

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, A. A., Baihaqi, V. K., Prawitama, R., dan Kurniawan, A. 2019. Analisis daya serap mangrove *Avicennia marina* dan *Rhizophora mucronata* terhadap logam berat (Zn) di kawasan mangrove Wonorejo, Surabaya, Jawa Timur. Seminar Nasional Kelautan XIV: 7-15.
- ANZECC, A. 2000. Australian and New Zealand guidelines for fresh and marine water quality. Australian and New Zealand environment and conservation council and agriculture and resource management council of Australia and New Zealand, Canberra. 1(4): 1-314. <https://www.waterquality.gov.au/anzguidelines/resources/previous-guidelines/anzecc-armcanz-2000>.
- Aprinantlyo, A. R., Supriharyono, S., dan Haeruddin, H. 2018. Hubungan tekstur sedimen dengan kerapatan mangrove di kawasan konservasi mangrove di Desa Pasar Banggi, Rembang. *Journal of Maquares*, 7(1): 49-58. <https://doi.org/10.14710/marj.v7i1.22524>.
- Arisandy, K. R., Herawati, E. Y., dan Supriyanto, E. 2012. Akumulasi logam berat timbal (pb) dan gambaran histologi pada jaringan *Avicennia marina* (forsk.) Vierh di perairan Pantai Jawa Timur. *Jurnal Penelitian Perikanan* 1(1): 15-25. <https://www.jpp.ub.ac.id>.
- Astuti, A. D., dan Titah, H. S. 2020. Fitoremediasi polutan minyak bumi di wilayah pesisir tercemar menggunakan tumbuhan mangrove (studi kasus: tumpahan minyak mentah sumur YYA-1 pesisir Karawang Jawa Barat). *Jurnal Teknik ITS*, 9(2): 111-116.
- Aung, M. T. M., Li, Q., Takahashi, S., dan Utsumi, M. 2018. Effect of temperature on hydrocarbon bioremediation in simulated petroleum-polluted seawater collected from Tokyo Bay. *Japanese Journal of Water Treatment Biology*, 54(3): 95-104. <https://10.2521/jswtb.54.95>.
- 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 Lamong, Jawa Timur. *Jurnal Ilmu-Ilmu Perairan, Pesisir dan Perikanan*, 7(3) : 187-197. <https://doi.org/10.13170/depik.7.3.11020>.
- Ayub, S. O. 2015. Kesesuaian dan kinerja tumbuhan kehutanan sebagai fitoremediator logam pada lahan bekas tambang batubara. *Disertasi*. Universitas Diponegoro. Semarang.
- BPKSA. 2008. Laporan monitoring dan evaluasi kawasan Segara Anakan. Laporan Badan Pengelola Kawasa Segara Anakan.
- Buana, R. A. D. L. L., Winardi., dan Sulastri, A. 2021. Bioremediasi lahan tercemar limbah oli bekas menggunakan biokomposting. *Jurnal Rekayasa Lingkungan Topis*, 2(1): 1-10. <http://jurnal.untan.ac.id/index.php/jurlis>.
- Cahyani, N., Batu, D. T. F. L., dan Sulistiono. 2016. Kandungan logam berat Pb, Hg, Cd, dan Cu pada daging ikan Rejung (*Sillago sihama*) di estuari Sungai Donan, Cilacap, Jawa Tengah. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 19(3): 267-276. <https://10.17844/jphpi.2016.19.3.267>.

- Cheng, H., Jiang, Z. Y., Liu, Y., Ye, Z. H., Wu, M. L., Sun, C. C., Sun, F. L., Fei, J., dan Wang, Y. S. 2014. Metal (Pb, Zn and Cu) uptake and tolerance by mangroves in relation to root anatomy and lignification/suberization. *Three Physiology*, **34**(6): 646-656. <https://doi.org/10.1093/treephys/tpu042>.
