

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, R., Yuliansyah, A. T., & Cahyono, R. B. (2023). Kajian Pembuatan Katalis berbasis *Biochar* dari Biomassa untuk Transesterifikasi Minyak Jelantah menjadi Biodiesel. Prosiding Simposium Nasional Rekayasa Aplikasi Perancangan dan Industri, 157-162.
- Arjuansyah, M., Saputra, M. A., Ridwan, K. A., & Zikri, A. (2021). PENGARUH JUMLAH KATALIS ALUMINA SILIKA PADA PROSES PEMBUATAN BAHAN BAKAR CAIR LIMBAH PLASTIK HDPE DAN LDPE. KINETIKA, 12(3), 6-12.
- Chen, R., Zhao, X., Jiao, J., Li, Y., and Wei, M. (2019). Surface-modified *biochar* with polydentate binding sites for the removal of cadmium. International Journal of Molecular Sciences, Vol. 20(7): 1-15.
- Damayanti, Z., Sudarti, S., & Yushardi, Y. (2023). Analisis Karakteristik Fuel Pirolisis Sampah Plastik Berdasarkan Jenis Plastik Yang Digunakan. Jurnal Inovasi Teknik Kimia, 8(1), 26-33.
- Dewi, R., Agusnar, H., Alfian, Z., & Tamrin. (2021). Preparation and Characterization of *Biochar* from Palm Kernel Shells as an Activated Carbon Precursors with the Pyrolysis Method. *Postgraduate Chemistry Study Program, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Universitas Sumatera Utara, Medan, Indonesia.*
- Erdawati, E., & Suhartono, S. (2019). Pengaruh Massa Bio-char Kayu Akasia (*Acacia mangium*) Dan Waktu Perendaman Bio-char Terhadap Adsorpsi Sebum Buatan. JRSKT-Jurnal Riset Sains dan Kimia Terapan, 8(1), 37-44.
- Fardhyanti, D. S. 2020. Monograf Bio-Oil Berbasis Biomassa. Yogyakarta : DEEPUBLISH.

- Fatimah, I. (2020). Uji Aktivitas dan Penggunaan Kembali Katalis Kitosan-Hidrotalsit pada Sintesis Biodiesel.
- Fatmawati.2020.Kimia, K. S. B. S. BAHAN ORGANIK MENJANJIkan DARI *BIOCHAR* TONGKOL JAGUNG, CANGKANG DAN TANDAN KOSONG KELAPA SAWIT BERDASARKAN SIFAT KIMIA
- Gala, A., Catalán-Martínez, D., Guerrero, M., & Serra, J. M. (2021). Simulation-assisted design of a catalytic hydrogenation reactor for plastic pyrolysis fuels. *Fuel*, 287, 119400.
- Hotmian, E., Suoth, E., Fatimawali, F., & Tallei, T. (2021). Analisis GC-MS (gas chromatography-mass spectrometry) ekstrak metanol Dari Umbi Rumpun Teki (*Cyperus rotundus* L.). *Pharmakon*, 10(2), 849-856.
- Inaba, K., Kobayashi, S., Uehara, K., Okada, A., Reddy, S. L., & Endo, T. (2013). High resolution x-ray diffraction analyses of (La, Sr) MnO₃/ZnO/sapphire (0001) double heteroepitaxial films. *Advances in Materials Physics and Chemistry*, 3(1), 72-89.
- Jamilatun, S., Setyawan, M., Janah, L., Alfiani, R., dan Mufandi, I. (2021). Activation of Coconut Shell Charcoal and Application for Bleaching Used Cooking Oil. *CHEMICA: Jurnal Teknik Kimia*. Vol.8 (1): 56.
- Jedynak, K., & Charnas, B. (2024). Adsorption properties of *biochars* obtained by KOH activation. *Adsorption*, 30(2), 167-183.
- Jelita, R., Jefriadi, J., Irawan, C., Putra, M., Hafiz, M., Angreini, I., & Nata, I. (2022). Palm Oil Shell Pyrolysis: Temperature Effect, Kinetics, and Thermodynamics Study.
- Jusnita, J., & Syafri, R. (2017). PEMANFAATAN LIMBAH SAMPAH PLASTIK SEBAGAI ENERGI ALTERNATIF PADA SEPEDA MOTOR YANG RAMAH LINGKUNGAN. *Prosiding CELSciTech*, 2, tech_115-tech_120.

