



DAFTAR PUSTAKA

- Alastuey, A. *et al.* (2002) ‘Synthesis of zeolites from coal fly ash : an overview’, 50, pp. 413–423.
- Ali, S., Amalia, S. and Fasya, A.G. (2015) ‘Synthesis and Characterization of Zeolite Y From Bagasse Ash with Hydrothermal Temperatures Variations Using The Sol-Gel Method’, *Alchemy*, 4(1), pp. 88–92. Available at: <https://doi.org/10.18860/al.v4i1.3069>.
- Amalia, S. (2016) ‘Cation Exchange Capacity of Zeolite X from Bagasse Ash against Magnesium(II)’, *Alchemy*, 4(2), p. 107. Available at: <https://doi.org/10.18860/al.v4i2.3200>.
- Arnelli *et al.* (2018) ‘Synthesis of Zeolite from Sugar Cane as Detergent Builder: Variation of Si/Al Ratio and Hydrothermal Time’, *jurnal Kimia Sains dan Aplikasi*, 21(1), pp. 24–28.
- Arnelli, A. *et al.* (2018) ‘Synthesis of Zeolite from Bagasse and Rice Husk Ashes as Surfactant Builder on Detergency Process: Variation of NaOH Concentration for Silica Isolation’, *Jurnal Kimia Sains dan Aplikasi*, 21(3), pp. 139–143. Available at: <https://doi.org/10.14710/jksa.21.3.139-143>.
- Atikah, W.S. (2017) ‘Karakterisasi Zeolit Alam Gunung Kidul Teraktivasi Sebagai Media Adsorben Pewarna Tekstil’, *Arena Tekstil*, 32(1), pp. 17–24. Available at: <https://doi.org/10.31266/at.v32i1.2650>.
- Azijah, utami nurul, Wardani, L. and Mulyani, wiwik eka (2022) ‘Upaya Mengurangi Kesadahan Air Recycle Limbah Tekstil Menggunakan Zeolit dan Arang Aktif’, *Texere*, 20(1), pp. 5–18.
- Belviso, C. (2017) ‘State-of-the-art applications of fly ash from coal and biomass : A focus on zeolite synthesis processes and issues’, *Progress in Energy and Combustion Science* [Preprint]. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.pecs.2017.10.004>.
-



- Cahyani, A.P., Agusta, mohammad R. and Amalia, P.A. (2023) ‘Sintesis Zeolit Y dengan Menggunakan Metode Hidrotermal’, *Jurnal MIPA dan Pembelajarannya*, 2(5), pp. 229–238.
- Cahyo, Y.I. and Prasetyoko, D. (2016) ‘Pengaruh Rasio Mol $\text{SiO}_2/\text{Al}_2\text{O}_3$ Pada Sintesis Zeolit Y Secara Langsung Dari Kaolin Bangka Belitung’, *Jurnal Sains dan Seni Pomits*, 3(1), pp. 1–7. Available at: <https://repository.its.ac.id/75119/>.
- Charlena, Purwaningsih, H. and Rosdiana, T. (2008) ‘Pencirian dan Uji Aktivitas Katalitik Zeolit Alam Teraktivasi’, *J.Ris. Kim*, 1(2).
- Chindaprasirt, P. and Rattanasak, U. (2020) ‘Eco-production of silica from sugarcane bagasse ash for use as a photochromic pigment filler’, *Scientific Reports*, 10(1), pp. 1–8. Available at: <https://doi.org/10.1038/s41598-020-66885-y>.
- Costa, M. da and Tuas, maria angelina (2022) ‘Analisis dan Sosialisasi Kesadahan Total Air Sumur Desa Sekon Kecamatan Insana Kabupatm Timor Tengah Utara-NTT’, *Jurnal Altifani*, 2(5), pp. 501–506.
- Dongoran, J. *et al.* (2021) ‘Perkembangan Zeolit Sebagai Katalis Alam Potensial’, *Jurnal Jejaring Matematika dan Sains*, 3(2), pp. 28–39.
- Era, L., Zaharah, T.A. and Syahbanu, I. (2024) ‘Zeolit Sintesis dari Sekam Padi dan Aplikasinya dalam Menurunkn Kadar Ion Fe (III) pada Air Gambut’, *JKK*, 25(1), pp. 89–97.
- Fajarwati, N. and Efendi, meilisa rusdiana surya (2023) ‘Analisis Kesadahan ToTAL PAD Air Sumur Pantau dengan Metode Kompleksometri’, *Ar-Razi Jurnal Ilmiah*, 11(1), pp. 20–25.
- Fitriana, D., Santjoko, H. and Fauzie, M.M. (2018) ‘Perbedaan Asal Media Penukar Ion untuk Menurunkan Kesadahan Air Sumur Gali’, 10(1), pp. 65–71.
- Fungaro, D.A. (2014) ‘I NTERNATIONAL J OURNAL OF Use of sugarcane
-



