

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, M. A., Ahmed, N. B., Adegoke, K. A., & Bello, O. S. (2019). Adsorption Studies of Methyl Red Dye Removal Using Lemon Grass (*Cymbopogon citratus*). *Chemical Data Collections*, 22, 100-249.
- Ahriani, Zelviani, S., Hernawati, & Fitriyanti. (2021). Analisis Nilai Absorbansi Untuk Menentukan Kadar Flavonoid Daun Jarak Merah (*Jatropha gossypifolia L.*) Menggunakan Spektrofotometer UV-Vis. *Jurnal Fisika Dan Terapannya*, 8(2), 56–64.
- Al-Ghouti, M. A., & Da'ana, D. A. (2020). Guidelines for The Use and Interpretation of Adsorption Isotherm Models: A review. *Journal of Hazardous Materials*, 393, 122383.
- Amanda, D. (2019). Uji Persamaan Langmuir dan Freundlich Pada Penyerapan Ion Logam Kobalt (II) oleh Kitosan dari Kulit Udang Windu (*Penaeus Monodon*). *Skripsi*, 3(2), 16.
- Anggriani, U. M., Hasan, A., & Purnamasari, I. (2021). Kinetika Adsorpsi Karbon Aktif Dalam Penurunan Konsentrasi Logam Tembaga (Cu) Dan Timbal (Pb). *Jurnal Kinetika*, 12(02), 29–37.
- Antoni. (2010). Analisa Kandungan Formalin Pada Ikan Asin dengan Metode Spektrofotometri di Kecamatan Tampan Pekanbaru. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
- Anwar, N. A. F., Meicahayanti, I., & Rahayu, D. E. (2022). Pengaruh Variasi Waktu Kontak dan Massa Adsorben Kulit Jeruk Siam (*Citrus Nobilis*) Terhadap Penyisihan Kadmium (Cd) Dan Merkuri (Hg). *Jurnal Teknologi Lingkungan UNMUL*, 6(1), 35.
- Ayawei, N., Ebelegi, A. N., & Wankasi, D. (2017). Modelling and Interpretation of Adsorption Isotherms. *Journal of Chemistry*. 2017: 1-11.
- Badri, A. F., Juleanti, N., Palapa, N. R., Hanifah, Y., Mohadi, R., Mardiyanto, & Lesbani, A. (2021). Oxalate Intercalated Mg/Cr Layered Double Hydroxide As Adsorbent of Methyl Red and Methyl Orange From Aqueous Solution. *Ecological Engineering and Environmental Technology*, 22(3), 71–81.
- Badri, A. F., Palapa, N. R., Mohadi, R., & Lesbani, A. (2021). Hidroksida Ganda Berlapis Mg-Cr dengan Interkalasi Anion Oksalat untuk Menghilangkan Pewarna Kationik Rhodamin B dan Metilen Biru. *Journal Environmenral Treatmenr Techniques*. 9(2), 383–391.
- Baunsele, A. B., & Missa, H. (2020). Kajian Kinetika Adsorpsi Metilen Biru Menggunakan Adsorben Sabut Kelapa. *Akta Kimia Indonesia*, 5(2), 76.
- Bittaqwa, P. (2018). Penetapan Kadar Formaldehida Pada Ikan Kembung Banjar Yang Dijual di Pasar Ciputat Dengan Pereaksi Nash Menggunakan Metode Analisis Spektrofotometri Ultraviolet-Visible. *Skripsi*. Program Studi Farmasi Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.

- Bulut, E., Ozacar, M., and Sengil, A. (2008) Adsorption of Malacite Green onto Bentonite; Equilibrium and Kinetics Studies and Process Design, *Microporous Materials. Elsevier*, 115, 234-236.
- Chakraborty, R., Asthana, A., Singh, A. K., Jain, B., & Susan, A. B. H. (2022). Adsorption of Heavy Metal Ions by Various Low-Cost Adsorbents: A Review. *International Journal of Environmental Analytical Chemistry*, 102(2), 342–379.
- Conde, M. A., Liwaire, C. L. S., & Tchakounte, A. N. (2020). *Removal of Methyl Orange (MO) by Chitosan Modified by Zero Valent Iron*. 9(07), 1542–1549.
- Dębek, R., Motak, M., Grzybek, T., Galvez, M. E., & Da Costa, P. (2017). A Short Review on The Catalytic Activity of Hydrotalcite-Derived Materials For Dry Reforming of Methane. *Catalysts*, 7(1), 1–25.
