

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, K., & Jannah, M. (2012). *Metodologi Penelitian Kuantitatif* (N. Saputra, Ed.). Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Amelia, L., & Suprayogo, D. (2018). Manajemen Bahan Organik untuk Reklamasi Lahan : Analisis Hubungan Antara Sifat Kimia Tanah dan Pertumbuhan Pohon di Lahan Tambunan Bekas Tambang Batubara PT. Bukit Asam (Persero), Tbk. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*, 5(1), 701–712. <http://orcid.org/0000-0002-3955-1278>
- Arifin, U. R. S., Jadid, M. M. E., & Widiono, B. (2019). Pengolahan Limbah Air Asam Tambang Emas Dengan Proses Netralisasi Koagulasi Flokulasi. *Distilat : Jurnal Teknologi Separasi*, 5(2), 112–120.
- Arivukkarasu, D., & Sathyanathan, R. (2024). A sustainable green solution to domestic sewage pollution: Optimizing floating wetland treatment with different plant combinations and growth media. *Water Cycle Journal*, 5(1), 185–198.
- Ariyani, D., Syam, R., Baroroh, U., Utami, L., & Nirtha, R. I. (2014). KAJIAN ABSORPSI LOGAM Fe DAN Mn OLEH TANAMAN PURUN TIKUS (*Eleocharis dulcis*) PADA AIR ASAM TAMBANG SECARA FITOREMEDIASI STUDY OF Fe AND Mn METALS ABSORPTION PHYTOREMEDIATION BY PURUN TIKUS (*Eleocharis dulcis*) ON ACID MINE WATER. *Sains dan Terapan Kimia*, 8(2), 87–93.
- Asikin, S., & Thamrin, M. (2012). Manfaat Purun Tikus (*Eleocharis dulcis*) Pada Ekosistem Sawah Rawa. *Jurnal Litbang Pertanian*, 31(1), 35–42.
- Astuti, A. D., Lindu, M., Yanidar, R., & Kleden, M. M. (2016). KINERJA SUBSURFACE CONSTRUCTED WETLAND MULTY LAYER FILTRATION TIPE ALIRAN VERTIKAL DENGAN MENGGUNAKAN TANAMAN AKAR WANGI (*Vetivera Zozanoides*) DALAM PENYISIHAN BOD DAN COD DALAM AIR LIMBAH KANTIN . *Jurnal Penelitian dan Karya Ilmiah*, 1(2), 91–108.
- Beauchair, N., Masindi, V., Makudali, T. A. M., Tekere, M., & Ndoh, I. M. (2020). Assessing The Performance of Horizontally Flowing Subsurface Wetland Equipped with *Vetiveria Zizanioides* For The Treatment of Acid Mine Drainage. *Advances in Environmental Technology (IROST)*, 2(1), 103–127.
- Colares, G. S., & dkk. (2020). Floating Treatment Wetlands: A Review And Bibliometric Analysis. *Science of the Total Environment Journal*, 714(1), 1–17.

- Dorafshan, M. M., Koupai, J. A., Eslamian, S., & Amiri, M. J. (2023). Vetiver Grass (*Chrysopogon zizanoides* L.): A Hyper-Accumulator Crop for Bioremediation of Unconventional Water. *Sustainability*, 15(4), 3529.
- Ferdian, I. (2020). Analisis Keberhasilan Penanganan Air Asam Tambang Berdasarkan Parameter pH, TSS, Fe dan Mn pada KPL AL 01 PT Bukit Asam, Tbk. *Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal ke-8 Tahun 2020*, 1080–1090.
- Fitriyanti, R. (2014). Karakteristik Limbah Cair Stockpile Batubara. *Jurnal Media Teknik*, 111(1), 12–17.
- Funes, A., Vicente, J., Cruz-Pizarro, L., & Vicente, I. (2014). The influence of pH on manganese removal by magnetic microparticles in solution. *Water Research Journal*, 53(1), 110–122.
