

DAFTAR PUSTAKA

- Afgatiani, P. M. 2016. Pengaruh Suhu Penyimpanan Terhadap Bubuk *Sargassum hystrix* Terhadap Aktivas Antioksidannya. Fakultas Petanian. Universitas Gadjah Mada. Skripsi.
- Agustini, T. W., Y. S. Darmanto, and E. Susanto. 2009. Physicochemical properties of some dried fish products in Indonesia, *Journal of Coastal Development* 12(2):73-80.
- Andarwulan, N., F. Kusnandar, dan D. Herawati. 2011. Analisis Pangan. PT. Dian Rakyat. Jakarta.
- Anonim 2005. Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids (Macronutrients). The National Academies Press. Washington, D.C.
<http://www.nap.edu/catalog.php?record_id=10490>. Diakses tanggal 9 Desember 2015.
- Anonim. 2012. *Ulva lactuca* L. Peter the Great Bay, Russia.
<http://www.algaebase.org/search/images/detail/?img_id=S614c5d1c8c9465d5&-session=abv4:AC1F1F4C0579107801yU2B0575F5>. Diakses tanggal 24 Februari 2017.
- Anonim. 2013. Rumput Laut Indonesia. Direktorat Jendral Kementerian Perdagangan. Warta Ekspor. Jakarta.
- Anonim. 2015. Laporan Kinerja Satu Tahun Kementerian Kelautan dan Perikanan. Kementerian Kelautan dan Perikanan. Jakarta.
- Anonim. 2016. Mengapa Rumput Laut Menjadi Komoditas Utama di Era Jokowi. Sekretariat Kabinet Republik Indonesia. Jakarta. <<http://setkab.go.id/mengapa-rumput-laut-menjadi-komoditas-utama-di-era-jokowi/>>. Diakses tanggal 02 Februari 2017.
- Anonim^a. 2017. Capillary HP-5. <<http://www.agilent.com/en-us/products/gas-chromatography/gc-columns/capillary/hp-5>>. Diakses tanggal 04 Maret 2017.
- Anonim^b. 2017. KKP Naikkan Target Produksi Rumput Laut di tahun 2017. <<http://aquaculture-mai.org/archives/1966>>. Diakses tanggal 10 Mei 2017.
- Anonim^c. 2017. *Enteromorpha compressa*. <<http://www.thalgo.es/algues/enteromorpha-compressa.11-E.html#top>>. Diakses tanggal 11 Mei 2017.

- AOAC, 1995. Official Methods of Analysis of The Association of Analytical Chemists, Washington D.C.
- Arita, S., M. B. Dara, dan J. Irawan. 2008. Pembuatan metil ester lemak dari CPO off grade dengan metode esterifikasi-transesterifikasi. Universitas Sriwijaya. Jurnal Teknik Kimia 2(15):34-43.
- Aslan, L. M. 1998. Budidaya Rumput Laut. Kanisius. Yogyakarta.
- Bernasconi, E., G.H. Gerster, H. Hauster, H. Stauble, and E. Schnepfer, 1999. Teknologi Kimia. Diterjemahkan oleh : L. Handoyo. Pratnya Paramita. Jakarta.
- Boulom, S., J. Robertson, N. Hamid, Q. Ma, and J. Lu. 2014. Seasonal changes in lipid, fatty acid, a-tocopherol and phytosterol contents of seaweed, *Undaria pinnatifida*, in the Marlborough Sounds, New Zealand. Journal Food Chemistry 161:261-269.
- Bruneton, J. 1999. Pharmacology Phytochemistry Medical Plants. 2nd edition. Lavoisier Publishing. France. P. 567-568.
- Caponio, F., A. Pasqualone, and T. Gomes. 2003. Changes in the fatty acid composition of vegetable oils in model doughs submitted to conventional or microwave heating. Int J Food Sci Technol. 38: 481-486.
- Christie, W.W. 2011. Methylation of fatty acids a beginner's guide. <<http://lipidlibrary.aocs.org/History/content.cfm?ItemNumber=40363>>. James Hutton Institute. Diakses tanggal 1 Maret 2017.
- Faizal, M., U. Maftuchah, dan W. A. Auriyani. 2013. Pengaruh kadar metanol, jumlah kalais, dan waktu ekstraksi pada pembuatan biodiesel dari lemak sapi melalui proses transesterifikasi. Universitas Sriwijaya. Jurnal kimia 4(19): 29-37.
- Fairuz. 2012. Studi Reaksi Asilasi dan Benzene Menggunakan Katalis Cairan Ionik [BMIM]PF₆/AlCl₃ dan [BMIM]PF₆/AlCl₃-Silika Gel. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Indonesia. Skripsi.
- Folch, J., M. Lees, G.H.S. Stanley. 1957. A simple method for the isolation and purification of total lipids from animal tissues. J. Biol. Chem. 226: 497– 509.
- Ganesan, K.S. Kumar, P.V.S. Rao, Y. Tsukui, N. Bhaskar, M. Hosokawa, and K. Miyashita. 2014. Studi on chemical composition of three species of *Enteromorpha*. Journal Biomedicine and Preventive Nutrition 4:365-369.
- Gumilar, G.G., Zackiyah, G. Dwiyaniti, dan H.H.M. Siti. 2009. Pengaruh Pemanasan Terhadap Profil Asam Lemak Tak Jenuh Minyak Bekatul. Jurnal Pengajaran Mipa. 14(2): 143-150.

