

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah., Jaya, Jaka., Rodiansono, (2010). *Optimasi Jumlah Katalis KOH dan NaOH pada Pembuatan Biodiesel dari Minyak Kelapa Sawit Menggunakan Kopolimer, Jurnal Sains dan Terapan Kimia Vol.4 No. 1*, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarbaru.
- Abdulkadir M, Abubakar GI, & Mohammed A. (2010). *Production and characterization of oil from fishes*. Journal of Engineering and Applied Sciences 5(7):769-776
- Ackman, R.G., (1982). *Fatty Acid Composition in Fish Oil*, Academic Press, London
- Almunadi, Yohandini H, Gultom JA. (2011). *Analisis kualitatif dan kuantitatif asam lemak tak jenuh omega-3 dari minyak ikan patin (Pangasius pangasius) dengan metoda kromatoga gas*. Jurnal Penelitian ASains. 14(14):38-42.
- Apriyantono et al. (1989). *Petunjuk Laboratorium Analisis Pangan*. Bogor : IPB
- Ayu DF, Diharmi A, Ali A. (2019). *Karakteristik minyak ikan dari lemak abdomen hasil samping pengasapan ikan patin (Pangasius hypophthalmus)*. Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia. 22(1): 187-197.
- Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (2019). *Outlook Energi Indonesia 2019*. Jakarta: Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi.
- Badan Standarisasi Nasional. (2015). *Standar Nasional Indonesia (SNI) 7182-2015 tentang Biodiesel*. BSN. Jakarta.
- Bahar, B. (2003). *Memilih Produk Daging Sapi*. Gramedia, Jakarta
- Bradshaw, George B., Meuly, Wlater C., (1944). Preparation of Detergent, US Patent Office 2,360,844.
- Budiman, A., R.D. Kusumaningtyas, Y. S. Pradana, dan N. A. Lestari. 2014. *Biodiesel Bahan Baku, Proses dan Teknologi*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta
- Buchori, Luqman. I. Istadi dan P. Purwanto. (2016). *Advanced Chemical Reactor Technologies for Biodiesel Production from Vegetable Oils - A Review*. Universitas Diponegoro.
- Cancela, Angeles, R. Maceiras, S. Urrejola, dan A. Sanchez. 2012. *Microwave Assisted Transesterification of Macroalgae*. Artikel Energies 2012, 5, 862-871; doi:10.3390/en5040862
- Darnoko, D. dan M. Cheryan. (2000). *Kinetics of Palm Oil Transesterification in a Batch Reactor*. Journal of the American Oil Chemists' Society 77:1263-1268
- Dermirbas, A. (2008). *Biodiesel: A Realistic Fuel Alternative for Diesel Engines*. London: Springer
- Destianna, Mescha dkk, (2007). *Intensifikasi Proses Produksi Biodiesel*. LKIM, Institut Teknologi Bandung.
- Dewi, Desy. C., 2015. *Produksi Biodiesel Dari Minyak Jarak (Ricinus Communis) Dengan Microwave*. Fakultas Teknik .Universitas Negeri Semarang.
- Dharsono, W., Oktari, Y. S. (2010). *Proses Pembuatan Biodiesel Dari Dedak Dan Metanol Dengan Esterifikasi In Situ*. Skripsi. Jurusan Teknik Kimia, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro. Semarang.
- Djarajah S.A. (2001). *Budi Daya Ikan Patin*. Penerbit Kanisius, Yogyakarta.

- Faizal, dkk. (2013). *Pengaruh Kadar Metanol, Jumlah Katalis, dan Waktu Reaksi Pada Pembuatan Biodiesel Dari Lemak Sapi Melalui Proses Transesterifikasi*. Jurnal Teknik Kimia. Nomor 4, Volume 19.
- Fanny, W. A., Subagjo, Tirto P., *Pengembangan Katalis Kalium Oksida Untuk Sintesis Biodiesel*
- Felix ML, Velazquez M. (2002). Current status of lipid nutrition white shrimp, *Litopenaeus vannamei*. Food Chem 96: 36-45.
