

DAFTAR PUSTAKA

- Anda, M. & Sarwani, M. (2012). Mineralogy, Chemical Composition, And Dissolution Of Fresh Ash Eruption: New Potential Source Of Nutrients. *Soil Science Society of America Journal*, 76(2): 733-747.
- Ayu, A. M., Wardhani, S. & Darjito, D. (2013). Studi Pengaruh Konsentrasi NaOH dan pH Terhadap Sintesis Silika Xerogel Berbahan Dasar Pasir Kuarsa. *Jurnal Ilmu Kimia Universitas Brawijaya*, 2(2): pp-517.
- Asmuni. (2000). *Karakterisasi Pasir Kuarsa (SiO₂) dengan Metode XRD*. Laporan Hasil Penelitian. FMIPA Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Badan Geologi, <http://pvmbg.bgl.esdm.go.id>
- Bakri, R., Utari, T. & Sari, I. P. (2010). Kaolin Sebagai Sumber SiO₂ Untuk Pembuatan Katalis Ni/SiO₂: Karakterisasi Dan Uji Katalis Pada Hidrogenasi Benzena Menjadi Sikloheksana. *Makara Journal Of Science*.
- Basset, J., Denney, R. C., Jeffrey, G. H. & Mendhom, J. (1994). *Buku Ajar Vogel: Kimia Analisis Kuantitatif Anorganik*. Jakarta: Kedokteran EGC.
- Bird, T. (1987). *Kimia Fisika untuk Universitas*. Jakarta: Gramedia.
- Chandrasekhar, S., Satyanarayana, K. G., Pramada, P. N. & Raghavan, P. (2003). Review Processing, Properties and Applications of Reactive Silica from Rice Husk An Overview. *Journal of Materials Science*, Vol. 38 : 3159-3168.
- Chakraverty, A., Mishra, P. and Banerjee, D. (1988). Investigation of Combustion of Raw and Acid Leached Rice Husk for Production of Pure Amorphous White Silica. *Journal of Material Science*, Vol. 23: 21-24
- Gonçalves, M. R. F. & Bergmann, C. P. (2007). Thermal Insulators Made With Rice Husk Ashes: Production And Correlation Between Properties And Microstructure. *Construction And Building Materials*, 21(12): 2059-2065.
- Chusnul. (2011). *Spektroskopi IR*. 96: 103-110.
- Cotton dan Wilkinson. (1989). *Kimia Anorganik Dasar*. Jakarta: UI-Press
- Ebo, A.G.A. (2010). *Gunung Sinabung Meletus*. Diakses dari <http://www.regional.kompas.com>.
- Fadjri, M. S. (2012). *Adsorpsi Zat Warna Methyl Orange Menggunakan Pasir Vulkanik Gunung Merapi*. Skripsi, FMIPA, UNY, Yogyakarta.
- Fiantis, D. (2006). *Laju Pelapukan Kimia Debu Vulkanis Gunung Talang dan Pengaruhnya Terhadap Proses Pembentukan Mineral Liat Non-Kristalin*. Artikel Penelitian, Universitas Andalas, Padang.
- Ginting, R. D., Simamora, W. S., Ramadhan, A. & Simatupang, L. (2018). Pengaruh Metode Perendaman Dan Refluks Dalam Meningkatkan Kadar Silika Abu Vulkanik Gunung Sinabung. *Jurnal Sains dan Terapan Kimia*, 12(2): 84-92.

- Global Volcanism Program. (2008). *Sinabung*. Diakses dari <http://www.volcano.si.edu.com>
- Handoyo, K. (1996). *Kimia Anorganik*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Iler, R.K. (1979). *The Chemistry of Silica*. New York: Wiley.
- Kalapathy, U., Proctor, A. & Schultz, J. (2000). A Simple Method for Production of Pure Silica from Rice Hull Ash. *Bioresource Technology*, 73: Pp. 257–260.
- Keenan, C. W., Kleinfelter, D. C. & Wood, J. H. (1992). *Ilmu Kimia untuk Universitas Edisi Keenam, Jilid 2*. Jakarta: Erlangga.
- Khopkar, S. M. (1990). *Konsep Dasar Kimia Analitik*. Jakarta: Universitas Indonesia (UI- Press).
- Kristianingrum, S., Siswani, E. D. & Fillaeli, A. (2011). Pengaruh Jenis Asam Pada Sintesis Silika Gel Dari Abu Bagasse Dan Uji Sifat Adsorptifnya Terhadap Ion Logam Tembaga (II). *Sumber*, 2(1): 7.
- Kurniaty, E. (2009). *Ekstraksi Silica White Powder dari Limbah Padat Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi Dieng*, Surabaya: UPN Press.
- Lesbani, A. (2011). Studi Interaksi Vanadium dan Nikel dengan Pasir Kuarsa. *Jurnal Penelitian Sains*, 14(4).
- Liou, T. and Yang, C. (2011). Synthesis and Surface Characteristics of Nanosilica Produced from Alkali-Extracted Rice Husk Ash. *Materials Science and Engineering B*, 176: 521-529.
- Nakada, S. & Yoshimoto, M. (2014). Eruptive Activity Of Sinabung Volcano In 2013 And 2014. *Earthquake Research Institute, The University of Tokyo*.
- Ngatijo, dkk. (2018). Pembuatan Lahan Percontohan Tanaman Padi (*Oriza Sativa L.*) Melalui Recovery Logam Berat. *Chempublish Journal*, Vol. 2(2).
- Norsuraya, S., Fazlena, H. & Norhasyimi, R. (2016). Sugarcane Bagasse As A Renewable Source Of Silica To Synthesize Santa Barbara Amorphous-15 (SBA-15). *Procedia Engineering*, 148: 839-846.
- Oscik, J. (1982). *Adsorption*. New York : John Wiley and Sons.
- Pandiangan, Kamisah D., Irwan G. S., Mita R., Sony, W., Dian, A., Syukri, A. & Novesar, J. (2008). Karakterisasi Keasaman Katalis Berbasis Silika Sekam Padi yang diperoleh dengan teknik Sol-Gel. *Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi-II 2008*, III: 341-356
- 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+}* . Doctoral dissertation, Universitas Negeri Semarang.

