

## DAFTAR PUSTAKA

- Adamson, A. W. dan A. P. Gast. 1997. *Physical Chemistry of Surface 6<sup>th</sup> edition.* John and Sons. Inc. New York.
- Agnestisia, R., Komari, N. dan Sunardi. 2012 *Adsorpsi Fosfat (PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>) Menggunakan Selulosa Purun Tikus Eleocharis dulcis Termodifikasi Heksadesiltrimetilammonium Bromida (HDTMABr).* Sains dan Terapan Kimia. Vol.6. Hal. 71-86.
- Anonim, 1995. SNI 06-373—1995: *Arang Aktif Teknis.* Jakarta: Dewan Standarisasi Nasional.
- Asbahani.“*Pemanfaatan Limbah Ampas Tebu sebagai Karbon Aktif untuk Menurunkan Kadar Besi pada Air Sumur*”. Jurnal Teknik Sipil Untan, vol. 13, no.1 (2013):h. 105-114.
- Az Zuhro, A.,2016, *Adsorpsi Senyawa Linear Alkyl Sulfonat (LAS) dalam Limbah Laundry Menggunakan Arang Aktif Komersial,* Skripsi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.
- Budiany Rachmawati, Yayok Surya P dan Mohamad Mirwan. 2014. *Proses Elektrokoagulasi Pengolahan Limbah Laundry.* Jurnal Ilmiah Teknik Lingkungan Vol 6 No. 1, hal 15-22.
- Budiono A, Suhartana, Gunawan 2009. *Pengaruh aktivasi arang tempurung kelapa dengan asam sulfat dan asam fosfat untuk adsorpsi fenol [catatan penelitian].* Semarang (ID) : Universitas Diponegoro.
- Budiawan, Fatisa, Y., dan Khairani, N. 2009. *Optimasi Biodegradabilitas dan Uji Toksisitas Hasil Degradasi Surfaktan Linear Alkilbanzena Sulfonat (LAS) sebagai Bahan Deterjen Pembersih.* Makara Sains. Vol. 13. No.2: 125-133.
- Chand B., Roop dan Meenakshi G. 2005. “*Activated Carbon Adsorption*”, Lewis Publisher, United States of America.
- Chang, R. (2005). *Kimia Dasar Konsep-Konsep Inti Edisi Ketiga Jilid 2.* Jakarta: Erlangga.
- Dachriyanus, 2004, *Analisis Struktur senyawa Organik Secara Spektroskopi,* Cetakan I, Andalas University Press, Padang.
- Dahlan, D.N.A. 2011. *Evaluasi Potensi Limbah Sabut Siwalan Terfermentasi EM-4 Sebagai Pakan Sapi Pedaging Secara In-Vitro.* Skripsi. Jurusan Biologi. Fakultas Sains Dan Teknologi. Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim. Malang.

- Dini, A, P. 2014. "Penggunaan  $ZnCl_2$  Sebagai Aktivator Karbon Aktif Dari Limbah Padat Agar dan Aplikasinya Sebagai Adsorben pada Limbah Cair Industri Tahu." Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Dewati, Retno. 2010. *Kinetika Reaksi Pembuatan Asam Oksalat dari Sabut Siwalan dengan Oksidator  $H_2O_2$* . Surabaya : Teknik Kimia FTI-UPNV Jawa Timur. Jurnal Penelitian Ilmu Teknik Vol. 10, No. 1, Juni 2010: 29-37.
- Doke, K, M.; Khan E. M.; *Equilibrium Kinetic and Diffusion Mechanism Of Cr (VI) Adsorption Onto Activated Carbon Derived from Wood Apple Shell*, 2017, Arabian Journal of Chemistry, 10, 252-260.
- Eko Tri Sumarnadi Agustinus, Anggoro Tri Musrito, dan Happy Sembiring. 2013. *Peningkatan Daya Serap Karbon aktif terhadap Ion Logam Hexavalent Chromium (CrVI) Melalui modifikasi dengan Carionic Surfactant (Earthlinediamine)*. Ris. Geo. Tam Vol. 23, No. 1, Juni 2013, hal 13-24.
- Evi Setiawati dan Suroto. 2010. *Pengaruh Bahan Aktivator Pada Pembuatan Karbon Aktif Tempurung Kelapa*. Jurnal Riset Industri Hasil Hutan Vol 2, No. 1.
- Fandi, A, P., Ufafa A., Salim M., Syarifatus S., Fathur I., Hanafi., Dode B, S. "Synthesis and Characterization of Reduced Graphene Oxide from Fibers of Borassus Flabelifer by Activation Method". *Chemical Engineering Departement*. Universitas Internasional Semen Indonesia. Jurnal Fisika Flux Vol. 16, No. 1.
- Fauziah, N. 2009. *Pembuatan Arang Aktif Secara Langsung dari Kulit Acasia mangium Wild dengan Aktivasi Fisika dan Aplikasinya sebagai Adsorben*. Skripsi tidak diterbitkan. Bogor : IPB
- Gholib, Ibnu, 2007, *Pengantar Kimia Farmasi*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Herlin, dkk., "Kajian Penggunaan Arang Aktif Tongkol Jagung Sebagai Adsorben Logam Pb dengan Beberapa Aktivator Asam." Jurnal Natural Science. 2, No. 3 (2013): h, 75-86.
- Idrus, Rosita, dkk. "Pengaruh Suhu Aktivasi Terhadap Kualitas Karbon Aktif Berbahan Dasar Tempurung Kelapa". Prisma Fisika, vol. 1, no. 1 (2013): h. 50-55.
- Indonesian Public Health, 2015. *Sifat fisik dan kimia serta proses degradasi deterjen (surfaktan)*, (Online). ([http://www.indonesian-publichealth.com/2015/09/bahaya\\_pencemaran\\_deterjen.html](http://www.indonesian-publichealth.com/2015/09/bahaya_pencemaran_deterjen.html)). Diakses 02 Desember 2015).

