

DAFTAR PUSTAKA

- Anggriani, U, M., Hasan, A., & Purnamasari, I. (2021). Kinetika Adsorpsi Karbon Aktif dalam Penurunan Konsentrasi Logam Tembaga (Cu) dan Timbal (Pb). *Jurnal Kinetika*, 12(2), 29-37.
- Amalia, V., Nisa, A, R., & Hadisantoso, E, P. (2022). Tinjauan Nanokomposit Hidroksiapatit/Fe₃O₄ Sebagai Adsorben Logam Berat pada Air. *Gunung Djati Conference Series*, 7, 8-24.
- Anjani, R, P., & Koestiari, T. (2014). Penentuan Massa dan Waktu Kontak Optimum Adsorpsi Karbon Granular sebagai Adsorben Logam Berat Pb(II) dengan Pesaing Ion Na⁺. *UNESA Journal of Chemistry*, 3(3), 159-163.
- Ardhayanti, L. I. (2014). Sintesis *Magnetit-Mg/Al Hidrotalsit* dan Aplikasinya untuk Adsorpsi Zat Warna *Navy Blue* dan *Yellow F3G*. Tesis. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Arifin, Z., Irawan, D., Rahim, M., & Ramantiya, F. (2012). Adsorpsi Zat Warna *Direct Black 38* Menggunakan Kitosan Berbasis Limbah Udang Delta Mahakam. *Jurnal Ilmiah Berkala Sains dan Terapan Kimia*, 6(1), 35-45.
- Arifah, H. A. (2018). Perbedaan Kadar Total Protein Berdasarkan Frekuensi Penggunaan Kuvet Plastik. *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Semarang, Semarang.
- Ariguna, I. W. S. P., Ni M. Wiratini., & I. D. K, Sastrawidana. (2014). Degradasi Zat Warna *Remazol Yellow FG* dan Limbah Tekstil Buatan dengan Teknik Elektrokodisasi. *Journal Kimia Visvitalis*, 2(2), 127-137.
- Atkins, P. W. (1999). *Kimia Fisika Edisi ke-2*. Jakarta: Erlangga.
- Ay, A. N., Zumreoglu-Karan, B., Temel, A., & Rives, V. (2009). Bioinorganic Magnetic Core-Shell Nanocomposite Carrying Antiarthritic Agents: Intercalation of Ibuprofen and Glucuronic Acid into Mg/Al-Layered Double Hydroxides Supported on Magnesium Ferrite. *Inorganic Chemistry*, 48, 8871-8877.
- Bhernama, B. G. (2016). Analisis Zat Warna Tartrazin pada Jajanan Minuman Ringan Tak Berlabel yang Dijual Pedagang Kaki Lima di Banda Aceh. *Journal Riset Kimia*, 9(2), 1-5.
- Cahyadi, W. (2006). *Analisis dan Aspek Kesehatan Bahan Tambahan Pangan*. Jakarta: Bumi Aksara.

