

DAFTAR PUSTAKA

- Adhi Setiapraja, L., Sururi, M. R., & Rachmawati, V. (2023). Potensi Limbah Biomassa Menjadi Karbon Aktif Sebagai Upaya Resources Recovery : Studi Literatur. *Jurnal Serambi Engineering*, 9(1), 7795–7800. <https://doi.org/10.32672/jse.v9i1.741>
- Arifin, U. R. S., Jadid, M. M. E., & Widiono, B. (2023). Pengolahan Limbah Air Asam Tambang Emas Dengan Proses Netralisasi Koagulasi Flokulasi. *DISTILAT: Jurnal Teknologi Separasi*, 5(2), 112–120. <https://doi.org/10.33795/distilat.v5i2.42>
- Asadollahi, M., Bastani, D., & Musavi, S. A. (2017). Enhancement Of Surface Properties And Performance Of Reverse Osmosis Membranes After Surface Modification: A Review. *Desalination*, 420(April), 330–383. <https://doi.org/10.1016/j.desal.2017.05.027>
- Botahala, L. (2022). ISBN : 9786230251177 | Category : Buku Referensi.
- Buckner, C. A., Lafrenie, R. M., Dénommée, J. A., Caswell, J. M., Want, D. A., Gan, G. G., Leong, Y. C., Bee, P. C., Chin, E., Teh, A. K. H., Picco, S., Villegas, L., Tonelli, F., Merlo, M., Rigau, J., Diaz, D., Masuelli, M., Korrapati, S., Kurra, P., ... Mathijssen, R. H. J. (2016). We Are Intechopen , The World ' S Leading Publisher Of Open Access Books Built By Scientists , For Scientists TOP 1 %. *Intech*, 11(Tourism), 13. <https://www.intechopen.com/books/advanced-biometric-technologies/liveness-detection-in-biometrics>
- Busyairi, M., Firlina, F., Sarwono, E., & Saryadi, S. (2019). Pemanfaatan Serbuk Kayu Meranti Menjadi Karbon Aktif Untuk Penurunan Kadar Besi (Fe), Mangan (Mn) Dan Kondisi Ph Pada Air Asam Tambang. *Jurnal Sains & Teknologi Lingkungan*, 11(2), 87–101. <https://doi.org/10.20885/jstl.vol11.iss2.art1>
- Castro, K., & Abejón, R. (2024). Removal Of Heavy Metals From Wastewaters

- And Other Aqueous Streams By Pressure-Driven Membrane Technologies: An Outlook On Reverse Osmosis, Nanofiltration, Ultrafiltration And Microfiltration Potential From A Bibliometric Analysis. *Membranes*, 14(8). <https://doi.org/10.3390/Membranes14080180>
- Chairunissa, A. A., Prasetyo, D., & Mulyadi, E. (2021). Pembuatan Air Demineral Menggunakan Membran Reverse Osmosis (Ro) Dengan Pengaruh Debit Dan Tekanan. *Jurnal Teknik Kimia*, 15(2), 66–72. https://doi.org/10.33005/Jurnal_Tekkim.V15i2.2544
- Devi Ramayanti, U. A. (2019). *Analisis Parameter COD (Chemical Oxygen Demand) Dan Ph (Potential Hydrogen) Limbah Cair Di PT. Pupuk Iskandar Muda (PT. PIM) Lhokseumawe* (Pp. 16–21).
- Dirgawati, M., Sururi, M. R., & Ridwan, Y. S. (2024). *Perencanaan Sistem Pemanenan Air Hujan Sebagai Teknologi Alternatif Penyediaan Air Bersih Di Kawasan Pemukiman Kepadatan Tinggi*. 25(2), 246–256.
- Dobele, G., Volperts, A., Plavniece, A., Zhurins, A., Upskuviene, D., Balciunaite, A., Niaura, G., Colmenares-Rausseo, L. C., Tamasauskaite-Tamasiunaite, L., & Norkus, E. (2024). Thermochemical Activation Of Wood With Naoh, KOH And H3PO4 For The Synthesis Of Nitrogen-Doped Nanoporous Carbon For Oxygen Reduction Reaction. *Molecules*, 29(10). <https://doi.org/10.3390/Molecules29102238>
- Elvianto Zagoto, & Charles Situmorang. (2023). Efektivitas Cangkang Buah Kenari (Kanarium Ovatum) Sebagai Karbon Aktif Dalam Mengolah Air Limbah Industri Tempe Untuk Menurunkan Bod, Tss Dan Menetralkan Ph. *Jurnal Techlink*, 6(02), 29–35. <https://doi.org/10.59134/Jtnk.V6i02.172>
- Erawati, E., & Fernando, A. (2018). Pengaruh Jenis Aktivator Dan Ukuran Karbon Aktif Terhadap Pembuatan Adsorbent Dari Serbuk Gergaji Kayu Sengon (Paraserianthes Falcataria). *Jurnal Integrasi Proses*, 7(2), 58. <https://doi.org/10.36055/Jip.V7i2.3808>
- Fauzia, A., & Makarim, M. N. (2024). Studi Literatur: Restorasi Lahan Pascatambang Batu Bara Di Kalimantan Timur. *Peatland Agriculture And*

