

DAFTAR PUSTAKA

- Adhani, L., Aziz, I., Nurbayti, S., & Oktaviana, C. O. (2016). Pembuatan Biodiesel dengan Cara Adsorpsi dan Transesterifikasi Dari Minyak Goreng Bekas. *Kimia VALENSI: Jurnal Penelitian dan Pengembangan*, 2(1), 71-80.
- Afandi, A., Riani, L., Syamsuddin, Y., & Zuhra. (2021). Sintesis dan Karakterisasi Abu Kulit Alpukat sebagai Katalis Proses Transesterifikasi Minyak Goreng Bekas menjadi Biodiesel. *Serambi Engineering*, 7(01), 2520-2528.
- Alarcon, R., Malagon-Romero, D., & Ladino, A. (2017). Biodiesel Production From Waste Frying Oil and Palm Oil Mixtures. *Chemical Engineering Transactions*, 57, 571-577.
- Angraini, Dwi Putri. (2017). Pengaruh Rasio Massa Minyak Jelantah Dan Metanol Pada Pembuatan Biodiesel Dengan Menggunakan Radiasi Gelombang Mikro. Skripsi. Politeknik Negeri Sriwijaya. Palembang.
- Arisoy K. (2008). Oxidative and Thermal Instability of Biodiesel. *Energy Sources, Part A* 30, 1516–1522.
- Asthasari, R. (2008). Kajian Pembuatan Biodiesel Dari Minyak Jelantah Dengan Menggunakan Katalis Abu Tandan Kosong Kelapa Sawit. Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian. IPB. Bogor.
- ASTM. (2020). Standard Specification for Biodiesel Fuel Blend Stock (B100) for Middle Distillate Fuels. In ASTM D6751-15c Standard Specification for Biodiesel Fuel Blend Stock (B100) for Middle Distillate Fuels: Vol. i (pp. 1–11). West Conshohocken: ASTM International. <https://doi.org/10.1520/D6751-20A>.

- Awogbemi, O., Inambao, F., & Onuh, E. I. (2020). Modification and Characterization of Chicken Eggshell for Possible Catalytic Applications. *Heliyon*.
- Badan Pusat Statistik. (2018). Produksi Bahan Bakar Minyak (Barel), 2015-2018. 05 Desember 2022. Diakses <https://www.bps.go.id/indicator/10/92/1/produksi-bahan-bakar-minyak.html>.
- Badan Pusat Statistik. (2022). Produksi Telur Ayam Petelur Menurut Provinsi (Ton), 2019-2021. 05 Desember 2022. Diakses <https://www.bps.go.id/indicator/24/491/1/produksi-telur-ayam-petelur-menurut-provinsi.html>.
- Budiman, A, Lestari, N, Kusumaningtyas, Pradana. (2014). Biodiesel Bahan Baku Proses dan Teknologi. *Gajah Mada Universitas Press*. Yogyakarta. 121-130.
- Christina, N., Sungadi, E., Hindarso, H., & Kurniawan, Y. (2017). Pembuatan Biodiesel Dari Minyak Nyamplung Dengan Menggunakan Katalis Berbasis Kalsium. *Widya Teknik*, 26-35.
- Dimawarnita, F., Arfiana, A. N., Mursidah, S., Maghfiroh, S. R., & Suryadarma, P. (2021). Optimasi Produksi Biodiesel Berbasis Minyak Nabati Menggunakan Aspen HYSYS. *Teknologi Industri Pertanian*, 31(1), 98-109.
- Dwiputra, D., Jagat, A. N., Wulandari, F. K., Prakarsa, A. S., & Puspaningrum, D. A. (2015). Minyak Jagung Alternatif Pengganti Minyak Yang Sehat. *Aplikasi Teknologi Pangan*, 4(2), 5-6.
- Efendi, S., Hamzah, F. H., & Ali, A. (2018). Konsentrasi Katalis CaO dari Cangkang Telur Ayam pada Proses Transesterifikasi Biodiesel Minyak Biji Pangi. *Jom FAPERTA*, 5(01), 1-12.

