

## DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, I., & Silmi, A. (2021). Pengolahan Limbah Minyak dan Lemak di Restoran Padang dengan Metode Fisik (Oil Grease Trap). *Jurnal TechLINK*, 5(2), 1-7.
- Al Rasyid, AH. (2021). *Perancangan Filtrasi Air Siap Minum Berbasis Tenaga Surya untuk Memenuhi Kebutuhan Masyarakat Desa Terpencil*. Tugas Akhir. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Medan.
- Alexander, M. (1994). *Biodegradation and Bioremediation*. United States of America, Academic Press, Inc.
- Alkadhim, S. A. S. (2018). Hot air oven for sterilization: Definition & working principle. *SSRN Electronic Journal*. DOI: 10.2139/ssrn.3340325
- Anggreani, L., Corsita, L., & Alfons, A. B. (2021). Kajian Pengolahan Air Limbah Pencucian Motor Menggunakan Sistem Bio Sand Filter. *Jurnal MEDIAN Arsitektur dan Planologi*, 11(2), 10-15.
- Arissunarso, R. M. (2019). *Studi Pengolahan Air Limbah Pencucian Jeans dengan Metode Fisik*. Doctoral dissertation. Institut Teknologi Sepuluh Nopember).
- Aruan, D. G. R., & Siahaan, M. A. (2017). Penentuan kadar Dissolved Oxygen (DO) pada air sungai Sidoras di Daerah Butar Kecamatan Pagaran Kabupaten Tapanuli Utara. *Jurnal Analis Laboratorium Medik*, 2(1), 1-5. Available at <http://e-journal.sari-mutiara.ac.id/index.php/ALM>
- Ashari, T. M., Ikhwal, M. F., & Nadila, C. T. M. (2023). Penggunaan Pasir dan Arang Bambu Aktif Sebagai Media Filtrasi dalam Pengolahan Limbah. *AMINA*, 5(3), 141-151.
- Assidiqy, A. M. (2017). *Perencanaan Bangunan Instalasi Pengolahan Air Limbah Domestik dengan Proses Anaerobic Baffled Reactor dan Anaerobic Filter Pada Hotel Bintang 5 Surabaya*. Tugas Akhir. Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya.
- Astira, P. A. (2013). *Pengaruh Ketinggian Media Terhadap Efektifitas Reaktor Biosand filter untuk Mengolah Limbah Cair Domestik Perumahan Sawojajar I*. Doctoral dissertation. ITN Malang.
- Astuti, S. W., & Sinaga, M. S. (2015). Pengolahan Limbah Laundry Menggunakan Metode Biosand filter untuk Mendegradasi Fosfat. *Jurnal Teknik Kimia USU*, 4(2), 53-58.
- Azis, K., Mavriou, Z., Karpouzas, D. G., Ntougias, S., & Melidis, P. (2021). Evaluation of sand filtration and activated carbon adsorption for the post-treatment of a secondary biologically-treated fungicide-containing wastewater from fruit-packing industries. *Processes*, 9(7), 1-11.
- Badan Pusat Statistik Kota Padang. (2024). *Kota Padang Dalam Angka, Padang Municipality in Figures 2024*. Padang, Badan Pusat Statistik Kota Padang.
- Badan Standar Nasional. (1995). SNI 06-3730-95 tentang Arang Aktif Teknis.

- Badan Standar Nasional. (2008). SNI 6989.59:2008 tentang Metoda Pengambilan Contoh Air Limbah.
- Badan Standar Nasional. (2011). SNI 6989.10:2011 tentang Cara Uji Minyak Nabati dan Minyak Mineral secara Gravimetri.
- Bigui, W., Jianlin, L., Gang, W., & Qing, C. (2018). Filtration of oil from oily wastewater via hydrophobic modified quartz sand filter medium. *Journal of Water Reuse and Desalination*, 8(4), 544-552.
