

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, U. (2006). *Kinerja Sistem Lumpur Aktif pada Pengolahan Limbah Cair*. Surabaya.
- Agustina, S., Wuryanto, W., & Suratmono, S. (2008). Biodegradasi Dan Toksisitas Deterjen. *Jurnal Kimia dan Kemasan*, 1-3.
- Andika, B., Wahyuningsih, P., & Fajri, R. (2020). Penentuan nilai BOD dan COD sebagai parameter pencemaran air dan baku mutu air limbah di pusat penelitian kelapa sawit (PPKS) Medan. *QUIMICA: Jurnal Kimia Sains Dan Terapan*, 2(1), 14-22.
- Apriyani, N. (2017). Penurunan Kadar Surfaktan dan Sulfat dalam Limbah Laundry. *Media Ilmiah Teknik Lingkungan*, Volume 2, Nomor 1, (hlm.37–44).
- Argita, D., dan Sarkowo, M. (2016). Fitoremediasi Tanah Inceptisols Tercemar Limbah Laundry dengan Tanaman Kenaf (*Hibiscus cannabinus L.*). *Jurnal Purifikasi*, 16 (1), 33–43.
- Arini, D., Arnelli, A., & Suseno, A. (2009). Pengaruh Penambahan Karboksimetil Selulosa dan Buffer pada Detergensi Surfaktan Hasil Sublasi Limbah Cair Cucian. *Jurnal Kimia Sains dan Aplikasi*, 11(3), 78-83.
- Astuti, J. T., Sriwuryandari, L., & Sembiring, T. (2018). Application of Vetiver (*Vetiveria zizanioides*) on Phytoremediation of Carwash Wastewater. *Pertanika Journal of Tropical Agricultural Science*, 41(3).
- Badan Standarisasi Nasional. (2004). Air dan air limbah – Bagian 11: Cara Uji Derajat Keasaman (pH) dengan Menggunakan Alat pH Meter. SNI 06-6989.11-2004.
- _____. (2005). Air dan air limbah – Bagian 51: Cara Uji Kadar Surfaktan Anionik dengan Spektrofotometer Secara Biru Metilen. SNI 06-6989.51- 2005.
- _____. (2009). Air dan air limbah – Bagian 2: Cara Uji Kebutuhan Oksigen Kimiawi (*Chemical Oxygen Demand/ COD*) dengan Reflux Tertutup Secara Spektrofotometri. SNI 06-6989.2.2009.
- _____. (2009). Air dan air limbah – Bagian 72: Cara Uji Kebutuhan Oksigen Biokimia (*Biochemical Oxygen Demand/ BOD*). SNI 06-6989.72-2009.
- Barutu, P. B. R. (2020). Pengaruh Biomass *Azolla Microphylla* Terhadap Perubahan Parameter Fisika Air Pada Wadah Kolam Tanah Gambut.

- Berutu, I. M. (2018). *Fitoremediasi Menggunakan Tanaman Azolla (Azolla Pinnata) Terhadap Konsentrasi Logam Kadmium (Cd) Pada Limbah Air Lindi*. (Doctoral dissertation, Universitas Brawijaya).
- Boyd, C.E. (1990). Water quality in ponds for aquaculture. Alabama Agricultural Experiment Station, Auburn University, Alabama. 482 p.
- Chrisafitri, A., dan Karnaningroem, N. (2012). Pengolahan Air Limbah Pencucian Mobil dengan Reaktor Saringan Pasir Lambat dan Karbon Aktif. Dalam Prosiding Seminar Nasional Manajemen Teknologi XVI, 14.
- Dinas Lingkungan Hidup Kota Surabaya. (2019). Pengelolaan Air Limbah Kegiatan Bengkel. Pemerintah Kota Surabaya.
- Dwicahya, N., Yuliana, M., Saputra, A., & Suryana, Y. (2021). Uji Coba Perlakuan pada Media Tumbuh Azolla (*Azolla pinnata* R. Br.) di Instalasi Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian (IP2TP) Kayuagung. In *Prosiding Seminar Nasional Biologi*, Vol. 1, No. 1, pp. 400-411.
