



LAPORAN HASIL PENELITIAN PENINGKATAN KUALITAS BIO-OIL HASIL PIROLISIS CANGKANG KELAPA SAWIT BERSTANDAR PELUMAS ORGANIK

DAFTAR PUSTAKA

- Abnisa, F., Arami-Niya, A., Wan Daud, W. M. A., Sahu, J. N., & Noor, I. M. (2013). Utilization of oil palm tree residues to produce bio-oil and bio-char via pyrolysis. *Energy Conversion and Management*, Vol. 76, 1073–1082.
- Adoe, D. G. H., Bunganaen, W., 2016, "Pirolisis Sampah Plastik PP (Polypropylene) menjadi Minyak Pirolisis sebagai Bahan Bakar Primer", *LONTAR Jurnal Teknik Mesin UNDANA*, Vol. 3, No. 1, 18.
- Amira, S. D., & Santosa, S. (2022). Pengaruh Rasio Katalis CaO-NaOH dan Suhu Reaksi Transesterifikasi terhadap Kualitas Biodiesel dari Minyak Sawit. *DISTILAT: Jurnal Teknologi Separasi*, 8(4), 783-790.
- Anggraeni, I. S., & Yuliana, L. E., 2015. "Pembuatan Karbon Aktif dari Limbah Tempurung Siwalan (*Borassus Flabellifer* L.) dengan Menggunakan Aktivator Seng Klorida ($ZnCl_2$) dan Natrium Karbonat (Na_2CO_3)". Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Arifandy, M. I., Cynthia, E. P., Muttakin, F., & Nazaruddin, N., 2021. "Potensi Limbah Padat Kelapa Sawit Sebagai Sumber Energi Terbarukan Dalam Implementasi Indonesian Sustainability Palm Oil". *SITEKIN: Jurnal Sains, Teknologi Dan Industri*, 19(1), 116-122.
- Ar-Rahman, A., 2022. "PEMANFAATAN LIMBAH CANGKANG KUPANG (*CORBULA FABIA*) SEBAGAI KATALIS HETEROGEN PADA PROSES TRANSESTERIFIKASI PEMBUATAN BIODIESEL", UPN VETERAN JAWA TIMUR.
- Badan Standar Nasional, 2015, "Standar Minyak Pelumas Nasional", Jakarta.
- Dayrit, F. M. (2015). The properties of lauric acid and their significance in coconut oil. *Journal of the American Oil Chemists' Society*, 92, 1-15.
- Demirbas, A. (2009). "Progress and recent trends in biodiesel fuels." *Energy*



LAPORAN HASIL PENELITIAN
PENINGKATAN KUALITAS BIO-OIL HASIL PIROLISIS
CANGKANG KELAPA SAWIT BERSTANDAR PELUMAS ORGANIK

Conversion and Management, 50(1), 14-34.

Faiz, M. M. K., 2015, "Pemanfaatan Produk Cair Hasil Pirolisis Sebagai Pelarut Perekat Pada Biobriket Cangkang Kelapa Sawit", Tugas Akhir Politeknik Negeri Samarinda.

Feng Guo, Zhen-Gang Peng, Jian-Ying Dai, Zhi-Long Xiu, 2010, Calcined sodium silicate as solid base catalyst for biodiesel production, *Fuel Processing Technology*, Vol. 91, no. 3, pp 322-328,

Hartanto, S., & Ratnawati (2010), PEMBUATAN KARBON AKTIF DARI TEMPURUNG KELAPA SAWIT DENGAN METODE AKTIVASI KIMIA. *Jurnal Sains Materi Indonesia Indonesian Journal of Materials Science*, Vol. 12, No. 1, pp. 12 – 16.

Hasan, A. (2018). *Pengaruh Guar Gum pada Viskositas dan Densitas Pelumas Organik*. *Jurnal Teknik Kimia*, 12(3), 45-50.

Hidayat, B., 2022, "Pemanfaatan Biomassa Dalam Bentuk Biochar dan Kompos pada Sifat Sifat Tanah", *Jurnal Pertanian Tropik*, Vol. 9, No. 3, pp. 182.

Ikumapayi, O. M., & Akinlabi, E. T., 2018. "Composition, characteristics and socioeconomic benefits of cangkang kelapa sawit exploitation-an overview". *J. Environ. Sci. Technol*, 11(6), pp. 1-13.

Istadi, I., Buchori, L., and Suherman, S., 2011. PLASTIC WASTE CONVERSION TO LIQUID FUELS OVER MODIFIED-RESIDUAL CATALYTIC CRACKING CATALYSTS: MODELING AND OPTIMIZATION USING HYBRID ARTIFICIAL NEURAL NETWORK – GENETIC ALGORITHM. *Reaktor*, Vol.13, no.3, pp. 131-139.