- Garcia Chance, L. M., & White, S. A. (2018). Aeration and plant coverage influence floating treatment wetland remediation efficacy. *Ecological Engineering*, 122, 62–68. <https://doi.org/10.1016/j.ecoleng.2018.07.011>
- Hakim, A. R., Riani, E., & Susanti, E. (2025). Floating treatment wetland enhanced with nanobubbles aeration system for nitrogen removal as a sustainable domestic wastewater treatment. *Journal of Ecological Engineering*, 26(12), 43–54. <https://doi.org/10.12911/22998993/208370>
- Herniwanti. (2020a). *Fitoremediasi Pengelolaan Limbah Air Asam Tambang*. Mitra Cendekia Media.
- Herniwanti. (2020b). *Pengelolaan Limbah Air Asam Tambang*. Forum Pemuda Aswaja.
- Hidayat, L. (2017). Pengelolaan Lingkungan Areal Tambang Batubara (Studi Kasus Pengelolaan Air Asam Tambang (Acid Mining Drainage) di PT Bhumi Rantau Energi Kabupaten Tapin Kalimantan Selatan. *Jurnal ADHUM*, 7(1), 44–51.
- Irharni, Pandia, S., Purba, E., & Hasan, W. (2017). Kajian Akumulator Beberapa Tumbuhan Air Dalam Menyerap Logam Berat Secara Fitoremediasi. *Jurnal Serambi Engineering*, 1(2), 75–84.
- Irwansyah, I., Daryono, S. K., & Rahmad, B. (2016). Geologi dan Lingkungan Pengendapan Batubara Seam A1, Seam A2, dan Seam B Formasi Muara Enim Daerah Muara Tiga Besar Utara dan Sekitarnya Kecamatan Marapi, Kabupaten Lahat, Provinsi Sumatera Selatan. *Jurnal Ilmiah Geologi Pangea*, 3(1), 77–87.
- Jannah, N., & Putra, M. S. T. (2024). Design of floating treatment wetland in PT Antam Tbk UBP Bauksit Kalimantan Barat. *E3S Web of Conferences*, 577. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202457701005>
- Juswardi., T., N., & Junaidi, E. (2023). Accumulation of Heavy Metal in Chinese Waterchestnut (*Eleocharis dulcis* Burm.f.) Trin. Ex Hensch.) in

- Phytoremediation of Coal Acid Mine Water on Constructed Wetlands. *BIOVALENTA : Biological Research Journal*, 9(2), 158–161.
- Kaharapenni, M., & Noor, R. H. (2015). Pencemaran Kualitas Air dari Adanya Potensi Air Asam Tambang Akibat Penambangan Batubara (Studi Kasus Pada Sungai Patangkep. *Jurnal INTEKNA*, 15(2), 156–160.
- Kiiskila J., D., Sarkar, D., Feurstein, K. A., & Datta, R. (2017). A Preliminary Study To Design A Floating Treatment Wetland For Remediating Acid Mine Drainage-Impacted Water Using Vetiver Grass (*Chrysopogon zizanioides*. *Environ Sci Pollut*.
- Kiiskila, J. D., Sarkar, D., Panja, S., Sahi, S. V, & Datta, R. (2019). Remediation of Acid Mine Drainage-Impacted Water By Vetiver Grass (*Chrysopogon zizanioides*): A Multiscale Long-Term Study. *Ecological Engineering*, 129, 97–108.
- Kiswanto, Susanto, S., & Sudarno. (2021). Karakteristik Air Asam Batubara Di Kolam Bekas Tambang Batubara PT Bukit Asam (PTBA). *Seminar dan Konferensi Nasional IDEC*, 69, 1–13.
- Kiswanto., W., & Rahayu, N. L. (2018). Analisis Logam Berat (Mn, Fe, Cd), Sianida, dan Nitrit Pada Air Asam Tambang Batubara. *Jurnal Litbang Kota Pekalongan*, 18, 20–27.