- Effendi, H. (2000). Telaah Kualitas Air bagi Pengelolaan Sumber Daya dan Lingkungan Perairan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB. Bogor.
- Effendi, I., & Illahi, I. (2019). Teknik Budidaya *Azolla microphylla* pada Media Ember dan Kolam Terpal. *Journal of Rural and Urban Community Empowerment*, 1(1): 67-71.
- Fall, C., López-Vázquez, C. M., Jiménez-Moleon, M. C., Bâ, K.M., Díaz-Delgado, C., García-Pulido, D., Lucero-Chavez, M. (2007). Carwash Wastewaters: Characteristics, Volumes, and Treatability by Gravity Oil Separation. *Revista Mexicana de Ingeniería Química*, 1(2): 175- 184.
- Fernianti, D., Mardwita, M., & Suryati, L. (2022). Pengaruh Jenis Detergen dan Rasio Pengenceran Terhadap Proses Penyerapan Surfaktan Dalam Limbah Detergen Menggunakan Karbon Aktif Dari Ampas Teh. *Jurnal Distilasi*, 2(2), 10-14.
- Gunawan, I. (2014). Kajian Peningkatan Peran Azolla Sebagai Pupuk Organik Kaya Nitrogen pada Padi Sawah. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*. Vol. 14 (2): 134-138. ISSN 1410 -5020.
- Hardiana, S. dan Mukimin, A. (2014). Pengembangan Metode Analisis Parameter Minyak dan Lemak pada Contoh Uji Air. Balai Besar Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri.

- Hargianintya, A., Susasanto, H., & Oktiawan, W. (2011). Pengolahan Limbah Cair Pencucian Mobil Menggunakan Teknologi Membran Ultrafiltrasi Berpori 10 Dan 25 Kda (Doctoral dissertation, Diponegoro University).
- Hartatik, W. Dan Widowati, L.R. (2006). Pupuk Kandang, Pupuk Organik dan Pupuk Hayati. Bogor: Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Lahan Pertanian.
- Jayantie, G., Yunus, A., Pujiasmanto, B., & Widiyastuti, Y. (2017). Pertumbuhan dan Kandungan Asam Oleanolat Rumput Mutiara (*Hedyotis corymbosa*) pada Berbagai Dosis Pupuk Kandang Sapi dan Pupuk Organik Cair. *Agrotechnology Research Journal*, 1(2), 13-18.
- Kemen LH. (1995). Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Nomor: KEP51/MENLH/10/1995 tentang Baku Mutu Limbah Cair Bagi Kegiatan Industri. Jakarta: Kementerian Lingkungan Hidup Republik Indonesia.
- Khan, M. M. (1988). *Azolla* Agronomi. University of The Phillipines at Los Baros and SEARCA. Laguna Phillipines.
- Komarawidjaja, W. (2004). Kontribusi Limbah Deterjen terhadap status kehidupan perairan di DAS Citarum Hulu. *Jurnal Teknologi Lingkungan*, 5(3).
- Kusumawardani, Y., Subekti, S., & Soehartono, S. (2019). Potensi dan Pengaruh Batang Pisang Sebagai Media Filter Pada Pengolahan Air Limbah Pencucian Kendaraan Bermotor. *Jurnal Presipitasi: Media Komunikasi dan Pengembangan Teknik Lingkungan*, 16(3), 196-204.
- Lumpkin, T. A. and D. L., Plucknet. 1980. *Azolla*: Botany, Physiology, and use a green manure. *Eco. Bot.*, 34: 111-153.
- Lusiana, U. (2011). Efisiensi Pengolahan Air Limbah Detergen menggunakan Sistem Upflow Anaerobic Filter dengan Aklimatisasi Lumpur Aktif. *Biopropal Ind*, 2(01), 13-19.
- Mandel B, Vlek P L G dan Mandal L N. (1999). Beneficial Effect of Blue Green Algae and *Azolla* Excluding Supplaying Nitrogen, on Wetland Rice Field. *Biol.fertil. soils* 28: 329-342.
