

DAFTAR PUSTAKA

- Agus, H., U. Silviana., S. Triyono., & S. Prabawa. 2015. Produksi Biodiesel dari Transesterifikasi minyak Jelantah dengan Bantuan Gelombang Mikro: Pengaruh Intensitas dan daya Waktu Reaksi Terhadap Rendemen dan Karakteristik Biodiesel. *Jurnal Agritech*, Vol. 25(2).
- Amaliah, Z. J., Pratiwi, D. E., & Sudding. 2025. Karakterisasi Biodiesel yang Dibuat dari Minyak Jelantah Menggunakan Katalis Abu Sabut Kelapa. *Chemica: Jurnal Ilmiah Kimia dan Pendidikan Kimia*.
- Ansori, A. 2025. Microwave-Assisted Transesterification untuk Produksi Biodiesel dari *Calophyllum Inophyllum* L.: Efek Jenis Katalis dan Waktu Transesterifikasi. *Jurnal Teknologi Kimia Unimal*, 14(2), 176-194.
- Azhari., R. Mulyawan., N. Hakim., & N. A. Lubis. 2023. Pembuatan Biodiesel dari Campuran Minyak Jarak Kepyar dengan Minyak Jelantah Menggunakan Katalis CaO Limbah Cangkang Kerang Darah (*Anadara Granosa*). *Jurnal Teknologi Kimia Unimal*. 12(1): 122-131.
- Aziz, H. A., M. Mustam., N. Ramdani., I. Amin., N. Sari. 2023. Penggunaan Adsorben Bentonit pada Proses Pencucian Kering dalam Pemurnian Biodiesel Minyak Jelantah. *Jurnal Teknik Kimia USU*. 12(2):108-115.
- Bintari, Y.R., H, Winarto., & Rahardjo. 2018. Ekstraksi Lipida dengan Metode Microwave-Assisted Extraction dari Mikroalga yang Potensial Sebagai Biodiesel. *JU-Ke*, 2(2), Hal. 180–189.
- Chairul, M., & M. Idris. 2024. Studi Eksperimental Angka Setana Diproduksi dari Minyak Goreng Bekas. *IRA Jurnal Teknik Mesin dan Aplikasinya*, Vol. 3(1). Hal. 101-107.
- Dimawarnita, F., A.A. Nur., S. Mursidah., S.R. Maghfiroh., & S. Prayoga. 2021. Produksi Biodiesel Berbasis Minyak Nabati Menggunakan Aspen Hysys. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*. Pemanfaatan Minyak Biji Alpukat (*Persea americana* Mill) sebagai Bahan Baku Pembuatan Biodiesel dengan Pemurnian Water Washing. *Jurnal Teknologi dan Pertanian*, Vol. 31(1), 98–109. <https://doi.org/10.24961/j.tek.ind.pert.2021.31.1.98>.
- Dzakiroh, A., N. Rahmadina, A. Syarif, Fatria, I. Rusnadi, Erlinawati. 2021. Penggunaan Deep Eutectic Solvent Dalam Penurunan FFA Minyak Jelantah Serta Pengaruh Kecepatan Dan Waktu Pengadukan. *Distilasi*. Vol. 6, No. 2. Hal. 21-26.
- Eka, N., Muluk, G., Ayu., & Azis, T. 2023. Pemanfaatan Limbah Tongkol Jagung Sebagai Bioadsorben dalam Proses Adsorpsi Besi (II) dan Metilen Biru. *Jurnal Chemurgy*. E-ISSN 2620-7435.
- Fahmi, M.C., & Idris, M. 2024. Studi Eksperimental Angka Setana Diproduksi dari Minyak Goreng Bekas. *Jurnal Teknik Mesin dan Aplikasinya*. Vol. 3. Hal. 101-107.
- Fayed, A.M., M. Dhafir., & Darwin. 2022. Analisis Rendemen Biodiesel yang Dihasilkan dari Minyak Goreng dengan Metode Elektrokatalis Menggunakan Elektroda Platina. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, Vol.

7(4). Hal. 912-916.

