

## DAFTAR PUSTAKA

- Abuzar, 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.
- Abuzar, S., Dewilda, Y., & Stefani, W. (2014). Analisis Penyisihan Chemical Oxygen Demand (Cod) Limbah Cair Hotel Menggunakan Serbuk Kulit Jagung. *Jurnal Dampak*, 11(1), 18.
- Agarwal, A. K., Kadu, M. S., Pandhurnekar, C. P., & Muthreja, I. L. (2014). Langmuir, Freundlich And BET Adsorption Isotherm Studies For Zinc Ions Onto Coal Fly Ash. *International Journal Of Application Or Innovation In Engineering & Management*, 3(1), 64–71.
- Ahalya, N., Kanamadi, R. D., & Ramachandra, T. V. (2005). Biosorption Of Chromium (VI) From Aqueous Solutions By The Husk Of Bengal Gram (Cicer Arientinum). *Electronic Journal Of Biotechnology*, 8(3), 258–264.
- Ahalya, N., Ramachandra, T. ., & Kanamadi, R. . (2016). Biosorption Of Heavy Metals. *Heavy Metals: Sources, Toxicity And Remediation Techniques, December 2003*, 131–174.
- Ahmad, A. L., Bhatia, S., Ibrahim, N., & Sumathi, S. (2005). Adsorption Of Residual Oil From Palm Oil Mill Effluent Using Rubber Powder. *Brazilian Journal Of Chemical Engineering*, 22(3), 371–379.
- Aluyor, E. O., & Badmus, O. A. M. (2008). COD Removal From Industrial Wastewater Using Activated Carbon Prepared From Animal Horns. *African Journal Of Biotechnology*, 7(21), 3887–3891.
- Ananda, F., Candra, N., & Elvinawati, I. (2019). Analisis Kemampuan Tanah Di Daerah Pemukiman Kota Bengkulu Dalam Menjerap Alkyl Benzene Sulphonate (Abs) Dan Linear Alkylbenzene Sulphonate (Las). 3(1), 15–24.
- 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. <https://doi.org/10.30872/Cmg.V3i2.3581>
- Apriyani, N. (2017). Penurunan Kadar Surfaktan Dan Sulfat Dalam Limbah Laundry. *Media Ilmiah Teknik Lingkungan*, 2(1), 37–44. <https://doi.org/10.33084/Mitl.V2i1.132>
- Ardiyanto, P., & Yuantari, M. G. C. (2016). Analisis Limbah Laundry Informal Dengan Tingkat Pencemaran Lingkungan. *Jukung*, 2(1), 1–12.
- 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.
- Astuti, Sri Widya, & Sinaga, Mersi Suriani. (2015). Pengolahan Limbah Laundry Menggunakan Metode Biosand Filter Untuk Mendegradasi Fosfat. *Jurnal Teknik Kimia USU*, 4(2), 53.
- Badan Standardisasi Nasional. (2005). *SNI 06-6989.51-2005 Air Dan Air Limbah - Bagian 51 : Cara Uji Kadar Surfaktan Dengan Spektrofotometer Secara Biru Metilen*. 9.
- Belhachemi, M., & Addoun, F. (2011). Comparative Adsorption Isotherms And Modeling Of Methylene Blue Onto Activated Carbons. *Applied Water Science*, 1(3–4), 111–

- Connel, Des W, & Miller, Gregory J. (1996). Kimia Dan Ekotoksikologi Pencemaran. Universitas Indonesia Press.
- Das, S., & Sahoo, B. R. (2007). Studies On Adsorption Of Surfactants On Solid-Liquid Interface And Its Importance In Slurry-Rheology. 1–44.
- Faosal. (2013). Pengolahan Limbah Tanaman Jagung Untuk Pakan Ternak Sapi Potong. *Seminar Nasional Inovasi Teknologi Pertanian*, 19, 181–190.
- Falahiyah. (2015). Adsorpsi Methylene Blue Menggunakan Abu Dari Sabut Dan Tempurung Kelapa Teraktivasi Asam Sulfat. Tugas Akhir. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim. Malang.
