

DAFTAR PUSTAKA

- Adhani, R. dan Husaini. 2017. Logam Berat Sekitar Manusia. Lambung Mangkurat University Press: Banjarmasin.
- Adityosulindro, S., D. M. Hartono. dan A. C. Pramusinto. 2013. Evaluasi Timbunan Lumpur dan Perancangan Sistem Pengolahan Lumpur (studi kasus: Instalasi Pengolahan Air Minum Cibinong Jawa Barat). *Lingkungan Tropis*, 7 (2): 131 – 146. Universitas Indonesia, Depok.
- Alberta Environment. 2006. Standards and Guidelines for Municipal Waterworks, Wastewater, and Storm Drainage System. Drinking water branch. Environmental Policy Branch. Environmental Assurance Division.
- American Water Works Association (AWWA). 1996. Technology Transfer Handbook: Management of Water Treatment Plant Residual. AWWA, Denver: New York.
- American Water Works Association (AWWA). 2005. Water Treatment Plant Design fourth edition. McGraw-Hill: New York.
- Aziz, T., Pratiwi, D. Y. dan Rethiana, L. 2013. Pengaruh Penambahan Tawas ($\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$) dan Kaporit $\text{Ca}(\text{OCl}_2)$ Terhadap Karakteristik Fisik dan Kimia Air Sungai Lambidaro. *Jurnal Teknik Kimia*: 2(19): 55-65. Universitas Sriwijaya: Palembang.
- Az-zahra, S., Rachmawati. dan E. Wardhani. 2014. Karakteristik Kualitas Air Baku & Lumpur sebagai Dasar Perencanaan Instalasi Pengolahan Lumpur IPA Badak Singa PDAM Tirtawening Kota Bandung. *Jurnal Rekayasa Lingkungan*, 2 (2): 1-10. Institut Teknologi Nasional: Bandung.
- Badan Pusat Statistik Kota Jambi. 2019. Kota Jambi Dalam Angka (Jambi Municipality in Figures) 2019. BPS: Jambi.
- Badan Standardisasi Nasional. 2004. SNI 06-6989.11: 2004. Cara Uji Derajat Keasaman (pH) dengan menggunakan alat pH meter. Badan Standardisasi Nasional: Jakarta.
- Badan Standardisasi Nasional. 2005. SNI 06-6989.23: 2005. Cara Uji Suhu dengan Termometer. Badan Standardisasi Nasional: Jakarta.
- Badan Standardisasi Nasional. 2005. SNI 06-6989.34: 2005. Cara Uji Kadar Aluminium (Al) dengan Spektrofotometer Serapan Atom (SSA). Badan Standardisasi Nasional: Jakarta.
- Badan Standardisasi Nasional. 2008. SNI 6989.59: 2008. Metode Pengambilan Contoh Air Limbah. Badan Standardisasi Nasional: Jakarta.
- Darmono. 2010. Lingkungan Hidup dan Pencemarannya: Hubungannya dengan Toksikologi Senyawa Logam. Universitas Indonesia Press: Jakarta.

- Djo, Y.H.W., D. A. Suastuti., I. E. Suprihatin., dan W. D. Sulihingtyas. 2017. Fitoremediasi menggunakan Tanaman Eceng gondok (*Eichhornia crassipies*) (*Eichhornia crassipes*) untuk Menurunkan COD dan Kandungan Cu Dan Cr Limbah Cair Laboratorium Analitik Universitas Udayana. *Cakra Kimia (Indonesian E-Journal of Applied Chemistry)*, 5(2) 137-144. ISSN 2302-7274. Universitas Udayana: Bali.
- Effendi, H. 2003. Telaah Kualitas Air Bagi Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan Perairan. Yogyakarta : Kanisius.
- Elissa, A. dan Satyanto, K. S. 2019. Analisis Timbulan Lumpur dan Kualitas Lumpur Hasil Proses Pengolahan Air Bersih di WTP Kampus IPB Dramaga Bogor. *Jurnal Teknik Sipil dan Lingkungan* 4 (2): 37-48. Institut Pertanian Bogor: Bogor.
- Fahrudin F dan Tanjung R.E. 2019. Kajian Populasi Bakteri dalam Fitoremediasi Kadmium Menggunakan *Eichhornia crassipes*. *J Phys Conf Ser*: 1341 (022019). 1-8. Universitas Hasanuddin: Makassar.
