa Ayah Kecamatan Ayah Kabupaten Kebumen Periode 2021-2025. *Dinas Kehutanan Provinsi Jawa Tengah Wilayah VIII*. 102.
- Kasan, R., Rompas, R. M., dan Rumampuk, N. D. C. 2015. Telaah Kandungan Arsen pada Sedimen di Estuari Sungai Marisa, Kabupaten Pohuwato, Gorontalo. *Jurnal Pesisir Dan Laut Tropis*. **3**(2): 62-68.
- Li, H., Lin, L., Ye, S., Li, H., dan Fan, J. 2017. Assessment of Nutrient and Heavy Metal Contamination in the Seawater and Sediment of Yalujiang Estuary. *Marine Pollution Bulletin*. **117**(1-2): 499-506.
- Liu, Q., Jia, Z., Li, S., dan Hu, J. 2019. Assessment of Heavy Metal Pollution, Distribution and Quantitative Source Apportionment in Surface Sediments Along a Partially Mixed Estuary (Modaomen, China). *Chemosphere*. **225**: 829-838.
- Liu, B., Xu, M., Wang, J., Wang, Z., dan Zhao, L. 2021a. Ecological Risk Assessment and Heavy Metal Contamination in the Surface Sediments of Haizhou Bay, China. *Marine Pollution Bulletin*. **163**: 111954.
- Liu, B., Xu, M., Wang, J., Wang, Z., dan Zhao, L. 2021b. Ecological Risk Assessment and Heavy Metal Montamination in the Surface Sediments of Haizhou Bay, China. *Marine Pollution Bulletin*. **163**: 111954.
- Lubis, S. S. 2020. Bioremediasi Logam Berat Oleh Fungi Laut. *Amina*. **1**(2): 91-102.
- Lubis, B., Rosdiana, N., Nafianti, S., Rasyianti, O., dan Panjaitan, F. M. 2013. Hubungan Keracunan Timbal dengan Anemia Defisiensi Besi pada Anak. *CDK-200*. **40**(1): 17-21.
- Mabuat, J. C., Maddusa, S. S., dan Boky, H. 2017a. Analisis Kandungan Logam Berat Arsen (As) pada Air, Ikan, Kerang, dan Sedimen di Daerah Aliran Sungai Tondano Tahun 2017. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. **6**(3): 1-11.
- Mabuat, J. C., Maddusa, S. S., dan Boky, H. 2017b. Analisis Kandungan Logam Berat Timbal pada Air, Ikan, Kerang dan Sedimen di Aliran Sungai Tondano Tahun 2017. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. **6**(3): 1-11.
- Malik, D. P., Yusuf, S., dan Willem, I. 2021. Analisis Kandungan Logam Berat Timbal (Pb) pada Air Laut dan Sedimen di Perairan Tanggul Soreang Kota

- Parepare. *Jurnal Ilmiah Manusia Dan Kesehatan*. **4**(1): 135–145.
- Manahan, S. . 1999. *Environmental Chemistry, Seventh Edition*. Lewis Publisher, New York.
- Mariadi, Patang, dan Ernawati. 2019. Analisis Laju Distribusi Cemaran Kadmium (Cd) di Perairan Sungai Jeneberang Kabupaten Gowa. *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*. **5**(2): 14–25.
- Maslukah, L. 2013. Hubungan antara Konsentrasi Logam Berat Pb, Cd, Cu, Zn dengan Bahan Organik dan Ukuran Butir dalam Sedimen di Estuari Banjir Kanal Barat, Semarang. *Buletin Oseanografi Marina*. **2**: 55–62.
- Milasari, F., Hidayat, D., Rinawati, R., Supriyanto, R., dan Abadi Kiswandono, A. 2020. Kajian Sebaran Logam Berat Timbal (Pb) dan Kromium (Cr) pada Sedimen di Sekitar Perairan Teluk Lampung. *Analit: Analytical and Environmental Chemistry*. **5**(01): 92–100.
- Moelyaningrum, A. D. 2017. Timah Hitam (Pb) dan Karies Gigi. *Stomatognatic-Jurnal Kedokteran Gigi*. **13**(1): 28–31.
