

DAFTAR PUSTAKA

- Alifaturrahma, P. and Hendriyanto, O. (2016). Pemanfaatan Kulit Pisang Kepok Sebagai Adsorben Untuk Menyisihkan Logam Cu. 8(2), pp. 105–111.
- Arifin, Z., Irawan, D. and Rahim, M. (2012). Adsorpsi Zat Warna Direct Black 38 Menggunakan Kitosan Berbasis Limbah Udang Delta Mahakam. *Sains dan Terapan Kimia*, 6(1), pp. 35–45.
- Arneli *et al.* (2017). The influence of activating agents on the performance of rice husk-based carbon for sodium lauryl sulfate and chrome (Cr) metal adsorptions. *Materials Science and Engineering*. doi: 10.1088/1742-6596/755/1/011001.
- Arung, S., Yudi, M. and Chadijah, S. (2014). Pengaruh Konsentrasi Aktivator Asam Klorida (HCL) terhadap kapasitas Adsorpsi Arang Aktif Kulit Buah Kakao (*Theobromana cacao.L*) Pada Zat Warna Methanil Yellow. *Jurnal Al-Kimia*, 02, pp. 52–63.
- Awang, N *et al.* (2016). Cytotoxicity And Genotoxicity Assessments Of Batik Industrial Wastewater On V79 Cells. *Asian Journal Of Applied Sciences (ISSN: 2321 – 0893). Volume 05*.
- Azhar, S. S. *et al.* (2005). Dye Removal from Aqueous Solution by using Adsorption on Treated Sugarcane Bagasse. *American Journal of Applied Sciences*, 2(11), pp. 1499–1503. doi: 10.3844/ajassp.2005.1499.1503.
- Badan Pusat Statistik. (2019). Badan Pusat Statistik Jawa Timur. Jawa Timur: Badan Pusat Statistik.
- Badan Pusat Statistik. (2019). *Statistik Hortikultura*. Jakarta: Badan Pusat Statistik Republik Indonesia.
- Badan Standarisasi Nasional. 1995. Arang Aktif Teknis. SNI 06-3730-1995.
- Bakhri, S., (2007). Budidaya Jagung Dengan Konsep Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT). Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP), Sulawesi Tengah.
- Banerjee, S. and Chattopadhyaya, M. C. (2017). Adsorption characteristics for the removal of a toxic dye, tartrazine from aqueous solutions by a low cost agricultural by-product. *Arabian Journal of Chemistry*, 10, pp. S1629–S1638. doi: 10.1016/j.arabjc.2013.06.005.
- Bhayu, G. *et al.* (2016). Activated coconut shell charcoal carbon using chemical-physical activation. *AIP Conference Proceedings*, 1712, pp. 1–7. doi: 10.1063/1.4941886.

- Bhernama, B. *et al* (2015). Degradasi Zat Warna Metanil Yellow Dengan Penyerapan Matahari Dan Penambahan Katalis TiO₂-SnO₂. *Lantanida Journal*, Vol. 3 No. 2
- Budyono and Sumardiono, S. (2013). *Teknik Pengolahan Air*. Yogyakarta.
- Bulut, E., Özacar, M. and Şengil, I. A. (2008). Adsorption of malachite green onto bentonite: Equilibrium and kinetic studies and process design. *Microporous and Mesoporous Materials*, 115(3), pp. 234–246. doi: 10.1016/j.micromeso.2008.01.039.
- Chung, H. K. *et al*. (2015). Application of Langmuir and Freundlich isotherms to predict adsorbate removal efficiency or required amount of adsorbent. *Journal of Industrial and Engineering Chemistry*, 28, pp. 241–246. doi: 10.1016/j.jiec.2015.02.021.
- Darmawan. (2008). *Sifat Arang aktif Tempurung Kemiri dan pemanfaatannya sebagai penyerap emisi Formaldehida Papan Serat berkepadatan Sedang*. ITB.
