

DAFTAR PUSTAKA.

- Anonim. 2016^a. http://www.algaebase.org/search/species/detail/?species_id=o3eb2063d62cb7bc&sk=0&from=results. Diakses 15 November 2016.
- Anonim. 2016^b. https://www.alibaba.com/product-detail/industrial-chemicals-sodium-alginate-dye-chemical_60480689898.html?spm=a2700.7724838.0.0.q1voG6. Diakses 22 Maret 2017.
- Anwar, F., A. Djunaedi, dan G.W. Santosa. 2013. Pengaruh Konsentrasi KOH yang Berbeda terhadap Kualitas Alginat Rumput Laut Cokelat *Sargassum duplicatum* J.G. Agardh. *Journal Marine of Research*. 2(1): 7-14.
- Aristya, I.M.T.W., A. Bambang, dan I.W. Arnata. 2017. Karakteristik Mutu dan Rendemen Alginat dari Ekstrak Rumput Laut *Sargassum* sp. dengan Menggunakan Larutan Asam Asetat. *Jurnal Rekayasa dan Manajemen Agroindustri*. 5(1): 81-92.
- Aspinall, G.O. 1982. *Molecular Biology an International Series of Monograph and Textbook*. Academic Press. INC.
- Aslan, L.M. 1998. *Budidaya Rumput Laut*. Kanisius. Yogyakarta.
- Bahar, R., A. Arief, dan Sukriadi. 2012. Daya Hambat Ekstrak Na-Alginat dari Alga Coklat Jenis *Sargassum* sp. terhadap Proses Pematangan Buah Mangga dan Buah Jeruk. *Jurnal Indonesia Chimica Acta*. 5(2): 22-31.
- Basmal, J., S. Bagus, Tazwir, Murdinah, T. Wikanta, E. Marraskuranto, dan R. Kusumawati. 2013. *Membuat Alginat dari Rumput Laut *Sargassum**. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Blanshard, J.M.V. and J.R. Mitchell. 1979. *Polysaccharides in Food*. Butterworths. London.
- BSN. 2006. *Penentuan Kadar Abu pada Produk Perikanan. Standar Nasional Indonesia. SNI-01-2354.1-2006*.
- Chapman, V.D. and J. Chapman. 1980. *Seaweed and Their Uses*. 3rd Edition. Chapman and Hall. London.
- Chee, S.Y., P.K. Wong, and C.L. Wong. 2011. Extraction and Characterization of Alginate from Brown Seaweed (Fucales, Phaeophyceae) Collected from Port Dickson, Peninsular Malaysia. *Journal appl Phycol*. 23: 191-196.
- Cottrel and P. Kovacs. 1980. Alginats. In Davidson, R.L. (ed). *Hand Book of Water Soluble Gums and Resin*. Mc Graw-Hill Book Co. New York.
- Dahuri, R. 2003. *Paradigma Baru Pembangunan Indonesia Berbasis Kelautan. Orasi Ilmiah Guru Besar Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Kelautan*. Institut Pertanian Bogor.
- Darmawan, M., Tazwir, dan N. Hak. 2006. Pengaruh Perendaman Rumput Laut Coklat dalam Berbagai Larutan terhadap Mutu Natrium Alginat. *Buletin Teknologi Hasil Perikanan*. 9(1): 26-38.