- Botjing, M. U., & Renaldi, R. (2023). Studi Geologi dan Uji Sifat Fisik Batuan Andesit pada Daerah Buluri Kota Palu. *Bomba: Jurnal Pembangunan Daerah*, 3(1), 35-42.
- Budiyaka, D., Budijono, B., & Hasbi, M. (2015). *The Effectiveness of the Use of Bio-sand Filter and Mangrove Charcoal to Reduce Oil and Phosphate Content in the Liquid Waste Originated From the Palm Oil Company PT. PN V Sei Galuh*. Doctoral dissertation. Riau University.
- Cabije, A. H., Agapay, R. C., & Tampus, M. V. (2009). Carbon-nitrogen-phosphorus removal and Biofilm growth characteristics in an integrated wastewater treatment system involving a rotating biological contactor. *Asia-Pacific Journal of Chemical Engineering*, 4(5), 735-743.
- CAWST. (2007). *BioSand Concrete Filter*. Kanada, Center for Affordable Water and Sanitation Technology. Available at: <http://www.cawst.org>
- CAWST. (2009). Biosand filter Manual: Design, Construction, Installation, Operation and Maintenance. In *Centre for Affordable Water and Sanitation Technology* (Issue September). Available at: <http://www.cawst.org>
- CAWST. (2012). Biosand filter Literature Summary. In *Centre for Affordable Water and Sanitation Technology*. Available at: <http://www.cawst.org>.
- Dima, P. Y. T. (2012). *Pemanfaatan Tempurung Kelapa Sebagai Karbon Aktif pada Biosand filter dalam Menurunkan Konsentrasi TSS, Minyak dan Lemak pada Limbah Cair Rumah Tangga (Grey Water)*. Doctoral dissertation. ITN Malang.
- Edwin, T., & Dewilda, Y. (2014). Kinerja Biosand filter Berbahan Dasar Batuan Andesit dalam Menurunkan Konsentrasi BOD dan COD pada Air Tanah Dangkal. *Jurnal Dampak*, 11(1), 59-66.
- Fakhrullah, A. (2020). *Studi Literatur Produksi Biogas Dari Minyak Dan Lemak Limbah Industri Rumah Makan*. Doctoral dissertation. Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Faradila, R., Huboyo, H. S., & Syakur, A. (2023). Rekayasa Pengolahan Air Limbah Domestik dengan Metode Kombinasi Filtrasi untuk Menurunkan Tingkat Polutan Air. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 22(3), 342-350.
- Faradillah, V. N. K., & Pujiastuti, P. (2022). Potensial Fatty Oil Pollution from Restaurant Wastewater: Potensi Pencemaran Minyak dan lemak dari Air Limbah Rumah Makan. *Jurnal Kimia Dan Rekayasa*, 3(1), 11-20.

- Harinaldi. (2005). *Prinsip-Prinsip Statistik Untuk Teknik dan Sains*. Jakarta: Erlangga.
- Joint, I., Doney, S. C., & Karl, D. M. (2011). Will Ocean Acidification Affect Marine Microbes. *ISME Journal*, 5(1), 1–7. DOI: <https://doi.org/10.1038/ismej.2010.79>
- Khuluk, R. H. (2016). Pembuatan dan karakterisasi karbon aktif dari tempurung kelapa (*Cocous nucifera* L.) sebagai adsorben zat warna metilen biru. Skripsi. Universitas Lampung.
- Kim, T. K. (2015). T-Test As a Parametric Statistic. *Korean Journal of Anesthesiology*, 68(6), 540–546.
- Kubare, M., & Haarhoff, J. (2010). Rational design of domestic biosand filters. *Journal of Water Supply: Research and Technology—AQUA*, 59(1), 1-15.
- Kusumaningtyas, R. D., Qudus, N., Putri, R. D. A., & Kusumawardani, R. (2018). Penerapan Teknologi Pengolahan Limbah Minyak Goreng Bekas menjadi Sabun Cuci Piring untuk Pengendalian Pencemaran dan Pemberdayaan Masyarakat. *Jurnal Abdimas*, 22(2), 201-208.
