

## DAFTAR PUSTAKA

- Alamu, O. J., Waheed, M. A., Jekayinfa, S. O., Akintola, T. A., 2007, Optimal Transesterification Duration for Biodiesel Production for Nigerian Palm Kernel Oil, *Agric. Eng. Int., CIGR E-journal*, 9.
- Adiandri RS. 2006. Kajian Pengaruh Konsentrasi Metanol dan Lama Reaksi pada Proses Pemurnian Metil Ester Sulfonat terhadap Karakteristik Detergen Bubuk, *Tesis*, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Anonim, 2001, *Annual Book of ASTM Standards: Soap and Other Detergents, Polishes, Leather, Resilient Floor Covering*, American Society for Testing and Material [ASTM], Baltimore.
- Ariani, 2011, Studi Penggunaan Katalis Padat pada Pembuatan Metil Ester Sulfonat (MES) dari Metil Ester berbasis Minyak Sawit, *Tesis*, Institut Teknologi Sepuluh November, Surabaya.
- Babu, K., Maurya, N. K., dan Saxena, V.K., 2015, Synthesis and Characterization of Sodium Methyl Ester Sulfonate for Chemically Enhanced Oil Recovery, *Braz. J. Chem. Eng.*, 32, 3, 795-803.
- Bernardini, E., 1983, *Vegetable Oils and Fats Processing*, 2, Interstampa, Rome.
- Boyd, J., Parkinson, C., dan Sherman, P., 1972, Factors Affecting Emulsion Stability and HLB Concept, *J. Coll. Interface. Sci.*, 41, 359-370.
- Broto, Wisnu., 2010, Produksi Surfaktan Glukosa Ester dari Beras dan Berbagai Asam Lemak : Kajian Panjang Rantai Karbon Terhadap Kestabilan Emulsi, *Tesis*, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Canapi, E. C., Agustin, Y. T. V., Moro, E. A., Pedrosa, Jr, E., Bendano, M. L. J., 2005, Coconut Oil, *Dalam: Shahidi, Fereidoon, ed., Bailey's Industrial Oil and Fats Products*, 6<sup>th</sup> Ed, John Wiley & Sons, New Jersey
- Chasani, M., Nusalim, V. H., dan Widyaningsih, S., 2014, Sintesis, Pemurnian, dan Karakterisasi Metil Ester Sulfonat sebagai Bahan Inti Deterjen dari Minyak Biji Nyamplung (*Calophyllum inophyllum L.*), *J. Molekul*, 9, 1, 63-72.
- Chinnamma, M., Bhasker, S., Madhav, H., Devasia, R.M., Shashidharan, A., Pillai, B.C., dan Thevannoor, P., 2015, Production of coconut methyl ester (CME) and glycerol from coconut (*Cocos nucifera*) oil and the functional feasibility of CME as biofuel in diesel engine, *Fuel*, 140, 4-9.
- D'Cruz, A., Kulkarni, M. G., Meher, L.C., dan Dalai, A.K., 2007, Synthesis of Biodiesel from Canola Oil Using Heterogeneous Base Catalyst, *Journal of the American Oil Chemists' Society*, 84, 937-943.

