

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, Titin. 2014. Kontaminasi Logam Berat pada Makanan dan Dampaknya pada Kesehatan. *Teknobuga* 1 (1). 53-65.
- Agustina, Winda. 2019. Perbandingan Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil yang Mengonsumsi Tablet Besi dengan dan Tanpa Vitamin C di Wilayah Kerja Puskesmas Langsa Lama Tahun 2019. *Jurnal Nasional Ilmu Kesehatan (JNIK)* 2 (2). 76-87.
- Ahmad, Fasmi. 2013. Distribusi dan Prediksi Tingkat Pencemaran Logam Berat (Pb, Cd, Cu, Zn, dan Ni) dalam Sedimen di Perairan Pulau Bangka Menggunakan Indeks Beban Pencemaran dan Indeks Geoakumulasi. *Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis* 5 (1). 170-181.
- Ahmed, Inal., Mostefa, B., Bernard, A., dan Oliver, 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., Gafur, A., & Abbas, 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*, 960-973.
- 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.
- Alkautsar, M.D., Suryono, C.D., dan Pratikto, I. 2022. Kerolasi antara Ukuran Butir Sedimen Non Pasir dengan Kandungan Bahan Organik di Perairan Morodemak, Kabupaten Demak. *Journal of Marine Research* 11 (3). 391-398.
- Anami, W., Maslahat, M., & Arrisujaya, D. 2020. Presipitasi logam berat limbah cair laboratorium menggunakan natrium sulfida dari belerang alam. *Jurnal Sains Natural*, 10(2), 61.
- Araya, M., Pizarro, F., dan Oliver, M. 2007. Copper in Human Health. *International Journal of Environmental and Health* 1 (4). 607-620.
- Asatidz, S., Satriadi, A., Ismanto, A., Setiyono, H., dan Purwanto. 2021. Pemodelan Sebaran Sedimen Dasar di Perairan Pelabuhan Branta Pemekasan. *Indonesia Journal of Oceanography* 3 (1). 1-12.



dan Yani, A. 2019. Pemodelan Sebaran Polutan Udara Akibat Kota Makassar Menggunakan Model Dispersi Gauss. *Sains dan* 15 (1). 36-44.

, dan Amin, B. 2021. Hubungan Kandungan Bahan Organik pada Iorformetrik Daun Mangrove (*Rhizophora apiculata*) di Ekosistem

Mangrove Bagian Barat Kota Dumai Provinsi Riau. Jurnal Perikanan dan Kelautan 26 (1). 54-61.

Bajpai, S. S., dan Dubey, S. K. 2019. Evaluation of the Risk Index (RI) in the Assessment of Metal Contamination in Sediments from Riverine Ecosystems. Science of the Total Environment, 694, 133774.

Balai Penelitian Tanah. 2009. Analisis Kimia Tanah, Tanaman, Air, dan Pupuk. Petunjuk Teknis Edisi 2. Balai Besar Litbang Sumber Daya Lahan Pertanian. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Bogor.

Basuki, K.H. 2021. Aplikasi Logaritma dalam Penentuan Derajat Keasaman (pH). Prosiding Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika. 29-38.

Bibin, M., dan Ardian, A. 2020. Pengembangan Potensi Wisata Mangrove Melalui Kegiatan Penanaman Mangrove di Kawasan Pesisir Suppa. Jurnal Pemberdayaan Pariwisata 2 (1). 36-41.

Chary, N., Kammer, P., dan Vigneswaran, S. 2020. Agricultural Use of Copper and Zinc in Soils: A Review Of Environmental Fate, Risk, and Management Strategies. Environmental Science and Pollution Research, 27(15), 18450-18466.

Chen, H., et al. 2021. Assessment of Heavy Metal Pollution in Sediments from a Tropical River Basin in China: Sources and Ecological Risks. Science of the Total Environment.

Darmansyah, K., Wulandari, S., Marwoto, J., & Supriyanti, E. 2020. Profil vertikal logam berat tembaga (cu), nikel (ni), dan mangan (mn) di core sedimen perairan pantai marunda, teluk jakarta. Jurnal Kelautan Tropis, 23(1), 98.

Dasi, I., Ngkoimani, L., & Irawati, I. 2022. Identifikasi kandungan unsur logam berat berdasarkan analisis suseptibilitas magnetik pada sedimen sungai wawopondo di sekitar pertambangan nikel laterit kabupaten konawe selatan. Jurnal Rekayasa Geofisika Indonesia, 4(03), 155.

Fretes, de R. A dan Camerling, B.J. 2021. Pemilihan Alternatif Bahan Bakar Mesin Pembangkit PLTD Menggunakan Metode Value Engineering. METIKS 1 (1). 46-51.

Gao, X., et al. 2021. Correlation of Heavy Metals and Pollution Indices in River Sediments and Ecological Risk Assessment. Journal of Environmental Sciences.