- Guiry, M. 2007. *Ulva lactuca* Linnaeus. <<http://www.algaebase.org/browse/taxonomy/?id=416>>. Diakses pada tanggal 7 Oktober 2016.
- Harbourne, J. B. 1987. *Phytochemical Methods : A Guide to Modern Techniques of plant Analysis*. Third Edition. Chapman & Hall. London.
- Harey, D. 2000. *Modern Analytical Chemistry*. The McGraw-Hill Companies, Inc. Columbus, OH.
- Henrich, M., B. S. Gibbons, and E. M. Williamson. 2010. *Farmakognosi dan Fitoterapi*. EGC. Jakarta.
- Hikmah, M. N dan Zuliana. 2010. *Pembuatan Metil Ester (Biodisel) dari Minyak Dedak dan Metanol dengan Proses Esterifikasi dan Transesterifikasi*. Universitas Diponegoro. Skripsi.
- Isa, I. 2011. Penetapan asam lemak linoleat dan linolenat pada minyak kedelai secara kromatografi gas. *Jurnal Saintek* 6(1):1-7.
- Jannah, R. 2008. *Reaksi Transesterifikasi Trigliserida Minyak Jarak Pagar dengan Metanol Menggunakan Katalis Padatan Basa K₂CO₃/γ-Al₂O₃*. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengatahuan Alam. Univeritas Indonesia. Skripsi.
- Jiang, J. and X. Jia. 2015. Jenising of fatty acids composition in suet oil based on GC-EI-qMs and chemometric analysis. *Internasional Journal of Molecular Sciences* 16:2864-2878.
- Ketaren, S. 1986. *Pengantar Teknologi Minyak dan Lemak Pangan*. Universitas Indonesia. Jakarta.
- Kumari, P., M. Kumar, V. Gupta, C. R. K. Reddy, and B. Jha. 2010. Tropical marine macroalgae as potential sources of nutritionally important PUFAs. *Food Chemistry*, 120:749–757.
- Kumari, P., C.R.K. Reddy, B. Jha. 2011. Comparative evaluation and selection of a method for lipid and fatty acid extraction from macroalgae. *Journal of Analytical Biochemistry* 415:134-144.
- Kumari, P., A.J. Bijo, V. A. Mantri, C.R.K. Reddy, and B. Jha. 2013. Fatty acid jenising of tropical marine macroalgae: An analysis from chemotaxonomic and nutritional perspectives. *J Phytochemistry* 2013, 86: 44–56.
- Littler, D. S., M. M. Littler, K. E. Bucher, and J. N. Norris. 1989. *Marine Plants of The Caribbean, A Field Guide from Florida to Brazil*. Smithsonian Institution Press. Washington D.C.

- Manurung, R. 2006. Transesterifikasi Minyak Nabati. *Jurnal Teknologi Proses* 5(1):47-52.
- Marianingsih, P., E. Amelia, dan T. Suroto. 2013. Inventarisasi dan identifikasi makroalga diperairan Pulau Untung Jawa. *Prosiding Semirata Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Lampung*.
- Min, J. K., M. S. M. Suk, P. J. Nan, and L. S. Suni. 2005. The effects of polyunsaturated:saturated fatty acids ratios and peroxidisability index values of dietary fats on serum lipid profiles and hepatic enzyme activities in rats. *British Journal of Nutrition* 94:526-532.
- Montgomery, R., R. L. Dryer, T. W. Conway, and A. A. Spector. 1993. *Lipid* Jilid 1. Edisi Keempat (Terjemahan: M. Ismadi and S. Dawiesah). Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Pawoko, E. 2009. Pengaruh Tahapan Esterifikasi, Transesterifikasi, dan Netrilisasi Terhadap Karakteristik Biodisel dari Biji Kesambi (*Schleichera oleosa* L.). *Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Skripsi*.
- Ratana-arporn, P., and A. Chirapart. 2006. Nutritional evaluation of tropical green seaweeds. *Journal Kasetsart* 40:75-83.
- Ratnaningtyas, H. 2009. Pengaruh Suhu dan Waktu Pengovenan Terhadap Aktivitas Antioksidan *Sargassum* sp. *Fakultas Pertanian, Universitas Gadjah Mada. Skripsi*.
- Risnoyatiningsih, S. 2010. Biodisel from avocado seeds by transesterification process. *Jurnal Teknik Kimia* 5(1):345-351.
- Rodrigues, D., A.C. Freitas, L. Pereira, T. A. P. Rocha-Santos, M. W. Vasconcelos, M. Roriz, L.M. Rodriguez-Alcala, A.M.P. Gomes, and A.C. Duarte. 2015. Chemical composition of red, brown and green macroalgae from Buarcos bay in Central West Coast of Portugal. *Food Chemistry* 183:197–207.
- Rusta, A.C, and C. A. Drevon. 2005. Fatty Acids: Structures and Properties. <http://www.uio.no/studier/emner/matnat/farmasi/FRM2041/v06/undervisningsmateriale/fatty_acids.pdf>. Dikses pada tanggal 23 Februari 2017.
- Sadhori, S.N. 1992. *Budidaya Rumput Laut*. Balai Pustaka. Jakarta.
- Safia, R. N. 2013. Jenis dan Sebaran Makroalga di Zona Intertidal Pantai Ngadong dan Drini Kabupaten Gunungkidul. *Fakultas Pertanian. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta. Skripsi*.
- Sarungallo, Z. T., P. Hariyadi, N. Aandarwulan, dan E. H. Purnomo. 2014. Pengaruh metode ekstraksi mutu kimia dan komposisi asam lemak minyak buah merah

