

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, N.H., Shameli, K., Abdullah, E.C., dan Abdullah, L.C., 2019, Solid matrices for fabrication of magnetic iron oxide nanocomposites: Synthesis, properties, and application for the adsorption of heavy metal ions and dyes, *Compos. B Eng.*, (162), 538–568.
- Aguila, D.M.M. dan Ligaray, M. V., 2015, Adsorption of Eriochrome Black T on MnO<sub>2</sub>-Coated Zeolite, *Int. J. Environ. Sci. Dev.*, (11)6, 824–827.
- Al-Maliky, E.A., Gzar, H.A., dan Al-Azawy, M.G., 2021, Determination of Point of Zero Charge (PZC) of Concrete Particles Adsorbents, *IOP Conf. Ser. Mater. Sci. Eng.*, 1(1184), 1–8.
- Alsawat, M., 2024, Congo red dye adsorption using CuSnO<sub>2</sub>TiO<sub>2</sub> nanocomposites: Adsorption data interpretation by statistical modeling, *Int. J. Electrochem. Sci.*, 7(19), 1–10.
- Al-Shaeli, M., Al-Juboori, R.A., Makarem, M.A., Alsahy, Q.F., Altaee, A., dan Ladewig, B.P., 2023, Carbon Capture With Fixed-Carrier Membranes, *Earth Systems and Environmental Sciences*, 1(1), 1–10.
- Ambaye, T.G., Vaccari, M., Prasad, S., van Hullebusch, E.D., dan Rtimi, S., 2022, Preparation and applications of chitosan and cellulose composite materials, *J. Environ. Manage.*, (301), 1–18.
- Amraini, S.Z., Bahruddin, Zahrina, I., Susanto, R., dan Wulandari, R., 2020, POTENSI LIMBAH DAUN NANAS DALAM PEMBUATAN SELULOSA ASETAT SEBAGAI BAHAN FILTER MASKER KAIN, *Seminar Nasional Kahuripan Kediri*, 24 Oktober, Kediri.
- Anggriani, U.M., Hasan, A., dan Purnamasari, I., 2021, KINETIKA ADSORPSI KARBON AKTIF DALAM PENURUNAN KONSENTRASI LOGAM TEMBAGA (Cu) DAN TIMBAL (Pb) KINETIC ADSORPTION OF ACTIVATED CARBON IN DECREASING CONCENTRATIONS OF COPPER (Cu) AND LEAD (Pb) METALS, *Jurnal Kinetika*, 2(12), 29–37.
- Asiah, N., Sylvia, N., dan Bahri, S., 2022, ADSORPSI ZAT WARNA METHYLENE BLUE MENGGUNAKAN ADSORBEN DARI AMPAS TEH PADA KOLOM, *Chemical Engineering Journal Storage*, 2(2), 75–86.
- Asriza, R.O., Ropalia, Humaira, D., Ryaldi, G.O., dan Zomi, 2021, Characterization of cellulose acetate functional groups synthesized from corn husk (*Zea mays*), *IOP Conf. Ser. Earth Environ. Sci.*, 1(926), 1–4.
- Bansal, M., Patnala, P.K., dan Dugmore, T., 2020, Adsorption of Eriochrome Black-T(EBT) using tea waste as a low cost adsorbent by batch studies: A green approach for dye effluent treatments, *Current Research in Green and Sustainable Chemistry*, (3), 1–8.
- Chindikia, I., Oktavia, B., Putra, A., dan Nasra, E., 2024, Pengaruh Variasi pH dan Waktu Kontak pada Adsorpsi Ion Fe<sup>3+</sup> Menggunakan Adsorben Silika Gel Sulfonat, *Periodic*, 1(13), 67–70.
- Dewi, S.H. dan Ridwan, 2012, SINTESIS DAN KARAKTERISASI NANOPARTIKEL Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> MAGNETIK UNTUK ADSORPSI KROMIUM HEKSAVALEN, *Indonesian Journal of Materials Science*, 2(13), 136–140.

- Domiruddin, Rahmalia, W., dan Shofiyani, A., 2018, KAPASITAS ADSORPSI ION LOGAM Cd(II) PADA BIOARANG DAUN KETAPANG (*Terminalia catappa* Linn), *Jurnal Kimia Khatulistiwa*, 4(7), 83–92.
- Fadilla, A., Amalia, V., dan Wahyuni, I.R., 2023, Pengaruh Selulosa Ampas Tebu (*Saccharum officinarum*) sebagai Zat Pengisi Plastik Biodegradable berbasis Pati Kulit Singkong (*Manihot fsculenta*), *SEMINAR NASIONAL KIMIA UIN SUNAN GUNUNG DJATI 2023*, 23 Agustus, Bandung
- Gao, M., Xie, X., Huang, T., Zhang, N., dan Wang, Y., 2022, Glutaraldehyde-assisted crosslinking in regenerated cellulose flms toward high dielectric and mechanical properties, *Cellulose*, (29), 8177-8194.