- Fatihah, B. 2017. Fitoremediasi Air Tercemar Tembaga (Cu) Menggunakan *Salvinia molesta* dan *Pistia stratiotes* serta Pengaruhnya Terhadap Budidaya Tanaman *Brassica rapa*. Universitas Brawijaya: Malang.
- Fatoni, A. J. 2020. Fitoremediasi Logam Berat (Zn) Menggunakan Tanaman Eceng gondok (*Eichhornia crassipies*) (*Eichhornia crassipes*) dengan Sistem *Batch*. Universitas Islam Negeri Surabaya: Surabaya.
- Fitri, H. 2013. Dampak Pembuangan Lumpur Perusahaan Daerah Air Minum Kota Pontianak Terhadap Kualitas Air Sungai Kapuas. Universitas Tanjungpura: Pontianak.
- Fitri, R. 2016. Optimalisasi Perusahaan Daerah Air Minum dalam Pengelolaan Air Minum Kota Medan. *Jurnal ArchiGreen* 3 (5): 32–37. Universitas Pembangunan Panca Budi: Medan.
- Habibah, R. 2019. Menggunakan Mikroalga Untuk Meremediasi Air Tercemar Klorpirifos. 1-6. Universitas Trisakti: Jakarta.
- Hakim, E. 2013. Analisis Up Take Kandungan Logam Berat dari Kompos Lumpur Water Treatment Plant oleh Tanaman. Institut Pertanian Bogor: Bogor.
- Handayanto, E., Y. Nuraini., Muddarisna, N., Syam. dan A. Fiqri. 2017. Fitoremediasi dan Phytomining Logam Berat Pencemar Tanah. UB Press: Malang.
- Haryati, M., Purnomo, T. dan S, Kunjtoro. 2012. Kemampuan Tanaman Genjer (*Limnocharis Flava* (L.) Bunch.) Menyerap Logam Berat Timbal (Pb) Limbah Cair Kertas pada Biomassa dan Waktu Pemaparan yang Berbeda. Universitas Negeri Surabaya: Surabaya.

- Hasan. A. AR., Erniwati, I. dan Atjo, W. 2019. Pengaruh Berat dan Waktu Detensi Eceng gondok (*Eichornia crassipies*) Terhadap pH dan Suhu Air Limbah Industri Tahu. Universitas Hasanuddin: Makassar.
- Hasanah, N. A. 2019. Tanaman Eceng gondok (*Eichornia crassipies*). Institut Bisnis dan Informatika STIKOM Surabaya: Surabaya.
- Hasyim, N. A. 2016. Potensi Fitoremediasi Eceng gondok (*Eichornia crassipies*) (*Eichornia crassipes*) dalam Mereduksi Logam Berat Seng (Zn) dari Perairan Danau Tempe Kabupaten Wajo. Universitas Islam Negeri Makassar: Makassar.
- Hegazy. B. E.D.E. Fouad. H. A., Hassanain, A. M., (2012). Brick Manufacturing from Water Treatment Sludge and Rice Husk Ash. Australian Journal of Basic and Applied Sciences, 6 (3): 453 – 461.
- Huri, E. dan Syafriadiman. 2010. Pengaruh Konsentrasi ALK ($(\text{SO}_4)_212\text{H}_2\text{O}$ (Aluminium Potassium Sulfat) Terhadap Perubahan Buka-an Operkulum Dan Sel Jaringan Insang Ikan Nila Merah (*Oreochromis niloticus*). Berkala Perikanan Terubuk 38 (2): 64-79.ISSN 0126-6265.
- Ingole, N.W. dan Bhole, A.G. 2003. Removal of heavy metals from aqueous solution by water hyacinth (*Eichhornia crassipes*). *Journal of Water Suplay: Research and Technology-AQUA*, 52 (2): 119-128. Collage of Engineering Badnera Amravati: India.
- Ilhamullah. 2019. Penurunan Kadar Aluminium (Al) pada Sedimen PDAM dengan Metode Fitoremediasi menggunakan Tumbuhan Puring Gladiator (*Codiaeum variegatum* L). Universitas Islam Negeri Ar-Raniry: Banda Aceh.