- Farida, A., Ariyani, S., Sulistyanyingsih, 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.
- Ginting, A. (2016). Pemanfaatan Limbah Kulit Jagung Untuk Produk Modular Dengan Teknik Pilin. *Dinamika Kerajinan Dan Batik: Majalah Ilmiah*, 32(1), 51.
- Handayani, A. W. (2010). Penggunaan Selulosa Daun Nanas Sebagai Adsorben Logam Berat Cd (Ii). *Jurnal Sains Kimia*.
- Harisyanti, P. (2006). Studi Adsorpsi- Desorpsi Ion Logam Cu(Ii) Dan Cr(Iii) Dalam Air Oleh Batu Padas Jenis Ladgestone Teraktivasi NaOh Dan H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>. Universitas Udayana.
- Harutyunyan L. R., Tangamyam L.S., & Harutyunyan R. S. (2018). Removal Of Surfactants From Aqueous Solutions By Usage Of Bentonite. 52(3), 161–166.
- Hidayah, A. N., Alimuddin, & Subagyono, R. D. J. N. (2020). Penurunan Kadar Linear Alkylbenzene Sulfonate ( LAS ) Menggunakan Abu Sekam Padi. *D(1)*, 1–6.
- Hudori, H., & Soewondo, P. (2009). Pengolahan Deterjen Menggunakan Teknologi Elektrokoagulasi Dengan Elektroda Aluminium. *Jurnal Sains & Teknologi Lingkungan*, 1(2), 117–125.
- Indah, S, Helard, D., & Sasmita, A. (2016). Utilization Of Maize Husk (*Zea Mays L.*) As Low-Cost Adsorbent In Removal Of Iron From Aqueous Solution. *Water Science And Technology*, 73(12), 2929–2935.
- 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.
- Indah, S, & Rohania. (2014). Studi Regenerasi Adsorben Kulit Jagung (*Zea Mays L.*) Dalam Menyisihkan Logam Besi (Fe) Dan Mangan (Mn) Dari Air Tanah. *Jurnal Dampak*, 11(1), 48.
- 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*.
- Jalil, A. A., Triwahyono, S., Yaakob, M. R., Azmi, Z. Z. A., Sapawe, N., Kamarudin, N. H. N., Setiabudi, H. D., Jaafar, N. F., Sidik, S. M., Adam, S. H., & Hameed, B. H. (2012). Utilization Of Bivalve Shell-Treated *Zea Mays L.* (Maize) Husk Leaf As A

- Low-Cost Biosorbent For Enhanced Adsorption Of Malachite Green. *Bioresource Technology*, 120, 218–224.
- Jonglertjunya, W. (2008). Biosorption Of Lead (II) And Copper (II) From Aqueous Solution. *Chiang Mai Journal Of Science*, 35(1), 69–81.
- Ju, O., & Ezuma, I. (2014). Adsorption Studies Of Heavy Metals By Low-Cost Adsorbents. *Journal Of Applied Sciences And Environmental Management*, 18(3), 443–448–448.
- Kaniawati, D. (2008). Penyisihan Surfaktan Dalam Air Buangan Cucian Laundry Menggunakan Sekam Padi. Tugas Akhir. Universitas Pasundan. Bandung
- Kemala, T., Sjahriza, A., & Puspitasari, D. P. (2006). Adsorpsi Karbon Aktif Termodifikasi-Zink Klorida Terhadap Surfaktan Anionik Pada Berbagai pH. *Institut Pertanian Bogor*, 1, 372–378.
- Khodaie, M., Ghasemi, N., Moradi, B., & Rahimi, M. (2013). Removal Of Methylene Blue From Wastewater By Adsorption Onto Znclactivated Corn Husk Carbon Equilibrium Studies. *Journal Of Chemistry*, 1–6.
- Kitis, M., Kaplan, S. S., Karakaya, E., Yigit, N. O., & Civelekoglu, G. (2007). Adsorption Of Natural Organic Matter From Waters By Iron Coated Pumice. *Chemosphere*, 66(1), 130–138.