- Ferdian, I. (2020). Analisis Keberhasilan Penanganan Air Asam Tambang Berdasarkan Parameter Ph, TSS, Fe Dan Mn Pada KPL AL 01 PT Bukit Asam, Tbk. *Komoditas Sumber Pangan Untuk Meningkatkan Kualitas Kesehatan Di Era Pandemi Covid -19*, 1080–1090.
- Fu, P., Chang, F., Yuan, D., Wang, Y., Fan, Y., Kang, Y., Zhou, L., Yang, C., Bi, W., Qin, J., Yang, H., & Liu, F. (2024). Biochar-Induced Alterations In Acidithiobacillus Ferrooxidans Activity And Its Impact On Cd(II) And As(III) Adsorption From Acid Mine Drainage. *Biochar*, 6(1). <https://doi.org/10.1007/S42773-024-00324-3>
- Gohil, J. M., & Suresh, A. K. (2017). Chlorine Attack On Reverse Osmosis Membranes: Mechanisms And Mitigation Strategies. *Journal Of Membrane Science*, 541(June), 108–126. <https://doi.org/10.1016/J.Memsci.2017.06.092>
- Imani, A., Sukwika, T., & Febrina, L. (2021). Karbon Aktif Ampas Tebu Sebagai Adsorben Penurun Kadar Besi Dan Mangan Limbah Air Asam Tambang. *Jurnal Teknologi*, 13(1), 33–42. <https://dx.doi.org/10.24853/Jurtek.13.1.33-42>
- Isdiana, A. F. (2019). Prototype Pendeteksi Ph Air Menggunakan Microcontroller Dengan Sensor Ph Dan Sensor Dallas Berbasis Android. *Seminar Nasional Teknologi Komputer & Sains (SAINTEKS)*, 223–228. <https://seminar-id.com/semnas-sainteks2019.html>
- Kamajaya, G. Y., Putra, I. D. N. N., & Putra, I. N. G. (2021). Analisis Sebaran Total Suspended Solid (TSS) Berdasarkan Citra Landsat 8 Menggunakan Tiga Algoritma Berbeda Di Perairan Teluk Benoa, Bali. *Journal Of Marine And Aquatic Sciences*, 7(1), 18. <https://doi.org/10.24843/Jmas.2021.V07.I01.P03>
- Karim, M. A., Juniar, H., & Ambarsari, M. F. P. (2018). Adsorpsi Ion Logam Fe Dalam Limbah Tekstil Sintesis Dengan Menggunakan Metode Batch. *Jurnal Distilasi*, 2(2), 68. <https://doi.org/10.32502/Jd.V2i2.1205>
- Kavand, M., Eslami, P., & Razeh, L. (2020). The Adsorption Of Cadmium And

