



DAFTAR PUSTAKA

- Aken, V.B., Correa, P., and Schnoor, J., 2010, Phytoremediation of Polychlorinated Biphenyls: New Trends and Promises, *Envir. Sci. Tech.*, 44, 2767–2776.
- Ambardini, S., Ahmad, S.W., and Amir, A.A., 2020, Fitoremediasi Limbah Laundry Kota Kendari Menggunakan Tanaman Pandan Wangi (Pandanus amaryllifolius Roxb.), *BioWallacea: J. Biol. Res.*, 7, 1163–1175.
- Antonew, M., 2023, Fitoremediasi dengan Sistem Polikultur Tanaman Eceng Gondok (*Eichhornia Crassipes*) dan Kiambang (*Piastia Stratiotes*) untuk Pengelolaan Limbah Laundry.
- Antoniadis, V., Levizou, E., Shaheen, S.M., Ok, Y.S., Sebastian, A., Baum, C., Prasad, M.N.V., Wenzel, W.W., and Rinklebe, J., 2017, Trace Elements in The Soil-plant Interface: Phytoavailability, Translocation, and Phytoremediation – A review, *Earth-Sci. Rev.*, 171, 621–645.
- Apriyani, N., 2017, Penurunan Kadar Surfaktan dan Sulfat dalam Limbah Laundry, *Media Ilm. Tek. Lingk.*, 2, 37–44.
- Arnelli, 2010, Sublasi Surfaktan dari Larutan Detergen dan Larutan Detergen Sisa Cucian serta Penggunaannya Kembali sebagai Detergen, *J. Kim. Sains Apl.*, 13, 4–7.
- Arsawan, M., Suyasa, I.W.B., and Suarna, W., 2007, Pemanfaatan Metode Aerasi dalam Pengolahan Limbah Berminyak, *Ecotrophic*, 2, 1–9.
- Asmadi and Suharsono, 2012, Dasar – Dasar Teknologi Pengolahan Air Limbah, Gosyen Publishing, Yogyakarta.
- Awuah, E., Oppong-Peprah, M., Lubberding, H.J., and Gijzen, H.J., 2004, Comparative Performance Studies of Water Lettuce, Duckweed, and Algal-based Stabilization Ponds Using Low-strength Sewage, *J. Toxicol. Environ. Health A.*, pp. 1727–1739.
- Bakkara, C.G. and Purnomo, A., 2022, Kajian Instalasi Pengolahan Air Limbah Domestik Terpusat di Indonesia, *J. Tek. ITS*, 11, D75–D81.
- Chen, Xi, Chen, Xiu Xia, Wan, X., Weng, B., and Huang, Q., 2010, Water Hyacinth (*Eichhornia crassipes*) Waste as an Adsorbent for Phosphorus Removal from Swine Wastewater, *Bioresour. Technol.*, 101, 9025–9030.
- Dordio, A. and Carvalho, A., 2012, Phytoremediation: An Option for Removal of Organic Xenobiotics from Water, *Xenobiotics: New Research.*, pp. 95–138.
- Engelsted, O.P., 1997, Teknologi dan Penggunaan Pupuk, Ketiga. UGM Press, Yogyakarta.
- Fitriana, N. and Kuntjoro, S., 2020, Kemampuan Lemna minor dalam Menurunkan Kadar Linear Alkyl Benzene Sulphonate, *LenteraBio*, 9, 109–114.
- Garno, Y.S., 2002, Beban Pencemaran Limbah Perikanan Budidaya dan Yutrofikasi di Perairan Waduk Pada DAS Citarum, *J. Teknol. Lingkungan*, 3, 112–120.
- Glick, B.R., 2010, Using Soil Bacteria to Facilitate Phytoremediation, *Biotechnol. Adv.*, 28, 367–374.
- Gong, Y., Chen, J., and Pu, R., 2019, The Enhanced Removal and Phytodegradation of Sodium Dodecyl Sulfate (SDS) in Wastewater Using Controllable Water Hyacinth, *Int. J. Phytoremediation*, 21, 1–10.



- Hardyanti, N. and Rahayu, S.S., 2007, Fitoremediasi Phospat dengan Pemanfaatan Eceng Gondok (*Eichhornia Crassipes*) (Studi Kasus Pada Limbah Cair Industri Kecil Laundry), *J. Presipitasi*, 2, 28–33.
- Haridjaja, O., Purwakusuma, W., and Safitri, R., 2011, Pemanfaatan Kayu Apu (*Pistia stratiotes* L.) dan Kiambang (*Salvinia Molesta* D.Mitch) untuk Meningkatkan Kualitas Air Greywater Hidroponik Tanaman Selada (*Lattuca Sativa* L.), *J. Sains Terapan*, 1, 23–38.