- Kholidah, N. (2018). Pengaruh Temperatur terhadap Persentase Yield pada Proses Perengkahan Katalitik Sampah Plastik menjadi Bahan Bakar Cair. *Alkimia: Jurnal Ilmu Kimia dan Terapan*, 2(1), 28-33.
- Kumar, D., Singh, B., Bauddh, K., & Korstad, J. (2015). Bio-oil and biodiesel as biofuels derived from microalgal oil and their characterization by using instrumental techniques. In *Algae and environmental sustainability* (pp. 87-95). New Delhi: Springer India.
- Kurniawan, E., & Nasrun, N. (2019). Karakterisasi Bahan Bakar Dari Sampah Plastik Jenis High Density Polyethelene (HDPE) Dan Low Density Polyethelene (LDPE). *Jurnal Teknologi Kimia Unimal*, 3(2), 41-52.
- Kusniawati, E., Anggraini, I. F., & Saputra, R. (2021). A ANALISIS KARAKTERISTIK KATALIS PERTAMINA UNTUK PROSES HYDROTREATING KEROSIN MENJADI AVTUR. *Jurnal Teknik Patra Akademika*, 12(01), 4-12.
- Marbun, N. V. M. D., & Hutajulu, P. E. (2023). Evaluasi Kuantitas Dan Kualitas Produk Katalis Heterogen Hasil Pemanfaatan Tandan Kosong Kelapa Sawit Melalui Impregnasi Logam Transisi. *Jurnal Rekayasa, Teknologi Proses dan Sains Kimia (REPROKIMIA)*, 2(2), 71-78.
- Matuszewska, A., Owczuk, M., & Biernat, K. (2022). Current trends in waste plastics' liquefaction into fuel fraction: A review. *Energies*, 15(8), 2719.
- Mohamed, M., & Yusup, S. (2021). A review on sustainability and quality of *biochar* production from oil palm biomass in Malaysia using thermal conversion technology. In *E3S web of conferences* (Vol. 287, p. 04011). EDP Sciences.
- Mujiarto, S., Dewi, R. P., & Suhadla, A. (2024). PENGARUH PENAMBAHAN LIMBAH KULIT PINUS TERHADAP HASIL PIROLISIS LIMBAH

PLASTIK HDPE SEBAGAI BAHAN BAKAR ALTERNATIF. Accurate: Journal of Mechanical Engineering and Science, 5(1), 1-7.

Mustam, M., Ramdani, N., & Syaputra, I. (2021). Perbandingan Kualitas Bahan Bakar dari Pengolahan Sampah Plastik Menjadi Bahan Bakar Minyak dengan Metode Pirolisis. *EduMatSains: Jurnal Pendidikan, Matematika dan Sains*, 6(1), 219-230.

Novia, T. (2021). Pengolahan Limbah Sampah Plastik Polythylene Terephthalate (PET) Menjadi Bahan Bakar Minyak dengan Proses Pirolisis. *Gravitasi: Jurnal Pendidikan Fisika Dan Sains*, 4(01), 33-41.

Nurdin A, Nurdiana J. 2017. Evaluasi pembuatan arang aktif dari tempurung kelapa. *Jurnal Teknologi Lingkungan* 1 (2): 1-3.

Nurkhalifah, D. (2024). *Modifikasi Biochar Cangkang Sawit dengan Asam Sulfat untuk Meningkatkan Serapan Logam Pb* (Doctoral dissertation, Kimia).

Papari, S., Bamdad, H., & Berruti, F. (2021). Pyrolytic conversion of plastic waste to value-added products and fuels: A review. *Materials*, 14(10), 2586.

Parahita, I. (2018). Pembuatan Katalis Heterogen Ni-Mo/H-ZSM-5 untuk Memproduksi Biofuel dari Minyak Biji Kapuk Randu (*Ceiba pentandra*) Melalui Proses Catalytic Hydrocracking (Doctoral dissertation, Institut Teknologi Sepuluh Nopember)

Perkasa, D. H. (2023). Pemanfaatan Limbah Plastik Menjadi Biji Plastik Yang Bernilai Tambah Ekonomi Di Kelurahan Dadap Tangerang. *Dedikasi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 171-181.