- Delaroza, R. *et al*. (2020). The effect of mixing speed to adsorption heavy metal Cu²⁺ and color using kepok banana peel waste. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 426(1). doi: 10.1088/1755-1315/426/1/012024.
- Dinastutie *et al*. (2015). Uji Efektifitas Antifungal Ekstrak Kulit Pisang Kepok (*Musa acuminata* x *balbisiana*) Mentah Terhadap Pertumbuhan *Candida albicans* Secara In Vitro Rina Dinastutie *, Sri Poeranto YS**, Dwi Yuni Nur Hidayati ***. *Majalah kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya*, 2(3), pp. 173–180.
- Estiaty, L. M. (2012). Keseimbangan Dan Kinetika Adsorpsi Ion Cu²⁺ Pada Zeolit-H. *Jurnal Riset Geologi dan Pertambangan*, 22(2), p. 115. doi: 10.14203/risetgeotam2012.v22.63.
- Fitriani, D., Oktiarni, D. and Lusiana (2015). Pemanfaatan Kulit Pisang Sebagai Adsorben Zat Warna Methylene Blue. *Jurnal Gradien*, 11(2), pp. 1091–1095.
- Fitrihana, N. (2010). *Teknologi Tekstile Dan Fashion*. Yogyakarta: UNY Press.
- Ghosh, A., Dastidar, M. G. and Sreekrishnan, T. R. (2016). Bioremediation of chromium complex dyes and treatment of sludge generated during the process. *International Biodeterioration and Biodegradation*, 119, pp. 448–460. doi: 10.1016/j.ibiod.2016.08.013.
- Gunawan, G. M. *et al*. (2017). Sintesis Zeolit Silikalit-1 Menggunakan Limbah Tongkol Jagung Sebagai Sumber Silika. *Al Kimiya* Vol. 4, No. 2 (91-99)

- Haryono, Faizal, M. and Liamita, C. (2018). Pengolahan Limbah Zat Warna Tekstil Terdispersi Dengan Metode Elektroflotasi. *Jurnal Kimia dan Pendidikan*, 3(1), pp. 94–105.
- Heliawati, L. (2018). Kimia Organik 3. Pascasarjana, Universitas Pakuan Bogor.
- Herawati, D., Santoso, S. D. and Amalina, I. (2018). Kondisi Optimum Adsorpsi-Fluidisasi Zat Warna Limbah Tekstil Menggunakan Adsorben Jantung Pisang', *Jurnal Sain Health*, 2(1), pp. 1–7.
- Hermiati, E. *et al.* (2017). Pemanfaatan biomassa lignoselulosa ampas tebu untuk produksi bioetanol. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian*, 29(4), pp. 121–130. doi: 10.21082/jp3.v29n4.2010.p121-130.
- Hewett, E., S. A. and M. W. (2011). Banana Peel Heavy Metal Water Filter.
- Hidayah, N. *et al.* (2017). Pemanfaatan Karbon Tongkol Jagung sebagai Adsorben Penjernihan Limbah Cair Pewarna Tekstil. *Jurnal Fisika*, 7(2), pp. 59–62.
- Hu, E. *et al.* (2016). Regeneration and reuse of highly polluting textile dyeing effluents through catalytic ozonation with carbon aerogel catalysts. *Journal of Cleaner Production*, 137, pp. 1055–1065. doi: 10.1016/j.jclepro.2016.07.194.
- Irmawantini and Nurhaedah. (2017). Metodologi Penelitian. Edisi Pert. Surabaya: Badan Pengembangan Dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan.
- Jain, R., Gupta, V. K. and Sikarwar, S. (2010). Adsorption and desorption studies on hazardous dye Naphthol Yellow S. *Journal of Hazardous Materials*, 182(1–3), pp. 749–756. doi: 10.1016/j.jhazmat.2010.06.098.
- Jamilatun, S. and Setyawan, M. (2014). Pembuatan Arang Aktif dari Tempurung Kelapa dan Aplikasinya untuk Penjernihan Asap Cair. *Spektrum Industri*, 12(1), pp. 1–112. doi: 10.12928/si.v12i1.1651.