(*Pandanus Conoideus*). Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor. *Jurna Teknologi Industri Pertanian* 24(3):209-217.

- Sartika, R. A. D. 2008. Pengaruh asam lemak jenuh, tidak jenuh dan asam lemak trans terhadap kesehatan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat* 2(4):154-160.
- Setthamongkol, P., S. Tunkijjanukij, K. Satapornvanit, and J. Salaenoi. 2015. Growth and nutrients analysis in marine macroalgae. *Journal Kasetsart (Nat. Sci)* 49:211-218.
- Skoog, D.A. 1996. *Fundamentals of Analytical Chemistry 8th Edition*. Sounder College Publishing. Orlando, United States.
- Sudarmadji. S., B. Haryono, Suhardi. 1996. *Analisa Bahan Makanan dan Pertanian*. Liberty Yogyakarta. Yogyakarta.
- Sulistijo. 2009. *Pelayaran Kebangsaan Ilmuwan Muda*. Pusat Penelitian Oseanografi Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. Jakarta.
- Taufik, M. 2013. Sekilas tentang Gas Chromatography- Mass Spectrometry (GC-MS). <<http://www.mohtaufik.com/2013/11/sekilas-tentang-gas-chromatographymass.html>>. Diakses pada tanggal 20 Maret 2017.
- Topuz, O.K., A. Kaya, and A.C Alp. Effect extraction variables on the omega-3 eicosapentaenoic acid (EPA) content of (*Nannochloropsis oculata*) microalga oil. *Journal F. Biotechnologies* 20:172-177.
- Van Ginneken, J.T.V., J.P.F.G. Helpser, W. de Visser, H. van, Keulen, and W.A. Brandenburg. 2011. Polyunsaturated fatty acids in various macroalgal species from north Atlantic and tropical seas. *J Lipids in Health and Disease* 2011, 10:104.
- Van Reine, W.F.P., and Trono, J.G.C.T. 2002. *Plant Resources of South-East Asia No.15 (1) Cryptogams: Algae*. Prosea Foundation. Bogor. Indonesia.
- Wang, J., L. Nan, J. Peng, B. Sung-Min, L. Wook-Jaw, C. Yulin, L. Hanzhi, Z. Jin, L. Zhengyi, and Q. Song. 2010. *Ulva and Enteromorpha (Ulvaceae, Chlorophyta) from Two Sides of the Yellow Sea*. *Chinese Journal of Oceanology and Limnology* 4(28):762-768.
- Wijanarko, A., Dadi A.M., dan Mohammad N. 2006. Produksi biogasoline dari minyak sawit melalui reaksi perengkahan katalitik dengan katalis γ -alumina. *Makara, Jurnal Teknologi*. 10 (2): 51-60.
- Yaich, H., H. Garna, S. Besbes, M. Paquot, C. Blecker, and H. Attia. 2011. Chemical composition and functional properties of *Ulva lactuca* seaweed collected in Tunisia. *Journal Food Chemistry* 128:895-901.



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

**PENGARUH METODE EKSTRAKSI TERHADAP KANDUNGAN ASAM LEMAK *Enteromorpha compressa* DAN *Ulva lactuca* DARI
KABUPATEN GUNUNGKIDUL**

UMRO MEINA, Dr. R.A. Siti Ari Budhiyanti, S.T.P., M.P. dan Dr. Nurfitri Ekantari, S.Pi., M.P.

Universitas Gadjah Mada, 2017 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>