- Kurniyati, R., Sumarni, W., & Latifah. (2015). Pengaruh Chitosan Beads Dan Chitosan Beads Sitrat Sebagai Penurun Kadar Fosfat Dan ABS (Alkyl Benzene Sulfonate). *Ndonesian Journal Of Chemical Science*, 4(2252).
- Kusuma, D. A., Fitria, L., & Kadaria, U. (2019). Pengolahan Limbah Laundry Dengan Metode Moving Bed Biofilm Reactor (MBBR). *Jurnal Teknologi Lingkungan Lahan Basah*, 7(1), 001.
- Laksmiwati, A. A. I. A. M., & Suarya, P. (2017). Aktivasi Batu Padas Dengan Asam Dan Pemanfaatannya Sebagai Penyerap Limbah Deterjen. *Jurnal Media Sains*, 1(1), 1–6.
- Langmuir, I. (1918). The Adsorption Of Gases On Plane Surfaces Of Mica. *Journal Of The American Chemical Society*, 40(9), 1361–1403.
- 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.
- Lyubchik, S., Lyubchik, A., Lygina, O., & Fonseca, I. (2011). Comparison Of The Thermodynamic Parameters Estimation For The Adsorption Process Of The Metals From Liquid Phase On Activated Carbons. *Thermodynamics - Interaction Studies - Solids, Liquids And Gases*.
- Margiyati, T. (2008). Adsorpsi Limbah Detergen Menggunakan Arang. Tugas Akhir. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Mengistie, A. A., Siva Rao, T., Prasada Rao, A. V., & Singanan, M. (2008). Removal Of Lead(II) Ions From Aqueous Solutions Using Activated Carbon From Militia Ferruginea Plant Leaves. *Bulletin Of The Chemical Society Of Ethiopia*, 22(3), 349–360.
- O'Connell, D. W., Birkinshaw, C., & O'Dwyer, T. F. (2008). Heavy Metal Adsorbents Prepared From The Modification Of Cellulose: A Review. *Bioresource Technology*, 99(15), 6709–6724.
- Pandia, S., & Warman, B. (2017). Pemanfaatan Kulit Jengkol Sebagai Adsorben Dalam

- Penyerapan Logam Cd (Ii) Pada Limbah Cair Industri Pelapisan Logam. *Jurnal Teknik Kimia USU*, 5(4), 57–63.
- Purakayastha, P. Das, Pal, A., & Bandyopadhyay, M. (2002). Adsorption Of Anionic Surfactant By A Low-Cost Adsorbent. *Journal Of Environmental Science And Health - Part A Toxic/Hazardous Substances And Environmental Engineering*, 37(5), 925–938.
- Purnamasari, E. N. (2014). Karakteristik Kandungan Linear Alkyl Benzene Sulfonat (Las) Pada Limbah Cair Laundry. *Jurnal Media Teknik*, 11(1), 32–36.
- Putra, I. M. W. A., & Widhiantara, I. G. (2014). Pengaruh Waktu Dan Ph Terhadap Adsorpsi Linier Alkilbenzena Sulfonat (LAS) Pada Biosorben Cangkang Telur Ayam. *Prosiding Seminar Nasional Integrasi Keanekaragaman Hayati Dan Kebudayaan Dalam Pembangunan Berkelanjutan.*, 253–257.
- Putra, I. M. W. A., & Widhiantara, I. G. (2015). *Adsorption Of Linear Alkylbenzene Sulfonate ( LAS ) On Eggshell Powder*. 3(2), 143–149.
- Rajagukguk, P. T. R. (2018). Pemanfaatan Kulit Durian Sebagai Adsorben Untuk Penyisihan Detergen Dan Fosfat Dalam Pengolahan Limbah Cair Laundry. Tugas Akhir. Universitas Sumatera Utara. Medan
- 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.
- Razi, M. A. M., Hishammudin, M. N. A. M., & Hamdan, R. (2017). Factor Affecting Textile Dye Removal Using Adsorbent From Activated Carbon: A Review. *MATEC Web Of Conferences*, 103, 1–17.