- Li, J., Yu, H., & Luan, Y. (2015). Meta-analysis of the copper, zinc, and cadmium absorption capacities of aquatic plants in heavy metal-pollutedwater. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 12(12), 14958–14973. <https://doi.org/10.3390/ijerph121214959>
- Madaniyah. (2016). *Efektivitas Tanaman Air dalam Pembersihan Logam Berat pada Air Asam Tambang*. Disertasi. Institut Pertanian Bogor.
- Marlin, D., Nurdrajat., G., M., R., & Suwarna, N. (2019). Lingkungan Pengendapan Batubara Berdasarkan Analisis Petrografi dan Kimia, Formasi Batu Ayau di Cekungan Kutai. *Padjadjaran Geoscience Journal*, 3(4), 296–302.
- Maryana., O., S., A., W., S., & Setyowati, R. D. N. (2020). Fitoremediasi Menggunakan Variasi Kombinasi Tanaman Kiambang (*Salvinia Molesta* M) dan Tanaman Kayu Apu (*Pistia Stratiotes* L)dalam Menurunkan Besi (Fe) dengan Sistem Batch. *Al-Ard : Jurnal Teknik Lingkungan*, 6(1), 29.
- Maysuri, T., Sair, A., & Yusuf, S. (2021). Sejarah Penambangan Batubara Bukit Asam di Tanjung Enim. *Jurnal Program Studi Pendidikan Sejarah*, 9(1), 87–96.
- Munawar, A. (2017). *Pengelolaan Air Asam Tambang : Prinsip-Prinsip dan Penerapannya*. UNIB Press.
- Munawar, A., & Mulyanto, D. (2023). Equilibrium Studies For The Removal Of Manganese (Mn) From Aqueous Solution Using Natural Zeolite From West

- Java, Indonesia. *Journal of Degraded and Mining Lands Management*, 10(2), 4191–4198.
- Nagy, A., Magyar, T., Juhász, C., & Tamás, J. (2020). Phytoremediation of acid mine drainage using by-product of lysine fermentation. *Water Science and Technology*, 81(7), 1507–1517. <https://doi.org/10.2166/wst.2020.240>
- Nguegang, B., Masindi, V., Msagati, T. A. M., & Tekere, M. (2021). The Treatment of Acid Mine Drainage Using Vertically Flowing Wetland: Insights into the Fate of Chemical Species. *Minerals*, 15(5), 477.
- Nopriyansyah, R., Arisanti, R., & Yovanda, R. (2025). Analisis Efektivitas Penggunaan Kapur Tohor dan Tawas Pada KPL AL 03 Saluran ALP Tambang Air Laya PT Bukit Asam TBK Tanjung Enim Sumatra Selatan. *Blantika: Multidisciplinary Journal*, 3(10), 1441–1458.
- Othman, A., Mamat, C. R., Ibrahim, I., & Mohd Rozi, M. S. (2023). The Mixture of Limes in Acid Mine Drainage Treatment. *Malaysian Journal of Fundamental and Applied Sciences*, 19(4), 668–678. <https://doi.org/10.11113/mjfas.v19n4.2759>
- Pavlineri, N., & Skoulidakis N. T. (2017). Constructed Floating Wetland : A Review of Research, Design, Operation And Management Aspects, And Data Meta-Analysis. *Chemical Engineering Journal*, 308(1), 1120–1132.
- Pradianto, W. R. (2016). *Efisiensi Penggunaan Purun Tikus (Eleocharis Dulcis) Pada Pengolahan Limbah Air Asam Tambang dengan Sistem Lahan Basah Buatan PT. Bukit Asam Tbk, Unit Banko Barat*. Skripsi Progam Studi Teknik Lingkungan Fakultas Teknologi Mineral). Universitas Pembangunan Nasional “Veteran.”