- Irhamni., S. Pandia., E. Purba. dan W. Hasan. 2017. Kajian Akumulator Beberapa Tumbuhan Air dalam Menyerap Logam Berat secara Fitoremediasi. 75-84. Universitas Serambi Mekah: Aceh. DOI:10.5281/ZENODO.40012.<https://www.researchgate.net/publication/317238140>
- Kaleka, N. dan E. T. Hartono. 2013. Kerajinan Eceng gondok (*Eichornia crassipies*). ISBN 978-60207849-18-1. Solo: Arcita
- Kasman, M., A. Riyanti., dan C. A. Kartikawati. 2019. Fitoremediasi Logam Aluminium (Al) Pada Lumpur Instalasi Pengolahan Air Menggunakan Tanaman Melati air (*Echinodorus palaefolius*). *Jurnal Daur Lingkungan*. 2 (1): 7-10 ISSN 2615-1626. Universitas Batanghari: Jambi.
- Kencanawati, M. dan Mustakim. 2017. Analisis Pengolahan Air Bersih pada WTP PDAM Prapatan Kota Balikpapan. Universitas Balikpapan: Balikpapan.
- Koesputri, A. S., Nurjazuli. dan H. L. Dangiran. 2016. Pengaruh Variasi Lama Kontak Tanaman Melati air (*Echinodorus Palaefolius*) Dengan Sistem Subsurface Flow Wetlands Terhadap Penurunan Kadar BOD, COD Dan

- Fosfat Dalam Limbah Cair Laundry. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 4 (4). ISSN: 2356-3346. <http://e-journal-sl.undip.ac.id/index.php/jkm>
- Kris, S. dan Warniningsih. 2011. Pemanfaatan Eceng gondok (*Eichornia crassipies*) untuk Membersihkan Kualitas Air Sungai Sungai Gadjahwong Yogyakarta. Sekolah Tinggi Teknik Lingkungan YLH Yogyakarta: Yogyakarta.
- Kurniawati, L. D. 2018. Pemanfaatan Tanaman Melati air (*Echinodorus palaefolius* Nees & Mart. *JF Macbr.*) sebagai Agen Fitoremediasi pada Air di Daerah Aliran Sungai Opak Desa Banyak, Piyungan Bantul. Universitas Sanata Dharma: Yogyakarta.
- Lacatusu, R. 2000. Appraising Levels Of Soil Contamination And Pollution With Heavy Metals. Eur Soil Bureau Res Rep No. 4. Official Publ. Eur Comm Luxembourg.
- Lehtonen S. (2009). An Integrative Approach To Species Delimitation In *Echinodorus* (Alismataceae) and The Description of Two New Species. *Kew Bulletin*. 63: 525 – 563.
- Liu, A., A. A. Bomke. (2004). Effect of cover crops on soil aggregate stability, total organic carbon and polysaccharides. *J. Soil Science*. 69 (1): 2041-2048.
- Mirwan, A., R. F. Sari. dan W.A. Prasetyo. 2017. Alumina Recovery From Solid Waste Sludge (SWS) PDAM Intan Banjar. *Konversi*, 6 (2): 50-56. Universitas Lambung Mangkurat: Banjarbaru.
- Muhammad, Y.F. (2010). Unsur Hara Makro dan Mikro. Jakarta.
- Mulya, W. 2014. Kajian Penggunaan Dosis Efektif Bahan Kimia (Tawas, Kapur, Kaporit) dalam Pengolahan Air. Universitas Balikpapan: Balikpapan.
- Mursito, B. 2011. Tanaman Hias Berkhasiat Obat. Penebar Swadaya: Depok.
- Muslim, N. F. D. 2017. Pengaruh Cekaman Logam Berat Timbal (Pb) terhadap Pertumbuhan beberapa Varietas Kedelai (*Glycine max* (L) Merrill). Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim: Malang.
- Patandungan, A. 2014. Fitoremediasi Tanaman Akar Wangi (*Vetiver zizanioides*) Terhadap Tanah Tercemar Logam Kadmium (Cd) pada Lahan TPA Tamangapa Antang Makassar. Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar: Makassar.
- Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 492/Menkes/Per/IV/2010 tentang Pengelolaan Kualitas Air Minum.
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 5 Tahun 2014 tentang Baku Mutu Air Limbah.
- Peraturan Pemerintah RI Nomor 16 Tahun (2005) tentang Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM).

- Peraturan Pemerintah RI Nomor 82 Tahun (2001) tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air.
