

## DAFTAR PUSTAKA

- Abad, L. V., Kudo, H., Saiki, S., Nagasawa, N., Tamada, M., Fu, H., Muroya, Y., Lin, M., Katsumura, Y., Rellve, L. S., Aranilla, C. T., dan DeLaRosa, A. M. 2010. Radiolysis studies of aqueous  $\kappa$ -carrageenan. *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B* 268(1): 1607-1612.
- Abfa, I. K., Prasetyo, B., Susanto, A. B. 2013. Karakteristik fikokeritrin sebagai pigmen asesoris pada rumput laut merah, serta manfaatnya (prosiding). Surakarta (ID): Pendidikan Biologi, Universitas Sebelas Maret [diunduh 28 Juli 2018] <http://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/prosbio/article/view/3199>
- Ahmad, M. R., dan Mohamad, F. Y. 2014. "Proceedings of the International Colloquium in Textile Engineering, Fashion, Apparel, and Design". London: Springer.
- Anggadiredja, J. T., Achmad, Z., Heri, P., dan Sri, I. 2011. "Rumput Laut". Jakarta: Penebar Swadaya.
- AOAC, 2005. "Official Methods of Analysis: Associate of Official Analytical Chemists". Washington: Benjamin Franklin Station.
- Arfini, F. 2013. Optimasi proses pembuatan karaginan dari rumput laut merah (*Euचेuma cottonii*). *Jurnal Galung Tropika* 1(1): 23-32.
- Asosiasi Rumput Laut Indonesia [ARLI]. 2016. "Produksi Rumput Laut di Indonesia". Jakarta: ARLI.
- Badan Standardisasi Nasional. 2015. "Rumput Laut Kering (SNI 2690:2015)". Jakarta: Badan Standardisasi Nasional
- Baross, D. P., Silva, V. L., Hamalianen, H., Colodette, J. L. 2010. Effect of last stage bleaching with peracetic acid on brightness development and properties of eucalyptus pulp. *Bioresources* 5(2): 881-898.
- Barreteau, H., Cedric, D., dan Philippe, M. 2006. Production of oligosaccharides as promoting new food additive generation. *Food Technol. Biotechnol* 44 (3): 323-333.
- Basmal, J., Bagus, S., dan Bakti, B. 2009. Mutu semi refined carrageenan yang diproses menggunakan air limbah pengolahan SRC yang didaur ulang. *Jurnal Pascapanen dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan* 4(1): 1-11.
- Bennet, J. E., Raphael, D., dan Martin, J. B. 2015. "Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases 8<sup>th</sup> ed". Philadelphia: Elsevier Saunders.
- Blakemore, W. R., dan Harpel, A. R. 2010. "Carrageenan". New York: Blackwell Publishing.

- Bono, A., Anisuzzaman, dan Ong, W. 2014. Effect of process conditions on the gel viscosity and gel strength of semi-refined carrageenan (SRC) produced from seaweed (*Kappaphycus alvarezii*). *Journal of King Saud University* 26(1): 3-9.
- Campo, V. L., Kawano, D. F., da Silva, D. B., dan Carvalho, I. 2009. Carrageenans: biological properties, chemical modifications and structural analysis – a review. *Carbohydrate Polymers* 77(1): 167-180.
- Cerqueira, M. A. P. R., Ricardo, N. C. P., Oscar, L. S. R., Jose, A. C. T., dan Antonio, A. V. 2016. “Edible Food Packaging: Materials and Processing Technologies”. Boca Raton: CRC Press Taylor & Francis Group.
- Diharmi, A., Fardiaz, D., Andarwulan, N., dan Heruwati, E. S. 2011. Karakteristik karagenan hasil isolasi *Eucheuma spinosum* (alga merah) dari perairan seumenep madura. *Jurnal Perikanan dan Kelautan* 16(1):117-124.
- Distantina, S., Fadilah, Danarto, Wiratni, dan Fahrurrozi. 2009. Pengaruh kondisi proses pada pengolahan *Eucheuma cottonii* terhadap rendemen dan sifat gel karagenan. *Ekuilibrium* 8(1): 35-40.
- Distantina, S., Wiratni, Fahrurrozi, M., dan Rochmadi. 2011. Carrageenan properties extracted from *Eucheuma cottonii*, Indonesia. *World Academy of Science, Engineering, and Technology* 54(1): 738-741.
- Ega, L., dan Rocky, R. 2015. Studi lama waktu ekstraksi terhadap mutu karagenan (*Eucheuma cottonii*). *Jurnal Agroforestri* 10(3): 227-237.
- Fajar, H. R., dan Azis, A. 2010. Pemanfaatan abu kelopak batang pisang sebagai sumber alkali dalam ekstraksi karagenan dari rumput laut. *Jurnal Teknik Kimia* 10(1): 1-7.
- Fathmawati, D., Renardo, P. A., dan Achmad, R. 2013. Studi kinetika pembentukan karagenan dari rumput laut. *Jurnal Teknik Pomits* 1(1): 1-6.
- Food and Agriculture Organisation [FAO]. 2007. “Compendium of Food Additive Specification, Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives Monographs 4”. Rome: Food and Agriculture Organization of The United Nations.
- Food Marine Colloids Corporation [FMC Corp]. 1977. “Carrageenan. Marine Colloid Monograph Number One”. New Jersey: Marine Colloid Division FMC Corporation.
- Fraise, A. P., Jean-Yves, M., dan Syed, A. S. 2013. “Russell, Hugo and Ayliffe’s Principles and Practice of Disinfection, Preservation and Sterilization”. West Sussex: John Wiley and Son.
- Haryanti, P., Setyawati, R., dan Wicaksono, R. 2014. Pengaruh suhu dan lama pemanasan suspensi pati serta konsentrasi butanol terhadap karakteristik fitokimia pati tinggi amilosa dan tapioka. *Agritech* 34(3):308-315.