- Fitria., & A. Yani. 2018. Pembuatan Bahan Bakar Alternatif dari Minyak Biji Jarak Menggunakan Gelombang Mikro. *Jurnal Teknik Mesin, Universitas Muhammadiyah Metro*, Vol. 7(2).
- Ganing, M., A.Q. Syafaatullah., A.A.I.S. Yusuf., F. Junianti., A.I. Suleman. 2023. Pemanfaatan Arang Aktif dari Tongkol Jagung Sebagai Adsorben ION Pb^{2+} . *Jurnal Teknologi Kimia Mineral*. Vol. 2(2). Hal. 65-70.
- Gus, A.N.R., F. Fatmawati., & M. Mahfud. 2015. Pembuatan Biodiesel dari Minyak Kelapa Menggunakan Microwave: Penggunaan Katalis KOH dengan Konsentrasi Rendah. *Jurnal Teknik ITS*, Vol 5(2).
- Hartono, R., D.Y. Rama., D.S. Ramadhani., L.D. Assaat., P.A. Wildha., & W.H. Ribawa 2023. Pembuatan Biodiesel Dengan Reaktor Bersirkulasi Sederhana Menggunakan Katalis KOH. *Jurnal Teknologi*, 15(1). Hal. 123–132. <https://dx.doi.org/10.24853/jurtek.15.1.123-132>.
- Hartono, R., M.T. Adiwibowo., M. Yulviani., R. Agus., A. Faozin., M.A. Aziz., & S. Arbantini. 2022. Pengaruh Impregnasi Koh Pada Katalis Bentonit Bojong Manik Lebak Banten Dalam Sintesis Biodiesel Dari Minyak Jelantah. *Jurnal Integrasi Proses*. *Jurnal Integrasi Proses*, Vol. 11(1). Hal. 46. <https://doi.org/10.36055/jip.v11i1.14723>.
- Idris, M., T. Hermanto., R. Syah., M. Husein., & S. Sitinjak. 2024. Pembuatan Biodiesel dari Limbah Minyak Goreng: Studi Perbandingan Berbagai Waktu Reaksi. *Jurnal Ilmiah Teknik Mesin, SINERGI Polmed*. Vol 5(1). Hal 64-71.
- Ihsan, M., Yerizam, M., & Aznury, M. 2023. Pembuatan Karbon Aktif dari Sludge Waste untuk Pemurnian Minyak Jelantah Sebagai Raw Material Biodiesel. *Jurnal Pendidikan Tambusai*. 7 (3): 21583-21590.
- Joni, P. 2018. Studi Pemanfaatan Minyak Jelantah Sebagai Bahan Baku Pembuatan Biodiesel. *Jurnal Ilmiah Teknik Kimia UNPAM*. ISSN 2549 - 0699 Vol 2(2).
- Kartikasari, D. D., Afia, D. N., Witasari, W. S., & Mufid. 2023. Pemanfaatan Kulit Ari Kedelai sebagai Adsorben Asam Lemak Bebas pada Minyak Jelantah. *Jurnal Teknologi Separasi*, 9(2), 168-176.
- Khedri, B., M. Mostafaei., & S.M.S. Ardebili. 2019. A Review On Microwave-Assisted Biodiesel Production. *Energy Sources, Part A : Recovery, Utilization and Enviromental Effects*. ISSN: 1556-7036. P 41(19). Hal. 2377–2395. <https://doi.org/10.1080/15567036.2018.1563246>.
- Latief, M., Mahendra, I., Nurmawati, A., Saputro, W., & Saputro, E. A. 2023. Uji Efektivitas Proses Adsorpsi dan Degumming pada Minyak Jelantah untuk Pembuatan Biodiesel. *Prosiding Seminar Nasional Soebardjo Brotohardjo*. 19(1).
- Mariono, Wahyidi & Najib, M. 2023. Pengaruh Densitas dan Viskositas Terhadap Karakteristik Injeksi pada Campuran Biodiesel Jatropha-Jelantah. *Jurnal Material dan Proses Manufaktur*. 7(1): 44-52.
- Mukminin, A., E. Megawati., D. Ariyani., I.K. Warsa., J. Monde., & S. Saprill. 2023. Pengaruh Waktu Reaksi Pembuatan Biodiesel dari Minyak Jelantah dengan Bantuan Katalis Basa NaOH terhadap Sifat Fisika dan Kimia Produk Biodiesel. *Journal on Education*, Vol. 5(2), 5119-5127.

