

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdel-Gawad, H., Kamel, N., & Al-Askalany, A. (2021). Optimization of electrocoagulation process for textile wastewater treatment using response surface methodology. *Environmental Technology & Innovation*, 24, 101884. <https://doi.org/10.1016/j.eti.2021.101884>
- Agus Mirwan, A. T. D. R. W. B. F. P. S. . S. N. M. A. M. R. F. P. R. (2024). Elektrokoagulasi. *Elektrokoagulasi Pada Pengolahan Air Dan Air Limbah* , 1, 1–330.
- Agung Prabowo, G. H. B. \*), P. P. (2012). Pengolahan Limbah Cair Yang Mengandung Minyak Dengan Proses Elektrokoagulasi Dengan Elektroda Besi Pengolahan Limbah Cair Yang Mengandung Minyak Dengan Proses Elektrokoagulasi Dengan Elektroda Besi. *Jurnal Teknologi Kimia Dan Industri*, 1 No 1(1), 352–355.
- Ali, F., Ferawati, dan Risma A. 2013. —Ekstraksi Zat Warna Dari Kelopak Bunga Rosella (Study Pengaruh Konsentrasi Asam Asetat Dan Asam Sitrat)¶. *Jurnal Teknik Kimia*. Vol. 19 (1).
- Anugrah, M. (2024). The Effect of Voltage Variation, Plate Area and Electrocoagulation Time on TSS Reduction of Laundry Wastewater Using Aluminum Electrode. *CHEMVIRO: Jurnal Kimia Dan Ilmu Lingkungan (JKIL)*, 2(1), 113–122.
- Astutik, L., Sutrisno, S., & Suaidi, D. A. (2017). Pengaruh Medan Magnet terhadap Proses Elektrolisis Air (H<sub>2</sub>O). *Seminar Nasional Fisika Dan ...*, 358–363. <http://conference.um.ac.id/index.php/fis/article/view/176>
- Atkins, P.W., (1999), *Kimia Fisika Jilid II*, Erlangga, Jakarta.
- Atikah, A. (2021). Penyisihan Logam Dalam Limbah Cair Kerajinan Tenun Songket Dengan Metode Elektrokimia. *Jurnal Redoks*, 6(1), 17-25.
- Arif Andrianto, Suwardiyono, L. K. (2016). Pengaruh Kuat arus Dan Waktu

Terhadap Hasil Pewarnaan Dan Massa Aluminium Pada Proses Anodizing Dengan Elektrolit H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 15%. *Inovasi Teknik Kimia*, 1(2010), 50–54.

Bazrafshan, E., Kord Mostafapour, F., Farzadkia, M., Ownagh, K. A., & Mahvi, A. H. (2012). Slaughterhouse wastewater treatment by combined chemical coagulation and electrocoagulation process. *PLoS ONE*, 7(6), 1–8. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0040108>

Benefield, L.D., Judkins J.F., and Weand, B.L, 1982, *Process Chemistry for Water and Wastewater Treatment*, Pretice Hall Inc, New Jersey.

Boyd. C.E. 1990. *Water Quality In Pond For Aquaculture*. Alabama: Alabama Aquaculture Station. Auburn University.

Darini, M. T. and E. Sulistyanyingsih. 2020. Combination of Cow Manure Rate and Different Sources of Nitrogen Humite on the Nutritional Content and Yield of Aloe vera L. Plant in Sandy Soil. *International Journal on Advanced Science Engineering Information Technology*. Vol. 10 (4): 1631-1638. DOI:10.18517/ijaseit.10.4.8479.

Davidovich E, Grender J, Zini A. (2020). Factors Associated with Dental Plaque, Gingivitis, and Caries in a Pediatric Population: A Records-Based CrossSectional Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(22), 1-11.

Duan, J dan Gregory, J. (2003). *Coagulation by Hydrolysing Metal Salts*. Departement of Civil and Environmental Engineering, University College London, Gower Street. London.

Effendi, H. 2003. *Telaah Kualitas Air Bagi Pengelolaan Sumber Daya dan Lingkungan Perairan*. Yogyakarta: Kanisius.