- Prasetyo, B. H., & Suriadikarta, D. A. (2014). Karakteristik, Potensi, dan Teknologi Pengelolaan Tanah Utisol untuk Pengembangan Pertanian Lahan Kering di Indonesia. *Litbang Pertanian*, 25(2), 39–47.
- Prihartini, N. S. (2022). Efektivitas Sistem Lahan Basah Buatan Aliran Vertikal Bawah Permukaan dengan Tanaman Lokal dalam Tanaman Lokal dalam Menyisihkan Besi (Fe) di Air Sumur. *Prosiding Seminar Nasional Lingkungan Lahan Basah*, 7(2), 224–231.
- Prihartini, N. S., Nirtha, I., & Iman, M. S. (2016). Role Of Purun Tikus In Vertical Subsurface Flow Constructed Wetland In Treating Manganese (Mn) From Coal Mine Drainage. *Jurnal TWJ*, 2.
- Prihartini, N. S., Priatmadi, B. J., Masrevanah, A., Soemarno, & Hensch, B. F.) T. (2016). Effects of the Purun Tikus (*Eleocharis dulcis* (Burm. F.) Trin. ex Hensch) Planted in the Horizontal Subsurface Flow-Constructed Wetlands (HSSF-CW) on Iron (Fe) Concentration of the Acid Mine Drainage. *Journal of Applied Environmental and Biological Science*, 6(1), 258–264.

- Pusparinda, L., & Santoso, R. I. B. (2016). Studi Literatur Perencanaan Floating Treatment Wetland di Indonesia. *Jurnal Teknik ITS*, 5(2), 471–475.
- Putri, I. R., & Usman, D. N. (2022). Analisis Kualitas Batubara Berdasarkan Korelasi Nilai HGI, Moisture Content, dan Volatile Matter. *Jurnal Riset Teknik Industri (JRTP)*, 2(1), 57–64.
- Putri, R. W. P., Hariani, P. R., & Arifin, Z. (2023). Biokonsentrasi Faktor (BCF) dan Faktor Translokasi (TF) Purun tikus (*Eleocharis dulcis*) dalam Fitoremediasi Air Asam Tambang. *Jurnal Pengendalian Pencemaran Lingkungan (JPPL)*, 5(1), 76–82.
- Rahmalia, H., E, H., & Iskandar, H. (2020). Penetrasi Air Asam Tambang Menggunakan Tumbuhan Purun Tikus (*Eleocharis dulcis*). *Jurnal Pertambangan*, 4(2), 67–73.
- Rahmatia, C., Hilwan, I., Mansur, I., & Noor, I. (2019). Analisis Vegetasi Hutan Rawa Buatan Sebagai Agen Fitoremediasi Di Pertambangan Batubara, Kalimantan Selatan. *Jurnal Media Konservasi*, 24(1), 29–39.
- Ramadani, R., Samsunar, S., & Utami, M. (2021). Analisis Suhu, Derajat Keasaman (pH), Chemical Oxygen Demand (COD), dan Biologycal Oxygen Demand (BOD) dalam Air Limbah Domestik di Dinas Lingkungan Hidup Sukoharjo. *IJCR-Indonesian Journal of Chemical Research*, 6(2), 12–22.
- Ramadhani, D. P. (2017). Analisa Kadar Total Padatan Tersuspensi (TSS) dari Air Limbah Domestik Menggunakan Metode Gravimetri di Instalasi Pengolahan Air Limbah PDAM Tirtanadi Cemara Medan. Dalam *Universitas Sumatera Utara*. Universitas Sumatera Utara.
- Said, N. I. (2014). Teknologi Pengolahan Air Asam Tambang Batubara “Alternatif Pemilihan Teknologi.” *Jurnal Air Indonesia*, 7(2), 119–138.
- Santosa, L. F., Sudarno, & Zaman, B. (2021). Potential of Local Plant *Eleocharis dulcis* for Wastewater Treatment In Constructed Wetlands System: Review. *IOP Conference Series Earth Environ. Sci*, 896(1).