straw ash for zeolite synthesis’, 5(5), pp. 559–566.

Ghanbarizadeh, P. *et al.* (2022) ‘Performance Enhancement of Specific Adsorbents for Hardness Reduction of Drinking Water and Groundwater’, *Water (Switzerland)*, 14(17). Available at: <https://doi.org/10.3390/w14172749>.

Haliza, Fitri Nur, Sabrina, Salvia Olga and Fitriyah, Siti Nur Lailatu; (2023) ‘Sintesis Zeolit Y dengan menggunakan Metode Sol-Gel’, *Jurnal MIPA dan Pembelajarannya*, 3(7), pp. 330–338.

Hanun, J.N., Setiawan, A. and Afiuddin, A.E. (2018) ‘Karakteristisasi Limbah Bagasse Ash Pabrik Gula sebagai Alternatif Bahan Dasar Zeolit Sintesis’, *National Conference Proceeding on Waste Treatment Technology*, (2623), pp. 23–28.

Hidayat, R. *et al.* (2023) ‘Ekstraksi dan Karakterisasi Silika dari Abu Limbah Ampas Tebu Minuman Sari Tebu di Bangka’, *Prosiding Seminar Nasional Sains dan Terapan*, 1(1), pp. 72–77.

Husaini, H., Amalia, D. and Yuhelda, Y. (2017) ‘Pelarutan bijih bauksit dengan soda kaustik (NaOH) menjadi larutan sodium aluminat (NaAlO₂) skala pilot’, *Jurnal Teknologi Mineral dan Batubara*, 12(3), pp. 149–159. Available at: <https://doi.org/10.30556/jtmb.vol12.no3.2016.134>.

Keawkumay, C. *et al.* (2024) ‘Extraction of silica from sugarcane bagasse ash and its utilization in zeolite 4A synthesis for CO₂ adsorption’, *RSC Advances*, 14(27), pp. 19472–19482. Available at: <https://doi.org/10.1039/d4ra02207f>.

Mintova, S., Grand, J. and Valtchev, V. (2016) ‘Comptes Rendus Chimie Nanosized zeolites: Quo Vadis?’, *Comptes rendus - Chimie*, 19(1–2), pp. 183–191. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.crci.2015.11.005>.

Moisés, M.P. *et al.* (2013) ‘Synthesis of zeolite NaA from sugarcane bagasse ash’, *Materials Letters*, 108, pp. 243–246. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.matlet.2013.06.086>.