Halim, N.H.A., Abdullah, R., Kadir, W. R., Ajeng, A. A., dan Zawawi, N. Z. B. 2022. Heavy Metals Distribution and Fractination in Mangrove Sediments Linked to Organic Deposits Vis-à-Vis Accumulation in *Rhizophora spp.* at Tanjung Piai, Johor, Malaysia. Environmental Research 20 (5). 4011-4030.



I S., & Dewi, T. 2022. Penilaian tingkat cemaran logam berat pada hulu sungai citarum, jawa barat. Jurnal Ilmu Lingkungan, 20(3),

Hayatullah, W., Pratama, S.P., Yakut, F. M., Muzaini, M.R., dan Umam, M.F. 2021. Analisa Performa Gegerator Set Diesel PLTD terhadap perubahan beban di Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia, Minyak dan Gas Bumi. *Swara Patra* 11 (1). 15-28.

Herbila, S., Syam, N., dan Batara, A.S. 2022. Analisis Konsentrasi Logam Berat Seng (Zn) pada Air, Sedimen dan Ikan Nila. *Window of Public Health Journal* 3 (6). 1044-1053.

Hutabarat, S., dan Evans, S.M. 1985. Pengantar Oseanografi. Cet.2. Jakarta: Penerbit Universitas Indoneisa (UI-Press).

Huzairah, M., Nugraha, M.A., dan Pamungkas, A. 2022. Kontaminasi Logam Berat Timbal (Pb) dan Kadmium (Cd) pada Sedimen Estuari Baturusa, Kota Pangkalpinang. *Journal of Tropical Marine Science* 5 (1). 19-29.

Ilwis 3.3. Help, ILWIS Department, International Institute for Aerospace Survey & Earth Sciences Enschede, The Netherlands.

Ika. 2012. Analisis Logam Timbal (Pb) dan Besi (Fe) dalam Air Laut di Wilayah Pesisir Pelabuhan Ferry Taipa Kecamatan Palu Utara. *Akad Kim* 1 (4). 181-186.

Juliano, R., Hartono, D., dan Anggoro, A. 2021. Analisis Laju Sedimentasi Di Kawasan Perairan Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Pondok Besi Kota Bengkulu. *Maspari* 13 (2). 105-116.

Kamil, M., dan Sudarmadji. 2013. Kajian Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun pada Unit PLTD Tello Kota Makassar. Tesis. Universitas Gadjah Mada.

Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor SK.497/Menlhk/Setjen/PKL.1/2019.

Khopkar, S.M. 1990. Basic Concept of Analytical Chemistry. Terj Saptorahardjo. Konsep Dasar Kimia Analitik. Jakarta: UI-Press.

Khotimah, H., Rochaddi, B., & Wulandari, S. 2022. Analisis konsentrasi logam berat (pb dan cu) pada sedimen di perairan muara sungai genuk, semarang. *Jurnal Kelautan Tropis*, 25(3), 463-470.

Kondo, S. 2024. Bioleaching of tennantite concentrate: influence of microbial community and solution redox potential. *Frontiers in Microbiology*, 14.

Kumar, P., et al. 2020. Correlation Between Pollution Indices and Ecological Risk of Heavy Metals in River Sediments. *Environmental Monitoring and Assessment*.

Li, Y., et al. 2021. Ecological Risk Assessment of Heavy Metal Contamination in Sediments Environmental Pollution.



Li, L., Yuan, H., Li, X., et al. 2018. Source Identification and Risk Assessment on Fractination of Heavy Metals in Surface Sediments of the Yellow Sea. *Marine Pollution Bulletin* 128. 548-556.

Lin, Y. H., dan Wang, Y. 2021. Heavy Metal Contamination in Urban Sediments from Construction and Demolition Activities. *Environmental Geochemistry and Health*, 43(2), 849-861.

Liu, H., et al. 2021. Assessing the Ecological Risk and Pollution Load of Heavy Metals in River Sediments. *Environmental Monitoring and Assessment*.

Liu, J., et al. 2020. Ecological Risk and Source Analysis of Heavy Metals in River Sediments: A Case Study of the Haihe River Basin. *Environmental Pollution*.

Liu, J.J., Ni, Z.X., Diao, Z.H., Hu, Y.X., dan Xu, X.R. 2018. Contamination Level, Chemical Fraction and Ecological Risk of Heavy Metals in Sediments from Daya Bay, South China Sea. *Marine Pollution Bulletin* 128. 132-139.

Maria, S. 2009. Penentuan Kadar Logam Besi (Fe) dalam tepung Gandum dengan Cara destruksi Baah dan Kering dengan Spektrofotometri serapan Atom Sesuai Standar Nasional Indonesia (SNI) 01-3751-2006. Skripsi. Universitas Sumatera Utara.

