

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, N. I., & Mirwan, M. (2024). *Kombinasi Koagulasi – Flokulasi dan Filtrasi Menggunakan Bahan Alami Pada Limbah Cair Laundry Untuk Menurunkan Parameter TSS dan Kekeruhan*. IX(4), 11063–11077.
- Abdollahzadeh Sharghi, E., & Davarpanah, L. (2022). Optimization of chemical coagulation–flocculation process of detergent manufacturing plant wastewater treatment for full scale applications: a case study. *Desalination and Water Treatment*, 262, 38–53. <https://doi.org/10.5004/dwt.2022.28494>
- Afiyatna Mayudin, I., Furqon Abdul Wahab, M., Kusmiyati, P., Alfandiana, I., & Septiansyah, E. (2020). Penggunaan PAC, Tawas dan Arang Aktif Sebagai Koagulan Pada Upam Ciruas Serang Banten. *Jurnal Lingkungan Dan Sumberdaya Alam (JURNALIS)*, 3(2), 87–92. <https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/2558906>
- Aghyani, R., Nabi Bidhendi, G., Mehrdadi, N., & Amiri, M. J. (2023). Comparative study of Poly Aluminum Ferric and Poly Aluminum Chloride Performance for Turbidity Removal from River Water. *Environmental Energy and Economic Research*, 7(3), 1–7. <https://doi.org/10.22097/eeer.2023.393733.1287>
- Agung, T., & Darmawan, M. D. (2020). Penyisihan Linear Alklybenzene Sulfonate (Las) Dan Total Dissolved Solid (Tds) Menggunakan Proses Fotokatalis Dengan Kombinasi Katalis TiO₂ - ZnO. *Jurnal Envirotek*, 12(1), 35–43. <https://doi.org/10.33005/envirotek.v12i1.46>
- Akhmaddhian, S., & Yuhandra, E. (2018). Bantuan Hukum Bagi Tenaga Pendidik Dan Kependidikan Di Desa Mancagar Kabupaten Kuningan, Indonesia. *Empowerment: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(02), 72–78. <https://doi.org/10.25134/empowerment.v1i02.1578>
- Aprilianti, W., & Wahyudin. (2020). Pengaruh Pembubuhan Tawas Sebagai Koagulan Terhadap Penurunan Biological Oxygen Demand Air Limbah Tahu Di Dusun Bunsyafaah Desa Puyung Kecamatan Jonggat Lombok Tengah. *Jurnal Sanitasi Dan Lingkungan*, 1(2), 65–71. <https://e-journal.sttlmataram.ac.id>
- Aprilianti, W., Yusuf, M., & Wulandari, S. Y. (2023). Analisis Total Padatan Tersuspensi (TSS) dan Nitrat (NO₃-N), serta Penentuan Indeks Pencemaran di Perairan Pantai Rebo, Kabupaten Bangka. *Indonesian Journal of Oceanography*, 5(4), 230–238. <https://doi.org/10.14710/ijoce.v5i4.16846>
- Ariefianti, A. R., Krisan, M., Rexita, H., Budiono, A., Kimia, J. T., Negeri, P., Soekarno, J., & No, H. (2024). Studi Literatur Pengaruh Berbagai Koagulan Terhadap Pengolahan Limbah Cair Tahu. *Jurnal Teknologi Separasi*, 10(9), 889–901.
- Asosiasi Laundry Indonesia (ASLI). <https://asosiasilaundryindonesia.org>