- Moura, P.A.S. *et al.* (2022) ‘Water adsorption and hydrothermal stability of CHA zeolites with different Si/Al ratios and compensating cations’, *Catalysis Today*, 390–391(November 2021), pp. 99–108. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.cattod.2021.11.042>.
- Muntu, R. and Rahmadhany, R. (2024) ‘Variasi Kemampuan Media Zeolit Dalam Menurunkan Kepadatan Air’, *Sulolipu: Media Komunikasi Sivitas Akademika dan Masyarakat*, 24(1), pp. 143–147. Available at: <https://doi.org/10.32382/sulo.v24i1.527>.
- Al Muttaqii, M. *et al.* (2019) ‘Pengaruh Aktivasi secara Kimia menggunakan Larutan Asam dan Basa terhadap Karakteristik Zeolit Alam’, *Jurnal Riset Teknologi Industri*, 13(2), p. 266. Available at: <https://doi.org/10.26578/jrti.v13i2.5577>.
- Nguyen, D.K. *et al.* (2023) ‘Effects of aging and hydrothermal treatment on the crystallization of ZSM-5 zeolite synthesis from bentonite’, *RSC Advances*, 13(30), pp. 20565–20574. Available at: <https://doi.org/10.1039/d3ra02552g>.
- Nikmah, R.. S., Widiastutu, N. and Fansuri, H. (2008) ‘Pengaruh Waktu dan Perbandingan Si/Al Terhadap Pembentukan Zeolit A dari Abu Dasar Bebas Karbon dari PLTU PT. Ipmomi dengan Metode Hidrotermal’, *Jurnal Zeolit Indonesia*, 7(1), pp. 42–52.
- Oktavianty, H., Sunardi, S. and Wardani, R.M.A.A.S. (2021) ‘Sintesis Zeolit Dari Ekstrak Sekam Padi Dan Kaleng Bekas Sebagai Adsorben Penurunan Kepadatan Air’, *Jurnal Ilmiah Rekayasa Pertanian dan Biosistem*, 9(2), pp. 185–192. Available at: <https://doi.org/10.29303/jrpb.v9i2.293>.
- Oliveira, D.S. *et al.* (2023) ‘Hierarchical Zeolite Synthesis by Alkaline Treatment: Advantages and Applications’, *Catalysts*, 13(2), pp. 1–28. Available at: <https://doi.org/10.3390/catal13020316>.
- Oliveira, J.A., Cunha, F.A. and Ruotolo, L.A.M. (2019) ‘Synthesis of zeolite from sugarcane bagasse fly ash and its application as a low-cost adsorbent to
-



- remove heavy metals’, *Journal of Cleaner Production*, 229, pp. 956–963. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.05.069>.
- Pane, N.A. *et al.* (2023) ‘Pembuatan Glukosa Dari Ampas Tebu Dengan Proses Hidrolisis’, *Chemical Engineering Journal Storage (CEJS)*, 2(5), p. 54. Available at: <https://doi.org/10.29103/cejs.v2i5.7955>.
- Paramitha, T. (2020) ‘Conversion of Coal Fly Ash to Zeolite by Alkaline Fusion-Hydrothermal Method:A review’, *International Seminar of Science and Applied Technology*, 198(1), pp. 407–414.
- Pérez-Botella, E., Valencia, S. and Rey, F. (2022) ‘Zeolites in Adsorption Processes: State of the Art and Future Prospects’, *Chemical Reviews*, 122(24), pp. 17647–17695. Available at: <https://doi.org/10.1021/acs.chemrev.2c00140>.
- Pratama, T.N. and Muttaqin, A. (2017) ‘Pengaruh Sumber Kation NaOH dan KOH Terhadap Jenis Zeolit Sintetis dari Abu Dasar Batubara dengan Metode Peleburan Alkali Hidrotermal’, *Jurnal Fisika Unand*, 6(2), pp. 126–131. Available at: <https://doi.org/10.25077/jfu.6.2.126-131.2017>.
- Pratomo, S.W., Mahatmanti, F.W. and Sulistyaningsih, T. (2017) ‘Pemanfaatan Zeolit Alam Teraktivasi H₃PO₄ sebagai Adsorben Ion Logam Cd(II) dalam Larutan’, *Jurnal of Chemical Science*, 6(2), pp. 161–167. Available at: <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ijcs>.
- Ramadhani, I. *et al.* (2021) ‘Penentuan Kondisi Optimum Pembentukan Natrium Silikat (Na₂SiO₃) Menggunakan Matreial Silika Alam dan Natrium Hidroksida (NaOH)’, *chemistry Journal of Universitas Negeri Padang*, 10(2), pp. 22–27.
- Rosvita, V., Fanani, Z. and Pembudi, iqbal amaluddin (2019) ‘Analisa Kesadahan Totla (CaCO₃) secara Kompleksometri dalam Air Sumur di Desa Clering Kabupate Jepara’, *Indonesian Jurnal Farmasi*, 4(1), pp. 16–20.
- Rumlawati and Darmanto (2011) ‘Pengaruh pH Impregnasi terhadap Daya
-