- Chang, Q., L. Zhu., Z. Luo., M. Lei., S. Zhang., & H. Tang. (2011). Sono-assisted Preparation of Magnetic Manganese-Aluminium Layered Double Hydroxide and Their Application For Removing Fluoride. *Ultrasonics Sonochemistry*, 18(2), 553-561.
- Chen, C., G. Poernomo., & R. Xu. (2011). Self-assembled Fe₃O₄-Layered Double Hydroxide Colloidal Nanohybrids with Excellent Performance for Treatment of Organic Dyes in Water. *Journal of Materials Chemistry*, 21(4), 1218-1225.
- Chen, D., Y. Li., J. Zhang., W. Li., J. Zhou., J. Shao., & L. Qian. (2012). Efficient Removal of Dyes by A Novel Magnetic Fe₃O₄/ZnCr-Layered Double Hydroxide Adsorbent From Heavy Metal Wastewater. *Journal of Hazardous Materials*, (243), 152-160.
- Dabhade, M., Murthy, D. V. R., & Saidutta, M. B. (2009). Adsorption of Phenol on Granular Activated Carbon from Nutrient Medium: Equilibrium and Kinetic Study. *International Journal of Environmental Research*, 3(4), 557-568.
- Dabrowski, A. (2001). *Adsorption from Theory to Practice*. Lublin: Maria Curie-Sklodowska University.
- Dèbek, R., Motak, M., Grzybek, T., Galvez, M. E., & Costa, P. (2017). A Short Review on the Catalytic Activity of Hydrotalcite-Derived Materials for Dry Reforming of Methane. *Catalysts*, 7(1), 32.
- Dwiasi, D. W. (2020). Hidrotalsit Terinterkalasi Anion Organik dan Aplikasinya pada Ekstraksi Fase Padat Amoksisilin. *Disertasi*. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Ermawati, R., & E. Ratnawati. (2011). Sintesis Nanopartikel Magnetit Dengan Metode Dekomposisi Termal. *Jurnal Kimia dan Kemasan*, 33(1), 96-101.
- Extremera, R., I. Pavlovic., M. Perez., & C. Barriga. (2012). Removal of Acid Orange 10 by Calcined and Uncalcined Mg/Al Layered Double Hydroxides from Water and Recovery of The Adsorbed Dye. *Chemistry Engineering Journal* (213), 392-400.
- Gandjar, I. G., & Rohman, A. (2007). *Kimia Farmasi Analisis*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Ghozali, I. (2016). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 21*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hafiyah, S. (2013). Kinetika Adsorpsi Zat Warna Rhodamin B Menggunakan Karbon Aktif Sekam Padi (*Oryza Sativa L.*). *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.

- Handayani, S., Kusumawardani, C., & Budiasih, K. (2013). Sintesis dan Karakterisasi Hidrotalsit Mg/Al dengan Metode Kopresipitasi Hidrotermal untuk Reaksi Kondensasi Aldol, <http://eprints.uny.ac.id/id/eprint/22649> diakses pada tanggal 4 Januari 2023.
- Hassaan, M. A., & Nemr, A. E. (2017). Health and Enviromental Impacts of Dyes: Mini Review. *American Journal of Enviromental Science and Engineering*, 1(3), 64-67.
- Hendayana, S., Asep, K., Aa, S., & Asep, S. (1994). *Kimia Analitik Instrumen*. Semarang: IKIP Semarang.
- Ho, Y. S., Mc Kay, G., Wase, D. A. J., & Foster, C. F. (2000). Study of the Sorption of Divalent Metal Ions onto Peat. *Adsorption Science Technology*, 18, 639-650.
- Holkar, C. R., Ananda, J., Jadhav, D. V. P., Naresh, M. M., & Aniruddha, B. P. (2016). A Critical Review on Textile Wastewater Treatments: Possible Approaches. *Journal of Environmental Management*, 182, 351–66.
- Huo, J., Min, X., Dong, Q., Xu, S., & Wang, Y. (2022). Comparison of Zn-Al and Mg-Al Layered Double Hydroxides for Adsorption of Perfluorooctanoic Acid. *Elsevier*, 287(3), 132297.
- Hur, T. B., Phuoc, T. X., & Chyu, M. K. (2009). Synthesis of Mg-Al and Zn-Al-Layered Double Hydroxide Nanocrystals Using Laser Ablation in Water. *Optics and Lasers in Engineering*, 47, 695-700.
- Imaniah, N. (2016). Preparasi Komposit Mg/Al-NO₃ Hidrotalsit-Magnetit Kalsinasi dengan Metode Kopresipitasi dan Aplikasinya untuk Adsorben Zat Warna Remazol Yellow FG. *Skripsi*. Universitas Negeri Semarang, Semarang.
- Jaubertie., M. J. Holgado., M. S. S. Roman., & V. Rives. (2006). Structural Characterization and Delamination of Lactate-Intercalated Zn, Al-Layered Double Hydroxides. *Chem. Mater*, 1(3), 3114–3121.
- Kartina, S., & Marpaung, M. P. (2022). Analisis Kadar Natrium Siklamat dan Tartrazin pada Minuman *Thai Tea* yang Beredar di Pakjo Palembang Secara Spektrofotometri UV-Vis. *Jurnal Ilmiah Farmasi*, 11(2), 1-9.
- Karunia, F. B. (2013). Kajian Penggunaan Zat Adiktif Makanan (Pemanis dan Pewarna) Pada Kudapan Bahan Pangan Lokal di Pasar Kota Semarang. *Food Science and Culinary Education Journal*, 2(2), 72-78.