- Astuti, E. W., Hasanah, I., Sitorus, A. M., & Hidayati, N. F. (2024). Sistem Pengukuran Tingkat Kekeruhan Air (Turbidity) dengan Metode Spektrofotometri. *Journal of Electronics and Instrumentation*, 1(2), 46–53.
- Basri, R. U., Hidayat, Syam, N., Baharuddin, A., & Gafur, A. (2022). Efektivitas Alumunium Sulfat dalam Menurunkan Kadar Fosfat pada Limbah Cair RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar. *Window of Public Health Journal*, February, 1540–1546. <https://doi.org/10.33096/woph.v2i5.710>
- Braul, L., Viraraghavan, T., & Corkal, D. (2001). Cold water effects on enhanced coagulation of high DOC, low turbidity water. *Water Quality Research Journal of Canada*, 36(4), 701–717. <https://doi.org/10.2166/wqrj.2001.037>
- Castro-Jiménez, C. C., Saldarriaga-Molina, J. C., & García, E. F. (2024). Physical-chemical characterisation of an alum-based water treatment sludge in different raw water turbidity scenarios. *Heliyon*, 10(17). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e37579>
- Fadlan, A. M. (2024). Analisis Perbandingan Penggunaan Tawas Dengan Pac Terhadap Kekeruhan Dan Ph Air Baku Dalam Meningkatkan Kualitas Air Di Pdam Kota Bantaeng. *Jurnal Humaniora Revolusioner*, 8(6), 104–111.
- Fatma, I., Budiono, A., & Baskoro, R. (2023). Penentuan Dosis Optimum Koagulan Aluminium Sulfat Unit Dissolved Air Flotation Waste Water Treatment Plant Pt Kawasan Industri Intiland. *DISTILAT: Jurnal Teknologi Separasi*, 8(1), 169–175. <https://doi.org/10.33795/distilat.v8i1.329>
- Firmansyah, Y. W., Setiani, O., & Darundiati, Y. H. (2021). Kondisi Sungai di Indonesia Ditinjau dari Daya Tampung Beban Pencemaran: Studi Literatur. *Jurnal Serambi Engineering*, 6(2), 1879–1890. <https://doi.org/10.32672/jse.v6i2.2889>
- Hartono, ., Hulu, V. T., Samosir, F. J., Siregar, S. D., Sibagariang, E. E., Silalahi, M. I., & Adha, A. (2021). *The Effectiveness of Activated Carbon and PAC in Reducing Phosphate Levels in Laundry Liquid Waste*. *Himbep 2020*, 174–180. <https://doi.org/10.5220/0010292201740180>
- Hidayat, T., Fitrianingrum, L., & Hudiwasono, K. (2021). Penerapan Prinsip Efektif dan Efisien dalam Pelaksanaan Monitoring Kegiatan Penelitian. *Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian Dan Pengembangan Kota Bandung*, 42–50.
- Kogut, I., Szwast, M., Hussy, S., Polak, D., Gerhardt, A., & Piątkiewicz, W. (2021). Evaluation of wastewater reuse in commercial laundries: A pilot field study. *Desalination and Water Treatment*, 214, 39–48. <https://doi.org/10.5004/dwt.2021.26531>
- Laksamana, E. I., Yushardi, & Sudarti. (2024). Literature Review: Analisis Pemanfaatan Koagulan Alternatif Dalam Proses Koagulasi Air Sungai Menjadi Air Bersih. *Journal of Health, Education, Economics, Science, and*

