

**DAFTAR PUSTAKA**

- Agustini, L., Irianto, R. S. B., Turjaman, M dan Santoso, E. 2011. Isolat dan Karakterisasi Mikroba Lignoselulolitik di Tiga Tipe Ekosistem Taman Nasional. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam*. 8 (2):197- 210.
- Amelia, F.R. 2015. Penentuan Jenis Tanin dan Penetapan Kadar Tanin dari Buah Bungur Muda Secara Spektrofotometri dan Permanganometri. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya* 4 (2): 1-20.
- Andayani,A dan A. Pamungkas. 2018. Identifikasi Potensi Kesesuaian Perairan Untuk Budidaya Rumput Laut di Teluk Mulut Seribu, Rote Ndao, Nusa Tenggara Timur. *Media Akuakultur* 13(2):99-107.
- APHA. 2012. Standart Method for The Examination of Water and Wastewater. 22th edition. Washington. ISBN(13): 978.
- Arnold,T.M and N.M.Targett. 2002. Marine Tannins: The Importance of A Mechanistic Framework For Predicting Ecological Roles. *Journal of Chemical Ecology* 28 (10): 1919-1934.
- Arif, M.A. 2016. Buku Ajar Rancangan Percobaan. Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga. Surabaya.105 Hal.
- Asdak, C. 2002. Hidrologi dan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai. Gajah Mada University Press. Yogyakarta. Tanpa Halaman.
- Badan Standarisasi Nasional. 2009. SNI 01-7387-2009. Batas Maksimum Cemaran Logam Berat dalam Pangan. Jakarta.
- Badan Standarisasi Nasional Indonesia. 2011. Produksi Bibit Rumput Laut E.Cottoni: Bagian 2: Long Line. SNI 7673.2.
- Besada, V., J.M. Andrade, F. Schultze And J. J. González. 2009. Heavy Metals In Edible Seaweeds Commercialised For Human Consumption. *Journal of Marine Systems* 75: 305–313
- Buatan,F. 2010. Perbandingan Metode Budidaya Lepas Dasar,Rakit Apung dan Metode Tali Panjang Terhadap Pertumbuhan Rumput Laut (E.cottonii) Thesis, University Muhammadiyah Malang.
- Chew, Y. L., Lim, Y. Y., Omar, M. and Khoo, K. S. 2008. Antioxidant Activity of Three Edible Seaweeds from Two Areas in South East Asia. *LWT* 41: 1067-1072.

- Connan,S and Stengel,D.B.2011. Impacts Of Ambient Salinity and Copper On Brown Algae: 2. Interactive Effects On Phenolic Pool and Assessment Of Metal Binding Capacity Of Phlorotannin. *Aquatic Toxicology* 104: 1–13
- Cox, S.,Abu-Ghannam, N. and Gupta, S.2010. An Assessment Of The Antioxidant and Antimicrobial Activity Of Six Species Of Edible Irish Seaweeds. *International Food Research Journal* 17: 205-22.
- Darmono. 1995. Interaksi Logam Toksik dengan Logam Esensial dalam Sistem Biologik dan Pengaruhnya terhadap Kesehatan Ternak. *Jurnal Wartazoa*, 9 (1): 1-12
- Departemen Kesehatan. 1990. Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 416/Menkes/Per/Ix/1990. Jakarta. 10 hal.
- Deyab.M., T. Elkatony and F. Ward.2016. Qualitative and Quantitative Analysis of Phytochemical Studies on Brown Seaweed, *Dictyota dichotoma*. *International Journal of Engineering Development and Research*.4 (2): 674-678.
- Doty, M.S. 1985. *Eucheuma Alvarezii* sp. Nov (Gigartinales, Rhodophyta) From Malaysia. In: Abbot I.A. and J.N. Norris (Editors). *Taxonomy of Economic Seaweeds*. California Sea Grant College Program. 37 – 45pp.
- Fachruddin, L dan K.Yaqin. 2015. Kandungan Beberapa Logam di Dalam Rumput Laut *Kappaphycus alvarezii* di Perairan Kabupaten Bantaeng. *Prosiding Simposium Nasional Kelautan dan Perikanan II Universitas Hasanuddin, Makassar 2015* : 271-282.
- Fatmawati,P.I dan D. Wahyudi. 2015. Potensi Rumput Laut Di Kabupaten Sumenep. *Cemara* 12(1): 1-9
- Fatmawati dan H. Dianawati. 2015. Efisiensi Budidaya Rumput Laut Di Kecamatan Talango Kabupaten Sumenep. *Universitas Wiraraja Sumenep* 12 (1): 10-13
- Fofonof PW, Ruiz GM, Steves B, Simkanin C, & Carlton JT. 2018. National Exotic Marine and Estuarine Species Information System. <http://invasions.si.edu/nemesis/>. Akses pada: 13 Maret 2019 (online)
- Hagerman, A.E. 2011. The Tannin Handbook. <http://www.users.muohio.edu/hagerman>.
- Huang, J., Liu, Y. and Wang, X. 2008. Selective Adsorption of Tannin From Flavonoids by Organically Attapulgite Clay. *Journal of Hazardous Materials*, 160: 382-387.

