

DAFTAR PUSTAKA

- Adhitasari, A., & Andrijanto, E. (2020). Pemodelan Keseimbangan Massa pada Keadaan Tunak (Steady) sebagai Penentuan Konsentrasi Optimum Tawas (Aluminium Sulfate) pada Proses Penurunan Kadar Fe pada Sumber Air Tercemar. *Jurnal Teknik Kimia dan Lingkungan*, 4(2), 128-132.
- Ahmed, S., Ayoub, G., Al-Hindi, M., & Azizi, F. (2015). The effect of fast mixing conditions on the coagulation–flocculation process of highly turbid suspensions using liquid bittern coagulant. *Desalination and Water Treatment*, 53(12), 3388-3396.
- Agustina, F., Rahmi, H., Nelvi, A., & Arisanti, R. (2022). Analisis Biaya Penggunaan Kalsium Hidroksida Terhadap Parameter pH dan TSS Pada Penetralkan Air Asam Tambang PT. Gorby Putra Utama. *Media STIE Prabumulih*, 6(1), 11-18.
- Aini, R. I. (2024). Analisis Pengaruh Penambahan *Bacillus Subtilis* Dengan Variasi Pengadukan Pada Air Asam Tambang Terhadap Parameter pH, Fe, Mn dan TDS (Doctoral dissertation, Institut Teknologi Kalimantan).
- Ainurrofiq, M. N., Purwono, P., & Hadiwidodo, M. (2017). Studi penurunan TSS, Turbidity, dan COD dengan menggunakan kitosan dari limbah cangkang keong sawah (*Pila Ampullacea*) sebagai nano biokoagulan dalam pengolahan limbah cair PT. Phapros, Tbk Semarang (Doctoral dissertation, Diponegoro University).
- Amsya, R. M., Zakri, R. S., & Fiqri, M. R. (2021). Analisis pengaruh penggunaan fly Ash dan kapur tohor pada penetralkan PH air asam tambang di PT. mandiangan bara prima. *Jurnal Sains Dan Teknologi: Jurnal Keilmuan Dan Aplikasi Teknologi Industri*, 21(1), 109.
- Anggorowati, A. A. (2021). Serbuk biji buah semangka dan pepaya sebagai koagulan alami dalam penjernihan air. *Cakra Kimia (Indonesian E-Journal of Applied Chemistry)* 9.

- Arifuddin, F. I., Wijaya, R. S., Harfadli, M. M., Prasaningtyas, A., Wulandari, M., Anifah, E. M., & Ariani, I. K. (2023). Kinerja Al₂ (SO₄)₃ Dan PAC Dalam Pengolahan Air Asam Tambang. *Jurnal Pertambangan*, 7(1), 13-20.
- Assyakiri, M. R. A. F., Rahmi, H., & Neris, A. (2022). Kebutuhan dosis kapur tohor dalam penetralan air asam tambang KPL pit 1 timur banko barat PT Bukit Asam. *Humantech: Jurnal Ilmiah Multidisiplin Indonesia*, 2(Spesial Issues 1), 292-301.
- Astria, F., Subito, M., & Nugraha, D. W. (2014). Rancang bangun alat ukur pH dan suhu berbasis short message service (SMS) gateway. Palu: Universitas Tadulako. *Jurnal MEKTRIK* Vol. 1 No. 1
- Aziz, N., Effendy, N., & Basuki, K. T. (2017). Comparison of poly aluminium chloride (pac) and aluminium sulphate coagulants efficiency in waste water treatment plant. *Jurnal Inovasi Teknik Kimia*, 2(1).
- Bahctiar, F. E., & Putro, R. K. H. (2022). Pemantauan dan Optimasi Instalasi Pengolahan Air Limbah Unit Lamella Clarifier dengan Penentuan Dosis Koagulan dan Flokulan. *Indonesian Journal of Applied Science and Technology*, 3(2), 76-88.
- Botté, A., Zaidi, M., Guery, J., Fichet, D., & Leignel, V. (2022). Aluminium in aquatic environments: abundance and ecotoxicological impacts. *Aquatic Ecology*, 56(3), 751-773.
- Busyairi, M., Sarwono, E., & Priharyati, A. (2018). Pemanfaatan aluminium dari limbah kaleng bekas sebagai bahan baku koagulan untuk pengolahan air asam tambang. *Jurnal Sains & Teknologi Lingkungan*, 10(1), 15-25.
- Febrina, L., & Ayuna, A. (2015). Studi penurunan kadar besi (Fe) dan mangan (Mn) dalam air tanah menggunakan saringan keramik. *Jurnal Teknologi*, 7(1), 35-44.
- Ferdiansyah, F., Sofarini, D., & Rahman, A. (2023). Poly Aluminium Chloride (PAC) dan Aluminium Sulfat (tawas) dalam Penanganan Air Limbah Logam Berat di PT. Silo Kabupaten Kotabaru Kalimantan Selatan. *AQUATIC Jurnal Manajemen Sumberdaya Perairan*, 6(1), 58-72.