- Technology (J-HEST)*, 6(2), 302–307. <https://doi.org/10.36339/j-hest.v6i2.29>
- Lolo, E. U., Pambudi, Y. S., Gunawan, R. I., & Widiyanto, W. (2020). Pengaruh Koagulan PAC dan Tawas Terhadap Surfaktan dan Kecepatan Pengendapan Flok Dalam Proses Koagulasi Flokulasi. *Jurnal Serambi Engineering*, 5(4), 1295–1305. <https://doi.org/10.32672/jse.v5i4.2315>
- Marlinda, M., Hartati, R., Hidjrawan, Y., & Kasmawati, K. (2023). Optimalisasi Penjernihan Air PDAM Tirta Meulaboh Menggunakan Aluminium Sulfat (Tawas) dan Poly Aluminium Chloride (PAC). *Jurnal Optimalisasi*, 9(1), 24. <https://doi.org/10.35308/jopt.v9i1.6386>
- Morin-Crini, N., Lichtfouse, E., Liu, G., Balaram, V., Ribeiro, A. R. L., Lu, Z., Stock, F., Carmona, E., Teixeira, M. R., Picos-Corrales, L. A., Moreno-Piraján, J. C., Giraldo, L., Li, C., Pandey, A., Hocquet, D., Torri, G., & Crini, G. (2022). Worldwide cases of water pollution by emerging contaminants: a review. *Environmental Chemistry Letters*, 20(4), 2311–2338. <https://doi.org/10.1007/s10311-022-01447-4>
- Mursitaningrum, A. P., Fricilia, D. K., & Adhani, L. (2024). Efektivitas Koagulan PAC dan Aluminium Sulfat dengan Kombinasi Flokulan pada Limbah Cair Pabrik Sepeda Motor. *Jurnal Sains Dan Edukasi Sains*, 7(2), 90–95. <https://doi.org/10.24246/juses.v7i2p90-95>
- Nascimento, C. O. C., Veit, M. T., Palácio, S. M., Gonçalves, G. C., & Fagundes-Klen, M. R. (2019). Combined Application of Coagulation/Flocculation/Sedimentation and Membrane Separation for the Treatment of Laundry Wastewater. *International Journal of Chemical Engineering*, 2019. <https://doi.org/10.1155/2019/8324710>
- Nisa, A. H., Firdaust, M., & Purnomo, B. C. (2018). Limbah Cair Usaha Laundry Di Kelurahan Sumampir Kecamatan Purwokerto Utara Kabupaten Banyumas Tahun 2018. 38(2), 174–182.
- Nisa, N. I. F., & Aminudin, A. (2019). Pengaruh Penambahan Dosis Koagulan Terhadap Parameter Kualitas Air dengan Metode Jartest. *JRST (Jurnal Riset Sains Dan Teknologi)*, 3(2), 61. <https://doi.org/10.30595/jrst.v3i2.4500>
- Novembrianto, R., Qotrunada, S., Nisa, Z., & Rhomadhoni, M. N. (2024). Penurunan Fosfat dan Kimia Organik dengan menggunakan Modifikasi Parit Oksidasi secara Paralel. 9(2), 87–93.
- Nur, M. F. M. R., Putra, N., & Ningsih, E. (2020). Kombinasi Koagulan dan Flokulan dalam Pengolahan Air Limbah Industri Farmasi. *Seminar Nasional Sains Dan Teknologi Terapan VIII 2020 Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya*, 339–344.
- Oteng-Pepurah, M., Acheampong, M. A., & deVries, N. K. (2018). Greywater Characteristics, Treatment Systems, Reuse Strategies and User Perception— a Review. *Water, Air, and Soil Pollution*, 229(8).

<https://doi.org/10.1007/s11270-018-3909-8>

- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2023 Tentang Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 Tentang Kesehatan Lingkungan. <https://peraturan.bpk.go.id>
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2017 Tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan Dan Persyaratan Kesehatan Air Untuk Keperluan Higiene Sanitasi, Kolam Renang, Solus Per Aqua, Dan Pemandian Umum. <https://peraturan.bpk.go.id>
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 5 Tahun 2014 Tentang Standar Baku Mutu Air Limbah. <https://peraturan.go.id>
- Pratamadina, E., & Wikaningrum, T. (2022). Potensi Penggunaan Eco Enzyme pada Degradasi Deterjen dalam Air Limbah Domestik. *Jurnal Serambi Engineering*, 7(1), 2722–2728. <https://doi.org/10.32672/jse.v7i1.3881>
- Prianti, C. D., Hadiangoro, S., & Prastijono, P. (2023). Pengaruh Penambahan Pac Terhadap Tingkat Kekeruhan Pada Proses Penjernihan Air Sungai Di Perumda Delta Tirta - Sidoarjo. *DISTILAT: Jurnal Teknologi Separasi*, 8(3), 526–531. <https://doi.org/10.33795/distilat.v8i3.404>
- Prihatin, S., & Sugiharto, A. (2021). Pengaruh Variasi Dosis Kapur Terhadap Penurunan Kadar COD dan Fosfat Pada Limbah Usaha Laundry. *IJCA (Indonesian Journal of Chemical Analysis)*, 4(2), 58–63. <https://doi.org/10.20885/ijca.vol4.iss2.art2>
- Pungut, P., Al Kholif, M., & Pratiwi, W. D. I. (2021). Penurunan Kadar Chemical Oxygen Demand (Cod) Dan Fosfat Pada Limbah Laundry Dengan Metode Adsorpsi. *Jurnal Sains & Teknologi Lingkungan*, 13(2), 155–165. <https://doi.org/10.20885/jstl.vol13.iss2.art6>
- Putra, R. S., Iqbal, A. M., Rahman, I. A., Kimia, J., & Islam, U. (2013). *Dengan Koagulan Alami Dalam Proses Laboratorium*. 1–4.
- Putri, U. H. (2019). *Efektivitas dan Efisiensi Pembiayaan Pendidikan*. 1–5.
- Rahaman, M. R., Dipti, S. S., Mahfuz, M., Elahi, E., & Karim, A. (2022). *Cost Effective Liquid Poly-Aluminium Chloride (PAC) Used as a Coagulant Agent for Treatment and Recycling Industrial Waste Water*. 104–115.
- Rahayu, A., Maryudi, M., Hanum, F. F., Fajri, J. A., Anggraini, W. D., & Khasanah, U. (2022). Review: Pengolahan limbah cair industri dengan menggunakan silika. *Open Science and Technology*, 2(1), 1–12. <https://doi.org/10.33292/ost.vol2no1.2022.38>
- Ratnawati, R., Amalia, S., & Sasmita, A. (2019). Karbon Aktif Sampah Plastik Polietilena sebagai Adsorben untuk Pengolahan Air Limbah Laundry. *Seminar Nasional Dan Pengelolaan Lingkungan Tropis*, 978, 55–63.

