

## DAFTAR PUSTAKA

- Abfa, I. K., B. Prasetyo., A. B. Susanto and D. A. Bryant. 2013. Karakteristik Fikoeritrin Sebagai Pigmen Asesoris pada Rumput Laut Merah, serta Manfaatnya. *Journal. in Proceeding Biology Education Conference: Biology, Science, Enviromental, and Learning*. 10 (2): 473-480.
- Agustini, N. W. S. 2017. Kemampuan Pigmen Karoten dan Xantofil Mikroalga *Porphyridium crunetum* Sebagai Antioksidan pada Domba. *Informatika Pertanian*, 26 (1): 1-12.
- Arfah, H., and S. I, Patty. (2016). Water Quality and Community Macroalgae In Jikumerasa Coastal Waters, Buru Island. *Jurnal Ilmiah platax*, 4(2), 109-119.
- Ai, N. S., dan Y. Banyo. Konsentrasi Klorofil Daun sebagai Indikator Kekurangan Air pada Tanaman. *Jurnal Ilmiah Sains*, 11 (2): 166-173.
- Almeida, C.L.F.D., H.D.S Falcão, G.R.D. M Lima, C.D.A Montenegro, N.S.Lira, P. F. D Athayde-Filho, L.C Rodriguea, M.D. Fátima, V. D Souza, J.M Barbosa-Filho and L.M Batista. 2011. Bioactivitiea Form Marine Algae of The Genus *Gracilaria*. *International Journal of Molecular Sciences*, 12: 4550-4573.
- Anggadiredja, J. T., A. Zatznika., H. Purwoto dan S. Istini. 2006. Kelayakan Usaha Budidaya Rumput Laut *Glacilaria salicornia* dengan Metode *Long line*. *Jurnal Wawasan Manajemen*. 5 (1): 3-88.
- Anton 2017. Pertumbuhan dan Kandungan Karaginan Rumput Laut (*Eucheuma*) pada Spesies yang Berbeda. *Journal Airaha*, 6 (1): 102–109.
- Atmanegara, P. 2014. Analisa Perbandingan Kandungan klorofil Menggunakan vIndeks Vegetasi dengan Data HYMAP. *Skripsi*. Jurusan Teknik Geomatika, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Institut Teknologi. Wilayah Studi: Kabupaten Karawang, Jawa barat. Doctoral dissertation, Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Bachrir, S. R. 2015. Pertumbuhan dan Kualitas Rumput Laut (*Caulerpa racemosa*) yang Dipapar dengan Warna Cahaya Berbeda. *Skripsi*. Program Studi Budidaya Perairan, Jurusan Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Bahar, S.H.A. 2017. Uji Daya Hambat Ekstrak Alga Hijau Spesies *Caulerpa racemosa* dan *Caulerpa lentillifera* terhadap Bakteri Saluran Akar Gigi Anak. *Skripsi*. Program Studi Manajemen Sumberdaya Prikanan, Jurusan Prikanan, Fakultas Prikanan dan Kelautan. Universitas Hasanudin, Makassar.

