

DAFTAR PUSTAKA

- Adhy Pramono, I., Haryadi, W., & Joko Raharjo, T. (2018). Optimasi Ekstraksi Lipid Dari *Spirulina platensis* Menggunakan Tekanan Osmotik Dengan Bantuan Gelombang Ultrasonik Dan Produksi Metil Esternya Secara Enzimatis. *Berkala Mipa*, 25(2), 116–128.
- Ahmad, H. S., Bialangi, N., & Salimi, Y. K. (2016). Inovasi Penelitian, Pendidikan Dan Pembelajaran Sains. *Jurnal Entropi*, 11(2), 204–214.
- Al-Shikaili, T. Y., Thomasson, J. A., Ge, Y., Brown, L., & Brown, J. (2022). Ftir Transmission Spectroscopy For Measurement Of Algae Neutral Lipids. *Agricultural Engineering International: Cigr Journal*, 24(4), 111–118.
- Arifin, A. D. (2022). *Pembuatan Dan Uji Kualitas Bahan Bakar Alternatif Dari Limbah Oli*. Skripsi, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
- Arita, S., Rifqi, M., Nugroho, T., Agustina, T. E., & Hadiah, F. (2020). Pembuatan Biodiesel Dari Limbah Cair Kelapa Sawit Dengan Variasi Katalis Asam Sulfat Pada Proses Esterifikasi. *Jurnal Teknik Kimia*, 26(1), 1–11.
- Aswie, V. (2020). *Proses Pembuatan Biofuel Dari Microalgae Menggunakan Microwave Assisted Pyrolysis*. Tesis, Fakultas Teknologi Industri dan Rekayasa Sistem, Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Aziz, R., Aisyah, & Ilyas, A. (2016). Sintesis Metil Ester Dari Minyak Biji Kemiri (*Aleurites Molluccana*) Menggunakan Metode Ultrasonokimia. *Al-Kimia*, 4(1), 21–30.
- Dachriyanus. (2004). *Analisis Struktur Senyawa Organik Secara Spektroskopi*. LPTIK Universitas Andalas.
- Devita, I., Isnaini, & Diansyah, G. (2018). Kultivasi Mikroalga *Chaetoceros* Sp. Dan *Spirulina* Sp. Untuk Potensi Biodiesel Cultivation Of Microalgae *Chaetoceros* Sp. And *Spirulina* Sp. For Biodiesel Potency. *Maspari Journal*, 10(2), 123–130.
- Djamaludin, H., & Chamidah, A. (2021). Kualitas Ekstrak Minyak Mikroalga *Spirulina* Sp. Dengan Metode Ekstraksi Yang Berbeda. *Prosiding Simposium Nasional VIII Kelautan Dan Perikanan*, 215–224.
- Dukalang, F. I. M. (2015). *Isolasi Dan Karakterisasi Senyawa Turunan Andrografolida Dari Fraksi Diklorometan Herba Sambiloto*. Skripsi, Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Pendidikan Indonesia.