- Darza, S. E. 2020. Dampak pencemaran bahan kimia dari perusahaan kapal Indonesia terhadap ekosistem laut. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, dan Akutansi*, **4**(3): 1831-1852. <https://doi.org/10.31955/mea.v4i3.753>.
- Djohan, T. S., 2010. Dinamika komunitas plankton di perairan ekosistem hutan bakau Segara Anakan yang sedang berubah. *Jurnal Manusia dan Lingkungan*, **17**(3):135-149. <https://doi.org/10.22146/jml.18712>.
- Duke, N. C., 2016. Oil spill impacts on mangroves: recommendations for operational planning and action based on a global review. *Marine Pollution Bulletin*, **109**(2): 700-715. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2016.06.082>.
- Duke, N., Kathiresan, K., Salmo, S. G., Fernando, E. S., Peras, J. R., Sukardjo, S., dan Miyagi, T. 2010. *Ceriops tagal*. The IUCN Red List of Threatened Species 2010: e.T178822A7617531.
- Faputri, A. F., dan Setiorini, I. A. 2023. Performance evaluation of trays in atmospheric fractionation column with South Palembang district (SPD) crude oil feed. *Jurnal Cakrawala Ilmiah*, **2**(7): 3133-3148. <https://doi.org/10.53625/jcijurnalcakrawalailmiah.v2i7.5467>.
- Farhaby, A. M., dan Utama, A. U. 2019. Analisis produksi mangrove di pantai Mang Kalok Kabupaten Bangka. *Jurnal Enggano*, **4**(1): 1-11. <https://doi.org/10.31186/jenggano.4.1.1-11>.
- Fierdaus, M. 2009. Pengaruh penambahan kultur *Pseudomonas aeruginosa* dan *Bacillus lentimorbus* terhadap aktivitas mikroorganisme indigenus yang terkandung di air terproduksi pada reduksi kandungan hidrokarbon dalam lumpur minyak skala laboratorium. Lembaran Publikasi Lemigas, **43**(1): 45-52. <https://doi.org/10.29017/LPMGB.43.1.126>.
- Filipus, R. A., Purwiyanto, A. I. S., dan Agustriyani, F. 2018. Bioakumulasi logam berat tembaga (Cu) pada kerang darah (*Anadara granosa*) di perairan muara Sungai Lumpur Kabupaten Ogan Komering Ilir Sumatera Selatan. *Maspari Journal*, **10**(2): 131-140.
- Gunawan, A., Sasongko, A., dan Sabila, R. D. 2017. Perbandingan metode pemekatan kuderna danish dan rotary evaporator dalam penentuan Total Petroleum Hydrocarbon (TPH) secara kromatografi gas. *Jurnal Sains Terapan*, **3**(2): 66-74. <https://doi.org/10.32487/jst.v3i2>.
- Guo, W., Wang, X., Liu, S., Kong, X., Wang, P., dan Xu, T. 2022. Long-term petroleum hydrocarbons pollution after a coastal oil spill. *Journal of Marine Science and Engineering*, **10**: 1-13. <https://doi.org/10.3390/jmse10101380>.
- Handayani, D. F., Daningsih, E., dan Mardiyyaningsih, A. N. 2024. Inventrisasi tumbuhan mangrove di hutan lindung Tanjung Prapat Muda, Kecamatan Batu Ampar, Kalimantan Barat. *Jurnal Biologi Udayana*, **28**(1): 1-18. <https://doi.org/10.24843/JBIOUNUD.2024.v28.i01.p01>.

- Handayani, Y. 2010. Kajian konsentrasi hidrokarbon pada air dan sedimen di perairan Donan, Cilacap, Jawa Tengah. *Skripsi*. Fakultas Arsitektur Lansekap dan Teknologi Lingkungan . Universitas Trisakti.
- Handrianto, P. 2018. Mikroorganisme pendegradasi TPH (*Total Petroleum Hydrocarbon*) sebagai agen bioremediasi tanah tercemar minyak bumi. *Jurnal Sain Health*, **2(2)**: 35-42. <https://doi.org/10.51804/jsh.v2i2.287.35-42>.