- Mukhsin, R., Mappigau, P., dan Tenriawaru, A. N. 2017. Pengaruh Orientasi Kewirausahaan Terhadap Daya Tahan Hidup Usaha Mikro Kecil dan Menengah Pengolahan Hasil Perikanan di Kota Makassar. *Jurnal Analisis*. **6**(2): 188–193.
- Mukhtasor. 2007. *Pencemaran Pesisir dan Laut*. PT. Pradnya Paramita, Jakarta.
- Mulyaningsih, T. R. dan Suprapti, S. 2015. Penaksiran Kontaminasi Logam Berat dan Kualitas Sedimen Sungai Cimadur, Banten. *Jurnal Iptek Nuklir Ganendra*. **18**(1): 11–21.
- Munandar, S. 2013. *Faktor yang Berhubungan Dengan Kadar Arsen (As) dalam Urin Masyarakat Kelurahan Kawatuna Kecamatan Mantikulore Sulawesi Tengah*, Universitas Hasanuddin.
- Murthy, S., Bali, G., dan Sharangi, S, K. 2014. Effect of Lead on Growth, Protein and Biosorption Capacity of *Bacillus cereus* Isolated From Industrial Effluent. *Journal of Environmental Biology*. **35**(2): 407–411.
- Mustapha, A. dan Abdu, A. 2012. Application of Principal Component Analysis & Multiple Regression Models in Surface Water Quality Assessment. *Journal of Environment and Earth Science*. **2**(2): 16–23.
- Muttaqin, M. Z. 2020. Aplikasi Penggunaan Analisis Statistik Faktor Sebagai Alat Bantu Penentuan Karakteristik Kualitas Air, Studi Kasus : Sungai Code Yogyakarta. *Seminar Nasional "Mitigasi dan Strategi Adaptasi Dampak Perubahan Iklim di Indonesia."* 172–180.
- Nontji, A. 2002. *Laut Nusantara*. Djambatan, Jakarta.
- Nugraha, M. A., Pamungkas, A., Syari, I. A., Sari, S. P., Umroh, U., Hudatwi, M., Utami, E., Akhrianti, I., dan Priyambada, A. 2022. Penilaian Pencemaran

- Logam Berat Cd, Pb, Cu, dan Zn pada Sedimen Permukaan Perairan Matras, Sungailiat, Bangka. *Jurnal Kelautan Tropis*. **25**(1): 70–78.
- Nugrayani, D., Hidayati, N. V., Cahyo, T. N., dan Amelia, A. 2023. Potensi Resiko Ekologis Logam Berat (Cd, Cr, Fe) pada Sedimen Anak Sungai Pelus Sekitar Home Industry Batik Kauman Sokaraja, Banyumas. *Jurnal Perikanan*. **13**(3): 796–805.
- Nurbarasamuma, Chaerul, M., Anshari, E., dan Deniyatno. 2022. Pencemaran Logam Berat Hg, As, Cd di Sedimen Sungai Langkowala Akibat Aktivitas Penambangan Kabupaten Bombana Sulawesi Tenggara. *Jurnal Lingkungan Almuslim*. **1**(1): 01–07.
- Nurfadhilla, N., Nurruhwati, I., Sudianto, S., dan Hasan, Z. 2020. Tingkat Pencemaran Logam Berat Timbal (Pb) pada Tutut (*Filopaludina javanica*) di Waduk Cirata Jawa Barat. *Akuatika Indonesia*. **5**(2): 61–70.
- Nurhamiddin, F. dan Zulkifli, Z. Z. 2013. Distribusi Konsentrasi Logam Berat (Cu dan Cd) pada Sedimen Sungai Menggunakan Teknik Diffusive Gradient in Thin Film. *Jurnal Teknik Lingkungan*. **14**(2): 107–114.
- Odum, E. P. 1971. *Fundamental Ecology*. Third Edition. London : W.B. Saunders company, London.
- Palar, H. 2004. *Pencemaran dan Toksikologi Logam Berat*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Palar, H. 2012. *Pencemaran dan Toksikologi Logam Berat*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Pan, K. dan Wang, W. X. 2012. Trace metal contamination in estuarine and coastal environments in China. *Science of The Total Environment*. **421–422**: 3–16.