- Freedman, B., E.H. Pryde dan T.L. Mounts. (1984). *Variables Affecting the Yields Of Fatty Esters from Transesterified Vegetable Oils*. Journal of the American Oil Chemists' Society 61 (10): 1638-1643
- Gerpen, J. V., B. Shanks, R. Pruszko, D. Clements Dan G. Knothe. (2004). *Biodiesel Production Technology*. United State Of America: National Renewable Energi Laboratory.
- Gerpen, J.V., (2005). *Biodiesel processing and production*. Fuel Processing Technology 86, 1097-1107
- Gude, V.G., P. Patil, E.M. Guerra, S. Deng, dan N. Nirmalakhanda. 2013. *Microwave Energy Potential For Biodiesel Production*. United State Of America : Mississippi State University.
- Gunawan, Desdy H., Panjaitan, S. D., dan Kwee, K. H. (2003). *Karakterisasi Biodiesel dari CPO (Crude Palm Oil Berbasis Gelombang Mikro*. Pontianak: Universitas Tanjungpura.
- Handayani, Septi Puji. (2010). *Pembuatan Biodiesel Dari Minyak Ikan Dengan Radiasi Gelombang Mikro*. Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sebelas Maret. Surakarta
- Harris WS, Mozaffarian D, Rimm E, Kris Etherton P, Rudel LL, Appel LJ. (2009). *Omega 6 fatty acids and risk for cardiovascular disease: a science advisory from the American Heart Association Nutrition Subcommittee of the Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism; Council on Cardiovascular Nursing; and Council on Epidemiology and Prevention*. American Heart Association, Circulation 119(6):902-7
- Hastarini, E., Fardiaz, D., Irianto, H. E., & Budhijanto, S. (2013). *Karakteristik Minyak Ikan dari Limbah Pengolahan Filet Ikan Patin Siam (Pangasius hypophthalmus) dan Patin Jambal (Pangasius djambal)*. AgriTECH, 32(4), 403–410
- Ismail, Y. S. 2005. *Mengenal Biodiesel: Karakteristik, Produksi, hingga Performansi Mesin*. Skripsi. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Kamini, Suptijah P, Santoso J, Suseno SH. 2016. *Ekstraksi dry rendering dan karakterisasi minyak ikan dari lemak jeroan hasil samping pengolahan salai patin siam (Pangasius hypophthalmus)*. Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia 19(3): 196-205.
- Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan (KEPMENKP). 2014. *Data Statistik Dinas Perikanan Provinsi Kalimantan Selatan*. Jakarta : KEPMENKP
- Ketta, Mc.,J.J., (1978),. *Encyclopedia of Chemical Processing and Design*, Vol.1, Marcel Dekker, New York.
- Khairuman dan D. Sudenda. (2002). *Budidaya Ikan Mas Secara Intensif*. Agro Media Pustaka. Tangerang.

- Kirk, R.E. and Othmer, D. F., (1980). *Encyclopedia of Chemical Technology*, 3ed., vol.9, John Wiley and Sons, New York. Rd
- Knothe, G. (2005). *Dependence of Biodiesel Fuel Properties on the Structure of FAcid Alkyl Ester. Fuel Processing Technology*. 86:1059– 1070.
- Knothe, Gerhard, Robert. O. Dunn, Marvin. O. Bagby. (2002). *Biodiesel: The Use of Vegetable Oils and Their Derivatives as Alternative Diesel Fuels*. National Center for Agricultural Utilization Research. Agricultural Research Service. U.S. Department of Agriculture, Peoria
- Laksono, T. (2013). *Pengaruh Jenis Katalis Naoh Dan Koh Serta Rasio Lemak Dengan Metanol Terhadap Kualitas Biodiesel*. Skripsi. Program Studi Teknologi Hasil Ternak Jurusan Produksi Ternak Fakultas Peternakan. Universitas Hasanuddin Makassar.
- Lertsathapornsuk V., R.Pairintra dan K. Krisnangkura. (2004). *Direct Conversion of Used Vegetable Oil to Biodiesel and Its Use As An Alternative Fuel For Compression Ignition Engine King Mongkut's* . University of Technology Thonburi. Bangkok. Thailand
- Lestari, E. (2010). *Presentase Produk Etanol dari Distilasi Etanol-Air dengan Distribute Control System (DCS) pada Berbagai Konsentrasi Umpan*. Skripsi. Program Diploma. Fakultas Teknik. Universitas Diponegoro. Semarang. 1 hal.