Mariani, R. and Haya, L. 2020. Kandungan logam berat pb pada sedimen dan kerang (polymesoda erosa) di perairan koeono, kecamatan palangga selatan, kabupaten konawe selatan. *Jurnal Sapa Laut (Jurnal Ilmu Kelautan)*, 5(4), 317.

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. *Oceanografi Marina* 2. 55-62.

Milasari, F., Hidayat, D., Rinawati, R., Supriyanto, R., & 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.

Najamuddin, Tahir, I., Paembonan, R.E., dan Inayah. 2020. Pengaruh Karakteristik Sedimen terhadap Distribusi dan Akumulasi Logam Berat Pb dan Zn di Perairan Sungai, Estuaria, dan Pantai. *Jurnal Kelautan Tropis* 23 (1). 1-14.

Nindyapuspa, A. dan Alfiah, T. 2018. Penurunan Kadar Cu dalam proses Solidifikasi Limbah Oli Bekas 15% Menggunakan Semen Portland dan Bentonit. *Seminar Nasional Sains dan Teknologi Terapan VI*. 303-308.

Nugraha, M.A., Pamungkas, A., Syari, I.A., Sari, S.P., Umroh et al. 2022. Penilaian Pencemaran Logam Berat Cd, Pb, Cu, dan Zn pada Sedimen Permukaan Perairan Matras, Sungailiat, Bangka. *Kelautan Tropis* 25 (1). 70-78.

Nurhaini, R., dan Affandi, A. 2016. Analisa Logam Besi (Fe) di Sungai Pasar Daerah Belangwetan Klaten dengan Metode Spektrofotometri Serapan Atom. *Ilmiah* 9-43.



Penyakit Pencemaran Logam Berat (Timbal, Tembaga, Merkuri, dan Cadmium) terhadap Organisme Perairan dan Kesehatan Manusia. *Akuatek* 1

Putra, B., Santoso, A., & Riniatsih, I. 2019. Kandungan logam berat seng pada enhalus acoroides di perairan jepara. Buletin Oseanografi Marina, 8(1), 9.

Putri, P.Y., Reno, F., dan Ita, E. 2019. Analisis Kandungan Logam Berat Timbal (Pb) di Perairan Sungsang Kabupaten Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan. ISSN 2654-8550.

Rabee, A.M., Al-Fatlawy, Y.F., Own, A.A.H.N.A. and Nameer, M. 2011. Using pollution index (PLI) and geoaccumulation index (I_{geo}) for the assessment of heavy metals pollution in Tigris River Sediment in Bagdad Region. J. of Al-Nahrain University 14(4). 108-114.

Ramadani, R., Samsunar, S., dan Utami, M. 2021. Analisis Suhu, Derajat Keasaman (pH), *Chemical Oxygen Demand* (COD), dan *Biological Oxygen Demand* (BOD) dalam Air Limbah Domestik di Dinas Lingkungan Hidup Sukoharjo. IJCR-Indonesian Journal of Chemical Reserch 6 (2). 12-22.

Ramadhan, M.A., Nafie, Y.A.L., Syafiuddin, Mashoreng, S., dan Lanuru, M. 2021. Seagrass Distribution Based on Their Sediment Characteristics in Puntondo Waters, Takalar District, South Sulawesi, Indonesia. Jurnal Ilmu Kelautan 7 (2). 21-28.

Randa, A.M., Patandianan, E.A., dan Marisan, I. 2021. Sebaran Sedimen Berdasarkan Analisis Ukuran Butir di Sepanjang Sungai Nuni Kabupaten Manokwari Provinsi Papua Barat. Jurnal Manajemen Riset dan teknologi Universitas Karimun (Jurnal Maritim) 3 (1). 8-17.

Ratu, B.P., Zulhajji, dan Kasim, S. 2021. Studi Perubahan Beban Listrik terhadap Efisiensi Pembangkit Listrik Tenaga Gas (PLTG) PT. PLN (Persero) Wilayah Sulawesi Selatan. Jurnal Online Pendidikan Teknik Elektro.

Saiful, Z.M., dan Suhendrayatna. 2010. Kajian Kualitas Air, Udara dan Tanah di Lingkungan PLTD Seunebok Meulaboh Kab.Aceh Barat. Rona Lingkungan Hidup 3 (2). 35-46.

Safaruddin. 2020. Analisis Kinerja Mesin Warstila 18V38 Sebelum dan Sesudah Overhaul (PT. PJBS Unit PLTD SUPPA). Skripsi. Universitas Hasanuddin Makassar.

Samsuar. 2017. Analisis Kadar Timbal (Pb) pada Rambut Pekerja Bengkel Tambal Ban dan Ikan Mas di Sepanjang Jalan Soekarno-Hatta Bandar Lampung secara Spektrofotometri Serapan Atom. Kesehatan 8 (1). 91-97.