- Efendi, R., Faiz, H. A. N., & Firdaus, E. R. (2018). Pembuatan Biodiesel Minyak Jelantah Menggunakan Metode Esterifikasi-Transesterifikasi Berdasarkan Jumlah Pemakaian Minyak Jelantah. *9th Industrial Research Workshop And National Seminar*, 402–409.
- Fakhruzy, Kasim, A., Asben, A., & Anwar, A. (2020). Review: Optimalisasi Metode Maserasi Untuk Ekstraksi Tanin Rendemen Tinggi. *Menara Ilmu*, 14(2), 38–41.
- Fardhayanti, D. S., & Riski, R. D. (2015). Pemungutan Brazilin Dari Kayu Secang Dengan Metode Maserasi. *JBAT*, 4(1), 6–13.
- Ghedini, E., Taghavi, S., Menegazzo, F., & Signoretto, M. (2021). A Review On The Efficient Catalysts For Algae Transesterification To Biodiesel. *Sustainability (Switzerland)*, 13(18). <https://doi.org/10.3390/su131810479>
- Hadrah, Kasman, M., & Mayang Sari, F. (2018). Analisis Minyak Jelantah Sebagai Bahan Bakar Biodiesel Dengan Proses Transesterifikasi. *Jurnal Daur Lingkungan*, 1(1), 16–21. <http://daurling.unbari.ac.id>
- Handayani, P. A., & Nurcahyanti, H. (2015). Ekstraksi Minyak Atsiri Daun Zodia (*Evodia Suaveolens*) Dengan Metode Maserasi Dan Distilasi Air. *JBAT*, 4(1), 1–7. <https://doi.org/10.15294/jbat.v3i1.3095>
- Hanif, M., & Dewanti, D. P. (2016). Perancangan Proses Konversi Mikroalga Menjadi Biofuel Sebagai Inovasi Teknologi Ramah Lingkungan. *Jurnal Teknologi Lingkungan*, 16(1), 1–8. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.29122/jtl.v16i1.1605>
- Hargono, D. (1986). *Sediaan Galenik*. Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Hikmawan, F., Satriawan, D., & Fadlilah, I. (2022). *Membran Silika Berbahan Baku Sekam Padi Untuk Filtrasi Besi, Klorin, Salinitas Serta Menetralkan pH Di Dalam Air*. Tugas Akhir, Teknik Pengendalian Pencemaran Lingkungan, Politeknik Negeri Cilacap.
- Irwan, Zulkifli, Nurlaili, & Syafari. (2022). Kajian Korosivitas Dan Inhibisi Korosi Bahan Bakar Biodiesel B30 Pada Baja Karbon. *Proceeding Seminar Nasional Politeknik Negeri Lhokseumawe*, 6(1), 33–38.
- Javed, F., Zimmerman, W. B., Fazal, T., Hafeez, A., Mustafa, M., Rashid, N., & Rehman, F. (2023a). Green Synthesis Of Biodiesel From Microalgae Cultivated In Industrial Wastewater Via Microbubble Induced Esterification Using Bio-Mof-Based Heterogeneous Catalyst. *Chemical Engineering Research And Design*, 189, 707–720. <https://doi.org/10.1016/j.cherd.2022.12.004>

- Kapuji, A., Hadi, S., & Arifin, Z. (2017). Proses Pembuatan Biodiesel Dari Minyak Jelantah. *Jurnal Chemtech*, 1–6.
- Kemit, N., Widarta, I. W. R., & Nocianitri, K. A. (2016). Pengaruh Jenis Pelarut Dan Waktu Maserasiterhadap Kandungan Senyawa Flavonoid Dan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Daun Alpukat (*Persea Americana* Mill). *Jurnal Itepa*, 5(2), 130–141. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/itepa/article/view/27509>
- Laila, L., & Oktavia, L. (2017). Experiment Study Of Total Acid Number And Viscosity Of Palm Oil Based Biodiesel From PT Smart Tbk. *Jurnal Teknologi Proses Dan Inovasi Industri*, 2(1), 27–31.
- Lebeharia, S. M. (2016). *Pertumbuhan Dan Kualitas Biomassa Spirulina platensis Yang Di Produksi Pada Media Zarouk Modifikasi Program Studi Kimia*. Skripsi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Mirzayanti, Y. W., Zakariya, M. F., & Saputra, D. A. (2023). Effectivity Cao/Hydrotalcite Catalyst To Biofuel Microalgae *Nannochloropsis* Sp Conversion. *Konversi*, 12(1). <https://doi.org/10.20527/k.v12i1.14209>
- Mubin, M. A. Fatkhul, Batutah, A., & Syahrir, I. (2023). Pembuatan Biodiesel Dari Minyak Goreng Bekas Dengan Metode Transesterifikasi. *Jurnal Resem*, 1(1), 25–30.
- Oktaviani, A. (2017). *Studi Kultivasi Dengan Variasi Salinitas Dan Ekstraksi Lipid Dengan Variasi Pelarut (Heksan, Benzen, Kloroform, Dan Etanol) Dari Mikroalga Spirulina Sp*. Tugas Akhir, Teknik Kimia, Politeknik Sriwijaya.
- Pavia, D. L., Lampman, G. M., Kriz, G. S., & Vyvyan, J. R. (2013). Introduction To Spectroscopy. In *Spectroscopy*.
- Pratiwi, N., & Prihatiningtyas, I. (2016). Perbandingan Proses Esterifikasi Dan Esterifikasi-Trans-Esterifikasi Dalam Pembuatan Biodisel Dari Minyak Jelantah. *Prosiding Seminar Nasional Teknik Kimia “Kejuangan” Pengembangan Teknologi Kimia Untuk Pengolahan Sumber Daya Alam Indonesia*, 1–7.
- Rahman, M. A., Aziz, M. A., Al-Khulaidi, R. A., Sakib, N., & Islam, M. (2017). Biodiesel Production From Microalgae *Spirulina Maxima* By Two Step Process: Optimization Of Process Variable. *Journal Of Radiation Research And Applied Sciences*, 10(2), 140–147. <https://doi.org/10.1016/j.jrras.2017.02.004>

