

DAFTAR PUSTAKA

- Alexander, (2010), Waspada Gunung Sinabung, <http://www.medanmagazine.com>
- Anda, M., dan Sarwani, M., (2012), Mineralogical, Chemical Composition and Dissolution of Fresh Ash Eruption: New Potential Source of Nutrients, *Soil Science Society of America Journal* **76**:733-747
- Asmuni, (2000), *Karakterisasi Pasir Kuarsa (SiO₂) dengan Metode XRD*, Laporan Hasil Penelitian, FMIPA Universitas Sumatera Utara, Medan
- Atkins, P., W., (1999), *Kimia Fisika 2*, Penerbit Erlangga, Jakarta
- Ayu, Annisa M., Wardhani S., Darjito, (2013), Studi Pengaruh Konsentrasi NaOH dan pH terhadap Sintesis Silika Xerogel Berbahan Dasar Pasir Kuarsa, *Kimia Student Journal* **2(2)**: 517-523
- Badan Geologi, <http://pvmbg.bgl.esdm.go.id>
- Bakri, R., (2008), Kaolin Sebagai Sumber SiO₂ untuk Pembuatan Katalis Ni/SiO₂: Karakterisasi dan Uji Katalis pada Hidrogeasi Benzena Menjadi Sikloheksana, *Jurnal Sains* **12**: 37-42
- Barasa, R. F., Rauf, A., Sembiring, M., (2013), Dampak Debu Vulkanik Letusan Gunung Sinabung Terhadap Kadar Cu, Pb, Dan B Tanah Di Kabupaten Karo, *Jurnal Online Agroekoteknologi* **1(4)**: 1288-1297
- Basset, J., Denney, R. C., Jeffrey, G. H., Mendhom, J., (1994), *Buku Ajar Vogel: Kimia Analisis Kuantitatif Anorganik*, Kedokteran EGC, Jakarta
- Bird, T., (1987), *Kimia Fisika untuk Universitas*, Jakarta, Gramedia
- Blais, J. F., Dufresne, B., Mercier, G., (2000), State of The Art of Technologies for Metal Removal from Industrial Effluents, *Rev. Sci. Eau* **12(4)**: 687-711
- Bragman, C. P., dan Goncalves, M. R. F., (2006), Thermal Insulators Made with Rice Husk Ashes: Production and Correlation Between Properties and Microstructure, *Construction and Building Materials* **21**: 2059-2065
- Brindley, G. W., dan Brown, G., (1980), *Crystal Structures of Clay Minerals and Their X-Ray Identification*, Mineralogical Society, London
- Candrasekhar, S., Satyanarayana, K. G., Pramada, P. N., dan Raghavan, P., (2003), Review Processing, Properties and Applications of Reactive Silica from Rice Husk An Overview, *Journal of Materials Science* **38**: 3159-3168

- Cotton, F. A., dan Wilkinson, G., (1989), *Kimia Dasar Anorganik*, Penerbit Universitas Indonesia (UI-Press), Jakarta
- Daifullah, 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* **57**: 1723-1731
- Darmono, (1995), *Logam dalam Sistem Biologi*, Penerbit Universitas Indonesia (UI-Press), Jakarta
- Dudal, R., dan Soepraptohardjo M., (1960), Some Consideration on The Genetic Relationship Between Latosols and Andosols in Java (Indonesia), *Trans of 7th Int. Cong. of Soil Sci.* **4**: 229-237
- Fardiaz, S., (1992), *Polusi Air dan Udara*, Penerbit Kanisius, Yogyakarta
- Fatmawati, (2006), *Kajian Adsorpsi Cd(II) oleh Biomassa Potamogeton (Rumputnaga) yang Terimobilkan pada Silika Gel*, Skripsi, FMIPA Universitas Lambung Mangkurat, Banjarbaru
- Fiantis, D., (2006), *Laju Pelapukan Kimia Debu Vulkanis Gunung Talang dan Pengaruhnya Terhadap Proses Pembentukan Mineral Liat Non-Kristalin*, Artikel Penelitian, Universitas Andalas, Padang
- Fiantis, D., Nelson, M., Shamshuddin, J., Goh, T. B., dan Van R. E., (2011), Changes in The Chemical and Mineralogical Properties of Mt. Talang Volcanic Ash in West Sumatra During The Initial Weathering Phase, *Soil Science and Plant Analysis* **42**: 569-585
- Gaol, L. D. L., (2001), Studi Awal Pemanfaatan Beberapa Jenis Karbon Aktif Sebagai Adsorben. *Seminar*, FT Universitas Indonesia, Jakarta
- Girard, J.E., (2010), *Principles of Environmental Chemistry*, Jones and Bartlett Publishers, USA
- Global Volcanism Program, (2008), Sinabung, <http://www.volcano.si.edu.com>
- Handayani, M., dan Sulistiyono, E., (2009), Uji Persamaan Langmuir dan Freundlich pada Penyerapan Limbah Chrom (VI) oleh Zeolit. *Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi Nuklir*, 130-136
- Handoyo, K., (1996), *Kimia Anorganik*, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta
- Iler, R. K., (1979), *The Chemistry of Silica*, Wiley, New York