- Bawias, M., K. Kemer., D. Mantiri. D. Kumampung., D. Paransa., dan R. Mantiri. 2018. Isolasi pigmen karotenoid pada mikroalga *Nannochloropsis* sp. dengan menggunakan beda pelarut. *Jurnal pesisir dan laut tropis*, 6 (2): 1-8.
- Britton, G. S. and L. J. Hanspeter. 1995. Carotenoids. Volume 1B, Basel: Spectroscopy. Birkhäuser Verlag, Corp. Switzerland.
- Chakdar H., S. Pabbi and D., A. Bryant. 2012. Extraction and Purification of Phycoerythrin from *Anabaena variabilis* (CCC421). *Phykos*. 42 (1): 25-31.
- Dewi, R., D., Nugrayani, D., Sanjayasari, dan H. Endrawati. 2016. Potensi Kandungan Pigmen Klorofil a dan b Beberapa Rumpun Laut Genus *Gracilaria*: Optimalisasi Kandungan Karbohidrat. *Jurnal Harpodon Borneo*, 9(1).
- Effendi, H. (2003). Telaah Kualitas Air. Kanisius. Yogyakarta
- Fauziah A., D., G. Bengen dan M. Kawarne. 2019. Hubungan antara Ketersediaan Cahaya Matahari dan Konsentrasi Pigmen Fotosintetik di Perairan Selat Bali. *Journal Ilmu Kelautan Trop.*, 11 (1): 37-48.
- Fitriani, D., S. N., Kamilah, dan N., Wirahmi. 2019. Ekstraksi dan Karakterisasi Ekstrak Zat Warna Rumpun Laut Merah *Gracillaria salicornia* dari Perairan Pulau Enggano. *Jurnal Ilmiah Pharmacy*, 6(1), 19-26.
- Francavilla, M., M., Franchi, M., Monteleone, and C. Caroppo. 2013. The Red Seaweed *Gracilaria gracilis* as A Multi Products Source. *Journal of Marine Drugs*, 11 (2): 3754-3776.
- Gandjar, I.G., dan A. Rohman. 2007. Kimia Farmasi Analisis. Pustaka Pelajar. Yogyakarta. 224:228
- Gede Matyas, Balint, and Kadar. 2013. "Where Do Tourists Go Visualizing and Analysing the Spatial Distribution of Geotagged Photography." *Cartographica: The International Journal for Geographic Information and Geovisualization* 48 (2): 78-88.
- Gross, J. 1991. *Pigments in Vegetables Chlorophyll and Carotenoids. An AVI book Published by Van Nostrand Reinhold. New York.* 351 hal
- Hasanah, R. U. 2007. Pemanfaatan Rumpun Laut *Gracilaria salicornia*. dalam Meningkatkan Kandungan Serat Pangan pada Sponge Cake. *Skripsi*. Program Studi Teknologi Hasil Prikanaan, Fakultas Prikanaan dan Ilmu Klautan, Institut Pertanian Bogor.
- Harborne, J. B. (1987). *Chemical signals in the ecosystem. Annals of Botany*, 39-57.

- Hemlatha, N., P. P. Pee, S. H. Y. Kee, J. T. Ow, S. W. Yan, L. Y. Chew and K. W. Kong. 2017. Malaysian Brown Seaweed *Sargassum siiquosum* and *Sargassum polycystum*: Low Density Lipoprotein (LDL) Oxidation, Angiotensin Converting Enzyme (ACE),  $\alpha$ -Amylase, and  $\alpha$ -Glucosidase Inhibition Activities. *Food Research International Journal*. 1-38.
- Hendri, M., Rozirwan., and R. Apri. 2017. Optimization of Cultivated Seaweed Land *Gracilaria salicornia*. using Vertikultur System. *Internatioanl Journal of Marine Science*. 7 (43): 411-422.
- Kepmen L H. (2004). Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup No: 51 Tahun 2004 Tentang Baku Mutu Air Laut. *Deputi Menteri Lingkungan Hidup, Bidang Kebijakan dan Kelembagaan L. H, Jakarta, 11*.
- Kalalo, J. L., D. Mantiri, dan J. Rimper. 2014. Analisis jenis-jenis pigmen alga coklat *Padina australis* Hauck dari perairan laut Sulawesi. *Jurnal Pesisir dan Laut Tropis*, 2(1), 8-12.
- Kase, A. G. O. 2001. Analisis Populasi Serta Kandungan Nutrisi dan Pigmen Berdasarkan Pertumbuhan Alga Hijau *Caulerpa racemosa* (Forsskal) J. Agardh di Perairan Pantai Tongkeina Manado, Sulawesi Utara.
- Kawsar S., F. Yuki, M. Ryo, Y. Hidetaro, and O. Yasuhiro . 2011. Protein *R-Phycoerythrin* from Marine *Red Algae* Amphiroa Anceps: Extraction, Purification and Characterization. *Journal Phytologia Balcanica*. 17 (3): 347-354.
- Kılınc, B., S. Cirik, and G. Turan. 2013. Seaweeds for Food and Industrial Applications. *Journal Food Industry*. 5 (2) :735–748
- Komarawidjaja, W., dan D. A., Kurniawan. 2008. Tingkat Filtrasi Rumput Laut *Gracilaria salicornia*. Terhadap Kandungan *Ortofosfat*. *Jurnal Teknik Lingkungan*. 9 (2): 180-183.
- Kondororik, F., M., Martanto, dan A. B Susanto., 2015. Identifikasi Komposisi Pigmen, Isolasi, dan Aktivitas Antioksidan B Karoten pada Rumput Laut Merah *Gracilaria gigas* Hasil Budidaya. *Salatiga: Universitas Kristen Satya Wacana*.
- Kusmita, L. I. Puspitaningrum, and L. Limantara. 2015. Identification, Isolation and Antioxidant Activity of Pheophytin from Green Tea (*Camellia sinensis* (L.)Kuntze). *Procedia Chem.*, 14: 232–238.
- Lalopua, V.M. 2018. Karakteristik Fisik Kimia Nori Rumput Laut Merah *Hypnea* sp. Saidana Menggunakan Metode Pembuatan Berbeda dengan Penjemuran Matahari. *J Majalah Biam*, 14(1):28-36.