- Fitriyanti, R. (2015). Pemanfaatan Koagulan Aluminium Sulfat Dalam Pengolahan Limbah Cair Stockpile Batubara. *Jurnal Media Teknik*, 12(1).
- Haslinah, A. (2016). Optimalisasi serbuk biji kelor (*Moringa oleifera*) sebagai koagulan untuk menurunkan turbiditas dalam limbah cair industri tahu. *ILTEK: Jurnal Teknologi*, 11(02), 1629-1633.
- Hasyim, I., & Rakhman, A. (2014). Kajian Penggunaan Kebutuhan Kapur Dalam Pengolahan Air Asam Tambang Pada Settling Pond 02 Di Pt. Bara Kumala Sakti Kabupaten Kutai Kartanegara Provinsi Kalimantan Timur. *Jurnal Geologi Pertambangan (JGP)*, 1(14), 14-23.
- 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). *Adhum: Jurnal Penelitian dan Pengembangan Ilmu Administrasi dan Humaniora*, 7(1), 44-52.
- Husnah, H. (2016). Pengaruh Waktu Pengadukan Pelan pada Koagulasi Air Rawa. *Jurnal Redoks*, 1(1).
- Indraswati, D. (2017). Pengemasan makanan. In Forum Ilmiah Kesehatan: Jakarta.
- Indra, H., Lepong, Y., Gunawan, F., & Abfer-tiawan, M. S. (2014). Penerapan metode active dan passive treatment dalam pengelolaan air asam tambang Site Lati. *Jurnal Sylva Lestari*, 1(1), 1-9.
- 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. *EnviroScienteeae*, 12(1), 50-59.
- Juharna, F. M., Widowati, I., & Endrawati, H. (2022). Kandungan logam berat timbal (Pb) dan kromium (Cr) pada kerang hijau (*Perna viridis*) di Perairan Morosari, Sayung, Kabupaten Demak. *Buletin Oseanografi Marina*, 11(2), 139-148.
- Karamah, E. F., & Lubis, A. O. (2010). Pralakuan Koagulasi dalam proses pengolahan air dengan membran: pengaruh waktu pengadukan pelan koagulan aluminium

- sulfat terhadap kinerja membran. *Departemen Teknik Kimia, Fakultas Teknik UI: Depok*.
- Kiswanto, K., Wintah, W., & Rahayu, N. L. (2020). Analisis logam berat (mn, fe, cd), sianida dan nitrit pada air asam tambang batu bara. *Jurnal Litbang Kota Pekalongan*, 18(1).
- Krisnasiwi, I. F. (2020). Pengujian Skala Laboratorium Kandungan Kalsium Oksida Pada Batu Gamping Kalkarenit Dan Batugamping Kristalin Sebagai Bahan Pembuatan Semen. *Chemistry Notes*, 2(1), 1-11.
- Kusdarini, E., Sania, P. R., & Budianto, A. Netralisasi Air Asam Tambang Menggunakan Pengolahan Aktif dan Pasif. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 22(3), 808-815.
- Lakka, R. L. (2022). Pengaruh Variasi Dosis Ca(OH)_2 Dan Waktu Kontak Terhadap Penyisihan Besi (Fe), Mangan (Mn), Dan TSS Air Asam Tambang Menggunakan Gravel Bed Flocculator Dengan Media Kerikil (Doctoral dissertation, Institut Teknologi Kalimantan).
- Linggasari, S. (2023). Instalasi pengolahan limbah cair di stockpile batubara PT. X. *Jurnal Teknologi Pertambangan*, 8(2), 54-62.
- Maulida, S. A., & Purwanti, I. F. (2023). Kajian Pengolahan Air Asam Tambang Industri Pertambangan Batu Bara dengan Constructed Wetland. *Jurnal Teknik ITS*, 12(1), D46-D51.
- Nasution, P., Sumiyati, S., & Wardhana, I. W. (2015). Studi Penurunan Tss, Turbidity Dan Cod Dengan Menggunakan Kitosan Dari Limbah Cangkang Keong Sawah (Pila Ampullacea) Sebagai Biokoagulan Dalam Pengolahan Limbah Cair PT. Sido Muncul, Tbk Semarang (Doctoral dissertation, Diponegoro University)
- Ningsih, E., Sato, A., Azizah, N., & Rumanto, P. (2018, July). Pengaruh Waktu Pengendapan dan Dosis Biokoagulan dari Biji Kelor dan Biji Kecapir terhadap Limbah Laundry. In *Seminar Nasional Teknik Kimia "Kejuangan"* (pp. G3-G3).
- Ningsih, S., & Harmawan, T. (2022). Pengaruh Penambahan $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ Terhadap Derajat Keasaman Air Baku pada Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM)

