

## DAFTAR PUSTAKA

- Annisa, S., Rachim, G., Raya, I., & Zakir, M. (2017). *MODIFICATION OF CAO CATALYST TO PRODUCE BIODIESEL FROM WASTE COOKING OIL* Modifikasi Katalis CaO Untuk Produksi Biodiesel Dari Minyak Bekas. 5(1), 459–464.
- Arita, S., Afrianto, I., & Fitriana, Y. (2008). Produksi Biodiesel Dari Minyak Jelantah Dengan Menggunakan Reaksi 2 Tahap (Esterifikasi dan Transesterifikasi). *Jurnal Teknik Kimia*, 15(4), 57–65.
- Akhihiero, E. T., Oghenejoboh, K. M., & Umukoro, P. O. (2013). Effects of Process Variables on Transesterification Reaction of Jatropha Curcas Seed Oil for the Production of Biodiesel. *International Journal of Emerging Technology and Advanced Engineering*, 3(6), 388–393.
- Citra Dewi, A. S., & Slamet. (2019). Novel approach of esterification process using heterogeneous catalyst in biodiesel synthesis from waste cooking oil. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 509(1). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/509/1/012012>
- Efendi, R., Aulia, H., Faiz, N., & Firdaus, E. R. (2012). Pembuatan Biodiesel Minyak Jelantah Menggunakan Metode Esterifikasi-Transesterifikasi Berdasarkan Jumlah Pemakaian Minyak Jelantah Biodiesel Production From Waste Cooking Oil By Esterification-Transesterification Methods Based on Amount of Used Cooking Oi. *Industrial Research*, 7182, 2,4.
- Guo, M., Jiang, W., Chen, C., Qu, S., Lu, J., Yi, W., & Ding, J. (2021). Process optimization of biodiesel production from waste cooking oil by esterification of free fatty acids using La<sup>3+</sup>/ZnO-TiO<sub>2</sub> photocatalyst. *Energy Conversion and Management*, 229(September 2020), 113745. <https://doi.org/10.1016/j.enconman.2020.113745>
- Hamsyah Adhari, D., & Putri Utami, S. (2016). PEMANFAATAN MINYAK JELANTAH MENJADI BIODIESEL DENGAN KATALIS ZnO PRESIPITAN ZINK CARBONAT:PENGARUH WAKTU REAKSI. *Jom FTEKNIK*, 3(2), 1.

- Hao, L., Lu, Y., & Guan, S. (2015). *Preparation, Characterization and Photocatalytic Activity of TiO<sub>2</sub>/Fe Composite Coatings*. 2013, 314–319. [https://doi.org/10.1142/9789814678971\\_0047](https://doi.org/10.1142/9789814678971_0047)
- Haryanto, A., Silviana, U., Triyono, S., & Prabawa, S. (2015). Produksi Biodiesel Dari Transesterifikasi Minyak Jelantah Dengan Bantuan Gelombang Mikro: Pengaruh Intensitas Daya Dan Waktu Reaksi Terhadap Rendemen Dan Karakteristik Biodiesel. *Jurnal Agritech*, 35(02), 234. <https://doi.org/10.22146/agritech.13792>
- Haryati, T., Andarini, N., & Febrianti, M. I. (2012). Sintesis Lapis Tipis Fotokatalis ZnO-TiO<sub>2</sub> Menggunakan Metode Sol Gel dengan PEG ( Polyethylene Glycol) Sebagai Pelarut. *Ilmu Dasar*, 13(1), 1–5.
- Hidayati, N., Ariyanto, T. S., & Septiawan, H. (2017). Kalsium Oksida. *Teknologi Bahan Alam*, 1(1), 1–5.
- Istadi, I., Prasetyo, S. A., & Nugroho, T. S. (2015). Characterization of K<sub>2</sub>O/CaO-ZnO Catalyst for Transesterification of Soybean Oil to Biodiesel. *Procedia Environmental Sciences*, 23(Ictcred 2014), 394–399. <https://doi.org/10.1016/j.proenv.2015.01.056>
- Lesbani, A., Tamba, P., Mohadi, R., & Fahmariyanti. (2013). Preparation of calcium oxide from *Achatina fulica* as catalyst for production of biodiesel from waste cooking oil. *Indonesian Journal of Chemistry*, 13(2), 176–180. <https://doi.org/10.22146/ijc.21302>
- Li, W., Liang, R., Hu, A., Huang, Z., & Zhou, Y. N. (2014). Generation of oxygen vacancies in visible light activated one-dimensional iodine TiO<sub>2</sub> photocatalysts. *RSC Advances*, 4(70), 36959–36966.
- Mahangani, N., Vunain, E., Meijboom, R., & Jalama, K. (2015). Biodiesel production over ZnO/TiO<sub>2</sub> catalyst: Effect of co-solvent, temperature and reaction time. *Lectures Notes in Engginering and Computer Science*, 2218, 828-832.
- Mantovani, S. A. (2017). Pengaruh Jumlah Katalis Dan Waktu Reaksi Terhadap Konversi Biodiesel Dari Minyak Jelantah Dengan Katalis CaO Dari Kulit Telur. *Skrisi Jurusan Teknik Kimia FT Universitas Muhammadiyah Surakarta*.
- Oko Mustafa; Kurniawan, Andri; Willain, Danu, S. M. (2021). SINTESIS BIODIESEL DARI MINYAK KEDELAI MELALUI REAKSI

