

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, M., & Khairurrijal, K. (2009). Review: Karakterisasi Nanomaterial. *J. Nano Saintek*, 2(1), 1–9.
- Aisah, S., Zulfikar, & Sulistiyo, Y. A. (2018). Sintesis Silika Gel Berbasis Fly Ash Batu Bara PLTU Paiton Sebagai Adsorben Zat Warna Rhodamin B. *Berkala Sainstek*, 6(1), 31–35.
- Ambia, D. (2021). *Pemanfaatan fly ash batubara sebagai adsorben pada penyerapan polutan di pengolahan air lindi TPA Blang Bintang Aceh Besar*. Universitas Islam Negeri Ar-Raniry.
- Büchner, C., Lichtenstein, L., Heyde, M., & Freund, H. J. (2015). The atomic structure of two-dimensional silica. *NanoScience and Technology*, 97, 327–353. https://doi.org/10.1007/978-3-319-15588-3_16
- Budiharti, G., & Supardi, Z. A. I. (2015). Sintesis Nanopartikel Silika Menggunakan Metode Sol-Gel. *Jurnal Inovasi Fisika Indonesia*, 04(03), 22–25.
- Buema, G., Lupu, N., Chiriac, H., Ciobanu, G., Bucur, R.-D., Bucur, D., Favier, L., & Harja, M. (2021). Performance assessment of five adsorbents based on fly ash for removal of cadmium ions. *Journal of Molecular Liquids*, 333.
- Cahyono, A. D., & Tuhu, A. (2012). Pemanfaatan Fly Ash Batubara Sebagai Adsorben Dalam Penyisihan Cod Dari Limbah Cair Domestik Rumah Susun Wonorejo Surabaya. *Jurnal Ilmu Teknik Lingkungan*, 4(1), 1–9.
- Chaidir, D. A., Kristianto, H., & Andreas, A. (2016). Synthesis of Nano Silica Originated from Fly Ash using Sol-Gel Method with Methanol as Solvent. *Prosiding Seminar Nasional Teknik Kimia “Kejuangan,”* 1–7.
- Darmawansa, Wahyuni, N., & Jati, D. . (2014). Desalinasi Air Payau Dengan Media Adsorben Zeolit Di Daerah Pesisir Pantai Kecamatan Sungai Kunyit Kabupaten Mempawah. *Jurnal Teknologi Lingkungan Lahan Basah*, 2(1), 1–10.
- Fatimah, Effendi, S. R. E., & Sofith, C. D. (2021). Pengaruh Ukuran Partikel Zeolit Alam yang Diaktivasi dan Diimpregnasi HCl dan Mg^{2+} pada Penjerapan Ion Fosfat. *Jurnal Teknik Kimia USU*, 10(1), 13–18.
- Febrianti, R. F., Zaharah, T. A., & Adhitiyawarman. (2022). Sintesis Zeolit a Berbahan Dasar Abu Terbang (Fly Ash) Limbah PT. Indonesia Chemical Alumina (ICA) Menggunakan Metode Alkali Hidrotermal. *Indonesian Journal of Pure and Applied Chemistry*, 5(1), 28–39.
- Hardyanti, I. S., Nurani, I., Hardjono HP, D. S., Apriliani, E., & Wibowo, E. A. P.

- (2017). Pemanfaatan Silika (SiO_2) dan Bentonit sebagai Adsorben Logam Berat Fe pada Limbah Batik. *JST (Jurnal Sains Terapan)*, 3(2). <https://doi.org/10.32487/jst.v3i2.257>
- Julinawati, J., Marlina, M., Nasution, R., & Sheilatina, S. (2015). Applying Sem-edx Techniques to Identifying the Types of Mineral of Jades (Giok) Takengon, Aceh. *Jurnal Natural Unsyiah*, 15(2), 116128.
- Junaidi, E., Siahaan, J., & Hakim, A. (2020). Bioadsorben Salinitas Sederhana berbasis Limbah Lingkungan. *Jurnal Pijar MIPA*, 15(2), 165–170.
- Kurniasari, P. (2017). *Pemanfaatan Penggunaan Fly Ash Dan Bottom Ash Sebagai Pozzolan Pada Binder Geopolymer*. Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia. (2017). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2017 Tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan Dan Persyaratan Kesehatan Air Untuk Keperluan Higiene Sanitasi, Kolam Renang, Solus Per Aqua dan Pemandian Umum. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia*, 1–20.
- Metcalf, & Eddy. (2003). *Wastewater Engineering Treatment and Reuse* (Fourth). Mc. Graw.
- Naufa, M., & Azwardi. (2017). Karakterisasi Dan Pembuatan Adsorben Dari Fly Ash Pt. Evergreen International Paper. *Jurnal Teknik Dan Teknologi*, 12(24), 49–54.
- Ningsih, P., & Said, I. (2020). Characterization of Silica (SiO_2) by Fourier Transform Infra-red Spectrophotometry (FTIR) and Scanning Electron Microscope (SEM). *Conference: International on Urban Disaster Resilliance (ICUdR)*, June.
- Novia, Athiyah, U., & Susanty, E. (2010). Pembuatan Adsorben dari Fly Ash Hasil Pembakaran Batubara untuk Mengadsorbsi Logam Besi (Fe). *Jurnal Teknik Kimia*, 17, 1–8.
- Panda, L., & Dash, S. (2019). Characterization and utilization of coal fl y ash : a review. *Emerging Materials Research, Figure 1*, 1–14.
- Pertama, I. S., Zahara, T. A., & Wahyuni, N. (2014). Optimasi Waktu dan Suhu Pengeringan Modifikasi Silika Gel Berbahan Dasar Abu Sekam Padi dengan Tributylamina. *Jurnal Kimia Khatulistiwa*, 3(4), 39–45.
- Prapta, I. W. E. (2017). Perkembangan teknologi desalinasi. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 1(1).
- Pratiwi, K., Bohari, & Gunawan, R. (2018). Pembuatan Membran Silika Dari Fly Ash Batubara Untuk Penurunan Intensitas Warna Dari Limbah Cair Industri Sarung Samarinda. *Jurnal Atomik*, 03(1), 31–38.
- Pratiwi, W. D. (2019). Hubungan Morfologi , Ukuran Partikel dan Keamorfian Fly Ash dengan Kuat Tekan Pasta. *Seminar Nasional MASTER 2019. Maritim*,