- Do, D.D. (1998). *Adsorption Analysis: Equilibria And Kinetics*. Imperial College Press, London.
- Dwiasi, D. W., Mudasir, M., & Roto, R. (2020). Solid-phase Extraction of Amoxicillin in Aqueous Aystem by Using Mg-Al-oxalate LDH as a Stationary Phase. *Rasayan Journal of Chemistry*, 13(4), 2523–2529.
- Elsawy, H. A., Emam, Y. G., & Ali, D. A. (2022). Kinetics and Isotherm Studies for Adsorption of Methyl Orange Dye From Aqueous Solutions Using Hydroxyapatite. *Journal of Southwest Jiaotong University*. 57(6), 1045-1051.
- Fajarwati, F.I., Anugrahwati., Yanti, I., Safitri., R.A., Yeni., and Yuanita, E. (2019). Adsorption Study of Methylene Blue and Erichrome Black T Dyes on Activated Carbon and Magentic Carbon Composite. *Seminar Nasional Material*. Department of Chemistry, Faculty Mathematics and Natural Science, Univerostas Islam Indonesia.
- Fibonacci, A. (2019). Sintesis Alkohol Dari Limbah Nangka (*Artocarpus heterophyllus*) sebagai Campuran Bahan Bakar Minyak (*Biofuel*). *Walisongo Journal of Chemistry*, 2(1), 17.
- Fitriansyah, A., Amir, H., & Elvinawati, E. (2021). Karakterisasi Adsorben Karbon Aktif Dari Sabut Pinang (*Areca Catechu*) Terhadap Kapasitas Adsorpsi Zat Warna Indigosol Blue 04-B. *Alotrop*, 5(1), 42–54.
- Günay, A., Arslankaya, E., & Tosun, I. (2007). Lead removal From Aqueous Solution By Natural And Pretreated Clinoptilolite: Adsorption Equilibrium and Kinetics. *Journal of Hazardous Materials*, 146(1–2), 362–371.
- Hafshah. (2016). Hydrocracking Minyak Nyamplung (*Calophyllum Inophyllum* Linn) Menjadi Biofuel Menggunakan Katalis Ni/Hydrotalcite Hydrocracking Minyak Nyamplung (*Calophyllum Inophyllum* Linn) Into Biofuel Using Ni/Hydrotalcite Catalyst. *Tesis*. Institut Teknologi Sepuluh Noverber.

- Hakim, L., Dirgantara, M., & Nawir, M. (2019). Karakterisasi Struktur Material Pasir Bongkahan Galian Golongan C Dengan Menggunakan X-Ray Diffraction (X-RD) Di Kota Palangkaraya. *Jurnal Jejaring Matematika Dan Sains*, 1(1), 44–51.
- Hartanto, D., Yusmaniar, & Erdawati. (2020). Ekstraksi Karbon Aktif Berbasis Silika dari Arang Sekam Padi untuk Adsorpsi Zat Warna *Methyl Orange*. *Jurnal Riset Sains Dan Kimia Terapan*, 9(1), 1–10.
- Hayati, R., & Astuti. (2015). Sintesis Nanopartikel Silika dari Pantai Purus Padang Dengan Metode Koprinsipitasi. *Jurnal Fisika Unand*, 4(3), 282–287.
- Ho, Y.S., Mc Kay, G., Wase D.A.J., dan Foster, C.F. (2000). Study of the Sorption of Divalent Metal Ions onto Peat. *Adsorption Science Technology*. 1: 639-650.
- Imron, M., & Said, M. (2017). Adsorption of Procion Red Using Layer Double Hydroxide Mg/Al. *Science and Technology Indonesia*, 2(3), 64–67.
- Ismadji, S., Soetardjo, F. E., Santoso, S. P., Putro, J. N., Yuiana, maria, Hartono, S. B., & Lunardi, V. B. (2021). *Adsorpsi Pada Fase Cair Kesetimbangan, Kinetika dan Termodinamika*. <http://www.ukwms.ac.id/>
- Jasmal, dkk. (2015). Kapasitas Adsorpsi Arang Aktif Ijuk Pohon Aren (*Arenga pinnata*) terhadap Ion Pb^{2+} . *Jurnal Sainsmat*. 4(1): 57-66.
- Kartina, S., dan 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.
- Kartika, S. E., & Amran, M. B. (2021). Sintesis dan Karakterisasi Poly (Anthranilic Acid-Co-Formaldehyde) untuk Adsorpsi Ion $Pb(II)$. *Alchemy*, 9(1), 15–25.