- Jeyaseelan, C. and Gupta, A. (2016). Green tea leaves as a natural adsorbent for the removal of Cr(VI) from aqueous solutions. *Air, Soil and Water Research*, 9(Vi), pp. 13–19. doi: 10.4137/ASWR.S35227.
- Jubilate, F., Zaharah, T. A. and Syahbanu, I. (2016). Pengaruh Aktivasi Arang Dari Limbah Kulit Pisang Kepok Sebagai Adsorben Besi (II) Pada Air Tanah', *Jurnal Kimia Khatulistiwa*, 5(4), pp. 14–21.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). Bahan Ajar Kesehatan Lingkungan. Sanitasi Industri dan K3. http://bppsdmk.kemkes.go.id/pusdiksdmk/wp-content/uploads/2018/09/Sanitasi-Industri-dan-K3_SC.pdf
- Lakherwal, D. (2014). Adsorption of heavy metals-a review. *Environmental Research and Development*, 18(1), pp. 4745–4750. doi: 10.1016/j.matpr.2019.07.462.

- Lantang, A. C., Abidjulu, J. and Aritonang, H. F. (2017). Pemanfaatan Karbon Aktif Dari Limbah Kulit Pisang Goroho (*Musa acuminata*) Sebagai Adsorben Zat Pewarna Tekstil Methylene Blue. *Jurnal MIPA*, 6(2), p. 55. doi: 10.35799/jm.6.2.2017.17759.
- Latupeirissa, J., Tanasale, M. F. J. D. P. and Musa, S. H. (2018). Kinetika Adsorpsi Zat Warna Metilen Biru Oleh Karbon Aktif Dari Kulit Kemiri (*Aleurites moluccana* (L.) Willd.). *Chemical Journal*, 6(1), pp. 12–21.
- Lempang, M. (2014). Pembuatan dan Kegunaan Karbon Aktif. *Info Teknis EBONI*, 11(2), pp. 65–80. Available at: <http://ejournal.fordamof.org/ejournal-litbang/index.php/buleboni/article/view/5041/4463arang>.
- Manurung, R., Hasibuan, R. and Irvan (2004). Perombakan Zat Warna Azo Secara Anaerob dan Aerob. *Skripsi*, (January 2004), pp. 1–19.
- Mardina, P., Gunawan, A. and Nugraha, M. I. (2014). Penentuan Koefisien Transfer Massa Ekstraksi Kalium. 1(1), pp. 39–44.
- Mu'in, R., Wulandari, S. and Pertiwi, N. P. (2017). Pengaruh Kecepatan Pengadukan dan Massa Adsorben Terhadap Penurunan Kadar Phospat pada Pengolahan Limbah Laundry. *Jurnal Teknik Kimia*, 23(1), pp. 67–76.
- Muchlisyyah, J., Ariesta, R. and Putri, Widya Dwi Rukmi (2017) *Kimia Fisik Pangan*.
- Munandar, A., Muhammad, S. and Mulyati, S. (2016). Penyisihan COD dari Limbah Cair Kelapa Sawit menggunakan Nano Karbon Aktif Removal of COD from Palm Oil Mill Effluent (POME) by using Nano-Activated Carbon. *Jurnal Rekayasa Kimia dan Lingkungan*, 11(1), pp. 24–31.
- Nasution, H., Mayudendi and Siregar, S. (2015). Determination Of Optimum Retention Time And pH Of Coal Fly Ash Adsorbent For Removing Direct Yellow Dye. *Prosiding*. Hal. 747 - 756. Universitas Tanjungpura, Pontianak
- Natarajan, S., Bajaj, H. C. and Tayade, R. J. (2017). Recent advances based on the synergetic effect of adsorption for removal of dyes from waste water using photocatalytic process. *Journal of Environmental Sciences (China)*, 65, pp. 201–222. doi: 10.1016/j.jes.2017.03.011.
