

DAFTAR PUSTAKA

- Abuzar, S. S., Dewilda, Y., & Stefani, W. (2014). Analisis Penyisihan *Chemical Oxygen Demand* (COD) Limbah Cair Hotel Menggunakan Serbuk Kulit Jagung. *Jurnal Dampak*, 11(1), 18.
- Abuzar, S. S., Afrianita, R., & Notrilauvia, N. (2012). Penyisihan Minyak dan Lemak Limbah Cair Hotel Menggunakan Serbuk Kulit Jagung. *Jurnal Teknik Lingkungan UNAND* 9 (1) : 13-25.
- Agustina, S., Wuryanto, & Suratmono. (2018). Biodegradasi dan Toksisitas Detergen. Balai Besar Kimia dan Kemasan.
- Andeslin, S. (2017). Studi Modifikasi Batu Apung Sungai Pasak Pariaman sebagai Adsorben untuk Menyisihkan Tembaga (Cu) dan Kromium (Cr) dari Air Tanah. Tugas Akhir. Sarjana. Jurusan Teknik Lingkungan Universitas Andalas.
- Amirudin, H., Zakir, M., & Muhammad, T. (2016). Modifikasi Permukaan Karbon Aktif Tongkol Jagung (*Zea Mays*) Dengan HNO₃, H₂SO₄, dan H₂O₂ Sebagai Bahan Elektroda Superkapasitor. *Jurnal kimia, Universitas Hasanudin*.
- Amri, T. A., Priyanto, A., Ramadhan, F. & Gustantia, Y. P. (2017). Potensi Limbah Tongkol Jagung dan Sabut Buah Pinang Sebagai Adsorben. *LP2M-UMRI Vol 2*
- Anam, C. S. 2007. Analisis Gugus Fungsi Pada Sampel Uji Bensin dan Spiritus Menggunakan Metode Spektroskopi FT-IR, *Berkala Fisika*, 1, 79 – 85.
- Anggriawan, A., Atwanda, M. Y., Lubis, N., & Fathoni, R. (2019). Kemampuan Adsorpsi Logam Berat Cu Dengan Menggunakan Adsorben Kulit Jagung (*Zea Mays*). *Jurnal Chemurgy*, 3(2), 27.
- Apriliani, A. (2010). Pemanfaatan Arang Ampas Tebu Sebagai Adsorben Ion Logam Cd, Cr, Cu dan Pb dalam Air Limbah. Program Studi Kimia, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Syarif Hidayatullah. Jakarta.

- Apriliani, D. E. (2017). Bioadsorben Kulit Jagung (*Zea Mays Ssp. Mays*) Untuk Menurunkan Fosfat (PO_4^{3-}) pada Limbah Cair. Volume VIII No.4
- Aremu, M. O., Aperolola, S. O. & Dabonyan, O. O. (2015). *Suitability Of Nigerian Corn Husk And Plantain Stalk For Pulp And Paper Production. European Scientific Journal*, 11(30), 146–152.
- Asip, F., Mardhiah, R., & Husna. (2008). Uji Efektivitas Cangkang Telur dalam Mengadsorpsi Ion Fe dengan Proses *Batch*. *Jurnal Teknik Kimia*, Volume 15 (2), pp. 22-26.
- Astuti, S. W. & Sinaga, M. S. (2015). Pengolahan Limbah *Laundry* Menggunakan Metode *Biosand Filter* Untuk Mendegradasi Fosfat. *Jurnal Teknik Kimia USU*, 4(2), 53.
- Atkins, P.W. (1999). *Kimia Fisika 2*. Jakarta : Erlangga.
- Belhachemi, M., & Addoun, F. (2011). *Comparative Adsorption Isotherms And Modeling Of Methylene Blue Onto Activated Carbons. Applied Water Science*, 1(3–4), 111–117.
- Castellan GW. (1982). *Physical Chemistry Third Edition*. New York: General Graphic Services.
- Connel, D. W., & Miller, G. J. (1996). *Kimia Dan Ekotoksikologi Pencemaran*. Universitas Indonesia Press.
- Eckenfelder. (2000). *Industrial Water Pollution Control*. Singapore: Mc Graw-Hill.
- Fadarina, Indah P. S. & Hafizh R. H. (2021). Pengolahan Air Bungan Limbah *Laundry* Menggunakan *Bottom Ash* Sebagai Media Adsorpsi *Laundry Waste Water Treatment Using Bottom Ash As Adsorption Media*. *Jurnal Kinetika* Vol. 12, No. 02
- Fadhil, O. H. & Eisa, M. Y. (2019). *Removal of Methyl Orange from Aqueous Solutions by Adsorption Using Corn Leaves as Adsorbent Material. Journal of Engineering*, 25(4), 55–69.