- Kuntari, K., Bila, N., & Yuwono, M. (2017). Kajian Pengaruh Waktu dan pH Optimum dalam Adsorpsi Methyl Violet dan Methylene Blue Menggunakan Abu Daun Bambu. *JC-T (Journal Cis-Trans): Jurnal Kimia Dan Terapannya*, 1(2), 14–19.
- Kusumaningrum, C. (2015). Degradasi Elektrokimia Indigo Biru Menggunakan Elektroda Karbon/ZnO. *Skripsi*. Universitas Airlangga
- Lestari, D. D. (2020). Kinetika Adsorpsi Metil Oranye Pada Adsorben Karbon Aktif Dari Cangkang Ketapang (*Terminalia catappa*). *Tesis*. Universitas Muhammadiyah Palembang.
- Maghfury, T. I. (2020). *Analisis X-Ray Diffraction (XRD) Pada Brazing Aluminium Seri 1000 Dan Stainless Steel Seri 304 Dengan Penambahan Serbuk Tembaga*. 1–29.
- Mazur M, Eliasova P.C, Roth W.J, Cejka J. (2014). Intercalation Chemistry of Layered Zeolite Precursor. *Catalysis Today*. 227, 37-44.
- Miri, N. S. S., & Narimo. (2022). Review : Kajian Persamaan Isoterm Langmuir dan Freundlich pada Adsorpsi Logam Berat Fe (II) dengan Zeolit dan

- Karbon Aktif dari Biomassa. *Jurnal Kimia Dan Rekayasa*, 2(2), 58–71.
<http://kireka.setiabudi.ac.id>
- Mohadi, R., Siregar, P. M. S. B. N., Palapa, N. R., & Lesbani, A. (2022). Preparation of Zn/Al-chitosan Composite for the Selective Adsorption of Methylene Blue Dye in Water. *Makara Journal of Science*, 26(2), 128–136.
- Neolaka, Y. A. B., Kalla, E. B. S., Supriyanto, G., Suyanto, & Puspaningsih, N. N. T. (2017). Adsorption of Hexavalent Chromium From Aqueous Solutions Using Acid Activated Of Natural Zeolite Collected From Ende-Flores, Indonesia. *Rasayan Journal of Chemistry*, 10(2), 606–612.
- 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.
- Nurafriyanti, N., Prihatini, N. S., & Syauqiah, I. (2017). Pengaruh Variasi pH Dan Berat Adsorben Dalam Pengurangan Konsentrasi Cr Total Pada Limbah Artifisial Menggunakan Adsorben Ampas Daun I. *Jukung (Jurnal Teknik Lingkungan)*, 3(1), 56–65.
- Nurfitriyani A., Eka W., Mila D. (2013). Penentuan Efisiensi Penyisihan Kromium Heksavalen (Cr^{6+}) Dengan Adsorpsi Menggunakan Tempurung Kelapa Secara Kontinyu. *Jurnal Reka Lingkungan*. 1(2), 57-58.
- Nurwahidah. (2021). Analisis Nilai Absorbansi dalam Penentuan Kadar Flavonoid Hasil Ekstraksi Daun Kopasanda (*Chromolaena Odorata*). *Gastronomia Ecuatoriana y Turismo Local.*, 1(69), 5–24.
- Palapa, N. R., Badri, A. F., Mardiyanto, Mohadi, R., Taher, T., & Lesbani, A. (2022). Mg/Cr(COO) $_2^{2-}$ Layered Double Hydroxide For Malachite Green Removal. *Communications in Science and Technology*, 7(1), 91–97.
- Pambudi, G. B. R. (2018). Sintesis Kitosan Larut Air Dari Limbah Cangkang Kepiting. *Skripsi*. Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Permanasari, A. R., Fadly, M., Kautsar, W., Fahmi, R. M., Kunci, K., Hidrotalsit, K., & Al, M. (2021). Penentuan Rasio Mol dan Waktu Presipitasi pada Sintesis Hidrotalsit Mg/Al. *The 12th Industrial Research Workshop and National Seminar*, 4–5.
- Priadi, CP., Anita., Putri NS., dan Setyo SM. (2014). Adsorpsi Logam Seng dan Timbal Pada Limbah Cair Industri Keramik Oleh Limbah Tanah Liat . *Reaktor*. 15(1), 10-19.