- Petruzzelli D, A. V., N. Limoni. dan R. Passino. 2000. Coagulants Removal and Recovery from Water Clarifier Sludge. *Water Research Journal*, 34 (7) : 2177-2182.
- Pratami, M. W. R. 2011. Perencanaan Pengolahan Lumpur IPA Pejompongan I dan II Jakarta. Universitas Indonesia: Jakarta.
- Primadipta, I. W. 2017. Bioremediasi Lumpur Alum menggunakan *Pseudomonas fluorescens* dan *Aspergillus niger* dengan Penambahan Serbuk Gergaji Sebagai Bulking Agent. Institut Teknologi Sepuluh Nopember: Surabaya.
- Priyanto, B. dan J. Prayitno. 2007. Fitoremediasi Sebagai Sebuah Teknologi Pemulihan Pencemaran Khususnya Logam Berat. <http://ltl.bppt.tripod.com/sublab/lflora1.html>. Diakses pada 04 Januari 2020.
- Purwani, J. 2010. Remediasi Tanah Dengan Menggunakan Tanaman Akumulator Logam Berat Akar Wangi (*Vetiveria zizanioides* L.). *Balai Penelitian Tanah*. 287-303.
- Putra, Reynaldi. 2018. Pemanfaatan Eceng gondok (*Eichornia crassipies*) (*Eichhornia crassipes*) sebagai Tanaman *Phyto Treatment* dalam Proses Pengolahan Limbah Cair Penyulingan Minyak Kayu Putih. Universitas Islam Indonesia: Yogyakarta.
- Putri, A.s. 2018. Studi Penyerapan Logam Berat Merkuri (Hg) Dan Seng (Zn) Dengan Menggunakan Metode Fitoremediasi pada Tanaman Hydrilla (*Hydrilla verticillata*). Universitas Sumatera Utara: Medan.
- Rachmawati, D. 2020. Fitoremediasi Menggunakan Melati air (*Echinodorus palaefolius*) Untuk Menurunkan Logam Besi (Fe). Universitas Negeri Islam Sunan Ampel Surabaya: Surabaya.
- Rahmaningsih, H.D. 2006. Kajian Penggunaan Eceng gondok (*Eichornia crassipies*) (*Eichhornia crassipes*) Pada Penurunan Senyawa Nitrogen Efluen Pengolahan Limbah Cair PT. Capsugel Indonesia. Institut Pertanian Bogor: Bogor.
- Ratnani, D. R. 2010. Pemanfaatan Eceng gondok (*Eichornia crassipies*) (*Eichhornia crassipes*) untuk penurunan kandungan COD, PH, Bau, dan Warna pada Limbah Cair Air Tahu. Universitas Wahid Hasyim: Semarang.
- Rosyidah, A. dan E. Purwanti. 2018. Pemanfaatan Limbah Aluminium Sebagai Koagulan dalam Pengolahan Limbah Cair dan Penjernihan Air. *Prosiding SEMATEKSOS 3"Strategi Pembangunan Nasional Menghadapi Revolusi Industri 4.0*. 243-247. Institut Teknologi Sepuluh Nopember: Surabaya.

- Saivi, B. dan A. G. Wisnu. 2015. Eksperimen Proses Ekstraksi Aluminium dari Limbah Lumpur PDAM di Dalam Tangki Berpengaduk. Institut Teknologi Sepuluh November: Surabaya.
- Santriyana, D. D., R. Haryati. dan I. Apriani. 2013. Eksplorasi Tanaman Fitoremediator Aluminium (Al) yang Ditumbuhkan Pada Limbah IPA PDAM Tirta Khatulistiwa Kota Pontianak. Universitas Tanjungpura: Pontianak.
- Sasono, E. dan Pungut. 2013. Penurunan Kadar BOD dan COD Air Limbah UPT Puskesmas Janti Kota Malang Dengan Metode Constructed Wetland. *Jurnal Teknik Waktu*. 11 (1) :ISSN : 1412-1867.
- Sentra Informasi Keracunan Nasional (SiKerNas). 2012. *Aluminium*. Pusat Informasi Obat dan Makanan, Badan POM RI.
- Septiani, M.N., Mukarlina. dan Wardoyo, E.R.P. 2017. Pertumbuhan dan Karakter Anatomi Mimosa Air (*Neptunia oleracea*) pada Air yang Terpapar Logam Aluminium (Al). *Jurnal Protobiont*. 6 (3): 75 – 82. Universitas Tanjungpura: Pontianak.
