

## DAFTAR PUSTAKA

- Ad-dauzi, Thufael. 2013. Kegunaan Silika Gel. <http://silikagel.com/2013/03>. Diakses pada tanggal 30 Maret 2019.
- Aji, B.B., Lestari, R.O., Shinta, E.N. 2017. Sintesis Silika Gel Berbahan Dasar Batuan *Pertalite* Menggunakan Metode Sol-Gel dengan Variasi Rasio Berat NaOH/*Perlite*. *Journal*. Hal: 46-52
- Amri, A., Supranto, Fahrurrozi, M. 2004. Keseimbangan Adsorpsi Optional Campuran Biner Cd (III) dengan ZeolitAla Terimpregnasi 2-merkaptobenzotiazol. *Jurnal Natur Indonesia*. Vol : 6 No : 2, Hal : 111-117.
- Apriliani, Ade. 2010. Pemanfaatan Arang Ampas Tebu Sebagai Adsorben Ion Logam Cd, Cr, Cu, dan Pb dalam Air Limbah. *Skripsi*. Fakultas Sains dan Teknologi UIN Syarif Hidayatullah. Jakarta.
- Ayu, Annisa M., Sri Wardhani & Darjito. 2013. Studi Pengaruh Konsentrasi NaOH dan pH terhadap Sintesis Silika Xerogel Berbahan Dasar Pasir Kuarsa. *Kimia Student Journal*. Vol: 2 No:2. Hal: 517-523.
- Benefield, D.L. 1982. *Process Chemistry for Water and Wastewater Treatment*. Prentice-Hall, Inc, Englewood Cliffs. New Jersey.
- Blake, G. R. dan K.H. Hartge. 1986. Bulk Density. In A. Klute (Editor): *Methods of Soil Analysis*. Second Edition. Soil Sci Soc Am Inc Publ. Madson.
- Bragmann, C.P., & Goncalves, M, R, F. 2006. Thermal Insulators Made With Rice Husk Ashes: Production and Correlation Between Properties and Microstructure. *Construction and Building Materials*. University of Rio Grande Do Sul. Brasil. Vol : 21. Hal : 2059-2065.
- Brophy. P., 1997. Environmental Advantages to The Utilization of Geothermal Energy. *Renewable Energy*. Vol 10 No.213. Hal : 361-311.
- Bruneaur, S., Emmet, P.H. and Teller, E. 1938. Adsorption of Gases in Multimolecular Layers. *Journal of the American Chemical Society*. Vol: 60. Hal: 309-319.
- Budiawan dan Ariani. 2007. *Studi Bioakumulasi dan Toksisitas Senyawa Rhodamin B Secara In Vitro dan In Vivo*. Universitas Indonesia. Jakarta.
- Celzard, A. & Mareche. 2002. Applications of the Sol-Gel Process Using Well-Tested Recipes. *Journal of Chemical Education*. Universite Henri Poincare. Hal: 854-857.