- Lead Ions From The Synthesis Wastewater With The Activated Carbon: Optimization Of The Single And Binary Systems. *Journal Of Water Process Engineering*, 34(August 2019), 101151. <https://doi.org/10.1016/j.jwpe.2020.101151>
- Khalaf Erabee, I., & M. Ethaib, S. (2018). Performane Of Activated Carbon Adsorption In Removing Of Organic Pollutants From River Water. *International Journal Of Engineering & Technology*, 7(4.20), 356–358. <https://doi.org/10.14419/ijet.v7i4.20.26134>
- Kra, D. O., Allou, N. B., Atheba, P., Drogui, P., & Trokourey, A. (2019). Preparation And Characterization Of Activated Carbon Based On Wood (≪I≫Acacia Auriculeaformis≪I≫, CôTe d'Ivoire). *Journal Of Encapsulation And Adsorption Sciences*, 09(02), 63–82. <https://doi.org/10.4236/Jeas.2019.92004>
- Kurnia Sari, D., Kusniawati, E., & Srimardani, R. (2020). Volume 11 No. 01 Juli 2020. Peningkatan Kualitas Air Asam Tambang Menggunakan Zeolit Dan Bakteri Sebagai Media Adsorpsi Dengan Metode Sedimentasi Secara Anaerob Di Pt Bukit Asam, Tbk. Tanjung Enim, Sumatera Selatan, 11(01), 13–21.
- Kusdarini, E., Sania, P. R., & Budianto, A. (2024). Netralisasi Air Asam Tambang Menggunakan Pengolahan Aktif Dan Pasif. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 22(3), 808–815. <https://doi.org/10.14710/jil.22.3.808-815>
- Leka, E. S. K., & Nasution, R. K. (2024). Metode Fitoremediasi Dalam Pengelolaan Air Asam Tambang Batubara (Fe Dan Mn) Berdasarkan Literatur Review. *Jurnal Kmia Dan Ilmu Lingkungan*, 2(1), 97–104.
- Lopes, T. S. De A., Heßler, R., Bohner, C., Athayde Junior, G. B., & De Sena, R. F. (2020). Pesticides Removal From Industrial Wastewater By A Membrane Bioreactor And Post-Treatment With Either Activated Carbon, Reverse Osmosis Or Ozonation. *Journal Of Environmental Chemical Engineering*, 8(6). <https://doi.org/10.1016/j.jece.2020.104538>
- Malhas, R., Ghafoori, S., Omar, M., Marquez, S., Al Saeedi, A., Al-Husainan, A., Al-Ibrahim, Y., Al-Meraj, A., & Alshatti, A. (2022). Application Of

- Ultrafiltration Membrane-Embedded Activated Carbon-Filter In Kuwait Wastewater Treatment In Comparison With A Conventional Method. *Desalination And Water Treatment*, 246, 92–101. <https://doi.org/10.5004/dwt.2022.28008>
- Matebese, F., Mosai, A. K., Tutu, H., & Tshentu, Z. R. (2024). Mining Wastewater Treatment Technologies And Resource Recovery Techniques: A Review. *Heliyon*, 10(3), E24730. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.E24730>
- Maulana, M. R., & Marsono, B. D. (2021). Penerapan Teknologi Membran Untuk Mengolah Limbah Cair Industri Tahu (Studi Kasus: UKM Sari Bumi, Kabupaten Sumedang). *Jurnal Teknik ITS*, 10(2). <https://doi.org/10.12962/j23373539.v10i2.63453>
- Maulida, S. A., & Purwanti, I. F. (2023). Kajian Pengolahan Air Asam Tambang Industri Pertambangan Batu Bara Dengan Constructed Wetland. *Jurnal Teknik ITS*, 12(1). <https://doi.org/10.12962/j23373539.v12i1.111230>
- Meidinariasty, A., Zamhari, M., & Septiani, D. (2019). Uji Kinerja Membran Mikrofiltrasi Dan Reverse Osmosis Pada Proses Pengolahan Air Reservoir Menjadi Air Minum Isi Ulang Performance Test Of Microfiltration And Reverse Osmosis Membrane In Processing Reservoir Water Become Refilled Drinking Water. *Jurnal Kinetika*, 10(03), 35–41.
- Miarti, A., & Anike, R. S. (2022). E Efektifitas Karbon Aktif Tongkol Jagung Terhadap Kadar Ph, Tss Dan Tds Pada Limbah Cair Pt Perta Samtan Gas. *Jurnal Teknik Patra Akademika*, 13(01), 18–24. <https://doi.org/10.52506/jtpa.v13i01.139>
- Miranda, V., Nugroho, W., Magdalena, H., Dina Devy, S., & Hasan, H. (2024). Efektivitas Adsorpsi Karbon Aktif Tempurung Kelapa Terhadap Kandungan Besi (Fe) Dan Mangan (Mn) Serta Ph Pada Pengelolaan Air Asam Tambang Batubara. *Jurnal Inovasi Global*, 2(2), 214–228. <https://doi.org/10.58344/jig.v2i2.55>
- Mirbagheri, S. A., Biglarijoo, N., Ahmadi, S., Razmara, P., & Doost, A. Y. (2016). Removing Fe, Zn And Mn From Steel Making Plant Wastewater Using RO