- Hendrawati, H. 2016. Analisis potensi tenaga kerja lokal di kawasan bandara internasional Jawa Barat (BJIB) di Kecamatan Kertjati Kabupaten Majalengka. *Skripsi*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Herawati, V. E., Hartoko, A., dan Suminto. 2012. Kesesuaian perairan Segara Anakan, Cilacap, Jawa Tengah untuk budidaya kerang totok (*Polymesoda erosa*) berdasarkan produktifitas primer menggunakan citra satelit. *Bonorowo Wetlands*, **2(2)**: 41-51. <https://doi.org/10.13057/bonorowo/w020201>
- Hilmi, E., Sari, L. K., Cahyo, T. N., Prayogo, N. A., Junaidi, T., dan Mahdiana, A. 2023. Peningkatan kesadaran masyarakat terhadap konservasi laguna Segara Anakan melalui sistem vertikal dan horizontal aquaponik. *Jurnal Komunitas: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, **5(2)**: 133-147. <https://doi.org/10.31334/jks.v5i2>.
- Husein, N., dan Junaidinsyah. 2024. Identifikasi beberapa jenis mangrove hutan kota daerah perlindungan mangrove dan laut (dpml) teritip. *Journal Locus: Penelitian dan Pengabdian*, **3(9)**: 765-775. <https://doi.org/10.58344/locus.v3i9.3123>.
- Ilhami, S. Q., dan Nurdini, J. A. 2024. Analisis faktor biokonsentrasi dan translokasi dari logam berat Cu pada mangrove *Rhizophora* sp. *Jurnal Juvenil*, **5(4)**: 394-401. <https://doi.org/10.21107/juvenil.v5i4.28067>.
- Inyang, S. E., Aliyu, A. B., dan Oyewale, A. O. 2018. Total petroleum hydrocarbon content in surface water and sediment of Qua-Iboe River, Ibeno, Akwa-Ibom State, Nigeria. *Journal of Applied Sciences and Environmental Management*, **22(2)**: 1815-1820. <https://doi.org/10.4314/jasem.v22i2.14>.
- Isdianto, A., Pratama, L. W., Supriyadi., Saputra, D. K., As'adi, M. A., Luthfi, A. M., dan Haykal, M. F. 2021. Penggunaa Citra Landsat 8 untuk memetakan luas sebaran hutan mangrove di Segara Anakan, Cilacap, Jawa Tengah. *Journal of Fisheries and Marine Research*, **5(2)**: 193-200. <https://doi.org/10.21776/ub.jfmr.2021.005.02>.
- Lotfinasabasl, S., Gunale, V. R., dan Rajurkar, N. S. 2013. Petroleum hydrocarbon pollution in soil and its bioaccumulation in mangrove species, *Avicennia marina* from Alibaug ecosystem, Maharashtra, India. *International Journal of Advancements in Reasearch & Technology*, **2(2)**: 1-7.
- Malik, C. 2016. Analisis dimensi vegetasi mangrove di area yang terpapar tumpahan minyak di pesisir Balongan, Indramayu. *Skripsi*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto
- Manikasari, G. P., dan Mahayani, N. P. D. 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. <https://doi.org/10.22146/jntt.42721>.
- Mariwy, A., Sunarti, S., dan Cynthia, T. T. 2024. Studi bioakumulasi ion logam Pb(II) oleh tumbuhan mangrove (*Sonneratia alba*) di perairan Desa Passo Kota Ambon. *Jurnal Penelitian Kimia*, 20(2): 267-277. <https://doi.org/10.20961/alchemy.20.2.74274.267-277>.
- Melati, S., Manurung, T. F., dan Arbiastutie, Y. 2023. Identifikasi jenis tumbuhan pakan bekantan (*Nasalis larvatus* Wurm.) di kawasan hutan mangrove Desa Sebus Kecamatan Paloh Kabupaten Sambas. *Jurnal Hutan Lestari*, 11(1): 14-27. <https://doi.org/10.26418/jhl.v11i1.58843>.