Adsorpsi Zeolit 2-merkaptobenzotiazol (ZEOLIT-MBT) pada ion Cd^{2+} The Influence of Impregnation pH to adsorp on zeolite 2-mercaptopbenzothiazol (Zeolite-MBT) to Cd^{2+} ion’, *Jurnal Chemica*, 1(1), pp. 25–32.

Setiawan, A., Hanun, J.N. and Afiuddin, A.E. (2020) ‘Sintesis dan Karakterisasi Zeolit dari Abu Bagasse Sebagai Adsorben Logam Berat Cu(II) ’, *jurnal Presipitasi*, 17(1), pp. 85–95.

Setyaningsih, S. and Dewanti, A. (2022) ‘Sintesis dan Karakterisasi Zeolit Mordenit (MOR) secara Hidrotermal menggunakan Kaolin dan Abu Sekam Padi Sebagai Sumber Silika’, *Molluca Journal of Chemistry Education*, 12(1).

Shofiyah, M.R. *et al.* (2020) ‘Studi Literatur : Perbandingan Efektivitas Analisis Kadar Kesadahan Air Tanah Dengan Menggunakan Metode Spektrofotometri Serapan Atom (Ssa) Dan Titrasi Kompleksometri’, 11(2), pp. 22–28.

Soltani, S. *et al.* (2024) ‘The effect of Si/Al ratio of ZSM-12 zeolite on its morphology, acidity and crystal size for the catalytic performance in the HTO process’, *RSC Advances*, 14(8), pp. 5380–5389. Available at: <https://doi.org/10.1039/d3ra08792a>.

Ulandari, R., Muis, L. and Suryadri, H. (2024) ‘Pengaruh Waktu Terhadap Karakteristik Zeolit Sintesis Daun Bambu (*Gigantochloa Atter*) Menggunakan Metode Hidrotermal dan Aplikasinya Terhadap Penyerapan Ion Logam Mn^{2+} ’, *Jurnal Teknologi dan Inovasi Industri*, 05(01), pp. 34–039.

Walujodjati, A. (2008) ‘Sintesis Hidrotermal dari Serbuk Oksida Keramik’, *Momentum*, 4(3), pp. 33–37.

Widodo, L.U. (2016) ‘Dasar-dasar Praktikum Mikrobiologi’, *Dasar-dasar Praktikum Mikrobiologi*, pp. 1–61. Available at: <http://repository.ut.ac.id/id/eprint/4486>.

Yani, A. *et al.* (2013) ‘Sintesis Zeolit A Dengan Variasi Sumber Silika Dan



Alumina’, *Jurnal.Untan.Ac.Id*, 2(1), pp. 2–7. Available at: <http://jurnal.untan.ac.id/index.php/jkkmipa/article/view/1744>.

Yu, J. *et al.* (2016) ‘The synthesis and application of zeolitic material from fly ash by one-pot method at low temperature’, *Green Energy and Environment*, 1(2), pp. 166–171. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.gee.2016.07.002>.

Yu, T. *et al.* (2021) ‘Application of Scanning Electron Microscopy in Metal Material Detection’. Available at: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/2002/1/012010>.

Zahro, A. *et al.* (2015) ‘SINTESIS DAN KARAKTERISASI ZEOLIT Y DARI ABU AMPAS TEBU VARIASI RASIO MOLAR $\text{SiO}_2/\text{Al}_2\text{O}_3$ DENGAN METODE SOL GEL HIDROTERMAL’, *Alchemy* [Preprint], (1). Available at: <https://doi.org/10.18860/al.v0i1.2912>.