

DAFTAR PUSTAKA

- Alia, F., Wardhani, P. K., & Putra, R. N. (2023). Analisa Pengaruh Kerapatan Tanaman Terhadap Kinerja Constructed Wetland Pada Pengolahan Limbah Greywater Perumahan. *Teras Jurnal: Jurnal Teknik Sipil*, 13(2), 414.
- Ananda, R., Rusli, H. A. R., Prabowo, H., & Rahman, H. A. (2024). Penetralan pH Air Asam Tambang Menggunakan Metode Pasif Open Limestone Channel dengan Penambahan Fly Ash, Zeolite, dan Pasir Silika Pada Pengujian Skala Laboratorium. *Jurnal Geosains dan Teknologi*, 7(1), 75-82.
- Anggaita, D. R., Suyanto, S., Nugroho, Y., & Razie, F. (2024). Pengelolaan Kualitas Air Asam Tambang Settling Pond Pada Kegiatan Pertambangan Batubara di Kabupaten Tanah Laut. *EnviroScienceae*, 20(1), 161-174.
- Arifin, M., Putri, N. D., Sandrawati, A., & Harryanto, R. (2018). Pengaruh posisi lereng terhadap sifat fisika dan kimia tanah pada inceptisols di Jatinangor. *soilrens*, 16(2).
- Arifin, U. R., Jadid, M. M., & Widiono, B. (2019). Pengolahan Limbah Air Asam Tambang Emas dengan Proses Netralisasi Koagulasi Flokulasi. *DISTILAT: Jurnal Teknologi Separasi*, 5(2), 112-120.
- Emda, A. (2017). Laboratorium sebagai sarana pembelajaran kimia dalam meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan kerja ilmiah. *Lantanida journal*, 5(1), 83-92.
- Fathonah, A. A., Saputra, M. R., Fazira, N. H., & Kurniawati, W. (2024). Eksplorasi Kompleksitas Batuan Piroklastik: Studi Tentang Sifat, Proses Pembentukan, Komposisi Mineral, dan Strukturnya. *Konstanta: Jurnal Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 2(1), 319-326.
- Fianda, V. S., Baramsyah, H., & Aslam, I. N. (2024). Perencanaan Settling Pond pada Pit 4 PT Bara Energi Lestari. *Journal of Geosciences, Mining Engineering, and Technology*, 8(2), 1-12.
- Fridtriyanda, A., Sutoyo, H. D., & Herniti, D. (2022). Studi Literatur Jenis Tanaman Pengelola Air Asam Tambang Batubara Dengan Cara Fitoremediasi Pada Sistem Lahan Basah Buatan. *ReTHI*, 494-500.
- Gani, R. M. G., & Wibisono, S. A. (2022). Karakteristik Batubara pada Sumur Mk-02 Berdasarkan Analisis Proksimat, Ultimat, dan Komposisi Maseral. *Geoscience*

Journal, 6(4), 967-972.

- Gobel, A. P., Athiyya, N., Thereza, N., Ilham, M. H., & Van Gobel, C. (2025). Optimasi Penggunaan NaOH dan Poly Aluminium Chloride pada Pengolahan Air Asam Tambang Batubara, Tanjung Enim, Sumatera Selatan. *INSOLOGI: Jurnal Sains dan Teknologi*, 4(3), 528-536.
- Hasanah, N. O. N., & Purnomo, Y. S. (2024). Analisis Kadar Mangan (Mn) dan Besi (Fe) Pada Instalasi Pengolahan Air Minum (IPA 3) PT Hanarida Tirta Birawa. *Venus: Jurnal Publikasi Rumpun Ilmu Teknik*, 2(3), 36-41.
- Iashania, Y., Murati, F., Fidayanti, N., Melinda, S., & Reba, I. Y. (2024). Pengelolaan dan Pengendalian Air Asam Tambang pada Kegiatan Pertambangan Batubara: Management and Control of Acid Mine Water in Coal Mining Activities. *JURNAL TEKNIK PERTAMBANGAN*, 24(1), 44-51.
- Irawan, S. N., Mahyudin, I., Razie, F., & Susilawati, S. (2016). Kajian Penanggulangan Air Asam Tambang Pada Salah Satu Perusahaan Pemegang Ijin Usaha Pertambangan Di Desa Lemo, Kabupaten Barito Utara, Kalimantan Tengah. *EnviroScienceae*, 12(1), 50-59.
- Juradi, M. I., Jafar, N., Nurhawaisyah, S. R., Yusuf, F. N., & Mubarak, S. (2023). Analisis Laju Reaksi Pembentukan Air Asam Tambang Dengan Metode Uji Kinetik Pada Disposasi Bijih Besi Daerah Tanjung Sulawesi Selatan. *Jurnal GEOSAPTA*, 9(1), 49-52.
- Kurniawan, E. (2023). Kajian geokimia Air asam Tambang Desa Manjelutung Kecamatan Sesayap Kalimantan Utara. *Jurnal Geologi Pertambangan (JGP)*, 29(2), 1-13.
- Kurniawan, P., & Kasmiyatun, M. (2020). Reduksi Kandungan Logam Berat Fe Pada Air Sungai Jetis Salatiga Secara Adsorpsi Menggunakan Karbon Aktif. *CHEMTAG Journal of Chemical Engineering*, 1(1), 12-17.
- Kusdarini, E., Sania, P. R., & Budianto, A. (2024). Netralisasi Air Asam Tambang Menggunakan Pengolahan Aktif dan Pasif. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 22(3), 808-815.
- Kusmana, C., & Hikmat, A. (2015). Keanekaragaman hayati flora di Indonesia. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan (Journal of Natural Resources and Environmental Management)*, 5(2), 187-187.
- Mahyuni, E. T., Noor, M. K., & Ma'rief, A. A. F. (2023). Potensi Pembentukan Air