- National Center for Biotechnology Information (2021). PubChem Compound Summary for CID 446284, Eicosapentaenoic acid. Retrieved July 8, 2021 from <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/Eicosapentaenoic-acid>.
- National Center for Biotechnology Information (2021). PubChem Compound Summary for CID 4873, Potassium chloride. Retrieved July 8, 2021 from <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/Potassium-chloride>.
- Nurhasni, N., Hendrawati, H. and Saniyyah, N. (2014). Sekam Padi untuk Menyerap Ion Logam Tembaga dan Timbal dalam Air Limbah. *Jurnal Kimia VALENSI*, 4(1). doi: 10.15408/jkv.v4i1.1074.

- Nurhayati, I. and Pertiwi, A. (2018). Pengolahan Limbah Cair Laboratorium Dengan Adsorpsi Dan Pretreatment Netralisasi Dan Koagulasi, dengan menggunakan koagulan Poly Alum Chloride (PAC) dengan dosis 225 COD , TDS dan kandungan F²⁻, 10, pp. 125–138.
- Pankaj *et al.* (2012). A Comparative study of Sonosorption of Reactive Red 141 Dye on TiO₂, Banana peel, orange peel and hardwood saw dust', 1(4), pp. 505–511.
- Prabowo A, L. (2009). Pembuatan Karbon Aktif Dari Tongkol Jagung Serta Aplikasinya Untuk Adsorpsi Cu, Pb dan Amonia. Skripsi. Universitas Indonesi.
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 5 Tahun 2014 tentang Baku Mutu Air Limbah.
- Poh, E. *et al.* (2015). EMT-type zeolite nanocrystals synthesized from rice husk. *Microporous and Mesoporous Materials*, 204(C), pp. 204–209. doi: 10.1016/j.micromeso.2014.11.017.
- Prabawati, S., Suyanti, dan D. A. S. (2008). Teknologi Pascapanen dan Teknik Pengolahan Buah Pisang'. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Puspita Melfi, M. Lutfi Firdaus and Nurhamidah (2017). Pemanfaatan Arang Aktif Sabut Kelapa Sawit Sebagai Adsorben Zat Warna Sintetis Reactive Red-120 Dan Direct Green -26. *Jurnal pendidikan dan ilmu kimia*, 1(1), pp. 75–79.
- Rahmadani (2018). Adsorpsi Logam Kromium (Cr) Pada Limbah Cair Usaha Sablon Menggunakan Biomassa Daun Eceng Gondok (*Eichhornia crassipes*). pp. 1–2.
- Safrianti, I., Wahyuni, N. And Zaharah, T. A. (2012). Adsorpsi Timbal (Iii) Oleh Selulosa Limbah Jerami Padi Teraktivasi Asam Nitrat: Pengaruh Ph Dan Waktu Kontak. *Kementrian Kelautan dan Perikanan*, 44(2007), pp. 98–105.
- Sandi, A. and Astuti (2014). Pengaruh Waktu Aktivasi Menggunakan H₃PO₄ Terhadap Struktur Dan Ukuran Pori Karbon Berbasis Arang Tempurung Kemiri (*Aleurites moluccana*). *Jurnal Fisika Unand*, 3(2), pp. 115–120. doi: 10.25077/jfu.3.2.115-120.2014.
- Sanjaya, A. S. and Agustine, R. (2015). Studi Kinetika Adsorpsi Pb Menggunakan Arang Aktif. *Jurnal Konversi*, 4(1), pp. 17–24.
- Sari, M. F. P., Loekitowati, P. and Mohadi, R. (2017). Penggunaan Karbon Aktif Dari Ampas Tebu Sebagai Adsorben Zat Warna Procion Merah Limbah Cair Industri Songket. *Journal of Natural Resources and Environmental Management*, 7(1), pp. 37–40. doi: 10.19081/jpsl.2017.7.1.37.