- Mentari, R. J., Soenardjo, N., dan Yulianto, B. 2022. Potensi fitoremediasi mangrove *Rhizophora mucronata* terhadap logam berat tembaga (Cu) di kawasan mangrove park, Pekalongan. *Journal of Marine Research*, 11(2): 183-188. <https://10.14710/jmr.v11i2.33246>.
- Mohammadi, L., Rahdar, A., Bazrafshan, E., Dahmardeh, H., Susan, M. A. B. H., dan Kyzas, G. Z. 2020. Petroleum hydrocarbon removal from wastewaters: a review. *Journal Processes*, 8: 1-34. <https://10.3390/pr8040447>.
- Moreira, I. T. A., Oliveira, O. M. C. O., Triguís, J. A., Santos, A. M. P. D., Queiroz, A. F. S., Martins, C. M. S., Silvia, C. S., dan Jesus, R. S. 2011. Phytoremediation using *Rizophora mangle* L. in mangrove sediments contaminated by persistent total petroleum hydrocarbons (TPS's). *Microchemical Journal*, 99(2): 367-382. <https://doi.org/10.1016/j.microc.2011.06.011>.
- Moslen, M., dan Miebak, C. A. 2017. Hydrocarbon contamination of sediment in the niger delta region: a case study of the azuabie creek, upper reaches of the Bonny Estuary, Nigeria. *Jurnal of Enviromental Science, Toxicology, dan Food Technology*, 11(9): 26-32. <https://10.9790/2402-1109012632>.
- Muarif., Damar, A., Hariyadi, S., Boer, M., dan Soetrisno, D. 2016. Tingkat kepekaan mangrove Indonesia terhadap tumpahan minyak. *Jurnal Manusia dan Lingkungan*, 23(3): 374-380. <https://doi.org/10.22146/jml.22476>.
- Mujab, A. S. 2011. Penggunaan biokompos dalam bioremediasi lahan tercemar limbah lumpur minyak bumi. *Skripsi*. Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Islam Negeri Syarif Hidaytullah.
- Mustika, D. 2015. Kandungan total petroleum hydrocarbon pada air, sedimen, vegetasi mangrove *Rhizopora apiculata* dan *Avicennia marina* di Segara Anakan Cilacap. *Skripsi*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto.
- NOAA. 2004. National oceanic and atmospheric administration annual report. US Departement of Commerce.
- Numbere, A. O. 2019. Bioaccumulation of total hydrocarbon content by three mangrove spesies (*Rhizopora*, *Laguncularia*, *Avicennia*) in the Niger Delta, Nigeria. *Journal of Petroleum dan Enviromental Biotechnology*, 10(1): 1-6. <https://10.35248/2157-7463.19.10.387>.

- Nurhidayah, A. 2014. Hubungan vegetasi mangrove dengan total petroleum hydrocarbon di sungai Donan Cilacap. *Skripsi*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto.
- Nuryanto, A., Pramono, H., dan Sastranegara, M. H. 2017. Molecular identification of fish larvae form East Plawangan of Segara Anakan, Cilacap, Central Java, Indonesia. *Journal Biosaintifika*, **9**(1): 33-40. <https://doi.org/10.15294/biosaintifika.v9i1.9191>.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia. 2021. No. 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
- Prayogo, N. A., Hidayati, N. V., Siregar, A. S., Sukardi, P., dan Fitriadi, R. 2024. Spatial distribution of heavy metals Cd and Cu in water, sediment, and, mullet fish (*Mugil* sp.) in Plawangan East Segara Anakan Cilacap. *Journal of Aquaculture and Fish Health*, **13**(2): 171-185. <https://doi.org/10.20473/jafh.v13i2.46862>.