- Khan, T. A., Chaudhry, S. A., & Ali, I. (2015). Equilibrium Uptake, Isotherm and Kinetic Studies of Cd (II) Adsorption onto Iron Oxide Activated Red Mud from Aqueous Solution. *Journal of Molecular Liquids*, 202, 165-175.
- Lazuardi, R. N. M. (2010). Mempelajari Ekstraksi Pigmen Antosianin dari Kulit Manggis (*Garcinia mangostana*, L.) dengan Berbagai Jenis Pelarut. *Skripsi*. Universitas Pasundan, Bandung.
- Li, S. P., & Z. P. Zhou. (2006). Synthesis And Characterization of The Mixed Mg/Al Hydrotalcite-Like Compounds. *Journal of Dispersion Science and Technology*, 27(8), 1076-1084.
- Maihendra., Fadli, A., & Zultiniar. (2016). Kinetika Adsorpsi pada Penjerapan Ion Timbal Pb^{2+} Terlarut dalam Air Menggunakan Partikel *Tricalcium Phosphate*. *Jom FTEKNIK*, 3(2), 1-5.
- Maity, D., & D. C. Agrawal. (2007). Synthesis of Iron Oxide Nanoparticles Under Oxidizing Environment and Their Stabilization in Aqueous and Non-Aqueous Media. *Elsevier*, 308(1), 46-55.
- Manurung, E. (2010). Analisa Kadar Tartrazine dan Sunset Yellow dalam Serbuk Minuman Nutrisari dengan Metode Spektrofotometri. *Skripsi*. Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Meilia, N. (2019). Penetapan Kadar Asam Mefenamat dalam Tablet dengan Metode Spektroskopi FTIR (*Fourier Transform Infrared*) Kombinasi Kemometrik. *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Purwokerto, Purwokerto.
- Mittal, A., Malviya, A., Kaur, D., *et al.* (2007). Studies on the Adsorption Kinetics and Isotherms for the Removal and Recovery of Methyl Orange from Wastewaters Using Waste Materials. *Journal of Hazardous Materials*, 148, 229-240.
- Miyata, S. (1983). Anion Exchange Properties of Hydrotalcite-Like Compounds. *Clays Clay Minerals*, 31(4), 305-311.
- Muarip, S. (2013). Fotodegradasi Zat Warna *Rhodamin B* dengan Fotokatalis Komposit TiO_2-SiO_2 . *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, Yogyakarta.
- Mukti, K. (2012). *Makalah Fabrikasi dan Karakterisasi XRD (X-Ray Diffractometer)*. Surakarta: UNS.
- Muzakir, A. (2012). *Karakterisasi Material, Prinsip dan Aplikasinya dalam Penelitian Kimia*, Cetakan Pertama. Bandung: UPI Press.