- Draget, K.I., K. Steinsvag, E. Onsoyen, and O. Smidsrod. 1998. Na- and K-alginate; Effect on Ca²⁺ Gelation. *Carbohydrate Polymers*. 35: 1-6.
- Eriningsih, R., R. Marlina, T. Mutia, A.W. Sana, dan A. Titis. 2014. Eksplorasi Kandungan Pigmen dan Alginat dari Rumput Laut Cokelat untuk Proses Pewarnaan Kain Sutera. *Arena Tekstil*. 29(2): 73-80.
- FAO. 1995. https://www.alibaba.com/product-detail/industrial-chemicals-sodium-alginate-dye-chemical_60480689898.html?spm=a2700.7724838.0.0.qIvoG6. Diakses 22 Maret 2017.
- FCC. 1981. *Food Chemical Codex*. National Academy Press. Washington DC.
- García-Ríos, V., E. Ríos-Leal, D. Robledo, and Y. Freile-Pelegrin. 2012. Polysaccharides Composition from Tropical Brown Seaweeds. *Phycological Research*. 60: 305–315.
- Gower, J., H. Chuanmin, G. Borstad, and S. King. 2006. Ocean Color Sattelites Show Extensive Lines of Floating *Sargassum* in the Gulf of Mexico. *IEEE Transactions of Geoscience and Remote Sensing*. 44(12): 3619-3625.
- Hadiwiyoto, S. 1993. *Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan*. Penerbit Liberty. Yogyakarta.
- Haerunnisa. 2008. *Analisa Kualitas dan Formulasi Alginat Hasil Ekstraksi *Sargassum fillipendula* untuk Pembuatan Minuman Suplemen Serat dalam Bentuk Effervescent*. Program Studi Kimia, Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah. Jakarta. Skripsi.
- Halim, A., Y.N. Sari, dan M.D. Oktavia. 2011. Karakterisasi Alginat dari Ganggang Cokelat (*Sargassum crassifolium* Mont) dengan Menggunakan CaCl₂ 14%. *Jurnal Farmasi Higea*. 3(1): 41-51.
- Hernandez-Carmona, G., D.J. McHugh, D.L. Arvizu-Higuera, and Y.E. Rodriguez-Montesinos. Pilot Plant Scale Extraction of Alginates from *Macrocystis pyrifera* 4 Conversion of Alginic Acid to Sodium Alginate, Drying, and Milling. *Journal of Applied Phycology*. 14:445-451.
- Husni, A., Subaryono, Y. Pranoto, Tazwir, dan Ustadi. 2012. Pengembangan Metode Ekstraksi Alginat dari Rumput Laut *Sargassum* sp. sebagai Bahan Pengental. *Jurnal Agritech*. 32(1): 1-8.
- Indrani, D.J. dan E. Budianto. 2013. A Study of Extraction and Characterization of Alginates Obtained from Brown Microalgae *Sargassum duplicatum* and *Sargassum crassifolium* from Indonesia. *Dental Journal*. 46(2): 65-70.
- Jayanudin., A.Z. Lestari, dan F. Nurbayanti. 2014. Pengaruh Suhu dan Rasio Pelarut Ekstraksi terhadap Rendemen dan Viskositas Natrium Alginat dari Rumput Laut Cokelat (*Sargassum* sp.). *Jurnal Integrasi Proses*. 5(1): 51-55.
- Jian, H.L., X.J. Lien, W.A. Zhang, W.M. Zhang, D.F. Sun, and J.X. Jiang. 2014. Characterization of Fractional Precipitation Behaviour of Galactomannan Gums with Etanol and Isopropanol. *Food Hydrocolloids*. 40: 115-121.

- Ju, H.K., S.Y. Kim, S.J. Kim., and Y.M. Lee. 2002. PH/Temperature-Responsive Semi-IPN Hydrogels Composed of Alginate and Poly (N-Isopropylacrylamide). *Journal of Applied Polymer Science*. 83(3): 1128-1139.
- Junaidi, R.R. 2006. Kajian Penggunaan NaOCl dan Kaporit pada Pemucatan Natrium Alginat dari Rumput Laut Cokelat. Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor. Skripsi.
- Kasim, S., A. Marzuki, dan S. Sudir. 2017. Effects of Sodium Carbonate Concentration and Temperature on the Yield and Quality Characteristics of Alginate Extracted from *Sargassum* sp. *Research Journal of Pharmaceutical, Biological, and Chemical Sciences*. 8(1): 660-668.
- Kendal, W.F., M.D. Darrabie, H.M. El-Shewy, and E.C. Opara. 2004. Effect of Alginate Composition and Purity on Alginate Microspheres. *Journal Microencapsulation*. 21(8): 821-828.
- Koffi, K., S. Yacouba, F.N.B. Yvette, B. Abou, and S. Abraham. 2016. Taxonomic Study of Two Species of *Sargassum*: *Sargassum fluitans* (Børgesen) Børgesen and *Sargassum natans* (Linnaneus) Gaillon (brown algae) Collected in Côte d'Ivoire coasts, West Africa. *Nature and Science Journal*. 14(10): 50-56.
- Kirk and Othmer. 1994. *Encyclopedia of Chemical Technology*. 4th Edition. New York.
- Kumbasar, E.P.K. and M. Bide. 2000. Reactive Dye Printing with Mixed Thickeners on Viscose. *Journal Dyes and Pigments*. 47(1): 189-199.
- Laksanawati, R. 2013. Pengaruh Konsentrasi CaCl₂ terhadap Kualitas Alginat Hasil Ekstraksi Rumput Laut. Jurusan Perikanan. Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada. Skripsi.
- Latifi, A.M., E.S. Nejad, and H. Babavalian. 2015. Comparison of Extraction Different Methods of Sodium Alginate from Brown Alga. *Journal of Applied Biotechnology Reports*. 2(2): 251–255.
- Lee, P. and M.A. Rogers. 2012. Effect of Calcium Source and Exposure-time on Basic Caviar Spherification Using Sodium Alginate. *International Journal and Food Science*. 6(3): 96-100.
- Mahbub, A.M. 2012. Studi Ekstraksi Alginat dari Biomasa Rumput Laut Cokelat (*Sargassum crassifolium*) sebagai Adsorben dalam Biopsorpsi Ion Logam Cadmium. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Program Studi Kimia. Universitas Indonesia. Skripsi.
- McHugh, D.J. 1987. Production and Utilization of Product from Commercial Seaweed. FAO. Fisheries Technical Paper 288. Food and Agriculture Organization of The United Nations. <http://www.fao.org/docrep/X5822E/x5822e04.htm>. Diakses 24 April 2017.
- Mushollaeni, W. dan E. Rusdiana. 2011. Karakterisasi Natrium Alginat dari *Sargassum* sp., *Turbinaria* sp., dan *Padina* sp. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*. 22(1): 26-32.