- Mantang, W., Mantiri, F. R., & Kolondam, B. J. (2018). Identifikasi Tumbuhan Paku Air (*Azolla sp.*) Secara Morfologi dan Molekuler dengan Menggunakan Gen *rbcL* (Identification of Water Ferns (*Azolla sp.*) Based on Morphological Traits and Molecular Marker Using *rbcL* Gene). *Jurnal Bios Logos*, 8(2): 38-44.

- Mentari, A., Probosunu, N., & Adharini, R. I. (2016). Pemanfaatan *Azolla sp.* untuk Menurunkan Kandungan COD (*Chemical Oxygen Demand*) dalam Limbah Laundry *Utilization of Azolla sp. to Decrease COD (Chemical Oxygen Demand) Content in Laundry Waste Water*.
- Metcalf & Eddy, Inc. (1991). *Wastewater Engineering: treatment, disposal, reuse*. 3rd ed. (Revised by: G. Tchobanoglous and F.L. Burton). McGraw-Hill, Inc. New York, Singapore. 1334 p.
- Nazilatus Salafiyah. (2013). *Pengaruh Lama Tanam dan Luas Penutupan Azolla microphylla terhadap Kualitas Kimia dan Fisika Limbah Cair Laundry*. Thesis. UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Novizan. (2002). *Petunjuk Pemupukan yang Efektif*. Jakarta: Agromedia Pustaka.
- Peraturan Gubernur DIY No. 22 Tahun 2007 Tentang Penetapan Kelas Air Sungai.
- Peraturan Pemerintah No. 20 tahun 1990 Tentang Pengendalian Pencemaran Air.
- Poerwowidodo (1992). *Telaah Kesuburan Tanah*. Bandung: CV. Angkasa.
- Pulungan, M. H., Wignyanto, dan Ingriani, E. 2014. Penggunaan tanaman air *Azolla pinnata* sebagai biofilter pada perancangan pengolahan limbah cair tahu pada skala UKM. Prosiding Seminar dan Lokakarya Nasional. FKPT-TPI. 361-374.
- Putro, A. P., Wignyanto, W., & Pulungan, M. H. (2002). Studi Perencanaan Unit Perombakan Alkyl Benzene Sulfonate (ABS) dengan Menggunakan Bakteri *Pseudomonas fluorescens* (Kajian: Volume Medium NPK dan Kecepatan Aerasi). *Jurnal Teknologi Pertanian*, 3(2).
- Quebral, F.C. (1988). The national *Azolla* action program (NAAP), *Phil.Agric.* 69.; p: 449 – 451.
- Rizky, N., Budiyo, B., & Setiani, O. (2017). Pengaruh Variasi Lama Kontak Tanaman *Azolla Microphylla* Terhadap Penurunan Kadar Fosfat Dan COD Pada Limbah Laundry. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(1): 465-472.
- Rohmah, S. N., IW, H. R., & Hilal, N. (2019). Efisiensi Tanaman *Azolla pinnata* Dalam Menurunkan Kadar COD (Chemical Oxygen Demand) pada Limbah Cair Sohun Di Desa Arcawinangun Kecamatan Purwokerto Timur Kabupaten Banyumas Tahun 2018. *Buletin Keslingmas*, 38(1), 37-47.
- Rondonuwu, S. B. (2014). Fitoremediasi Limbah Merkuri Menggunakan Tanaman Dan Sistem Reaktor. *Jurnal Ilmiah Sains*, 14(1): 52-59.

- Salafiyah, N., (2014). Pengaruh Lama Tanam dan Luas Penutupan *Azolla microphylla* Terhadap Kualitas Kimia dan Fisika Limbah Cair Laundry. Jurusan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi. Univeritas Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Sari, E. M., Hanifah, T. A., & Kartika, G. F. (2017). Potensi Tanaman Azolla (*Azolla Pinnata*) Sebagai Fitoremediator Ion Timbal (Ii), Ion Kadmium (Ii) Dan Ion Kromium (VI).
- Sastrawijaya, A.T. (2000). *Pencemaran Lingkungan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Setiawan, A., & Situmorang, C. (2017). Uji Beda Pengolahan Air Limbah Hasil Buangan Cucian Mobil dan Motor Melalui Proses Fisika dengan Menggunakan Media Pasir Silika dan Karbon Aktif. *Jurnal Universitas Satya Negara Indonesia*, 10(1): 11-17.