- Elma, M., Suhendra, S. A., & Wahyuddin. (2016). Proses Pembuatan Biodiesel Dari Campuran Minyak Kelapa dan Minyak Jelantah. *Konversi*, 5(01), 9-19.
- Faizal, M., Maftuchah, U., Auriyani, W.A. (2013). Pengaruh Kadar Metanol, Jumlah Katalis, dan Waktu Reaksi pada Pembuatan Biodiesel dari Lemak Sapi Melalui Proses Transesterifikasi. *Jurnal Teknik Kimia*. 4(19), 29-37.
- Fanny, W. A., Subagjo, & Prakoso, T. (2012). Pengembangan Katalis Kalsium Oksida Untuk Sintesis Biodiesel. *Teknik Kimia Indonesia*, 11(2), 66-73.
- Fatimah, K. (2021). Perbandingan Optimasi Biodiesel Dari Minyak Biji Kelor (*Moringa oleifera* L.) Menggunakan Metode *Response Surface Methodology* (RSM) Dan Algoritma *Particle Swarm Optimization* (PSO). Skripsi. F Sains dan Teknologi. UIN Alaudidin. Makassar.
- Foroutan, R., Esmaeili, H., Mousavi, S. M., Hashemi, S. A., & Yeganeh, G. (2019). The Physical Properties Of Biodiesel-Diesel Fuel Produced Via Transesterification Process From Different Oil Sources. *Physical Chemistry Research*, 7(2), 415-424.
- Ganesan, K., Sukalingam, K., & Xu, B. (2019). Impact Of Consumption Of Repeatedly Heated Cooking Oils On The Incidence Of Various Cancers- A Critical Review. *Critical Rieviews In Food Science And Nutrition*, 59(3), 488-505.
- Gaur, A., Chowdhury, S., Mishra, S., & Baredar, P. (2020). A Review On Factor Affecting Biodiesel Production From Waste Cooking Oil: An Indian Perspective. *Materials Today: Proceedings*.
- G. Joshi *et al.*, (2015). Transesterification of Jatropha and Karanja Oils by Using Waste Egg Shell Derived Calcium Based Mixed Metal Oxides. *Energy Convers. Manag.* 10(2), 258-267.
- Hambali, E., Mujdalipah, S., Tambunan, A. H., Pattiwin, A. W., & Hendroko, R. (2007). *Teknologi Bionergi*. Tengerang: PT AgroMedia Pustaka.
- Harefa, Putri. (2017). Pengaruh Konsentrasi Katalis Abu Limbah Cangkang Siput

Lola (*Trochus niloticus*, Linn) pada Pembuatan Bioidiesel dari Minyak Jelantah Melalui Reaksi Transesterifikasi. Skripsi. F. Teknologi Pertanian. Universitas Andalas, Padang.

Hasibuan, H. A., & Priyanto, A. (2021). Sifat Fisika Kimia Campuran Minyak dari Minyak Sawit Murni Dengan Minyak Zaitun, Minyak Jagung, Minyak Kedelai atau Minyak Bunga Matahari. *J. Pen. Kelapa Sawit*, 29(1), 21-34.

Husnah, Nurlela, & Wahyudi, A. (2020). Kualitas Minyak Goreng Sebelum Dan Sesudah Dipakai Ditinjau Dari Kandungan Asam Lemak Bebas Dan Perubahan Warna. 5(2), 96-107.

I.B Laskar, K. Rajkumari, R. Gupta, S.Chatterjee, B. Paul, L. Rokhum. (2018). Waste Snail Shell Derived Heterogeneous Catalyst for Biodiesel Production by the Transesterification of Soybean Oil. *RSC Adv.* 8(36), 20131-20142.

Istadi. (2011). *Teknologi Katalis Untuk Konversi Energi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Juliansyah. (2018). Kualitas Fisikokimia Pada Minyak Goreng Terfortifikasi Vitamin A Dengan Kajian Suhu Dan Intensitas Penggorengan Terhadap Ayam Goreng Dengan Metode *Deep Fat Frying*. Skripsi. F Pertanian Peternakan Universitas Muhammadiyah. Malang.

K. Khalisanni, K. Khalizani, M. S. Rohani, and P. O. Khalid. (2008). "Analysis of Waste Cooking Oil as Raw Material for Biofuel Production," *Glob. J. Environ. Res*, 2(2), 81–83.

Ketaren, S. (1986). *Pengantar Teknologi Minyak Dan Lemak Pangan*. Jakarta: UI-Press.

Koushki, M., Nahidi, M., & Cheraghali, F. (2015). Physico-chemical Properties, Fatty Acid Profile and Nutrition In Palm Oil. *Journal Of Paramedical Sciences*, 6(3), 117-135.

