

DAFTAR PUSTAKA

- Agustine, R. L. (1996). *Heterogenous Catalysis for the Synthetic Chemist*, Marchel Dekker Inc. New York.
- Anggara, P.A., Sri, W dan Agung, T.P., (2013), Optimalisasi Zeolite Alam Wonosari dengan Aktivasi Secara Fisis dan Kimia. *Indonesian Journal of Chemical Science*, 2(1)
- Atikah, W.S., (2017), Potensi Zeolit Alam Gunung Kidul Teraktivasi Sebagai Media Adsorben Pewarna Tekstil, *Arena Tekstil*, 32(1): 17-24.
- Beiser, Arthur., (1992), *Konsep Fisika Modern*, Erlangga, Jakarta.
- Dyer, A., (1988), *An Introduction to Zeolite Molecular Sieves*, John Willey and Sons Ltd, Chichester, England.
- Erlina, N.O., Suci, A., Susi, N.K., (2013), Preparasi, Modifikasi dan Karakterisasi Katalis Bifungsionalis Sn-H- Zeolit Alam Malang, *Alchemy*, 2(3), 154-161.
- Fatimah, N.F dan Budi, U.,(2017), Sintesis dan Analisis Spektra IR, Difraktogram XRD, SEM pada Material Katalis Berbahan Ni/zeolit Alam Teraktivasi dengan Metode Impregnasi, *Journal Cis-Trans (JC-T)*, 1(1);35-40.
- Firdaus,H.F., Adit, R.W dan Widayat., (2013), Pembuat Katalis H- Zeolit Dengan Impregnasi KI/KIO₃ dan Uji Kinerja Katalis Untuk Produksi Biodiesel, *Jurnal Teknologi Kimia dan Industri*, 2(2):148-154.
- Fitriana, N dan Rusmini., (2019), Pembuatan Zeolit Alam Teraktivasi HCl dan Karakterisasinya, *Journal of Chemistry*, 8(1), 17-20.
- Gea, S., Haryono, A., Andriyani, A., Sihombing, J. L., Pulungan, A. N., Nasution, T., ... & Hutapea, Y. A. (2020). The Stabilization of Liquid Smoke through Hydrodeoxygenation Over Nickel Catalyst Loaded on Sarulla Natural Zeolite. *Applied Sciences*, 10(12), 4126.
- Gultom, F. (2015). Preparation Ofsarulla Natural Nanozeolite As A Filler For Polyuratane Foam Polymer. *Agrium: Jurnal Ilmu Pertanian*, 19(3).
- Ichsan, G. M. H. A., Nugrahaningtyas, K. D., Widjonarko, D. M., & Rahmawati, F. (2019, September). Structure and morphology of the (Ni, Co) Mo/Indonesian natural zeolite. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* (Vol. 578, No. 1, p. 012009). IOP Publishing. *Jurnal Natur Indonesia*, 16(1), 10-22.

- Jumaeri, W, Astuti dan Lestari W.T.P., (2007), Preparasi Dan Karakterisasi Zeolit Dari Abu Layang Batubara Secara Alkali Hidrotermal, *Reaktor*, 11(1): 38-44.
- Kristiani, A., Sudiarmanto, S., Aulia, F., Hidayati, L. N., & Abimanyu, H. (2017). Metal supported on natural zeolite as catalysts for conversion of ethanol to gasoline. In *Matec Web of Conferences* (Vol. 101, p. 01001). EDP Sciences.
- Lapailaka, T., & Triandi, R. (2013). Penentuan ukuran Kristal (crystallite size) lapisan tipis PZT dengan metode XRD melalui pendekatan persamaan Debye Scherrer. *Erudio Journal of Educational Innovation*, 1(2).
- Lestari, D.Y., (2010), Kajian Modifikasi dan Karakterisasi Zeolit Alam dari Berbagai Negara, *Prosiding Seminar Nasional Kimia dan Pendidikan Kimia UNY*, Yogyakarta.
- M Lestari, S., Sundaryono, A., & Elvia, R. (2019). Preparasi dan Karakterisasi Katalis Mo-Ni/HZ dengan Metode Impregnasi untuk Cracking Katalitik Minyak Limbah Cair Pengolahan Kelapa Sawit menjadi Bahan Bakar Nabati. *Alotrop*, 3(1).
- Norvia, S., Suhartana, S., & Pardoyo, P. Dealuminasi Zeolit Alam Menggunakan Asam (HCl dan H₂SO₄) untuk Katalis pada Proses Sintesis Biodiesel. *Jurnal Kimia Sains dan Aplikasi*, 19(2), 72-76.
- Nugrahaningtyas, K. D., Cahyono, E., & Widjonarko, D. M.,(2015), Reaksi Perengkahan Parafin Dengan Katalis Nimo/Zeolit Alam Aktif (Zaa): Efek Temperatur Pada Aktivitas Katalitik, *Alchemy*, 11(2):211-226.
- Nurmalasari, N. (2017). Sintesis Katalis NiMo secara Sequential Deposition dan Codeposition pada Silika Mesopori Tercetak Gelatin. *Chemica: Jurnal Ilmiah Kimia dan Pendidikan Kimia*, 18(1), 1-9.
- Ochoa, A., Bilbao, J., Gayubo, A. G., & Castaño, P. (2020). Coke formation and deactivation during catalytic reforming of biomass and waste pyrolysis products: A review. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 119, 109600.
- Pambudi, A., Farid, M., & Nurdiansah, H. (2017). Analisa Morfologi dan Spektroskopi Infra Merah Serat Bambu Betung (*Dendrocalamus Asper*) Hasil Proses Alkalisasi Sebagai Penguat Komposit Absorpsi Suara. *Jurnal Teknik ITS*, 6(2), F435-F440.
- Saputro, S. A., br Ginting, E. M., & Widayat, W. (2015). Uji Karakteristik Pada Preparasi Katalis Zn/Zeolit. *Prosiding SNST Fakultas Teknik*, 1(1).
- Savitri, S., Nugraha, A. S., & Aziz, I. (2016). Pembuatan Katalis Asam (Ni/ γ -Al₂O₃) dan Katalis Basa (Mg/ γ -Al₂O₃) untuk Aplikasi Pembuatan

