

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyahlika, A. Z., M. L. Firdaus dan R. Elvia. 2018. "Kapasitas Adsorpsi Arang Aktif Cangkang Bintaro (*Cerbera adollam*) terhadap Zat Warna Sintesis Reactive Red-120 dan Reactive Blue-198". *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Kimia*. Vol.2(2): 148-155.
- Akuba, R. H. 1993. *Prospek Pengembangan Aren di Irian Jaya*. Balitka.
- Akuba, R. H. 2004. *Pengembangan Tanaman Aren*. Tondano: Balai Penelitian Tanaman Kelapa.
- Alam, S. dan D. Baco. 2004. *Peluang Pengembangan dan Pemanfaatan Tanaman Aren di Sulawesi Selatan. Pengembangan Tanaman Aren*. Tondano: Balai Penelitian Tanaman Kelapa dan Palma Lain.
- Alfiany, H., S. Bahri dan Nurakhirawati. 2013. "Kajian Penggunaan Arang Aktif Tongkol Jagung sebagai Adsorben Logam Pb dengan Beberapa AKtivator Asam". *Jurnal Natural Science*. Vol. 2(3): 75-86.
- Alwi, R. S., R. Gopinathan, A. Bhowal dan C. Garlapati. 2020. "Adsorption Characteristics of Activated Carbon for the Reclamation of Eosin Y and Indigo Carmin Colored Effluents and New Isotherm Model". *Molecules*. Vol. 25(24):
- Amirudin, M., E. Novita dan Tasliman. 2020. "Analisis Variasi Konsentrasi Asam Sulfat sebagai Aktivasi Arang Aktif Berbahan Batang Tembakau (*Nicotiana tabacum*)". *Agroteknika*. Vol. 3(2): 99-108.
- Ariyanto, E., D. D. Lestari dan D. Kharismadewi. 2021. "Analisa Kemampuan dan Kinetika Adsorpsi KArbon AKtif dari Cangkang Ketapang terhadap Zat Warna Metil Oranye". *Jurnal Dinamika Penelitian Industri*. Vol. 32(2): 166-178.
- Asrijal, Chadijah dan Aisyah. 2013. "Variasi Konsentrasi Aktivator Asam Sulfat (H_2SO_4) pada Karbon Aktif Ampas Tebu Terhadap Kapasitas Adsorpsi Logam Timbal". *Al-Kimia*. Vol. 1(1): 33-44.
- Ayyausamy, S. dan S. Mishra. 2018. "Optimation of Preparation Conditions for Activated Carbons from Polyethylene Terephthalate Using Response Surface Methodology". *Brazilian Journal of Chemical Engineering*. Vol. 35(3): 1105-1116.
- Budi, E., Umiatin. H. Nasbey, R. A. Bintoro, F. Wulandari dan Erlina. 2016. "Activated Coconut Shell Charcoal Carbon Using Chemical-Physical Avtivation". *Quantum*. Vol. 1(1): 1-6.
- Chequer, Maria Farah Drumond; Gisele Augusto Rodrigues de Oliveira; Elisa Raquel Anastacio Ferraz; Juliano Carvalho Cardoso; Maria Valnice Boldrin

- Zanoni dan Danielle Palma de Oliveira. 2013. *Textile Dyes : Dyeing Process and Environmental Impact*. Intech.
- Doke, K. M. dan E. M. Khan. 2017. "Equilibrium, Kinetic and Diffusion Mechanism of Cr(VI) Adsorption onto Activated Carbon Derived from Wood Apple Shell". *Arabian Journal of Chemistry*. Vol. 10(1): 252-260.
- Effendi, D.S. 2009. "Aren, Sumber Energi Alternatif". *Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian*. Vol. 31(2):1-3.
- Efiyanti, L., S. A. Wati dan M. Maslahat. 2020. "Pembuatan dan Analisis Karbon Aktif dari Cangkang Buah Karet dengan Proses Kimia dan Fisika". *Jurnal Ilmu Kehutanan*. Vol. 14(1): 94-108.
- Erawati, E. dan A. Fernando. 2018. "Pengaruh jenis Aktivator dan Ukuran Karbon Aktif terhadap Pembuatan Adsorben dari Serbuk Gergaji Kayu Sengon (*Paraserianthes falcataria*)". *Jurnal Integrasi Proses*. Vol. 7(2): 58-66.
- Esrerlita, M. O. dan N. Herlina. 2015. "Pengaruh Penambahan Aktibator $ZnCl_2$, KOH, dan H_3PO_4 dalam Pembuatan Karbon Aktif dari Pelepah Aren (*Arenga pinnata*)". *Jurnal Teknik Kimia USU*. Vol. 4(1): 47-52.