- Gea, S., Panindia, N., Piliang, A.F., Sembiring, A., dan Hutapea, Y.A., 2018, All-cellulose composite isolated from oil palm empty fruit bunch, *J. Phys. Conf. Ser.*, 4(1116), 1–6.
- Ghriga, M.A., Grassl, B., Gareche, M., Khodja, M., Lebouachera, S.E.I., Andreu, N., dan Drouiche, N., 2019, Review of recent advances in polyethylenimine crosslinked polymer gels used for conformance control applications, *Polymer Bulletin*, 1(76), 6001–6029.
- Harianja, J.W., Idiawati, N., dan Rudiyanasyah, 2015, OPTIMASI JENIS DAN KONSENTRASI ASAM PADA HIDROLISIS SELULOSA DALAM TONGKOL JAGUNG, *JKK*, 4(4), 66–71.
- He, Z., Song, H., Cui, Y., Zhu, W., Du, K., dan Yao, S., 2014, Porous Spherical Cellulose Carrier Modified with Polyethyleneimine and Its Adsorption for Cr(III) and Fe(III) from Aqueous Solutions, *Chin. J. Chem. Eng.*, 9(22), 984–990.
- Hidayat, P., 2018, Teknologi Pemanfaatan Serat Daun Nanas sebagai Alternatif Bahan Baku Tekstil, *Teknoin*, 2(13), 31–35.
- Ikmalia, L., 2020, MODIFIKASI KARBON AKTIF DARI KULIT SALAK DENGAN SODIUM DODECYL SULFATE (SDS) UNTUK ADSORPSI ERIOCHROME BLACK T (EBT), *tesis*, Prodi Kimia Fakultas MIPA Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.
- Kader, A.H.A., Dacrory, S., Khattab, T.A., Kamel, S., dan Abou-Yousef, H., 2022, Hydrophobic and Flame-Retardant Foam Based on Cellulose, *J. Polym. Environ.*, 6(30), 2366–2377.
- Kamel, S., El-Gendy, A.A., Hassan, M.A., El-Sakhawy, M., dan Kelnar, I., 2020, Carboxymethyl cellulose-hydrogel embedded with modified magnetite nanoparticles and porous carbon: Effective environmental adsorbent, *Carbohydr. Polym.*, (242), 1–11.
- Kristina, D., Etika, S.B., Nasra, E., dan Oktavia, B., 2022, Pengaruh Kecepatan Pengadukan dan Waktu Kontak Terhadap Penyerapan Fenol Menggunakan Adsorben C-SinamalKaliks[4]Resorsinarena Hasil Sintesis Limbah Minyak Kayu Manis (*Cinnamomum burmanii*), *Chemistry Journal of Universitas*, 3(11), 48–52.
- Kurniawati, L., 2020, MODIFIKASI KARBON AKTIF DARI KULIT SALAK DENGAN SURFAKTAN SODIUM DODECYL BENZENE SULFONATE (SDBS) UNTUK ADSORPSI ZAT WARNA ERIOCHROME BLACK – T

- (EBT), *tesis*, Prodi Kimia Fakultas MIPA Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.
- Kustomo dan Santosa, S.J., 2019, Studi Kinetika dan Adsorpsi Zat Warna Kation (Metilen Biru) dan Anion (Metil Orange) pada Magnetit Terlapis Asam Humat, *Jurnal Jejaring Matematika dan Sains*, 2(1), 64–69.
- Kusumaningsih, T., Masykur, A., dan Aninditha, A.S., 2022, Preparation and Characterization of PVA/Na-CMC Hydrogel from OPEFB Cross-Linked by Maleic Anhydride, *EduChemia*, (1)7, 36–55.
- Mahmood, R.S., 2022, The uptake of Eriochrome Black T dye from Wastewater utilizing synthesized Cadmium Sulfide Nanoparticles, *Egypt. J. Chem.*, 6(65), 699–706.
- Mayangsari, N.E., Apriani, M., dan Veptiyan, E.D., 2019, PEMANFAATAN LIMBAH DAUN NANAS (ANANAS COSMOSUS) SEBAGAI ADSORBEN LOGAM BERAT Cu, *Journal of Research and Technology*, 2(5), 129–138.
