

DAFTAR PUSTAKA

- 3W Botanical Extract Inc. 2011. Certificate of Analysis: Konjac Root Gum. Available from: <http://www.3wbio.com>. Diakses pada 20 Juni 2017.
- Agusman, A., Kartika, S. N., dan Murdinah 2014. Penggunaan tepung rumput laut *Eucheuma cottonii* pada pembuatan beras analog dari tepung *Modified Cassava Flour* (Mocaf). JPB Perikanan. 9(1): 4-10.
- Akesowan, A. 2007. Effect of konjac flour/ soy protein isolate mixture on reduced fat, added water chiffon cakes. AU J. T. 11(1): 23-27.
- Akoh, C.C. 1998. Fat replacers, food technology. Expert Panel on Food Safety and Nutrition. 52(3): 47-52.
- Anggadiredja, J.T., Zatnika, A., Purwoto, H., dan Istini, S. 2010. "Rumput Laut". Penebar Swadaya, Jakarta.
- Association of Official Analytical Chemist. 2005. "Official Methods of Analysis of the Association of Official Analytical Chemist" 18th ed. AOAC, Inc., Arlington.
- Astawan, M. 2009. "Panduan Karbohidrat Terlengkap". Penebar Swadaya, Jakarta.
- Atmaka, W., Nurhartadi, E., dan Karim, M.M. 2013. Pengaruh penggunaan campuran karagenan dan konjak terhadap karakteristik permen *jelly* temulawak (*Curcuma xanthorrhiza Roxh.*). Jurnal Teknosains Pangan. 2(2): 66-74.
- Atmarita, J., Abas, B., Sudikno, dan Soekantri, M. 2016. Asupan gula garam dan lemak di indonesia: analisis survei konsumsi makanan individu (SKMI) 2014. Journal of the Indonesian Nutrition Association. 39(1): 1-14.
- Badan Standar Nasional. 2006. SNI 3751:2006. Badan Standardisasi Nasional, Jakarta.
- Basmal, J., dan Ikasari, D. 2014. Produksi semi refine karagenan dari rumput laut *Kappaphycus alvarezii* segar dengan teknik produksi minim bahan bakar. Squalen Bulletin of Marine & Fisheries Postharvest & Biotechnology. 9(1): 17-24.
- BRKP (Balai Riset Kelautan dan Perikanan). 1992. Pengolahan karagenan, pusat riset pengolahan produk dan sosial ekonomi kelautan dan perikanan. Departemen Kelautan dan Perikanan.
- Burhanuddin. 2001. "Strategi Pengembangan Industri Garam di Indonesia". Kanisius, Yogyakarta.
- Campo, V. L., Kawano, D.F., Dilson Braz da Silva Jr., dan Carvalho, I. 2009. Carrageenans: biological properties, chemical modifications and structural analysis – a review. Carbohydrate Polymers. 77 (2):167-180.

- Chua, M., Baldwin, T. C., Hocking, T. J.M dan Chan, K. 2010. Traditional uses and potential health benefits of *Amorphophallus konjac* K. Koch ex N.E.Br. *J. of entopharmacology*. 128(2): 268-278.
- Dewi, E. N., Darmanto, Y. S., dan Ambriyanto. 2012. Characterization and quality of semi refined carrageenan (scr) products from different coastal water based on fourier transform infrared technique. *Journal of Coastal Development*. 16(1): 25-31.
- Distantina, S., Fadilah, Rochmadi, Fahrurrozi, M., dan Wiratni. 2011. Proses ekstraksi karagenan dari *Eucheuma cottonii*, Indonesia. *International Journal of Chemical and Molecular Engineering*. 5(6): 487-491.
- Djaeni, M., Prasetyaningrum, A., dan Mahayana, A. 2012. Pengeringan karaginan dari rumput laut *Eucheuma cottonii* pada *spray dryer* menggunakan udara yang didehidratifikasi dengan zeolit alam tinjauan: kualitas produk dan efisiensi energi. *Momentum*. 8(2): 28-32.
- Ega, L., Lopulalan, C.G.C., dan Meiyasa, F. 2016. Artikel penelitian kajian mutu karaginan rumput laut *Eucheuma cottonii* berdasarkan sifat fisiko-kimia pada tingkat konsentrasi kalium hidroksida (KOH) yang berbeda. *J. Aplikasi Teknologi Pangan*. 5(2): 38-44.
