

## DAFTAR PUSTAKA.

- Anggadireja, J., A. Zatnika, W. Sujatmiko, S. Istini dan Z. Noor. 1993. Teknologi Produk Perikanan dalam Industri Farmasi : Potensi dan Pemanfaatan Makro-Algae Laut. Stadium General Teknologi dan Alternatif Produk Perikanan dalam Industri Farmasi. Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Anonim<sup>a</sup>. 2018. <[http://www.algaebase.org/search/species/detail/?species\\_id=11418](http://www.algaebase.org/search/species/detail/?species_id=11418)>. Diakses 20 Februari 2018.
- Anonim<sup>b</sup>. 2018. <<https://indonesian.alibaba.com/product-detail/textile-printing-sodium-alginate-60567407918.html>> Diakses 22 Mei 2018.
- Anonim<sup>c</sup>. 2017. < <http://news.kkp.go.id/index.php-sasar-rumput-laut-sebagai-komoditas-unggulan-budidaya/>>. Diakses 5 Juli 2018.
- Anshar, A.M., A.W. Wahab. 2013. Ekstrak Na-alginat sebagai Edible Coating terhadap Proses Pematangan Buah Mangga. Prosiding Seminar Nasional Matematika, Sains, dan Teknologi. 4:19-28.
- Anwar, F., A. Djunaedi, 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., B. Admadi, 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.
- Bahar, R., A. Arief dan Sukriadi. 2012. Daya Hambat Ekstrak Na-alginat dari Alga Cokelat Jenis *Sargassum* Sp. terhadap Proses Pematangan Buah Mangga dan Buah Jeruk. Jurnal Indonesia Chimica Acta. 2(5):22-31.
- Basmal, J., B.S. Utomo, Tazwir, Murdinah, T. Wikanta, E. Maraskurranto, dan R. Kusumaswati. 2013. Membuat Alginat dari Rumput Laut *Sargassum*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Budiyanto, A. dan Yulianingsih. 2008. Pengaruh Suhu dan Waktu Ekstraksi Terhadap Karakter Pektin dari Ampas Jeruk Siam (*Citrus nobilis* L). Jurnal Pascapanen. 5(2):37-44
- BSN. 2006. Penentuan Kadar Abu pada Produk Perikanan. Standar Nasional Indonesia. SNI-1-2354-1-2006.
- BSN. 2017. *Sargassum* spp. Sebagai Bahan Baku Alginat untuk Pengikat Warna dalam Tekstil – Syarat Mutu dan Penanganan. SNI 8394 : 2017.
- Chapman, V.J. and D.J. Chapman. 1980. Seaweeds and their Uses. Ed 3. Chapman and Hall. New York, 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 of Applied Phycology*. 23(2):191-196.
- Cottrel and Kovacs, P. 1980. Alginates. in Davidson, R.L. (ed). *Hand Book of Water Soluble Gums and Resin*. McGraw-Hill Book Co. New York.
- Darmawan, M., Tazwir dan N. Hak. 2006. Pengaruh Perendaman Rumput Laut Coklat Segar dalam Berbagai Larutan Terhadap Mutu Natrium Alginat. *Buletin Teknologi Hasil Perikanan*. 9(1):26-38.
- Dela, S.D.I. 2016. Studi Pembuatan Natrium Alginat dari *Sargassum* sp Menggunakan Metode Ekstraksi Modifikasi dengan Penambahan Natrium Karbonat dan Karakterisasinya. *Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Lampung. Bandar Lampung. Skripsi*.
- Eriningsih, R., R. Marlina, T. Mutia, A.W. Sana, dan A. Titis 2014. Eksplorasi Kandungan Pigmen dan Alginat dari Rumput Laut Coklat untuk Proses Pewarnaan Kain Sutra. *Jurnal Arena Tekstil*. 29(2):73-80.
- Fransiska, D., A.I. Permatasari, S. Haryati, A. Munandar, Subaryono, M. Darmawan dan W. Rahmad .2014. Penambahan Kalsium Karbonat pada Pembuatan Tepung Puding Instan Berbahan Alginat. *Jurnal Perikanan*. 9(1):69–81.
- Food Chemical Codex. 1981. *Comitte and Codex Specification*. National Academy Press. Washington.
- Hamrun, N., and S.A. Rachman. 2016. Measuring Sodium Alginate Content of Brown Algae Species *Padina* sp. As the Basic Matter for Making Dental Impression Material (Irreversible Hydrocolloid Impression Material). *Journal of Dentomaxillofacial Science (J Dentomaxillofac Sci)*. 1(2):129-13.
- Haerunnisa. 2008. Analisa Kualitas dan Formulasi Alginat Hasil Ekstraksi *Sargassum filipendulla* untuk Pembuatan Minuman Suplemen Serat dalam Bentuk Effervescent. *Fakultas Sains dan Teknologi Unuversitas Negeri Syarif Hidayatullah. Jakarta. Skripsi*.
- Hadiwiyoto, S. 1993. *Teknologi pengolahan hasil perikanan*. Liberty. Yogyakarta.
- Hidayat, A. 2004. Pengaruh Kelembaban Udara terhadap Kualitas Rumput Laut Kering Asin Jenis *Eucheuma cottonii* dan *Gracillaria* sp. Selama Penyimpanan. *Departemen Teknologi Hasil Perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor. Skripsi*.
- 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.