- Pangruruk, N., Yanto, S., dan Patang. 2019. Pengaruh Terhadap Penurunan Tingkat Cemar Timbal di Muara Sungai Tallo. *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*. **5**: 69–82.
- Patang. 2018. *Dampak Logam Berat Kadmium dan Timbal pada Perairan*. UNM Makassar, Makassar.
- Patel, K., Shrivastava, K., Brandt, R., Jakubowski, N., Corns, W., dan Hoffmann, P. 2005. Arsenic Contamination In Water, Soil, Sediment And Rice of Central India. *Environmental Geochemistry and Health*. **27**(2): 131–145.
- Patty, S. I. 2013. Distribusi Suhu, Salinitas dan Oksigen Terlarut di Perairan Kema, Sumatera Utara. *Jurnal Ilmiah Platax*. **1**(3): 148–157.
- Patty, J. O., Siahaan, R., dan Maabuat, P. V. 2018. Kehadiran Logam-Logam Berat (Pb, Cd, Cu, Zn) Pada Air dan Sedimen Sungai Lowatag, Minahasa Tenggara - Sulawesi Utara (The Occurrence of Heavy Metals (Pb, Cd, Cu, Zn) on Water and Sediment in the River Lowatag, Southeast Minahasa - North Sulawesi). *Jurnal Bios Logos*. **8**(1).
- Prabowo, R. 2017. Kadar Nitrit pada Sumber Air Sumur di Kelurahan Meteseh, Kec. Tembalang, Kota Semarang. *Jurnal Ilmiah Cendikia Eksakta*. **55**(1): 55–61.

- Pratikno, A. Gi., Erawan, M. T. F., Rahman, A. A., Kolibongso, D., dan Wahyudi, A. I. 2022. Distribusi dan Status Kontaminasi Logam Berat pada Sedimen di Pesisir Ranokomea, Kabupaten Bombana, Sulawesi Tenggara. *Jurnal Sains dan Inovasi Perikanan*. **6**(1): 19-26.
- Pratiwi, D. Y. 2020. Dampak Pencemaran Logam Berat (Timbal, Tembaga, Merkuri, Kadmium, Krom) terhadap Organisme Perairan dan Kesehatan Manusia. *Jurnal Akuatek*. **1**(1): 59-65.
- Pratush, A., Kumar, A., dan Hu, Z. 2018. Adverse Effect of Heavy Metals (As, Pb, Hg, and Cr) On Health and Their Bioremediation Strategies: A Review. *International Microbiology*. **21**(3): 97-106.
- Purbonegoro, T. 2022a. Penggunaan Indeks Pencemaran Logam Berat dalam Sedimen di Wilayah Pesisir: Studi Kasus Segara Anakan Cilacap Jawa Tengah. *Oseana*. **47**(1): 12-19.
- Purbonegoro, T. 2022b. Penggunaan Indeks Pencemaran Logam Berat Dalam Sedimen di Wilayah Pesisir: Studi Kasus Segara Anakan Cilacap Jawa Tengah. *Oceana*. **47**(1): 12-19.
- Puspasari, R. 2006. Logam dalam Ekosistem Perairan. *BAWAL*. **1**(2): 43-47.
- Putri, N. A., Ikhtiar, M., dan Gafur, A. 2021. Bioakumulasi Logam Berat Arsen pada Kerang Darah (*Anadara Granosa*) dan Sedimen di Muara Sungai Tallo Kota Makassar. *Window of Public Health Journal*. **2**(2): 256-263.
- Putri, W. A. E., Susanti, M. I., Rozirwan, R., Hendri, M., dan Agustriani, F. 2022. Status Cemar Logam Berat di Sedimen Muara Sungai Musi Sumatera Selatan. *Buletin Oseanografi Marina*. **11**(2): 177-184.
- Rizkiana, L. dan Karina, S. 2017. Analisis Timbal (Pb) pada Sedimen Air Laut di Kawasan Pelabuhan Nelayan Gampong Deah Glumpang Kota Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan dan Perikanan Unsyiah*. **2**(1): 89-96.