El-Naas, M. H., Al-Zuhair, S., & Alhaffar, M. T. (2019). Electrocoagulation treatment of petroleum refinery wastewater: Optimization of process parameters. *Journal of Environmental Chemical Engineering*, 7(5), 103265.

<https://doi.org/10.1016/j.jece.2019.103265>

- Elektroda, J., & Kinerja, T. (2014). *Uji pengaruh ...*, Adi Surya Kusuma, FT UI, 2014.
- Farahdiba, A. U., Latifah, E. J., & Mirwan. (2019). Penurunan Ammonia pada Limbah Cair Rumah Pemotongan Hewan (RPH) dengan Menggunakan Upflow Anaerobic Filter. *Jurnal Envirotek*, 11(1), 31–38.
- Fauzi, N., udyani, kartika, Zuchrillah, D. R., & Hasanah, F. (2019). Penggunaan Metode Elektrokoagulasi Menggunakan Elektroda Alumunium dan Besi pada Pengolahan Air Limbah Batik. *Seminar Nasional Inovasi Dan Aplikasi Teknologi Di Industri 2019*, 100, 2013–2018.
- Firfansyah, I. (2022). Pengaruh Waktu Kontak Dan Kerapatan Arus Proses Elektrokoagulasi Dalam Mengolah Limbah Cair Bengkel Tugas Akhir.
- Hanan, S. (2024). Limbah Bonggol Pisang Sebagai Elektrolit Padat Untuk Bio Baterai Ramah Lingkungan. 4, 11518–11527.
- Harahap, J., Octavianty, A. F., Rahman, A., & Aida, N. (2024). Penurunan Kadar Pencemar pada Air Limbah Penatu Menggunakan Metode Elektrokoagulasi. *Amina*, 6(1), 9–17.
- Hawari, A. H., Alkhatib, A. M., Hafiz, M. A., & Das, P. (2020). A novel electrocoagulation electrode configuration for the removal of total organic carbon from primary treated municipal wastewater. *Environmental Science and Pollution Research*, 27(19), 23888–23898. <https://doi.org/10.1007/s11356-020-08678-4>
- Hudori. (2008). Pengolahan Air Limbah Laundry dengan Menggunakan Elektrokoagulasi. Tesis Magister. Institut Teknologi Bandung. Bandung.
- Irham Baihaqi, M., & Sutrisno, J. (2024). *Penerapan Elektrokoagulasi Dengan Elektroda Alumunium (Al) Dalam Penurunan Kadar COD Dan Detergen Pada Industri Sabun*. <https://semnasti.unipasby.ac.id/proceedings/>

- Jabari, P., Hosseini, M., & Ebrahimi, A. (2020). *Effect of extended contact time on aluminum plate dissolution in electrocoagulation and its impact on process efficiency*. *Journal of Environmental Management*, 265, 110509. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2020.110509>
- Janpoor, F., Torabian, A., & Khatibikamal, V. (2011). Treatment Of Laundry Waste-Water By Electrocoagulation. February. <https://doi.org/10.1002/jctb.2625>
- Khandegar, V., & Saroha, A. K. (2013). Electrocoagulation for the treatment of textile industry effluent - A review. *Journal of Environmental Management*, 128, 949–963. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2013.06.043>
- Kimia, P. S., Sains, F., Nusa, U., & Kupang, C. (2022). *Article Received: 22 November 2022 Article Accepted: 29 December 2022*. 4(2), 56–65.
- KLHK. (2019). Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Tentang Pemantauan Kualitas Air Limbah Secara Terus Menerus dan Dalam Jaringan Bagi Usaha dan/atau Kegiatan (SPARING). Kementerian Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Republik Indonesia. [https://ppkl.menlhk.go.id/website/filebox/885/200306144608Permen\\_LHK\\_tentang SPARING.pdf](https://ppkl.menlhk.go.id/website/filebox/885/200306144608Permen_LHK_tentang_SPARING.pdf)
- Koby, M., Gengec, E., & Demirbas, E. (2019). Effect of operating parameters on treatment of dye solutions by electrocoagulation using a continuous stirred tank reactor. *Journal of Environmental Chemical Engineering*, 7(1), 103088. <https://doi.org/10.1016/j.jece.2019.103088>
- Lopez-Guzman, M., Flores-Hidalgo, M. A., & Reynoso-Cuevas, L. (2021). Electrocoagulation process: An approach to continuous processes, reactors design, pharmaceuticals removal, and hybrid systems—a review. *Processes*, 9(10). <https://doi.org/10.3390/pr9101831>
- Margowati, D., Abdullah, S., & Kunci, K. (2016). Dalam Menurunkan Kadar Bod Dan Cod Air Limbah Rumah Tangga Di Desa Kracak Kecamatan Ajibarang

Kabupaten Banyumas Tahun 2016. *Keslingmas*, 35, 278–396.