- Faisal, R. 2022. Modifikasi Permukaan Karbon Aktif Dari Tempurung Kenari (*Canarium Vulgare Leenh*) Dengan HNO_3 Dan Aplikasinya Sebagai Adsorben Zat Warna Rhodamin B. *Skripsi*.
- Fitriansyah, A., H. Amir dan Elvinawati. 2021. "Karakterisasi Adsorben Karbon Aktif dari Sabut Pinang (*Areca Catechu*) terhadap Kapasitas Adsorpsi Zat Warna Indigosol Blue04-B". *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Kimia*. Vol. 5(1); 42-54.
- Gandaningrum, D., E. B. Susatyo dan A. T Prasetyo. "Sintesis Arang AKtif Kulit Kacang Tanah sebagai Adsorben Sulfida Terinterferensi Nitrit". *Indonesian Journal of Chemical*. Vol. 6(1): 38-42.
- Hayu, L. D. R., E. Nasra, M. Azhar dan S. B. Etika. 2017. "Adsorpsi Zat Warna Methylene Blue menggunakan Karbon Aktif dari Kulit Durian (*Durio zibethinus Murr.*)". *Periodic*. Vol. 10(2): 8-13.
- Herfiani, Z. H., A. Rezagama dan M. Nur. 2017. "Pengolahan Limbah Cair Zat Warna Jenis Indigosol Blue (C.I Vat Blue 4) sebagai Hasil Produksi Kain Batik Menggunakan Metode Ozonasi dan Adsorpsi Arang Aktif Batok Kelapa terhadap Parameter COD dan warna". *Jurnal Teknik Lingkungan*. Vol. 6(3): 1-10.
- Hidayat, I. Meilia, N. Nazaruddin, R. Zein dan E. Munaf. 2014. "Palm Fruit (*Arenga pinnata*) Shell as Biosorbent for the Removal of Cu (II), Co(II), Ni(II)

- and Pb (II) from Aqueous Solution”. *Journal of Pharmaceutical, Biological, and Chemical Sciences*. ISSN: 0975-8585.
- Ho, S. M. “A Review of Chemical Activating Agent on the Properties of Activated Carbon”. *International Journal of Chemistry and Research*. Vol. 1(1): 1-13.
- Husin, A. dan A. Hasibuan. 2020. “Studi Pengaruh Variasi Konsentrasi Asam Posfat (H_3PO_4) dan Waktu Perendaman Karbon Terhadap Karakteristik Karbon Aktif dari KULit Durian”. *Jurnal Teknik Kimia USU*. Vol. 9(2): 80-86.
- Idris, R., B. P. Lapanporo dan Y. S. Putra. 2013. ‘Pengaruh Suhu Aktivasi terhadap Kualitas Karbon Aktif Berbahan Dasar Tempurung Kelapa”. *Prisma Fisika*. Vol. 1(1): 50-55.
- Islam, M. N., A. Khatton, J. Sarker, H. A. Sikder dan A. M. S. Chowdhury. “Preparation and Characterization of Activated Carbon from Jute Stick by Chemical Activation: Comparison of Different Activating Agents”. *Saudi Journal of Engineering and Technology*. Vol. 7(2): 112-117.
- Jamilatun, S. dan M. Setyawan. 2014. “Pembuatan Arang Aktif dari Tempurung Kelapa dan Aplikasinya untuk Penjernihan Asap Cair”. *Spektrum Industri*. Vol.2 (1).
- Ketaren, S. 2008. *Pengantar Teknologi Minyak dan Lemak Pangan*. Jakarta : UI Press.
- Laksono, E. P., Sunardi dan H. Oktavianity. 2022. “Sintesis Adsorben dari Kulit Kolang-Kaling (Arenga pinnata) pada Limbah”. *Journal of Bioenergy and Food Technology*. Vol. 1(1): 58-64.
- Lanjar, F. I. Riayanti dan W. Astuti. 2018. “Keseimbangan Adsorpsi Zat Warna Methyl Violet oleh Karbon Aktif Berbasis Limbah Daun Nanas (*Ananas comosus* L)”. *Metana*. Vol. 14(2): 31-36.
- Lestari, I., S. S. Harmiwati, D. Kurniawati, A. Alif, R. Zein dan H. Aziz. 2016. “Effect of pH on the Biosorption of Heavy Metal by Alginat Immobilized Durian (*Durio zibethinus*) Seed”. *Der Pharma Chemica*. Vol. 8(5): 294-300.
- Machdar, I., N. Hajni dan S. L. Noviani. 2021. “Inovasi *Magnetic Activated Carbon* untuk Pengolahan Limbah Zat Warna dari Industri Batik Aceh”. *Jurnal Inovasi Ramah Lingkungan*. Vol. 2(2): 7-10.