- Fathullah, A. 2013. perbedaan *brownies* tepung ganyong dengan *brownies* tepung terigu ditinjau dari kualitas inderawi dan kandungan gizi program studi S1 pendidikan kesejahteraan keluarga konsentrasi tata boga. S1. skripsi, Universitas Negeri Malang, Semarang.
- Fatimah, S., dan Dewi, R. 2016. Pengaruh substitusi tepung buah bogem (*Sonneratia caseolaris*) dan teknik pemasakan terhadap sifat organoleptik *brownies*. *E-Journal Boga*. 5(1): 201-210.
- Figoni, P. 2008. "Exploring the Fundamental of Baking Science" 2nd Ed. John Wiley & Sons, Inc., New Jersey.
- Food and Agriculture Organization (FAO). 2007. Processed *Eucheuma* Seaweed. Available from: <http://www.fao.org/ag/agn/jecfa-additives/specs/monograph4 /additive-353-m4.pdf>. Diakses pada 4 Juni 2017.
- Food Technology Corporation (FTC)FT. 2016. Cake Firmness. Available from: <http://www.foodtechcorp.com/cake-firmness>. Diakses pada 15 Juli 2017.
- Glese, J. 1996. Fats, oils, and fat replacers. *Food Technol*. 50(4): 78-84.
- Halim, E. 2013. Pemanfaatan tepung rumput laut dan *semi-refined carrageenan* terhadap karakteristik mochi. S1. skripsi, Universitas Pelita Harapan, Tangerang.
- Haliza, W., Kailaku, S.I., dan Yuliani, S. 2012. Penggunaan *mixture response surface methodology* pada optimasi formula *brownies* berbasis tepung talas banten (*Xanthosoma undipes* K. Koch) sebagai alternatif pangan sumber serat. *J. Pascapanen*. 9(2): 96-106.

- Harun, M., Montolalu, R.I., dan Suwetja, I.K. 2013. Karakteristik fisika kimia karaginan rumput laut jenis *Kappaphycus alvarezii* pada umur panen yang berbeda di perairan desa Tihengo kabupatern Gorontalo Utara. J. Media Teknologi Hasil perikanan. 1(1): 7-12.
- Hidayat, A., 2004. Pengaruh kelembaban udara terhadap kualitas rumput laut kering asin jenis *Euचेuma cottonii* dan *Gracillaria sp* selama penyimpanan. Departemen Teknologi Hasil Perikanan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Hudha, M. I., Sepdwiyanti, R., dan Sari, S. D. 2012. Ekstraksi karaginan dari ekstraksi karaginan dari rumput laut (*Euचेuma spinosum*) dengan variasi suhu pelarut dan waktu operasi. Jurnal Berkala Ilmiah Tekhnik Kimia. 1(1): 17-20.
- Istini, S., Ohno, M., dan Hirozo, K. 1994. Methods of analysis for agar, carrageenan and alginate in seaweed. bulletin of marine sciences and fisheries, Kochi University. 14: 49-55.
- Jalal, H., Para, P.A., Ganguly, S., Padhy, A., Praveen, K. dan Wakchaure, R. 2015. Fat replacer in meat: a brief review. World Journal of Engineering Research and Technology. 1(2): 16-21.
- Janhidros. 2006. Luas Wilayah Daratan dan Perairan Indonesia. Available from: <http://digilib.itsac.id/public/ITS.undergraduate-8369-3505100039BabI.pdf>. Diakses pada 2 Juni 2017.
- Kardina. 2009. Pengaruh pemanfaatan tepung kacang hijau dalam pembuatan *sponge cake*. S1. skripsi, Universitas Pelita Harapan, Tangerang.
- Kaya, A. O.W., Suryani, A., Santoso, J., dan Rusli, M.S. 2015. Karakteristik dan struktur mikro gel campuran *semi refined carrageenan* dan glukomanan. Jurnal Kimia dan Kemasan. 37(1): 19-28.