- Lidstrom dkk. (2001). *Microwave Assisted Organic Synthesis - A Review*. Tetrahedron 57 hal: 9225 - 9283.
- Majid, A, A., Prasetyo, D., Dan Danarto, Y, C. (2012). *Pembuatan Biodiesel Dari Minyak Jelantah Dengan Menggunakan Iradiasi Gelombang Mikro*. Teknik Kimia, Fakultas Teknik, Universitas Sebelas Maret.
- Mastutik, D, (2006). *Transesterifikasi Minyak Jelantah Kelapa Sawit menjadi Biodiesel Menggunakan Zeolit-Y melalui Proses Esterifikasi*, Jurusan Kimia Fakultas MIPA Universitas Gadjah Mada Yogyakarta, Tesis.
- Mittelbach, M., C.Remschmidt, (2004). *Biodiesel*. Viena Austria: Boersedruck Ges.m.b.H.
- Orban E, Teresina N, Gabriella DL, Maurizio M, Irene C, Loretta G, Roberto C. (2008). *New trends in the seafood market. Sutchi catfish (Pangasius hypophthalmus) fillets from Vietnam: Nutritional quality and safety aspects*. Food Chem 110(2): 383-389
- Panjaitan, F.(2005). *Produksi Biodiesel Sawit Secara Sinambang*.(Tesis). Sekolah Pascasarjana Universita Sumatra Utara. Medan.
- Perreux L, Loupy, A., (2001), *A tentative rationalization of microwave effects in organic synthesis according to the reaction medium, and mechanistic considerations*, Tetrahedron 57, 9199–9223.
- Perry, R.H. and Green, D.W., (1999), *Perry's Chemical Engineers' Handbook, 7th edition, McGraw Hill Book Company, Singapore*
- Peterson. 2001 dalam Saryoso, Ragil. 2003. *Pengaruh Suhu dan Konsentrasi KOH pada Reaksi Transesterifikasi Berbasis Katalis Basa dalam Pembuatan Bahan Bakar Biodieseldari Minyak Jarak (Castor oil)*. [Skripsi]. Jurusan Kimia, Universitas Sebelas Maret Surakarta, Surakarta.
- Prihandana, N. D. 2006. *Pengaruh konsentrasi NaOH pada Proses Netralisasi Minyak Ikan Hasil Samping Industri Pengalengan Ikan Terhadap Asam*

- Lemak Bebas (Free Fatty Acid) dan Komposisi Asam-asam Lenzak Tak Jenuh*. Skripsi. Malang: Universitas Islam Negeri Malang.
- Putra, R.P. (2011). *Pembuatan Biodiesel Secara Batch dengan Memanfaatkan Gelombang Mikro*, Jurnal Teknik ITS Vol. 1, 1.
- Prasetyo Arva S., Z. Helwani, dan E. Saputra. 2016. *Sintetis Fly Ash yang Diimpregnasi dengan Na₂O Sebagai Katalis pada Proses Transesterifikasi Minyak Sawit Off-grade Menjadi Biodiesel*. Riau: Jurusan Teknik Kimia S1 Universitas Riau.
- Ramadhas, A.S., Jayaraj, S., Muraleedharan, C. (2005) *Biodiesel production from high FFA rubber seed oil, fuel*, 84, 335-340.
- Saanin, H. (1984). *Taksonomi dan Kunci Identifikasi Ikan 1*. Binacipta. Bogor.
- Samosir, B.G.I., Fadriyan A. (2012). *Pengaruh Katalis Asam (H₂SO₄) dan Suhu Reaksi dalam Pembuatan Biodiesel dari Limbah Minyak Ikan*, Skripsi, Semarang: Jurusan Teknik Kimia, Fakultas Teknik, UNDIP.
- Sangha MK, PK Gupta, VK Thapar, Verma. 2005. *Storage Studies on Plants Oil and Their Methyls Esters*. College of Agricultural Engineering, Punjab Agricultural University, India.