- Latib, H. A. (2016). Kesan Persekitaran dan Nutrien Terhadap Kadar Pertumbuhan, Kandungan Klorofil A, Berat Kering dan Kandungan Agar Rumpai Laut Merah *Gracilaria salicornia* manilaensis (*Rhodophyta, Gracilariaceae*) (Doctoral dissertation, Universiti Sains Malaysia).
- Lumbessy, S. Y., M., Junaidi, N., Diniarti, D. N., Setyowati, A., Mukhlis, and R., Tambaru. 2021. Identification of Chlorophyll Pigment on *Gracilaria salicornia* seaweed. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*.
- Makunimau, J. G., D. S. Krisnayanti, dan D. W. Karles. 2021. Perencanaan Jaringan Air Bersih di Desa Bolok Kecamatan Kupang Barat Kabupaten Kupang. *Jurnal Teknik Pengairan*. 12(2) :174-185
- Marsac, N.T. 2003. *Cyanobacterial Phycobilisomes*. *Journal of Structural Biology*., 124 (2-3): 311-334.
- Merdekawati, W., dan A.B. Susanto. 2012. Kandungan dan Komposisi Pigmen Rumpai Laut serta Potensinya untuk Kesehatan. *Jurnal Squalen*. 4 (2): 41-47.
- Merdekawati, W. Karwur, F. Ferry dan A. B. Susanto. 2017. Karotenoid pada Algae: Kajian tentang Biosintesis Distribusi serta Fungsi Karotenoid. *Journal Bioma*. 13 :(1), 23-32.
- Mustofa. 2013. Efek Spektrum Terhadap Pertumbuhan *Gracilaria verrucosa*. Skripsi. Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Jember. Jawa Timur.
- Mufadal, M. (2015). Isolasi Senyawa Alkaloid Dari Alga Merah *Eucheuma cottoni* Menggunakan Kromatografi Lapis Tipis Serta Analisa Dengan Spektrofotometer UV-Vis dan FTIR. *Journal Doctoral Dissertation*, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Mujizat K., L.F., Dea, N.H. Aditya (2020). Keanekaragaman dan Potensi Pemanfaatan Makroalga di Pesisir Pulau Tunda. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia (JIPI)*. Vol.25(1): 138-144.
- Niu Jian-Feng, Guang-ce W., and T. Cheng-Kui . 2006. Method for Large-scale Isolation and Purification of *R-phycoerythrin* from Red *Polysiphonia urceolata* Grev. Protein Expression and Purification. *Journal Protein Expression and Purification*, 49 (1): 23-31.
- Nybakken , J. W. 1992. Biologi Laut. Suatu Pendekatan Ekologis. PT. Gramedia. Jakarta.
- Oedjoe, M.D.R., F. Rebhung, dan S. Sunadji. 2019. Rumpai Laut (*Kappaphycus alvarezii*) Sebagai Komoditas Unggulan dalam Meningkatkan Nilai

Tambah Bagi Kesejahteraan Masyarakat di Provinsi Nusa Tenggara Timur. *Jurnal. Ilmiah Perikan Kelautan*. 11 (1): 62-69.

Pesang M.D., J. Ngginak, G., O. Kase dan C.L., B. Bisilissin. 2020. Komposisi Pigmen pada *Ulva* sp., *Padina australis* dan *Hypnea* sp. dari Pantai Tablolong Provinsi Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Kelautan Tropis*, 23 (2): 225-233.

Pratiwi, I. (2017). Karakteristik Parameter Fisika Kimia pada Berbagai Aktivitas Antropogenik Hubungannya dengan Makrozoobenthos di Perairan Pantai Kota Makassar. *Skripsi*. Program Studi Ilmu Kelautan, FIKP, Universitas Hasanuddin, Makassar.

Rahmi, N. 2017. Kandungan Klorofil pada Beberapa Jenis Tanaman Sayuran Sebagai Pengembangan Praktikum Fisiologi Tumbuhan. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh. Aceh.

Renhoran. M., D. Noviendri, I. Setyaningsih dan Uju. 2017. Ekstraksi dan Purifikasi Fikosantin dari *Sargassum* sp. sebagai Anti-acne. *Jurnal. Pengolahan Hasil Perikanan*. 20 (2): 370-379.

