

DAFTAR PUSTAKA

- Adnan, M., Xiao, B., Xiao, P., Zhao, P., Li, R., dan Bibi, S. 2022. Research progress on heavy metals pollution in the soil of smelting sites in China. *Toxics*, **10**(5), 1-30.
- Ahmad, F. 2013. Distribusi and prediction on heavy metals pollution level (Pb, Cd, Cu, Zn, and Ni) in sediment in Bangka Island Waters Using Load Pollution Index and Geoaccumulation Index. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, **5**(1), 170-181.
- Akbar N, Baksir A, Tahir I, Arafat D. 2016. Struktur komunitas mangrove di Pulau Mare, Kota Tidore Kepulauan, Provinsi Maluku Utara. *Depik*, **5**(3): 133-142.
- Ali, M. Dan Rina. 2012. Kemampuan tanaman mangrove untuk menyerap logam berat merkuri (Hg) dan timbal (Pb). *Jurnal Ilmiah Teknik Lingkungan*, **2**(2): 28-36.
- Ali, M. M., Rahman, S., Islam, M. S., Rakib, M. R. J., Hossen, S., Rahman, M. Z., Kormoker, T., Idris, A. M., dan Phoungthong, K. 2022. Distribution of heavy metals in water and sediment of an urban river in a developing country: A probabilistic risk assessment. *International Journal of Sediment Research*, **37**(2) : 173-187.
- Alzahrani, D. A., Selim El metwally, M dan El Sherbiny M, M. 2018. Ecological assessment of heavy metal in the grey mangrove (*Avicennia marina*) and associated sediment along the red coast of Saudi Arabia. *Oceanologia*, **60**(3) : 513-526.
- Amin, D. N., Irawan, H., dan Zulfikar, A. 2011. Hubungan jenis substrat dengan kerapatan vegetasi *Rhizophora* sp. di hutan mangrove Sungai Nyirih Kecamatan Tanjung Pinang Kota Tanjung Pinang.
- Aminah S, Yona D, Kasitowati R. 2016. Sebaran konsentrasi logam berat Cu (tembaga) dan Cd (kadmium) pada air dan sedimen di Perairan Pelabuhan Pasuruan, Jawa Timur, in: Seminar Nasional Perikanan dan Kelautan VI. Presented at the Seminar Nasional Perikanan dan Kelautan VI Tahun 2016, FPIK, Malang-Indonesia, pp. 415-421.
- Ardhana dan Darmadi. 2010. Komposisi jenis-jenis tumbuhan mangrove di kawasan hutan perapat Benoa desa Pemogan, Kecamatan Denpasar Selatan, Kodya Denpasar, Propinsi Bali. *Jurnal ILMU DASAR*, Vol. 11 No. 2 : 167-171.

- Arief, A. 2003. Hutan Mangrove, Fungsi dan Manfaatnya. Yogyakarta: Kanisius.
- Arifiani, S. Widada, dan D.N. Sugianto. 2015. Pengaruh longshore current terhadap laju sedimentasi di area jetty prophylene dan jetty cargo PT. Pertamina RU VI Balongan Indramayu. *Jurnal Ose UNDIP*, 4(3) : 598-607.
- Ashokkumar, S., P. Mayavu, P. Sampathkumar, P. Manivasagam dan G. Rajaram. 2009. Seasonal distribution of heavy metals in the Mullipallam Creek of Muthupettai Mangroves (Southeast Coast of India). *American Eurasian Journal of Scientific Research*, 4(4): 308-312.
- Atkinson CA, Jolley DF, Simpson SL. 2007. Effect of overlying water pH, dissolved oxygen, salinity and sediment disturbances on metal release and sequestration from metal contaminated marine sediments. *Chemosphere*, 69 : 1428-1437.
- Australian and New Zealand Environment and Conservation Council (ANZECC) and Agriculture and Resource Management Council of Australia and New Zealand (ARMCANZ). 2000. Australian and New Zealand guidelines for fresh and marine water quality. Volume 1, Australian and New Zealand Environment and Conservation Council. Canberra. 29p.