- Rezeki Sinaga, F. (2021). *Analisa Supply Chain pada PT. Asia Adhitama Shipyard Menggunakan Resource Based View (RBV) Berbasis Strategi* (Doctoral dissertation, Institut Teknologi Kalimantan).
- Ridayanti. (2023). Perbandingan Efektivitas Koagulan Poly Aluminium Chloride (Pac) Dan Aluminium Sulfat (Tawas) Untuk Menjernihkan Air Ridayanti Program Studi Teknik Kimia. *Universitas Fajar*.
- Rismawati, L., Priatmadi, B. J., Hidayat, A. S., & Indrayatie, E. R. (2020). Kajian Persepsi Dan Perilaku Masyarakat Terhadap Pencemaran Air Sungai Martapura. *EnviroScienceteae*, 16(3), 389. <https://doi.org/10.20527/es.v16i3.9681>
- Sandi Alala, P., & Ramadhani, S. (2021). Kajian Pengolahan Limbah Laundry (Studi Kasus Industri Laundry Hancabarasih Di Kota Malang). *Ains Dan Teknologi Terapan Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya*, 437–442.
- Santoso, B. P., Abdullah, S., & Budiono, Z. (2022). Penentuan Dosis Optimum Poly Alumunium Chloride (Pac) Dalam Penurunan Kadar Fosfat Pada Air Limbah Laundry Di Laundry Baturraden Tahun 2022. *Buletin Keslingmas*, 41(3), 116–122. <https://doi.org/10.31983/keslingmas.v41i3.8814>
- Sapta Dewi, Y. (2023). Efektivitas Penggunaan Koagulan Tawas Dan Kapur Dalam Mereduksi Surfaktan Dan Fosfat Pada Limbah Laundry. *Jurnal Techlink*, 7(01), 1–11. <https://doi.org/10.59134/jtnk.v7i01.316>
- Septianto, F., Masrida, R., & Nuraliyah, A. (2024). Analisis pembuatan dan penggunaan koagulan poly aluminium chloride (PAC) pada proses penjernihan air. *Dynamics in Engineering Systems: Innovations and Applications*, 1(1), 58–71. <https://doi.org/10.61511/dynames.v1i1.737>
- Setiady, T. (2017). Pencegahan Pencemaran Air Sungai Citarum Akibat Limbah Industri. *Yustitia*, 3(2), 185–198.
- Shofiana Syam. (2020). Profitability: Jurnal Ilmu Manajemen Pengaruh Efektifitas Dan Efisiensi Kerja Terhadap Kinerja Pegawai Pada Kantor Kecamatan Banggae Timur. *Pengaruh Efektifitas Dan Efisiensi Kerja Terhadap Kinerja Pegawai Pada Kantor Kecamatan Banggae Timur*, 4(2), 128–152.
- SNI 8990:2021 Metode Pengambilan Contoh Uji Air Limbah Untuk Pengujian Fisika dan Kimia.
- SNI 19-6449-2000 Metode Pengujian Koagulasi - Flokulasi Dengan Cara Jar Test.
- SNI 06-6989.25-2025 Cara Uji Kadar Fosfat Dengan Spektrofotometer Secara Asam Askorbat
- SNI 6989.31-2021 Cara Uji Kekeruhan Air dan Air Limbah Menggunakan

Metode Nefelometri.