- Qodri, A.A. (2011). Fotodegradasi Zat Warna Remazol Yellow FG dengan Fotokatalis Komposit $\text{TiO}_2/\text{SiO}_2$. *Skripsi*. Universitas Sebelas Maret.
- Rha Hayu, L. D., Nasra, E., Azhar, M., & Etika, S. B. (2022). Adsorpsi Zat Warna Methylene Blue Menggunakan Karbon Aktif dari Kulit Durian (*Durio zibethinus Murr*). *Jurnal Periodic Jurusan Kimia UNP*, 11(1), 8.
- Rizki, A., Syahputra, E., Pandia, S., & Halimatuddahlia. (2019). Pengaruh Waktu Kontak dan Massa Adsorben Biji Asam Jawa (*Tamarindus indica*) dengan

- Aktivator H_3PO_4 terhadap Kapasitas Adsorpsi Zat Warna Methylene Blue. *Jurnal Teknik Kimia USU*, 8(2), 54–60.
- Rochmawati, Z. N., & Nabila dkk. (2018). Karakterisasi Kitosan yang Diisolasi dari Cangkang Internal Cumi-Cumi. *Saintekno : Jurnal Sains Dan Teknologi*, 16(1), 105–112.
- Safitri, R.D.A.D. (2013) Sintesis Hidrotalsit Mg-Al-NO₃ dengan Variasi pH dan Waktu. *Skripsi*. Universitas Sebelas Maret.
- Safitri, T., Sulistyarningsih, T., & Kusumastuti, E. (2019). Preparasi Mg/Al/Fe-NO₃ Hidrotalsit Secara Kopresipitasi. *Indonesian Journal of Chemical Science*, 8(1), 41–46.
- Sanjaya, H. (2018). Degradasi Zat Warna *Methyl Orange* Menggunakan Katalis ZnO TiO₂ secara Fotosonolisis. *EKSAKTA : Berkala Ilmiah Bidang MIPA*, 19(2), 91-99.
- Sanjiwani, N. M. S., Paramitha, D. A. I., Chandra, A. A., Ariawan, I. M. D., Megawati, F., Dewi, T. W. N., Miarati, P. A. M., & Sudiarsa, I. W. (2020). Pembuatan Hair Tonic Berbahan Dasar Lidah Buaya Dan analisis Dengan Fourier Transform Infrared. *Jurnal Widyadari*, 21(1), 249–262.
- Sari Wulan, N., Fajri, M. Y., & Anjas W. (2018). Analisis Fitokimia Dan Gugus Fungsi Dari Ekstrak Etanol Pisang Goroho Merah (*Musa Acuminata (L)*). *Ijobb*, 2(1), 30.
- Setyorini, D., Arninda, A., Syafaatullah, A. Q., & Panjaitan, R. (2023). Penentuan Konstanta Isoterm Freundlich dan Kinetika Adsorpsi Karbon Aktif Terhadap Asam Asetat. *Eksergi*, 20(3), 149.
- Sharma, S.K., P.K. Kushwaha, V.K. Srivastava, S.D. Bhatt, and R.V. Jasra. (2007). Effect of Hydrothermal Conditions on Structural and Textural Properties of Synthetic Hydrotalcites of Varying Mg/Al Ratio. *Industrial and Engineering Chemistry Research*, 46(14): 4856-4865.
- Silviyah, S., S, C., & Masruroh. (2019). Penggunaan Metode FT-IR untuk Mengidentifikasi Gugus Fungsi Pada Proses Pembaluran Penderita Mioma. *Pharmaceutical Research*, 4(2), 19–27.
- Siregar, P. M. S. B. N., Normah, Juleanti, N., Wijaya, A., Palapa, N. R., Mohadi, R., & Lesbani, A. (2021). Mg/Al-CH, Ni/Al-CH, and Zn/Al-CH as adsorbents for Congo Red removal in aqueous solution. *Communications in Science and Technology*, 6(2), 74–79.
- Sulistyawati, E., Nandari, W. W., Nurchasanah, A. R., & Dewi, K. K. (2020). Kinetika Adsorpsi Mikrokapsul Kitosan Taut Silang Kalium Persulfat terhadap Zat Warna Methyl Orange. *Jurnal Rekayasa Proses*, 14(1), 47–59.
- Sumari, S. M., Hamzah, Z., & Kantasamy, N. (2016). Penjerapan pewarna ionik daripada larutan akues menggunakan Mg/Al dwi-hidroksida berlapis berkalsin dan tanpa kalsin. *Malaysian Journal of Analytical Sciences*, 20(4), 777–792.