- Hayashi, L., de Paula, E. J., dan Chow, F. 2007. Growth rate and carrageenan analyses in four strains of *Kappaphycus alvarezii* (Rhodophyta, Gigartinales) farmed in the subtropical waters of são paulo state, brazil. *Journal of Applied Phycology* 19(1): 393-399.
- Hidayati, S., dan Zuidar, A.S. 2010. Kajian penggunaan asam perasetat untuk pemutihan terhadap sifat kimia pulp bagasse hasil organosolv. *Jurnal Agroekotek* 2(1):53-58.
- Jolhe, P. D., Bhanvase, B. A., Patil, V. S., dan Sonawane, S.H. 2015. Sonochemical synthesis of peracetic acid in a continuous flow micro-structured reactor. *J Chem Eng* 276(1):91-96.
- Karimi, K., Kheradmandinia, S., dan Taherzadeh, M. J. 2006. Conversion of rice straw to sugars by dilute-acid hydrolysis. *Biomass and Bioenergy* 30(1): 247-253.
- Kementerian Perindustrian. 2015. "Rumput Laut Dikembangkan". Jakarta: Departemen Perindustrian.
- Khattar, J. I. S., Singh, dan Gurpreet, K. 2009. "Algal Biology and Biotechnology". New Delhi: I.K. International Publishing House Pvt. Ltd.
- Kordi, M. G. H. 2011. "Kiat Sukses Budidaya Rumput Laut di laut dan Tambak". Yogyakarta: Andi Offset.
- Krol, Z., Magdalena, M., Krzysztof, M., dan Andrzej, J. 2016. Physicochemical Properties of Biopolymer Hydrogels Treated by Direct Electric Current. *Polymers* 8 (248): 1-17.
- Kumayanjati, B., dan Rany, D. 2018. The quality of carrageenan from *Kappaphycus alvarezii* at different locations in southesat maluku waters. *JPB Kelautan dan Perikanan* 13(1): 21-32.
- Li, X., Xu, A., Xie, H., Yu, W., Xie, W., dan Maa, X. 2010. Preparation of low molecular weight alginate by hydrogen peroxide depolymerization for tissue engineering. *Carbohydrate Polymers* 9(1): 660-664.
- Munoz, J., Freile-Pelegin, Y., dan Robledo, D. 2004. Mariculture of *Kappaphycus alvarezii* (Rhodophyta, Solieriaceae) colour strains in tropical waters of Yucatan, Mexico. *Aquaculture* 239(2): 161-177.
- Necas, J. dan Bartosikova. 2013. Carrageenan: a review. *Veterinarni Medicina* 58(4): 187-205.
- O'Connor, K. 2017. "Seaweed A Global History". London: Reaktion Books Ltd.
- Peranginangin, R., Ellya, S., dan Muhamad, D. 2013. "Memproduksi Karaginan dari Rumput Laut". Jakarta: Penebar Swadaya.
- Pereira, L., Amado, A. M., Critchley, A. T., van de Velde, F., dan Ribero. 2009. Identification of selected seaweed polysaccharides (phycocolloids) by vibrational spectroscopy (FTIR-ATR and FT-Raman). *Food Hydrocolloids* 23(1): 1903-1909.