Pulungan, A. N., Goei, R., Harahap, F., Simatupang, L., Suriani, C., Gea, S., ... & Tok, A. I. Y. (2024). Pyrolysis of palm fronds waste into bio-oil and upgrading process via esterification-hydrodeoxygenation using Cu–Zn metal oxide

- catalyst loaded on mordenite zeolite. *Waste and Biomass Valorization*, 15(1), 187-206.
- Sandra, J. A., Lutfi, M., & Nugroho, W. A. (2014). Pengaruh Konsentrasi Asam Sulfat Terhadap Sifat Fisik dan Kimia *Biochar* dari Sludge Biogas pada Proses Aktivasi. *Journal of Tropical Agricultural Engineering and Biosystems-Jurnal Keteknikaan Pertanian Tropis dan Biosistem*, 2(3).
- Santi, L. P. (2017). Pemanfaatan *biochar* asal cangkang kelapa sawit untuk meningkatkan serapan hara dan sekuestrasi karbon pada media tanah lithic hapludults di pembibitan kelapa sawit. *Jurnal Tanah dan Iklim*, 41(1), 9-16.
- Sari, G. L. (2017). Kajian potensi pemanfaatan sampah plastik menjadi bahan bakar cair. *Al-Ard: Jurnal Teknik Lingkungan*, 3(1), 6-13.
- Sarifudin, K. (2021). Studi Pengaruh Rasio Logam Prekursor Mo/Ni terhadap Karakter Keasaman dan Morfologi Katalis K-Ni-Mo/ZAA. *Haumeni Journal of Education*, 1(2), 160-170.
- Seah, C. C., Hafriz, R. S. R. M., Tan, E. S., Salmiaton, A., & Shamsuddin, A. H. (2024). Catalytic conversion of biomass-plastic blend to high-quality bio-oil via co-pyrolysis using chicken eggshell waste as deoxygenation catalyst: a feasibility study. *Materials Today: Proceedings*, 109, 106-112.
- Shan, R. et al., "A review of recent developments in catalytic applications of *biochar*-based materials," *Journal of Hazardous Materials*, 2020
- Sharma, V., Hossain, A. K., Griffiths, G., Duraisamy, G., Krishnasamy, A., Ravikrishnan, V., & Sodre, J. R. (2022). Plastic waste to liquid fuel: A review of technologies, applications, and challenges. *Sustainable Energy Technologies and Assessments*, 53, 102651.
- Somorjai, G. A., & Li, Y. (2010). *Introduction to Surface Chemistry and Catalysis*. Wiley.

- Thommes, M., Kaneko, K., Neimark, A. V., Olivier, J. P., Rodriguez-Reinoso, F., Rouquerol, J., & Sing, K. S. (2015). Physisorption of gases, with special reference to the evaluation of surface area and pore size distribution (IUPAC Technical Report). *Pure and applied chemistry*, 87(9-10), 1051-1069.
- Trisunaryanti, W., Triyono & Febriana, D. (2003). Preparation of Ni-Mo/Mordenite Catalysts Under The Variation of Mo/Ni Ratio and Their Characterizations for Stearic Acid Conversion. *Indonesian Journal of Chemistry*, 3(2), 80-90
- Uthpalani, P. G. I., Premachandra, J. K., De Silva, D. S. M., & Weerasinghe, V. P. A. (2023). Pyrolysis as a value added method for plastic waste management: a review on converting LDPE and HDPE waste into fuel. *Ceylon Journal of Science*, 52(3).
- Velusamy, K., Isabel, J. B., Periyasamy, S., Thiruvenkadam, A., Ravikumar, H., Gupta, S. K., & López-Maldonado, E. A. (2024). Role of *biochar* as a greener catalyst in biofuel production: Production, activation, and potential utilization—A review. *Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers*, 105732.
- Wahyudi, J., Prayitno, H. T., & Astuti, A. D. (2018). Pemanfaatan limbah plastik sebagai bahan baku pembuatan bahan bakar alternatif. *Jurnal Litbang: Media Informasi Penelitian, Pengembangan dan IPTEK*, 14(1), 58-67.
- Wang, J & S. Wang. 2019. "Preparation, modification and environmental application of *biochar* : a review". *Journal Of Cleaner Production*. Vol 227 : 1002-1022.
- Wulandari, F., & ANORGANIK, B. K. K. (2016). Sintesis Dan Karakterisasi Aluminosilkat Mesopori Dari Red Mud Pulau Bintan Sebagai Sumber Alumina. *Surabaya: Tesis Institut Teknologi Sepuluh Nopember*.
- Yong, S. K., Amin, S., Tay, C. C., Rashid, N. F. A., Kassim, N. Q. B., & Siging, V. (2023). Sorption of Lead from Aqueous System using Palm Kernel Shell

Biochar: Kinetic and Isotherm Studies. Malaysian Journal of Chemistry. Vol. 25(2), 117-126.



THE
Character Building
UNIVERSITY