- Kumar, P., Sarma, A. K., Jha, M. K., Bansal, A., & Srivasatava, B. (2015). Utilization of Renewable and Waste Materials for Biodiesel Production as Catalyst. *Bulletin of Chemical Reaction Engineering & Catalysis*, 10(3), 221-229.
- Kumar, S., Yadav, K., & Dwivedi, G. (2018). Impact analysis of Oxidation Stability for Biodiesel & its Blends. *Materials Today: Proceedings*, 5, 19255-19261.
- Lindani, Amelia. (2016). Perbandingan Pengukuran Kadar Air Metode *Moistuer Analyzer* Dengan Metode Oven Pada Produk Biskuit *Sandwich Cookies* di PT Mondelez Indonesia Manufacturing. Skripsi. Institut Pertanian Bogor.
- Lesbani.A, Kurniawati. R, Mohadi. R. (2013). Produksi Biodiesel melalui Reaksi Transesterifikasi Minyak Jelantah dengan Katalis Cangkang Kerang Darah Hasil Dekomposisi. *Jurnal Kimia FMIPA*. Universitas Sriwijaya. Palembang. 1(2): 2-5
- Lestari, P. P., Arsita, S. D., & Batubara, J. I. (2018). Pembuatan Biodiesel Dari Minyak Biji Pepaya Dengan Proses Transesterifikasi. *Kimia Saintek dan Pendidikan*, 2(2), 60-65.
- Ltd., C. T. (n.d.). *Top-Notch Technology in Production of Oils and Fats*. Retrieved 02 01, 2023, from CHEMPRO: <https://www.chempro.in/fattyacid.htm>
- Mahreni, & Sulistyawati, E. (2011). Pemanfaatan Kulit Telur Sebagai Katalis Biodiesel Dari Minyak Sawit Dan Metanol. *Seminar Rekayasa Kimia dan Proses*, 1-6.
- Marlina, L., & Ramdan, I. (2017). Identifikasi Kadar Asam Lemak Bebas Pada Berbagai Jenis Minyak Goreng Nabati. *TEDC*, 12(1), 53-59.
- Merta, M. G., Wartini, N. M., & Sugitha, I. M. (2020). Karakteristik Nugget Yang Difortifikasi Kalsium Tepung Cangkang Telur Ayam Ras. *Scientific Journal of Food Technology*, 7(1), 39-50.

- Mirzayanti, Y. W., Udyani, K., Cahyaningsih, R., & Darmawan, M. P. (2022). Konversi Minyak Biji Kapuk Menjadi Biodiesel Menggunakan Katalis CaO/HTC. *Rekayasa Mesin, 13*(2), 417-425.
- Miskah, S., Zulkarnain, I., & Pramana, W. (2016). Pembuatan Biodiesel Dari Minyak Jarak Kepyar Dengan Reaksi Metanolisis Menggunakan Katalis CaO Dari Cangkang Kerang. *Jurusan Teknik Kimia Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya*, 1-8.
- Mittelbach, M., & Remschmidt, C. (2004). *The Comprehensive Handbook*. Vienna: Boersedruck Ges.m.bH.
- Mukhibin. S. T. (2010). Mengubah Minyak Jelantah menjadi Solar. *Pustaka Solomo*. Yogyakarta.
- Nasikin, M., & Susanto, B. H. (2010). *Katalis Heterogen*. Jakarta: UI.
- Nasir, M. (2020). Perbandingan Kualitas Minyak Sawit Bermerk dan Minyak Kelapa Menggunakan Parameter Viskositas dan Indeks Bias. *Jurnal Sains dan Teknologi, 12*(2), 36-43.
- Nasution, Nur Waridah Angriani, (2019). Analisis Sifat Fisik Pada Minyak Jagung Yang Bercampur Dengan Minyak Babi, Skripsi. F Pertanian. UMSU Medan.
- Nazir, N. (2011). Pengembangan Proses Pembuatan Biodiesel Jarak Pagar (*Jatropha curcas L.*) Melalui Transesterifikasi *In Situ*, Katalis Heterogen Dan Detoksifikasi. Disertasi. Sekolah Pascasarjana. IPB. Bogor.
- Nurhidayati, Dewi., Warmiati. 2021, Moisture Analyzer Sartorius Type Ma 45 Sebagai Alat Uji Kadar Air Gelatin Dari Tulang Kelinci, *Majalah Kulit Politeknik ATK Yogyakarta, 20*(2):95-101.
- Oko, S., & Feri, M. (2019). Pengembangan Katalis Cao Dari Cangkang Telur Ayam Dengan Impregnasi KOH Dan Aplikasinya Terhadap Pembuatan Biodiesel Dari Minyak Jarak. *Teknologi, 11*(2), 103-110.