- Lestari, R.S.D., Sari, D.K., Rosmadiana, A., Dwipermata, B. (2016). Pembuatan dan Karakterisasi Karbon Aktif Tempurung Kelapa dengan Aktivator Asam Fosfat Serta Aplikasinya pada Pemurnian Minyak Goreng Bekas. *Tek. J. Sains dan Teknol.* 12(3), 419-430.
- Lin, S., Wang, X., Chao, Y., He, Y., & Liu, M. (2015). Predicting Biofilm thickness and Biofilm viability based on the concentration of carbon-nitrogen-phosphorus by support vector regression. *Environmental Science and Pollution Research*, 23, 418-425. DOI: 10.1007/s11356-015-5276-y
- Lusela, Y. (2015). *Studi Efektivitas Biosand filter Terhadap Peningkatan Kualitas Limbah Cair Rumah Tangga Dengan Variasi Luas Permukaan Dan Tinggi Freeboard*. Doctoral dissertation. Universitas Brawijaya.
- Mamuaja, C.F., 2017. *Lipida*. Manado:Unsrat Press.
- Marinka, N.R. (2021). *Pengaruh Pemberian Karbon Aktif dan Tanaman Eceng Gondok (*Eichhornia crassipes*) Terhadap Karakteristik Air Pengolahan Limbah Laundry*. Doctoral dissertation. Universitas Brawijaya.
- Mellyanawaty, M., Nofiyanti, E., Ibrahim, A., Salman, N., Nurjanah, N., & Mariam, N. (2018). Sosialisasi Pengelolaan Limbah Dapur serta Program 3R (*Reuse, Reduce, Recycle*) Bagi Pemilik Rumah Makan dan Jasa Boga di Wilayah Kota Tasikmalaya. *ABDIMAS: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 53-62.
- Mirshafiee, A., & Rezaee, A. (2021). Anaerobic Treatment of Oily Wastewater Using A Biofilm-Electrode Reactor: A Kinetic Study And Energy Consumption. DOI: <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-421790/v1>
- Muhajir, Ahmad dkk. (2021). Produksi Karbon Aktif Arang Tempurung Kelapa menggunakan Kombinasi Metode Aktivasi secara Kimia dan Steam Tekanan Rendah. *Indonesian Journal of Industrial Research*, 11(2), 110-116.

- Muharam, R. (2023). Penggunaan Biosand Filter Media Ampas Tahu dalam Menurunkan Konsentrasi COD dan TSS Pada Limbah Cair Tahu “Pabrik Tahu Pak Mul” di Kecamatan Sukun Kota Malang. *Jurnal Mahasiswa "ENVIRO"*, 2(2).
- Mulyani, H. R. A., & Sujarwanta, A. (2018). *Lemak dan minyak*. Lembaga Penelitian UM Metro.
- Nogarh, J.N., Sowunmi, F.A., Oluwafemi, A.P., Agyei, P.A., Nukpezah, D.N., Atewamba, C.T. (2015). Biosand filter as a Household Water Treatment Technology in Ghana and its Ecobusiness Potential: An Assessment Using a Lifecycle Approach. *Journal of Environmental Accounting and Management*, 3(4): 343-353.
- Nulloh, M.I., Supriatna, A.M., Amalia, V. (2023). Sintesis Karbon Aktif Dari Limbah Kulit Jagung (*Zea Mays L*) Sebagai Adsorben Limbah Cair Industri Laundry. *Jurnal Gunung Djati Conference Series*, 34, 60-68.
- Nurhasannah, S., Rosdiana, R., & Wibowo, D. (2024). Pemanfaatan Adsorben Karbon Cangkang Kemiri untuk Pemisah Lemak dan Minyak pada Air Limbah Rumah Makan. *Jurnal TELUK: Teknik Lingkungan UM Kendari*, 4(1), 031-035.