- Rochyatun, E. L. dan Rozak, A. 2004. Kondisi Perairan Muara Sungai Digul dan Perairan Laut Arafura dilihat dari Kandungan Logam Berat. *Oceanologi dan Limnologi di Indonesia*. **41**(36): 15-31.
- Rochyatun, E. L. dan Rozak, A. 2007. Pemantauan Kadar Logam Berat dalam Sedimen di Perairan Teluk Jakarta. *Makara Sains*. **11**(1): 28-36.
- Rompis, T. ., Bodhi, W., dan Budiarso, F. 2018. Uji Resistensi Bakteri terhadap Arsen yang di Isolasi dari Sedimen di Muara Sungai Totok. *Jurnal e-Biomedik*. **6**(2): 129-134.
- Rosihan, A. dan Husaini, H. 2017. Pencemaran Logam Berat Arsen (As) pada Air. Lambung Mangkurat University Press, Banjarmasin.
- Rukma, K., Sukma, M., Gafur, A., dan Abbas, H. H. 2020. Biokonsentrasi Logam Berat Timbal, Arsen pada Air dan Ikan Sungai Tallo Kota Makassar Tahun 2020. *Window of Public Health Journal*. **1**(4): 304-316.

- Rustiah, W., Noor, A., Maming, M., Lukman, M., dan Nurfadillah, N. 2019. Distribusi Kandungan Logam Berat Pb dan Cd pada Sedimen Sepanjang Muara Sungai dan Laut Perairan Spermonde, Sulawesi Selatan, Indonesia. *Indo. J. Chem. Res.* **7**(1): 1-8.
- Saher, N. U. dan Siddiqui, A. S. 2016. Comparison of Heavy Metal Contamination During the Last Decade Along the Coastal Sediment of Pakistan: Multiple pollution indices approach. *Marine Pollution Bulletin.* **105**(1): 403-410.
- Said, N. I. 2010. Metoda Penghilangan Logam Berat (As, Cd, Cr, Ag, Cu, Pb, Ni dan Zn) di dalam Air Limbah Industri. *Jurnal Air Indonesia.* **6**(2): 136-148.
- Sakan, S. M., Dordević, D. S., Manojlović, D. D., dan Predrag, P. S. 2009. Assessment of Heavy Metal Pollutants Accumulation in the Tisza River Sediments. *Journal of Environmental Management.* **90**(11): 3382-3390.
- Salas, P., Sujatha, C., dan Ratheesh, Kumar. CS Cheriyan, E. 2017. Heavy Metal Distribution and Contamination Status in the Sedimentary Environment of Cochin Estuary. *Marine Pollution Bulletin.* **119**(2): 191-203.
- Sari, A. H. W. dan Kartika, I. W. D. 2023. Peringatan Dini Keberadaan Arsen (As) pada Air dan Sedimen di Hilir Sungai Tukad Badung, Bali. *Journal of Marine and Aquatic Sciences.* **8**(2): 197.
- Sembiring, S. M. ., Melki, M., dan Agustriani, F. 2012. Kualitas Perairan Muara Sungsang ditinjau dari Konsentrasi Bahan Organik pada Kondisi Pasang Surut. *Maspuri Journal.* **4**(2): 238-247.
- Setiawan, H. 2014. Pencemaran Logam Berat di Perairan Pesisir Kota Makassar dan Upaya Penanggulangannya. *Info Teknis EBONI.* **11**(1): 1-14.
- Sewoko, A., Rochdyanto, S., dan Sudira, P. 2003. Model Matematis Salinitas Air di Muara Sungai Untuk Pengairan Tambak Udang Windu. *Agritech.* **23**(4): 200-204.
- Silva, Y. J. A. B. D., Nascimento, C. W. A. D., dan Biondi, C. M. 2014. Comparison of USEPA Digestion Methods to Heavy Metals in Soil Samples. *Environmental Monitoring and Assessment.* **186**(1): 47-53.
- Siringoringo, V. T., Pringgenies, D., dan Ambariyanto, A. 2022. Kajian Kandungan Logam Berat Merkuri (Hg), Tembaga (Cu), dan Timbal (Pb) pada *Perna viridis* di Kota Semarang. *Journal of Marine Research.* **11**(3): 539-546.
