

DAFTAR PUSTAKA

- Adani, J.P., Wardani dan Kancitra P. 2018. Identifikasi Pencemaran Logam berat Timbal (pb) dan Seng (Zn) di Air Permukaan dan Substrat Waduk Saguling Provinsi Jawa Barat. *Jurnal Reka Lingkungan*. Vol.6, no.2 hal.1-12.
- Akhrianti, I., Eddy, N., Franto dan Indra, A.S. 2019. Kondisi Komunitas Mangrove di Pesisir Utara Pulau Mendanau dan Pulau Batu Dinding Kabupaten Belitung. *Jurnal Sumber Dara Perairan*. Vol.13, no.1, hal.12-26.
- Arifin, Taslim., Yulius dan M. Furqon Azis Ismail. 2012. *Kondisi Arus Pasang Surut di Perairan Kota Makassar, Sulawesi Selatan*. Jakarta : LIPI
- Ahmad, F. 2013. Distribusi dan Prediksi Tingkat Pecemaran Logam Berat Pb, Cd, Cu, Ni dan Zn dalam Substrat Perairan Pulau Bangka Menggunakan Indeks Beban Pencemaran dan Indeks Geoakumulasi. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*. Vol.5, No.1, Hal.170-181.
- Ali, M. dan Rina. 2018. Kemampuan Mangrove Dalam Menyerap Logam Berat Merkuri (Hg) dan Timbal (Pb). *Jurnal Ilmiah Teknik Lingkungan*. Vol.1, No.2, Hal.28-36.
- ANZECC, 2000. *Australian and New Zealand Environmental Conservation Council*.
- Arifin, T., Yulius dan M. Furqon. 2012. *Kondisi Arus dan Pasang Surut di Perairan Kota Makassar, Sulawesi selatan*. Jakarta : LIPI.
- Awaliyah, F., Defri, Y., dan Dwi, C.P. 2018. Akumulasi Logam Berat Pb dan Cu Pada Akar dan Daun *Avicennia marina* di Perairan Sungai Lamong jawa Timur. *Jurnal Depik*. Vol.7, No.3, Hal.187-197.
- Azis, M. Furqon. 2006. *Gerak Air di Laut*. Jurnal Oseana. Volume (31):9-21
- BPS Kota Probolinggo. 2019. *Kota Probolinggo Dalam Angka 2019*. Probolinggo: BPS Probolinggo.
- BPS Kota Probolinggo. 2020. *Kota Probolinggo Dalam Angka 2020*. Probolinggo: BPS Probolinggo.

- BPS Kota Probolinggo 2020. *Kecamatan Kademangan Dalam Angka*. Probolinggo: BPS Probolinggo.
- CCME, 2002. Canadian Council of Ministers of the Environment
- Darmono, 2001. *Lingkungan Hidup dan Pencemaran*. Jakarta : Universitas Indonesia Press.
- Dermawan W.C., Prayogo dan B.S Rahardja. 2019. Analysis of Cadmium Heavy Metal on Substratt dan Mangrove Leaves *Avicennia marina* at Mangrove Ecotourism Wonorejo Surabaya. *Journal of Earth dan Environmental Science* .Vol.236, hal.1-7.
- Djatin, 1986. *Tinjauan Literatur Analisa Air Bahan Logam Berat Beracun*. Pusat Dokumentasi Ilmiah Nasional. LIPI.
- Dudani N.S., Lakhmapurkar J., Gavali D dan Patel T. 2017. Heavy Metal Accumulation in The Mangrove Ecosystem of South Gujarat Coasts, India. *Journal of Fisheries dan Aquatic Science*. Vol.17, hal.755-766.
- Eviati dan Sulaeman. 2009. Analisis Kimia Tanah, Tanaman, Air, Dan Pupuk. Petunjuk Teknis Edisi 2. Balai Penelitian Tanah Bogor. <http://balittanah.litbang.deptan.go.id>. ISBN 978-602-8039-21-5.
- Fandeli, Chafid .2011. *Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Pembangunan Pelabuhan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Fereanita, M. 2007. *Metode Sampling Bioekologi*. Jakarta : Bumi Aksara
- Gunawan dan Anwar 2008. Kualitas Perairan Dan Kandungan Merkuri Pada Tambak Empang Parit Di Bagian Kesatuan Pemangkuan Hutan Ciasem, Purwakarta, Kabupaten Subang, Jawa Barat. *Jurnal Penelitian Hutan Dan Konservasi Alam* Vol.5, no.1, hal.1-10.
- Hamzah, F dan Agus, S. 2010. Akumulasi Logam Berat Pb Cu dan Zn di Hutan Mangrove Muara Angke Jakarta Utara. *Jurnal Ilmu dan teknologi Kelautan Tropis*. Vol.2, No.2, Hal.41-52.
- Haryani, N.S. 2013. Analisis Perubahan Mangrove Menggunakan Citra Ldansat. *Jurnal Ilmiah Widya*. Vol.1, no.1, hal.72-77.