- Sari Rensy Aula, M. Lutfi Firdaus and Elvia Rina (2017). Penentuan Kesetimbangan, Termodinamika Dan Kinetika Adsorpsi Arang Aktif Tempurung Kelapa Sawit Pada Zat Warna Reactive Red Dan Direct Blue. *Alotrop*, 1(1), pp. 10–14.
- Sembiring, M. dan Sinaga, T. (2003). *Arang Aktif (Pengenalannya dan Proses Pembuatannya)*.
- Setiawan, D. and Prasetyo, H. (2015). *Metodologi Penelitian Kesehatan Untuk Mahasiswa Kesehatan*. Yogyakarta.
- Simanjuntak, W. *et al.* (2013). Characteristics of aluminosilicates prepared from rice husk silica and aluminum metal. *Ceramics International*, 39(8), pp. 9369–9375. doi: 10.1016/j.ceramint.2013.04.112.
- Sreeremya, S. (2017). Adsorption-Review. *International Journal of Advance Research and Development*, 2(2), pp. 15–18.
- Srikandita, F. D. (2017). *Batik Buana Teja Karya Tugiyono Di Home Industry Batik Alfita Desa Karanggede, Kecamatan Pandak, Kabupaten Bantul*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sudibandriyo, M. (2003). *Ph. Dissertation: A Generalized Ono-Kondo Lattice Model for High Pressure on Carbon Adsorbent*. Oklahoma State University.
- Suhaeri, A. and Side, S. (2014). Kapasitas Adsorpsi Arang Aktif Kulit Singkong Terhadap Ion Cr 6+ Adsorption Capacity Of Activated Carbon From Cassava Peel Against. pp. 95–104.
- Sunarsih, S., Hastutiningrum, S. and Nisa, T. D. (2016). Activated Carbon from Jackfruit Peel Waste as Decolouring Agent of Screen Printing Waste Water. *Pengembangan Teknologi Kimia untuk Pengolahan Sumber Daya Alam Indonesia*, pp. 1–10.
- Supriyadi, A. dan S. S. (2008). *Pisang, Budidaya, Pengolahan dan Prospek Pasar*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Suwandi, Nuryati, L. and Waryanto, B. (2016). Outlook Komoditas Pisang, *Komoditas Pertanian Sub Sektor Hortikultura*, 19(7), p. 28.
- Tangebono, I. S. A., Tiwow, V. M. A. and Jura, M. R. (2018). Kondisi Optimum Adsorpsi Arang Hayati dari Kulit Pisang Raja (*Musa X paradisiaca* L.) terhadap Logam Timbal (Pb) dan Tembaga (Cu). *Jurnal Akademika Kimia*, 7(2), p. 55. doi: 10.22487/j24775185.2018.v7.i2.10393.
- United State Departement of Agriculture USDA). (2018) *USDA National Nutrient Database for Standart Reference*. Available at: www.nal.usda.gov/fnic/foodcomp/search

- Utomo, W P *et al.* (2019). Studi Adsorpsi Zat Warna Naphthol Yellow S Pada Limbah Cair Menggunakan Karbon Aktif Dari Ampas Tebu. *Jurnal Kimia (Journal Of Chemistry)* 13 (1), Januari 2019: 104 - 116. Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS).
- Utomo, W. P. *et al.* (2018). Penurunan Kadar Surfaktan Anionik dan Fosfat dalam Air Limbah Laundry di Kawasan Keputih, Surabaya menggunakan Karbon Aktif. *Akta Kimia Indonesia*, 3(1), p. 127. doi: 10.12962/j25493736.v3i1.3528.
- Waite, T. (2006). *Toxic Organic Destruction by Electron Beam Irradiation An Innovative Technology for Developing Countries*. University of. Miami, Coral Gables, Florida.
- Widi, Restu, Kartiko. (2018). *Pemanfaatan Material Anorganik*. Pengenalan dan Beberapa Inovasi di Bidang Penelitian. Ed.1, Cet. 1-Yogyakarta: Deepublish.