- Sojka, M. dan Jaskula, J. 2022. Heavy Metals in River Sediments: Contamination, Toxicity, and Source Identification – A Case Study from Poland. *International Journal of Environmental Research and Public Health.* **19**(17): 10502.
- Song, H., Liu, J., Yin, P., dan Zhang, Y. 2017. Distribution, Enrichment and Source of Heavy Metals in Rizhao Offshore Area, Southeast Shandong Province. *Marine Pollution Bulletin.* **119**(2): 175-180.

- Sugito, S., Marliyan, D. . S., dan Apriana, D. H. 2022. Uji Kinerja Instrumen Spektrofotometer Serapan Atom (AAS) Shimadzu 6650 F terhadap Logam Fe, Zn pada Kegiatan Praktikum Kimia Anorganik di UPT Laboratorium Terpadu UNS. *Indonesian Journal of Laboratory*. **5**(2): 83–89.
- Sun, X., Fan, D., Liu, M., Tian, Y., Pang, Y., dan Liao, H. 2018. Source Identification, Geochemical Normalization and Influence Factors of Heavy Metals in Yangtze River Estuary Sediment. *Environmental Pollution*. **241**: 938–949.
- Supriyantini, E. dan Endrawati, H. 2015. Kandungan Logam Berat Besi (Fe) pada Air, Sedimen, dan Kerang Hijau (*Perna Viridis*) di Perairan Tanjung Emas Semarang. *Jurnal Kelautan Tropis*. **18**(1): 38–45.
- Supriyantini, E. dan Soenardjo, N. 2016. Kandungan Logam Berat Timbal (Pb) dan Tembaga (Cu) pada Akar dan Buah Mangrove *Avicennia marina* di Perairan Tanjung Emas Semarang. *Jurnal Kelautan Tropis*. **18**(2): 98–106.
- Suresh, G., Sutharsan, P., Ramasamy, V., dan Venkatachalapathy, R. 2012. Assessment of Spatial Distribution and Potential Ecological Risk of the Heavy Metals in Relation to Granulometric Contents of Veeranam Lake Sediments, India. *Ecotoxicology and Environmental Safety*. **84**: 117–124.
- Susana, T. 2009. Tingkat Keasaman (pH) dan Oksigen Terlarut Sebagai Indikator Kualitas Perairan Sekitar Muara Sungai Cisadane. *Indonesian Journal of Urban and Environmental Technology*. **5**(2): 33.
- Sutherland, R. . 2000. Bed Sediment Associated Trace Metals in an Urban Stream, Oahu, Hawaii. *Environmental Geology*. **39**(6): 611–627.
- Swarnalatha, K. dan Ayoob, S. 2016. Adsorption Studies on Coir Pith for Heavy Metal Removal. *International Journal of Sustainable Engineering*. **9**(4): 259–265.
- Syafriiliansah, M. W. dan Purnomo, T. 2022. Kadar Logam Berat Timbal (Pb) Tumbuhan Akuatik dan Air Sebagai Indikator kualitas Air Sungai Brangkal Mojokerto. *LenteraBio*. **11**(2): 341–350.
- Syahminan, S., Riani, E., Anwar, S., dan Rifardi, R. 2015. Heavy Metals Pollution Status Pb and Cd in Sediments in Dumai Sea western waters – Riau Province. *Journal of Natural Resources and Environmental Management*. **5**(2): 133–140.
- Syakti, A. D., Demelas, C., Hidayati, N. V., Rakasiwi, G., Vassalo, L., Kumar, N., Prudent, P., dan Doumenq, P. 2015. Heavy metal concentrations in natural and human-impacted sediments of Segara Anakan Lagoon, Indonesia. *Environmental Monitoring and Assessment*. **187**(1).
- Tao, Y., Liu, Q., Lungsang, C., dan Zhendong, L. 2007. Magnetic Signature of Heavy Metals Pollution of Sediments: Case Study from the East Lake in Wuhan, China. *Environmental Geology*. **52**: 1639–1650.