- Kesuma, C.P., Adi, A.C., dan Muniroh, L. 2015. Pengaruh substitusi rumput laut (*Euचेuma cottonii*) dan jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*) terhadap daya terima dan kandungan serat pada biskuit. Media Gizi Indonesia. 10(2): 146-150.
- Khanna, S. dan Tester, R.F. 2006. Influence of purified konjac glucomannan on the gelatinisation and retrogradation properties of maize and potato starches. Food Hydrocolloids. 20(5): 567-576.
- Kim, S.K. 2012. "Handbook of Marine Macroalgae: Biotechnology and Applied Phycology". John Wiley & Sons, Ltd., West Sussex.
- Lim, J., Inglett, G.E., dan Lee, S. 2010. Response to consumer demand for reduced-fat foods; multi-functional fat replacers. Japan journal of Food Engineering. 11(4): 147-152.
- Kristianingsih, Z. 2010. Pengaruh substitusi labu kuning terhadap kualitas *brownies* kukus. S1. skripsi, Universitas Negeri Semarang, Semarang.

- Lubis, Y., Erfiza, N., Ismaturrehmi, F. 2013. Pengaruh konsentrasi rumput laut (*Eucheuma cottonii*) dan jenis tepung pada pembuatan mie basah. *Rona Teknik Pertanian*. 6(1): 413-420.
- Lucca, P.A., dan Tepper, B.J. 1994. Fat replacer and the functionality of fat in foods. *Trends in Food Science and Technology*. 5(1): 12-19.
- Makpoul, K.R., Ibraheem, A.A, dan Amira, M.S. 2017. Effect of using jojoba and moringa protein concentrate as a fat mimetic on physical and sensory properties of cupcake. *J. Nutr Hum Health*. 1(1): 17-23.
- Manuhara, G.J., Praseptiangga, D., dan Riyanto, R.A. 2016. Extraction and characterization of Refined K-carrageenan of red algae [*Kappaphycus alvarezii* (Doty ex P.C. Silva, 1996)] originated from Karimun Jawa Islands. *Aquatic Procedia*. 7: 106-111.
- Mappiratu. 2009. Kajian teknologi pengolahan karaginan dari rumput laut *Eucheuma cottonii* skala rumah tangga. *J. Media Litbang Sulteng*. 2(1): 1-6.
- McHugh, D.J. 2003. Carrageenan. In a Guide to Seaweeds Industry. FAO Fisheries Technical. Food and Agricultural Organization of the United Nations, Rome.
- Meilgaard, M.C., Civille, G.V., dan Carr, B.T. 2007. "Sensory Evaluation Techniques". 4th ed. CRC Press, Boca Raton.
- Melapa, A., Djarkasi, G., Kandou, J., dan Ludong, M. 2015. Daya Terima Panelis terhadap *Brownies* Panggang Berbahan Baku Tepung Umbi Daluga (*Cyrtospermamerkussi Hassk*) (*Schott*). Available from: [http://download.portalgaruda.org/article.php?article=292636&val=1027&title=Daya%20Terima%20Panelis%20Terhadap%20Brownies%20Panggang%20Berbahan%20Baku%20Tepung%20Umbi%20Daluga%20\(Cyrtospermamerkussi%20\(Hassk\)\(Schott\)\)](http://download.portalgaruda.org/article.php?article=292636&val=1027&title=Daya%20Terima%20Panelis%20Terhadap%20Brownies%20Panggang%20Berbahan%20Baku%20Tepung%20Umbi%20Daluga%20(Cyrtospermamerkussi%20(Hassk)(Schott))). Diakses pada 20 November 2017.
- Minghou, J. 2015. Processing and Extraction of Phycocolloids. Institute of Oceanology. Available from: <http://www.fao.org/docrep/field/003/AB728E/AB728E09.htm>. Diakses pada 6 Juni 2017.
- Mistry, V.V. 2001. Low fat cheese technology. *International Dairy Journal*. 11(4-7): 413-422.
- Mulyati. A. 2015. Pembuatan *brownies* panggang dari bahan tepung talas (*Colocasia gigantea Hook F.*) komposit tepung ubi jalar ungu dengan penambahan lemak yang berbeda. S1. skripsi, Universitas Negeri Semarang, Semarang.
- Nafed, K. 2011. "Rumput Laut dan Produk Turunannya". Kementerian Perdagangan Republik Indonesia, Jakarta.