- Saptawartono. Murati, F., Iashania, Y., Firdayanti, N., Melinda, S., & Reba, I. Y. (2024). Pengelolaan Dan Pengendalian Air Asam Tambang Pada Kegiatan Pertambangan Batubara. *Jurnal Teknik Pertambangan (JTP)*, 24(1), 44–51. <https://doi.org/10.36873/jtp.v24i1.11440>
- Sari, E. I., Tono, E. P. S. B. T., & Guskarnali. (2018). Studi Penggunaan Kapur Tohor Dalam Proses Penetrasi Air Asam Tambang Di KPL Pit 3 Barat IUP Tamban Penggunaan Kapur Tohor Dalam Proses Penetrasi Air Asam Tambang Di KPL Pit 3 Barat IUP Tambang Banko Barat PT Bukit Asam Tbk Tanjung Enim Sumatera Selatan. *Jurnal Mineral*, 3(2), 13–18.
- Sekarjannah, F. A. (2023). *Pengembangan Teknik Fitoremediasi Air Asam Tambang dengan lahan basah mengapung*. Institut Pertanian Bogor.

- Sekarjannah, F. A., Mansur, I., Abidin, S., & Fauzi, M. (2022). Phytoremediation of Acid Mine Drainage with *Melaleuca cajuputi*, *Nauclea orientalis*, and *Vetiveria zizanioides* in Floating Treatment Wetland. *Hayati : Journal of Bioscience*, 30(3), 491–499.
- Seo, E. Y., Cheong, Y. W., Yim, G. J., Min, K. W., & Geroni, J. N. (2017). Recovery of Fe, Al and Mn in acid coal mine drainage by sequential selective precipitation with control of pH. *Catena*, 148, 11–16.
<https://doi.org/10.1016/j.catena.2016.07.022>
- Seran, R. (2017). Pengaruh Mangan Sebagai Unsur Hara Mikro Esensial Terhadap Kesuburan Tanah dan Tanaman. *Bio-Edu : Jurnal Pendidikan Biologi*, 2(1), 13.
- Seroja, R., Effendi, H., & Haryadi, S. (2017). Tofu Wastewater Treatment Using Vetiver Grass (*Vetiveria Zizanioides*) and Zeliac. *Applied Water Science*, 8(2), 1.
- Shahid, M. J., Tahseen, R., Siddique, M., Ali, S., Iqbal, S., & Afzal, M. (2018). Remediation of Polluted River Water by Floating Treatment Wetlands. *Water Science & Technology : Water Supply*, 19(3).
- Shokrana, M. S. B., & Ghane, E. (2021). An Empirical V-Notch Weir Equation And Standard Procedure To Accurately Estimate Drainage Discharge. *Applied Engineering in Agriculture Journal*, 37(6), 1097–1105.
- Siwi, S. A. (2023). Upaya Penanganan Air Asam Tambang Menggunakan Sistem Lahan Basah Buatan (Constructed Wetland) dengan Tanaman *Typha Latifolia* dan Penambahan Bahan Organik Pada Azalea Pond PT Kaltim Prima Coal (KPC). Dalam *Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta*. Skripsi Progam Studi Teknik Lingkungan Fakultas Teknologi Mineral). Universitas Pembangunan Nasional “Veteran.”
- Skousen, J., Zipper, C. E., Rose, A., & Ziemkiewicz, P. (2017). Review of Passive Systems for Acid Mine Drainage Treatment. *Mine Water Environ*, 36, 133–153.
- Suhayadi, F., & Sriyanti. (2022). Kajian Lingkungan Pengendapan Berdasarkan Karakteristik Batubara Formasi Pulau Balang. *Jurnal Riset Teknik Pertambangan (JRTP)*, 2(1), 1–8.