Sains Dan Teknologi Terapan, 92–98.

- Purnaini, R., Sudarmadji, S., & Purwono, S. (2018). Pengaruh Pasang Surut Terhadap Sebaran Salinitas Di Sungai Kapuas Kecil. *Jurnal Teknologi Lingkungan Lahan Basah*, 6(2), 21.
- Puspayana, D. R., & Damayanti, A. (2013). Pengolahan Limbah Cair Tahu Menggunakan Membran Nanofiltrasi Silika Aliran Cross Flow untuk Menurunkan Kadar Nitrat dan Amonium. *Teknik Pomits*, 2(2), 87–91.
- Ragetisvara, A. A., & Titah, H. S. (2021). Studi Kemampuan Desalinasi Air Laut Menggunakan Sistem Sea Water Reverse Osmosis (SWRO) pada Kapal Pesiar. *Jurnal Teknik ITS*, 10(2).
- Saavedra, A., Valdés, H., Mahn, A., & Acosta, O. (2021). Comparative analysis of conventional and emerging technologies for seawater desalination: Northern chile as a case study. *Membranes*, 11(3).
- Saksono, N. (2002). Iodometri Dan X-Ray Fluorescence. *Makara Teknologi*, 6(3), 89–94.
- Sari, N. K. (2010). Analisa Instrumentasi. In *Yayasan Humaniora* (Pertama).
- Setianingsih, T., dan Prananto, Y. P. (2020). *Spektroskopi Inframerah untuk Karakterisasi Material Anorganik* (Pertama). UB Press.
- Simatupang, L. (2019). *Sintesis Dan Karakterisasi Adsorben Komposit Silika - Kitosan Berbasis Abu Vulkanik Gunung Sinabung Untuk Adsorpsi Logam Berat Kadmium Dengan Metode Ekstraksi Fase Padat (Efp)*. Universitas Sumatera Utara.
- Sjamsiah, Ramadani, K., & Hermawan. (2017). Sintesis Membran Silika Kitosan Dari Abu Ampas Tebu (Bagasse) K ., Hermawan. *Al-Kimia*, 5, 81–88.
- Suci, F. C. (2012). Pemanfaatan Abu Layang Batubara (Fly Ash) Teraktivasi sebagai Adsorben Ion Logam Pb(II). In *Departemen Kimia Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga*. Airlangga.
- Sulastri, S., & Kristianingrum, S. (2010). Berbagai Macam Senyawa Silika : Sintesis, Karakterisasi dan Pemanfaatan. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan Dan Penerapan MIPA*, 211–216.
- Sylvia, N., Wijaya, Y. A., Masrullita, & Safriwardy, F. (2021). Efektivitas Karbon Aktif Kulit Singkong (Manihot Esculenta Crantz) Terhadap Adsorpsi Ion Logam Fe²⁺ Dengan Aktivator NaOH. *Jurnal Teknologi Kimia Unimal*, 10(2), 83. <https://doi.org/10.29103/jtku.v10i2.5550>
- Wogo, E. H., Bokay, E. A., Tawa, B. D., & M.F . Ledoh, S. (2020). Pemanfaatan Abu Layang (Fly Ash) sebagai Adsorben pada Minyak Jelantah. *Chem. Notes*, 1(2), 57–69.
- Woo, S. Y., Lee, H. S., Ji, H., Moon, D. S., & Kim, Y. D. (2019). Silica gel-based

adsorption cooling cum desalination system: Focus on brine salinity, operating pressure, and its effect on performance. *Desalination*, 467(June), 136–146.

Yilmaz, G. (2012). Structural characterization of glass-ceramics made from fly ash containing $\text{SiO}_2\text{-Al}_2\text{O}_3\text{-Fe}_2\text{O}_3\text{-CaO}$ and analysis by FT-IR-XRD-SEM methods. *Journal of Molecular Structure*, 1019, 37–42. <https://doi.org/10.1016/j.molstruc.2012.03.028>

Yusuf, M., Suhendar, D., & dan Eko, P. H. (2014). Studi Karakteristik Silika Gel Hasil Sintesis Dari Abu Ampas Tebu Dengan Variasi Konsentrasi Asam Klorida. *ISTEK*, VIII(1), 16–28.

Zhang, Z., Zhang, Y., Jiang, C., Li, D., Zhang, Z., Wang, K., Liu, W., Jiang, X., Rao, Y., Xu, C., Chen, X., & Meng, N. (2022). Highly efficient capacitive desalination for brackish water using super activated carbon with ultra-high pore volume. *Desalination*, 529.