- Nafii, V. 2001. Kajian Pengaruh Suhu Penyimpanan terhadap Sifat Fisik Kimia Natrium Alginat *Sargassum* sp. dari Perairan Pulau Pari, Kepulauan Seribu. Program Studi Teknologi Hasil Perikanan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Skripsi.
- Omar, S., N. Ahmad, dan F. Ahmad. 1988. Composition of Alginates from Brown Seaweeds, *Sargassum* and *Padina* spp. *Journal of Pertanika*. 11(1): 79-85.
- Oyesiku, O.O. and A. Egonyomi. 2014. Identification And Chemical Studies of Pelagic Masses of *Sargassum Natans* (Linnaeus) Gaillon and *S. Fluitans* (Borgessen) Borgesen (Brown Algae), Found Offshore in Ondo State, Nigeria. *Academic Journals*. 13(10): 1188-1193.
- Pamungkas, T.A., A. Ridlo, dan Sunaryo. 2013. Pengaruh Suhu Ekstraksi terhadap Kualitas Natrium Alginat Rumput Laut *Sargassum* sp. *Journal of Marine Research*. 2(3): 78-84.
- Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 1168/MENKES/PER/X/1999. Bahan Tambahan Pangan. Diakses 13 Juni 2017.
- Prawira, A. 2008. Pengaruh Penambahan Tepung Alginat (Na-Alginat) terhadap Mutu Kamaboko Berbahan Dasar Surimi Ikan Gabus (*Channa striata*). Program Studi Teknologi Hasil Perikanan. Fakultas perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Skripsi.
- Purwanti, A. 2013. Optimasi Kondisi Pengambilan Asam Alginat dari Alga Cokelat. *Jurnal Teknologi Technoscientia*. 5(2): 125-133.
- Rahayu, L.H., D.H. Wardhani, dan Abdullah. 2013. Pengaruh Frekuensi dan Waktu Pencucian Berbantu Ultrasonik Menggunakan Isopropanol terhadap Kadar Glukomanan dan Viskositas Tepung Porang (*Amorphophallus oncophyllus*). *ejournal.undip.ac.id*. Diakses 3 Juni, 2017.
- Sankari, G., E. Krishnamoorthy, S. Jayakumaran, S. Gunasekaran, V.V. Priya, S. Subramaniam, and S.K. Mohan. 2010. Analysis of Serum Immunoglobulins Using Fourier Transform Infrared Spectral Measurements. *Journal Biology and Medicine*. 2(2): 42-48.
- Sergios, K.P., P.K. Evangelos, P.F. Evangelos, A.S. Andreas, E.R. George, and K.K. Fotios. 2010. Metal-carboxylate Interactions in Metal-alginate Complexes Studied with FTIR Spectroscopy. *Carbohydrate Research*. 345: 469-473.
- Sinurat, E. dan Murdinah. 2007. Aplikasi Alginat sebagai Bahan Pengental pada Pencapan Batik. *Jurnal Pascapanen dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan*. 2(1): 1-8
- Solarin, B.B., D.A. Bolaji, O.S. Fakayode, and R.O. Akinngbagbe. 2014. Impacts of an Invasive Seaweed *Sargassum hystrix* var. *fluitans* (Borgensen 1914) on the Fisheries and Other Economic Implications for the Nigerian Coastal Waters. *IOSR Journal of Agriculture and Veterinary Science*. 7(7): 1-6.