Asam Tambang Pada Batuan Menggunakan Analisis XRD Dan Mikroskopi Pada Tambang Batubara, Blok Timur, Site Bontang, PT. Indominco Mandiri, Provinsi Kalimantan Timur. *Jurnal Teknik AMATA*, 4(1), 63-68.

- Maidiana, M. (2021). Penelitian survey. *ALACRITY: Journal of Education*, 20-29.
- Manibuy, F., & Perangin-Angin, H. P. (2022). Kajian Luasan Daerah Tangkapan Hujan Dan Rancangan Dimensi Saluran Terbuka Jalan Angkut Di Pt. Lintas Artha Kota Sorong Provinsi Papua Barat. *Jurnal Penelitian Tambang*, 4.
- Maretha, T. (2021). Kajian Teknis Pengelolaan AAT Menggunakan Kapur Tohor dan Rekomendasi Aerator pada KPL Pit 1 Timur, PTBA, TBK. *Jurnal Eksakta Kebumian*, 2(1), 92-97.
- Matofani, M., Rianti, L., & Pratama, I. S. (2025). Analisis Teknis dan Ekonomis Pada Pengelolaan Air Asam Tambang Menggunakan Kapur Tohor di KPL 01 AL CIK AYIB PT Bukit Asam, Tbk. *Jurnal Cakrawala Ilmiah*, 4(5), 595-608.
- Maulana, G. R. (2016). *Fasies Pengendapan Formasi Pulau Balang dan Potensi Hidrokarbon pada Lapangan" s", Cekungan Kutai Bawah, Samarinda, Kalimantan Timur* (Doctoral dissertation, Universitas Gadjah Mada).
- Maulana, W., Mustofa, A., & Novianti, Y. S. (2024). Karakteristik sebaran pH dalam kolam bekas tambang void M45C pada PT Jorong Barutama Greston. *Jurnal Himasapta*, 9(1), 7-12.
- Merlindo, Y., Anita, D. R., & Ansori, I. (2022). Perencanaan Pembangunan Drainase Tertutup Dipasar atas Kelurahan Pelabuhan Baru Kabupaten Rejang Lebong. *STATIKA: Jurnal Teknik Sipil*, 8(2), 37-44.
- Morgan, B., & Lahav, O. (2007). The effect of pH on the kinetics of spontaneous Fe (II) oxidation by O₂ in aqueous solution—basic principles and a simple heuristic description. *Chemosphere*, 68(11), 2080-2084.
- Muttaqin, A. (2019). Pelaksanaan Metode Eksperimen Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Di Ma Miftahul Hidayah Pekanbaru. *Jurnal Nalar Pendidikan*, 7(2), 143-150.
- Muttaqin, Z., & Srihartini, E. (2022). Penerapan Metode Regresi Linier Sederhana Untuk Prediksi Persediaan Obat Jenis Tablet. *JSiI (Jurnal Sistem Informasi)*, 9(1), 12-16.
- Nanda, M., Purba, A. F. H., Gultom, K., Sari, K. S., Muthmainah, N., & Ramadhan, F. (2023). Analisis Parameter Fisik (kekeruhan, bau, rasa) dan Uji Kandungan