- Nielsen, S.S. 2003. "Food Analysis" 3rd ed. Kluwer Academic Plenum Publisher, New York.

- Norma dan Nasarifah, L. 2003. Production of semi-refined carrageenan from locally available red seaweed, *Euchenuma cottonii* on a laboratory scale. J. Trop. Agric. and Fd. Sc. 31(2): 2017-213.
- Noviyanti, Wahyuni, S., Syukri, M. 2016. Analisis penilaian organoleptic *cake brownies* substitusi tepung wikau maombo. J. Sains dan Teknologi. 1(1): 58-66.
- Ognean, C.F., Darie, N. dan Ognean, M. 2006. Fat replacers. Agroalimentary Processes and Technologies. 12(2): 443-452.
- Oviantri, M.V., dan Parwata, I.P. 2007. Optimalisasi produksi *semi-refined carrageenan* dari rumput laut *eucheuma cottonii* dengan variasi teknik pengeringan dan kadar air bahan baku. Jurnal Penelitian dan Pengembangan Sains & Humaniora. 1(1): 62-71.
- Pebrianata, E. 2005. Pengaruh pencampuran kappa dan iota karagenan terhadap kekuatan gel dan viskositas karagenan campuran. S1. skripsi, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Penroj, P., Mitchell, J.A., Hill, S.E., dan Ganjangunchorn, W. 2005. Effect of konjac glucomannan deacetylation on the properties of gels formed from mixtures of kappa carrageenan and konjac glucomannan. J. Carbohydrate Polymer. 59(3): 367-376.
- Phillips, G.O., dan Williams, P.A. 2000. "Handbook of Hydrocolloids" 2nd ed. Woodhead Publishing Ltd., Florida.
- Pop, G. 2007. Researches regarding the chemical leavening agents role in quality of bakery products. J. of Agroalimentary Processes and Technologies. 13(1): 105-112.
- Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian. 2012. "Statistik Konsumsi Pangan Tahun 2012". Sekretariat Jenderal Kementerian Pertanian., Jakarta.
- Putra, E. H. 2011. Pemanfaatan konsentrat protein ikan lele sangkuriang (*Clarias graphienus*) pada formulas bubur bayi makanan pendamping asi. S1. skripsi, Universitas Pelita Harapan, Tangerang.
- Rajasulochana, P., Krishnamoorthy, P., dan Dhamotharan, R. 2012. Potential application of *Kappaphycus alvarezii* in agricultural and pharmaceutical industry. J. Chemical and Pharmaceutical Research. 4(1): 33-37.
- Ratnaningsih, Rahardjo, B., dan Suhargo. 2007. Kajian penguapan air dan penyerapan minyak pada penggorengan shortse jalar (*Ipomoea batatas* L.) dengan metode *deep-fat frying*. Agritech. 27(1): 27-32.
- Rideout, C.S. dan Bernabe, M.G. 1998. Method for extracting semi-refined carrageenan from seaweed. U.S. patent 5,801,240.
- Romeih, E.A., Michaelidou, A., Biliaderis, C.G., dan Zerfiridis, G.K. 2002. Low-fat white-brined cheese made from bovine milk and two commercial fat

- mimetics: chemical, physical and sensory attributes. *International Dairy Journal*. 12(6): 525-540.
- Saragih, I.P. 2011. Penentuan kadar air pada *cake brownies* dan roti *two in one* nenas dan es. S1. skripsi, Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Setyani, S., Nurdjanah, S., dan Permatahati, A.D.P. 2017. Formulasi tepung tempe jagung (*Zea mays L.*) dan tepung terigu terhadap sifat kimia, fisik dan sensory *brownies* panggang. *J. Teknologi Industri & Hasil Pertanian*. 22(2): 73-84.
- Shallenberger, R.S. 1993. "Taste Chemistry". Blackie Academic & Professional, New York.
- Sipahioglu, O., Alvarez, V.B., dan Solano-Lopez, C. 1999. Structure, physico-chemical and sensory properties of feta cheese made with tapioca starch and lecithin as fat mimetics. *International Dairy Journal*. 9: 783-789.
- Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI). 2016. Keputusan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 140 Tentang Makanan Bidang Industri Pengolahan Rumput Laur *Semi-Refined carrageenan* (SRC) dan *Refined Carrageenan* (RC). Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia: Jakarta.
- Supriyantini, E., Santosa, G.W., dan Dermawan, A. 2017. Kualitas ekstrak karaginan dari rumput laut "*Kappaphycus alvarezii*" hasil budidaya di Perairan Pantai Kartini dan Pulau Kemojan Karimunjawa kabupaten Jepara. *Buletin Oseanografi Marina*. 6(2): 88-93.
- Suryaningrum, T.D., dan Utomo, B.S.B. 2002. "Petunjuk Analisis Rumput Laut dan Hasil Olahannya". Pusat Riset Pengolahan Produk dan Sosial Ekonomi Perikanan dan Kelautan, Jakarta.
- Suryaningrum, T.D., dan Murhadinah, M.D.E. 2003. Pengaruh perlakuan alkali dan volume larutan pengestrak terhadap mutu karaginan dari rumput laut *Euचेuma cottonii*. *J. Penelitian Perikanan Indonesia*. 9(5): 65-103.
- Syamsuar. 2006. Karakteristik karaginan rumput laut *euचेuma cottonii* pada berbagai umur panen, konsentrasi KOH dan lama ekstraksi. Tesis. Sekolah Pascasarjana IPB, Bogor.
- Szafranski, M., Whittington, J.A., dan Bessinger, C. 2005. Pureed cannellini beans can be substituted for shortening in brownies. *Journal of the American Dietetics Association*. 105(8): 1295-1298.
- Thomas, W. 1997. "Konjac Gum. In: A. Imeson, Ed. *Thickening and Gelling Agents for Food*, 2 nd ed". Blackie Academic & Professional, London.
- United States Department of Agriculture. 2016. Basic Report: 18154, Cookies, Bbrownies, Prepared from Recipe. Available from: <https://ndb.nal.usda.gov/ndb/foods/show/5669?fgcd=&manu=&lfacet=&format=&count=&max=50&offset=&sort=default&order=asc&qlookup=18154&ds=&qt=&qp=&qq=&qa=&qn=&q=&ing=>. Diakses 23 Mei 2017.

- Wahyudi. 2013. Pemanfaatan kulit pisang (*Musa paradisiaca*) sebagai bahan dasar nata de banana pale dengan penambahan gula aren dan gula pasir. S1. skripsi, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Jawa Tengah.
- Wang, M. dan Sullivan, J. 2010. Pumpkin puree as a fat replacer in brownies. Presented at Purdue University, West Lafayette, November 22.
- Wenno, M.R., Thenu, J.L., dan Lopulalan, C.G.C. 2012. Karakteristik kappa karaginan dari *Kappaphycus alvarezii* pada berbagai umur panen. JPB Perikanan. 7(1): 61-67.
- Widyastuti, S. 2010. Sifat fisik dan kimiawi karagenan yang diekstrak dari rumput laut *Eucheuma cottonii* dan *E. spinosum* pada umur panen yang berbeda. Jurnal Agroteksos. 20(1): 41-50.
- Widjanarko, S.B, Sutrisno, A., dan Faridah, A. 2011. Effect of hydrogen peroxide on physicochemical properties of common konjac (*Amorphophallus oncophillus*) flour by maceration and ultrasonic methods. Jurnal Teknologi Pertanian. 12(3): 143-152.
- Wiguna, P.A., Aji, M.P., dan Yulianto, A. 2014. Sifat mekanik komposit cokelat batang dengan filler biji mete. Jurnal Mipa. 37(2): 141-145.
- Winarno, F.G. 1996. "Teknologi Pengolahan Rumput Laut". Pustaka Sinar Harapan, Jakarta.
- Winarno, F.G. 2008. "Kimia Pangan dan Gizi". Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Yu, W., Yuan, L.W., and Xin, J.H. 2011. Gel properties of k-carrageenan and synergistic effect ork-carrageenan and konjac gum. Advanced Material Research. 398: 1389-1393.
- Yuliani, V. 2008. Sintesis ester laktovanilit dari asam vanili dan laktosa serta uji aktivitas antioksidan. S1. skripsi, Universitas Indonesia, Jakarta.