- Awaliyah, H. F., Yona, D., dan Pratiwi, D.C. 2018. Akumulasi logam berat Pb dan Cu pada akar dan daun mangrove *Avicennia marina* di Sungai Lamongan, Jawa Timur. *Jurnal Ilmu- Ilmu Perairan, Pesisir dan Perikanan*. p-ISSN: 2089-7790, e-ISSN: 2502- 6194.
- Ayangbenro, A. S., dan Babalola, O. O. 2017. A new strategy for heavy metal polluted environments: A review of microbial biosorbents. *International Journal of Envi- ronmental Research and Public Health*, 14(1) : 94.
- Azhar, H., Widowati, I., dan Suprijanto, J. 2012. Studi kandungan logam berat Pb, Cu, Cd, Cr pada kerang simping (*Amusium Pleuronectes*), air dan sedimen di Perairan Wedung, Demak serta analisis maximum tolerable intake pada manusia. *Journal of Marine Research*, 1(2) : 35-44.
- Aziz, M.F. 2017. Gerak air di laut. *Jurnal Oseana*, 31(4) : 9 - 21.
- Baran, A., Hersztek, M. M., Gondek, K., Tarnawski, M., Szara, M., Gorczyca, O, dan Koniarz, T. 2019. The influence of the quality of sediment organic matter on the potential mobility and toxicity of trace elements in bottom sediment. *Enviromental Geochemistry and Health*, 41, 2893-2910.
- Barus, B S. 2017. Analisis kandungan logam berat Kadmium (Cd) dan Merkuri (Hg) pada air dan sedimen di Perairan Muara Sungai Banyuasin. *Maspari Journal*, 9(1) : 69-76.
- Bengen, D. G. 2017. Interaction: Mangroves, Fisheries and Forestry Management in Indonesia. H. 632-653. Dalam Northcote, T. G. dan Hartman (Ed), *Worldwide Watershed Interaction and Management*. Blackwell Science. Oxford. UK.

- Bi S, Yang Y, Xu C, Zhang Y, Zhang, Xiaobo, Zhang, Xianrong. 2017. Distribution of heavy metals and environmental assessment of surface sediment of typical estuaries in eastern China. *Marine Pollution Bulletin*, 121:357–366.
- Canadian Council of Ministers of the Environment. 1999. Canadian sediment quality guidelines for the protection of aquatic life: mercury. In: Canadian Environmental Quality Guidelines. 5p.
- Darmadi, A.A.K., dan Ardhana, I.P.G. 2010. Komposisi jenis-jenis tumbuhan mangrove di kawasan hutan Perapat Benoa desa Pemogan, Kecamatan Denpasar Selatan, Kodya Denpasar, Propinsi Bali. *Jurnal Ilmu Dasar*, 11(2) : 167-171.
- Departemen Pekerjaan Umum. 1990. *Kumpulan SNI Bidang Pekerjaan Umum Mengenai Kualitas Air*. Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan (Jakarta : Departemen Pekerja Umum).
- Dolaria, N. 2004. Analisis logam berat Merkuri (Hg) dalam air laut, sedimen, dan biota di laboratorium. *Buletin Teknik Litkayasa Akuakultur*, 3(1) : 39-42.
- Eviati, Sulaeman. 2009. Petunjuk teknis analisis kimia tanah, tanaman, air, dan pupuk. Ed ke-2. Balai Penelitian Tanah. Bogor.
- Effendi, Hefni. 2003. *Telaah Kualitas Air : Bagi Pengelolaan Sumber Daya dan Lingkungan Perairan*. Penerbit : (Yogyakarta : Kanisius).
- Elmer, A., Jalilian, H., 1996. Evaluation of heavy metal pollution in coastal sediments of Bandar Abbas, the Persian Gulf, Iran: Mercury pollution and environmental geochemical indices. *Marine Pollution Bulletin*, 167(April), 112314.
- Esmaeilzadeh M, Karbassi A, 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.