- Harris, D.C., 2016, Quantitative Chemical Analysis, 9th edition. W.H. Freeman & Company, New York.
- Haryati, M., Purnomo, T., and Kuntjoro, S., 2012, Kemampuan Tanaman Genjer (*Limnocharis Flava* (L.)Buch.) Menyerap Logam Berat Timbal (Pb) Limbah Cair Kertas pada Biomassa dan Waktu Pempararan Yang Berbeda, *LenteraBio*, 1, 131–138.
- Hermawati, E., Wirianto, and Solichatun, 2005, Fitoremediasi Limbah Detergen Menggunakan Kayu Apu (*Pistia stratiotes* L.) dan Genjer (*Limnocharis flava* L.), *BioSMART*, 7, 115–124.
- Hirshberg, B. and Gerber, R.B., 2016, Formation of Carbonic Acid in Impact of CO₂ on Ice and Water, *J. Phys. Chem. Lett.*, 7, 2905–2909.
- Kholidiyah, N., 2010, Respon Biologis Tumbuhan Eceng Gondok (*Eichhornia crassipes* Solms) Sebagai Biomonitoring Pencemaran Logam Berat Cadmium (Cd) dan Plumbum (Pb) Pada Sungai Pembuangan Lumpur Lapindo, Kecamatan Porong, Kabupaten Sidoarjo.
- Koch, K. and Barthlott, W., 2009, Superhydrophobic and Superhydrophilic Plant Surfaces: An Inspiration for Biomimetic Materials, *Philos. Trans. A Math. Phys. Eng. Sci.*, 367, 1487–1509.
- Komala, R., 2015, Proses Fitoremediasi Limbah Cair Tahu untuk Menurunkan COD dan TSS dengan Memanfaatkan Kiambang (*Salvinamolesta*), *Kinetika*, 6, 31–36.
- Krismawati, R. and Ahdia, R., 2013, Pengolahan Efluen Pond Fakultatif Anaerobik IPAL Industri Kelapa Sawit Secara Fakultatif Anaerobik-Fitoremediasi Sebagai Pre-Treatment Media Tumbuh Algae, *J. Teknol. Kim. Ind.*, 2, 286–294.
- Kumar, V., Singh, J., Kumar, Pankaj, and Kumar, Piyush, 2019, Response Surface Methodology Based Electro-Kinetic Modeling of Biological and Chemical Oxygen Demand Removal from Sugar Mill Effluent by Water Hyacinth (*Eichhornia crassipes*) in A Continuous Stirred Tank Reactor (CSTR), *Environ. Technol. Inno.*, 14, 1–11.
- Lestari, W., 2013, Penggunaan *Ipomoea aquatica* Forsk. untuk Fitoremediasi Limbah Rumah Tangga, *Prosiding Semirata FMIPA Universitas Lampung*., pp. 441–446.
- Li, H.Y., Wei, D.Q., Shen, M., and Zhou, Z.P., 2012, Endophytes and Their Role in Phytoremediation, *Fungal Divers.*, 54, 11–18.
- Lu, Q., He, Z.L., Graetz, D.A., Stoffella, P.J., and Yang, X., 2010, Phytoremediation to Remove Nutrients and Improve Eutrophic Stormwaters Using Water Lettuce (*Pistia stratiotes* L.), *Environ. Sci. Pollut. Res.*, 17, 84–96.



- Lu, Q., He, Z.L., Graetz, D.A., Stoffella, P.J., and Yang, X., 2011, Uptake and Distribution of Metals by Water Lettuce (*Pistia stratiotes* L.), *Environ. Sci. Pollut. Res.*, 18, 978–986.
- Ma, Y., Prasad, M.N.V., Rajkumar, M., and Freitas, H., 2011, Plant Growth Promoting Rhizobacteria and Endophytes Accelerate Phytoremediation of Metalliferous Soils, *Biotechnol. Adv.*, 29, 248–258.
- Mamonto, H., 2013, Uji Potensi Kayu Apu (*Pistia stratiotes* L) dalam Penurunan Kadar Sianida (CN) Pada Limbah Cair Penambangan Emas.
- Mangkoedihardjo, S. and Samudro, G., 2010, Fitoteknologi Terapan, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Manousaki, E. and Kalogerakis, N., 2011, Halophytes-an Emerging Trend in Phytoremediation, *Int. J. Phytoremediation*, 13, 959–969.
- McFarland, D.G., Nelson, L.S., Grodowitz, M.J., Smart, R.M., and Owens, C.S., 2004, *Salvinia molesta* D. S. Mitchell (Giant *Salvinia*) in the United States: A Review of Species Ecology and Approaches to Management.