- Istadi dan J.P. Sitompul. 2000. A Heterogenous Model sor Deep-Bed Corn Grain Drying. *Jurnal Mesin*. 5(3):63-68.
- Jayanudin, A. Z. Lestari, dan F. Nurbayanti. 2014. Pengaruh Suhu dan Rasio Pelarut Ekstraksi Terhadap Rendemen dan Viskositas Natrium Alginat Dari Rumput Laut Coklat (*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. 2006. Kajian Penggunaan Kaporit Pada Pemucatan Natrium Alginat dari Rumput Laut Coklat (*Sargassum polycystum*). Institut Pertanian Bogor. Bogor. Skripsi.
- Kadi, A., dan W.S. Atmadja .1988. Rumput laut (*Algae*) : Jenis, Reproduksi, Produksi, Budidaya dan Pasca panen. Puslitbang Oseanologi – LIPI. Jakarta.
- Kasim, S. A. Marzuki, and S. Sudir. 2017. Effects of Sodium Carbonate Concertation and Temperature on the Yield and Quality Characteristics of Alginate Extracted from *Sargassum* sp. *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences*. 8(1):660-669.
- Kusumastuti, A. 2011. Pengenalan Pola Gelombang Khas dengan Interpolasi. *Jurnal CAUCH*. 2(1):7-12.
- Laksanawati, R., Ustadi, dan A. Husni. 2017. Pengmebangan Metode Ekstraksi Alginat dari Rumput Laut *Turbinaria ornata*. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*. 20(2): 362-369.
- Latifi, A. M., E. S. Nejad, and H. Babavalian. 2015. Comparison of Extraction Different Methods of Sodium Alginate From Brown Alga *Sargassum* sp. localized in the Southern of Iran. *Journal of Applied Biotechnology Reports*. 2(2):251-255.
- Lewokeda, A. 2017. Produksi Rumput Laut Capai 630.000 Ton. <<https://kupang.antaranews.com/berita/4135/produksi-rumput-laut-capai-630000-ton>>. Diakses pada tanggal 5 Juli 2018.
- Mas'ud, F., Zulmanwardi, dan L. Irawati. 2016. Optimalisasi Konsentrasi Bahan Kimia untuk Ekstraksi Alginat dari *Sargassum siliquosum*. *Jurnal Rumput Laut Indonesia*. 1(1):34-39.
- Maharani, M.A. dan R.Widayanti. 2010. Pembuatan Alginat dari Rumput Laut untuk Menghasilkan Produk dengan Rendemen dan Viskositas Tinggi. *Jurnal Teknik Kimia*. 1:1-5.