- Biodiesel dari Bahan Baku Minyak Jelantah. *Jurnal Kimia Valensi*, 2(1), 1-10.
- Setiabudi, A., Rifan, H dan Ahmad, M., (2012), Karakterisasi Material; Prinsip dan Aplikasinya dalam Penelitian Kimia, Bandung, UPI Press.
- Sihombing, J.L, Wega, T., Suryo, P., Ahmad, S dan Triyono., (2008), Sintesis dan Karakterisasi Katalis NiO-CoO-MoO/Zeolit Alam dan NiO -MoO-CoO/Zeolit Alam dan Uji Katalisasi Pada Proses Hidrorengkah Pelumas Bekas, *Bmipa*, 18(2): 90-101.
- Sihombing, J. L., Gea, S., Pulungan, A. N., Agusnar, H., Wirjosentono, B., & Hutapea, Y. A. (2018, December). The characterization of Sarulla natural zeolite crystal and its morphological structure. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 2049, No. 1, p. 020062). AIP Publishing LLC.
- Sihombing, J. L., Pulungan, A. N., Lindawati, P., Prayoga, A., Safitri, I. A., Wandani, C. N., ... & Wibowo, A. A. (2018). Optimization of Indonesia biodiesel production from rubber seed oil using natural zeolite modification. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 10(2), 387-392.
- Susgadarsukawati, N. F., Sigit, P dan Sri, W., (2012), Preparasi Dan Karakterisasi Katalis Ni-Mo/Zeolit Alam Sebagai Katalis Perengkahan Sampah Plastik HDPE, *Indonesian Journal of Chemical Science*, 1 (1): 68-73.
- Suharto, T. E., Gustian, I., & Sudaryono, A. (2007). Pembuatan dan Karakterisasi Katalis Bifungsional dari Zeolit Alam. *GRADIEN: Jurnal Ilmiah MIPA*, 3(2), 267-272.
- Sutarti, M., Rachmawati, M. (1994) Zeolit: Tinjauan Literatur. Pusat Dokumentasi dan Informasi Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI), Jakarta.
- Susanto, B.H., Mohammad, N., Sukirno., Ahmad, F., Mohammad, I., (2014), Preparation and Characterization NiMo/Zeolite Catalyst using Microwave Polyol Process Method for Synthesizing Renewable Diesel from Jathropa Oil, *Proceeding*.
- Trisunaryanti, W., & Triyono, T. (2003). Preparation Of Ni-Mo/Mordenite Catalysts Under The Variation Of Mo/Ni Ratio And Their Characterizations For Stearic Acid Conversion. *Indonesian Journal Of Chemistry*, 3(2), 80-90.
- Trisunaryanti, W., (2014), *Material Katalis dan Karakterisasinya*, Gajah Mada University Press
- Trisunaryanti, W., Triyono, Cut, N.R., Harwin, S., Zainal, A., Mochammad, S., Kunio, Y., (2013), Characteristic of Metal Supported- Zeolit Catalyst For

Hydrocracking of Polyethylene Terephthalat, IOSR Journal of Applied Chemistry, 3(4):29-34.

Triyono, Sintesis dan Karakterisasi Katalis NiO- CoO-MoO/ Zeolit Alam dan NiO -MoO- CoO/ Zeolit Alam dan Uji Katalisasi Pada Proses Hidrorengkah Pelumas Bekas, Bmipa, 18(2):90 – 101.

Yaoa, D., Haiping, Y., Hanping, C., Paul T. W., (2018), Investigation of nickel-impregnated zeolite catalysts for hydrogen/syngas production from the catalytic reforming of waste polyethylene, Elsevier, 227: 477- 487.

Warren, 8.E., 1969. X-Ray Diffraction, Addison-wesley pub: Messach\$setfs.

Wahono, S. K., Maryana, R., & Pratiwi, D. (2015). Modification of Gunungkidul natural zeolite as bioethanol dehydrating agents. *Energy Procedia*, 65, 116-120.