- Oko, S., & Syahrir, I. (2017). Pengaruh Penambahan Ammonium Karbonat Pada Pembuatan Katalis CaO Superbasa Dari Cangkang Telur Ayam. *Seminar Nasional Sains dan Teknologi*, 1-9.
- Ozsezen, A. N., & Canakci, M. (2011). Determination of Performance and Combustion Characteristics of a Diesel Engine Fueled with Canol and Wasta Palm Oil Methyl Esters. *Energy Conversion and Management*, 52(1), 108-116.
- Prasetyowati, Pratiwi, R., & O, F. T. (2010). Pengambilan Minyak Biji Alpukat (Persea americana Mill.) Dengan Metode Ekstraksi. *Teknik Kimia*, 17(2), 16-24.
- Prihandana, R.Hendroko, R.danNuramin. M. (2006). Menghasilkan Biodiesel Murah, Mengatasi Polusi dan Kelangkaan BBM. *Agromedia Pustaka*, Jakarta. Hal 12-20.
- Putri, G. K., Suhendra, A., & Wargasetia, T. L. (2017). Pengaruh Minyak Jagung Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol LDL Pada Tikus Yang Diinduksi Pakan Tinggi Lemak. *Fakultas Kedokteran, Maranatha*.
- Rachmanita, R. E., & Safitri, A. (2020). Pemanfaatan Minyak Biji Alpukat (Persea americana Mill) Sebagai Bahan Baku Pembuatan Biodiesel Dengan Pemurnian Water Washing. *Ilmiah Sains*, 20(2), 88-99.
- Rahman, Fachtur. (2019). Produksi Biodiesel Dari Minyak Jelantah Dengan Variasi Jumlah Katalis CaO Dari Cangkang Keong Mas (*Pomacea canaliculata Lamarck*). Skripsi. UIN Raden Fatah Palembang.
- Rahmanto. (2012). Struktur Histologik Usus Halus Dan Efisiensi Pakan Ayam Kampung Dan Ayam Broiler. Skripsi. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Rasyaf, M. (2015). Beternak Ayam Ras Petelur. PT. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Raqeab, M. A., & R., B. (2015). Biodiesel Production From Waste Cooking Oil. *Journal Of Chemical And Pharmaceutical Research*, 7(12), 670-681.

- Ravelo, V. C., & Rodriguez, J. S. (2018). Biodiesel Production As A Solution To Waste Cooking Oil (WCO) Disposal. Will Any Type Of WCO Do For A Transesterification Process? A Quality Assessment. *Journal Of Environmental Management*, 228, 117-129.
- Rezeika, S. H., Ulfin, I., & Ni'mah, Y. L. (2018). Sintesis Biodiesel dari Minyak Jelantah Menggunakan Katalis NaOH dengan Variasi Waktu Reaksi Transesterifikasi dan Uji Performanya dengan Mesin Diesel. *Akta Kimindo*, 3(2), 175-189.
- Ridho, M. (2017). Prarencana Pabrik Minyak Jagung dengan Ekstraksi Superkritis. Repository.Wima.ac.id.
- Ritonga, M.Y., R. Giovani, M.R. (2016). "Pembuatan Metil Ester dari Minyak Kemiri Sunan dengan Keberadaan Co-Solvent Aseton dan Katalis Heterogen Natrium Silikat Terkalsinasi", *Jurnal Teknik Kimia USU*, 5(3), 17-23.
- S, S. R., & Rochaeny, H. (2021). Pembuatan Biodiesel Dari Asam Lemak Hasil Ekstraksi Maserasi Biji Alpukat (*Persea americana* Mill.) Dengan katalis KOH dan H₂SO₄ Dan Perbandingan Minyak Metanol. *Warta Akab*, 45(1), 1-8.
- Said, N. H., Said, M. F., & Ani, F. N. (2015). Review Of The Production Of Biodiesel From Waste Cooking Oil Using Solid Catalysis. *Journal Of Mechanical Engineering And Sciences*, 8, 1302-1311.
- Santosa, R. S., Purwantini, D., & Santosa, A. P. (2022). Kualitas Fisik Dan Kimia Tepung Kerabang Telur Ayam Ras Yang Diperoleh Dengan Lama Perebusan Berbeda. *Prosiding Seminar Teknologi dan Agribisnis Peternakan IX*, 629-635.
- Santoso, H., Kristianto, I., & Setyadi, A. (2013). Pembuatan Biodiesel Menggunakan Katalis Basa Heterogen Berbahan Dasar Kulit Telur. *Online Universitas Katolik Parahyangan*, 1-26.