- Farida, A., Ariyani, S., Sulistyaningsih, N. E., & Kurniasari, L. (2019). Pemanfaatan Limbah Kulit Jagung (*Zea Mays L.*) Sebagai Adsorben Logam Kadmium Dalam Larutan. *Jurnal Inovasi Teknik Kimia*, 4(2), 27–32.
- Gustina, T. (2015). Pemanfaatan Kulit Jagung Sebagai Bahan Baku Alternatif Pembuatan Pulp. Politeknik Negeri Sriwijaya.
- Handayani, A. W. (2010). Penggunaan Selulosa Daun Nanas Sebagai Adsorben Logam Berat Cd (Ii). *Jurnal Sains Kimia*.
- Handayani, Murni & Sulistiyono, E. (2009). Uji Persamaan Langmuir dan Freundlich pada Penjerapan Limbah Chrom (VI) Oleh Zeolit. Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi Nuklir PTNBR – BATAN Bandung
- Harinaldi. (2005). Prinsip-prinsip Statistik untuk Teknik dan Sains. Jakarta: Erlangga.
- Haura, U., Razi, F. & Meilina, H. (2017). Karakterisasi Adsorben dari Kulit Manggis dan Kinerjanya Pada Adsorpsi Logam Pb(II) dan Cr(VI). *Biopropal Industri*, 8 (1), 47-54.
- Ikmalia, L. (2020). Modifikasi Karbon Aktif Dari Kulit Salak Dengan *Sodium Dodecyl Sulfate* (SDS) Untuk Adsorpsi *Eriochrome Black T* (EBT). Fakultas MIPA. Universitas Islam Indonesia.
- Indah, S, & Sari, V. A. (2007). Penyisihan Logam Mangan (Mn) Dari Air Tanah Dengan Menggunakan Kulit Jagung. *Jurnal Dampak FT Unand*.
- Indah, S, & Yosefa, L. (2014). Pengaruh Variasi Proses Aktivasi Terhadap Kulit Jagung (*Zea Mays L.*) Sebagai Adsorben Pada Penyisihan Logam Besi (Fe) Dan Mangan (Mn) Dari Air Tanah. *Jurnal Dampak FT Unand*.
- Indah, S, Helard, D., & Yedriana, R. (2016). Pengaruh Variasi Konsentrasi Logam Mangan (Mn) Terhadap Efisiensi Penyisihan Logam Besi (Fe) Pada Adsorpsi Menggunakan Serbuk Kulit Jagung Sebagai Adsorben. *Jurnal Dampak*, 13(2), 100.

- Irdhawati, Andini, A. & Arsa, M. (2016). Daya Serap Kulit Kacang Tanah Teraktivasi Asam Basa Dalam Menjerap Ion Fosfat Secara Bath Dengan Metode Bath 1 1. 1(1), 52–57.
- Kaniawati, D. (2008). Penyisihan Surfaktan Dalam Air Buangan Cucian Laundry Menggunakan Sekam Padi. Tugas Akhir. Universitas Pasundan. Bandung
- Kencana, C. D. Z., (2022). Modifikasi Adsorben Kulit Jagung Untuk Menyisihkan Fosfat Dari Air Limbah *Laundry*. Laporan Tugas Akhir Universitas Andalas
- Laos, L. E., Masturi, M. & Yulianti, I. (2016). Pengaruh Suhu Aktivasi Terhadap Daya Jerap Karbon Aktif Kulit Kemiri. Prodi Pendidikan Fisika Universitas Negeri Semarang, Semarang.
- Larasati, R. I., Haryani, S. & Susatyo, B. (2018). Serbuk Kulit Jagung Untuk Menurunkan Kadar COD Dan BOD Air Sumur Gali. *Indonesian Journal Of Chemical Science*, 7(1), 5–10.
- Lathifah, W. D. (2021). Penyisihan Detergen Dari Air Limbah Laundry Menggunakan Adsorben Kulit Jagung. Laporan Tugas Akhir Universitas Andalas
- Lathifuzzahrah, S. (2021). Penyisihan Fosfat Dari Air Limbah Laundry Dengan Memanfaatkan Kulit Jagung Sebagai Adsorben. Laporan Tugas Akhir Universitas Andalas
- Lestari, I.P. (2015). Efektivitas Bentonit Teraktivasi Sebagai Penurun Kadar Ion Fosfat Dalam Perairan. Skripsi. Jurusan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam: Universitas Negeri Semarang.
- Magfirah, U. (2016). Kajian Mikrostruktur Pasta Kering Jagung Ikan Patin dengan Penambahan *Xanthan Gum* Menggunakan *Scanning Electron Microscope*. Tugas Akhir Sarjana. Jurusan Teknologi Pangan Universitas Pasundan.
- Maharani, D. M., Normalasari, L., Kumalasari, D., Ardin, C., Prakoso, H., Kusumaningtyas, M. & Ramadhan, M. T. (2017). Pengaruh Pretreatment

Secara Alkalisasi- Resistive Heating terhadap Kandungan Lignoselulosa Jerami Padi. *Agritech*, 37(2), 132–138.