Masrullita, M., Hakim, L., Nurlaila, R., & Azila, N. (2021). Pengaruh Waktu Dan Kuat Arus Pada Pengolahan Air Payau Menjadi Air Bersih Dengan Proses Elektrokoagulasi. *Jurnal Teknologi Kimia Unimal*, 10(1), 111. <https://doi.org/10.29103/jtku.v10i1.4184>

Matteson, Michael J., Regina L. Dobson., Robert W. Glenn Jr., Nagesh S. Kukunoor., William H. Waits III., Eric J. Clayfield. (1994). Electrocoagulation and Separation of Aqueous Suspension of Ultrafine Particles. *Colloids and Surface A: Physicochemical and Engineering Aspects* 104 101-109.

Miswar Tumpu, Tamrin Ramim, Jhon Suriadi Purba, Parulian Siagian, Rakhmad Armus, Rizky Fajar Rahmadhani, Dedy Setyo Oetomo, G. S. (2021). *Pengelolaan Kualitas Lingkungan*.

Mollah, M. Y. A., Schennach, R., Parga, J. R., & Cocke, D. L. (2021). Magnetically enhanced electrocoagulation: Reducing electrode consumption and energy usage while addressing saturation points in wastewater treatment. *Journal of Environmental Management*, 294, 113030. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.113030>

Nasution, MI. (2008). Penentuan Jumlah Amoniak dan Total Padatan Tersuspensi Pada Pengolahan Air Limbah PT. Bridgestone Sumatera Rubber Estate Dolok Merangkir. Universitas Sumatera Utara.

Nur, A., & Effendi, A. J. (2014). Aplikasi Elektrokoagulasi Pasangan Elektroda Aluminium Pada Proses Daur Ulang Grey Water Hotel. *Jurnal Teknik Lingkungan*, 20(1), 58–67. <https://doi.org/10.5614/jtl.2014.20.1.7>

Ni'am, M. F., & Othman, F. (2014). Experimental Design of Electrocoagulation and Magnetic Technology for Enhancing Suspended Solids Removal from Synthetic Wastewater. *International Journal of Science and Engineering*, 7(2), 178–192. <https://doi.org/10.12777/ijse.7.2.178-192>

- Othman, F., Sohaili, J. and Zularisham, (2001). Application of magnetic field to enhance wastewater treatment process, The 8<sup>th</sup> Joint MMM-Intermag Conference, January 7-11, San Antonio, Texas: IEEE.
- Othman, F., Ni'am, M. F., Sohaili, J. and Fauzia, Z., (2005). Removal of suspended solid from wastewater by combined magnet and electrocoagulation, Proc. of MSA–International Science Congress (ISC), August 3 - 6, Malaysia.
- Pramastya, C. R. (2023). Modifikasi Kombinasi Elektrokoagulasi “ Adsorpsi untuk Menyisihkan Fosfat dan TSS pada Limbah Laundry. *Jurnal Serambi Engineering*, 8(4), 7040–7049. <https://doi.org/10.32672/jse.v8i4.6728>
- Prayitno, E. K. (2012). Percobaan Awal Proses Elektrokoagulasi Sebagai Metode Alternatif Pada Pengolahan Limbah Cair. *Prosiding Pertemuan Dan Presentasi Ilmiah - Penelitian Dasar Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Nuklir 2012*, 94–99. <http://repo-nkm.batan.go.id/3001/>
- Prayitno, P., Ridantami, V., & Prayogo, I. (2017). Reduksi Aktivitas Uranium Dalam Limbah Radioaktif Cair Menggunakan Proses Elektrokoagulasi. *Urania Jurnal Ilmiah Daur Bahan Bakar Nuklir*, 22(3), 189–202. <https://doi.org/10.17146/urania.2016.22.3.3187>
- Prayitno, Ridantami, V., & Muji Mulyani, I. (2018). Pengaruh Ph Terhadap Penurunan Konsentrasi Thorium Dalam Limbah Menggunakan Proses. *Urania*, 24(3), 187–198.
- Prayitno, P., Ridantami, V., & Prayogo, I. (2017). Reduksi Aktivitas Uranium Dalam Limbah Radioaktif Cair Menggunakan Proses Elektrokoagulasi. 90 *Urania Jurnal Ilmiah Daur Bahan Bakar Nuklir*, 22(3), 189–202. <https://doi.org/10.17146/urania.2016.22.3.3187>
- Purwanto, Syamsul Huda.(2005). Teknologi Industri dan Elektroplating.Semarang: Universitas Diponegoro.
- Putra, A. Y., & Mairizki, F. (2020). Penentuan Kandungan Logam Berat Pada Air