- Sukono, G. A. B., Hikmawan, F. R., & Evitasari. (2020). Mekanisme Fitoremediasi : Review. *Jurnal Pengendalian Pencemaran Lingkungan (JPPL)*, 2(2), 40.
- Suryadi, M., & Kusuma, G. J. (2019). Pengelolaan Air Asam Tambang (AAT) Dari Dinding Bekas Penambangan Sebagai Alternatif Penanggulangan Pencemaran Lingkungan: Studi Kasus Tambang Batu Hijau Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Sositologi*, 18(3), 433–448.
<https://doi.org/https://doi.org/10.5614/sostek.itbj.2019.18.3>.
- Suryatmana, P., Sandrawati, A., Putra, I. N., & Kamaluddin, N. N. (2020). Potensi Bakteri Pereduksi Sulfat dan Jenis Bahan Organik dalam Pengolahan Air Asam Tambang menggunakan System Constructed Wetland Tanaman akar Wangi

- (*Vetiveria zizanioides* L. *Soil Rens Jurnal Ilmiah Lingkungan Tanah Pertanian*, 18(2), 36–43.
- Susanti, C. A. D., Tuheteru, E. J., Suliestyah., & Marwanza, I. (2024). Studi Penggunaan Kapur Tohor dan Tawas Untuk Pengolahan Air Asam Tambang di Settling Pond 8 PT Internasional Prima Coal. *Indonesian Mining and Energy Journal*, 7(2), 56–61.
- Syahputra, E., Fauzi, & Razali. (2024). Karakteristik Sifat Kimia Sub Grup Tanah Ultisol di Beberapa Wilayah Sumatera Utara. *Jurnal Agroekoteknologi*, 4(1), 1796–1803.
- Tuheteru, F. D. (2015). *Potensi Lonkida (Nauclea Orientalis L.) untuk Fitoremediasi Lahan Basah Air Asam Tambang*. Institut Pertanian Bogor.
- Vera, V. V., Lastriyanto, A., Anugroho, F., Sulianto, A., & Nugroho, W. A. (2024). Efektivitas Jet Aerator dalam Pengolahan Limbah Cair Penyamakan Kulit. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia (JIPI)*, 29(3), 408–417.
- Wardhana, N. W. (2021). Application of Remote Sensing Image Landsat to Estimate Distirbution of Surface Coal in Some Malinau District North Borneo. *Jurnal Bumi Indonesia*, 4(1).
- Widyawati, M. E., & Kuntjoro, S. (2021). Analisis Kadar Logam Berat Timbal (Pb) pada Tumbuhan Air di Sungai Buntung Kabupaten Sidoarjo. *Jurnal Lentera Bio*, 10(1), 77–85.
- Yunus, R., & Prihartini, N. S. (2018). Fitoremediasi Fe dan Mn Air Asam Tambang Batubara dengan Eceng Gondok (*Eichornia crassipes*) dan Purun Tikus (*Eleocharis dulcis*) pada Sistem LBB di PT JBG Kalimantan Selatan. *Jurnal Sainsmart*, 7(1), 73–85.
- Yustika, F., Asrifah, R. D., & Santoso, D. H. (2022). Fitoremediasi Logam Besi (Fe) dan Mangan (Mn) pada Air Limbah Pengolahan Tambang Emas Rakyat di Desa Pancurendang dengan Genjer (*Limnocharis flava*). *Prosiding Seminar Jurusan Teknik Lingkungan, UPN "Veteran,"* 4.
- Yusuf, M. A., Herman, Trisnawati, H., Abraham, A., & Rukmana, H. (2024). Analisis Regresi Linier Sederhana dan Berganda Beserta Penerapannya. *Journal on Education*, 6(2), 13331–13344.
- Zammi, M., Rahmawati, A., & Nirwana, R. R. (2018). Analisis Dampak Limbah Buangan Limbah Pabrik Batik di Sungai Simbangkulon Kab Pekalongan. *Walisongo Journal of Chemistry*, 2(1), 1–5.