Mandasari, I. & Purnomo, A. (2016). Penurunan Ion Besi (Fe) dan Mangan (Mn) dalam Air dengan Serbuk Gergaji Kayu Kamper. *Jurnal Institut Teknologi Sepuluh November*, Surabaya.

Martini & Erna. (2019). Adsorben Organik Dari Kulit Buah Melon Dalam Menjerap Ion Logam Cr (III) Dari Limbah Cair Usaha. 4(2), 33–40.

Meilianti, M. (2020). Pembuatan Karbon Aktif dari Arang Tongkol Jagung dengan Variasi Konsentrasi Aktivator Natrium Karbonat (Na_2CO_3). *Jurnal Destilasi*, 5(1), 14-20.

Musdalifa. (2012). *Kimia Organik Edisi ke Enam*. Jakarta: Penerbit Erlangga.

Oktaviani, R., Hindryawati, N., & Panggabean, A. S. (2019). Modifikasi dan Karakterisasi Zeolit Alam Tasikmalaya dengan Fe_2O_3 . *Jurnal Atomik.*, 2019, 04 (1) hal 30-35.

Peraturan Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 7 Tahun 2016 tentang Baku Mutu Air Limbah.

Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 72 Tahun 2013 tentang Baku Mutu Air Limbah Bagi Industri dan/atau Kegiatan Usaha Lainnya.

Pratama, T.M., & Hardiantoro, S. (2021). Aktivasi Serat Kapuk Dengan Asam Dan Basa Pada Sintesis Biosorben Untuk Menyerap Ion Logam Nikel Dari Larutan NiSO_4 . *Distilat.*, 7 (2), 622-628.

Putra, R. H. (2017). Studi Modifikasi Batu Apung Sungai Pasak Pariaman Sebagai Adsorben Untuk Menyisihkan Logam Seng (Zn) Dan Kadmium (Cd) Dari Air Tanah. Laporan Tugas Akhir Universitas Andalas.

Putri, D. Y. (2021). Uji Kemampuan Adsorben Tongkol Jagung dalam Penyisihan Detergen dari Air Limbah *Laundry*. Laporan Tugas Akhir Universitas Andalas.

- Ramadhan, M. D. (2021). Studi Model Isoterm Adsorpsi Kristal Violet Oleh Biosorben Kulit Ubi Kayu (*Manihot Esculenta*). Tugas Akhir .Sarjana. Jurusan Teknik Kimia Universitas Sumatera Utara.
- Rathod, M., Mody, K. & Basha, S. (2014). *Efficient Removal Of Phosphate From Aqueous Solutions By Red Seaweed, Kappaphycus Alverezii*. *Journal Of Cleaner Production*, 84(1), 484–493.
- Sailah, I., Mulyaningsih, F., Ismayana, A., Puspaningrum, T., Adnan, A. A., & Indrasti, N. S. (2020). Kinerja Karbon Aktif Dari Kulit Singkong Dalam Menurunkan Konsentrasi Fosfat Pada Air Limbah Laundry 30(2), 180–189.
- Sari, R. A, Firdaus, M. L & Elvia, R. (2017). Penentuan Kesetimbangan, Termodinamika dan Kinetika Adsorpsi Arang Aktif Tempurung Kelapa Sawit pada Zat Warna *Ractive Red* dan *Direct Blue*. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Kimia*. 1(1):10-14.
- Setiawati, D., Destiarti, L., & Wahyuni, N. (2015). Pemanfaatan Zeolit A Termodifikasi Hexadecyltrimethylammonium (HDTMA) Sebagai Adsorben Fosfat. 4(2).
- Shikuku, V. O., Zanella, R., Kowenje, C. O., Donato, F. F., Bandeira, N. M. G., & Prestes, O. D. (2018). *Single And Binary Adsorption Of Sulfonamide Antibiotics Onto Iron-Modified Clay: Linear And Nonlinear Isotherms, Kinetics, Thermodynamics, And Mechanistic Studies*. *Applied Water Science*, 8(6), 1–12.
- Sinta, I., Suarya, P., & Santi, S. (2015). Adsorpsi Ion Fosfat Oleh Lempung Teraktivasi Asam Sulfat (H₂SO₄). *Jurnal Kimia*, 9(2), 217–225.
- Sitorus, D. O. (2014). Peningkatan Potensi Campuran Serat Sabut Kelapa dan Serbuk Kayu Gergaji Teraktivasi H₂SO₄ Sebagai Media Adsorben Zat Warna Terhadap Limbah Kain Songket. Politeknik Negeri Sriwijaya.
- Sitorus, H. (1997). Uji Hayati Toksisitas Detergen Terhadap Ikan Mas (*Cyprinus carpio*, L). *Visi* 5(2): 44-62.
- SNI 06-6989.51-2005 tentang metode Uji Konsentrasi Surfaktan Anionik dengan Spektrofotometer secara Biru Metilen.