- Besi (Fe) pada Sumur Gali dan Sumur Bor di Kelurahan Bantan, Kecamatan Medan Tembung. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4(3), 2993-2997.
- Nasir, Subriyer. (2022). Teori dan Teknologi Pemanfaatan Batubara Edisi Kedua. Universitas Sriwijaya Press.
- Nasir, Subriyer. (2022). *Teori dan Teknologi Pemanfaatan Batubara* (Edisi Kedua). Palembang: UPT. Penerbit dan Percetakan Universitas Sriwijaya.
- Nasution, M. D., Nasution, E., & Haryati, F. (2017). Pengembangan Bahan Ajar Metode Numerik dengan Pendekatan Metakognitif Berbantuan MATLAB. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 69-80.
- Nauli, F., Baharuddin, I. I., & Jannah, B. N. (2024). Penanganan Air Asam Tambang Pada Tambang Terbuka. *Jurnal Environmental Science Volume 7 Nomor 1 Oktober 2024*.
- Nortoris, I., Adnyano, A. I. A., & Sumarjono, E. (2020). Kajian Teknis Pencegahan dan Penanganan Air Asam Tambang pada Penambangan Batubara PT Kayan Putra Utama Coal - Site Separi. *MINING INSIGHT*, 1(02), 203-210.
- Nugraha, W. G., Arifin, Y. F., Mahyudin, I., & Ilham, W. (2016). Identifikasi Visual Batuan Paf dan Naf Studi Kasus di PT Arutmin Indonesia Asam Asam. *EnviroScienceae*, 12(3), 292-301.
- Nur, F. (2013). Fitoremediasi logam berat kadmium (Cd). *Biogenesis: Jurnal Ilmiah Biologi*, 1(1), 74-83.
- Nurfatimah, N. (2023). Potensi pencemaran lingkungan akibat aktivitas pertambangan pada kawasan industri Kab. Bantaeng. *Plano Madani: Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*, 12(1), 58-64.
- Pahlevi, R., Thamrin, S., Ahmad, I., & Nugroho, F. B. (2024). Masa depan pemanfaatan batubara sebagai sumber energi di Indonesia. *Jurnal Energi Baru Dan Terbarukan*, 5(2), 50-60.
- Paulina, M., & Faradika, M. (2024). Fitoremediasi Dengan Berbagai Jenis Tumbuhan. *Journal of Global Forest and Environmental Science*, 4(1), 127-130.
- Pranata, L. A. (2018). Analisis Penetrasi Air Asam Tambang Batubara Dengan Menggunakan Kapur Tohor di Kolam Pengendapan Lumpur. *Jurnal Teknik Patra Akademika*, 9(01), 4-13.
- Prisitama, J. E., Magdalena, H., & Devy, S. D. (2023). Efektivitas Kapur Tohor

- Terhadap Peningkatan Ph Dan Penurunan Kadar Logam Fe Dan Mn Di Settling Pond 11 PT. Alam Jaya Pratama Site Bara Kumala Sakti Kecamatan Loa Kulu, Kabupaten Kutai Kartanegara, Provinsi Kalimantan Timur. *ReTHI*, 18(1), 915-924.
- Purwaningsih, D. A., & Irawan, D. (2018). Kajian teknis geometri settling pond pada pit 8 Penambangan batubara PT. Megaprima persada Job site pongkor kecamatan loakulu. *Jurnal Geologi Pertambangan (JGP)*, 1(23).
- Rahma, N. (2021). Dampak Pertambangan Batu Bara Pada Kesehatan Lingkungan: A Systematic Review. *Health Safety Environment Journal*, 2(2).
- Ramdhan, M. (2021). Metode penelitian. Cipta Media Nusantara.
- Rianti, L., & Saputra, D. A. A. R. (2022). Analisis Penetrasi Air Asam Tambang Dengan Metode Aktif Menggunakan Powerbase Di Pit Timur Pt Dizamatra Powerindo Kabupaten Lahat Provinsi Sumatera Selatan. *Jurnal Ilmiah Hospitality*, 11(2), 1421-1426.
- Rivaldy, M., Fauzielly, L., & Gani, R. M. G. (2018). Karakteristik Batubara Daerah Sungaipenuh (Jambi) Menggunakan Metode Petrografi Organik dan Kimia. *Geoscience Journal*, 2(2), 123-131.
- Rumagit, D. J. (2019). Identifikasi Kerusakan Pintu Air di Daerah Irigasi Alale Kabupaten Bone Bolango. *Radial*, 7(1), 1-11.
- Said, N. I. (2014). Teknologi Pengolahan Air Asam Tambang Batubara “Alternatif Pemilihan Teknologi”. *Jurnal Air Indonesia*, 7(2), 246-269.
- Saleh, M., Basuki, B., Sustiyah, S., Umbing, R. A., & Oktavia, W. (2022). Pengaruh NPK Majemuk Terhadap Pelindian N-total dan C-organik Pada Tanah Podsolik Merah Kuning dan Tanah Sulfat Masam. *AgriPeat*, 23(1), 43-51.
- Santina, R. O., Hayati, F., & Oktariana, R. (2021). Analisis peran orangtua dalam mengatasi perilaku sibling rivalry anak usia dini. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan*, 2(1).
- Syahroni, M. I. (2022). Prosedur penelitian kuantitatif. *eJurnal Al Musthafa*, 2(3), 43-56.
- Taufiqurrahman, R., Devy, S., D., Nugroho, W., Winarno, A., Magdalena, H. 2024. Optimalisasi Penggunaan Fly Ash Untuk Reduksi Kadar Besi (Fe) Dan Mangan (Mn) Serta Peningkatan pH Dalam Air Asam Tambang. Manufaktur: Publikasi Sub Rumpun Ilmu Keteknikan Industri Volume 2 Nomor 3.

