

## DAFTAR PUSTAKA

- Andriyanto, M. 2017. *Pengaruh Variasi Sudut Orientasi Kondensor (0°C, 15°C, 30°C) terhadap Hasil Pirolisis Plastik LDPE pada Debit Air Pendingin 6 LPM*. Yogyakarta: Teknik Mesin Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Bambang. 2017. *Statistik Perkebunan Kelapa Sawit Indonesia 2015-2017*. Direktorat Jenderal Perkebunan.
- Basu, P. 2013. *Biomass Gasification, Pyrolysis and Torrefaction : Practical Design and Theory*. United kingdom: Academic Press.
- Chang, G., Huang, Y., Xie, J., Yang, H., & Yin, X. 2016. The Lignin Pyrolysis Composition and Pyrolysis Product of Palm Kernel Shell, Sheat Straw, and Pine Sawdust. *Energi Conversion and Management*, Volume 124, pp. 187-597.
- Darmayasa, P. 2016. Sifat-sifat Senyawa Alkohol. [Online] Available at: <https://konsep-kimia.blogspot.com/2016/09/sifat-sifat-senyawa-alkohol.html>. [Diakses 16 Mei 2018].
- Dianti, R. N. 2013. *Polycyclic Aromatic Hydrocarbon, Pemicu Kanker dan Rusaknya Lapisan Ozon*. [Online] Available at: <http://this-is-me-1112.blogspot.com>. [Diakses 16 Mei 2018].
- Dickerson, T. dan Soria, J. 2012. Catalytic Fast Pyrolysis: A Review. *Energies*. Volume 6, pp. 514-538
- Endang, K., Mukhtar, G., Nego, A. & Sugiyana, F. A. 2016. *Pengolahan Sampah Plastik dengan Metoda Pirolisis menjadi Bahan Bakar Minyak*. Yogyakarta, Prosiding Seminar Nasional Teknik Kimia.
- Habibati. 2014., *Kajian Potensi Produk Pirolisis Limbah Padat Kelapa Sawit*. Program Studi Kimia, Universitas Syiah Kuala Banda Aceh.

- Haji, A. G., 2013. Komponen Kimia Asap cair Hasil Pirolisis Lambat Padat Kelapa Sawit. *Rekayasa Kimia dan Lingkungan*, Volume 9 No. 3, pp. 109-116.
- Jambeck, J. R. Geyer, R. Wilcox, C. & Siegler, T. R. 2015. *Plastic Waste Input From Land Into The Ocean*. *Science* 347 (6223). 768-771.
- Juliansyah. 2017. *Pengaruh Persentase Cangkang Sawit dan Plastik Pada Pirolisis Berkatalis CaO Terhadap Sifat Fisik dan Kimia Pyrolytic Oil*. Yogyakarta : Teknik Mesin Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Junaidi, W., Sunarno., & Bahri, S. 2013. Hidrogenasi Pyrolysis Cangkang Sawit Menjadi Bio-Oil Dengan Katalis ZSM-5. Jurusan Teknik Kimia, Universitas Riau.
- Lu, Q., Zhang, Z. F., Dong, C. Q., Zhu, X. F. 2010. Catalytic Upgrading of Biomass Fast Pyrolysis Vapors with Nano Metal Oxides: An Analytical Py-GC/MS Study. *Energies*. Volume 3 pp. 1805-1820
- Krisna. 2012. Senyawa Turunan Alkana : Ester. [Online] Available at: <https://bisakimia.com/2012/12/15/senyawa-turunan-alkana-ester.html> [Diakses 14 Mei 2018]
- Mulyadi, T. 2015. Pengertian Senyawa Alifatik. [Online] Available at: <http://budisma.net/2015/03/pengertian-senyawa-alifatik.html>. [Diakses 16 Mei 2018].
- Mujiarto, S., Ristianingsih, Y., Amrullah, A., Khalid, A. 2014. Studi Proses Pirolisis Tandan Kosong Sawit Menjadi Bio-oil Sebagai Energi Alternatif. *Jurnal Sains dan Terapan*, Volume 2 No.2.
- Nindita, V. 2015. Studi Berbagai Metode Pembuatan BBM Dari Sampah Plastik Jenis LDPE dan PVC dengan Metode Thermal & Catalytic Cracking (Ni-Cr/Zeolit). *Teknis*, Volume 10 No. 3, pp. 137-144.
- Park, S. S. 2012. Study on Pyrolysis Characteristics of Refuse Plastic Fuel Using Lab-Scale Tube Furnace and Thermogravimetric Analysis Reactor. *Journal of Analytical and Applied Pyrolysis*. Volume 97, pp. 29-38.