- Suarya, P., Putra, A. A. B., & Mahadewi, N. L. P. (2020). Studi Adsorpsi Ion Fosfat Oleh Batu Kapur Bukit Jimbaran. *Jurnal Kimia*, 14(1), 101–106.
- Sugijopranto, L. M. (2019). Uji Kemampuan Membran Selulosa-Na₂edta Dari Limbah Kulit Jagung Dalam Mengikat Ion Logam Pb²⁺ Pada Larutan Pb(NO₃)₂. *Media Farmasi Indonesia* Vol 11 No 1
- Supriyanto & Pujiyanto. (2010). Pembuatan Karbon Aktif Super Dari Batu Bara Dan Tempurung Kelapa. Tesis Program Studi Magister Teknik Kimia Universitas Indonesia, Depok.
- Swastha, J. T. (2010). Kemampuan Arang Aktif Dari Kulit Singkong Dan Dari Tongkol Jagung Dalam Penurunan Kadar COD Dan BOD Limbah Pabrik Tahu. In Fmipa Unnes.
- Syafii, F., Sugiarti, S. & Charlena. (2011). Modifikasi Zeolit Melalui Interaksi dengan Fe(OH)₃ untuk Meningkatkan Kapasitas Tukar Anion. Bogor: Jurusan Kimia Institut Pertanian Bogor.
- Tchobanoglous, G. (2003). *Wastewater Engineering Treatment And Reuse*. Journal Of Chemical Information And Modeling.
- Tchobanoglous, G., Burton, F. L., & Stensel, H. D. (2014). *Wastewater Engineering: Treatment and Resource Recovery*. McGraw Hill.
- Tiffany, S. (2021). Uji Kemampuan Adsorben Sabut Kelapa Dalam Menyisihkan Detergen Dari Air Limbah *Laundry*. Laporan Tugas Akhir Universitas Andalas.
- Uswatun, A. (2019). Adsorpsi Fenol Menggunakan Karbon Aktif dari Kulit Salak (*Salacca Edulis*) dengan Aktivasi Fisika CO₂. Departemen Teknik Kimia, Fakultas Teknik, Universitas Sumatera Utara
- Utomo, W. P., Nugraheni, Z. V., Rosyidah, A., Shafwah, O. M., Naashihah, L. K., Nurfitriani, N., & Ullfindrayani, I. F. (2018). Penurunan Kadar Surfaktan Anionik Dan Fosfat Dalam Air Limbah Laundry Di Kawasan Keputih, Surabaya Menggunakan Karbon Aktif. *Akta Kimia Indonesia*, 3(1), 127.

- Volesky, B. & Naja, G. (2005). *Biosorption Application Strategies*, In: *Proceedings of the 16th Internat, Biotechnol, Symp.* (S.T.L.Harrison; DE. Rawlings and J. Petersen) (eds.) IBS Compress Co., Capetown South Africa: 531-542.
- Wardhana W.A. (1995). *Dampak Pencemaran Lingkungan*. Andi Offset. Yogyakarta
- Wiyantoko, B., Andri, P. N. & Anggarini, D. (2017). Pengaruh Aktivasi Fisika pada Zeolit Alam dan Lempung Alam terhadap Daya Adsorpsinya. Jurusan Kimia FMIPA UM. Yogyakarta.
- Yanto, S. B. (2021). Pemanfaatan Ampas Kopi sebagai Biosorben Penyerap Besi (Fe). Tugas Akhir. Sarjana. Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh.
- Yuliana, Y., Langsa, M.H., & Sirampun, A.D. (2020). Air Limbah Laundry: Karakteristik Dan Pengaruhnya Terhadap Kualitas Air. *Jurnal Natural*, 16 (1), 25-33.
- Yuliani, R. L., Purwanti, E. & Pantiwati, Y. (2017). Pengaruh Limbah Detergen Laundry Terhadap Mortalitas dan Indeks Fisiologi Ikan Nila. PS Pendidik-FKIP-UMM. Malang.
- Yuris, Cahyani C. & Atikah. (2014). Potensi Lignin Untuk Penanganan Logam Berat Cr(IV). *J. Kimia Kemasan*, Vol. 36 No. 1
- Zannah, M. (2020). Isoterm Adsorpsi Metilen Biru Oleh Biochar dari Kulit Singkong (*Manihot Esculenta Crantz*) yang Dimodifikasi Menggunakan Magnetit (Fe_3O_4). Tugas Akhir Sarjana. Jurusan Kimia Universitas Indonesia.