- Farn, Richard J., 2006, *Chemistry and Technology of Surfactant*, Blackwell Publishing, London.
- Foster, N.C., 1996, Sulfonation and Sulfation Processes, *Dalam: Spitz, I., (ed.), Soap and Detergents : A Theoretical and Practical Review*, AOCS Press, Illinois.
- Gervajio, G. C., 2005, Fatty Acids and Derivatives from Coconut Oil, *Dalam: Shahidi, Fereidoon, ed., Bailey's Industrial Oil and Fats Products*, 6<sup>th</sup> Ed, John Wiley & Sons, New Jersey.
- Hambali, E., Syamsu, K., Suryani, A., dan Hapsari, M., 2007, Kajian Pengaruh Suhu dan Kecepatan Pengadukan pada Proses Produksi Surfaktan dari Metil Ester Minyak Inti Sawit (PKO) dengan Metode Sulfonasi, *J. Tek. Ind. Pert.*, 12, 1, 35-43.
- Hasenhuettl, G. L., 1997, Overview of Food Emulsifier, *Dalam: Hasenhuettl, G. L., dan Hartel, R. W., (ed.), Food Emulifer and Their Applications*, Chapman & Hall, New York.
- Hayes, D. G., 2017, Fatty Acids Based Surfactants and Their Uses, *Dalam: Ahmad, M.U., (ed.), Fatty Acids Chemistry, Synthesis, and Applications*, Jina Pharmaceuticals, Inc., Illinois.
- He, H. P., Ray, F. L., and Zhu, J. X., 2004, Infrared Study of HDTMA<sup>+</sup> Intercalated Montmorillonite, *Spectrochim Acta*, A., 60, 2853.
- Hidayati, S., 2006, Perancangan Proses Produksi Metil Ester Sulfonat dari Minyak Kelapa Sawit dan Uji Efektivitasnya Pada Pendesakan Minyak Bumi, *Disertasi*, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Hidayati, S., 2008, Optimasi Proses Sulfonasi untuk Memproduksi Metil Ester Sulfonat dari Minyak Sawit Kasar, *Prosiding Seminar Nasional dan Teknologi II Universitas Lampung*, Lampung.
- Hidayati, S., 2011, Pengaruh Konsentrasi H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> dan Lama Sulfonasi pada Pembuatan Metil Ester Sulfonat dari Minyak Kelapa, *Buletin Palma*, 12, 2, 83-93.
- Hidayati, S., Zuidar, A. S., dan Yanto, F., 2009, Optimasi Proses Pembuatan Metil Ester Sulfonat (MES) dari Minyak Jarak Pagar (*Jathropa curcas L.*) dan Pengaruhnya Terhadap Nilai Tegangan Antarmuka Menggunakan Metode Permukaan Respon, *J. Tek. Ind. Pert.*, Vol.14, No.2, 160-172.
- Hou, X., Qi, Y., Qiao, X., Wang, G., Qin, Z. dan Wang, J., 2007, Lewis Acid Catalyzed Transesterification and Esterification of High Free Fatty Acid Oil in Subcritical Methanol, *Korean J. Chem. Eng.*, 24, 2, 311-313.

- Lewandowski, H. dan Schwuger, M. J., 2003,  $\alpha$ -Sulfomonocarboxylic Esters, *Dalam: Holmberg K, (ed.), Novel Surfactants: Preparations, Applications, and Biodegradability*, Marcel Dekker Inc, New York.
- Liebermann, H. A., Rieger, M. M., dan Banker, G. S., 1996, *Pharmaceutical Dosage Forms: Disperse System*, 2<sup>nd</sup> edition, Marcel Dekker, Inc., New York.
- Kartikasari, N. A., 2016, Sintesis Natrium Metil Ester Sulfonat (Na-MES) dengan Bahan Dasar Minyak Jelantah dan Karakterisasinya sebagai Surfaktan untuk Proses *Enhanced Oil Recovery*, *Skripsi*, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Ma, F., Clements, L. D., dan Hanna, M. A., 1999, The Effects of Catalyst, Free Fatty Acid, and Water on Transesterification of Beef Tallow, *J. Trans. Am. Soc. Agr. Eng.*, 41, 1261-1264.
- Mahardika, A. D., 2003, Kajian Pengaruh Rasio Mol Reaktan dan Lama Reaksi Pada Proses Produksi Surfaktan Metil Ester Sulfonat, *Skripsi*, Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Nouredini, H. dan Zhu, D., 1997, Kinetics of Transesterification of Soybean Oil, *Journal of the American Oil Chemists' Society*, 74, 11, 1457-1463.
- Nugraha, O.S., dan Taharuddin, 2010, Pembuatan Biodiesel dari Minyak Kelapa (*Coconut Oil*) dengan metanol sebagai Pelarut dan Reaktan Menggunakan Ekstraktor-Transesterifikator, *JRP&PK*, 11-14.
- Padli, Wahyuningsih, S., Awaluddin, A., 2010, Pembuatan Biodiesel dari Minyak Kelapa melalui Reaksi Metanolisis Menggunakan Katalis  $\text{CaCO}_3$  yang Dipijarkan, *J. Natur Indonesia*, 13, 1, 27-32.
- Pore, J., 1993, *Oil and Fat Manual*, Intercept Ltd., New York.
- Rahmadi, A. D., 2014, Pembuatan Surfaktan Metil Ester Sulfonat Terkatalisis  $\text{CaO}$  dengan Variasi Waktu Sulfonasi, *Skripsi*, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Roberts, D. W., Giusti, L., Forcella, A., Ballestra, D., 2008, Chemistry of Methyl Ester Sulfonates, *J. Biorenewable Resouce*, 5.
- Sakamoto, K., Lochhead, R. Y., Maibach, H. I., Yamashita, Y., 2017, *Cosmetic Science and Technology : Theoretical Principles and Applications*, Elsevier Science Publishing Co. Inc., Oxford.
- Schramm, L. L., 2005, *Emulsion, Foams, and Suspensions*, Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim.

