

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, “*Perkuat Ketahanan Ekonomi, Porsi EBT Ditargetkan 13,4 Persen pada 2020*,” 2020.
- [2] Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, “*Empat Program Prioritas EBTKE di Tahun 2021*,” 2021.
- [3] Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, *Handbook of Energy & Economic Statistics of Indonesia 2021*, ISSN 2538-3464, 2021.
- [4] A.F. Sa’adah, A. Fauzi, B. Juanda, “Peramalan Penyediaan dan Konsumsi Bahan Bakar Minyak Indonesia dengan Model Sistem Dinamik,” *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan Indonesia*, vol. 172, no. 2, pp. 118-137, 2017.
- [5] Adriyan J., Azhari, Sulhatun, Zulnazri, Meriatna, “Penurunan Kadar FFA (Free Fatty Acid) Pada CPO dengan Menggunakan Adsorben dari Karbon Aktif Cangkang Buah Ketapang,” *Chemical Engineering Journal Storage* 1:4, 99-110, 2022.
- [6] Bustomi S., Rostiwati R, Sudrajat, Leksono B., dan Kosasih S, Anggraini I., *Nyamplung (*Calophyllum inophyllum* L) Sumber Energi Biofuel yang Potensial*, Jakarta: Badan Litbang Kehutanan, 2008.
- [7] Bayu Biru Chandra, Filan Setiawan, Setiyo Gunawan, and Tri Widjaja, “Pemanfaatan Biji Buah Nyamplung (*Callophyllum inophyllum*) Sebagai Bahan Baku Pembuatan Biodiesel,” *Jurnal Teknik POMITS*, 2013.
- [8] Badan Standardisasi Nasional, SNI 7182:2015. Jakarta: BSN, 2015.
- [9] Canakci M., Van Gerpen J.V., “Biodiesel From Oils and Fats with High Free Fatty Acids,” *Trans. Am Soc. Automotive Engine* 44 : 1429 – 1436, 2001.
- [10] R. Sudrajat, Sahirman, D. Setiawan, “Pembuatan Biodiesel dari Biji Nyamplung,” *Jurnal Penelitian Hasil Hutan*, Vol. 25, No. 1, 41-56, 2007.
- [11] Wulandari D., Y. Saptiana Oktari, “Proses Pembuatan Biodiesel dari Dedak dan Metanol dengan Esterifikasi In Situ,” *Jurnal Teknologi Kimia dan Industri*, Vol. 2, No. 2, 33-39, 2013.

- [12] Kemal Halifah Mufti Ansor, "In-Situ Esterifikasi Biji Karet (*Hevea brasiliensis*) Menggunakan Campuran Metanol dan Isopropanol dengan Katalis Asam Sulfat Melalui Tahap Degumming," Skripsi, Departemen Teknik Nuklir dan Teknik Fisika, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, 2019.
- [13] C. J. Syam, "Optimasi Esterifikasi *In situ* Biji Nyamplung (*Calophyllum Inophyllum*) Menggunakan Metanol dan n-Heksana Dengan Katalis Asam Sulfat," Skripsi, Departemen Teknik Nuklir dan Teknik Fisika, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, 2024.
- [14] N. M. Shamsuddin, S Yusup, W. A. Ibrahim, A. Bokhari, L. F. Chuah, "Oil extraction from *Calophyllum inophyllum* L. via Soxhlet extraction: Optimization using response surface methodology (RSM)," *10th Asian Control Conference (ASCC)*, pp. 1-6, 2015.
- [15] R. Sudradjat, Sahirman & D. Setiawan. "Pembuatan Biodiesel dari Biji Nyamplung," Penelitian Hasil Hutan, 2007.
- [16] Yuasti Hasna Fauziah, "Proses Esterifikasi Minyak Nyamplung (*Calophyllum inophyllum*) dengan Katalis Asam H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (Asam Sulfat)," Skripsi, Jurusan Teknik Fisika, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, 2015.
- [17] Imam Ramli, "Esterifikasi Minyak Biji Nyamplung dengan Katalis H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>," Skripsi, Jurusan Teknik Fisika, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, 2015.
- [18] Rizky Dio Idhola, "Studi Proses Transesterifikasi dalam Pembuatan Biodiesel dari Minyak Nyamplung (*Calophyllum inophyllum*) Setelah Proses Esterifikasi," Skripsi, Departemen Teknik Nuklir dan Teknik Fisika Universitas Gadjah Mada Yogyakarta, 2015.
- [19] Edhi Sarwono, Nutfahryza Erzha, Budi Nining Widarti. "Pengolahan Biodiesel dari Biji Nyamplung (*Calophyllum inophyllum* L) Menggunakan Katalis KOH," *Prosiding Seminar Nasional Teknologi IV Samarinda*, 2017.
- [20] Jassinnee Milano, Hwai Chyuan Ong, H.H. Masjuki, A.S. Silitonga, WeiHsin Chen, F. Kusumo, S. Dharma, A.H. Sebayang, "Optimization of biodiesel production by microwave irradiation-assisted transesterification for waste cooking oil-*Calophyllum inophyllum* oil via response surface methodology," *Energy Conversion and Management*, vol. 148, pp. 400-415, 2018.