- Phillips, G. O., dan Williams. 2009. "Handbook of Hydrocolloids 2<sup>nd</sup> ed". Cambridge: Woodhead Publishing Limited.
- Pomin, V. H. 2010. Structural and functional insights into sulfated galactans: a systematic review. *Glycoconj Journal* 27(1): 1-12.
- Prasetyaningrum, A., Ratnawati, R., dan Bakti, J. 2017. Optimasi proses ozonasi pada depolimerisasi k-karagenan dengan metode respon permukaan. *Reaktor* 17(1): 1-8.
- Prasetyowati, Corrine, J., dan Devy, A. 2008. Pembuatan tepung karaginan dari rumput laut (*Eucheuma cottoni*) berdasarkan perbedaan metode pengendapan. *Jurnal Teknik Kimia* 15(2): 27-34.
- Sandria, N., Uju, Pipih, S. 2017. Depolimerisasi kappa karaginan dengan menggunakan asam perasetat. *JPHPI* 20(3): 524-535.
- Siregar, R. F., Joko, S., dan Uju. 2016. Karakteristik fisiko kimia kappa karaginan hasil degradasi menggunakan hidrogen peroksida. *JPHPI* 19(3): 256-266.
- Stanley, N. 2011. "Chapter 3: Production, properties and uses of carrageenan". Rockland: FMC Corporation.
- Sun, Y., Yang, B., Wu, Y., Gu, X., Zhang, H., Wang, C., Cao, H., Huang, L., dan Wang, Z. 2015. Structural characterization and antioxidant activities of k-carrageenan oligosaccharides degraded by different methods. *Food Chemistry* 178(1): 311-318.
- Suparmi dan Sahri, A. 2009. Mengenal potensi rumput laut: kajian pemanfaatan sumber daya rumput laut dari aspek industri dan kesehatan. *Sultan Agung* 44 (118): 1-13.
- Supriyantini, E., Gunawan, W. S., dan Agus, E. 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. 2002. "Petunjuk Analisis Rumput Laut dan Hasil Olahannya". Jakarta: Pusat Riset Pengolahan Produk dan Sosial Ekonomi Perikanan dan Kelautan.
- Uju, Wijayanta, A.T., Goto, M., dan Kamiya, N. 2015. Great potency of seaweed waste biomass from the carrageenan industry for bioethanol production by peracetic acid-ionic liquid pretreatment. *Biomass and Bioenergy* 81(3): 63-69.
- Van, F., Knutsen, S. H., Usov, A. I., Romella, H. S., dan Cerezo, A. S. 2002. <sup>1</sup>H and <sup>13</sup>C high resolution NMR spectroscopy of carrageenans: application in research and industry. *Trend in Food Science and Technology* 13(1): 73-92.
- Walstra, P. 2003. "Physical Chemistry of Foods". New York: Marcel Dekker, Inc.



- Wardhani, I., Samir, B., dan Aji, P. 2013. Kinetika reaksi depolimerisasi karaginan pada suhu dan pH optimum dengan katalisator asam sulfat. *Jurnal Teknologi Kimia dan Industri* 2(4): 177-183.
- Webber, V., Sabrina, C., Paulo, O., Leila, H., dan Pedro, B. 2012. Optimization of the extraction of carrageenan from *Kappaphycus alvarezzi* using response surface methodology. *Cienc Tecnol aliment Campinas* 32(4): 812-818.
- Wibowo, S., Rosmawaty, P., Muhamad, D., dan Arif, R.H. 2014. "Teknik Pengolahan ATC dari Rumput Laut *Eucheuma cottonii*". Jakarta: Penebar Swadaya.
- Winarno, F. G. 2008. "Kimia Pangan dan Gizi". Bogor: MBRIIO Press.
- Wuestenberg, T. 2015. "Cellulose and Cellulose Derivatives in the Food Industry". Wienheim: Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA.
- Yasita, D., dan Rachmawati, I. D. 2009. Optimasi proses ekstraksi pada pembuatan karaginan dari rumput laut jenis *Eucheuma cottonii* untuk mencapai *foodgrade*. *Jurnal Teknik Kimia Universitas Diponegoro* 1(1): 1-8.
- Yang, B., Guangli, Y., Xia, Z., Guanglung, J., Sumei, R., dan Wengang, C. 2009. Mechanism of mild acid hydrolysis of galactan polysaccharides with highly ordered disaccharide repeats leading to a complete series of exclusively odd-numbered oligosaccharides. *FEBS Journal* 276: 2125-2137.
- Zhao, X. B., Zhang, T., Zhou, Y. J., dan Liu, D. 2008. Preparation of peracetic acid from acetic acid and hydrogen peroxide: experimentation and modelling. *The Chinese Journal of Process Engineering* 8(1): 35-41.