<https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.1250>.

- Mulya, N., M.A. Santosa., & Y.W. Mirzayanti. 2022. Studi Pengaruh Waktu Reaksi Terhadap Yield dan Free Fatty Acid (FFA) pada Pembuatan Biodiesel dari Mikroalga *Nannochloropsis* sp, Menggunakan Metode Transesterifikasi Insitu Microwave-Assisted dengan Katalis CaO. ISSN 2685-6875.
- Nugraha, M., M. Santosa., Y. W. Mirzayanti. 2022. Studi Pengaruh Waktu Reaksi Terhadap Yield dan Free Fatty Acid (FFA) pada Pembuatan Biodiesel dari Mikroalga *Nannochloropsis* sp. Menggunakan Metode Transesterifikasi In Situ Microwave Assisted dengan Katalis CaO Hydrotalcite. *Seminar Nasional Sains dan Teknologi Terapan*.
- Oko, S., A. Kurniawan., D. Samosir., & N. Wimatara. 2026. Pengaruh Waktu Reaksi dan Rasio Volume Minyak-Metanol pada Pembuatan Biodiesel dari Minyak Jelantah dengan Katalis dari Abu Sekam Padi Berbantuan Gelombang Mikro. *Metana* 22(1): 59-68.
- Oko, S., & D.O. Kurniawan. 2025. Optimasi Waktu Reaksi dan Konsentrasi Katalis Fly Ash dalam Produksi Biodiesel dari Minyak Jelantah. *Jurnal Metana: Media Komunikasi Rekayasa Proses dan Teknologi Tepat Guna*, Vol. 21(1). Hal. 1–8.
- Pasaribu, A. T., Lestari, R. A. S., & Firyanto. 2023. Pembuatan Biodiesel dengan Cara Adsorpsi Kulit Pisang Kepok dan Transesterifikasi dari Minyak Goreng Bekas. *Chemtag Journal Of Chemical Engineering*.
- Priscilla, T., M. Irwan., & Z. Arifin. 2024. Sintesis Biodiesel dari Minyak Jelantah dalam Reaktor Ultrasonik. *Jurnal Energi Baru Terbarukan*, Vol. 5(1). Hal. 44-56. <https://doi.org/10.14710/jebt.2024.21938>.
- Putri, D.R., M. Irwan., & M. Nadir. 2024. Pengaruh Jenis Katalis pada Pembuatan Biodiesel dari Minyak Jelantah. *Jurnal Pendidikan Kimia dan Ilmu Kimia*. Vol 7(2). ISSN 2621-3060.
- Rachmaditasari, R., M.I. Djarot, & M. Mahfud. 2024. Produksi Biodiesel (Isopropil Ester) dari Minyak Kelapa Menggunakan Transesterifikasi Berbantuan Microwave: Studi Parametrik dan Optimasi. *International Journal of Renewable Energy Development*. 13(4):662-672.
- Rachmanita, R.E., & A. Safitri. 2020. Pemanfaatan Minyak Biji Alpukat (*Persea americana* Mill) sebagai Bahan Baku Pembuatan Biodiesel dengan Pemurnian Water Washing. *Jurnal Ilmiah Sains*, Vol 20(2). Hal. 88-99.
- Ramadhani, R.A., D. Herdian., S. Riyadi., & B. Triwibowo. 2017. Review Pemanfaatan Design untuk Optimasi Komposisi Campuran Minyak nabati sebagai bahan Baku Sintesis Biodiesel. *Jurnal Teknik Kimia dan Lingkungan*, Vol. 1(1). Hal. 11-16.
- Ramayanti, C., S. Dampang. 2019. Transesterification of Biodiesel From Waste Cooking Oil Using Cao Nanocatalyst. *Konversi*, Vol.8, No.2. Hal. 77–81. <https://doi.org/10.20527/k.v8i2.7163>
- Saladin, A., & D. Wulandani. 2021. Analisis Penurunan Free Fatty Acid pada Minyak Jelantah Menggunakan Arang Aktif Batang Jagung Sebagai Adsorben. *Jurnal*