

DAFTAR PUSTAKA

- Adiseno, B., 2008, Sintesis dan Karakterisasi Sodium Karboksimetilselulosa dari Tandan Kosong Kelapa Sawit serta Aplikasinya sebagai Penstabil Emulsi Santan Kelapa, *Tesis*, Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan UGM, Yogyakarta.
- Adler, E., 1977, Lignin Chemistry, Present and Future, *Wood Sci. Technol.*, 11(3), 169-218.
- Ahmadi, Ali, M., Yaser, A., Seyed, R.S., and Sara, S.R., 2014, Preliminary Evaluation of Mulberry Leaf-Derived Surfactant on Interfacial Tension in an Oil-Aqueous System: EOR Application, *J.Am Oil Soc.*, 91, 1047-1050.
- Alloreung, dan David, 2010, *Budidaya Kelapa Sawit*, Aska Media, Bogor.
- Anam, K. M., 2016, Pengaruh Suhu dan Waktu Terhadap Reaksi Epoksidasi Minyak Biji Kapuk Serta Pengaruh Penambahan Hasil Epoksidasi Dan Kosurfaktan Dalam Menurunkan Interfacial Tension (IFT) Sodium Lignosulfonat (SLS), *Tesis*, Program Studi Teknik Kimia Fakultas Teknik UGM, Yogyakarta.
- Anggraini, D., dan Roliadi, H., 2011, Pembuatan Pulp dari Tandan Kosong Kelapa Sawit untuk Karton pada Skala Usaha Kecil, *Jurnal Penelitian Hasil Hutan*, 29(3), 217-221.
- Anwar, K., 2008, Optimasi Suhu dan Konsentrasi Sodium Bisulfit(NaHSO_3) Pada Proses Pembuatan Sodium Lignosulfonat Berbasis Tandan Kosong Kelapa Sawit (TKKS), *Skripsi*, Fakultas Teknologi Pertanian IPB, Bogor.
- Ashayer, R., Grattoni, C.A., and Luckham, P.F., 2000, *Wettability Changes During Surfactant Flooding*, Imperial College, London.
- Bahri, S., 2015, Pembuatan *Pulp* dari Batang Pisang, *J. Tek. Kim.*, 4(2), 36-50.
- Bera, A., Ohja, K., Mandal, A., and Kumar, T., 2011, Interfacial Tension and Phase Behaviour Surfactant-Brine-Oil System, *Colloids and Surfaces A: Physicochem. Eng. Aspects.*, 383, 114-119.
- Bhatt, N., Gupta, P.K., dan Naithani, S., 2007, Preparation of Cellulose Sulfate from A-Cellulose Isolated from *Lantana camara* By the Direct Esterification Method, *J. Appl. Polym.*, 108, 2895-2901.
- BPMIGAS, 2009, *Spesifikasi Teknis Surfaktan untuk Aplikasi EOR*, BPMIGAS, Jakarta.

