



DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah and Khairurrijal (2009) *Review: Karakterisasi Nanomaterial*. Available at: <https://www.researchgate.net/publication/26844441>.
- Adamczyk, Z. and Bia³icka, B. (2005) *Introduction Hydrothermal Synthesis of Zeolits from Polish Coal Fly Ash, Polish Journal of Environmental Studies*.
- Amaliya, S.T. *et al.* (2024) 'SINTESIS DAN ANALISIS STRUKTUR KRISTAL NANOPARTIKEL ZNO MENGGUNAKAN METODE PRESIPITASI DENGAN PH-7', *Prosiding Seminar Nasional Fisika (E-Journal)*, XII. Available at: <https://doi.org/10.21009/03.1201.FA25>.
- Amrullah, A.H. and Irfai, A. (2023) *PENGARUH LAMA WAKTU PENGADUKAN PADA SINTESIS HIDROKSIAPATIT DARI TULANG SAPI DENGAN METODE PRESIPITASI UNTUK APLIKASI BIOMATERIAL*.
- Asia, N., Akbar, F. and Irianty, R.S. (2016) *SINTESIS ZEOLIT 4A DARI ABU LIMBAH SAWIT DENGAN VARIASI SUHU PEMBENTUKAN GEL DAN VARIASI VOLUME NATRIUM SILIKAT DENGAN NATRIUM ALUMINAT*, *Jom FTEKNIK*.
- Baerlocher, C., Mccusker, L.B. and Olson, D.H. (2007) *Atlas of Zeolit framework types*.
- Bagus, B.B. *et al.* (2020) *Pengaruh Suhu Pencampuran dan Lama Pengadukan terhadap Karakteristik Sediaan Krim Effect of Mixing Temperature and Stirring Time on the Characteristics of Basis Cream*.
- Bekkum, H. Van, Flanigen, E.M. and Jansen, J.C. (1991) *INTRODUCTION TO ZEOLIT SCIENCE AND PRACTICE*.
- Ding, L. *et al.* (2006) 'Effect of agitation on the synthesis of zeolit beta and its synthesis mechanism in absence of alkali cations', *Microporous and Mesoporous Materials*, 94(1–3), pp. 1–8. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.micromeso.2006.03.010>.
- Ginting, S.Br. *et al.* (2019) 'Pengaruh Waktu Aging pada Sintesis Zeolit Linde Type-A (LTA) dari Zeolit Alam Lampung (ZAL) dengan Metode Step Change Temperature of Hydrothermal', *Jurnal Rekayasa Kimia & Lingkungan*, 14(1), pp. 1–11. Available at: <https://doi.org/10.23955/rkl.v14i1.12093>.
- Indah, B., Gita and Shinta, A. (2022) *Operasi Perpindahan Massa dan Panas*.
- Jumaeri *et al.* (2009) *PENGARUH KONSENTRASI NaOH DAN TEMPERATUR PADA*
-



- SINTESIS ZEOLIT DARI ABU LAYANG SECARA ALKALI HIDROTERMAL, Journal of Indonesia Zeolits.*
- Kantautas, A., Vaičiukynienė, P.D. and Donėlienė, J. (2010) *The influence of aluminosilicate gel aging on the synthesis of NaX zeolit*. Available at: <https://www.researchgate.net/publication/261612574>.
- Kasuma, S. and Ningsih, W. (2016) *SINTESIS ANORGANIK*.
- Kristiyani, D., Susatyo, E. and Prasetya, A. (2012) 'Pemanfaatan Zeolit Abu Sekam Padi Untuk Menurunkan Kadar Ion Pb²⁺ Pada Air Sumur', *Indonesian Journal of Chemical Science*, 1(1). Available at: <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ijcs>.
- Kwakye-Awuah, B. (2008) *Production of silver-loaded zeolits and investigation of their antimicrobial activity*.
- Las, T. and Zamroni, H. (2002) *Penggunaan Zeolit Dalam Bidang Industri dan Lingkungan*.
- Mahaddila, F.M. and Putra, A. (2013) 'PEMANFAATAN BATU APUNG SEBAGAI SUMBER SILIKA DALAM PEMBUATAN ZEOLIT SINTETIS', *Jurnal Fisika Unand*, 2(4).
- MSDS (2016) 'Material Safety Data Sheet Sodium Silicate'.
- MSDS (2017) *LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN AQUADEST*. Available at: www.smartlab.co.id.
- MSDS (2024) 'Material Safety Data Sheet Sodium Hydroxide'.
- MSDS (2025) 'Material Safety Data Sheet Aluminium Hydroxide'.
- Pálinkó, I. *et al.* (2013) 'Zeolits', in *Springer Handbook of Nanomaterials*. Springer Berlin Heidelberg, pp. 819–857. Available at: https://doi.org/10.1007/978-3-642-20595-8_22.
- Puspitaningrum, L.E. (2017) *EFFECT OF HYDROTERMAL TIME ON SYNTHESIS Na-P ZEOLIT FROM KAOLIN BANGKA BELITUNG*.
- Rismang, Ramadani, K. and Syamsidar (2017) *Sintesis Zeolit Dari Abu Layang (Fly Ash) dan Uji Adsorptivitas Terhadap Logam Timbal (Pb) Al-kimia*.
- Saputra, R. and Saputra, E. (2018) *SINTESIS ZSM-5 MENGGUNAKAN SILIKA PRESIPITASI DARI FLY ASH PABRIK CPO, Jom FTEKNIK*.
- Scott, A., Kathleen, C. and Prabir, D. (2003) *Handbook of Zeolit Science and Technology*.
-