- Nurhayati, I., & Syafi'i, M. (2022). Kombinasi Aerasi Terdifusi, Biosand filter Dan Karbon Aktif Untuk Mengolah Limbah Domestik. *Jukung (Jurnal Teknik Lingkungan)*, 8(1), 105-116.
- Pamungkas, E. (2015). *Studi kinerja biofilter aerob untuk mengolah air limbah laundry*. Doctoral dissertation, Institut Teknologi Sepuluh Nopember).
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 68 Tahun 2016. *Baku Mutu Air Limbah Domestik*.
- Primasari, B., Indah, S., Afrianita, R., & Rahmatesa, F. (2020). Biosand filter for Removal of Organic Pollutant from Laboratory Wastewater. In *Journal of Physics: Conference Series*, 1625(1), 1-9.
- Qomaruddin, M., Ariyanto, Umam, K., dan Saputro, YA. (2018). Studi komparasi karakteristik pasir sungai dikabupaten jepara. *JITEK (Jurnal Ilmiah Teknosains)*, 4(1), 6-10.
- Rahman, A., Suryawan, I. W. K., Sarwono, A., Zahra, N. L., & Faruqi, Z. M. (2020). Estimation of biodiesel production from used cooking oil of university cafeteria to support sustainable electricity in Universitas Pertamina. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 591(1), 1-8.
- Rahmatesa, F. (2018). *Pengaruh Variasi Media Biosand filter dalam Penyisihan Minyak dan Lemak dari Air Limbah Laboratorium (Studi Kasus: Air Limbah Laboratorium di Jurusan Teknik Lingkungan Fakultas Teknik, Universitas Andalas)*. Tugas Akhir. Universitas Andalas.
- Rahmi, A. (2016). Pengolahan Air Limbah menjadi Air Domestik Non Konsumsi dengan Variasi Karbon Aktif Biosand Filter. *Jurnal Teknik Sipil Siklus*, 2 (1). 58-66.

- Rasmuin, R., Rahmatia, R., Lestari, D., Sardiana, S., & Syafitri, N. (2024). Bimbingan Teknis Penggunaan Aplikasi Analisis Data Penelitian Menggunakan Uji Beda Rerata (statistik parametrik & non parametrik). *Kamba Mpu: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 4-13.
- Ratnawati, R., & Ulfah, S. L. (2020). Pengolahan Air Limbah Domestik menggunakan *Biosand Filter*. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 18(1), 8-14.
- Rashid, N. A., Abdul Rani, A. L., Omar, M. F., Zainol, N. A., Mohd Zaini Makhtar, S., A B Wahab, M., Lutpi, N. A., & Dahalan, F. A. (2024). Investigation of Biosand Filter (BSF) on the Treatment Performance of Industrial Latex Wastewater. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1303(1), 1–6. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1303/1/012027>
- Rofikoh, V., Zaman, B., & Samadikun, B. P. (2024). Penyisihan BOD, Minyak dan Lemak dalam Air Limbah Domestik dengan menggunakan Karbon Aktif dari Kulit Pisang. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 23(1), 59-66.
- Saputra, G. Y., Kartika, D. L., & Muhassanah, N. (2022). Uji T Berpasangan (*Paired T-Test*) Terhadap Pengaruh Perbedaan Jumlah Jam Terapi *Applied Behaviour Analysis* (ABA) Pada Siswa Berkebutuhan Khusus Autisme. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 2(03), 379-387.
- Selfia, M. (2022). *Pengolahan Limbah Cair Pencucian Kendaraan Dengan Sistem Filtrasi Menggunakan Filter Multimedia*. Doctoral dissertation. UIN Ar-Raniry.