- Campbell, C.B., 2009, Enhanced Oil Recovery Surfactan Formulation and Method of Making the Same, *Patent*, 01,117-217.
- Carvajal, J.C., Gomez, A., and Cardona, C.A., 2016, Comparison of Lignin Extraction Processes: Economic and Environmental Assessment, *Bioresource Technol*, 214, 468-476.
- Chandrasekhar, R., Rajamane, N.P., and Jeyalakshmi., 2014, Development of Cellulose Nanofibres from Coconut Husk, *Int. J. Emerg. Technol.*, 2250-2459(4), 88-93.
- Damat, 1989, Isolasi Lignin dari Larutan sisa Pemasak Pabrik Pulp dengan menggunakan H₂SO₄ dan HCl, *Skripsi*, Fakultas Teknologi Pertanian IPB, Bogor.
- David, J., 2008, Kajian Nisbah Lignin-NaHSO₃ dan pH Pada Reaksi Sulfonasi Lignin Kraft untuk Menghasilkan Natrium Lignosulfonat, *Skripsi*, Departemen Kimia Fakultas MIPA IPB, Bogor.
- Dence, C.W., dan Stephen, Y.L., 1992, *Methods in Lignin Chemistry*, Springer-Verlag, Berlin.
- Eni, H., Suwartiningsih, Sugihardjo, 2007, Studi Penentuan Fluida Injeksi Kimia, *Prosiding Simposium Nasional IATMI*, 25-28 Juli, Yogyakarta.
- Fatwa, N.D., 2011, Pembuatan Sodium Lignosulfonat (SLS) dari Isolat Lignin Tandan Kosong Kelapa Sawit (TKKS) dengan katalis NaOH pada Proses Sulfonasi, *Tesis*, Teknik Kimia Fakultas Teknik UGM, Yogyakarta.
- Fengel, D., dan Wegener, G., 1995, *Kayu Kimia Ultra Struktur dan Reaksi*, diterjemahkan oleh Hardjono Sastrohamidjojo, UGM Press, Yogyakarta.
- Fessenden, R.S., dan Fessenden, J.S., 1982, *Kimia Organik*, Edisi Ketiga, diterjemahkan: Pudjaatmaka, A. H., Erlangga, Jakarta.
- Fiona, P.R., Eva, L.M., dan Yusuf, M.T., 2012, Pembuatan Surfaktan Natrium Lignosulfonat dari Tandan Kosong Kelapa Sawit dengan Sulfonasi Langsung, *J.Tek.Kim*, 1(18),41-46.
- George, A.S., Jack, H.P., and Kenneth, R., 1992, Enhanced Oil Recovery Using Alkylated, Sulfonated, Oxidized Lignin Surfactants, *United States Patent*, 5094295, New York.
- Gilligan, J.J., 1974. *The Organic Chemicals Industries*. Prentice-Hall, Inc., New York.

- Goenadi, D.H., Drajad, B., Erningpraja, L. dan Hutabarat, B., 2005, *Prospek dan Arah Pengembangan Agrisbisnis Kelapa Sawit di Indonesia*, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Departemen Pertanian, Jakarta.
- Green D.W., and Willhite, G.P., 1998, *Enhanced Oil Recovery*, SPE Textbook Series, New York.
- Gullichsen J., 2000, *Chemical Pulping*, TAPPI Press, USA.
- Harmaja, S., Andi, N., dan Netti, H., 2012, Studi Isolasi dan Rendemen Lignin dari Tandan Kosong Kelapa Sawit (TKKS), *J. Tek. Kim*, USU,1(1), 20-24.
- Harmsen, P.F.H., Hujigen, W.J.J., Lopez, L.M.B., and Bakker, R.R.C., 2010, Literature Review of Physical and Chemical Pretreatment Processes for Lignocellulosic Biomass, *Food & Biobased Research*, 10(13), 1-49.
- Heinze, T., dan Liebert, T., 2012, *Carbohydrate-Based Polymer Building Block and Biopolymers Celluloses and Polyoses/Hemicelluloses*, 1st Edition, Reinhold Publishing Crop, New York.
- Hendricks, A.T., dan Zeeman, G., 2009, Pretreatments to Enhance the Digestibility of Lignocellulosic Biomass, *Bioresource Technol*, 100, 10–108.
- Hermawan, F., 2016, Sintesis Asam Etoksi Lignosulfonat dari Limbah Batang Tembakau Sebagai Surfaktan, *Skripsi*, Departemen Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam UGM, Yogyakarta.
- Hermiati, E., Risanto, L., Anita, S.H., Aristiawan, Y., dan Sudiyani, Y. (2014), Sakarifikasi Serat Tandan Kosong dan Pelepah Kelapa Sawit setelah Pretreatment Menggunakan Kultur Campuran Jamur Pelapuk Putih *Phanerochaete chrysosporium* dan *Trametes versicolor*, *Jurnal Penelitian Hasil Hutan*, 32(2), 111–122.
- Holmberg, K., Jonson, Bo, Kronberg, I., and Lindman, B., 2002, *Surfactants and Polymers in Aqueous Solution*, 2th Edition, John Wiley and Sons, London.
- Hui, Y.H., 1996, *Baileys Industrial Oil and Fat Product: Edible Oil and Fat Product General Application*, 5th Edition, John Wiley and Sons, New York.
- Ibrahim, M., 1998, Clean Fractionation of Biomass-Steam Explosion and Extraction, *Faculty of The Virginia Polytechnic Institute and State University*.
- Indarti, S., 2014, *Outlook Komoditi Kelapa Sawit*, Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Sekretariat Jenderal - Kementerian Pertanian, Jakarta.