- Tanah Di Kecamatan Kubu Babussalam, Rokan Hilir, Riau. *Jurnal Katalisator*, 5(1), 47. <https://doi.org/10.22216/jk.v5i1.5277>
- Ramadhanti, Z. L., & Purnomo, Y. S. (2020). Penurunan BOD, TSS, Dan NH<sub>3</sub>-N Pada Air Limbah Rumah Potong Hewan Dengan Menggunakan Moving Bed Biofilm Reactor ( MBBR ). *Seminar Nasional ESEC*, 1(1), 94–101.
- Rengkugegana, M. E., & Farahdiba, A. U. (2023). Efektivitas Metode Elektrokoagulasi sebagai Alternatif Pengolahan Limbah Laundry. *EnviroUS*, 3(2), 5–11.
- Roihatin, A., Rizqi, K., Sudharto, J. P., Fax, T., Budiyo, P. I., & Si, M. (n.d.). *Pengolahan Air Limbah Rumah Potong Hewan ( RPH ) dengan Cara Elektrokoagulasi Aliran Kontinyu*.
- Safitri, H. A., Muliandari, A., Asfarina, A., & Riyanto. (2020). Elektrokoagulasi Limbah Cair Industri Karet Menggunakan Elektroda Al-Al. *Jurnal Mahasiswa*, 11(1), 1–8.
- Santoso, A. D. (2018). Keragaan Nilai DO, BOD dan COD di Danau Bekas Tambang Batubara Studi Kasus pada Danau Sangatta North PT. KPC di Kalimantan Timur. *Jurnal Teknologi Lingkungan*, 19(1), 89-96.
- Setianingrum, N. P., Prasetya, A., & Sarto. (2016). Pengaruh Tegangan dan Jarak Antar Elektroda Terhadap Pewarna RED dengan Metode Elektrokoagulasi. *Inovasi Teknik Kimia*, 1(2), 93–97.
- Sihombing, R. P., & Sarungu, Y. T. (2022). Pengolahan Air Limbah Industri Tekstil dengan Metoda Elektrokoagulasi Menggunakan Elektroda Besi (Fe) dan Aluminum (Al). *JC-T (Journal Cis-Trans): Jurnal Kimia Dan Terapannya*, 6(2), 11–18. <https://doi.org/10.17977/um0260v6i22022p011>
- Wutsqo, A. U., & Prabowo, A. A. (2020). *Kinetika Penyisihan Zat Warna Remazol Red RB Menggunakan Metode Elektrokoagulasi dengan Variasi Tegangan*. <http://repository.ub.ac.id/id/eprint/183045/>

- Yudo, S. (2018). Pengembangan Sistem Pemantauan Kualitas Air Untuk Memantau Air Limbah Industri Secara Online. *Jurnal Air Indonesia*, 9(1).  
<https://doi.org/10.29122/jai.v9i1.2478>
- Zein, R., Oktaviani, R., Febiola, M., Annisyah, N., Alif, M. F., & Zilfa, Z. (2020). Pembuatan Material Komposit Penjernih Air dari Campuran Perlit dan Cangkang Pensi. *Chimica et Natura Acta*, 8(3), 119.  
<https://doi.org/10.24198/cna.v8.n3.31564>