Raikar, S.V., M. Lima and Y. Fujita, 2001. Effect of Temperature, Salinity and Light Intensity on the growth of *Gracilaria salicornia* (*Gracilariales, Rhodophyta*) from Japan, Malaysia and India. *Journal of Marine Sciences* (30):98-104.

Sahu, N. and D. Sahoo. 2013. Study of Morphology and Agar Contents in Some Important *Gracilaria salicornia* of Indian Coasts. *American Journal of Plant Sciences*, 4: 52-59.

Sahri, A. (2022). Mengenal Potensi Rumput Laut: Kajian Pemanfaatan Sumber Daya Rumput Laut dari Aspek Industri dan Kesehatan. *Majalah Ilmiah Sultan Agung*, 44(118), 95-116.

Sastrohamidjojo H, 2013. Kimia Dasar. Gadjah Mada University Pers. Yogyakarta.

Sanger, G., B. E., Kaseger, L. K Rarung, dan L. K., Damongilala. (2018). Potensi Beberapa Jenis Rumput Laut Sebagai Bahan Pangan Fungsional, Sumber Pigmen dan Antioksidan Alami. *Jurnal pengolahan hasil perikanan Indonesia*, 21(2), 208-217.

Schaduw, J.N.W., E.L.A. Ngangi dan J. D. Mudeng, 2013. Kesesuaian Lahan Budidaya Rumput Laut di Kabupaten Minahasa, Propinsi Sulawesi Utara. *Aquatic Science and Management. Jurnal Ilmu dan Manajemen Perairan*. Pascasarjana, Universitas Sam Ratulangi Manado, 1(1): 72-81.

- Shobir H. 2019. Keanekaragaman Jenis Makroalga yang Berpotensi Sebagai Bahan Obat di Perairan Pantai Cidatu Kabupaten Pandeglang. *Jurnal Ekologia*, 19(2), 89-98.
- Sinaga, E.P., L., Suhendra, G.P.G., Putra, F. T., Pertanian, U., Udayana, dan K.,Bukit. 2019. Pengaruh Variasi Larutan pH Buffer Terhadap Karakteristik Ekstrak Alga Merah (*Gracilaria* sp.). *Jurnal Rekayasa dan Manajemen Agroindustri*. 7(3):407– 416
- Sudhakar, M.,P., M. Saraswathi and B.B., Nair. 2014. Extraction, Purification and Application Study of *R-Phycoerythrin* from *Gracilaria corticata* (*J. Agardh*) *J. Agardh* var. *Corticata*. *Indian Journal of Natural Products and Resources*. 5(4):371-374.
- Syamsuddin, R. 2014. Pengelolaan Kualitas Air Teori dan Aplikasi di Sektor Perikanan. Pijar Press. Makassar.
- Syarif, R. A., F. Sari, dan A. R. Ahmad. 2015. Rimpang kecombrang (*Etlingera elator jack*) sebagai sumber fenolik. *Jurnal Fitofarmaka Indonesia*, 2 (2): 102-106.
- Tandeau, de Marsac, N. 2003. Phycobili Protein and Phycobilisome: The Early Observations. Kluwer Academic Publisher. Netherland. *Journal Photosynthesis Research*. 76: 193-205.
- Taqiyuddin, M. Z. 2015. Analisa  $\beta$ -Karoten pada Wortel (*Daucus carota*) dengan Menggunakan Spektrofotometer Tampak. (*Analitiycal  $\beta$ -Karoten of carrots (Daucus Carota) Using Spectrophotometer Visible*). Doctoral Dissertation, Universitas Diponegoro.
- Veronika, H. H., M. Mappiratu dan N. K. Sumarni, (2017). Ekstraksi dan Karakterisasi Ekstrak Zat Warna Rumput Laut *Glacilaria salicornia*. *Jurnal Riset Kimia*, 3(1), 7-16.
- Wilson, M. R., S. Crowley, G. A., Odgers and L. Shaw. (1991). Immunofluorescent Labeling Using Covalently Linked Anti-*Phycoerythrin* Antibodies and *Phycoerythrin polymers*. *Cytometry: The Journal of the International Society for Analytical Cytology*, 12 (4), 373-377.
- Zainuddin, F. dan M.M., Rusdani. 2018. Performa Rumput Laut *Kappaphycus Alvarezii* dari Maumere dan Tembalang Pada Budidaya Sistem Longline. *Journal of Aquaculture Science*. 3 (3): 116-127