Kaban, G. S., 2018. "Pembuatan Katalis Berbasis Karbon Aktif dari Cangkang Kemiri yang diimpregnasi KOH: Pengaruh Konsentrasi KOH dan Waktu Impregnasi". *Skripsi. Teknik Kimia Universitas Sumatra Utara*.

Lubis, R. A. F., 2020. "Production of Activated Carbon from Natural Sources for



LAPORAN HASIL PENELITIAN PENINGKATAN KUALITAS BIO-OIL HASIL PIROLISIS CANGKANG KELAPA SAWIT BERSTANDAR PELUMAS ORGANIK

Water Purification". Indonesian Journal of Chemical Science and Technology State University of Medan, Vol. 3, No. 2, hh. 68.

Lucitania Rizky, Tiffany Setyo Pratiwi, and Adi Wibawa. (2023). Peran Negara G20 dalam Percepatan Transisi Energi Baru Terbarukan (EBT) untuk Mewujudkan Ketahanan Energi Nasional. Jurnal Ketahanan Nasional, Vol.29,no.3, hh. 171–290.

Ma, F., & Hanna, M. A. (1999). Biodiesel production: a review. *Bioresource Technology*, 70(1), 1-15.

Maleki, B., Ashraf Talesh, S. S., & Mansouri, M., 2022. "Comparison of catalysts types performance in the generation of sustainable biodiesel via transesterification of various oil sources: a review study". *Materials Today Sustainability*, 100157.

Martha, Erza Alfida (2022) Pengaruh Penambahan Guar Gum dan Minyak Sawit Merah Terhadap Karakteristik Fisikokimia dan Sensoris Mellorine Sari Tempe. , UPN Veteran Jawa Timur.

Muhammad, K., and Yudhana, A., 2019. ALAT UJI VISKOSITAS BIODIESEL DARI MINYAK GORENG BEKAS BERBASIS TEKNOLOGI INFRARED. Transmisi: Jurnal Ilmiah Teknik Elektro, Vol. 21,no.3, hh. 79-83.

Ningtyas, D. P. (2013). Pengaruh katalis basa (NaOH) pada tahap reaksi transesterifikasi terhadap kualitas biofuel dari minyak tepung ikan sardin. *Jurnal Teknosains*, 2(2).

Pitoyo, J., Suharto, T.E. & Jamilatun, S., 2022. Bio-oil from oil palm shell pyrolysis as renewable energy: A review. *Chemica: Jurnal Teknik Kimia*, 9(2), hh.67–79.

Prananta, J. (2009). Pemanfaatan Sabut danTempurung Kelapa Sawit untukPembuatan Asap Cair SebagaiPengawet Makanan. <http://www.scribd.com/doc/4142857>.



LAPORAN HASIL PENELITIAN PENINGKATAN KUALITAS BIO-OIL HASIL PIROLISIS CANGKANG KELAPA SAWIT BERSTANDAR PELUMAS ORGANIK

- Rezablina, M., Zamhari, M. & Zikri, A., 2023. Proses transesterifikasi biodiesel menggunakan katalis sodium methoxide dan katalis berbasis karbon aktif dari tempurung kelapa yang diimpregnasi NaOH. *Jurnal Serambi jurnalng*, Vol 8, no.4.
- Rosa, D. S., Vargas, B. P., Silveira, M. V., Rosa, C. H., Martins, M. L., & Rosa, G. R. (2019). On the use of calcined agro-industrial waste as palladium supports in the production of eco-friendly catalysts: rice husks and banana peels tested in the Suzuki–Miyaura reaction. *Waste and Biomass Valorization*, 10, 2285-2296.
- Saputra Hendra, & Siregar, Ahdiat, Sintesis Biooil dari Limbah Pelepah Kelapa Sawit Berbasis Metode Pirolisis, *Journal of research on chemistry and engineering*, vol 4, no.1, hh12-18.
- Sokhal, K. S., Gangacharyulu, D., & Bulasara, V. K. (2018). Effect of guar gum and salt concentrations on drag reduction and shear degradation properties of turbulent flow of water in a pipe. *Carbohydrate Polymers*, Vol. 181, hh. 1017–1025.
- Sukirno, 2010, Kuliah Teknologi Pelumas 3, Departemen Teknik Kimia Fakultas Teknik Universitas Indonesia.
- Thomas, J. M., & Thomas, W. J. (2015). *Principles and Practice of Heterogeneous Catalysis*. Wiley-VCH.
- Van Gerpen J., B. Shanks, and R. Pruszko, 2004. *Biodiesel Production Technology*, National Renewable Energy Laboratory, Operated for the U.S. Department of Energy