Santos, D. A., & Ghosh, M. 2020. The Role of Organic Matter in Heavy Metal Mobility and Bioavailability in Soils: A Review. Environmental Toxicology and Chemistry, 39(3), 495-507.



G. 2018. The role of Pollution Load Index (PLI) in the assessment nination in urban rivers. Environmental Science and Pollution 11524-11533.

acts of Copper on Aquatic Ecosystems and Human Health. munities. 25-28.

Souisa, G.V. 2017. Konsentrasi Logam Berat Cadmium dan Timbal pada Air dan Sedimen di Teluk Ambon. ISSN: 2089-4686.

Suhaidi. 2013. Kandungan Tembaga (Cu) pada Air Laut, Sedimen, dan Kerang Kapak (*Pinna sp*) di Wilayah Jelengah, Sumbawa Barat. Skripsi. Institut Pertanian Bogor.

Supriyantini, E. dan Hadi Endrawati. 2015. Kandungan Logam Berat Besi (Fe) pada Air, Sedimen, dan Kerang Hijau di Perairan Tanjung Emas Semarang. Kelautan Tropis 18 (1). 38-45.

Suryo, R.A., Yulianto, B., dan Santoso, A. 2021. Konsentrasi Logam Berat Timbal (Pb) pada Air, Sedimen, dan Kerang hijau (*Perna viridis*) di Pantai Mekar, Muara Gembong, Bekasi. Journal of Marine Research 10 (3). 428-436.

Syafira, A., Ritonga, I., Paputungan, M., & Suryana, I. 2023. Analisis kandungan timbal (pb) pada sedimen mangrove di kawasan mangrove center graha indah, balikpapan, kalimantan timur. Jurnal Perikanan Unram, 13(1), 220-231.

Vahyra, V. and Salomo, S. 2020. Analisa Suseptibilitas magnetik dan kandungan logam berat akibat polutan kendaraan bermotor di beberapa ruas jalan kota pekanbaru. Komunikasi Fisika Indonesia, 17(3), 114.

Vidyastuti, N.H., Syam, N., dan Abbas, H.H. 2022. Analisis Spasial Konsentrasi Logam Berat Timbal (Pb) pada Ikan di Kanal Kota Makassar. Window of Public Health Journal 3 (1). 50-59.

Wang, H., et al. 2023. Correlation Between Pollution Load and Ecological Risk in Contaminated Sediments: A Case Study of the Yangtze River. Science of the Total Environment.

Wang, J., Liu, R., Zhang, P., Yu, W., Shen, Z., et al. 2014. Spatial Variation, Environmental Assessment and Source Identification of Heavy Metals in Sediments of The Yangtze River Estuary. Marine Pollution Bulletin 87. 364-373.

Wibowo, Rheza Ari, dan Anrdriyatna Agung Kurniawan. 2020. Analisis Korelasi dalam penentuan Arah antar Faktor pada Pelayanan Angkutan Umum di Kota Magelang. Theta Omega: Journal of Electrical Engineering, Computer and Information Technology 1(2).

Xie, X., et al. 2022. Correlation Between Pollution Indices and Ecological Risk of Heavy Metals in Coastal Areas. Journal of Environmental Science and Technology.

Yang, H., dan Cheng, Z. 2019. Contamination of Coastal Sediments by Heavy Metals from Shipping Activities in the Yangtze River Delta, China. Environmental Pollution, 244,



ipoor, H., dan Battaleb-L, S. 2023. Evaluation of Heavy Metal ng CoKriging geostatistical Method (Case Study of Abteymour Iran). Water Science 13 (200). 1-20.

Zhang, Y., & Wang, Z. 2019. Environmental behavior of heavy metals in marine sediments: A review. *Marine Pollution Bulletin*, 148, 234-242.

Zhang, Y., et al. 2020. Spatial Distribution and Ecological Risks of Heavy Metals in Urban River Sediments: A Case Study of the Liaohe River. *Science of the Total Environment*.

Zhao, F., et al. 2022. Spatial Distribution and Ecological Risk Assessment of Heavy Metals in Sediments of the Yangtze River Basin. *Environmental Pollution*.

Zhao, L., et al. 2022. Assessment of Heavy Metal Contamination and Ecological Risk in Sediments from the Han River. *Environmental Toxicology and Chemistry*.

Zhao, Z., Zhao, Z., Fu, B., Wu, D., Wang, J., & Tang, W. 2021. Available heavy metal concentrations and their influencing factors in cropland and fallows of different age in tropical area. *Polish Journal of Environmental Studies*, 30(2), 1935-1942.

Zhou, Y., et al. 2020. The Relationship Between Pollution Load Index and Ecological Risk in the Coastal Sediments of the East China Sea. *Marine Pollution Bulletin*.

