

## DAFTAR PUSTAKA

- Affandy, R. D. N., dkk. 2013. Produksi Biodiesel dari Lemaks Sapi dengan Proses Transesterifikasi dengan Katalis Basa NaOH. *Jurnal Teknik Kimia USU*. Vol. 2. No.1.
- Amalia, P. P. 2013. Modifikasi Kitosan-Sulfat sebagai Katalis Heterogen pada Produksi Biodiesel dari Minyak Kelapa Sawit. *J. Departemen Kimia Fakultas Sains Teknologi, Universitas Airlangga*.
- Aristy, Miranda. 2016. Sintesis Mikroalga *Chorella Vulgarus* Menjadi Biodiesel Melalui Proses Esterifikasi dan Transesterifikasi (Studi Pengaruh Rasio Biomassa dan Metanol pada Reaksi Transesterifikasi). Palembang: Poiteknik Negeri Sriwijaya.
- Austin, T. G. 1984. *Shreve's Chemical Process Industries*. New York: McGraw-Hill Book Company.
- Barnes, Philip. 1995. *The Political Economy of Energy*. Indonesia: Oxford University Press.
- Basiron, Y., 2005, "Palm oil", *Bailey's Industrial Oil and Fat Products, Edible Oil and Fat Products: Edible Oils*, Vol.2 Pages: 333-429.
- Casio, Ignatius, Fisher Robert dan Carrod Paul. 1982. *Bioconversion of Shellfish Chitin Waste: Waste Pre-treatment, Enzym Production, Process Design, and Economic Analysis*. *J Food Science* 47: 901
- Darnoko, D, and M. Cheryan. 2000. *Kinetics of Palm Oil Transesterification in a Batch Reactor*. *JAACS* 77, 1263-1267.
- Fessenden, J.R dan S.J. Fessenden. 1986. *Kimia Organik Edisi Ketiga*. Buku Paket Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Freedman, B., Pryde, E.H., dan Mounts, T.L. 1984. *Variables Affecting The Yields of Fatty Esters From Transesterified Vegetables Oil*. *J Am Oil Chem Soc* 61 (10): 1638-1643.
- Firdaus U.A, dkk. 2009 . Pemanfaatan  $\text{CaCO}_3$  dalam Kulit Udang sebagai Absorben Limbah Logam Berat pada Perairan. Makalah Jurusan Kimia Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Malang.

- Gao, Lijing. 2010. *Biodiesel from Palm Oil Via Loading KF/Ca-Al Hydrotalcite Catalyst*. Biomass and Bioenergy, Vol.34 Pages:1283-1288.
- Georgogianni, K.G., dkk. 2009. *Transesterification of Soybean Frying Oil to Biodiesel Using Heterogeneous Catalysts*. Fuel Processing Technology: Vol.90 Pages:671-676.
- Granados, M. L., dkk. 2007. *Biodiesel from Sunflower Oil by Using Activated Calcium Oxide*. Applied Catalysis B : Environmental 73, 317-326.
- Guan, G., dkk., 2009, *Transesterification of Vegetable Oil to Biodiesel Fuel Using Acid Catalysts in the Presence of Dimethyl Ether*, Fuel, Vol.88 Pages:81-86.
- Guan, G., dan Kusakabe, K. 2009. *Synthesis of biodiesel fuel using an electrolysis method*. Chem. Eng.,153, 159-163.
- Granados, M. L., dkk. 2007. *Biodiesel from Sunflower Oil by Using Activated Calcium Oxide*. Applied Catalysis B : Environmental 73, 317-326.
- Hasibuan, Hasrul Abdi. 2011. *Study Of Quality and Characteristic on Indonesian Palm Oil and Its Fractionation Products*. Medan: Pusat Penelitian Kelapa Sawit.
- Hariska, Angga, Ririn F.S., Fuadi R. 2012. Pengaruh Metanol dan Katalis pada Pembuatan Biodiesel dari Minyak Jelantah secara Esterifikasi dengan Menggunakan Katalis  $K_2CO_3$ . Jurnal Teknik Kimia No. 1 Vol. 18: Universitas Sriwijaya.
- Ho W.W.S., Kiat Ng H., Gan S., Tan S.H., 2014, *Evaluation of Palm Oil Mill Fly Ash Supported Calcium Oxide as a Heterogeneous Base Catalyst in Biodiesel Synthesis from Crude Palm Oil: Energy Conversion and Management* , 88, 1167-1178.
- Indantono, Y. S., 2006. Mengenal Biodiesel: Karakteristik, Produksi, hingga Performansi Mesin. Jakarta.
- Ismaya, Bambang Indra. 2009. Optimasi Suhu dan Konsentrasi Katalis pada Transesterifikasi Minyak Sawit dengan Katalis Potasium Nitrat Terimpregnasi Dalam Altpulgit. Bogor: Fakultas Teknologi Pertanian Bogor.
- Jaiyen S., Naree T., Ngamcharussrivichai C., 2015, *Comparative Study of Natural Dolomitic Rock and Waste Mixed Seashells as Heterogeneous Catalyst*

*for the Methanolysis Palm Oil to Biodiesel, Renewable Energy* , 74, 433-440

Kawashima, A., dkk. 2009. *Acceleration of Catalytic Activity of Calcium Oxide for Biodiesel Production*. *Bioresource Technology* 100, 96-700.

Ketaren, F. 1986. *Pengantar Teknologi Minyak dan Lemak Pangan*. Jakarta: Universitas Indonesia.