- Ni'mah, L., Anshari, M.A., and Saputra, H.A., 2019, Pengaruh Variasi Massa dan Lama Kontak Fitoremediasi Tumbuhan Parupuk (*Phragmites Karka*) Terhadap Derajat Keasaman (pH) dan Penurunan Kadar Merkuri Pada Perairan Bekas Penambangan Intan dan Emas Kabupaten Banjar, *J. Konversi*, 8, 55–62.
- Ntakiyiruta, P., Briton, B., Nsavyimana, G., Adouby, K., David, N., Ntakimazi, G., and Reinert, L., 2020, Optimization of The Phytoremediation Conditions of Wastewater in Post-treatment by *Eichhornia crassipes* and *Pistia stratiotes*: Kinetic Model for Pollutants Removal, *Environ. Technol.*, 1–26.
- Nurfitri, A. and Rachmatiah, I.S., 2010, Pengaruh Kerapatan Tanaman Kiapu (*Pistia stratiotes* L) Terhadap Serapan Logam Cu Pada Air, *J. Tek. Lingkungan*, 16, 42–51.
- Oliver, D.J., 1993, A Review of the Biology of Giant *Salvinia* (*Salvinia molesta* Mitchell), *J. Aquat. Plant Manage*, 31, 227–231.
- Padmaningrum, R.T., Aminatun, T., and Yuliati, 2014, Pengaruh Biomasa Melati Air (*Echinodorus paleafolius*) dan Teratai (*Nyphaea firecrest*) Terhadap Kadar Fosfat, BOD, COD, TSS, dan Derajat Keasaman Limbah Cair Laundry, *J. Penelit. Saintek*, 19, 64–74.
- Paramita, P., Shovitri, M., and Kuswytasari, N.D., 2012, Biodegradasi Limbah Organik Pasar dengan Menggunakan Mikroorganisme Alami Tangki Septik, *J. Sains dan Seni ITS*, 1, E23–E26.
- Pilon-Smits, E., 2005, Phytoremediation, *Annu. Rev. Plant Biol.*, 56, 15–39.
- Pramyani, I.A.P. and Marwati, N.M., 2020, Efektivitas Metode Aerasi Dalam Menurunkan Kadar Biochemical Oxygen Demand (BOD) Air Limbah Laundry, *J. Kesehatan Lingkungan*, 10, 88–99.
- Purnama, I.G.H. and Purnama, S.G., 2015, Pengolahan Air Limbah Binatu (Laundry) dengan Menggunakan Metode Lahan Basah Buatan (Horizontal Sub Surface Flow Constructed Wetlands), Bali.
- Puspitahati, C. and Bambang, D.S., 2012, Studi Kinerja Biosand Filter dalam Mengolah Limbah Laundry dengan Parameter Fosfat.
- Radojevic, M. and Bashkin, V.N., 2006, Practical Environmental Analysis, Royal Society of Chemistry, Cambridge.



- Rahmawati, A., Badrus, Z., and Purwono, 2016, Kemampuan Tanaman Kiambang (*Salvinia Molesta*) dalam Menyisihkan BOD dan Fosfat Pada Limbah Domestik (Grey water) dengan Sistem Fitoremediasi Secara Kontinyu, *J. Tek. Lingkungan*, 5, 1–10.
- Raissa, D.G. and Tangahu, B.V., 2017, Fitoremediasi Air yang Tercemar Limbah Laundry dengan Menggunakan Kayu apu (*Pistia stratiotes*), *J. Tek. ITS*, 6, F232–F236.
- Saier, M. and Trevors, J., 2008, Phytoremediation, *Water Air Soil Pollut.*, 205, S61–S63.
- Salisbury, F.B. and Ross, C.W., 1995, Fisiologi Tumbuhan, ITB, Bandung.
- Singh, J., Kumar, V., Kumar, P., and Kumar, P., 2022, Kinetics and Prediction Modeling of Heavy Metal Phytoremediation from Glass Industry Effluent by Water Hyacinth (*Eichhornia crassipes*), *Int. J. Environ. Sci. Technol.*, 19, 5481–5492.
- Siswoyo, E., Kasam, and Widyanti, D., 2009, Penurunan Logam Berat Timbal (Pb) Pada Limbah Cair Laboratorium Kualitas Lingkungan UII dengan Menggunakan Tumbuhan Eceng Gondok (*Eichhornia crassipes*), *J. Sains Teknol. Lingkungan*, 1, 68–76.
- Suastuti, D.A., Suarsa, I.W., and Putra, D.K.R., 2015, Pengolahan Larutan Deterjen dengan Biofilter Tanaman Kangkungan (*Ipomea Crassicaulis*) dalam Sistem Batch (curah) Teraerasi, *J. Kimia*, 9, 98–104.