- He, B., Ruili, L., Minwei, C and Guoyo, Q. 2014. Threat of Heavy Metal in Eight Mangrove Plants from Futian Mangrove Forest China. *Journal of Environment Geochemical Health*. Vol.36, Hal.467-476.
- Heriyanto dan Endro, S. 2011. Penyerapan Logam Berat (Hg, Pb dan Cu) Oleh Jenis-jenis Mangrove. *Jurnal Penelitian dan Konservasi Alam*. Vol.8, No.2, Hal.177-188.
- Hidayati, V.N., Asrul, S.S., Lilik, K.S., Gayuh, L.P., Hartono., I Putu, N., dan Agung D.S. 2014. Pendugaan Tingkat Kontaminasi Logam Berat Pb, Cd dan Cr pada Air dan Substrat di Perairan Segara Anakan, Cilacap. *Jurnal Omni-Akuatika*. Vol.8, no.18, hal.30-39.
- Ignascius, D., Sukaryono dan Riardi, P.D. 2018. Pemantauan Logam berat Pb dan Cd Pada Substrat di Pesisir Teluk Ambon Dalam Sebagai Tingkat Indikasi Pencemaran. *Jurnal Majalah Biam*. Vol.14, no.1, hal.1-7.
- IKPLH, Kota Probolinggo. 2017. *Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Kota Probolinggo*. Pemerintah Kota Probolinggo. Provinsi Jawa Timur.
- Iranawati, Feni., Fadil Muhammad dan Hijrul Fajri. 2017. The Potential of Mangrove *A. marina* dan *alba* from Nguling District Pasuruan, East Java. *IOP Conference series Earth dan Environment*. Vol.137, hal.1-10.
- Kartikasari V., S.D Tanjung dan Sunarto. 2002. Akumulasi Logam Berat Cr dan Pb pada Tumbuhan Mangrove *Avicennia marina* di Muara Babon Perbatasan Kota Semarang dan Kabupaten Demak Jawa Tengah. *Jurnal Manusia dan Lingkungan*. Vol.9, No.3,hal.137-147.
- Keller J.A., K.W Grimes., A.S Reeve dan R. Pratenberg. 2017. Mangrove Buffer Protected Area From Impact Of Bovoni Ldanfill St Thomas, United States Virgin Islan. *Journal Wetldan Ecol Manage*. Vol : 25
- Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 51 Tahun 2004 tentang Baku Mutu Air Laut
- Keshavarz M., Muhammadikia D., Gharibpour F dan Dabagh R.A .2012. Accumulation of Heavy Metals (Pb, Cd, V) in Substratt, roots, dan leaves of