- Tumiwa, R. M., Putra, A. A., & Assiddieq, M. (2025). Analisis Kualitas Air Limbah Penambangan Parameter pH dan TSS pada Sediment Pond: (Studi Kasus PT. J. Resources Bolaang Mongondow Desa Motandoi, Kecamatan Pinolosian Timur, Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan, Provinsi Sulawesi Utara). *Jurnal TELUK: Teknik Lingkungan UM Kendari*, 5(1), 026-030.
- Virginia, N., Bargawa, W. S., & Ernawati, R. (2020, July). Kajian Kualitas Air Pada Tambang Tembaga-Emas Porfiri. In *Prosiding Seminar Teknologi Kebumihan dan Kelautan (SEMITAN)* (Vol. 2, No. 1, pp. 495-505).
- Wahyudin, H. K. (2022). Optimalisasi Dosis Aluminium Sulfat dalam Metode Jar Test pada IPA di PDAM Tirta Prabujaya Kota Prabumulih. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 5(12), 834-838.
- Widyawati, W., Yuniarti, D., & Goejantoro, R. (2021). Analisis Distribusi Frekuensi dan Periode Ulang Hujan. *Eksponensial*, 11(1), 65-70.
- Wijaya, A. R. E. (2010). Sistem Pengolahan Air Asam Tambang Pada Water Pond Dan Aplikasi Model Encapsulation In-pit Disposal Pada Waste Dump Tambang Batubara (Acid Mine Drainage Treatment System in Water Pond and Application of Encapsulation In-pit Disposal Model in Waste Dump). *Jurnal Manusia dan Lingkungan*, 17(1), 1-10.
- Wulandari, A., Nusantara, R. W., & Anwari, M. S. (2020). Efektifitas Sistem Lahan Basah Buatan Dalam Pengolahan Limbah Cair Rumah Sakit-x (Effectiveness of Artificial Wetland System in Processing Liquid Waste of Hospital-x). *Jurnal Manusia dan Lingkungan*, 27(2), 39-49.
- Wulandari, P. E., Pinontoan, O. R., & Boky, H. B. (2019). Kualitas Air Sumur Berdasarkan Parameter Fluorida dan Parameter pH di Kelurahan Sumompo Kecamatan Tuminting Kota Manado. *KESMAS*, 8(6).
- Yonar, M., Luthfi, O. M., & Isdianto, A. (2021). Dinamika Total Suspended Solid (TSS) Di Sekitar Terumbu Karang Pantai Damas, Trenggalek. *Journal of Marine and Coastal Science*, 10(1), 48-57.
- Yudono, A. R. A. (2024, January). Efektivitas Penyisihan Mangan (Mn) Dengan Kombinasi Pengolahan Secara Aktif Dan Pasif Pada Air Asam Tambang. In *Prosiding Seminar Nasional Teknik Lingkungan Kebumihan SATU BUMI*.
- Zakhyar, F., Syaputra, R., Agustin, F., Santoso, A. B., Andriansyah, R., Khasanah, I. N., & Zahwa, A. F. (2024). Karakterisasi Pembentukan Air Asam Tambang

Pada Endapan Batubara Formasi Warukin Kalimantan Selatan. UNISTEK, 11(1), 72-80.

Zuhrita, A. (2019). Pemanfaatan Citra Landsat 8 Untuk Identifikasi Konsentrasi Total Suspended Solid (TSS) di Perairan Teluk Lambeuso.

Peraturan Perundang-Undangan :

Undang-Undang RI Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Batubara dan Mineral.

Undang-Undang RI Nomor 3 Tahun 2020 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009.

Undang-Undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Peraturan Pemerintah RI Nomor 23 Tahun 2010 tentang Pelaksanaan dan Kegiatan Usaha Pertambangan.

Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun 2001 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2022 tentang Pengolahan Air Limbah bagi Usaha dan/atau Kegiatan Pertambangan dengan Menggunakan Metode Lahan Basah Buatan

Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 113 Tahun 2003 tentang Baku mutu Air Limbah Bagi Usaha dan/atau Kegiatan Pertambangan Batubara.

Peraturan Daerah Provinsi Kalimantan Timur Nomor 02 tahun 2011 Tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran air.