- Setiawati, M. R., Suryatmana, P., Machfud, Y., & Tridendra, Y. (2019). Aplikasi *Azolla pinnata* dan Bakteri Endofitik Penambat N₂ untuk Meningkatkan Sifat Kimia Tanah, Tanaman, dan Bobot Kering Tanaman Jagung pada Inceptisol Jatinangor. *Agrologia*, 8(1): 1-11.
- Silviana, L., & Rachmadiarti, F. (2023). Fitoremediasi Fosfat dari Detergen Sintetis dengan Menggunakan Lemna minor dan Azolla micropHylla. *LenteraBio: Berkala Ilmiah Biologi*, 12(3), 281-289.
- Situmorang, C. (2019). Fitoremediasi Limbah Cair Laundry. *Jurnal Ilmiah Fakultas Teknik LIMIT'S Vol*, 15(2): 1.
- Suastuti Adhi Dwi Ni G. A. M, 2008. Efektifitas Penurunan Kadar Dodesil Benzen Sulfonat (DBS) dari Limbah deterjen yang di Olah dengan Lumpur Aktif, FMIPA, Universitas Udayana, Bukit Jimbaran, Bali.
- Sudjana B. (2014). Penggunaan Azolla Untuk Pertanian Berkelanjutan. *Jurnal Ilmiah Solusi*, 1(2): 72 – 81.
- Supartoto, P. Widyasunu, Rusdiyanto dan M. Santoso. (2012). Ekplorasi potensi *Azolla microphylla* dan *Lemma polirhizza* sebagai produsen biomas bahan pupuk hijau, pakan itik dan ikan. Hal. 217-125 dalam: Prosiding Seminar Nasional. Purwokerto.
- Surdina, E., S. A. El-Rahim, dan I. Hasri. (2016). Pertumbuhan *Azolla microphylla* dengan kombinasi pupuk kotoran ternak. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan dan Perikanan Unsyiah* 1(3): 298- 306
- Suriawiria, U. (2003). *Mikrobiologi Air*. Alumni. Bandung.

- Syekhfani. (1993). Pengaruh Sistem Pola Tanam terhadap Kandungan Pupuk Organik. Makalah disajikan dalam Seminar Nasional IV Budidaya Pertanian Olah Tanah Konservasi di UNILA. Bandar Lampung.
- Utama, P., Dewi, F., & Ganes, N. (2015). Pertumbuhan dan Serapan Nitrogen *Azolla microphylla* akibat Pemberian Fosfat dan Ketinggian Air yang Berbeda. *Agrologia*, 4(1): 41-52.
- Wadiana, S., Afsari, A., & Iqbal, M. Pengolahan Limbah Cair Pencucian Kendaraan Dengan Menggunakan Metode Kombinasi Adsorpsi Dan Filtrasi. *Jurnal Teknologi Lingkungan Lahan Basah*, 11(2), 493-499.
- Widiasputra, L. A. (2015). *Status Mutu Air Sumur Gali di Dusun-Dusun Sekitar Tempat Pemrosesan Akhir Sampah Ngronggo Salatiga (Kajian Berdasarkan Kandungan Logam Berat (Pb dan Cu) dan Bakteriologis)* (Doctoral dissertation, Program Studi Kimia Fakultas Sains dan Matematika Universitas Kristen Satya Wacana).
- Yuliani, Ni Nyoman. (2001). Upaya Perbaikan Kualitas Air Limbah Rumah Tangga dengan Filtrasi Saringan Pasir Cepat dan Penanaman *Azolla microphylla* di Kampung Sorowajan Yogyakarta. Sekolah Tinggi Teknik Lingkungan, Yogyakarta.
- Yuniarti, S. I. (2012). Seleksi Tumbuhan Remediator Logam Kromium Di Daerah Industri Sukaregang Garut. *Skripsi*. Universitas Pendidikan Indonesia. Bandung.
- Yusuf, Guntur. (2008). Bioremediasi Limbah Rumah Tangga dengan Sistem Simulasi Tanaman Air. *Jurnal Bumi Lestari*, 8(02): 136-144.