- Mangrove species in Sririk Creek along The Sea Coasts of Oman, Iran. *Journal of Application Science Environmental Management*. Vol.16, no.4, hal.323-326.
- Kholud, Abou Seedo. M.S Abido., Ahmed A Salih., dan Ahmad Abahusain .2017. Assesing Heavy Metals Accumulation in The Leaves dan Substratt of Urban Mangroves (*Avicennia marina* (forsk) Vierh) in Bahrain. *International Journal Of Ecology*. Vol.2017, hal.1-8.
- Kordi, Ghufron. 2006. *Ekosistem Mangrove Potensi Fungsi dan Pengelolaan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Kurniawan, A.C., Rudhi, P., Nirwani. 2014. Struktur dan Komposisi Vegetasi Mangrove Di Tracking Mangrove Kemujan Kepulauan Karimun Jawa. *Journal Of Marine Research*. Vol.3, no.3, hal.351-358.
- Kusuma, I.K.T.W. 2015. Klasifikasi Hutan Mangrove Di Kawasan Taman Hutan Raya Ngurah Rai Bali. *Tesis: Universitas Gadjah Mada*.
- Kwaetubtim, P., Meeinkuirt, W., Seepom, S. dan Pichtel, J. 2016. Heavy Metal Potential Of Plant Species in Mangrove Ecosystem in Pattani Bay Thailand. *Journal Ecology and Environmental Research*. Vol.14, No.1, Hal.367-382.
- Lalopua, Vonda. 2013. Rendemen Ekstrak Kasar Dan Fraksi Pelarut Alga Merah. *Jurnal Manajemen Sumberdaya Perairan*. Vol.9, no.1, hal.58-62.
- MacFarlan, G.R., A. Pulkownik dan M.D Burchet. 2003. Accumulation dan Distribution of Heavy Metals On Grey Mangroves, *Avicennia marina* (forsk) Vierh, Biological Indication Potential. *Journal Environmental Pollution*. Vol.123, Hal.139-151.
- MacFarlan, G.R., C. E Koller dan S.P Blomberg. 2007. Accumulation and Partitioning Heavy Metals in Mangroves: A Synthesis of Field-Based Studies. *Journal Chemosphere*. Vol.69, hal.1454-1464
- Mitra, Abhijit. 2013. *Sensitivity of Mangrove Ecosystem to Changing Climate*. *Departement of Marine Science*. University Of Calcutta. Springer; India
- Mukhtasar, 2006. *Pencemaran Pesisir dan Laut*. Jakarta : Pradnya Paramita.

- Nafie, L.N., S. Liong dan R. Arifin. 2019. Fitoakumulasi Logam Ni dan Zn dalam Tumbuhan Nipah (*Nypa fruticans*) di Sungai Tallo Makassar. *Jurnal Ind Chemsistry*. Vol.7, no.1, hal.92-100.
- Nasir, M., Burhanuddin dan Iswan, D. 2019. Keanekaragaman jenis Hayati Penyusun Hutan Mangrove Di Desa Medan Mas Kabupaten Kubu Raya. *Jurnal Hutan Lestari*. Vol.7, No.2, Hal.973-982.
- Nontji, A. 1986. *Laut Nusantara*. Jakarta: Djambatan.
- Palar, Herydano. 2012. *Pencemaran dan Toksikologi Logam Berat*. Jakarta: Cetakan Kelima Rineka Cipta.
- Parvaresh, H., Z. Abedi., P. Farschi., M. Karami., N. Khorasani dan A. Karbassi. 2011. Bioavailability And Concentration Of Heavy Metals In The Substratt And Leaves Of Grey Mangroves *Avicennia Marina* Vierh In Sirik Azini Creek Iran. *Biologi Trace Elements*. Vol.143, hal.1121-1130
- Poedjirahajoe, E. 2019. *Ekosistem Mangrove Karakteristik, Fungsi dan Dinamikanya*. Yogyakarta: Gosyen Publishing.
- Puspita, A.D., Adi, S. dan Bambang, Y. 2013. Studi Akumulasi Timbal (Pb) dan Efeknya Terhadap Kandungan Klorofil Daun Mangrove *Rhizophora mucronata*. *Journal of Marine Research*. Vol.3, No.1, hal.44-53.
- Rahayu, S.M., Syuhriatin dan Wiryanto. 2018. Keanekaragaman Mangrove di Desa Gedangan Kecamatan Purwodadi Kabu[at]aten Purworejo Jawa Tengah. *Jurnal Ilmu Alam dan Lingkungan*. Vol.9, No.17, Hal.32-41.
- Rangkuti, M. 2017. *Ekosistem Pesisir dan Laut*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Rochyantun, E., Kaisupy M., M. Taufik dan Rozak Abdul .2006. Distribusi Logam Berat dan Substrat di Perairan Muara Sungai Cisadane. *Jurnal Makara Sains*. Vol.10, no.1, hal.35-40.
- Saru, A. 2014. *Potensi Ekologis dan Pengelolaan Ekosistem Mangrove Di Wilayah Pesisir*. Bogor: IPB Press.
- Setiawan, H. 2013. Akumulasi dan Distribusi Logam Berat Pada Vegetasi Mangrove di Perairan Pesisir Sulawesi Selatan. *Jurnal Ilmu Kehutanan* Vol.7, no.1, hal.12-24.