- Maryono, Sudding dan Rahmawati. 2013. “Preparation and Quality Analysis of Coconut Shell Charcoal Briquette Observed by Starch Concentration”. *Chemical*. Vol. 14(1): 74-83.
- Masthura dan P. Zulkarnain. 2018. “Karakterisasi Mikrostruktur Karbon Aktif Tempurung Kelapa dan Kayu Bakau”. *Journal of Islamic Science and Technology*. Vol. 4(1): 45-54.

- Maulidya, I. 2020. "Efektifitas Bakteri *Indigenous* dalam Mereduksi Zat Warna pada Limbah Tenun". *Skripsi*.
- Mentari, V. A., G. Handika dan S. Maulina. "Perbandingan Gugus Fungsi dan Morfologi Permukaan Karbon Aktif dari Pelepah Kelapa Sawit Menggunakan Aktivator Asam Fosfat (H_3PO_4) dan Asam Nitrat (HNO_3)". *Jurnal Teknik Kimia*. Vol. 7(1):16-20.
- Ngapa, Y. D. dan J. Gago. 2020. "Efektivitas Zeolit Alam Ende-NTT sebagai Adsorben dalam Pemurnian Bioetanol Berbahan Baku Moke: Minuman Tradisional Flores". *Jurnal Teknik Kimia Lingkungan*. Vol. 4(2): 121-127.
- Ngapa, Y. D. dan D. Wolo. 2021. Potensi Zeolit Alam Ende sebagai Adsorben pada Pemurnian Bioetanol dengan Metode Adsorpsi. *Jurnal Pendidikan Fisika*. Vol. 5(2): 207-214.
- Nugraha, R. dan R. Nursyamsu. 2020. *Batik Tulis Paseban dalam Makna Visual*. Yogyakarta : Deepublish.
- Nurlaili, T., L. Kurniasari dan R. D. Ratnani. 2017. "Pemanfaatan Limbah Cangkang Telur Ayam sebagai Adsorben Zat Warna Methyl Orange dalam Larutan". *Inovasi Teknik Kimia*. Vol. 2(2): 11-14.
- Pratama, A. W., B. Piluharto, D. Indarti, T. Haryati dan H. S. Addy. 2019. "Pengaruh Konsentrasi Asam terhadap Sifat Fisik dan Muatan Permukaan Selulosa Termodifikasi". *Jurnal Penelitian Kimia*. Vol. 15(2): 315-328.
- Pratiwi, V. D., N. Kamal dan S. Juhanda. "Analisis Pengaruh Aktivasi dan Adsorpsi dalam Pemanfaatan Karbon Aktif dari Serutan Kayu menjadi Adsorben Limbah Cair". *Jurnal Rekayasa Hijau*. Vol. 3(1): 71-78.
- Putri, 2020. "Pemanfaatan Limbah Jagung dan Kulit Kakao sebagai Adsorben pada Pengolahan Limbah Cair Batik". *Jurnal Kimia*. Vol. 1 (1): 79-87.
- Ruslan, S. M., Baharuddin dan I. Taskirawati. 2018. "Potensi dan Pemanfaatan Tanaman Aren (*Arenga pinnata*) dengan Pola Agroforestri di Desa Palakka, Kecamatan Barru, Kabupaten Barru". *Jurnal Perennial*. Vol. 14(1): 24-27.
- Sanyang, Sapuan, Jawaid, Ishak, dan Jahari. 2016. Recent developments in sugar palm (*Arengapinnata*) based biocomposites and their potential industrial applications. A review. *Renewable and Sustainable Energy Reviews* : Elsevier.
- Sastrawidana, I. D. K. 2022. "Studi Efisiensi dan Isoterm Adsorpsi Remazol Black B Menggunakan Karbon dari Tempurung Kelapa yang Diaktivasi Secara Pirolisis". *Jurnal Matematika, Sains dan Pembelajarannya*. Vol. 16(1): 1-11.
- Setyoningrum, T. M., A. Setiawan dan G. Pamungkas. "Pembuatan Karbon Aktif dari Hasil Pirolisis Ban Bekas". *Eksergi*. Vol. 15 (2): 54-58.

- Shofa, 2012, Pembuatan Karbon Aktif Berbahan Baku Ampas Tebu dengan Aktivasi Kalium Hidroksida. Universitas Indonesia.
- Siti, T. M. 2012. "Pembuatan Karbon Aktif dari Bambu dengan Metode Aktivasi Terkontrol Menggunakan Activating agent H_3PO_4 dan KOH ." *Skripsi*.
- Sriatun, S., S. Herawati dan I. Aisyah. 2020. "Effect of Activator Type on Activated Carbon Characters from Teak Wood and Bleaching Test for Waste Cooking Oil". *Journal of Chemical Engineering and Environment*. Vol. 15(2): 79-89.