- Retnosari, A. (2013). *Ekstraksi dan Penentuan Kadar Silika (SiO₂) Hasil Ekstraksi Dari Abu Terbang (Fly Ash) Batubara*. Skripsi, FMIPA, Universitas Jember, Jember.
- Rijal, M. (2016). Pengaruh pH Silika Berbasis Abu Vulkanik Terhadap Komposit SiO₂-MgO Sebagai Kandidat Seal Fuel Cells. *Inovasi Fisika Indonesia*, 5(1).
- Roy G. M. (1985). *Activated Carbon Application in The Food and Pharmaceutical Industries*. Lancaster: Tanchnomic.
- Scott, R.P.W. (1993). *Silika Gel and Bonded Phases*. Chicester: John Wiley and Son's
- Shcherban S., Rayzman V. and Pevzner, I. (1995). Technology of Coal Fly Ash Processing into Metallurgical Properties of Fly Ash-Based Geopolymers. Colloids and Surfaces. *Physicochemistry Engineering Aspects*, Accepted Manuscript.
- Shoji, S., Nanzyo, M. & Dahlgren, R. A. (1994). *Volcanic Ash Soils: Genesis, Properties And Utilization*. Vol. 21. Elsevier.
- Silverstein R.M., Bassler G.C. & Morrill T.C. (1991). *Spectrometric Identification of Organic Coumpounds*. New York: Wiley.
- Simatupang, L. & Devi, D. (2016). The Preparation And Characterization Of Sinabung Volcanic Ash As Silica Based Adsorbent. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 8(3): 159-163.
- Simatupang, L., Dewi, R. S. & Samosir, S. R. (2019). Optimalisasi Waktu Alir Terhadap Adsorpsi Hibrid Silika Kitosan Pada Simultan Ion Logam Ni (II) Dan Cd (II) Dengan Metode Ekstraksi Fase Padat (EFP). *Jurnal Penelitian Sainatika*, 14(1): 25-33.
- Simatupang, L., Siburian, R., Sitanggang, P., Doloksaribu, M., Situmorang, M. & Marpaung, H. (2018). Synthesis And Application Of Silica Gel Base On Mount Sinabung's Fly Ash For Cd (II) Removal With Fixed Bed Column. *RASĀYAN Journal of Chemistry [RJC]*, 11(02): 819-827.
- Smallman, R. E. & Bishop, R. J. (2000). *Metalurgi Fisik Modern dan Rekayasa Material*. Jakarta: Erlangga.
- Sudaryo, S. (2009). Identifikasi Dan Penentuan Logam Berat Pada Tanah Vulkanik Di Daerah Cangkringan, Kabupaten Sleman Dengan Metode Analisis Aktivasi Neutron Cepat. In *Yogyakarta. Seminar Nasional V SDM Teknologi*, Vol. 5.
- Sudjarwo, W. A. A., Dipayana, D. K., Setia, U. & Surakarta, B. (2015). Sintesis Silika Gel dari Abu Vulkanik Gunung Merapi. In *Seminar Nasional Teknologi Kimia, Industri dan Informasi, Universitas Setia Budi Surakarta*.
- Sulistina, R.M & Nabila, S.F. (2017). *Validasi Metode ASTM D-3682-01 (2006) Pada Penentuan Kadar Silika Dalam Sampel Abu Batubara Menggunakan Flux LiBO₂*. Skripsi, Teknik Kimia, Politeknik Negeri Bandung, Bandung.

- Sriyanto, S. (2017). Kajian Pengaruh Jenis Asam Pada Pemurnian Abu Sekam Padi. *Jurnal Avogadro*, 1(1).
- Suryana, N. (2001). *Teori Instrumentasi dan Teknik Analisa AAS*. Jakarta: Pusat Pengujian Mutu Barang.
- Svehla, G. (1985). *Vogel Buku Teks Analisis Anorganik Kualitatif Makro Dan Semimikro Edisi ke Lima*. Jakarta: PT. Kalman Media Pusaka.
- Tim Faperta UGM. (2014). *Dampak Erupsi Gunung Kelud Terhadap Lahan Pertanian*. Yogyakarta.
- Verhoeven, Van. (1986). *ASM Handbook Material Characterization*. Vol.1 Scanning Electron Microscopy. USA
- Widyabudiningsih, D. & Widiastuti, E. (2015). Studi Awal Pengambilan Kembali Aluminium Dari Limbah Kemasan Sebagai Alumina. *Jurnal Fluida*, Vol. 11 (1): 42-43.
- Wijayanti, I.E. & Kuriawati, E.A. (2019). Studi Kinetika Adsorpsi Isoterm Persamaan Langmuir dan Freundlich Pada Abu Gosok Sebagai Adsorben. *Jurnal Kimia dan Pendidikan (EduChemia)*, Vol. 4 (2).