- Shahidi, Fereidoon, 2005, *Bailey's Industrial Oil and Fats Products*, 6th Ed, John Wiley & Sons, New Jersey.
- Shahla, S., Cheng, N. G., dan Yusoff, R., 2010, An Overview on Transesterification of Natural Oils And Fats: Review, *Biotechnology and Bioprocess Engineering*, 15, 891-904.
- Sharma, S. C., Shrestha, L. K., dan Aramaki, K., 2007, *Foam Stability Study on Dilute Aqueous Nonionic Fluorinated Surfactant System*, Report, Core Research for Evolution Science and Technology (CREST) of JST Corporation, Chiba.
- Sheats, W. B., dan MacArthur, B.W., 2002, *Methyl Ester Sulfonate Products*, The Chemilton Cop., Seattle.
- Sidik, N. R., 2009, Kajian Pengaruh Konsentrasi Metil Ester Sulfonat (MES) dan Konsentrasi Alkali (KOH) Terhadap Kinerja Agen pembersih Industri, *Skripsi*, Departemen Teknologi Industri Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Silva, G. F., Camargo, F. L., Ferreira, A. L. O., 2011, Application of Response Surface Methodology for Optimization of Biodiesel Production by Transesterification of Soybean Oil with Ethanol, *J. Fuel Process. Technol.*, 92, 3, 407-413.
- Smith, B. C., 1999, *Infrared Spectral Interpretation : A Systematic Approach*, CRC Press, Florida.
- Smith, J. M., 1981, *Chemical Engineering Kinetics*, 3<sup>rd</sup> edition, McGraw-Hill International Book Company, Kosaido Printing CO., LTD. Tokyo.
- Somantri, R. U., 2011, Pengaruh Suhu Input pada Proses Pembuatan Surfaktan *Methyl Ester Sulfonic Acid (MESA)* dari Metil Ester Stearin, *Tesis*, Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Swern, D., 1979, *Bailey's Industrial Oil and Fat Product*, Vol. 1, 4<sup>th</sup> edition, John Wiley and Sons, Interscience Publication, New York.
- Tadros, T. F., 2005, *Applied Surfactants: Principles and Applications*, Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim.
- Xie, T., Zeng, C., Wang, C., dan Zang, L., 2013, Preparation of Methyl Ester Sulfonates Based on Sulfonation in a Falling Film Microreactor from Hydrogenated Palm Oil Methyl Esters with Gaseous SO<sub>3</sub>, *I&EC.*, 52, 3714-3722.

Yuwanti, S., Raharjo, S., dan Hastuti, P., 2011, Formulasi Mikro Emulsi Minyak dalam Air yang Stabil Menggunakan Kombinasi Tiga Surfaktan Non Ionik dengan Nilai HLB Rendah, Tinggi, dan Sedang, *Agritech.*, Vol. 31, No. 1, 21-29.

Zikria, R., 2014, *Outlook Komoditi Kelapa*, Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Sekretariat Jenderal Kementerian Pertanian, Jakarta.