- Culp, R.L., dan Culp, G.L. 1986. *Hand Book of Public Water System*. Mc Graw Hill. New York.
- Cotton, F.A., & Wilkinson, G. 1989. *Kimia Anorganik Dasar*. Penerbit Universitas Indonesia (UI Press). Jakarta.
- Das, B.M. 2010. *Principles of Geotechnical Engineering: Seventh Edition*. Adison Wesley Publishing Company Inc. USA.
- Day, R.A and Underwood, A. L. (1990). *Analisis Kimia Kuantitatif*. Jakarta : Erlangga.
- Daifulllah, A.A.M., Girgis, B.S. & Gad, H.M.H. 2003. Utilization of Agro-Residues (Rice Husk) in Small Waste Water Treatment Plans. *Material Letters*. Vol: 57. Hal: 1723-1731.
- Dwi Rasy. 2010. *Sintesis dan Karakteristik Silika Gel dari Abu Sekam Padi yang Diimobilisasi dengan 3-Trimetoksisilil-1-Propantiol*. Kalimantan Selatan.
- Do, D.D. 1998. *Adsorption Analysis: Equilibria and Kinetics*. Imperial College Press. Singapore.
- Donohue, M.D and Aranovich, G.L. 1999. A New Classification of Isotherm for Gibbs Adsorption of Gases on Solid. *Fluid Phase Equilibria Journal*. Vol: 1. Hal: 557-563.
- Effendi, Hefni. 2003. *Telaah Kualitas Air*. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- Fitri E.M. 2017. *Jurnal Analisis Kapasitas Adsorpsi Silika Dari Pasir Pantai Panjang Bengkulu terhadap Pewarna Rhodamin B*. Universitas Bengkulu. Vol:1(2). Hal: 98-101.
- Gan. Pei dan L., Sam Fong. 2013. Efficient Removal of Rhodamine B Using a Rice Hull-Based Silica Supported Iron Catalyst by Fenton Like Process. *Chemical Engineering Journal*. Hal: 351-363.
- Ginting, F.D. 2008. *Pengujian Alat Pendingin Sistem Adsorpsi Dua Adsorber Dengan Menggunakan Metanol 1000 ml Sebagai Refrigeran*. Skripsi Sarjana. Program Studi Sarjana Teknik Mesin Universitas Indonesia.
- Giwangkara. 2012. Penentuan Kadar Kalsium dan Magnesium. <http://chem.is.try.org>. Diakses pada tanggal 30 Maret 2019.
- Hamdali, J.D. 2012. Pengaruh Variasi Massa Terhadap Karakteristik Fungsionalitas dan Termal Komposit Mg-SiO<sub>2</sub> Berbasis Silika Sekam Padi Sebagai Katalis. *Skripsi*. Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Han, R., H. Li, J. Zhang, H. Xiao, and J. Shi. 2006. Biosorption of Copper and Lead

- Ions by Waste Beer Yeast. *Journal of Hazardous Material*. Vol: 137 No: 3. Hal: 1569-1576.
- Harsono, H. 2002. Pembuatan Silika Amorf dari Limbah Sekam Padi. *Jurnal Ilmu Dasar*. Indonesia. Vol 3. Hal : 93-103.
- Hassler, J.W. 1974. *Purification with Activated Carbon Industrial, Commercial, and Enviromental*. Chemical Publishing, Co. Inc. New York.
- Hayati, Rahma dan Astuti. 2015. Sintesis Nanopartikel Silika dari Pasir Panta Purus Padang Sumatera Barat dengan MetodeKopresipitasi. *Jurnal Fisika Unand*. Vol: 4 No: 3. Hal: 282-287.
- Hindrayawati, N dan Alimuddin. 2010. Sintesis dan Karakterisasi Silika Gel dari Abu Sekam Padi dengan Menggunakan Natrium Hidroksida (NaOH). *Jurnal Kimia Mulawarman*. Vol: 7 No: 2. Hal: 75-77.
- Ho, Y.S and McKay, G. (1998). A Comparison of Chemisorption Kinetics Models Applied to Pollutant Removal on Various Sorbent. *Process Safety and Enviromental Protection*. 76. Hal : 332-340.
- Iler, R.K . 1979. *Silica Gels & Powders In : The chemistry of Silica*. John Wiley and Sons. New York.
- Jamaluddin, dkk. 2016 Analisis Kandungan Logam Okisida Menggunakan Metode XRF. <http://repository.unhas.ac.id/handle/123456789/17783>. Diakses pada tanggal 30 Maret 2019.
- Kang, K., Oh, H. S., Kim, Y. D., Shim, G., dan Lee, C. S. 2017. Synthesis of Silica Nanoparticles Using Biomimetic Mineralization With Poly-allyalamine hydrochloride. *Journal of Colloid and Interface Science*. Vol 57. Hal: 145-153.
- Khairunisa, R. 2008. Kombinasi Teknik Elktrolisis dan Teknik Adsorpsi Menggunakan Karbon Aktif untuk Menurunkan Konsentrasi Senyawa Fenol dalam Air. *Skripsi*. FMIPA Universitas Indonesia. Depok.
- Lin, S.B., Lin Y.C., dan Chen H.H. (2009). Low Molecular Weight Chitosan Prepared with the Aid of Cellulose, Lysozyme and Chitinase : Characterization and Antibacterial Activity. *Food Chem*. 116. Hal : 47-53
- Lund, J. W., 1995. *Use of Silica Wasted from The Cerro Prieto Geothermal Field as Construction Material*. <http://geoheat.oit.edu/pdf/bulletin/bi073.pdf>. diakses pada 20 Maret 2019.
- Majors, R.E., Christian, G. D. And Reily, J. E. 1989. *Solid and Liquid Phase Chromatography : Instrumental Analys*. Secon Edition. Massachusetts : Allyn and Bacon, Inc.