Khan, T.A., Peh, K.K., Chang, H.S., 2002, *Reporting Degree of Deacetylation Values of Chitosan; The Influence of Analytical Methods*. *J. Pharm. Sci*, Vol 5(3) Pages:205-212

Kim, Manhoe., dkk., 2009, *The Effect of Sodium on the Catalytic Activity of ZnO-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>/ZSM-5 and SnO-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>/ZSM-5 for the Transesterification of Vegetable Oil with Methanol*. National Biofuels Energy, Wayne State University.

Knohte, G. 2004. *Determination of The Fatty Acid Profile by H NMR Spectroscopy*. *Eur. J. Lipid Science Technology* 106. Pages: 88-96.

Leung Dennis, Y.C., Xuan Wu, Leung, M.K.H., 2010, *A Review on Biodiesel Production Using Catalyzed Transesterification*. *Applied Energy*, Vol.87 Pages:1083-1095.

Liu, K., dkk. 2008. *Transesterification of soybean oil to biodiesel using CaO as a solid base catalyst*. *Fuel* 87, 216–221.

Liu, K., 1994. *Preparation of Fatty Acid and Methyl Ester for Gas-Chromatographic Analysis of Lipid in Biological Material*. *J.Am.Oil Chem. Soc.* 71 (11): 1179-1187.

Miskah, S., Moeksin, R., Reno, dan Sridawati. 2008. *Pemanfaatan Minyak Goreng Bekas Sebagai Bahan Baku Metil Ester*. *Jurnal Rekayasa Sriwijaya* Vol. 17 (3). Inderalaya.

N.P. Frederic. (2013), *Pembuatan Biodiesel dari Minyak Biji Kapok dengan Proses Esterifikasi dan Transesterifikasi*. *J. Teknologi Kimia dan Industri*, vo.2, no.2. h. 262-266.

Ngamcharussrivichai, dkk. (2010), *Biodiesel Production through Transesterification Over Natural Calcium*. *J. Fuel Processing Technology* 91: 1509-141.

- Rachmaniah, O., A. Baidawi, dan L. Latif. 2009. Produksi Biodiesel Berkemurnian Tinggi dari *Crude Palm Oil* dengan Tetrahidrofluoran *Fast Single-Phase Process*. J. Reaktor Vol 12 (3): 166-174. Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh November.
- Sastrosayono, S., 2003, Budidaya Kelapa Sawit, Penerbit Agromedia Pustaka, Purwokerto, halaman 1-10.
- Schuchardt Ulf., Serchelia Ricardo., Vargas Rogério Matheus.,1998, *Transesterification of Vegetable Oils: A Review*, J. Braz. Chem. Soc., Vol.9 Pages:199-210.
- Shruti, G.C., K.S. Kulkarni, A.D. Kulkarni, and S.T. Niraj. 2011. *Solid Heterogenous Catalysts For Production of Biodiesel From Transesterification of Triglycerides With Methanol*. *Acta Chim. Pharm. Indica*: 2(1), 2012, 8-14.
- Soerawidjaja, Tatang H.(2005) Minyak-lemak dan produk-produk kimia lain dari kelapa, Handout kuliah Proses Industri Kimia, Program Studi Teknik Kimia, Institut Teknologi Bandung.
- Soerawijaya, T.H. (2006). *Raw Material Aspects of Biodiesel Production in Indonesia*.
- Sonntag, N. O. V., 1982. *Fat Splitting, Esterification and Interesterification didalam Baileys, Industrial Oil and Fat Products Vol. 11, 4<sup>th</sup> Ed*. John Wiley and Sons: New York.
- Susila Arita dkk. 2014. Pembuatan katalis heterogen dari cangkang kerang darah dan diaplikasikan pada transesterifikasi dari *crude palm oil*. Jurusan Teknik Kimia Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya pada Jurnal Teknik Kimia No. 3
- T.S. Julianto. Evaluasi kitosan dan n-metil kitosan sebagai katalis basa heterogen pada reaksi transesterifikasi minyak jelantah. [*Evaluation of chitosan and n-methyl chitosan as a heterogeneous base catalyst on the transesterification of used-cooking oil*]. Eksakta. 10(2) (2009) [Bahasa Indonesia].
- T.S. Julianto. 2012. Pengaruh variasi berat kitosan sebagai katalis basa heterogen pada reaksi transesterifikasi minyak jelantah. [*Influence of chitosan weight as heterogenous base catalyst on transesterification of used cooking oil*]. Eksakta 12:2.

- Utami, Aisyah. 2014. Pengaruh waktu pada proses transesterifikasi pembuatan biodiesel dari minyak kelapa sawit. Palembang: Politeknik Negeri Sriwijaya.
- Fajriyah, Nur Ulya, Nanik Wijayanti dan Eka Susanti. 2012. Sintesis Crude Palm Oil Methyl Ester Melalui Reaksi Transesterifikasi Minyak Kelapa Sawit dengan Metanol. Jurusan Kimia FMIPA Universitas Negeri Semarang.
- Wang, L., He, H., Xie, Z., Yang, J., Zhu, S. 2007. *Transesterification of the Crude Oil of Rapeseed with NaOH in Supercritical and Subcritical Methanol*. Fuel Processing Technology: 88, 477-481.
- Wenten, I Gede dan Mala Hayati Nasution. Review Proses Produksi Biodiesel Dengan Menggunakan Membran Reaktor. Seminar Rekayasa Kimia dan Proses ISSN: 1411-4216.
- Widyastuti, L. 2007. Reaksi Esterifikasi Minyak Biji Jarak Pagar (*Jatropha Curcas* L) Menjadi Metil Ester. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Zabeti, M., dkk. 2009. *Activity of solid catalyst for biodiesel production: a review*. Fuel Proses Technology 90, 770-777.