- Maharani, A.A., A. Husni, N. Ekantri. 2017. Karakteristik Natrium Alginat Rumput Laut Cokelat *Sargassum fluitans* dengan Metode Ekstraksi yang Berbeda. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*. 20(3):478-487.
- 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.
- Mandal, S., S.S. Kumar, B. Krishnamoorthy, and S.K. Basu. 2010. Development and Evaluation of Calcium Alginate Beads Prepared by Sequential and Simultaneous Methods. *Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences*. 46(4):785-793.
- Mawardi, A. 2015. Keanekaragaman *Sargassum* spp. di Pantai Rontu Kabupaten Bima NTB dan Potensinya sebagai Substrat Pembuatan Etanol. Program Pascasarjana Fakultas Biologi Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta. Tesis.
- McHugh, D. J. 1987. Production, Properties and Uses of Alginate, In: D. J. McHugh (ed.) *Production and Utilization of Products from Commercial Seaweeds*, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome.
- McHugh, D. J., 2003, *A Guide to Seaweed Industry*, Food and Agric. ORG. Of the UN, Rome.
- Minyak Biji Kapuk dengan Metode Ekstraksi Soxhlet. *Jurnal Teknik Kimia*. 20(1):20-27.
- Murdinah. 2015. Penggunaan Alginat dalam Pembuatan Serbuk Effervescent Sari Jeruk Lemon. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pengolahan Produk dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan Jakarta. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*. 18(2):177-191.
- Murtini, J.T., Basmal, J. Yunizal. 1998. Pengaruh Pemucatan dan pH Filtrat terhadap Mutu Natrium Alginat. Laporan Teknis Penelitian. Penelitian Teknologi Ekstraksi Alginat Dari Rumput Laut Coklat (*Phaeophyceae*). Instalasi Penelitian Perikanan Laut Slipi. Jakarta.
- Mushollaeni, W. dan E. Rusdiana. 2011. Karakterisasi Natrium Alginat dari *Sargassum* sp., *Turbinaria* sp., dan *Padina* sp. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*. 22(1): 20-32.
- Pamungkas, P.A. dan A.R. Sunaryo. 2013. Pengaruh Suhu Ekstraksi terhadap Kualitas Natrium Alginat Rumput Laut *Sargassum* sp. *Journal of Marine Research*. 2(3): 78-84.
- Putranto, A.G. 2005. Ekstraksi dan Karakterisasi Alginat *Sargassum* sp. dari perairan Gunung Kidul dan Pemanfaatannya Sebagai Biodegradable Film. Program Pasca Sarjana. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta. Tesis.

- Peranginangin, R., A.M. Handayani, D. Fransiska, D.W. Marseno, dan Supriyadi. 2015. Pengaruh Konsentrasi  $\text{CaCl}_2$  dan Alginat terhadap Karakteristik Analog Bulir Jeruk dari Alginat. *Jurnal Pascapanen dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan*. 10(2):163-172.
- Rahayu, L.H., D.H. Wardhani dan Abdullah. 2012. Pengaruh Frekuensi dan Waktu Pencucian Berbantu Ultrasonik Menggunakan Isopropanol terhadap Kadar Glukomanan dan Viskositas Tepung Porang (*Amorphophallus oncophyllus*). *Jurnal Universitas Diponegoro*. 9(1): 45-52.
- Rasyid, A. 2003. Alga Coklat (*Phaeophyta*) sebagai Sumber Alginat. *Jurnal Oseana*. 28(1):33-38.
- Rasyid, A. 2009. Perbandingan Kualitas Natrium Alginat Beberapa Jenis Alga Coklat. *Jurnal Oseanologi dan Limnologi di Indonesia*. 35(1):57- 64.
- Rifandi, R.A., G.W. Santoso, dan A. Ridlo. 2014. Pengaruh Konsentrasi Asam Klorida (HCl) terhadap Mutu Alginat Rumput Laut Coklat *Sargassum* Sp. dari Perairan Teluk Awur Kabupaten Jepara dan Poktunggal Kabupaten Gunungkidul. *Journal of Marine Research*. 3(4):676-684.
- Sa'adah, N., A. Husni dan N. Ekantari. 2017. Pengaruh Metode Presipitasi dalam Ekstraksi Terhadap Mutu Natrium Alginat dari Rumput Laut Cokelat (*Sargassum muticum* (Yendo) Fensholt, 1955). Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta. Skripsi.
- Shadori, S., dan Naroyo. 1992. *Budidaya Rumput Laut*. Balai Pustaka. Jakarta.
- 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.
- Saragih, I.R. 2017. Penambahan Berbagai Konsentrasi Alginat pada Geblek. Fakultas Pertanian Universitas Lampung. Bandar Lampung. Tesis.
- Sekarasih, Y. 2000. Pengaruh Konsentrasi Bahan Pemucat dan Jenis Bahan Pengendap pada Proses Rumput Laut Cokelat (*Sargassum filipendula* C. Agardh) terhadap Rendemen dan Mutu Alginat. Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian Bogor. Bogor. Skripsi.
- Sinurat, E., dan Murdinah. 2007. Aplikasi Alginat Sebagai Bahan Pengental pada Pencapan Batik. *Jurnal Pascapanen dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan*. 2(1):1-8.
- Sinurat, E. dan R. Marlioni. 2017. Karakteristik Na-alginat dari Rumput Laut Cokelat *Sargassum crassifolium* dengan Perbedaan Alat Penyaring. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*. 20 (2): 351-361.