- Tirta Keumueneng Langsa. *Quimica: Jurnal Kimia Sains dan Terapan*, 4(1), 20-23.
- Nurisman, E., Minata, T. S., & Meidina, S. (2023). Pengaruh rasio campuran bahan aditif terhadap perubahan kadar pH, TSS, Logam Fe, dan Mn pada proses pengolahan air asam tambang di KPL banko barat 13 PT bukit asam, tbk. Effect of comparison ratio of additives on changes in pH levels, TSS, Fe, and Mn metals in the acid mine water treatment process at KPL BB 13. *Jurnal Teknik Kimia*, 29(3), 115.
- Oktafiansyah, M., Lagowa, M. I., & Tampubolon, G. (2020). Kajian Teknis dan Ekonomis Pengaruh Jenis Kapur dalam Upaya Pengelolaan Air Asam Tambang. *Jurnal Teknik Kebumihan*, 5(02), 29-37.
- Pitaloka, M., & Hartono, H. G. (2021). Kajian Kualitas Batubara pada Lokasi Penambangan dan Stockpile di PIT 1 CV. Bunda Kandung, Kalimantan Tengah. *GEODA*, 2(2), 41-54.
- Prastowo, P., Destiarti, L., & Zaharah, T. A. (2017). Penggunaan Kulit Kerang Darah Sebagai Koagulan Air Gambut. *Jurnal Kimia Khatulistiwa*, 6(4).
- Pratiwi, D., Asrifah, R. D., Utami, A., & 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* (Vol. 5, No. 1).
- 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. *ReTII*, 18(1), 915-924.
- Rahimah, Z., Heldawati, H., & Syauqiah, I. (2016). Pengolahan limbah deterjen dengan metode koagulasi-flokulasi menggunakan koagulan kapur dan PAC. *Konversi*, 5(2), 13-19.

- Rahma, C., & Niani, C. R. (2021). Penggunaan Tawas ($\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$) dalam Menurunkan Kadar Total Suspended Solid Air Limbah Batubara. *Jurnal Optimalisasi*, 7(1), 60-70.
- Rianti, L., Maryana, M., & Aprianti, A. (2021). Analisis Efektivitas Penetralkan Air Asam Tambang Menggunakan Kapur Tohor Dan Soda Ash Dari Kolam Pengendapan Lumpur Pit Tambang Batubara Dalam Skala Laboratorium. *Jurnal Teknik Patra Akademika*, 12(01), 13-21.
- Said, N. I. (2014). Teknologi Pengolahan Air Asam Tambang Batubara “Alternatif Pemilihan Teknologi”. *Jurnal Air Indonesia*, 7(2), 246969.
- Samosir, G. B. G., & Rusli, H. A. R. (2021). Pemanfaatan Fly Ash Bottom Ash dan Tawas untuk Menetralkan Air Asam Tambang. *Journals Mining Engineering: Bina Tambang*, 6(4), 102-111.
- Sasin, K. D. (2023). *Penentuan Dosis Optimum Koagulan Untuk Menurunkan Kadar Total Suspended Solid (TSS) Pada Air Limbah Tambang Batubara* (Doctoral dissertation, ITN MALANG).
- Sari, D. K., Kusniawati, E., & Srimardani, R. (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. *Jurnal Teknik Patra Akademika*, 11(01), 13-20.
- Sari, M. (2017). Optimalisasi Daya Koagulasi Serbuk Biji Kelor (*Moringa Oleifera*) Pada Limbah Cair Industri Tahu. *AGRITEPA: Jurnal Ilmu Dan Teknologi Pertanian*, 4(2), 25-37.
- Sholikah, W., & Dinna, F. (2018). Studi Perbandingan Antara Kapur Tohor (Cao) Dengan Greenhydro Lm-50 C Pada Pengolahan Air Asam Tambang Di Settling Pond Azalea Pt. Kaltim Prima Coal Sangatta Kabupaten Kutai Timur, Kalimantan Timur. *Jurnal Teknologi Mineral FT Unmul*, 5(1).
- Sukmana, H., Bellahsen, N., Pantoja, F., & Hodur, C. (2021). Adsorption and coagulation in wastewater treatment–Review. *Progress in Agricultural Engineering Sciences*, 17(1), 49-68.

Suopajarvi, T. (2015). Functionalized nanocelluloses in wastewater treatment applications.

Tandiarrang, J. (2016). Studi Perbandingan Penggunaan Tawas ($\text{Al}_2 (\text{SO}_4)_3$) Dan Kapur Padam ($\text{Ca} (\text{OH})_2$) Pada Pengolahan Air Asam Tambang Di Pt Kaltim Diamond Coal Kecamatan Loa Kulu Kabupaten Kutai Kartanegara Kalimantan Timur. *Jurnal Teknologi Mineral FT UNMUL*, 4(1).

Winoto, E., & Aprilyanti, S. (2021). Perbandingan Penggunaan Tawas dan PAC Terhadap Kekeruhan dan pH Air Baku PDAM Tirta Musi Palembang. *Jurnal Redoks*, 6(2), 107-116.