- Nalingga, R. (2020). Pemanfaatan Mg/Al Hidrotalsit-Magnetit sebagai Adsorben Ion Krom. *Skripsi*. Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.
- Nindiyasari, F., Roto., & Tahir, I. (2014). Hidrotalsit Zn-Al-NO₃ sebagai Penukar Anion dalam Pengolahan Polutan Anion Hexasianoferrat(II). *Journal AlChem*, 10(11), 14-15.
- Nisah, K., & Nadhifa, H. (2020). Analisis Kadar Logam Fe dan Mn pada Air Minum dalam Kemasan (AMDK) dengan Metode Spektrofotometri Serapan Atom. *AMINA*, 2(1), 6-12.
- Nuraini, S., & Nurminha. (2019). Studi Deskriptif Bahan Tambahan Dilarang pada Jajanan Pasar di Pasar Kota Bandar Lampung. *Jurnal Analis Kesehatan*, 8(2), 48-52.
- Pesona, S. (2017). Penyerapan Zat Warna Tartrazin dengan Menggunakan Karbon Aktif yang Dibuak dari Limbah Kulit Kakao (*Theobroma cacao*. L). *Skripsi*. Universitas Andalas, Padang.
- Putri, I. N. (2016). Penurunan Parameter COD dan Warna Pada Limbah Batik dengan Menggunakan Ozon. *Skripsi*. Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.
- Rahman, A. (2013). Structure Characterization and Application of Ni Hydrotalcite as Enviromentally Friendly Catalyst for Reductive Amination of Benzaldehyde. *Journal of Engineering Sciences & Emerging Technologies*, 4(2), 75-82.
- Rato, A, U, A. (2021). Penentuan Konsentrasi Optimum, Kapasitas Adsorpsi dan Model Isotherm Ion Logam Pb(II) Menggunakan Adsorben Silika yang Bersumber dari Pasir Alam. *Skripsi*. Universitas Nusa Cendana, Kupang.
- Retnaningsih, N. I., Roto., & Aprilita, N. H. (2013). Pengaruh Rasio Molar Zn/Al terhadap Sifat Pertukaran Anion [Fe(CN)₆]⁴⁻ pada Hidrotalsit Zn-Al-NO₃ dan Zn-Al-Cl. *Berkala MIPA*, 23(3), 274-287.
- Rosyidah, N. (2016). Sintesis Nanopartikel Zn_{1-x}Al_xO dengan Metode Kopersipitasi dan Karakterisasi Sifat Listrik. *Skripsi*. Institut Teknologi Sepuluh November, Surabaya.
- Roto. (2005). Electron and Ion Transport In Redox Active Transition Metals Layered Double Hydroxides. *Dissertasion*. The University of Brunswick.
- Roto., Tahir, I., & Sholikhah, U, N. (2008). Sintesis Hidrotalsit Zn-Al-SO₄ sebagai Agen Penukar Anion untuk Aplikasi Pengolahan Polutan Heksacyanoferrat (II). *Indo. J. Chem*, 8(3), 307-313.

- Roto., Indah, D. R., & Kuncaka, Agus. (2015). Hydrotalsit Zn-Al-EDTA Adsorben Untuk Polutan Ion Pb(II) di Lingkungan. *Jurnal Manusia dan Lingkungan*, 22(2), 226-232.
- Safitri, R. D. A. D. (2013). Sintesis Hidrotalsit Mg-Al-NO₃ dengan Variasi pH dan Waktu. *Skripsi*. Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Safitri, T., Sulistyaningsih, T., & Kusumastuti, E. (2019). Preparasi Mg/Al/Fe-NO₃ Hidrotalsit Secara Kopersipitasi, *Indonesian Journal of Chemical Science*, 8(1), 41-46.
- Sanjaya, A. S., & Agustine, R. P. (2015). Studi Kinetika Adsorpsi Pb Menggunakan Arang Aktif dari Kulit Pisang. *Konversi*, 4(1), 17-24.
- Santosa, S. R., Krisbiantoro, P. A., Minh Ha, T. T., Phuong, N. T. T., & Gusrizal. (2021). Composite of Magnetite and Zn/Al Layered Double Hydroxide as A Magnetically Separable Adsorbent for Effective Removal of Humic Acid. *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects*, 614, 1-9.
- Sari, F. I. P. (2017). Sintesis, Karakterisasi Nanopartikel Magnetit, Mg/Al NO₃ – Hidrotalsit dan Komposit Magnetit – Hidrotalsit. *Jurnal Kimia Valensi: Jurnal Penelitian dan Pengembangan Ilmu Kimia*, 3(1), 44-49.
- Sastrohamidjojo, H. (2007). *Spektroskopi*. Yogyakarta: Liberty.
- Setyaningtyas, T., & Dwiasi, D. W. (2012). Degradasi Zat Warna Azo Tartrazin pada Limbah Cair Mie dengan Metode AOPs (*Advanced Oxidation Processes*). *Molekul*, 7(2), 153-162.
- Stuart, B. (2004). *Infrared Spectroscopy Fundamentals and Applications*. New York: Wiley & Sons, Ltd.
- Sulistiyani, M. & Huda, N., (2018). Perbandingan Metode Transmisi dan Reflektansi pada Pengukuran Polistirena Menggunakan Instrumentasi Spektroskopi Fourier Transform Infrared. *Indonesia Journal of Chemical Science*, 7(2): 195-198.
- Sulistyaningsih, T., D. S. V. Silalahi., S. J. Santosa., D. Siswanta., & B. Rusdiarso. (2013). Synthesis and Characterization of *Magnetic* Mg/Al-NO₃-HT Composite Via The Chemical Co-precipitation Method. *IACSIT Press*, 58(19), 95-99.
- Susana, T. (1988). Karbon Dioksida. *Oseana*, 13(1), 1-11.