- Sugiyono, P. D. (2017). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D. *ALFABETA BANDUNG*, 44(8), 1–14. <https://doi.org/10.1088/1751-8113/44/8/085201>
- Tamjidillah Asmiadi, R. N. M. (2023). Teknologi Pengolahan Air Bersih. In *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical* (Vol. 44, Issue 8). <https://doi.org/10.1088/1751-8113/44/8/085201>
- Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2004 Tentang Sumber Daya Air. <https://peraturan.bpk.go.id>
- Waangsir, F. W., Arnawa, I. G. P., & Kusmiyati, K. (2023). Pengelolaan Limbah Cair Domestik Dan Tinja Manusia Di Desa Manusak Kecamatan Kupang Timur Kabupaten Kupang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat (Jupemas)*, 4(2), 38–43. <https://doi.org/10.36465/jupemas.v4i2.1227>
- Wanta, K. C., Putra, F. D., Susanti, R. F., Gemilar, G. P., Astuti, W., Virdhian, S., & Petrus, H. T. B. M. (2019). Pengaruh Derajat Keasaman (pH) dalam Proses Presipitasi Hidroksida Selektif Ion Logam dari Larutan Ekstrak Spent Catalyst. *Jurnal Rekayasa Proses*, 13(2), 94. <https://doi.org/10.22146/jrekpros.44007>
- Widiawati, S., Ardistya, F. B., Aktawan, A., & Alfiaata, F. M. (2024). *Perbandingan Tawas Dan Poly Aluminium Chloride (PAC) Pada Pengolahan Limbah Cair Industri Tempe*. April, 1–8.
- Widyaningsih, T. (2023). Pengolahan Limbah Cair Laundry Dengan Menggunakan Bahan Koagulan Tawas Menjadi Air Bersih Dengan Biaya Rendah. *Jurnal Pendidikan Indonesia : Teori, Penelitian, Dan Inovasi*, 3(3). <https://doi.org/10.59818/jpi.v3i3.495>
- Winoto, E., & Aprilyanti, S. (2021). *Perbandingan Penggunaan Tawas Dan Pac Terhadap Kekeruhan Dan Ph Air Baku Pdam Tirta Musi*. 6, 107–116.
- Wu, Z., Zhang, X., Pang, J., Li, J., Li, J., & Zhang, P. (2020). High-poly-aluminum chloride sulfate coagulants and their coagulation performances for removal of humic acid. *RSC Advances*, 10(12), 7155–7162. <https://doi.org/10.1039/c9ra10189f>
- Yao, S., Wang, M., Liu, J., Tang, S., Chen, H., Guo, T., Yang, G., & Chen, Y. (2018). Removal of phosphate from aqueous solution by sewage sludge-based activated carbon loaded with pyrolusite. *Journal of Water Reuse and Desalination*, 8(2), 192–201. <https://doi.org/10.2166/wrd.2017.054>
- Yunita Sari, Noor Arida Fauzana, Indira Fitriliani, H. (2023). Efektivitas Kombinasi Koagulan Sintetik Dan Biokoagulan Terhadap Peningkatan Mutu Baku Air Sungai Tabalong. *EnviroScienteeae*, 4(1), 149–160.

Zahro, S. F., Setyowati, R. D. N., Nengse, S., & Utama, T. T. (2022). Pengolahan Limbah Cair Laundry Menggunakan Kombinasi Media Pasir Silika-Karbon Aktif-Manganese Greensand. *Dampak*, 19(1), 8. <https://doi.org/10.25077/dampak.19.1.8-16.2022>