- Jamilatun, S., Intan D.I., dan Elza N.P., 2014, *Karakteristik Arang Aktif dari Tempurung kelapa dengan Pengaktivasi H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> Variasi suhu dan waktu*.J. Simposium Nasional Teknologi Terapan, 2:31-38.
- Jankowska, H., A. Swiatkowski, and J. Choma, 1991. *Active Carbon*. London : Horwood Press.
- Kvech, Steve, and T. Erika. 1998. *Activated Carbon*. Departement of Civil and Environmental Engineering. Virginia Tech University. United States of America.
- Lempang, M. 2014. *Pembuatan dan Kegunaan Arang Aktif*. Info Teknis Eboni Vol. 11(2), :65-80.
- Li, F. 2009. *Treatment of Household Grey Water for non-potable Reuses*. PhD Thesis. Hamburg University of Thechnology. Hamburg.
- Manocha, S.M. 2003. *Porous Carbounds*. Sadhana 28 : 335-348.
- Martell, A. E. and R. D. Hancock. 1996. *Metal Complexes in Aqueous Solution*. Plenum Press. New York.
- Murti, S. 2008. Skripsi: *Pembuatan Karbon Aktif dari Tongkol Jagung untuk Adsorpsi Molekul Amonia dan Ion Krom*. Depok: Universitas Indonesia.
- Mulja, M. dan Suharman. 1995. *Analisis Instrumental*. Universitas Airlangga Surabaya.
- Naderi, M. 2015. *Surface Area: Brunauer-Teller (BET)*. London: Elsevier. Hal. 586, 590.
- Nurhayati, T. 1974. *Catatan Singkat Tentang Kualitas Arang Kayu Sehubungan dengan Kegunaannya*. Kehutanan Indonesia :hal 76-78.
- Pari, G.2000. *Pembuatan Arang Aktif dari Batubara*. Buletin Penelitian Hasil Hutan. Volume 17, No 4: 220-230. Bogor: IPB.
- Radiansyah, D., dan Supardan M, D., 2014, *Optimasi Proses Pembuatan Karbon Aktif dari Ampas Bubuk Kopi Menggunakan Aktivator ZnCl<sub>2</sub>*, Jurnal Teknologi dan Industri Pertanian Indonesia,Vol. 6 (3) : 1-5.
- Rizhikovs, J.; Zandersons, J.; Spince, B.; Dobele, G.; Jakab, E., *Preparation of Granular Activated Carbon from Hydrothermally Treated and Pelletized Deciduous Wood*, 2012, Analysis Application Pyrolysis, 93, 68-76.
- Rosariawari, F., 2008. *Penurunan Limbah Deterjen menggunakan Furnace Bottom Ash (FBA)*. Jurnal Rekayasa Perencanaan. UPN veteran. Jatim. Vol. 4 No.3.
- Rosliana L, dan Tsara A., 2015. *Proses Adsorpsi Senyawa Linier Alkilbenzene Sulfonat (LAS) Melalui Arang Aktif Kulit Ubi Kayu*. Fakultas Biologi. Universitas Medan Area. Vol. 1 (2).