- Purseyto, K. T., Tjahjaningsih, W., dan Andriyono, S. 2013. Analisis *Sonneratia* Sp. di wilayah pesisir pantai timur Surabaya melalui pendekatan ekologi dan sosial-ekonomi. *Jurnal Perikanan Kelautan*, **5**(6): 129-137. <https://doi.org/10.20473/jipk.v5i2.11395>.
- Rachamawani, D., Yulianda, F., Kusmana, C., Mennofatria, B., dan Parwati, E. 2016. Dampak hidrokarbon aromatik terhadap ekosistem mangrove di kawasan Binalatung Kota Tarakan Kalimantan Utara. *Jurnal Manusia dan Lingkungan*, **23**(3): 295-303. <https://doi.org/10.22146/jml.18801>.
- Safitri, I., Kushadiwijayanto, A. A., Nurdiansyah, S. I., Sofiana, S. J., dan Andreani. 2024. Inventarisasi jenis mangrove di wilayah pesisir Desa Sungai Nibung, Kalimantan Barat. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, **22**(1): 109-124. <https://doi.org/10.14710/jil.22.1.109-124>.
- Sanadi, T. H., Schadu, 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*, **2**(1): 9-18. <https://doi.org/10.35800/jplt.6.2.2018.21382>.
- Siringoringo, H., Narendra, B., dan Salim, A. 2018. Kualitas perairan mangrove di Ciasem, Pamanukan, Kabupaten Subang, Jawa Barat. *Jurnal Pengelolaan sumberdaya Alam dan Lingkungan*, **8**(3): 301-307. <https://doi.org/10.29244/jpsl.8.3.301-307>.
- Sobingah, S. 2016. Hutan mangrove Segara Anakan wisata bahari penyelamat bumi. Cilacap.
- Sodiq, A. F. 2016. Distribusi kandungan total petroleum hidrokarbon (TPH) pada sedimen di kawasan industri pesisir Manyar Kabupaten Gresik Jawa Timur. *Skripsi*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Brawijaya.
- Sujadi, F. M. 2019. Analisis kemampun bakteri hidrokarbonoklastik dari perairan tercemar sebagai kandidat agen bioremediasi limbah oli bekas. *Tesis*. Universitas Brawijaya.
- Sukmarani, D., Proklamasiningsih, E., Susanto, A. H., Ardli, E. R., Permadi, J., dan Palimirmo, F. S. 2023. Morphological and genetic diversity of mangrove species *Ceriops tagal* (Perr.) C.B.Rob. around Java Island.

- Indonesian Journal of Marine Sciences*, **28**(4): 334-350. <https://doi.org/10.14710/ik.ijms.28.4.334-350>.
- Susanti, R. 2005. Sampling dalam penelitian pendidikan. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 187-208.
- Syahrial., Bengen, D. G., Prartono, T., Amin, B. 2018. Kondisi kesehatan dan variasi spasial karakteristik populasi *Rhizopora apiculata* pada kawasan industri perminyakan dan non perminyakan di Provinsi Riau. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*, **8**(2): 126-143. <https://doi.org/10.31186/jenggano.3.2.228-240>.
- Syam, S. 2025. Pengaruh faktor fisika oseanografi terhadap distribusi cemaran minyak di perairan Teluk Balikpapan. *Jurnal Environment Science*, **9**(1): 43-60. <https://10.30736/jev.v9i1.793>.
- Syarah, S. 2019. Reduksi *Total Petroleum Hydrocarbon* (TPH) pada tanah terkontaminasi minyak bumi melalui soil washing menggunakan akyl benzene Sulfonate (ABS). Doctoral dissertation, Universitas Batanghari.
- Titiresmi, T., dan Handayani, T. 2012. Pengujian toleransi mangrove muda terhadap cemaran minyak bumi. *Jurnal Teknologi Lingkungan BPPT*, **13**(3): 261-268. <https://10.29122/jtl.v13i3.1395>.