- Susanti, Y. P. (2016). Studi Kandungan Bahan Pengawet dan Pewarna Sintesis pada Berbagai Bumbu Giling di Pasar Kota Malang sebagai Sumber Belajar Biologi. *Skripsi tidak diterbitkan*. Universitas Muhammadiyah Malang, Malang.
- Tanasale, M. F. J. D. P., Latupeirissa, J., & Letelay, R. (2014). Adsorpsi Zat Warna Tartrazina Menggunakan Karbon Aktif Dari Kulit Buah Mahoni (*Swietenia mahagoni Jacq*). *Indonesian Journal of Chemical Research*, 1(2), 104-109.
- Tanasale, M., Male, Y., & Garium, N. (2020). Kinetika Adsorpsi Zat Warna Tartrazin Menggunakan Limbah Ampas Tahu sebagai Adsorben. *Fullerene Journal of Chemistry*, 5(2), 63-72.
- Tandy, E., Hasibuan, I. F., & Harahap, H. (2012). Kemampuan Adsorben Limbah Lateks Karet Alam terhadap Minyak Pelumas dalam Air. *Jurnal Teknik Kimia USU*, 1(2), 34-38.
- Teja, A. S., & Koh, P. (2008). Synthesis, Properties, and Application of Magnetic Iron Oxide Nanoparticles. *Progress Crystal Growth and Characterization of Materials*, 55, 64-70.
- Vlachos, N., Skopetilis, Y., Psaroudaki, M., Konstantinidou, V., Chatzilazarou, A., & Tegou, E. (2006). Applications of Fourier Transform Infrared Spectroscopy to Edible Oils. *Analytica Chimica Acta*, 573, 459-465.
- Velmurugan, P., Kumar, R., & Dhinakaran, G. (2011). Dye removal from aqueous solution using low cost adsorbent. *Journal of Environmental Science*, 1(7), 1492-1503.
- Wang, N., L. Zhu., D. Wang., M. Wang., Z. Lin., & H. Tan. (2009). Sono-Assisted Preparation of Highly-efficient Peroxidase-Like Fe₃O₄ Magnetic Nanoparticles For Catalytic Removal of Inorganik Pollutants With H₂O₂. *Elsevier*, 17(3), 526-834.
- Wasis. (2013). Sintesis dan karakterisasi Lempung Sintesis Magnetik Mg/Al *Hydrotalcite Magnetit*. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, Yogyakarta.
- Widayatno, T., Yuliatwati, T., & Susilo, A, A. (2017). Adsorpsi Logam Berat (Pb) dari Limbah Cair dengan Adsorben Arang Bambu Aktif. *Jurnal Teknologi Bahan Alam*, 1(1), 17-23.
- Widiastuti., & Aini, F. (2008). Penetapan Kadar Besi (Fe) Pada Bayam Hijau, Bayam Raja dan Bayam Duri di Pasar Mojosongo. *Caraka Tani*, 23(1), 25-29.

Winarno, F. G. (2002). *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: Gramedia.

Yenti, S. R., Fadli, A., Nirwana., Drastinawati., Fifiyana, R., & Sari, M. (2018). Model Kesetimbangan Freundlich pada Adsorpsi Ion Kadmium Menggunakan Hidroksiapatit. *Prosiding Seminar Nasional Fisika*. Universitas Riau, Riau.

Yuliarti, N. (2007). *Awas Bahaya Di Balik Lezatnya Makanan*. Yogyakarta: ANDI.

Zhu, M. X., Y. P. Li., M. Xie., & H. Z. Xin. (2005). Sorption of Anionic Dye by Uncalcined and Calcined Layered Double Hydroxides: A Case Study. *Journal Hazardous Materials*, 120(2), 163-171.