- Sumiyati, S., Manurung, P., & Suprihatin, S. (2021). Sintesis Nanotitania dengan Cara Hidrotermal sebagai Fungsi Suhu. *Journal of Energy, Material, and Instrumentation Technology*, 2(4), 147–151.
- Sylvia, N., Damanik, S., Muhammad, & ZA, N. (2022). Kajian Kolom Adsorpsi Zat Warna Methyl Orange Menggunakan Adsorben dari Ampas I. *Jurnal Teknologi Kimia Unimal*, 2 (November), 122–135.
- Tyner, T., & Francis, J. (2017). Methyl Orange. *ACS Reagent Chemicals, 1907*, 1–8.
- Utami, H. P., Ahmad, N., Zahara, Z. A., Lesbani, A., & Mohadi, R. (2022). Green Synthesis of Nickel Aluminum Layered Double Hydroxide using Chitosan as Template for Adsorption of Phenol. *Science and Technology Indonesia*, 7(4), 530–535.
- Vinsiah, R., Suharman, A., & Desi. (2015). Pembuatan Karbon Aktif Dari Cangkang Kulit Buah Karet (*Hevea brasiliensis*). *Jurnal Penelitian Pendidikan Kimia: Kajian Hasil Penelitian Pendidikan Kimia*, 1(2), 189–199.
- Waheed, T., Din, S. ud, Ming, L., Ahmad, P., Min, P., Haq, S., Khandaker, M. U., Boukhris, I., Faruque, M. R. I., Rehman, F. U., & Din, I. U. (2023). Porous Hierarchical Ni/Mg/Al Layered Double Hydroxide for Adsorption of Methyl Orange from Aqueous Solution. *Nanomaterials*, 13(13).
- Wahyu, M., Ramadhan, N., Irawan, C., Wijayanti, H., & Elma, M. (2023). Application of the Composite Hydrotalcite (Mg/Al)/ Chitosan as Adsorbent for the Treatment of Raw Water of Municipal Waterworks PDAM Bandarmasih. *Journal of Wetlands Environmental Management*.7(1), 76–83.
- Wahyuningsih, A. W. K., Ulfan, I., & Suprpto, S. (2019). Pengaruh pH dan Waktu Kontak Pada Adsorpsi Remazol Brilliant Blue R Menggunakan Adsorben Ampas Singkong. *Jurnal Sains Dan Seni ITS*, 7(2), 7–9.
- Wasis. (2013). Sintesis dan Karakterisasi Lempung Sintesis Magnetik Mg/Al Hydrotalcite Magnetit. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga.
- Wicaksana, A., & Rachman, T. (2018). X-Ray Diffraction. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 3(1), 10–27.
- Widjajanti, E., P, R. T., & Utomo, M. P. (2011). Pola Adsorpsi Zeolit Terhadap Pewarna Azo Metil Merah dan Metil Jingga. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan dan Penerapan MIPA*. Universitas Negeri Yogyakarta. 115-122.
- Xu, M., Bi, B., Xu, B., Sun, Z., dan Xu, L. (2018). Polyoxometalate-Intercalated ZnAlFe-Layered Double Hydroxides for Adsorbing Removal and Photocatalytic Degradation of Cationic Dye. *Applied Clay Science*. 157(8):86- 91

- Yahaya, N.K.F., Muhammad, F.P., Ismail, A., Olugbenga, S.B., dan Mohd, A.A.(2011). *Adsorptiv Removal of Cu (II) Using Activated Carbon Prepared From Rice Husk by ZnCl₂ Activation an Subsequent Gasification with CO₂*. School; of Chemical Engineering Universitas Sains Malaysia.
- Yuan, D., Zhou, L., & Fu, D. (2017). Adsorption of Methyl Orange from Aqueous Solutions by Calcined ZnMgAl Hydrotalcite. *Applied Physics A: Materials Science and Processing*, 123(2), 1–8.
- Yustinah, Hudzaifah, Aprilia, M., & Syamsudin, A. B. (2019). Kestimbangan Adsorpsi Logam Berat (Pb) Dengan Adsorben Tanah Diatomit Secara Batch. *Konversi*, 9(1), 17–28.
- Zian, Ulfin, I., & Harmami. (2016). Pengaruh Waktu Kontak pada Adsorpsi Remazol Violet 5R Menggunakan Adsorben Nata de Coco. *Jurnal Sains Dan Seni Its*, 5(2), 2337–3520.