- Fadhila, R. Y., Ihsan, dan Sahara. 2018. Pengolahan limbah laboratorium kimia dengan kombinasi metode elektroagulasi, filtrasi dan pengikat logam dengan asam Jawa. *JFT : Jurnal Fisika Dan Terapannya*, 5(1) : 72–81.
- Fakhruzzaini, M., dan Aprilianto, H. 2017. Sistem otomatisasi pengontrolan volume dan pH air pada hidroponik. *Jutisi*, 6(2) : 1335–1344.
- Fang, J dan K.X. Wang. 2006. Spatial distribution and partitioning of heavy metals in surface sediments from Yangtze Estuary and Hangzhou Bay, People Republic of China. *Bulletin Environment. Contam. Toxicol.* 76 :831-839.

- Farhan, I dan Razif, M. 2017. Penyisihan konsentrasi logam Zn menggunakan mangrove *Avicennia marina*. *Jurnal Teknik ITS*, **6**(2). 223-227.
- Farooq, O., Ashizawa, A., Wright, S., Tucker, P., Jenkins, K., Ingerman, L., Rudisill, C., 2012. Toxicological Profile for Cadmium. Agency for Toxic Substances and Disease Registry (US), Atlanta (GA).
- Ghufran M., H. Kordi K., dan A. B. Tancung. 2007. *Pengelolaan Kualitas Air dalam Budi Daya Perairan*. (Jakarta : Rineka Cipta).
- Glick, B. R. 2010. Using soil bacteria to facilitate phytoremediation. *Biotechnology Advances*, **28**(3), 367– 374.
- Gunarto. 2004. Konservasi Mangrove Sebagai Pendukung Sumber Hayati Perikanan Pantai. *Jurnal Litbang Pertanian*, **23**(1). 15-21.
- Guntar. 2016. Kawasan ekowisata hutan mangrove di Desa Kuala Karang Kabupaten Kubu Raya. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, **2**(2) : 31-42.
- Hamzah F dan Setiawan A. 2010. Akumulasi logam berat Pb, Cu, dan Zn di hutan mangrove Muara Angke, Jakarta Utara. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, **2**(2) : 41-52.
- Handayani, C. O., Sukarjo, S., dan Dewi, T. 2022. Penilaian tingkat cemaran logam berat pada lahan pertanian di hulu Sungai Citarum, Jawa Barat. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, **20**(3) : 508-516.
- Hardiani H. 2009. Potensi tanaman dalam mengakumulasi logam Cu pada media tanah terkontaminasi limbah padat industri kertas. *Jurnal Berita Selulosa*, **44**(1) : 27 – 40.
- Haryadi, S. 1992. *Metoda Analisa Kualitas Air*, Institut Pertanian Bogor, 4 – 11.
- Hasan, M.T., dan Khan, S. 2016. GSM based automatic water quality control analysis. *International Journal of Advanced Research in Electrical, Electronics and Instrumentation Engineering*. Volume 5. Nomor 6. pp 5522-5529.
- He, Z., Li, F., Dominech, S., Wen, X., dan Yang, S. 2019. Heavy metals of surface sediments in the Changjiang (Yangtze River) Estuary: Distribution, speciation and environmental risks. *Journal of Geochemical Exploration*, **198**(September 2018) : 18-28.
- 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 . *Omni-Akuatika*, **31**(19) : 60-70.

- Hifnim H. M. 2016. Penyerapan Pb, dan Cd menggunakan jerami padi dan *Aspergillus Niger* yang di Radiasu Gamma pada rumput gajah dan kembang bulan. Skripsi. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Hussen, dan Ahmed., 2019. Cadmium Toxicity. *Environmental Health Perspective*.
- Hutagalung, H. 1991. Logam berat dalam lingkungan laut. *Oseana*, 9(1) : 11-20.
- Huzairiah, 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.
- Istarani, Festri dan Ellina S. 2014. Studi dampak Arsen (Ar) dan Kadmium (Cd) terhadap penurunan kualitas lingkungan. *Jurnal Teknik Pomits*, 3(1) : 41 - 52.