- Mufrodi, Z. Widiastuti, N dan Kardika, R. C. 2008. *Adsorpsi Zat Warna Tekstil dengan Menggunakan Abu Terbang (Fly Ash) untuk Variasi Massa Adsorben dan Suhu Operasi*. Universitas Ahmad Dahlan. Yogyakarta.
- Muljiyanti, D.R., Nuryono, Kunarti, E.S. 2010. Sintesis Dan Karakterisasi Silika Gel Dari Abu Sekam Padi Yang Diimobilisasi Dengan 3-(trimetoksisilil)-1-propantiol. *J Sains dan Terapan Kimia*. Vol: 4(2). Hal: 150-167.
- Nuryono & Nursito. 2005. Effect of Acid Concentration on Characters of Silica Gel Synthesized from Sodium Silicate. *Indo J. Chem*. Vol: 5 No: 1. Hal: 23-30.
- Pairunan. A.K, dkk. 1985. *Dasar-Dasar Ilmu Tanah*. Universitas Lampung. Lampung.
- Partana, C.F dan Wiyarsi, A. 2009. *Mari Belajar Kimia untuk SMA-MA XI IPA*. Pusat Perbukuan. Jakarta.
- Perwira, G. 2014. *Analisis Luas Permukaan Arang Aktif Dengan Menggunakan Metode BET (SAA)*. Semarang.
- Prasetyoko, D., Zainab Ramli, Salasiah Endud Halimaton Hamdan, Bogdan Sulikowski. 2006. Conversation of Rice husk Ash to Zeoit Beta. *Waste Management*. Vol: 26. Hal: 1173-1179.
- Prasad, & Pandey. 2012. Rice Husk Ash as a Renewable Source for the Production of Value Added Silica Gel and its Application: An Overview. *Bulletin of Chemical Reaction Engineering & Catalysis*. Vol: 7 No: 1. Hal: 1-25.
- Razi. 2012. Prinsip FTIR. <http://little-Razi.blogspot.com/2012/03-04-2012/PrinsipFTIR>. Diakses pada tanggal 20 Maret 2019.
- Rusdiarso, B. Eko Sri Kunarti. Sapri Hamdani. 2008. *Synthesis Of Mesoporous Methyl-Silica Hybrid For Adsorption Of Alizarin Red-S*. J Chem. Indonesia. Vol: 8(2). Hal: 193-199.
- Rosmawati, A., Tjahjanto, R.T., dan Pranoto, Y.P. 2013. Variasi Metode Preparasi gel pada Sintesis Aerogel Silika dari Lumpur Lapindo. *Kimia Student Journal*. Vol: 1. Hal: 161-167.
- Sahara, E., Gayatri, P.S., Surya, P. 2018. Adsorpsi Zat warna Rhodamin B Dalam Larutan Oleh Arang Aktif Batang Tanaman Gumitir Teraktivasi Asam Fosfat. *Journal of Applied Chemistry*. Vol:6(1). Hal: 37-45.
- Sanjaya, I and Leny, Y. (2007). Adsorpsi Pb(II) oleh Kitosan Hasil Isolasi Kitin Cangkang Kepiting Bakau (*Scylla sp*). *Jurnal Ilmu Dasar*. Vol 8(1). Hal : 30-36.
- Scott, R.P.W. 1993. *Silika Gel And Bonded Phases*. John Wiley and Son's Ltd. Chicester. Hal: 1-22.