- Jumina, Harno, D.P., dan Retno, D.S., 1991, *Optimasi Pembuatan Pulp dari Batang Pisang dan Daun Nanas dengan Proses Sulfat*, Laporan Penelitian, UGM, Yogyakarta.
- Jumina, Siswanta, D. dan Zulkarnain, A.K., 2000, *Pemanfaatan Lignin Dari Limbah Industri Kertas dan Serbuk Gergaji Untuk Pembuatan Turunan Antibiotik C-9154*, Laporan Penelitian Hibah Bersaing VII/2 Perguruan Tinggi, Lembaga Penelitian UGM, Yogyakarta.
- Karnanda, W., Benzagouta, M.S., Alquraishi, A., and Amro, M.M., 2012, Effect of Suhue, Pressure, Salinity, and Surfactant Concentration on IFT for Surfactant Flooding Optimization, *Arab J. Geosci.*, 6, 3535–3544.
- Khor, K.H., Lim, K.O., and Zainal, Z.A., 2009, Characterization of Bio-Oil: A By-Product from Slow Pyrolysis of Oil Palm Empty Fruit Bunches. *Am. J. Applied Sciences.*, 6(9), 1647-1652.
- Kim, H., Hill, M.K., and Fricke, A.L., 1987, Preparation of Kraft Lignin From Black Liquor. *Tappi J.*, 12, 112-115.
- Kirk, R.E. and Othmer, D.F., 1983, *Encyclopedia of Chemical Technology*, Vol 8-9, 3rd Edition, John Wiley and Sons, New York.
- Lake, L.W., 1989, *Enhanced Oil Recovery*, 1st Edition, Prentice Hall, New Jersey.
- Lee, H.V., Hamid, S.B.A., and Zain, S.K., 2014, Conversion of Lignocellulosic Biomass to Nanocellulose: Structure and Chemical Process, *Sci. World. J.*, Hindawi Publishing Corporation, 1-21.
- Li, D., Zhang, J., Zhang, and X., Shi, Y., Solvent Effect on Carboxymethylation of Cellulose, *J. Appl. Coated Paper*, Bioresources, 5(2), 712-726.
- Lin, W., and Dence, W.C., 1993, *Methods in Lignin Chemistry*, Springer-Verlag, Berlin.
- Mandal, A., and Chakrabarty, D., 2011, Isolation of Nanocellulose from Waste Sugarcane Bagasse (SCB) and its Characterization, *Carbohydr Polym.*, 86, 1291-1299.
- Mahreni dan Reningtyas, R., 2015, Biosurfaktan, *Eksergi Biosurfaktan*, 2(12), 12-20.
- Morrow, L.R., and Richmond, T., 1992, Enhanced Oil Recovery Using Alkylated, Sulfonated, Oxidized Lignin Surfactants, *Patent*, 5, 094-295.
- Nasiri, H., 2011, Enzymes for Enhanced Oil Recovery (EOR), *Disertasi*, University of Bergen, Norway.