- Irianti, T. T., dan Kuswandi, Nuranto S, Budiyaniti A. 2017. Logam berat dan kesehatan. (Yogyakarta: CV Grafika Inda).
- Juharna, F. M., Widowati, I., dan Endrawati, H. 2022. Kandungan logam berat Timbal (Pb) Dan Kromium (Cr) pada kerang hijau (*Perna viridis*) di Perairan Morosari, Sayung, Kabupaten Demak. *Buletin Oseanografi Marina*, 11(2) : 139-148.
- Karminarsih, E. 2017. Pemanfaatan ekosistem mangrove bagi minimasi dampak bencana di wilayah pesisir. JMHT 8(3): 182-187. Departemen Manajemen Hutan, Fakultas Kehutanan IPB. Bogor.
- Keputusan menteri kehutanan dan Perkebunan Nomor. 479/Kpts-II/1998 Tentang Lembaga Konservasi Tumbuhan dan Satwa Liar.
- Kamaruzzaman BY, Ong MC, Jalal KCA, Shahbudin S dan Nor OM. 2008. Accumulation of Lead and Copper in *Rhizophora apiculata* from Setiu Mangrove Forest, Terengganu, Malaysia. *Journal of Environmental Biology*, 3(5) : 821 -824.
- Kang, M. J., Kwon, Y. K., Yu, S., Lee, P. K., Park, H. S., dan Song, N. 2019. Assessment of Zn pollution sources and apportionment in agricultural soils impacted by a Zn smelter in South Korea. *Journal of Hazardous Materials*, 364, 475-487.
- Khairuddin, Yamin, M., dan Syukur, A. 2018. Analisis Kandungan logam berat pada tumbuhan mangrove. *Biologi Tropis*, 18(1) : 69-79.
- Kumar J.I.N, Sajih PR, Kumar RN, George B dan Viyol S. 2010. An Assessment of the Accumulation Potential of Lead (Pb), Zinc (Zn) and Cadmium (Cd) by *Avicennia marina* (Forssk.) Vierh.in Vamleshwar Mangroves Near Narmada Estuary, West Coast of Gujarat, India. *World Journal of Fish and Marine Sciences*, 2(5): 450 - 454.

- Kumar N.J.I; P.R. Sajish; Rita N Kumar; Basil George dan Shailendra Viyol, 2011, Bioaccumulation of Lead, Zinc and Cadmium in *Avicennia marina* Mangrove Ecosystem near Narmada Estuary in Vamleshwar, West Coast of Gujarat, India, *Journal Int. Environmental Application & Science*, **6**(1): 008-013.
- Kusmana C, Hilwan I, dan Pamungkas P, Wilarso S, Wibowo C, Tiryana T, Triswanto A, Yunasfi, Hamzah. 2005. *Teknik rehabilitas mangrove*. Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Kusumastuti, W. 2009. Evaluasi Lahan Basah Bervegetasi Mangrove dalam Mengurangi Pencemaran Lingkungan: Studi Kasus di Desa Kepetingan Kabupaten Sidoarjo. (Thesis). Tidak dipublikasikan. Universitas Diponegoro.
- Liantira., Litaay, M., Soekendarsi, E., 2015, Perbandingan kandungan kadar logam berat Tembaga (Cu) keong mas *Pomacea Canaliculata* pada berbagai lokasi di kota Makasar, *Jurnal Sainsmat*, **3**(5): 1-15.
- Li H, Shi A, Li M, Zhang X. 2013. Effect of pH, temperature, dissolved oxygen, and flow rate of overlying water on heavy metals release from storm sewer sediments. *Journal of Chemistry*, 1-11.
- Liu, B., Xu, M., Wang, J., Wang, Z., dan Zhao, L. 2021. Ecological risk assessment and heavy metal contamination in the surface sediments of Haizhou Bay, China. *Marine Pollution Bulletin*, **163**(September 2020), 111954.
- Looi, L. J., Aris, A. Z., Yusoff, F. M., Isa, N. M., dan Haris, H. 2019. Application of enrichment factor, geoaccumulation index, and ecological risk index in assessing the elemental pollution status of surface sediments. *Environmental Geochemistry and Health*, **41**(1) : 27-42.