- Simanullang, F., Djuwito dan Abdul Ghofar. 2019. Dsistribusi dan Kelimpahan Lava Ikan Pada Ekosistem Mangrove Desa Pasar Banggi Kabupaten Rembang. *Journal Of Maquares*. Vol.5, No.4, hal.199-208.
- Sisay, B., E. Debebe, A. Meresa,. 2019. Analysis of cadmium and lead using atomic absorption spectrophotometer in roadside soils of jimma town. *J Anal Pharm Res*. 8. Vol.4, hal.144-147.
- Soemirat, Juli. 2015. *Toksikologi Lingkungan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press
- Sopiana. 2014. Menjaga Laut dari Pencemaran dan Perusakan. Mitra Edukasi Indonesia: Bandung.
- Sukandarrumidi, Firy Wilda dan Arie Noor. 2017. *Geotoksikologi*. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press.
- Sugianto, D.N. 2009. Kajian Kondisi Hidrodinamika (Pasang Surut, Arus dan Gelombang) di Perairan Grati Pasuruan Jawa Timur. *Jurnal Ilmu Kelautan*. Vol.14, No.2, Hal.66-75.
- Sugiyanto, R.A.N., Defri, Y., dan Syarifah, H.J.S. 2016. Analisis Daya Serap Mangrove *Rhizophora mucronata* dan *Avicennia marina* Terhadap Logam Berat Pb dan Cu di Pesisir Probolinggo Jawa Timur. *Seminar Nasional Perikanan dan Kelautan VI*. Malang: Universitas Brawijaya.
- Sukandarrumidi, Firly dan Arie., N. Geotoksikologi. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press.
- Supriharyono, 2000. *Pelestarian Dan Pengelolaan Sumberdaya Pesisir Di Wilayah Tropis*. Gramedia pustaka utama: Jakarta.
- Supriharyono,2017. Konservasi Ekosistem Sumberdaya Hayati di Wilayah peisir dan Laut Tropis. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Supriyantini, E., Ria, A.T.N dan Cynthia, P.D. 2017. Daya Serap Mangrove *Rhizophora sp* Terhadap Logam Berat Timbal (pb) di Perairan Mangrove Park, Pekalongan. *Jurnal Kelautan Tropis*. Vol.20, no.1, hal.16-24.
- Surinati, D. 2007. Pasang Surut dan energinya. *Jurnal Oseana*. Vol. 32, no.1, hal. 15-22.

- Takarina, N.D., dan T.G Pin. 2017. Bioconcentration Factor and Translocation Factor of Heavy Metals in Mangroves Trees of Balanakan Fish Farm. *Makara Journal of Science*. Vol.21, No.2, Hal. 77-81.
- Tidjani, A., Walim, E., dan Untung, K.A. 2016. Analisis Kandungan Logam Berat Timbal (Pb) Pada Makrozoobenthos di Kawasan Mangrove Desa Pusakajaya Utara Kecamatan Cilebar Karawang. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*. Vol.7, No.2, Hal.65-70.
- Triatmodjo, B. 1999. *Teknik Pantai*. Beta Offset: Yogyakarta.
- Trujillo, P.A., and Harold, T. 2008. *Essential Of Oceanography*. 10th edition. United States: Pearson.
- Usman R.A., R.S Alkreeda dan A.I Wabel. 2013. Heavy Metal Contamination in Substratts dan Mangroves from the Coast of Red Sea: *Avicennia marina* as Potential Metal Bioaccumulator. *Journal Ecotoxicology dan Environmental Safety*. Vol.97, hal.263-267.
- Wetlands .2019. Deskripsi Mangrove *Rhizophora mucronata*. http://wetlans.or.id/mangrove/mangrove_species.php?id=37. Diakses tanggal 16 Desember 2019.
- Wijaya, D., Suryono dan Niwani, S. 2019. Ekologi Mangrove di Pesisir Kecamatan Tongas dan Sumberasih Kabupaten Probolinggo Jawa Timur. *Journal Of Marine Research*. Vol.8, no.2, hal.218-222.
- Wulandari, T., Rini, B., dan Endah, D.W. 2018. Kemampuan Akumulasi Timbal (Pb) pada Akar Mangrove Jenis *Avicennia marina* dan *Rhizophora mucronata* di Lahan Tambak Mangunharjo Semarang. *Jurnal Biologi*. Vol.7,no.1, hal.89-96.
- Zipcodezoo.2019. Deskripsi spesies *Rhizophora mucronata*. http://zipcodezoo.com/index.php/Rhizophora_mucronata. Diakses tanggal 16 Desember 2019.