- Suryawan, I.W.K., 2018, Fitoremediasi COD, Fosfat, dan Ammonia Air Limbah Domestik Bersalinitas dengan Eceng Gondok (*Eichhornia crassipes*), *J. Ris. Kaji. Teknol. Lingkungan*, 1, 95–100.
- Suswati, A.C.S.P., Wibisono, G., Masrevaniah, A., and Arfiati, D., 2012, Analisis Luasan Constructed Wetland Menggunakan Tanaman Iris dalam Mangolah Air Limbah Domestik (Greywater), *Indones. Green Technol. J.*, 1, 1–7.
- Tahir, S.M., Yunusa Ugya, A., and Imam, T.S., 2015, The Use of *Pistia stratiotes* to Remove Some Heavy Metals from Romi Stream: A Case Study of Kaduna Refinery and Petrochemical Company Polluted Stream, *IOSR J. Environ. Sci.*, 9, 48–51.
- Tangahu, B.V., Abdullah, S.R.S., Basri, H., Idris, M., Anuar, N., and Mukhlisin, M., 2011, A Review on Heavy Metals (As, Pb, and Hg) Uptake by Plants Through Phytoremediation, *Int. J. Chem. Eng.*
- Tangahu, B.V. and Ningsih, D.A., 2016, Penurunan Kandungan COD, BOD Pada Limbah Cair Pewarnaan Batik Menggunakan *Scirpus grossus* dan *Iris pseudacorus* dengan Sistem Pemaparan Intermitten, *J. Sains Teknol. Lingkungan*, 8, 121–130.
- Tangahu, B.V. and Putri, A.P., 2017, The Degradation of BOD and COD of Batik Industry Wastewater Using *Eegeria densa* and *Salvinia molesta*, *J. Sains Teknol. Lingkungan*, 9, 82–91.
- Tchobanoglou, G., Burton, F.L., and Stensel, D.H., 2003, Wastewater Engineering: Treatment and Reuse, Fourth Edition. McGraw-Hill Companies, Inc.
- Tjitosoepomo, G., 2018, Morfologi Tumbuhan, Cetakan ke 21. UGM Press, Yogyakarta.



- Ulfin, I., Amirudin, P., and Zainuddin, M., 2000, Pengaruh Logam Berat Pb pada Penyerapan Logam Berat Cd dalam Larutan oleh Kayu Apu (*Pistia stratiotes* L.), *Prosiding SENAKI II*. Surabaya.
- Vamerali, T., Bandiera, M., and Mosca, G., 2010, Field Crops for Phytoremediation of Metal-contaminated Land. A Review, *Environ. Chem. Lett.*, 8, 1–17.
- Wang, L., Ji, B., Hu, Y., Runqing, L., and Sun, W., 2017, A review on in situ phytoremediation of mine tailings, *Chemosphere*, 184.
- Weiner, E., 2013, Applications of Environmental Aquatic Chemistry: A Practical Guide.
- Widiarso, T., 2011, Fitoremediasi Air Tercemar Nikel Menggunakan Kiambang (*Salvinia molesta*).
- Widyaningsih, 2012, Pengaruh variasi berat basah Eceng Gondok (*Eichornia crassipes*) terhadap kandungan Krom (Cr) limbah cair industri sablon “Temenan” Monjali Yogyakarta.
- Wirawan, W.A., Ruslan, W., and Susanawati, L.D., 2014, Pengolahan Limbah Cair Domestik Menggunakan Tanaman Kayu Apu (*Pistia Stratiotes* L.) dengan Teknik Tanam Hidroponik Sistem DFT (Deepflowtechnique), *J. Nat. Resour. Environ. Man.*, 1, 63–70.
- Wulandari, R., Siti, Y.F., Septia, E.W., Indah, J.D., and Niken, R., 2013, Pemanfaatan Tumbuhan Iris Air (*Neomarica gracilllis*) Sebagai Agen Bioremediasi Air Limbah Rumah Tangga, *Proceeding Biology Education Conference.*, pp. 1–6.
- Yuliani, D.E., Sitorus, S., and Wirawan, T., 2013, Analisis Kemampuan Kiambang (*Salvinia molesta*) untuk Menurunkan Konsentrasi Ion Logam Cu (II) Pada Media Tumbuh Air, *J. Kim. Mulawarman*, 10, 68–73.
- Zinder, B., Hertz, J., and Oswald, H.R., 1984, Kinetic Studies on The Hydrolysis of Sodium Tripolyphosphate in Sterile Solution, *Water Res.*, 18, 509–512.
- Zustriani, A.K., 2020, (*Pistia stratiotes* L.) untuk Mengurangi Kadar Logam Tembaga (Cu) dan Timbal (Pb) Pada Limbah Cair Laboratorium, *Integrated Lab. J.*, 08, 84–90.