- MacFarlane, G. R. 2003. Accumulation and distribution of heavy metal in the grey mangrove *Avicennia marina*. *Marine Pollution Bulletin*, **39**(3) : 179-186.
- MacFarlane, G.R., E.C. Koller, dan S.P. Blomberg. 2003. Accumulation and partitioning of heavy metals in mangrove: A synthesis of field-based Studies. *Chemosphere*. 1454 - 1464.
- Malayeri, B.E., A. Chehregani, N. Yousefi, dan B. Lorestani. 2008. *Identification of the hyperaccumulator plants in copper and iron mine in Iran*. *Pakistan Journal of Biological Sciences* **11**: 490-492.
- Malik, Z.H., Ravindran, K,C dan Sathiyaraj, G. 2017. Phytoremeditoan: a novel strategy and eco friendly green techonlogy for removal of toxic metal. *International Journal of Agricultural and Enviromental Research*, **3**(1) : 1-18.
- Manahan, S. E. 2001. Water pollution dalam Buku *Fundamentals of Environmental Chemistry* 2th ed. CRC Press Lewis Pub. Boca Raton Florida 1003p.

- Manikasari, G. S dan Mahayani, N. 2018. Peran hutan mangrove sebagai biofilter dalam pengendalian polutan Pb dan Cu di hutan mangrove Sungai Donan, Cilacap, Jawa Tengah. *Jurnal Nasional Teknologi Terapan*, **2**(2) : 105-117.
- Manousaki, E., dan Kalogerakis, N. 2011. Halophytes – an emerging trend in phytoremediation. *International Journal of Phytoremediation*, **13**(10) : 959–969.
- Mujadin, A., Astharini, D., dan Octarina, N. S. 2017. Prototipe pengendalian pH dan elektro konduktivitas pada cairan nutrisi tanaman hidroponik. *Jurnal ALAZHAR INDONESIA SERI SAINS DAN TEKNOLOGI*, **4**(1) : 2–7.
- Mulyadi, E., Laksmono, R., dan Aprianti, D. 2009. Fungsi mangrove sebagai pengendali pencemar logam berat. *Envirotek: Jurnal Ilmiah Teknik Lingkungan*, **5**(1) : 33-39.
- Mustaqim. 2014. Isu lingkungan hidup, mewaspadaai dampak kemajuan teknologi dan polusi lingkungan global yang mengancam kehidupan, (Yogyakarta : Graha Ilmu).
- Noor, A., Supriyanto, A., dan Rhomadhona, H. 2019. Aplikasi pendeteksi kualitas air menggunakan turbidity sensor dan arduino berbasis web mobile. *Corel IT*, **5**(1) : 13–18.
- Nour HE, El-Sorogy AS. 2017. Distribution and enrichment of heavy metals in Sabratha coastal sediments, Mediterranean Sea, Libya. *Journal Afr. Earth Sci*, **134**:222–229.
- 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.
- Nugraha, M. A., Pamungkas, A., Syari, I. A., Sari, S. P., Umroh, U., Hudatwi, M., Utami, E., Akhrianti, I., dan Priyambada, A. 2022. Penilaian encemaran logam berat Cd, Pb, Cu, dan Zn pada sedimen permukaan perairan Matras, Sungai liat, Bangka. *Jurnal Kelautan Tropis*, **25**(1) : 70–78.
- Nur. 2002. Panduan pengenalan mangrove di Indonesia. Wetlands International – Indonesia Progme.
- Nybakken, J.W. 1992. Biologi Laut, suatu pendekatan ekologis. (Jakarta : Gedia).
- Palar, Heryando. 2018. Pencemaran dan toksikologi logam berat. (Jakarta : Rineka Cipta).

- Paruntu C. P., Windarto A. B. Rumengan A. P. 2017. Karakteristik komunitas mangrove desa Motandoi Kecamatan Pinolosian Timur Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan Provinsi Sulawesi Utara. *Jurnal Pesisir dan Laut Tropis* Volume 1 Nomor 2 Tahun 2017. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Unsrat Universitas Sam Ratulangi. Manado.