- And NF Membranes. *Iranian Journal Of Health Sciences*, 4(4), 41–55.
<https://doi.org/10.18869/acadpub.jhs.4.4.41>
- Muhammad Aziz Rahmatullah, Sri Widayati, & Solihin. (2023). Pengelolaan Air Asam Tambang Menggunakan Karbon Aktif Fine Coal Di Penambangan Batubara. *Jurnal Riset Teknik Pertambangan*, 47–54.
<https://doi.org/10.29313/Jrtp.V3i1.2126>
- Murati, F., Iashania, Y., Firdayanti, N., Melinda, S., Yakub Reba, I., Jurusan, D., Teknik Pertambangan, P., Palangka Raya, U., Jurusan, M., & Palangka Raya Korespondensi, U. (2024). Pengelolaan Dan Pengendalian Air Asam Tambang Pada Kegiatan Pertambangan Batubara (Management And Control Of Acid Mine Water In Coal Mining Activities). *Jurnal Teknologi Pertambangan (JTP)*, 24(1), 44–51.
- Mustafa, Firman, Sirajuddin, Wahyudi, & Muh.Amin. (2023). Pengaruh Aktivator Hcl, H₃PO₄, NH₄Cl Terhadap Kualitas Karbon Aktif Dari Tempurung Kelapa. *Majalah Teknik Industri*, 31(1), 33–40.
<https://doi.org/10.61844/Majalahteknikindustri.V31i1.669>
- Nandari, W. W., Zabrina, N., & Sitta, M. P. (2024). Pengaruh Jenis Dan Konsentrasi Aktivator Pada Pembuatan Karbon Aktif Berbahan Dasar Tempurung Kelapa. *Jurnal Kimia Dan Rekayasa*, 4(2), 71–77.
- Nisah, K., Nasution, R. S., & Saniatissurra. (2022). Analisis Potensi Membran Dari Karagenan Pada Desalinasi Air Sumur Dengan Metode Reverse Osmosis. *Amina*, 4(1), 37–46. <https://doi.org/10.22373/Amina.V4i1.2472>
- Nortoris, I., Adnyano, A. A., & Sumarjono, E. (2020). Kajian Teknis Pencegahan Dan Penanganan Air Asam Tambang. *Mining Insight*, 01(02), 203–210.
- Nur Rachma, Z. (2016). Sistem Filtrasi Dengan Karbon Aktif Kayu Sengon, Kerikil Aktif Sungai Krasak, Dan Pasir Aktif Pantai Indrayanti Pada Air Sumur Di Lppmp Uny Sebagai Air Minum Filtration System With Using Active Carbon Of Sengon Wood, Active Gravel Of Krasak River, And Act. *Sistem Filtrasi Dengan Karbon...*, 76–81.
- Paper, C. (2015). *Teknologi Membran Dalam Pengolahan Air Dan Limbah Industri*

. *Studi Kasus : Pemanfaatan Ultrafiltrasi Untuk Pengolahan Air Tambak.*
October.