- Taweel, A., Shuhaimi-Othman, M., dan Ahmad, A. K. 2013. Assessment of Heavy Metals in Tilapia Fish (*Oreochromis niloticus*) from the Langat River and

- Engineering Lake in Bangi, Malaysia, and Evaluation of the Health Risk from Tilapia Consumption. *Ecotoxicology and Environmental Safety*. **93**(32): 45–51.
- Thalib, D., Daud, A., dan Amqam, H. 2023. Kadar Merkuri dan Arsen pada Air Laut dan Ikan di Teluk Kao. *Jurnal Ilmu Lingkungan*. **21**(3): 463–471.
- Thorat, B. R., Prasad, P., dan Ram, A. 2023. Heavy Metal Accumulation in a Moderately Polluted Ulhas Estuary, Western India. *Regional Studies in Marine Science*. **60**: 102818.
- Turekian, K. . dan Wedepohl, K. H. 1961. Distribution of the Elements in Some Major Units of the Earth's Crust. *Geological Society of America Bulletin*. **72**: 175–192.
- Ulumudin, M. M. dan Tarzan, P. 2022. Analisis Kandungan Logam Berat Timbal (Pb) pada Tumbuhan Papyrus (*Cyperus papyrus* L.) di Sungai Wangi Pasuruan Analysis of the Heavy Metal Content of Lead (Pb) in Papyrus (*Cyperus papyrus* L.) in Wangi River Pasuruan. *Lentera Bio*. **11**(2): 273–283.
- Usman, A. F., Budimawan, dan Budi, P. 2015. Kandungan Logam Berat Pb-Cd dan Kualitas Air di Perairan Biringkassi, Bungoro, Pangkep. *Agrokompleks*. **4**(9): 103–107.
- Usman, S., Nafie, N. La, dan Ramang, M. 2013. Distribusi Kuantitatif Logam Berat Pb dalam Air , Sedimen dan Ikan Merah (*Lutjanus erythropterus*) di Sekitar Perairan Pelabuhan Parepare. *Marina Chimica Acta*. **14**(2): 49–55.
- Wedepohl, K. H. 1995. The Composition of the Continental Crust. *Geochimica et Cosmochimica Acta*. **59**(7): 1217–1232.
- Widowati, W., Sastiono, A., dan Rumampuk, R. J. 2008. Efek Toksik Logam : Pencegahan Dan Penanggulangan Pencemaran. Andi Offset, Yogyakarta.
- Wijaya, A. R., Farida, I., Sakbaniah, A., Rahmawati, A. M., Budiasih, E., Daupor, H., Hossain, M. S., dan Kunisue, T. 2018. Distribution and Assessment of Fe and Mn in the Coastal Sediments of Sendang Biru, East Java, Indonesia. *Journal of Physics: Conference Series*. **1093**(1): 1–7.
- Wu, G., Shang, J., Pan, L., dan Wang, Z. 2014. Heavy Metals in Surface Sediments from Nine Astuaries Along the Coast of Bohai Bay, Northern China. *Marine Pollution Bulletin*. **82**(1–2): 194–200.
- Yang, Y., Chen, F., Zhang, L., Liu, J., Wu, S., dan Kang, M. 2012. Comprehensive Assessment of Heavy Metal Contamination in Sediment of the Pearl River Estuary and Adjacent Shelf. *Marine Pollution Bulletin*. **64**(9): 1947–1955.
- Yllmaz, A. B., Yanar, A., dan Alkan, E. N. 2018. Review of Heavy Metal Accumulation on Aquatic Environment in Northern East Mediterranean Sea part I: Some Essential Metals. *Pollution*. **4**(1): 143–181.
- Yona, D., Hikmah, S., Sari, J., Kretarta, A., Putri, C. R., Aini, M. N., Arif, M., dan Adi, A. 2018. Distribusi dan Status Kontaminasi Logam Berat pada Sedimen

- di Sepanjang Pantai Barat Perairan Selat Bali, Banyuwangi. *Torani: JFMarSci*. 1(2): 21-30.
- Yudo, S. 2006. Kondisi Pencemaran Logam Berat di Perairan Sungai DKI Jakarta. *Jurnal Air Indonesia*. 2(1): 1-15.