- Saputra, L., Rakhmah, N., Pradita, H. T., & Sunardi. (2012). Produksi Biodiesel Dari Minyak Jelantah Dengan Cangkang Bekocot Sebagai Katalis Heterogen. *Prestasi*, 1(2), 118-125.
- Sarjadi, M., Ling, T., & Khan, M. (2019). Analysis And Comparison Of Olive Cooking Oil And Palm Cooking Oil Properties As Biodiesel Feedstock. *Journal Of Physics*, 1-10.
- Sartika. RA. (2007). Pengaruh Asupan Asam Lemak Trans Terhadap Profil Lipid Darah. [Disertasi], Jakarta. Universitas Indonesia.
- Sartika. RA. (2008). Pengaruh Asam Lemak Jenuh, Tidak Jenuh dan Asam Lemak Trans terhadap Kesehatan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*. 2(04), 154-160
- Sekretariat Jenderal Dewan Energi Nasional. (2022). *Outlook Energi Indonesia 2022*. Indonesia : Sekretariat Jenderal Dewan Energi Nasional.
- Setyawati, E. Edwar, F. (2012). Teknologi Pengolahan Biodiesel dari Minyak Goreng Bekas dengan Teknik Mikrofiltrasi dan Transesterifikasi sebagai Alternatif Bahan Bakar Mesin Diesel. *Jurnal Riset Industri*. Banjarbaru. 6(2) 117-127
- Sharma, Y. C., & Singh, B. (2011). Development of Biodiesel: Current Scenario. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*. 1-6.
- Si, H., Zhang, L., Liu, S., Leroith, T., & Virgous, C. (2014). High Corn Oil Dietary Intake Improves Health and Longevity of Aging Mice. *Experimental Gerontology*.
- SNI 01-3555-1998. Cara Uji Minyak dan Lemak. Badan Standarisasi Nasional (BSN). Jakarta.
- SNI 7709:2019. Minyak Goreng Sawit. Badan Standarisasi Nasional (BSN). Jakarta.
- SNI. 7182. 2015. Standar Nasional Indonesia Biodiesel. Badan Standarisasi Nasional, Jakarta.

- Sumarni, Rahim, E. A., Sumarni, N. K., Ruslan, Ys, H., & Mirzan, M. (2020). Sintetis Metil Ester Asam Lemak dari Biji Alpukat (*Parsea americana* Mill) Menggunakan Polimer Penyangga Katalis Berbahan Dasar Eugenol. *Riset Kimia*, 6(3), 206-211.
- Suriani, N., Arpi, N., Syamsuddin, Y., & Supardan, M. D. (2023). Characteristics Of Palm Oil-based Oleogel And Its Potency As A Shortening Replacer. *South African Journal Of Chemical Engineering*, 43, 197-203.
- Suryandari, A. S., Ardiansyah, Z. R., Putri, V. N., Arfiansyah, I., Mustain, A., Dewajani, H., et al. (2021). Sintesis Biodiesel Melalui Transesterifikasi Minyak Goreng Bekas Berbasis Katalis Heterogen CaO Dari Limbah Cangkang Telur Ayam. *Rekayasa Bahan Alam dan Energi Berkelanjutan*, 5(1), 22-27.
- Suzihaque, M., Alwi, H., Ibrahim, U. K., Abdullah, S., & Harun, N. (2022). Biodiesel Production From Waste Cooking Oil: A Brief Review. *Materials Today: Proceedings*, 63, 490-495.
- Stadelman, W.J. (2000). Eggs and egg products. In: Francis, F.J. (Ed.), *Encyclopedia of Food Science and Technology*, second ed. John Wiley & Sons, New York. 593–599.
- Syafiuddin, A., Chong, J. H., Yuniarto, A., & Hadibarata, T. (2020). The Current Scenario And Challenges Of Biodiesel Production In Asian Countries: A Review. *Bioresource Technology Reports*.
- Trisnawan, Made Helthayana. (2014). Pengaruh Pemberian Ubi Ungu (*Ipomoea Batatas*.L) Terhadap Kadar Enzim Katalase Hepar dan Otak Pada Tikus Yang Diberikan Minyak Jelantah. Skripsi. F Kedokteran Univeristas Diponegoro. Semarang.
- Umami, V,A. (2015). Sintesis Biodiesel Dari Minyak Jelantah dengan Gelombanh Mikro. *Tugas Akhir Fakultas Teknik*. Universitas Negeri Semarang. Hal.42.