- Izzati, H. E., Nisak F., Munasir, (2013), Sintesis dan Karakterisasi Kekristalan Nanosilika Berbasir Pasir Bancar, *Jurnal Inovasi Fisika Indonesia* **2(3)**: 19-22
- Junaedi, N. F., Maricar, H. F., Selintung, M., (2015), Pemanfaatan Arang Sekam Padi Sebagai Adsorben untuk Menurunkan Ion Logam Berat dalam Air Limbah Timbal (Pb)
- Kalapathy, U., Proctor, A., dan Shultz, J., (2000), A Simple Method for Production of Pure Silica From Rice Hull Ash, *Bioresource Technology* **73**: 257-262
- Keenan, C. W., Kleinfelter, D. C., Wood, J. H., (1992), *Ilmu Kimia untuk Universitas Edisi Keenam. Jilid 2*, Penerbit Erlangga, Jakarta
- Khopkar, S. M., (1990), *Konsep Dasar Kimia Analitik*, Universitas Indonesia (UI-Press), Jakarta
- Kundari, N. A., Slamet, Wiyuniati, (2008), Tinjauan Kesetimbangan Adsorpsi Tembaga dalam Limbah Pencuci PCB dengan Zeolit, *Seminar Nasional IV SDM Teknologi Nuklir*
- Lestari, I., dan Sanova, A., (2011), Penyerapan Logam Berat Kadmium (Cd) Menggunakan Kitosan Hasil Transformasi Kitin dari Kulit Udang (*Penaeus* sp), *ISSN 0852-8349* **13(1)**: 9-14
- Masramdhani, A., (2011), *Silikon dioksida (Silicon dioxide)*, <http://adimasramdhani.wordpress.com/2011/03/13/silikon-dioksida-silicon-dioxide/>
- Mori, H., (2003), Extraction of Silicon Dioxide from Waste Colored Glasses by Alkali Fusion Using Sodium Hydroxide, *Journal of the Ceramic Society of Japan* **111(6)**: 376-381
- Nakada, S., dan Yoshimoto, M., (2014), Eruptive Activity of Sinabung Volcano in 2013 and 2014, *Earthquake Research Institute*, The University of Tokyo
- Nurhasni, (2002), *Penggunaan Genjer (Limnocharis Flava) Untuk Menyerap Ion Kadmium, Kromium, dan Tembaga Dalam Air Limbah*, Tesis, Universitas Andalas, Padang
- Nuryono, Susanti V. V. H., Narsito, (2003), Kinetic Study on Adsorption of Chromium (III) to Diatomaceous Earth Pre-Treated with Sulfuric and Hydrochloric Acids, *Indo J. Chem* **3**: 32-38
- Oscik, J., (1982), *Adsorption*, John Wiley and Sons, New York