- Santoso, Nidya, Pradana F. dan Rachimoellah, H. M. (2010). *Pembuatan Biodiesel dari Minyak Biji Kapuk Randu (Ceiba Pentandra) Melalui Proses Transesterifikasi dengan Menggunakan CaO Sebagai Katalis*.
- Sarwono, E., N. Erzha dan B.N. Widarti. (2017). *Pengolahan Biodiesel dari Biji Nyamplung (Calophyllum Inophyllum L) Menggunakan Katalis KOH*. Jurnal Penelitian Sains. 1(1):38-39
- Sathivel, S., Yin, H., Prinyawiwatkul, W., King, J.M. dan Xu, Z. (2002). *Economical methods to extract and purify Catfi sh oil*. Published Article in the Louisiana Agriculture, LSU AgCenter, Department of Food Science. Baton Rouge La.
- Schuchardt, Ulf; Shercheli, Ricardo & Rogerio Matheus Vargas, (1998). *Transesterification of Vegetable Oils*, Instituto de Quimica, Universidade Estadual de Campinas, Brazil.
- Setiawan H, Puspitasari A, Susiany E. (2010). *Pembuatan Biodiesel dari Minyak Babi*. Widya Teknik. Nomor 2, Volume 9.
- Setiawati, E., Fatmir, E. (2012) *Teknologi Pengolahan Biodiesel dari Minyak Goreng Bekas dengan Teknik Mikrofiltrasi dan Transesterifikasi sebagai Alternatif Bahan Bakar Mesin Diesel*. Balai Riset dan Standardisasi Industri Banjarbaru. Jurnal Riset. Industri Vol. VI No. 2, Hal. 117-118
- Shreve, R.N. (1956). *Chemical Engineering series, The chemical process industries* 2eds. New york: Mc Graw-Hill, Inc
- Shu, Q., Gao, J., Nawaz, Z., Liao, Y., Wang, D., & Wang, J., 2010, *Synthesis of Biodiesel from Waste Vegetable Oil with Large Amounts of Free Fatty Acids Using a Carbon-Based Solid Acid Catalyst*. *Applied Energy*, 87, 2589-2596.
- Soerawidjaja, Tatang H, (2006). *Fondasi-Fondasi Ilmiah dan Keteknikan dari Teknologi Pembuatan Biodiesel*, Handout Seminar Nasional; Biodiesel Sebagai Energi Alternatif Masa Depan, UGM Yogyakarta.
- Susanto dan Amri, K. (1998). *Budidaya Ikan Patin*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sudarmadji, S., B. Haryono, dan Suhardi. (1997). *Prosedur Analisis untuk Bahan Makanan dan Pertanian*. Yogyakarta: Liberty. Sulastrri, T. A. (2008).

- Sudarmadji. S. dkk. (2007). *Analisis bahan makanan dan pertanian*. Liberty. Yogyakarta
- Terigar, B.G. 2009. *Advanced Microwave Technology for Biodiesel Feedstock Processing*. Thesis. The Department of Biological and Agricultural Engineering, University of Arad, Romania
- Thammapat, P., Raviyan, P., & Siriamornpun, S. (2010). *Proximate and fatty acids composition of the muscles and viscera of Asian catfish (Pangasius bocourti)*. Food Chemistry, 122(1), 223 –227.
- Van Gerpen J. 2005. *Biodiesel processing and production*. Fuel Processing Technology, 86(10): pp. 1097–1107.
- Yoeswono, Triyono, dan I. Tahir, 2007, *The Use of Ash of Palm Empty Fruits Bunches as a Source of K₂CO₃ Catalyst for Synthesis of Biodiesel from Coconut Oil with Methanol*. Proceeding International Conference of Chemical Science, Yogyakarta, Indonesia.
- Wardan Suyanto, Zainal Arifin. (2003). *Bahan Bakar Dan Pelumas*. Yogyakarta: Fakultas Teknik UNY.
- Wibisobo, Ardian. (2007). *Produksi Biodiesel dari Lemak Babi*, Canoco Philips Jakarta.
- Widianto, T.N., & Utomo, B.S.B. (2010). *Pemanfaatan Minyak Ikan untuk Produksi Biodiesel*. Squalen (5) 1.