- Priyanto, U. 2017. *Outlook Energi Indonesia 2017*. Jakarta: Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi.
- Rachman, A. 2015. Resep Kimi Industri. [Online] Available at: <http://resepkimiaindustri.blogspot.com/2015/02/propylene-glycol.html>. [Diakses 17 Mei 2018]
- Rahman, M. T. A., Syarfi, D., & Muhammad, R. 2017. Pengaruh Suhu dan Persen Katalis Zeolit Terhadap Yield Pirolisis Limbah Plastik Polypropylene (PP). *Jom FTEKNIK*, Volume 4 No. 2.
- Raju, 2016. *Analisis Energi Proses Pirolisis Limbah Kelapa Sawit*. Bogor: Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.
- Santoso, J. 2010. *Uji Sifat Minyak Pirolisis dan Uji Performasi Kompor Berbahan Bakar Minyak Pirolisis dari Sampah Plastik*. Surakarta: Jurusan Teknik Mesin Universitas Sebelas Maret.
- Senthilkumar, P. & Sankaranarayanan, G. 2015. Effect of Jatropha Methyl Ester on Waste Plastic Oil Fueled DI Diesel Engine. *Energi Institute*, 89 (4), pp. 504-5012
- Siahaan, N. L. 2017. Klasifikasi Senyawa Organik. [Online] Available at: <http://novisiahaan113.blogspot.com/2017/09/klasifikasi-senyawa-organik.html>. [Diakses 16 Mei 2018]
- Sihabudin, R. 2018. *Pengaruh Persentase Katalis CaO Pada Pirolisis Campuran Cangkang Sawit Dan Plastik Terhadap Sifat Fisik Dan Kimia Pyrolyti Oil*. Yogyakarta: Teknik Mesin Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Sirait, H. S. P. 2016. *Analisis Kandungan Bio-oil Hasil Pirolisis Limbah Cangkang Kelapa Sawit Berdasarkan Variasi Temperatur*. Yogyakarta: Program Studi Teknik Mesin Universitas Gadjah Mada.
- Sriningsih, W., Saerodji, M. G. Trisunaryanti, W., Triyono., Armunanto, R., & Falah, I. I. 2014. Fuel Production From LDPE Plastic Waste over Natural Zeolite Supported Ni, Ni-Mo, Co and Co-Mo Metals. *Procedia Environmental Sciences*, Volume 20, pp. 215-224.

- Sudarja. 2016. Bahan Kuliah Mekanika Fluida. Yogyakarta: Teknik Mesin Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Sunarno., & Yenti, S. R. 2013. Pembuatan Zeolit Sintetis dan Aplikasinya Sebagai Katalis pada Cracking Cangkang Sawit Menjadi Bio-oil. *Jurnal Teknobiologi*, Volume 4 No. 1, pp 35-39.
- Surono, U. B. 2013. Berbagai Metode Konversi Sampah Plastik Menjadi Bahan Bakar Minyak. *Teknik*, Volume 3 No. 1, pp. 32-40.
- Syamsiro, M. 2015. Kajian Pengaruh Penggunaan Katalis Terhadap Kualitas Produk Minyak Hasil Pirolisis Sampah Plastik. *Jurnal Teknik*, Volume 5 No. 1, pp. 2088-3676.
- Wang, D., Xiao, R., Zhang, H., & He, G. 2010. Comparison of Catalytic Pyrolysis of Biomass with MCM-41 and CaO Catalyst by using TGA-FTIR Analysis. *Journal of Analytical and Applied Pyrolysis*. Volume 89, pp. 171-177
- Wardana, N. Y., Caroko, N. & Thoharudin. 2016. Pirolisis Lambat Campuran Cangkang Sawit Dan Plastik Dengan Katalis Zeolit Alam. *Teknokin*, Volume 22 No. 5, pp. 361-366.