- Ren, H., & Zhang, X. (2019). High-Risk Pollutants In Wastewater. Edisi 1. Elsevier Ltd.
- Reynolds, T., & Richard, P. (1996). Unit Operations And Processes In Environmental Engineering. Edisi 2. PWS Publishing Company.
- Rosariawari, F. (2008). Penurunan Konsentrasi Limbah Deterjen Menggunakan Furnace Bottom Ash (FBA). *Jurnal Rekayasa Perencanaan*, 4(3).
- 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.
- Siahaan, J., & Sudarmadji. (2016). Pengaruh Limbah Laundry Terhadap Kualitas Airtanah Di Sebagian Wilayah Desa Sinduadi, Kecamatan Mlati, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. 2, 1–10.
- Smulders, E. (2013). Laundry Detergents. Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA. German
- Sommerville, Richard. (2007). Low - Cost Adsorption Materials For Removal Of Metals From. *Water Resources*.
- Stiyati Prihatini, N., & Syauqiah, I. (2017). Pengaruh Variasi Ph Dan Berat Adsorben Dalam Pengurangan Konsentrasi Cr Total Pada Limbah Artifisial Menggunakan Adsorben Ampas Daun Teh. *Jukung Jurnal Teknik Lingkungan*, 3(1), 56–65.
- Suhani, N. B. (2017). Kitchen Wastewater Treatment By Adsorption Process Using Banana Trunk Fibers ( *Musa Sapientum* ) And Chitosan. Thesis.

- Sukardjo. (1990). *Kimia Anorganik*. Rineka Cipta.
- Sumarwanto, P., & Hartati, Y. (2018). Penanganan Air Limbah Cucian Alat Gelas Laboratorium Dengan Metode Spektrofotometri Menggunakan Pereaksi Biru Metilen. *Indonesia Laboratory Of Journal*, 1(1), 11–15.
- 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*.
- Takarani, P., Novita, S. F., & Fathoni, R. (2019). Pengaruh Massa Dan Waktu Adsorben Selulosa Dari Kulit Jagung Terhadap Konsentrasi Penyerapan. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi V*, 117–121.
- Tandy, E., Hasibuan, I. F., & Harahap, H. (2012). Kemampuan Adsorben Limbah Lateks Karet Alam Terhadap Minyak Pelumas Dalam Air. *Jurnal Teknik Kimia USU*, 1(2), 34–38.
- Taufik, I. (2006). Pencemaran Deterjen Dalam Perairan Dan Dampaknya Terhadap Organisme Air. In *Media Akuakultur* (Vol. 1, Pp. 25–32).
- Tchobanoglous, G. (2003). Wastewater Engineering Treatment And Reuse (Metcalf). *Journal Of Chemical Information And Modeling*.
- Uddin, M. T., Rahman, M. A., Rukanuzzaman, M., & Islam, M. A. (2017). A Potential Low Cost Adsorbent For The Removal Of Cationic Dyes From Aqueous Solutions. *Applied Water Science*, 7(6), 2831–2842.
- Utomo, W. P., Nugraheni, Z. V., Rosyidah, A., Shafwah, O. M., Naashihah, L. K., Nurfitriah, 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.
- Verma, P. (2013). Adsorption Of Reactive Red 194 Dye From Textile Effluent By Using Class F Fly Ash. *Journal Of Applied Medical Sciences ( SJAMS )*.
- Wijayanti, I. E., & Kurniawati, E. A. (2019). Studi Kinetika Adsorpsi Isoterm Persamaan Langmuir Dan Freundlich Pada Abu Gosok Sebagai Adsorben. *Educhemia (Jurnal Kimia Dan Pendidikan)*, 4(2), 175.
- Yunita, R. (2012). Studi Biodegradasi Surfaktan Linear Alkylbenzene Sulfonates ( Las ) Menggunakan Isolat Bakteri Dari Situ Universitas Indonesia. *Universitas Indonesia*.
- Yusmiarti, Y. (2018). Analisis Pengelolaan Limbah Cair Usaha Laundry. *Jurnal Media Kesehatan*, 9(1), 30–34.