- 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) : 54 - 69.
- Pitoyo, A dan Wiryanto. 2002. Produktifitas primer perairan waduk cengklik boyolali. *Jurnal Biodiversitas*, 3(1) : 189-195.
- PPLH. 2018. Penegakan Hukum Lingkungan. (Jakarta : Sinar Grafika).
- Purwiyanto AIS. 2013. Daya serap akar dan daun mangrove terhadap logam Tembaga (Cu) di Tanjung Api-Api, Sumatera Selatan. *Maspari Journal*, 5(1): 1-5.
- Putri AD, Yona D, Handayani M. 2016. Kandungan logam berat (Cd, Cu dan Zn) pada air dan sedimen Perairan Pelabuhan Kamal, Kabupaten Bangkalan-Madura, in: Seminar Nasional Perikanan dan Kelautan VI. Presented at the Seminar Nasional Perikanan dan Kelautan VI Tahun 2016, FPIK, Malang-Indonesia, pp. 533-538.
- Rachmawati, Yona, D dan Kasitiwati, R. 2018. Potensi mangrove *Avicennia alba* sebagai agen fitoremediasi logam berat Timbal (Pb) dan Tembaga (Cu) di perairan Wonorejo, Kota Surabaya. *Jurnal Kelautan*, 11(1) : 80-87.
- Saher NU, Siddiqui AS. 2016. Comparison of heavy metal contamination during the last decade along the coastal sediment of Pakistan: Multiple pollution indices approach. *Marine Pollution Bulletin*, 105(9) : 403-410.
- Sakan, S. M., Dordevic, D. S., Manojlovic, D. D., 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.M., Sujatha, C.H., Ratheesh Kumar, C.S., Cheriyan, E., 2017. Heavy metal distribution and contamination status in the sedimentary environment of Cochin estuary. *Marine Pollution Bulletin*, 119(23) : 191-203.
- Sanadi, T. H., Schaduw, J. N. W., Tilaar, S. O., Mantiri, D., Bara, R., dan Pelle, W. 2018. Analisis logam berat Timbal (Pb) pada akar mangrove di desa Bahowo dan desa Talawaan Bajo Kecamatan Tongkaina. *Jurnal Pesisir dan Laut Tropis*, 6(2) : 9-18.

- Sanders, J.C., J.M. Smoak, A.S. Naidu, L.M. Sanders, dan S.R. Patchineelam. 2010. Organic carbon burial in mangrove forest, margin and intertidal mud flat. *Estuarine Coast Shelf Sci.*, 90: 168- 172.
- Sarangi R. K., K. Kathiresan and A. N. Subramanian. 2002. Metal concentrations in five mangrove species of the Bhitarkanika, Orissa, East Coast of India. *Indian Journal of Marine Sciences*, **31**(3): 251- 253.
- Sawiya., Arfiati, D., Guntur. Ariadi, H., Wafi, A. 2021. Karakter morfologi *fungia* sp. di pulau Mamburit, Kabupaten Sumenep, Jawa Timur, Indonesia. *Samakia: Jurnal Ilmu Perikanan*, **12**(2) : 126-130.
- Setiawan, H. 2013. Akumulasi dan distribusi logam berat pada vegetasi mangrove di perairan Pesisir Sulawesi Selatan. *Jurnal Ilmu Kehutanan*. Vol VII No.1 – Januari-Maret 2013.
- Simanjuntak, G. O. 2012. Kajian struktur komunitas dan sebaran spasial vegetasi mangrove di kawasan pesisir desa Bedono Kecamatan Sayung Kabupaten Demak. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan UNDIP. Semarang.
- Sojka, M., dan Jaskuła, 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) : 35 – 47.
- Supriharyono. 2007. Konservasi ekosistem sumber daya hayati di wilayah pesisir dan laut tropis. (Yogyakarta: Pustaka Pelajar).