TRANSESTERIFIKASI DENGAN KATALIS CaO/NaOH. *Jurnal Teknologi*, 13(Vol 13, No 1 (2021): Jurnal Teknologi), 1–6. <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/jurtek/article/view/6581/4668>

Prasetyo, J. (2018). Studi Pemanfaatan Minyak Jelantah Sebagai Bahan Baku Pembuatan Biodiesel. *Jurnal Ilmiah Teknik Kimia*, 2(2), 45. <https://doi.org/10.32493/jitk.v2i2.1679>

Putri, S.K., Supranto, dan R. Sudiyo. 2012. Studi proses pembuatan biodiesel dari minyak kelapa (*coconut oil*) dengan bantuan gelombang ultrasonik. *Jurnal Rekayasa Proses*. Vol. 4(2):15 - 20.

Santoso, A., Hanindita, C. F. A., Sumari, & Rachman, I. B. (2019). Synthesis of Biodiesel from Low-Quality Crude Palm Oil with Heterogeneous Catalyst Cao-ZnO. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 515(1). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/515/1/012082>

Setyaningsih, L. W. N., Rizkiyaningrum, U. M., & Andi, R. (2017). Pengaruh Konsentrasi Katalis Dan Reusability Katalis Pada Sintesis Triasetin Dengan Katalisator Lewatit. *Teknoin*, 23(1), 56–62. <https://doi.org/10.20885/teknoin.vol23.iss1.art7>

Sisca, V., Deska, A., Syukri, Zilfa, & Jamarun, N. (2021). Synthesis and characterization of CaO limestone from lintau buo supported by TiO<sub>2</sub> as a heterogeneous catalyst in the production of biodiesel. *Indonesian Journal of Chemistry*, 21(4), 979-989. <https://doi.org/10.22146/ijc.64675>.

Suiva, K. A. (2014). *ESTERIFIKASI MINYAK GORENG BEKAS MENGGUNAKAN FOTOKATALIS KOMPOSIT TiO<sub>2</sub>-ZEOLIT ALAM TERAKTIVASI*.

Supriyanto, A., Kurniawan, D., & Cari, C. (2020). Pengaruh Perbandingan Komposisi ZnO dan TiO<sub>2</sub> dalam Dye-Sensitized Solar Cell (DSSC) pada Dye Kangkung (*Ipomoea aquatica*). *Prosiding SNFA (Seminar Nasional Fisika Dan Aplikasinya)*, 5, 1–9. <https://doi.org/10.20961/prosidingsnfa.v5i0.46635>

- Thomas A. Sihombing. (2017). Pengaruh Suhu Dekomposisi Dan Konsentrasi Katalis Kalsium Oksida (CaO) Dari Cangkang Telur Ayam Terhadap Sintesis Biodiesel Dari Minyak Jelantah. Tugas Akhir. Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Yuhelson, -, Prasetya, -, Fauzi, M. R., & Triasih, P. (2015). EFEKTIFITAS PENGGUNAAN CaO SEBAGAI KATALIS HETEROGEN DIBANDINGKAN KATALIS HOMOGEN UNTUK PRODUKSI BIODIESEL. *Photon: Jurnal Sain Dan Kesehatan*, 6(01), 119–122. <https://doi.org/10.37859/jp.v6i01.485>
- Zahrani, S., Mauliyah, D., Retno, P., & Ningsih, W. (2017). *Zeolit Alam Yang Dimodifikasi Dengan Koh Biodiesel Production From Rice Bran Oil By Transesterification Using Heterogeneous Catalyst Natural Zeolite Modified With Koh*. 6(1), 12–18.
- Zaki, M., Husin, M.T., H., Alam, P. N., Darmadi, D., Rosnelly, C. M., & Nurhazanah, N. (2019). Transesterifikasi Minyak Biji Buta-Buta menjadi Biodiesel pada Katalis Heterogen Kalsium Oksida (CaO). *Jurnal Rekayasa Kimia & Lingkungan*, 14(1), 36–43. <https://doi.org/10.23955/rkl.v14i1.13495>, 14(1), 36–43. <https://doi.org/10.23955/rkl.v14i1.13495>