- Stivala, S.S. and J.E. Zweig. 1981. Dilute Solution Properties of *Streptococcus salivarius* Levan and its Hydrolysates. *Solution Properties of Polysaccharides*. 8: 101-110.
- Subaryono. 2010. Modifikasi Alginat dan Pemanfaatan Produknya. *Jurnal Squalen*. 5(1): 1-7
- Sudarmadji, S.B.H. dan Suhardi. 1989. Analisis untuk Bahan Makanan dan Pertanian. Liberty. Yogyakarta.
- Sukma, I.W.A., B.A. Harsojuwono, dan I.W. Arnata. 2017. Pengaruh Suhu dan Lama Pemanasan Ekstraksi terhadap Rendemen dan Mutu Alginat dari Rumput Laut Hijau *Sargassum* sp. *Jurnal Rekayasa dan Manajemen Agroindustri*. 5(1): 71-80.
- Susanto, T., S. Rakhmadiono, dan Mujianto. 2001. Karakterisasi Ekstrak Alginat dari *Padina* sp. *Jurnal Teknologi Pertanian*. 2(2): 96-109.
- Truss, K., M. Vaher, and I. Taure. 2001. Algal Biomass from *Fucus vesiculosus* (Phaeophyta): Investigation of the Mineral and Alginate Components. *Proc Estonian Acad Sci Chem*. 50(2): 95-103.
- Wahyuni, I. 2012. Studi Pemisahan Campuran Azeotrop Etanol-Air dan Isopropil Alkohol-Air Melalui Proses Pervaporasi dengan Membran Thin Film Composite Komersial. Fakultas Teknik. Program Studi Magister Teknik Kimia. Universitas Indonesia. Thesis.
- Wang, W.J., G.C. Wang, M. Zhang, and C.K. Tseng. 2005. Isolation of Fucoxanthin from the Rhizoid of *Laminaria japonica* Aresh. *Journal of Integrative Plant Biology*. 47(8): 1009-1015,
- Wardani, W.D. 2008. Isolasi dan Karakterisasi Natrium Alginat dari Rumput Laut *Sargassum* sp. untuk Pembuatan Bakso Ikan Tenggiri (*Scomberomus commerson*). Fakultas Pertanian. Universitas Sebelas Maret. Surakarta. Skripsi.
- Weatherall, I.L. and B.D. Coombs. 1992. Skin Color Measurements in Terms of CIElab Color Space Values. *The Society for Investigative Dermatology*. 99(4): 468-473.
- Wedlock, D.J. and B.A. Fasihuddin. 1990. Effect of Formaldehid on the Intrinsic Viscosity of Alginate from Various Brown Seaweed. *Food Hydrocolloids*. 4(1): 41-47.
- Winarno, F.G. 1996. *Teknologi Pengolahan Rumput Laut*. Pustaka Sinar Harapan. Jakarta.
- Winarno, F.G. dan F.D. Fardiaz. 1973. *Pengantar Teknologi Pangan*. Gramedia. Jakarta.
- Yudiati, E. and A. Isnansetyo. 2016. Characterizing the Three Different Alginate Type of *Sargassum siliquosum*. *Ilmu Kelautan*. 22(1): 7-14.
- Yunizal. 2004. *Teknologi Pengolahan Alginat*. Pusat Riset Pengolahan Produk dan Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan. Jakarta



- Yusuf, Y., Z. Zamzibar, M.P, dan R.R. Amanda. 2015. Pengaruh Beberapa Perlakuan terhadap Pengurangan Kadar Formalin pada Ikan yang Ditentukan Secara Spektrofotometri. *Jurnal Riset Kimia*. 8(2):182-188.
- Zailanie, K., T. Susanto, dan B.W. Simon. 2001. Ekstraksi dan Pemurnian Alginat dari *Sargassum filipendula* Kajian dari Bagian Tanaman, Lama Ekstraksi dan Konsentrasi Isopropanol. *Jurnal Teknologi Pertanian*. 20(1): 10-27.
- Zhu, K., P.J. Kanu, I.P. Claver, K. Zhu, H. Qian, and H, Zhou. 2009. A Method for Evaluating Hunter Whiteness of Mixed Powders. *Journal of Advanced Powder Technology*. 20: 123-126.