- Prakoso, R. D., Hayati, R. N., & Rahendaputri, C. S. (2023). Pemanfaatan Kayu Gaharu (*Aquilaria Malaccensis*) Sebagai Adsorben Dalam Menurunkan Parameter Warna Dan Ph Di Dalam Limbah Cair Tekstil Sintetis. *Jurnal Envirotek*, 15(2), 181–185. <https://doi.org/10.33005/Envirotek.V15i2.276>
- Prayogatama, A., & Kurniawan, T. (2022). Modifikasi Karbon Aktif Dengan Aktivasi Kimia Dan Fisika Menjadi Elektroda Superkapasitor. *Jurnal Sains Dan Teknologi*, 11(1), 47–58. <https://dx.doi.org/10.23887/jst-Undiksha.V11i1>
- Prihartini, R., Syaputra, R., & Kusuma, G. J. (2022). Karakteristik Pembentukan Air Asam Tambang Pada Endapan. *Jurnal Pertambangan*, 6(3), 107–114. <http://ejournal.ft.unsri.ac.id/index.php/jp>
- Purnomo, Y. S., & Ratna N.N., Z. (2020). Penurunan Mangan Dengan Aplikasi Filter Dan Karbon Aktif. *Jurnal Envirotek*, 11(2), 1–8. <https://doi.org/10.33005/Envirotek.V11i2.6>
- Purwanti, E., Ramdani, D., Rahmadewi, R., Nugraha, B., Efelina, V., & Dampang, S. (2021). Sosialisasi Manfaat Karbon Aktif Sebagai Media Filtrasi Air Guna Meningkatkan Kesadaran Akan Pentingnya Air Bersih Di Smk Pgri Cikampek. *SELAPARANG Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 4(2), 381. <https://doi.org/10.31764/jpmb.V4i2.4389>
- Putra, A. F. R., Wardenaar, E., & Husni, H. (2018). Analisa Komponen Kimia Kayu Sengon (*Albizia Falcataria* (L.) Fosberg) Berdasarkan Posisi Ketinggian Batang. *Jurnal Hutan Lestari*, 6(1), 83–89.
- Rahayu, N. L., Teknik, F., Universitas, I., Umar, T., Kesehatan, F., Universitas, M., & Umar, T. (2020). Analisis Logam Berat (Mn , Fe , Cd), Sianida Dan Nitrit. 18(1), 20–26.
- Rasid, M., Pramaningsih, V., & Isworo, Y. (2024). Efektivitas Variasi Ukuran Mesh Arang Aktif Tempurung Kelapa Untuk Menurunkan Kadar Besi (Fe) Dan Mangan (Mn) Air Sumur Dengan Metode Filtrasi. 12(4), 1100–1105.

- Raut, E. R., Thakur, A. B., & Chaudhari, A. R. (2021). Review On Toxic Metal Ions Removal By Using Activated Carbon Prepared From Natural Biomaterials. *Journal Of Physics: Conference Series*, 1913(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1913/1/012091>
- Sahoo, P. K., Equeenuddin, S. M., & Powell, M. A. (2016). Trace Elements In Soils Around Coal Mines: Current Scenario, Impact And Available Techniques For Management. *Current Pollution Reports*, 2(1), 1–14. <https://doi.org/10.1007/S40726-016-0025-5>
- Saleh, M., El Enany, G., Elzahar, M., & Omran, M. (2017). Industrial Wastewater Treatment Improvements Using Limestone. *Journal Of Environmental Studies And Researches*, 7(2), 910–918. <https://doi.org/10.21608/Jesr.2017.286985>
- Saputra, F. A. (2018). Pengolahan Limbah Cair Berminyak Dengan Teknologi Membran. *Tek. Kim. Inst. Teknol. Bandung*, May. https://www.researchgate.net/profile/Firmansyah-Saputra-2/publication/303370787_Pengolahan_Limbah_Cair_Berminyak_Dengan_Teknologi_Membran/links/573ebe1f08ae9f741b3132a8/Pengolahan-Limbah-Cair-Berminyak-Dengan-Teknologi-Membran.pdf
- Sefentry, A., & Masriatini, R. (2020). Pemanfaatan Teknologi Membran Reverse Osmosis (RO) Pada Proses Pengolahan Air Laut Menjadi Air Bersih. *Jurnal Redoks*, 5(1), 58. <https://doi.org/10.31851/Redoks.V5i1.4128>
- Song, J., Li, , Wang, & Gang, , Song. (2014). Research On Influence Factors On Determination Of Specific Surface Area Of Carbon Material By N2 Adsorption Method. *Journal Of Applied Science And Engineering Innovation*, 1(1), 77–82.
- Subarkhah, M. J., & Titah, H. S. (2023). Remediasi Logam Berat Pb Dengan Menggunakan Biochar Sekam Padi Dan Tongkol Jagung. *Jurnal Teknik ITS*, 12(1), 1–6. <https://doi.org/10.12962/J23373539.V12i1.112170>
- Suryadi, M. (2020). Pengelolaan Air Asam Tambang Dari Dinding Bekas Penambangan Sebagai Alternatif Penanggulangan Pencemaran Lingkungan: Studi Kasus Tambang Batu Hijau, Nusa Tenggara Barat. *Jurnal*