- Mayangsari, N.E. dan Astuti, U.P., 2021, MODEL KINETIKA ADSORPSI LOGAM BERAT Cu<sup>2+</sup> MENGGUNAKAN SELULOSA DAUN NANAS KINETIC MODEL ADSORPTION OF HEAVY METAL Cu<sup>2+</sup> USING PINEAPPLE LEAVE CELLULOSE, *Jurnal Chemurgy*, 1(5), 15–21.
- Meng, F., Kwon, S., Wong, J., dan Yeo, Y., 2020, Immunoactive drug carriers in cancer therapy, *Biomaterials for Cancer Therapeutics*, (2), 53-94.
- Miarti, A. dan Anike, R.S., 2022, EFEKTIFITAS KARBON AKTIF TONGKOL JAGUNG TERHADAP KADAR pH, TSS DAN TDS PADA LIMBAH CAIR PT PERTAMA SAMTAN GAS EFFECTIVENESS OF CORN COB ACTIVE CARBON ON PH, TSS AND TDS LEVELS IN LIQUID WASTE PT PERTAMA SAMTAN GAS, *Jurnal Teknik Patra Akademika*, 1(13), 18–24.
- Mulyadi, I., 2019, ISOLASI DAN KARAKTERISASI SELULOSA : REVIEW, *JURNAL SAINTIKA UNPAM*, 2(1), 177–182.
- Nurhaeni, Hardianti, D., Hardi, jaya, Diharnanini, dan Khairunnisa, 2018, RECOVERY REMAZOL YELLOW MENGGUNAKAN GEL KITOSAN TERTAUT SILANG GLUTARALDEHID [The Recovery of Remazol Yellow Using Chitosan Gel Cross-Linked With Glutaraldehyde], *KOVALEN*, 3(4), 254–261.
- Nurhidayati, I., Mellisani, B., Puspita, F., dan Putri, A.R., 2022, Penentuan Isoterm dan Kinetika Adsorpsi Ion Besi oleh Sedimen Sebagai Adsorben, *WARTA AKAB*, 1(46), 75–83.
- Pattarith, K., Nugroho, D., Nanan, S., dan Benchawattananon, R., 2023, Cellulose Modified with Polyethylenimine (PEI) Using Microwave Methodology for Adsorption of Chromium from Aqueous Solutions, *Molecules*, 11(28), 1–12.
- Putri, D.I.M., Darmokoesoemo, H., Supriyanto, G., Female, N.Z., dan Widyaningrum, B.A., 2024, Penyisihan Ion Logam Cr(VI) dari Larutan Menggunakan Biosorben Berbasis Limbah Pertanian Bagase Sorgum Teraktivasi NaOH, *Jurnal Ilmiah Teknik Kimia*, 2(21), 111–121.
- Putri, S. dan Sanjaya, H., 2023, Degradasi Zat Warna Eriochrome Black-T (EBT) dengan Katalis ZnO-TiO<sub>2</sub> menggunakan Metode Sonolisis, *Periodic*, 1(12), 65–68.

- Salama, S.Z., Firdaus, M., dan Suryanti, V., 2023, Isolasi dan karakterisasi selulosa dari jantung pisang kepok kuning (*Musa balbisiana* Colla), *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia*, 10 Maret, Surakarta.
- Santhi, M., Arnata, I.W., dan Wrasiasi, L.P., 2022, ISOLASI SELULOSA DARI SERAT SABUT KELAPA (*Cocos nucifera* L.) PADA VARIASI SUHU DAN WAKTU PROSES BLEACHING DENGAN ASAM PERASETAT, *Jurnal Rekayasa dan Manajemen Agroindustri*, 3(10), 248–258.
- Sapuła, P., Bialik-Wąs, K., dan Malarz, K., 2023, Are Natural Compounds a Promising Alternative to Synthetic Cross-Linking Agents in the Preparation of Hydrogels?, *Pharmaceutics*, 1(15), 1–35.
- Sari, D.K. dan Sari, M.I., 2021, KARAKTERISTIK KARBON AKTIF DARI LIMBAH DAUN NANAS (*Ananas comosus*) DENGAN AKTIVATOR H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub> 1 M, *Jurnal Teknik Patra Akademika*, 1(12), 51–56.
- Satar, R., Jafri, M.A., Rasool, M., dan Ansari, S.A., 2017, Role of glutaraldehyde in imparting stability to immobilized  $\beta$ -galactosidase systems, *Brazilian Archives of Biology and Technology*, (60), 1–12.
- Sausan, F.W., Puspitasari, A.R., dan Yanuarita P, D., 2021, Studi Literatur Pengolahan Warna pada Limbah Cair Industri Tekstil Menggunakan Metode Proses Adsorpsi, Filtrasi, dan Elektrolisis, *TECNOSCIENZA*, 2(5), 213–230.