- Turetken, P. S. C. 2023. Assessing total petroleum hydrocarbon (TPH) levels in sea water and sediment samples of Karaburun-Ildır Bay Special Environmental Protected Area on the Aegean coast of Turkiye. *Jurnal Black Sea/Mediterranean Environment*, **29**(2): 185-198.
- Umadji, N. I. R., Dunggio, H., Maulana, D., dan Abdullah, D. 2023. Identifikasi jenis mangrove pada ekosistem mangrove Desa Maleo, Kecamatan Paguat, Kabupaten Pohuwato. *Journal of Environment Engingenering Research*, **1**(1): 5-9. <https://jurnal.unugo.ac.id/jeer/index.php/jeer/article/view/12>.
- Wardhani, W. K., dan Titah, H. S. 2020. Studi literatur alternatif penanganan tumpahan minyak mentah menggunakan *Bacillus subtilis* dan *Pseudomonas putida* (studi kasus: tumpahan minyak mentah sumur YYA-1). *Jurnal Teknik*, **9**(2): 97-102. <https://10.12962/j23373539.v9i2.52637>.
- Wibowo, F. A. C., Chanan, M., dan Pratama, S. I. P. 2024. Lead level analysis in roots and leaves of mangrove plants *Ceriops tagal* and *Rhizophora apiculata* in Clungup Mangrove Conservation. *Jurnal Media Konservasi*, **29**(2): 137-147. <https://doi.org/10.29244/medkon.29.2.137>.
- Widhayanti, A., Ismanto, A., dan Yulianto, B. 2015. Sebaran tumpahan minyak dengan pendekatan model hidrodinamika dan *spill analysis* di perairan Cilacap, Jawa Tengah. *Jurnal Oseanografi*, **4**(4): 641-650. <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jose>.
- Widiastuti, A., Yani, E., Nasution, E. K., dan Rochmatino. 2018. Diversity of mangrove vegetation and carbon sink estimation of Segara Anakan mangrove forest, Cilacap, Central Java, Indonesia. *Biodiversitas*, **19**(1): 246-252. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d190133>.
- Wilks Enterprise, I. 2009. IntraCal TOG/TPH Analyzer user' s.guide. Wilks Enerprise, Inc, 25.

- Wiyarsih, B., Endrawati, H., dan Sedjati, S. 2019. Komposisi kelimpahan fitoplankton di Laguna Segara Anakan, Cilacap. *Buletin Oseanografi Marina*, 8(1): 1-8. <https://10.14710/buloma.v8i1.21974>.
- Wulandari, I., Yogaswara, D., Khozanah., Edward., Rositasari, R., dan Falahudin, D. 2019. Pengukuran total petroleum hidrokarbon (TPH) melalui pendekatan kadar minyak-lemak dalam sedimen di perairan Delta Cimanuk, Jawa Barat. *Jurnal Oseanologi dan Limnologi di Indonesia*, 4(2): 123-132. <https://10.14203/OLDI.2019.V4I2.272>.
- Yulistati. 2020. Peningkatan ketuntasan hasil belajar kimia pada materi hidrokarbon melalui model pembelajaran deduktif siswa kelas XI IPA di SMA Negeri Kota Blitar. *BRILIANT: Jurnal Riset dan Konseptual*, 5(1): 172-179. <http://dx.doi.org/10.28926/briliant.v3i4.445>.
- Zhang, B., E. J. Matchinski, B. Chen, X. Ye, L. Jing, dan K. Lee. 2019. Marine oil spills; oil pollution, sources and effects. In: *World seas: an environmental evaluation*: 391-406.
- Zhou, R., Qin, X., Peng, S., dan Deng, S. 2014. Total petroleum hydrocarbons and heavy metals in the surface sediments of Bohai Bay, China: long-term variations in pollution status and adverse biological risk. *Marine Pollution Bulletin*, 83(1): 290-297. <https://10.1016/j.marpolbul.2014.03.003>.