- Suryani, F., Madagaskar, M., & Moulita, R. A. N. (2022). Analisis Pengaruh Waktu Dan Tekanan Terhadap Demineralisasi Air Buangan Ac Dengan Metode Reverse Osmosis. *Jurnal Redoks*, 7(1), 1–9. <https://doi.org/10.31851/Redoks.V7i1.7924>
- Tangsathitkulchai, C., Naksusuk, S., Wongkoblap, A., Phadungbut, P., & Borisut, P. (2021). Equilibrium And Kinetics Of Co₂ Adsorption By Coconut Shell Activated Carbon Impregnated With Sodium Hydroxide. *Processes*, 9(2), 1–23. <https://doi.org/10.3390/Pr9020201>
- Umar, W. S. B. H. (2015). Studi Pencegahan Pembentukan Air Asam Tambang Dengan Metode Enkapsulasi. *Jurnal Geologi Pertambangan (JGP)*, 1(17), 46–56.
- Verayana, Paputungan, M., & Iyabu, H. (2018). Effect Of Hcl And H₃PO₄ Activators On The Characteristics (Pore Morphology) Of Activated Coconut Shell Charcoal And Adsorption Tests On Lead (Pb) Metal. *Jurnal Entropi*, 13(1), 67–75.
- Wulan, S. N., Apriadi, T., & Melani, W. R. (2020). Studi Fitoremediasi Serapan Besi (Fe) Dari Kolam Bekas Tambang Bauksit Menggunakan Purun (*Eleocharis* Sp.). *Limnotek: Perairan Darat Tropis Di Indonesia*, 27(2), 67–78. <https://doi.org/10.14203/Limnotek.V27i2.270>
- Yang, X., Wan, Y., Zheng, Y., He, F., Yu, Z., Huang, J., Wang, H., Ok, Y. S., Jiang, Y., & Gao, B. (2019). Surface Functional Groups Of Carbon-Based Adsorbents And Their Roles In The Removal Of Heavy Metals From Aqueous Solutions: A Critical Review. *Chemical Engineering Journal*, 366(February), 608–621. <https://doi.org/10.1016/J.Cej.2019.02.119>
- Yulianis, Y., Husna, R., Zulva, N. D. I., & Mahidin, M. (2022). Adsorpsi Ion Logam Fe³⁺ Dalam Air Asam Tambang Menggunakan Nano Zeolit Alam. *Indonesian Mining Professionals Journal*, 4(1), 29–38. <https://doi.org/10.36986/Impj.V4i1.51>

Yuliasuti, R., & Dwicahyono, H. (2018). Penggunaan Karbon Aktif Yang Teraktivasi Asam Phosphat Pada Limbah Cair Industri Krisotil. *Jurnal Teknologi Proses Dan Inovasi Industri*, 3(1), 23–26. <https://doi.org/10.36048/jtpii.v3i1.3974>

Zhimin, Z., Yong, Z., Houan, Z., & Chunhai, J. (2016). RSC Advances. A Combined H_3PO_4 Activation And Boron Templating Process For Facile Synthesis Of Highly Porous Spherical Activated Carbons As Superior Adsorbent For Rhodamine B, 27.