- Safii, I. (2019). *Pengaruh Kinerja Keuangan Terhadap Harga Saham (Studi Pada Sektor Otomotif Yang Terdaftar Di Bei Periode 2013-2018)*. Skripsi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, UNINSU Jepara.
- Salawali, R. T., Ibrahim, M., & Lestari, M. F. (2023). *Production Of Biodiesel From Lgcpo (Low-Grade Crude Palm Oil) Through In-Site Transesterification With The Addition Of Catalysts Produksi Biodiesel Dari Lgcpo (Low Grade Crude Palm Oil) Melalui Transesterifikasi In-Situ*. 1(1), 11–17.
- Salma, N. N., & Hanifah, U. (2022). *Laporan Penelitian Potensi Kulit Pisang Kepok Matang Sebagai Katalis Heterogen Penghasil Biodiesel Dengan Bahan Baku Minyak Jelantah*. Laporan Penelitian, Fakultas Teknik, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa
- Salsabila, H. M. (2023). *Karakterisasi Metil Ester (Biodiesel) Dari Alga Merah (Gracilaria Verrucosa) Hasil Transesterifikasi Menggunakan Katalis Koh Dengan Variasi Waktu Reaksi*. Skripsi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Setiarsih, A. T. A. (2014). *Analisis Perbandingan Kinerja Reksa Dana Campuran Dan Reksa Dana Saham Dengan Menggunakan Metode Indeks Sharpe*. Skripsi, Fakultas Pendidikan Ekonomi dan Bisnis, Universitas Pendidikan Indonesia.
- Setiawan, A., Novitrie, N. A., & Ashari, L. (2017). Analisis Korosi Logam Tembaga Dan Aluminium Pada Biodiesel Yang Disintesis Dari Minyak Goreng Bekas. *Seminar Master*, 149–154.
- Shah, Z., Cataluña Veses, R., & Da Silva, R. (2016). Gc-Ms And Ftir Analysis Of Bio-Oil Obtained From Freshwater Algae (Spirogyra) Collected From Freshwater. *International Journal Of Environmental & Agriculture Research*, 2(2), 2454–1850.
- Shimi, H. I. El, Attia, N. K., Aal, A. A. A. El, Sheltawy, S. T. E., & Diwani, G. I. El. (2015). Quality Profile Of Spirulina-Platensis Oilgae Extraction For Biodiesel Production. *Jurnal Penelitian Terapan India*, 5, 16–21.
- SNI 7182:2015 Biodiesel, Badan Standarisasi Nasional (2015).
- Stuart, B. (2004). *Infrared Spectroscopy: Fundamentals And Applications*.
- Suherman, Abdullah, I., Sabri, M., Silitonga, A. S., & Suroso, B. (2022). Pengaruh Perbedaan Jumlah Katalis Terhadap Angka Yield Pada Proses Pembuatan Biodiesel Dari Minyak Goreng Sisa Menggunakan Pemanas Double Jacket. *Jurnal Rekayasa Mesin*, 17(1), 113–120.

- Suleman, N., Abas, & Papatungan, M. (2019). Esterifikasi Dan Transesterifikasi Stearin Sawit Untuk Pembuatan Biodiesel. *Jurnal Teknik*, 17(1), 66–77. <https://doi.org/10.37031/jt.v17i1.54>
- Teo, S. H., Islam, A., & Taufiq-Yap, Y. H. (2016). Algae Derived Biodiesel Using Nanocatalytic Transesterification Process. *Chemical Engineering Research And Design*, 111, 362–370. <https://doi.org/10.1016/j.cherd.2016.04.012>
- Ulfa, R. (2021). Variabel Penelitian Dalam Penelitian Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Dan Keislaman*, 342–351.
- Wijaya, H., Jubaidah, S., & Rukayyah. (2022). Indonesian Journal Of Pharmacy And Natural Product Perbandingan Metode Esktraksi Maserasi Dan Sokhletasi Terhadap Rendemen Ekstrak Batang Turi (Sesbania Grandiflora L.). *Indonesian Journal Of Pharmacy And Natural Product*, 5(1), 1–11.
- Yang, C., Li, R., Zhang, B., Qiu, Q., Wang, B., Yang, H., Ding, Y., & Wang, C. (2019). Pyrolysis Of Microalgae: A Critical Review. *Fuel Processing Technology*, 186, 53–72. <https://doi.org/10.1016/j.fuproc.2018.12.012>