- Selvaggi, L. 2005. *Applied Catalysis B : Environmental Silica Nanoparticles Assisted Photodegradation Of Acridine Orange In Aqueous Suspensions*. Vol: 168-169. Hal: 363-369.
- Sembodo, B.S.T. 2005. Isoterm Kesetimbangan Adsorpsi Timbal Abu Sekam Padi. *Ekulilibrium*. Vol: 4 No: 2. Hal: 101.
- Silalahi, J. dan Rahman, F., 2011. Analisis Rhodamin B pada Jajanan Anak Sekolah Dasar di Kabupaten Labuhan Batu Selatan Sumatera Utara. *Jurnal Indon. Med. Assoc.* Vol: 61 No: 7. Hal: 293-295.
- Skoog, D.A., Holler, F.J., Nieman, T.A. 1998. *Principles of Instrumental Analysis 3<sup>rd</sup> ed.* Saunders College Publishing. New York.
- Subandi. 1999. Penelitian Kadar Arsen dan Timbal dalam Pewarna Rhodamin B. <http://www.malang.ac.id/jurnal/fmipa/mipa/1999a.htm>. Diakses pada tanggal 20 Maret 2019.
- Sugiyanto, K.H. dan Suyanti, R.D. 2010. *Kimia Anorganik*. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Sulastri, S., Nuryono., Kartini, I., Kunarto, E. S. (2014). Kinetika dan Keseimbangan Adsorpsi Ion Kromium (III) dalam Larutan pada Senyawa Silika dan Modifikasi Silika Hasil Sintesis dari Abu Sekam Padi. *Jurnal Penelitian Saintek*. Vol 19(2). Hal : 33-44.
- Sukardjo. 1990. *Kimia Anorganik*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Sri Hartuti. 2011. Kajian Pemanfaatan Silika Gel sebagai Adsorben. [http://srihartuti13.blogspot.co.id/2011/10/kajian\\_pemanfaatan-silika-gel-sebagai.html](http://srihartuti13.blogspot.co.id/2011/10/kajian_pemanfaatan-silika-gel-sebagai.html). Diakses pada tanggal 20 Maret 2019
- Srivastava, K. Shringi, N., Devra, V. and Rani A. 2013. Pure Silic Extraction from Peralite: Its Characterization and Affecting Factors. *International Journal of Innovative Research in Science, Engineering and Technology*. Vol: 2. Hal: 2936-2941.
- Svehla, G. 1985. *Analisis Anorganik Kualitatif Makro dan Semimakro*. Edisi Kelima. Media Pustaka. Jakarta.
- Thermo, N. 2001. *Introduction to Fourier Transform Infrared Spectrometry*. Thermo Nicolet Corporation. USA.
- Trisnawati, D. 2004. Pembuatan Arang Aktif dari Tempurung Biji Jarak Pagar sebagai Adsorben pada Pembuatan Minyak. *Skripsi*. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Vijayakumar, G., Tamilarasan, R., Dharmendirakumar, M. (2011). Adsoption, Kinetic, Equilibrium and Thermodynamic Studies on the Removal of

Basic Dye Rhodamine-B from Aqueous Solution by use of Natural Adsorbent Parlite. *Journal of Material and Enviromental Science*. Vol 3(1). Hal : 157-170.

Viklund, A. 2008. *Teknik Pemeriksaan Material Menggunakan XRF, XRD, dan SEMEDS*.