- Rosyid, M, Nawangsih, E., dan Dewita. 2012. *Perbaikan Surface Area Analyzer NOVA-1000 (Alat Penganalisis Luas Permukaan Serbuk)*. Prosiding Seminar Penelitian dan Pengelolaan Perangkat Nuklir. ISSN 1410-8178s.
- Rubiadji, 1993.*Dampak Penggunaan Detergen*. Bandung: Erlangga.
- Tetra Chemical, 2016. [www.tetrachemical.com](http://www.tetrachemical.com). Diakses pada tanggal 26 November 2016 pukul 14 : 15 WIB.
- Pari, G. 2004. *Kajian Struktur Arang Aktif dari Serbuk Gergaji Kayu sebagai Adsorben Emisi Formaldehida Kayu Lapis [Disertasi Program Doktor]*. Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Permatasari. A. R., L. U. Khasanah, dan E. Widowati. 2014. *Karakterisasi Karbon Aktif Kulit Singkong (Manihot utilissima) dengan variasi Jenis Aktivator*.Jurnal Teknologi Hasil Pertanian. 7(2): 70-75.
- Puji dan Nur Rahmi. 2009. “*Pengolahan Limbah Cair Domestik Menggunakan Lumpur Aktif Proses Anaerob.*” Tugas Akhir. Universitas Diponegoro, Fakultas Teknik. Semarang.
- Prabowo, A. L. 2009. Skripsi : *Pembuatan Karbon Aktif dari Tongkol Jagung serta Aplikasinya untuk Adsorpsi Cu, Pb, dan Amonia*. Depok : Universitas Indonesia.
- Safitri, M. P., M.W. Caronge., Kadirman. 2017. *Pengaruh Pemberian Sumber Nitrogen dan Bibit Bakteri Acetobacter Xylinum Terhadap Kualitas Hasil Nata De Tala*. Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian, Vol. 3 (2017) : 95 – 106.
- Sani 2011. *Pembuatan karbon aktif dari tanah gambu*. Jurnal Teknik Kimia. 5(2): 400-406.
- Siti Jamilatun, M. S.(2014). *Pembuatan Arang aktif dari Tempurung Kelapa dan Aplikasinya untuk Penjernihan*. Spektrum Industri, 2014, Vol. 12, No.1,1-112, 73-82.
- Sembiring, Meiliata Trayana dan Tuti Sarma, S. 2003. “*Arang Aktif (pengenalan dan Proses Pembuatannya)*”. USU Digital Library. Indonesia, hal 1-9.
- Sudarja dan Novi Caroko.“*Studi Pemanfaatan Sabut Kelapa sebagai Karbon Aktif untuk Menurunkan Konsentrasi Fenol*”. Jurnal Ilmiah Semesta Teknika, vol. 14, no.1 (2012): h. 50-58.
- Sjahrul, M., 2013, *Kimia Lingkungan*, De Lamacca, Makassar.
- [SNI] Standar Nasional Indonesia. 1995. SNI-06-3730-1995: *Karbon Aktif Teknis*. Jakarta (ID): Badan Standarisasi Nasional.
- Uhan, 2013. *Klasifikasi Tumbuhan/ Taksonomi Tumbuhan dari Kingdom sampai spesies*. <http://UhanBioSintang.Blogspot.com/2013/02/Klasifikasi-Tumbuhan-Taksonomi-Tumbuhan.html>. Diakses pada 8 Oktober 2013 pukul 21.30 WIB.

- Wahyu P. Utomo, Zjahra V. Nugraheni, Afifah Rosyidah, Ova M. Shafwah, Luthfi K. Naashihah, Nia Nurfitria, Ika F. 2018. Ulfindrayani. *Penurunan Kadar Surfaktan Anionik dan Fosfat dalam Air Limbah Laundry di Kawasan Keputih, Surabaya Menggunakan Karbon Aktif*. Akta Kimia Indonesia 3(1), 127-140.
- Wibowo, Santiyo., Wasrin Syafii, dan Gustan Pari, (2009), *Karakteristik Arang Aktif Tempurung Biji Nyamplung (Colophyllum inophyllum Linn)*, Fakultas Kehutanan, IPB, Bogor.
- Worch, E. 2012. *Adsorption Technology in Water Treatment*. Walter de Gruyter. GmbH and Co. Berlin.
- Wogo, H. E, Segu, J. O., dan Ola, P. D. 2011. *Sintesis Silika Gel Terimobilisasi Dithizon melalui Proses Sol-Gel*. Sains dan Terapan Kimia. Vol. 5. No. 1. Hal. 84-95.
- Yhogi, P., Harun N. 2013. *Penentuan Konsentrasi ZnCl<sub>2</sub> pada Proses Pembuatan Karbon Aktif Tongkol Jagung dan Penurunan Konsentrasi Surfaktan Linier Alkyl Benzene Sulphonate (LAS)*.
- Zultiniar dan desi Heltina. "Kesetimbangan Adsorpsi Senyawa Fenol dengan Tanah Gambut" (2010):h. 1-11.