- Umei Latifah Azzahro.(2021). Laporan Penelitian Pemanfaatan Limbah Cangkang Kerang Dara Sebagai Katalis CaO Pada Pembuatan Biodiesel Minyak Goreng Bekas.
- Wei, Z., Xu, C., & Li, B. (2009). Application of Waste Eggshell as Low-Cost Solid Catalyst for Biodiesel Production. *Bioresource Technology*, 2883-2885.
- Whetstine, C. R. (2020). GC-MS Analysis of Synthesized Biodiesel. *Forensic Science Master's Projects*, 1-65.
- Witjonarko, R. D. E., & Haryono, E. (2017). Kajian Eksperimental Emisi Gas Buang Two Stroke Marine Diesel Engine Berbahan Bakar Campuran Minyak Solar (Hsd) dan Biodiesel Minyak Jelantah pada Beban Simulator Full Load. *Jurnal Inovtek Polbeng*, 7(2): 84–97.
- Yanti, P. H., Awaluddin, A., & Sartika, P. (2011). Pembuatan Biodiesel Menggunakan Katalis Kalsium Asetat Yang Dikalsinasi. *Teknobiologi*, 2(2), 113-120.
- YH Tan, MO Abdullah, C. Nolasco-Hipolito, YH Taufiq-Yap. (2015). Waste Ostrich and Chicken Eggshell Waste as a Potential Catalyst for Biodiesel Production from Used Cooking Oil: Catalyst Characterization and Biodiesel Yield Performance. *Appl. Energy*. 160, 58-70.
- Yoeswono, J. S. dan S. Khairi. (2008). Pemanfaatan Abu Tandan Kosong Kelapa Sawit Sebagai Katalis Basa Pada Reaksi Transesterifikasi Dalam Pembuatan Biodiesel. Universitas Gajah Mada, Yogyakarta. Hal. 11.
- Yustinah, & Rahayu, R. N. (2014). Pengaruh Lama Proses Adsorpsi Terhadap Penurunan Kadar Asam Lemak Bebas Dan Bilangan Peroksida (PV) Pada Minyak Sawit Mentah (CPO) Menggunakan (Bioadsorben) Dari Enceng Gondok. *Jurnal Teknologi*, 6(2), 131-136.
- Yuwanta, T. (2010). Telur dan Kualitas Telur. Yogyakarta : UGM-Press.
- Y. Tang, J. Xu, J. Zhang, Y. Lu. (2013). Biodiesel Production from Vegetables Oil by Using Modified CaO as Solid Basic Catalyst. *J. Clean. Prod.* 42,

198-203.

Zahan, K. A., & Kano, M. (2018). Biodiesel Production From Palm Oil, Its By-Products, And Mill Effluent: A Review. *Energies*, 11(8), 1-25.

Zufladli,R., Helwani,Z., Bahri,S. (2015). Pembuatan Biodiesel dari Sawit Off Grade Menggunakan Zeolit Alam Teraktivasi sebagai Katalis pada Tahap Transesterifikasi, *Online Mahasiswa FTEKNIK*, 2(1).

Zuhra, Husin.H, Hasfita. F & Rinaldi.W. (2015). Preparasi Katalis Abu Kulit Kerang Untuk Transesterifikasi Minyak Nyamplung Menjadi Biodiesel. *Agritech*, 35(1), 73-78.

Zulfadli, R., Helwani, Z., & Bahri, S. (2015). Pembuatan Biodiesel Dari Sawit Off Grade Menggunakan Zeolit Alam Teraktivasi Sebagai Katalis Pada Tahap Transesterifikasi. *JOM FTEKNIK*, 2(1), 1-10.