- [21] V. P. A. Arumugam, "Biodiesel production from *Calophyllum inophyllum* oil a potential non-edible feedstock: An overview,," *Renewable Energy*, vol. 131, pp. 459-471, 2019.
- [22] Fatah Abdul Jalil, "Optimasi In-Situ Esterifikasi biji karet Menggunakan Campuran Metanol dan n-Heksana dengan Katalis Asam Sulfat," *Skripsi*, Departemen Teknik Nuklir dan Teknik Fisika, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, 2019.
- [23] Z Ilham and MRA Mansor "Optimized Conversion of Nyamplung Seeds Oil to Biodiesel Using Box-Behnken Response Surface Methodology (RSM)" *International Conference on Innovative Research - ICIR EUROINVENT 2020 IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering*, 877, 2020.
- [24] Adeniyi Abiodun Adenuga, Oluwatope Olaniyi Idowu, John Adekunle Oyedele Oyekunle, "Synthesis of quality biodiesel from *Calophyllum inophyllum* kernels through reactive extraction method: Optimization of process parameters and characterization of the products," *Renewable Energy*, vol. 145, pp. 2530-2537, 2020.
- [25] N. A. Mufidah, "Penurunan Bilangan Asam Minyak Biji Nyamplung (*Calophyllum Inophyllum*) Dengan *In Situ* Esterifikasi Menggunakan Campuran Metanol dan Isopropanol Dengan Katalis Asam Sulfat (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>)," *Skripsi*, Departemen Teknik Nuklir dan Teknik Fisika, Universitas Gadjah Mada, 2021.
- [26] A. D. Cahyani, "*In Situ* Esterifikasi Biji Nyamplung (*Calophyllum Inophyllum*) Menggunakan Campuran Metanol dan N-Heksana Dengan Katalis Asam Sulfat," *Skripsi*, Departemen Teknik Nuklir dan Teknik Fisika, Universitas Gadjah Mada, 2022.
- [27] Khairul Azly Zahan and Manabu Kano, "Technological Progress in Biodiesel Production: An Overview on Different Types of Reactors," *Energy Procedia*, 2019.
- [28] Ayhan Demirbas, *Biodiesel A Realistic Fuel Alternative for Diesel Engines*, Turkey: Springer, 2008.
- [29] "SNI-7182:2015." Dokumen Teknis.
- [30] "ASTM D6751." Dokumen Teknis.
- [31] "EN14214." Dokumen Teknis.

- [32] M. I. Jahirul, dkk. "Biodiesel Production from Non-Edible Beauty Leaf (*Calophyllum inophyllum*) Oil: Process Optimization Using Response Surface Methodology (RSM)," *Energies*, 2014.
- [33] Leksono, B; Windyarini, E dan Hasnah, T.M., *Budidaya Nyamplung (*Calophyllum Inophyllum* L.) Untuk Bioenergi dan Prospek Pemanfaatan Lainnya*, Bogor: IPB Press, 2014.
- [34] Pusat Penelitian dan Pengembangan Hasil Hutan, "Pembuatan Biodiesel dari Biji Nyamplung (*Calophyllum Inophyllum* L.)," 2008.
- [35] Gerhard Knothe, Jon Van Gerpen, and Jürgen Krahel, *The Biodiesel Handbook*. Urbana: AOCS Press, 2005.
- [36] Drajat Indah dan Hendri S, "Pengaruh Suhu Pengadukan terhadap Yield Biodiesel dari Minyak Jelantah," *Jurnal Simetris*, Jurusan Teknik Mesin, Sekolah Tinggi Teknologi Ronggolawe, Cepu, 2018.
- [37] AOCS, *Recommended Practices for Assessing Feedstock to Ensure Biodiesel Quality*, Dokumen Teknis.
- [38] Asih Istiqomah, "*In-Situ* Esterifikasi Biji Kemiri Sunan (*Reutalis trisperma*) Menggunakan Campuran Metanol dan Isopropanol dengan Katalis Asam Sulfat," *Skripsi*, Departemen Teknik Nuklir dan Teknik Fisika, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, 2016.
- [39] Yovita Indriya Febri Kurniasari, "Peningkatan Yield Hasil *In situ* Esterifikasi Biji Karet Menggunakan Campuran Metanol dan n-Heksana Melalui Tahap 70 Awal Proses Perendaman dengan Garam dan Pengukusan," *Skripsi*, Departemen Teknik Nuklir dan Teknik Fisika, Universitas Gadjah Mada Yogyakarta, 2017.
- [40] Galeh Dharmawan Pratama, "Konversi Minyak Nyamplung Menjadi Biodiesel Melalui Reaksi Dua Tahap," *Skripsi*, Jurusan Teknik Fisika, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, 2015.
- [41] Ghoziah Putri Hardini, "Optimasi Proses Konversi Minyak Nyamplung Menjadi Biodiesel dengan Response Surface Methodology (RSM)," *Skripsi*, Jurusan Teknik Fisika, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, 2015.
- [42] Fatah Abdul Jalil, "Optimasi *In-Situ* Esterifikasi biji karet Menggunakan Campuran Metanol dan n-Heksana dengan Katalis Asam Sulfat," *Skripsi*, Departemen Teknik Nuklir dan Teknik Fisika, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, 2019.

- [43] “Metanol.” Dokumen Teknis.
- [44] Yovita Indriya Febri Kurniasari, "Peningkatan Yield Hasil *In-Situ* Esterifikasi Biji Karet Menggunakan Campuran Metanol dan n-Heksana Melalui Tahap Awal Proses Perendaman dengan Garam dan Pengukusan," *Skripsi*, Departemen Teknik Nuklir dan Teknik Fisika, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, 2017.
- [45] Rini D dan Ni Kadek, “Aplikasi Metode Optimasi *Central Composite Design* Dalam Formulasi Sediaan Gel Nanopartikel Lipid Dengan Bahan Aktif 4-*n*-Butilresorcinol,” *Jurnal Ilmiah Manuntung*, Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta, 2022.
- [46] Rofiarda Rangkuti, "Optimasi Hasil In situ Esterifikasi Biji Kemiri Sunan (Reutalis Trispermae) Melalui Proses Degumming Menggunakan Katalisator Asam Sulfat," *Skripsi*, Departemen Teknik Nuklir dan Teknik Fisika, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, 2018.