- Supriyaningrum E. 2006. Fluktuasi logam berat Timbal dan Kadmium dalam air dan sedimen di Perairan Teluk Jakarta (Tanjung Priuk, Marina, dan Sunda Kelapa). *Marine Chemistry Journal*, **99**: 2-11.
- Suryani A, Kukuh N, Daniel D. 2018. Akumulasi logam berat (Timbal dan Tembaga) pada air, sedimen dan ikan bandeng (*Chanos chanos* Forsskal, 1775) di Pertambakan Ikan Bandeng Dukuh Tapak, Kelurahan Tugurejo, Kota Semarang. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan*, **8**(3): 271-278.
- Suryani, Nirmala, K., dan Djokosetyanto, D. 2018. The accumulation of heavy metal (Lead and Copper) in Milkfish (*Chanos-Chanos, Forskal*) Ponds from Dukuh Tapak, Kelurahan Tugurejo, Semarang. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam Dan Lingkungan (Journal of Natural Resources and Environmental Management)*, **8**(3), 271–278.
- Supriyantini, E., Nuraini, R, A, T dan Dewi, C, P. 2017. Daya serap mangrove *Rhizophora* sp. terhadap logam berat Timbal (Pb) di Perairan Mangrove Park, Pekalongan. *Jurnal Kelautan Tropis*, **20**(1). 16-24.

- Supriyanto, dan Purwanto, A. 2010. Validasi metode spektrofotometri serapan atom pada analisis logam berat Cr, Cu, Cd, Fe, Pb, Zn dan Ni dalam contoh uji air laut. *Prosiding PPI*, **30**(3) : 115-122.
- Talakua, W. 2013. Valuasi ekonomi ekosistem hutan mangrove di wilayah pesisir Pantai Kota Ambon. *Jurnal TRITON*, **9**(1): 47-57.
- Tam N. F. Y. dan Y. S. Wong. 2000. Spatial variation of heavy metals in surface sediment of Hongkong mangrove swamps. *Environmental Pollution*, **110**: 195-205.
- Taylor S.R. 1964. Abundance of chemical elements in the continental crust: a new table. *Geochimica et Cosmochimica Acta*, **28**, 1273-1285.
- Unzizah. 2019. Model kemitraan pemerintahan dan swasta dalam pengelolaan hutan mangrove di Taman Wisata Alam Angke Kapuk Jakarta Utara. Serang: eprints.untirta.ac.id.
- US EPA, 2004. *The incidence and severity of sediment contamination in surface waters of United States, National Sediment Quality Survey : Second Edition EPA-823-R-04-2007*, U.S., Environmental Protection Agency, Washington D.C.
- Usman KO. 2017. Analisis sedimentasi pada muara Sungai Komering Kota Palembang. *Jurnal Teknik Sipil dan Lingkungan*, **2**(2): 209-215.
- Utami, R., Rismawati, W., dan Sapanli, K. 2018. Pemanfaatan mangrove untuk mengurangi logam berat di Perairan Jawa. *Seminar Nasional Hari Air Dunia 2018*, 141-153.
- Wafi, A., Ariadi, H., Fadjar, M., Mahmudi, M., Supriatna. 2020. Model simulasi panen parsial pada pengelolaan budidaya intensif udang Vannamei (*Litopenaeus vannamei*). Samakia: *Jurnal Ilmu Perikanan*, **11**(2) : 118-126.
- Wang, L., Ji, B., Hu, Y., Liu, R., dan Sun, W. 2017. A review on in situ phytoremediation of mine tailings. *Chemosphere*, **184**, 594-600.
- Weiner, E.R. 2008. Application of environmental aquatic chemistry. A practical guide. Edisi ke 2. CRC Press. Taylor and Francis Group.
- 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 distribution and contamination status of heavy metals in the surface sediments along Western Coast of Bali Strait , Banyuwangi Abstrak Pe. *Torani*, **1**(2), 21-30.
- Zhang H dan M. Reynolds. 2019. Cadmium exposure in living organism: A short review. *Science of The Environment*, **678**(1): 761-767.