- Shi, Y., Wu, G., Wei, N., & Hu, H. (2015). Denitrification and Biofilm growth in a pilot-scale biofilter packed with suspended carriers for biological nitrogen removal from secondary effluent. *Journal of Environmental Sciences*, 32, 35-41. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jes.2014.12.012>
- Simanjuntak, D. Y. (2018). *Studi Bioaugmentasi Bakteri Vibrio alginolyticus Pada Remediasi Tanah Tercemar Aluminium*. Tugas Akhir. Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya.
- Su, N. C., Jusof, S. A. I., Zainal, A. Z., Jian, Y. Y., Xian, C. K., Laziz, A. M., ... & Maoinsir, M. A. (2025). Enhancing sand screen performance with integrated slurry testing and CFD-DEM modelling. *Heliyon*, 11(1), 1-16.
- Susmanto, P., Yandriani, Y., Dila, A. P., & Pratiwi, D. R. (2020). Pengolahan zat warna direk limbah cair industri jumputan menggunakan karbon aktif limbah tempurung kelapa pada kolom adsorpsi. *JRST (Jurnal Riset Sains dan Teknologi)*, 4(2), 77-87.
- Syafriani, D., Darmana, A., Syuhada, F. A., & Sari, D. P. (2023). *Buku Ajar Statistik: Uji Beda Untuk Penelitian Pendidikan (Cara dan Pengolahannya dengan SPSS)*. Purbalingga, Eureka Media Aksara.
- Tchobanoglous. (2014). *Wastewater Engineering: Treatment and Resource Recovery, 5th Edition*. McGraw-Hill Ed
- Triana, A. N., & Ariana, M. (2023). Perancangan Biosand Filtration untuk Kualitas Air Berdasarkan Tekanan Pompa dari Limbah Industri Kelapa Sawit: Biosand Filtration Design for Water Quality Measurement Based on Pump

- Pressure from Palm Oil Industry Waste. *Jurnal Teknologi Lingkungan*, 24(2), 242-249.
- Wulan, P. P. D. K., Gozan, M., Arby, B., & Achmad, B. (2011). Penentuan rasio optimum C: N: P sebagai nutrisi pada proses biodegradasi benzena-toluena dan *scale up* kolom bioregenerator. *Fakultas Teknik. Universitas Indonesia. Depok*.
- Yuliana, Y. (2018). *Pengaruh Variasi Media Biosand filter dalam Penyisihan Minyak dan Lemak dari Air Limbah Laboratorium (Studi Kasus: Air Limbah Laboratorium di Jurusan Teknik Lingkungan, Universitas Andalas) Tugas Akhir*. Universitas Andalas.
- Yung, K. (2003). *Biosand Filtration: Application in the developing world*. Doctoral dissertation. University of Waterloo.
- Yuniarti, R., & Bahri, S. Y. (2024). Studi Data Sampel Berpasangan pada Pendekatan Statistika Parametrik dan Non Parametrik. *Jurnal Arjuna: Publikasi Ilmu Pendidikan, Bahasa Dan Matematika*, 1(6), 327-333.
- Zaharah, T. A., Nurlina, N., & Moelyani, R. R. (2017). Reduksi minyak, lemak, dan bahan organik limbah rumah makan menggunakan grease trap termodifikasi karbon aktif. *Jurnal Pengelolaan Lingkungan Berkelanjutan (Journal of Environmental Sustainability Management)*, 1(3), 25-32.
- Zahra, L. Z., & Purwanti, I. F. (2015). Pengolahan Limbah Rumah Makan dengan Proses Biofilter Aerobik. *Jurnal Teknik ITS*, 4(1), D35-D39.
- Zurmayeni, Z., Goembira, F., & Afrizal, A. (2023). Pengaruh Faktor Pengetahuan Pengelola Rumah Makan Terhadap Pengelolaan Limbah Minyak dan Limbah Rumah Makan di Kota Padang: The Influence Of Knowledge Factors On The Management Of Waste Oil And Fat In Restaurants In Padang City. *Jurnal Kesehatan*, 17(1), 33-41.