- Sunarsih, S., S. Hastutiningrum dan T. D. Nisa. 2016. "Activated Carbon from Jackfruit Peel Waste as Decolouring Agent of Screen Printing Waste Water". *Jurnal Teknik Kimia Kejuangan*. Vol. 1(2): 1-17.
- Suparno, 2010. "Degradasi Zat Warna Indigosol dengan Metode Oksidasi Katalitik Menggunakan Zeolit Alam Teraktivasi dan Ozonasi". *Tesis*: Program Pascasarjana Kimia Universitas Indonesia, Depok.
- Surahman, N., M. Hadiwidodo dan A. Rezagama. 2017. "Pengolahan Limbah Cair Zat Warna Jenis *Indigosol Yellow* Menggunakan Kombinasi Metode Fenton (Fe^{2+}/H_2O_2) dan Adsorpsi Arang Batok Kelapa terhadap Parameter COD dan Watna". *Jurnal Teknik Lingkungan*. Vol. 1(1): 1-6.
- Syamsu, J. A., Ilyas, & Irsyam Syamsuddin. (2010). Potensi Limbah Tanaman Pangan Sebagai Sumber Pakan Sapi Potong Dalam Mendukung Integrasi Ternak-Tanaman Di Kabupaten Pinrang, Sulawesi Selatan. Seminar Nasional Peningkatan Akses Pangan Hewani Melalui Integrasi Pertanian-Peternakan Berkelanjutan Menghadapi Era ACFTA, 1689–1699.
- Takarani, P., S. F. Novita dan Rifan Fathoni. 2019. "Pengaruh Massa dan Waktu Adsorben Selulosa dari Kulit Jagung terhadap Konsentrasi Penyerapan". *Jurnal Teknologi*. Vol. 1(1): 117-121.
- Tamyiz, M., N. N. Hidayah, A. Salsabella dan T. Maulidiyah. 2019. "Pemanfaatan Komposit Biosorben Tanah Liat dan Arang Bambu dalam Mengurangi Kandungan Zat Warna pada Limbah Cair Industri Batik". *Jurnal Presitipasi*. Vol. 16(3): 152-159.
- Tangio, J. S. (2012). "Adsorpsi Logam Timbal (Pb) dengan Menggunakan Biomassa Eceng Gondok (*Eichhornia Crassipes*)". *Jurnal Penelitian*. Vol. 1(1): 1-38.
- Tarmidzi, F. M., M. A. S. Putri, A. N. Andriani dan R. Alviany. 2021. "Pengaruh Aktivator Asam Sulfat dan Natrium Klorida pada Karbon Aktif Batang Semu Pisang untuk Adsorpsi Fe". *Jurnal Rekayasa Bahan Alam dan Energi Berkelanjutan*. Vol. 5 (1): 17-21.

- Utari, A. 2018. "Pemanfaatan Limbah Kulit Buah Aren sebagai Pupuk Kompos terhadap Evaluasi NUTRISI Silase Rumput Gajah pada Ternak Ruminansia". *Jurnal Penelitian dan Pengembangan*. Vol. 3(1): 9-24.
- Utomo, W. P., E. Santoso, G. Yuhaneke, A. I. Triantini, M. R. Fatqi, M. F. Huda dan N. Nurfitri. 2019. Studi Adsorpsi Zat Warna Naphthol Yellow S Pada Limbah Cair Menggunakan Karbon Aktif dari Ampas Tebu. *Jurnal Kimia*. Vol. 13(1) : 104-116.
- Verayana, M. Paputungan dan H. Iyabu. 2018. "Pengaruh Aktivator Hcl dan H₃PO₄ terhadap Karakteristik (Morfologi Pori) Arang Aktif Tempurung Kelapa serta Uji Adsorpsi pada Logam Timbal (Pb)". *Jurnal Entropi*. Vol. 13(1): 67-75.
- Yustinah dan Hartini. 2011. "Adsorpsi Minyak Goreng Bekas Menggunakan Arang Aktif dari Sabut Kelapa". *Prosiding Seminar Nasional Teknik Kimia "Kejuangan"*. ISSN 1693-4393.
- Zian, I. Ulfir dan Harmami. 2016. "Pengaruh Waktu Kontak pada Adsorpsi Remazol Violet 5R Menggunakan Adsorben Nata de Coco". *Jurnal Sains dan Seni ITS*. Vol. 5(2): 2337-3520.
- Zulichatun, S., Jumaeri dan E. Kusumastuti. 2018. "Pembuatan Karbon Aktif Ampas Tahu dan Aplikasinya sebagai Adsorben Zat Warna Crystal Violet dan Congo Red". *Indonesian Journal of Chemical Science*. Vol. 7(3): 228-235.