- Setiawan, A., Hanun, N. and Afiuddin, E. (2020) 'Sintesis dan Karakterisasi Zeolit dari Abu Bagasse Sebagai Adsorben Logam Berat Cu(II)', *Jurnal Presipitasi*, 17(1), pp. 85–95.
- Setiawan, A., Rahmadania, A.N. and Mayangsari, N.E. (2021) *Cu(II) ADSORPTION BY USING SYNTHETIC ZEOLIT COMBINATION OF FLY ASH AND BOTTOM ASH WITH AGING TIME VARIATION*.
- da Silva, A. *et al.* (2024) 'Synthesis and Cation Exchange of LTA Zeolites Synthesized from Different Silicon Sources Applied in CO₂ Adsorption', *Coatings*, 14(6). Available at: <https://doi.org/10.3390/coatings14060680>.
- Siregar, S.N., Akbar, F. and Irianty, S. (2016) 'Sintesis Zeolit 4A Dari Bahan Dasar Abu Limbah Sawit Dengan Variasi Lama Pengadukan Gel Dan Perbandingan Volume Natrium Silikat Dengan Natrium Aluminat', *Jom FTEKNIK*, 3(2).
- Soemargono, Sehilda, I. and Saputro, A. (2008) *KAJIAN PENYERAPAN LOGAM KROM DARI LIMBAH INDUSTRI ELEKTROPLATING MENGGUNAKAN RESIN DOWEX SBR-P*.
- Sriatun (2004) *Sintesis Zeolit A dan Kemungkinan Penggunaannya sebagai Penukar Kation*.
- Sugiarti, S., Afiati, A. and Nurul, C. (2017) 'Zeolit Sintetis Terfungsionalisasi 3-(Trimetoksisilil)-1-Propantiol sebagai Adsorben Kation Cu(II) dan Biru Metilena', *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Ilmu Kimia*, 3(1), pp. 11–19.
- Sugiarti, S., Charlena, C. and Aflakhah, N.A. (2017) 'Zeolit Sintetis Terfungsionalisasi 3-(Trimetoksisilil)-1-Propantiol sebagai Adsorben Kation Cu(II) dan Biru Metilena', *Jurnal Kimia VALENSI*, 3(1). Available at: <https://doi.org/10.15408/jkv.v0i0.5144>.
- Suminta, S. (2006) *Karakterisasi Zeolit Alam dengan Metode Difraksi Sinar-X Supandi Suminta*.
- Treacy, M.M.J. and Higgins, J.B. (2001) *Collection of Simulated XRD Powder Patterns for Zeolits Editors*. Available at: <http://www.iza-structure.org/databases/>.
- Ulfah, M., Yasnur, A. and Istadi (2006) 'Optimasi Pembuatan Katalis Zeolit X dari Tawas, NaOH dan Water Glass Dengan Response Surface Methodology', *Bulletin of Chemical Reaction Engineering & Catalysis*, 1(3), pp. 26–32.
- Wang, J. *et al.* (2012) 'Hydrothermal synthesis and characterization of alkali-activated
-



slag-fly ash-metakaolin cementitious materials', *Microporous and Mesoporous Materials*, 155, pp. 186–191. Available at:
<https://doi.org/10.1016/j.micromeso.2012.01.016>.

Warsito, S. and Taslimah, D. (2008) *PENGARUH PENAMBAHAN SURFAKTAN Cetyltrimethylammonium bromide (n-CTMABr) PADA SINTESIS ZEOLIT-Y*.

Yelmida *et al.* (2012) 'Sintesis Zeolit 4A dari Fly Ash Sawit Dengan Variasi Waktu Pengadukan dan Waktu Pemanasan Gel'.

Yolanda, R., Yelmida and Zahrina (2010) 'Sintesis Zeolit 4A Dari Fly Ash Sawit Dengan Variasi Perbandingan Volume Reaktan dan Kecepatan Pengadukan'.

Zahrina, I., Ariesti, H.L. and Yelmida (2012) *Sintesis Zeolit 4A Dari Fly Ash Sawit dengan Variasi Rasio Massa Reaktan (Fly Ash/NaOH) dan Kecepatan Pengadukan Gel*.