- Setiyanto. R.A., Yusniar. H. D. dan Tri. J. 2016. Efektivitas sistem Constructed Wetlands Kombinasi melati air (*Echinodorus palaefolius*) dan karbon aktif dalam menurunkan kadar COD (*Chemical Oxygen Demand*) Limbah Cair Rumah Sakit Banyumanik Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 4 (1): 436-441: ISSN 2356-3346. Universitas Diponegoro: Semarang.
- Setyanto, K. dan Warniningsih. 2011. Pemanfaatan Eceng gondok (*Eichornia crassipies*) untuk Membersihkan Kualitas Air Sungai Gajahwong Yogyakarta. *Jurnal Teknologi Technoscientia*. 4 (1): 17-22: ISSN1979-8415. Sekolah Tinggi Teknik Lingkungan “YLH” Yogyakarta: Yogyakarta.
- Shelvi. 2012. *Karakterisasi Lumpur Hasil Pengolahan Air PDAM Tirta Pakuan Bogor*. Universitas Pakuan: Bogor.
- Sitompul, M. dan E. Rizki. 2018. Evaluasi Ketersediaan Air DAS Deli Terhadap Kebutuhan Air (Water Balanced). *Jurnal Rekayasa Sipil (JRS-UNAND)*. 14(2). ISSN 2477-3484. <http://jrs.ft.unand.ac.id>.
- Subroto, M. A. (1996). *Fitoremediasi dalam: Prosiding Pelatihan dan Lokakarya Peranan Bioremediasi dalam Pengelolaan Lingkungan*. Jakarta.
- Sucahyo, S. E., N. A. Firdaus. dan L. Luhur. 2018. Pengelolaan dan Pemanfaatan Limbah Lumpur PDAM Cilacap. *Jurnal Georafflesia. Akademi Teknik Tirta Wiyata Magelang*, 3 (2) P-ISSN: 2541 125X E-ISSN: 2615-4781. <https://journals.unihaz.ac.id/index.php/georafflesia>.
- Sundariani, N. 2017. Pemanfaatan Eceng gondok (*Eichornia crassipies*) (*Eicchoria crassipes*) Sebagai Pakan Cacing Tanah (*Lumbricus rubellus*). Universitas Pasundan: Bandung.

- Surbakti, S. A. 2017. Pengaruh Penambahan Kapur Tohor pada Proses Pembubuhan Kaporit dalam Uji pH dari Air Reservoir dengan Metode Tintometer pada Perusahaan Air Minum Daerah Tirtauli Pematangsiantar. Universitas Sumatera Utara: Medan.
- Suryadi., Apriani, I. dan Kadaria, U. 2016. Uji Tanaman Coontail (*Ceratophyllum Demersum*) sebagai Agen Fitoremediasi Limbah Cair Kopi. Universitas Tanjungpura: Pontianak.
- Tanjung, R. E., Fahrudin, F. dan Samawi, F. 2020. Absorption of Heavy Metal Lead (Pb) by Water Hyacinth (*Eichornia crassipes*) and Its Influence to Total Dissolve Solids of Groundwater in Phytoremediation. *Indonesia Chimica Acta*, 13 (1): 10-15. Hasanuddin University: Makassar.
- Tosepu, R. 2012. Laju Penurunan Logam Berat Plumbum (Pb) Dan Cadmium (Cd) Oleh *Eichornia crassipes* Dan *Cyperus papyrus*. *J. MANUSIA DAN LINGKUNGAN*, 19 (1): 37 – 45. Universitas Haluoleo: Kendari.
- UMA Group. (1984). Alum Sludge Treatment and Disposal. Alberta Government.
- Unaradjan, D. D. 2013. Metode Penelitian Kuantitatif. Universitas Atma Jaya: Jakarta.
- Youngman, L. (1999). Physiological Respon of Switchgrass (*Panicum Virgatum* L) to organic and Inorganic Amed Heavy-metal Contaminated Chat Tailings. *Phytoremediation of Soil and Water Contaminants. American Chemical society Symposium*. Washington, D.C.
- Yuliara, I. M. 2016. Regresi Linier Sederhana. Universitas Udayana: Bali