- Shafirinia, R., Wardana, I.W., dan Oktiawan, W., 2016, PENGARUH VARIASI UKURAN ADSORBEN DAN DEBIT ALIRAN TERHADAP PENURUNAN KHROM (Cr) DAN TEMBAGA (Cu) DENGAN ARANG AKTIF DARI LIMBAH KULIT PISANG PADA LIMBAH CAIR INDUSTRI PELAPISAN LOGAM (ELEKTROPLATING) KROM, *Jurnal Teknik Lingkungan*, 1(5), 1–9.
- Sudarmi, 2022, Corn cob Activated Carbon Adsorption Capacity (*Zea mays* L.) Against Rhodamine B. Dyes, *JUMPA*, 2(2), 72–79.
- Suhas, Gupta, V.K., Carrott, P.J.M., Singh, R., Chaudhary, M., and Kushwaha, S., 2016, Cellulose: A review as natural, modified and activated carbon adsorbent, *Bioresour. Technol.*, (216), 1066–1076.
- Sulistiyani, M. dan Huda, N., 2017, Indonesian Journal of Chemical Science Optimasi Pengukuran Spektrum Vibrasi Sampel Protein Menggunakan Spektrofotometer Fourier Transform Infrared (FT-IR), *Indones. J. Chem. Sci*, 2(6), 173–180.
- Sumiati, T., Yuningtyas, S., dan Haloho, L.E.B., 2023, DELIGNIFIKASI LIGNOSELULOSA DAUN NANAS (*Ananas comosus* (L) Merr) UNTUK PRODUKSI ALFA SELULOSA, *Pharmamedica Journal*, 2(8), 130–137.
- Thillainayagam, B.P. dan Nagalingam, R., 2023, Batch and column studies on removal of eriochrome black T dye by microalgae biochar, *Global Nest Journal*, 1(25), 6–16.
- Utami, R.P., Hastuti, R., dan Khabibi, 2015, Pengaruh H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> pada PVA dalam Modifikasi Tongkol Jagung-Bulu Ayam sebagai Adsorben Campuran Logam Pb(II) dan Cd(II), *Jurnal Kimia Sains dan Aplikasi*, 2(18), 44–49.
- Vinod, B. dan Sudev, L.J., 2018, Study on Electrical Properties of PALF Reinforced Bisphenol-A Composite, *MATEC Web Conf.*, (144), 1–9.

- Wahidatun, K.W., Krisdiyanto, D., Khamidinal, dan Nugraha, I., 2015, KESETIMBANGAN, KINETIKA DAN TERMODINAMIKA ADSORPSI LOGAM Cr(VI) PADA ZEOLIT ALAM DARI KLATEN YANG TERAKTIVASI ASAM SULFAT, *Sains dan Terapan Kimia*, 1(9), 1–11.
- Wang, S., Xiao, K., Mo, Y., Yang, B., Vincent, T., Faur, C., dan Guibal, E., 2020, Selenium(VI) and copper(II) adsorption using polyethyleneimine-based resins: Effect of glutaraldehyde crosslinking and storage condition, *J. Hazard. Mater.*, (386), 1–40.
- Weber, D., da Graça Nascimento, M., dan Parize, A.L., 2019, Immobilization of Burkholderia cepacia lipase on crosslinked chitosan-based support for the synthesis of geranyl acetate, *Biocatal Agric Biotechnol*, (19), 1–9.
- Widodo, L.U., Najah, S., dan Istiqomah, C., 2020, PEMBUATAN ADSORBEN BERBAHAN BAKU TANAH LIAT DARI LIMBAH INDUSTRI PENCUCIAN PASIR SILIKA DENGAN PERBEDAAN KONSENTRASI HCI DAN WAKTU AKTIVASI, *Journal of Research and Technology*, 1(6), 10–15.
- Xie, X., Gao, H., Luo, X., Su, T., Zhang, Y., dan Qin, Z., 2019, Polyethyleneimine modified activated carbon for adsorption of Cd(II) in aqueous solution, *J. Environ. Chem. Eng.*, 3(7), 1–12.
- Zein, R., Chaidir, Z., Zilfa, Z., Fauzia, S., dan Ramadhani, P., 2022, Isotherm and Kinetic Studies on the Adsorption Behavior of Metanil Yellow Dyes onto Modified Shrimp Shell-Polyethylenimine (SS-PEI), *Jurnal Kimia Valensi*, 1(8), 10–22.
- Zhang, N., Zang, G.-L., Shi, C., Yu, H.-Q., dan Sheng, G.-P., 2016, A novel adsorbent TEMPO-mediated oxidized cellulose nanofibrils modified with PEI: Preparation, characterization, and application for Cu(II) removal, *J. Hazard. Mater.*, (316), 11–18.