- Ningsih, Y.A., Lubis, K.R., dan Moeskin, R., 2012, Pembuatan Bioetanol Dari Tandan Kosong Kelapa Sawit (TKKS) Dengan Metode Hidrolisis Asam Dan Fermentasi, *J. Tek. Kim.*, 1(18), 31.
- Nugroho, P.N., 2011, pembuatan Sodium Lignosulfonat (SLS) dari Tandan Kosong Kelapa Sawit dengan Metode Sulfonasi dan Pemurniannya Menggunakan Kation Exchanger, *Tesis*, Jurusan Teknik Kimia Fakultas Teknik UGM, Yogyakarta.
- Palonen, H., 2004, *Role of lignin in the enzymatic hydrolysis of lignocellulose VTT Biotechnology*, Helsinki University of Technology, Finland.
- Perkins, W.S., 1998, Surfactant as Primer, 51-54, <http://www.p2pays.org.>, Diakses tanggal 20 April 2017.
- Putera, R.D.H., 2012, Ekstraksi Serat Selulosa dari Tanaman Eceng Gondok (*Eichornia Crassipes*) dengan Variasi Pelarut, *Skripsi*, Program Studi Teknik Kimia Fakultas Teknik UI, Depok.
- Rastuti, U., Jumina, Matsjeh, S., 2009, Sintesis 6-Nitro Veratraldehid (3,4-dimetoksi-6-nitro benzaldehid) dari Vanilin dengan HNO₃ dan Campuran HNO₃-H₂SO₄, *Molekul*, 2(4), 62-72.
- Rif'at, M., 2016, Sintesis Asam Etoksi Lignosulfonat Sebagai Surfaktan dari Limbah Tandan Kosong Kelapa Sawit, *Skripsi*, Departemen Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam UGM, Yogyakarta.
- Sandersen, S.B., 2012, Enhanced Oil Recovery with Surfactant Flooding, *Thesis*, Department of Chemical and Biochemical Engineering Technical University of Denmark, Kongens Lyngby.
- Sheng, J. J., 2011, *Modern Chemical Enhanced Oil Recovery : Theory and Practice*, Elsevier Inc, New York.
- Sjöström, E., 1993, *Kimia Kayu: Dasar-Dasar Penggunaan*, Edisi 2, diterjemahkan: Prawirohatmodjo, UGM Press, Yogyakarta.
- Smook, G.A., 1992, *Handbook for Pulp and Paper Technologist*, 2th Edition, Angus Wilde publication, Vancouver.
- Sudiyani, Y., 2009, Utilization of Biomass Waste Empty Fruit Bunch Fiber of Palm Oil for Bioethanol Production, *Research Workshop on Sustainable Biofuel*, Jakarta.
- Sugihardjo, 2002, Formulasi Optimum Campuran Surfaktan, Air dan Minyak, *Lembaran Publikasi Lemigas*, 36, 37-42.

- Sukriya, I.N.M., 2011, Formulasi Surfaktan untuk Screening Awal Chemical Flooding pada EOR (Enhanced Oil Recovery), *Skripsi*, Fakultas Teknik Program Ekstensi Teknik Kimia UI, Depok.
- Susana, 2009, Sintesis dan Karakterisasi Sodium Karboksimetilselulosa dari Mahkota Nanas, *Tesis*, Program Studi Teknologi Hasil Perkebunan, Program Pasca Sarjana UGM, Yogyakarta.
- Syahmani, 2000, Isolasi, Sulfonasi, Asetilasi Lignin dari TKKS Dan Studi Pengaruhnya Terhadap Proses Pelarutan Urea, *Tesis*, Program Magister Kimia ITB, Bandung.
- Viera, R.G.P., 2007, Synthesis and Characterization of Methylcellulose from Sugar Cane Baggase Cellulose, *Carbohydr Polym.*, 67, 182-189.
- Walker, J.C.F., 2006, *Primary Wood Processing Principles and Practice*, 2th Edition, Springer, Christchurch.
- Wang, A., Liu, J., and Wang, Q., 2007, Synthesis and Characterization of chitosan-gpolyacrylic acid/sodium Humate Superabsorbent, *Carbohydr Polym.*, 70, 166-173.
- Yasuda, S., Hamaguchi, E., Matsushita, Y., Goto, H., and Imai, T. 1998. Ready Chemical Conversion of Acid Hydrolysis Lignin into Water-Soluble. *J. Wood Sci*, 44, 126-124.
- Zhang, J., Jiang, N., Dang, Z., Elder, T. J., and Ragauskas, A. J., 2007, Oxidation and Sulfonation of Cellulosics, *Cellulose*, 15(3), 489-496.