- Siswanti, J. 2002. Kajian Ekstraksi Alginat dari Rumput Laut *Sargassum* sp. Serta Aplikasinya sebagai Penstabil Es Krim. Institut Pertanian Bogor. Bogor. Tesis.
- Soares, J.P., J.E. Santos, G.O. Chierice and E.T.G. Cavalheiro . 2004. Thermal Behavior of Alginic Acid and its Natrium Salt. *Ecl*, Sao Paulo. 29(2):57-63.
- Sjahfirdi, L., N. Aldi, H. Maheshwari, dan P. Astuti. 2015. Aplikasi Fourier Transform Infrared (FTIR) dan Pengamatan Pembengkakan Genital Pada Spesies Primata, Lutung Jawa (*Trachypithecus auratus*) untuk Mendeteksi Masa Subur Fourier. *Jurnal Kedokteran Hewan*. 9(2):156-160.
- Subaryono. 2010. Modifikasi Alginat dan Pemanfaatan Produknya. Balai Besar Riset Pengolahan Produk dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan, KKP. *Squalen* 5(1):1-7.
- Susanto, T., S. Rakhmadino, 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.
- Utami, H. 2001. Studi Eksperimen dan Teoritis Ekstraksi Natrium Alginat dari Rumput Laut Jenis *Sargassum* sp. dengan Proses Herter. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta. Tesis.
- Wedlock, D.J. and B.A. Fasihhudin. 1990. Effect of Formaldehid on the Intrinsic Viscosity of Alginate from Various Brown Seaweed. *Food Hydrocolloids*. 4(1):42-47.
- Wibowo, A., A. Ridlo, dan S. Sedjati. 2013. Pengaruh Suhu Ekstraksi Terhadap Kualitas Alginat Rumput Laut *Turbinaria* sp. dari Pantai Krakal, Gunung Kidul-Yogyakarta. *Journal Of Marine Research*. 2(3):15-24.
- Winarno, F.G. 1990. *Teknologi Pengolahan Rumput Laut*. Pustaka Sinar Harapan, Jakarta.
- Winarno, F.G. 1996. *Teknologi Pengolahan Rumput Laut*. Pustaka Sinar Harapan, Jakarta.
- Yudiati, E. and A. Isnansetyo. 2016. Characterizing the Three Different Alginate Type of *Sargassum siliquosum*. *Jurnal Ilmu Kelautan*. 22(1):7-14.
- Yulianti, S.D. 2016. Model Laju Pengeringan Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus* var. *florida*) Menggunakan Pengering Tipe Fluidized Bed Dryer. Departemen Ilmu dan Teknologi Pangan Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor .Bogor. Skripsi.

- Yulianto, K. 1997. Ekstraksi Alginat dari Makroalga Cokelat (*Phayophyta*) dan Pengembangannya di Maluku. Seminar Kelautan LIPI-UNHAS ke-1. Poka Ambon. 1(1):281-288.
- Yunizal. 2004. Teknologi Pengolahan Alginat. Pusat Riset Pengolahan Produk dan Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan. Departemen Kelautan Dan Perikanan. Jakarta.
- Zaelanie, K., T. Susanto., dan B.W. Simon. 2001. Ekstraksi dan Permurnian Alginat dari *Sargassum filipendula*. Kjian dan Bagian Tanaman, Lama Ekstraksi dan Konsentrasi Isopropanol. Jurnal Teknologi Pertanian. 2(1):10-27.
- Zubaidi, E. Masitoh, dan N. Waluyo. 2004. Penelitian Pengental Berbasis Sumberdaya Alam untuk Pencapan Zat Warna Procion Red H. Arena Tekstil. 19(1):1–38.