

DAFTAR PUSTAKA

- Ambroz, F., Macdonald, T. J., Martis, V., & Parkin, I. P. (2018). Evaluation of the BET Theory for the Characterization of Meso and Microporous MOFs. *Small Methods*. 1800173, 1–17. <https://doi.org/10.1002/smt.201800173>.
- Ariyani, S. B. (2019). Karakteristik Bioadsorben dari Limbah Kulit Durian untuk Penyerapan Logam Berat Fe dan Zn pada Air Sumur. *Jurnal Teknologi Proses dan Inovasi Industri*. 4(1), 23–28.
- Asip, F., Mardhiah, R., & Husna. (2008). Uji Efektifitas Cangkang Telur Dalam Mengadsorpsi Ion Fe Dengan Proses Batch. *Inderalaya*. 15(2), 22–26.
- Astuti, W. (2018). *Adsorpsi Menggunakan Matreial Berbasis Lignoselulosa*. Semarang : Unnes Press.
- Badan Standardisasi Nasional. (2009). Air dan Air Limbah-Bagian 4 : Cara Uji Besi (Fe) Secara Spektrofotometri Serapan Atom (SSA) - Nyala. *Badan Sandardisasi Nasional*. 1-9.
- Bunaciu, A. A., Udriștioiu, E., Aboul-enein, H. Y., Bunaciu, A. A., Udriștioiu, E., Aboul-enein, H. Y., Bunaciu, A. A., & S, E. G. U. (2015). X-Ray Diffraction : Instrumentation and Applications. *Critical Review in Analytical Chemistry*, 45(4), 289–299.
- Day, R.A., & Underwood, A.L. (1996). *Analisis Kimia Kuantitatif*. Jakarta : Erlangga.
- Djunaidi, M. C., Wibawa, P. J., & Suseno, A. (2020). Pengenalan Metode Adsorpsi Logam Fe (III) Menggunakan Selulosa dan Selulosa Asetat dari Serbuk Gergaji Kayu kepada Siswa SMA Al-Azhar 14 Semarang. *Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat*. 93–96.
- Fatmi, D., & Putra, B. (2018). Studi Keefektifitas Limbah Kulit Pinang (*Musa acuminata*) Sebagai Biosorben Logam Berat Seng (Zn). *Jurnal Menara Ilmu*. 12(9) :40-50.
- Febrina, L., & Ayuna, A. (2015). Studi Penurunan Kadar Besi (Fe) dan Mangan (Mn) dalam Air Tanah Menggunakan Saringan Keramik. *Jurnal Teknologi*. 7(1) : 35-44.
- Fernianti, D. Yuliwati, E. & Nuri. (2022) Penyerapan Logam Fe (Besi) dalam Limbah Pewarna dan Pencucian Industri Kain Jemputan Menggunakan Karbon Aktif dari Ampas Teh. *Jurnal Procedia of Engineering and Life Science*. 2(2).
- Hakim, L., & Dirgantara, M. (2019). Karakterisasi Struktur Material Pasir Bongkahan Galian Golongan C Dengan Menggunakan X-Ray Difrraction

- (X-RD) di Kota Palangkaraya. *Jurnal Jejaring Matematika dan Sains*. 1(1), 44–51.
- Hanaor, D. A. H., Ghadiri, M., Chrzanowski, W., & Gan, Y. (2014). Scalable Surface Area Characterization by Electrokinetic Analysis of Complex Anion Adsorption. *Langmuir*. doi.org/10.1021/la503581e.
- Harahap, F. (2017). Analisa Kadar Besi (Fe) Dalam Air Zm-Zam Secara Spektrofotometri Serapan Atom (SSA). *Jurnal Eksakta*. 2 (1).
- Karunia, F. S. A. F., Sani, & Astuty, D. H. (2021). Karakterisasi Karbon Aktif dari Batang Singkong sebagai Adsorben pada Adsorpsi Logam Tembaga. *Seminar Nasional Teknik Kimia Soeardjo Brotohardjono XVII*, 17, 1–9.
- Kasturi, Saisa, & Sartika, Z. (2019). Pengaruh Karbon Aktif Batubara Sub-Bituminous di Aktivasi Menggunakan HNO₃ dan C₆H₈O₇. *Jurnal Ilmiah Teknik Kimia*. 3(1).
- Khah, A., dan Ansari, R. (2009). Activated Charcoal : Preparation, characterization and Applications. *International Journal of ChemTech Research*. 1(4). 859-864.
- Khan, H., Yerramili, A., Oliveir, A., Alford, T., Daria, O., & Patience, G. (2020). Experimental Methode in Chemical Engineering : X-Ray Diffraction Spectroscopy- XRD. *Arizona State University*. 85287-9106.
- Khalfaoui, M., Knani, S., Hachicha, M. A., & Lamine, A. Ben. (2003). New theoretical expressions for the five adsorption type isotherms classified by BET based on statistical physics treatment. *Journal of Colloid and Interface Science* 263, 350–356. [https://doi.org/10.1016/S0021-9797\(03\)00139-5](https://doi.org/10.1016/S0021-9797(03)00139-5).
- Kusmiyati, Lystanto P. A., & Pratiwi, K. (2012). Pemanfaatan Karbon Aktif Arang Batubara (KAAB) Untuk Menurunkan Kadar Ion Logam Berat Cu²⁺ Dan Ag⁺ Pada Limbah Cair Industri. *Jurnal Reaktor*, 14(1), 51-60, <https://doi.org/10.14710/reaktor.14.1.51-60>.
- Legiso, Susanto, T., Ramadhan, M., Roni, K., Lestari, D., & Farida. (2021). Aktivasi Karbon Aktif dari Kulit Duria Sebagai Adsorben Limbah dari Kegiatan Laundry. *Jurnal Majalah BIAM*. 16 (2).
- Malik, U. & Syech, R. (2013). Pengaruh Lama Aktivasi Terhadap Komposisi dan Struktur Kimia dan Mutu Arang Aktif Serbuk Gergaji Jelutung. *Procding Semirata FMIPA*. 51-59.
- Mulyadi, I. (2019). Isolasi dan Karakterisasi Selulosa : Review. *Jurnal Sainika UNPAM*. 1(2), 177–182.
- Mustika, D., Asminar, Rahmiati, A., & Torowati. (2016). Penentuan Recovery dan Limit Deteksi Unusr Kadmium, Kobalt, Tembaga, Mangan, Nikel, Molibdenum dan Timbal Pada Uranium Oksida Menggunakan Spektrofotometri Serapan Atom. *Pusat Teknologi Bahan Nuklir*. 17(9).