- Osipow, L. S., (1962), *Surface Chemistry: Theory and Industrial Applications*, Reinhold Publishing Cooperation, New York
- Rahmadani, S., (2015), *Pemanfaatan Abu Vulkanik Erupsi Gunung Sinabung Sebagai Bahan Dasar Pembuatan Adsorben Silika dan Karakterisasinya*, Skripsi, FMIPA, Unimed, Medan
- Rapierna, A., (2012), *Sintesis dan Pemanfaatan Membran Kitosan-Silika Sebagai Membran Pemisah Ion Logam Zn^{2+} dan Fe^{2+}* , Tugas Akhir II, FMIPA, UNNES, Semarang
- Refilda, Zein, R., Rahmayeni, (2001), *Pemanfaatan Ampas Tebu Sebagai Bahan Alternatif Pengganti Penyerap Sintetik Logam-logam Berat Pada Air Limbah*, Skripsi, Universitas Andalas, Padang
- Reza, E., (2002), Studi Literatur Perancangan Awal Alat Adsorpsi Regenerasi Karbon Aktif. *Seminar*
- Riapanitra, A., Setyaningtyas, T., Riyani, K., (2006), Penentuan Waktu Kontak dan pH Optimum Penyerapan Metilen Biru Menggunakan Abu Sekam Padi, *J. Molekul* **1**(1): 41-44
- Sembiring, Z., Buhani, Suharso, Surnadi, (2009), Isoterm Adsorpsi Ion Pb(II), Cu(II), dan Cd(II) pada Biomassa *Nannochloropsis*, sp yang Dienkapsulasi Akuagel Silika, *Indo J. Chem* **9**(1): 1-5
- Shoji, S., Dahlgren, R., Nanzyo, M., (1993), Volcanic Ash Soils. Genesis, Properties and Utilizations. Development in Soil Science, *Elsevier* **21**: 288
- Smallman, R. E., dan Bishop, R. J., (2000), *Metalurgi Fisik Modern dan Rekayasa Material*, Penerbit Erlangga, Jakarta
- Soepardi, G., (1983), Sifat dan Ciri Tanah, Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor, Bogor
- Standar Nasional Indonesia, (2009), *SNI 7387:2009. Batas Maksimum Cemaran Logam Berat dalam Pangan*, Badan Standarisasi Nasional, Jakarta
- Sudaryo dan Sucipto, (2009), Identifikasi dan Penentuan Logam Berat pada Tanah Vulkanik di Daerah Cangkringan, Kabupaten Sleman dengan Metode Analisis Aktivasi Neutron Cepat, *Seminar Nasional V SDM Teknologi*, Yogyakarta
- Sukarman dan Dariah, A., (2014), *Tanah Andosol di Indonesia. Karakteristik, Potensi, Kendala, dan Pengelolaannya untuk Pertanian*, Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian, Bogor

- Sunu, P., (2001), *Melindungi Lingkungan dengan Menerapkan ISO 14001*, Penerbit PT. Grasindo, Jakarta
- Suryana, N., (2001), *Teori Instrumentasi dan Teknik Analisa AAS*, Pusat Pengujian Mutu Barang, Jakarta
- Svehla, G., (1985), *Vogel Buku Teks Analisis Anorganik Kualitatif Makro Dan Semimikro Edisi ke Lima*, PT. Kalman Media Pusaka, Jakarta
- Syahmani dan Sholahudin, A., (2007), *Reduksi Fe, Mn dan Padatan Terlarut dalam Air Hitam dengan Kitin dan Kitosan Isolat Limbah Kulit Udang melalui Sistem Kolom*, Laporan Penelitian Dosen Muda, FKIP Universitas Lampung, Banjarmasin
- Tim Fakultas Pertanian USU, (2014), Debu Vulkanik Sinabung Dapat Menyuburkan Tanah, <http://usu.ac.id/id/article/776/tim-fakultas-pertanian-usu-debu-vulkanik-sinabung-dapat-menyuburkan-tanah>
- Tim Faperta UGM, (2014), *Dampak Erupsi Gunung Kelud Terhadap Lahan Pertanian*, Yogyakarta
- Trivana, L., Sugiarti, S., Rohaeti, E., (2015), Sintesis dan Karakterisasi Natrium Silikat (Na_2SiO_3) dari Sekam Padi, *Jurnal Sains dan Teknologi Lingkungan* 7(2): 66-75
- Wijayanti, Ria., (2009), *Arang Aktif dari Ampas Tebu Sebagai Adsorben pada Pemurnian Minyak Goreng Bekas*, Skripsi, IPB, Bogor