- Mz, S., Ranita, L. I., & Safitri, D. (2017). Pembuatan Biosorben Dari Biji Pepaya (*Carica papaya L*) Untuk Penyerapan Zat Warna. *Jurnal Teknik Kimia* 6(2), 7–13.
- Ningsih, D. A., Said, I., & Ningsih, P. (2016). Adsorpsi Logam Timbal (Pb) Dari Larutannya Dengan Menggunakan Adsorben dari Tongkol Jagung. *Jurnal Akademika Kimia*. 5(2), 55–60.
- Paudel, S. (2021). Atomic Absorption Spectroscopy : A Short Review. *International Journal of Research and Development (IJR D)*. 7838(9), 6–11.
- Pratama, D. A., Muhammad, A., Noor, A., & Sanjaya, A. S. (2017). Efektivitas Ampas The Sebagai Adsorben Alternatif Logam Fe dan Cu pada Air Sungai Mahakam. *Jurnal Integrasi Proses* 6(3), 131–138.
- Purwanti, E., Ramdani, D., Rahmadewi, R., Nugraha, B., & Efelina, V. (2021). Sosialisasi Manfaat Karbon Aktif Sebagai Media Filtrasi Air Guna Meningkatkan Kesadaran Akan Pentingnya Air Bersih di SMK PGRI. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*. 4(4), 381–386.
- Sitanggang, T., Shofiyani, A., & Syahbanu, I. (2017). Karakterisasi Adsorpsi Pb (II) Pada Karbon Aktif Dari Sabut Pinang (*Areca catechu L*) Teraktivasi H₂SO₄. *JKK*. 6(4), 49-55.
- Suharmanto, E., & Kurniawan, F. (2013). Adaptif Probe Serat Optik Untuk Spektrofotometer Genesys 10S Uv-Vis Generasi Kedua. *Jurnal Sinas dan Seni*. 2(1).2337-3520.
- Suleman, R., Kandowanko, N., & Abdul, A. (2019). Karakterisasi Morfologi dan Analisis Proksimat Jagung (*Zea mays*) Varietas Momala Gorontalo, *Jambura Edu Biosfer Journal*. 1(2).
- Sumiati, M., Wahyuni, D., & Malino, M. (2016). Analisis Hubungan Konsentrasi Asam saat Hidrolisis, Derajat Kristalinitas, dan Sifat Mekanis Selulosa Kristalin dari Serbuk Gergaji Kayu. *Prisma Fisika*. 4(2). 2337-8204.
- Syauqi, M., Bali, S., & Itnawita. (2016). Adsorpsi Arang Aktif Sabut Pinang (*Areca catechu*) Menggunakan Aktivator H₂SO₄ Terhadap Ion Logam Kadmium (Cd²⁺) dan Timbal (Pb²⁺). *Binawidya Pekanbaru*.
- Vandecasteele, C., & Block, C. B. (1993). *Modren Methode for Trace Element Determination*. Inggris : John Wiley and Sons.
- Varghese, G., Paul, S., & Latha, M. (2019). Remediation of heavy metals and dyes from wastewater using cellulosebased adsorbents. *Environmental Chemistry Letters, Springer International Publishing*. 17(2), 867–877.
- Viswanathan, B., Neel P. I., & Varadarajan T. K. (2009). Methods of Activation and Spesific Applicationsof Carbon Materials. *National Centere fo Catalysis Research*.

- Wijaya, I. K., Farra, Y., & Udyani, K. (2020). Pemanfaatan Daun Teh Sebagai Biosorben Logam Berat Dalam Air Limbah. *Jurnal Environtek* 12(2), 25–33.
- Zaini, H., & Sami, M. (2016). Kinetika Adsorpsi Pb (II) dalam Air Limbah Laboratorium Kimia Menggunakan Sistem Kolom Dengan Bioadsoben Kulit Kacang Tanah. *Seminar Nasional Sains Dan Teknologi, November 2016*, p-ISSN : 2407 – 1846 e-ISSN : 2460 – 8416 1-9.



THE
Character Building
UNIVERSITY