- Huovinen, P and Gomez, I. 2013. Photosynthetic Characteristics and UV Stress Tolerance of Antarctic Seaweeds Along The Depth Gradient. *Polar Biol* (2013) 36: 1319–1332.
- Hutagalung, H. P. 1997. *Metode Analisis Air Laut, Sedimen dan Biota. Buku 2.* Jakarta: Pusat Penelitian dan Pengembangan Oseanologi Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. 159 hal.
- Hutabarat, S dan S.M. Evans. 2008. *Pengantar Oseanografi.* Universitas Indonesia Press. Jakarta. 159 hal.
- Jaelani, A.Q., Herawati E.Y dan Semedi.B. 2015. Studi Kelayakan Lahan Budidaya Rumput Laut *Euclima Cottonii* di Kecamatan Bluto Sumenep Madura Jawa Timur. *J. Manusia dan Lingkungan.* 22(2): 211-216
- Khasanah, U. 2013. Analisis Kesesuaian Perairan Untuk Lokasi Budidaya Rumput Laut *Euclima Cottonii* di Perairan Kecamatan Sajoanging Kabupaten Wajo. Skripsi. Universitas Hasanuddin Makassar. 76 hal.
- Kramer, K.J.M., U.H. Brockmann and R.M. Warwick. 1994. *Tidal Estuaries: Manual of sampling and Analytical Procedures.* A.A. Balkema. Rotterdam. 304pp.
- Ksatriawan, Y. 2014. Studi Kandungan Logam Berat Timbal (Pb) terhadap Rumput Laut (*Kappaphycus alvarezii*) di Perairan Pamekasan dan Sumenep-Madura. Skripsi. Universitas Airlangga. Surabaya. 65 hal.
- Lobban, C.S. and P.J. Harrison. 1997. *Seaweed Ecology and Physiology.* Cambridge University Press. Cambridge.
- Matsukawa, R., Dubinsky, Z., Kishimoto, E., Masaki, K. F.Y. and Takeuchi, T. 1997. A Comparison of Screening Methods For Antioxidant Activity In Seaweeds. *Journal of Applied Phycology* 9: 29-35.
- Mendoza-Cózatl, D., Rodríguez-Zavala, J., Rodríguez-Enríquez, S., Mendoza Hernandez, G., Briones-Gallardo, G., Moreno-Sánchez, R., 2006. Phytochelatin Cadmium Sulfide Highmolecular Mass Complexes of *Euglena Gracilis*. *FEBS J.* 273: 5703–5713.
- Mutmainah, H dan I, Adnan. 2018. Status Kualitas Perairan Kawasan Terpadu Pelabuhan Perikanan Samudera Bungus Menggunakan Metode Indeks Golongan Air. *Jurnal Teknologi Lingkungan* 19(1): 107-115.
- Nontji, A. 1993. *Laut Nusantara.* Djambatan. Jakarta. 367 hal.
- Palar, H. 2012. *Pencemaran dan Toksikologi Logam Berat.* Eka Citra. Jakarta. Hal 25.

- Parengrengi, A dan Sulaeman. 2007. Mengenal Rumput Laut *Kappaphycus alvarezii*. Balai Riset Perikanan Maros. Jurnal Akuakultur 2(1) : 142-146.
- Pavia, H and G.B. Toth. 2000. Influence Of Light And Nitrogen On The Phlorotannin Content Of The Brown Seaweeds *Ascophyllum nodosum* and *Fucus vesiculosus*. *Hydrobiologia* 440: 299–305
- Prud'homme van Reine, W.F. and G.C. Trono Jr. (eds). 2001. Plant Resources of Southeast Asia. Cryptogams: Algae. Backhuys Publishers. Leiden, The Netherlands. 650 pp.
- Rochyatun, E., M. T. Kaisupy dan A. Rozak. Distribusi Logam Berat Dalam Air dan Sedimen di Perairan Muara Sungai Cisadane. *Makara, Sains*. 10 (1): 35-40.
- Rozaki, A., H. Triajie, E.A. Wahyuni, A. Arisandi. 2013. Pengaruh Jarak Lokasi Pemeliharaan Terhadap Morfologi Rumput Laut *Kappaphycus alvarezii* Di Desa Lobuk Kecamatan Bluto, Kabupaten Sumenep. *Jurnal Kelautan*. 6(2) : 105-110.
- Santosa, R. W. 2013. Dampak Pencemaran Lingkungan Laut oleh Perusahaan Pertambangan terhadap Nelayan Tradisional. *Lex Administratum*. 1 (2) : 65-78.
- Saijo, R. 1980. Effect of Shade Treatment on Biosynthesis of Catechins In Tea Plants. *Plant & Cell Physio*. 21: 989-998 .
- Santino, C., M. B., Bianchini Jr. I. and Serrano, L. E. F. 2002. Aerobic and Anaerobic Degradation of Tannic Acid on Water Samples From Monjolinho Reservoir (São Carlos, Sp, Brazil). *62 (4A)*: 585-590.
- Septiana. A dan A. Asnani. 2012. Kajian Sifat Fisikokimia Ekstrak Rumput Laut Coklat *Sargassum duplicatum* Menggunakan Berbagai Pelarut dan Metode Ekstraksi. *Agrointek* 6(1) : 22-28.
- Setiawati, M. D. 2009. Uji Toksisitas Kadmium dan Timbal pada Mikroalga *Chaetoceros gracilis*. Skripsi. Program Studi Ilmu dan Teknologi Kelautan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. 80 hal.
- Setyawan, I.B., W. Prihanta, dan E. Purwanti. 2015. Identifikasi Keanekaragaman dan Pola Penyebaran Makroalga Di Daerah Pasang Surut Pantai Pidakan Kabupaten Pacitan Sebagai Sumber Belajar Biologi. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia* 1(1): 78-88.
- Siaka, I. M. , N. G. A. M. D. A. Suastuti, dan I. P. B. Mahendra. 2016. Distribusi Logam Berat Pb dan Cu pada Air Laut, Sedimen, dan Rumput Laut di

- Perairan Pantai Pandawa. *Jurnal Kimia*. 10 (2) : 190-196.
- Siswati, N. D., T. Indrawati dan M. Rahmah. 2005. Biosorpsi Logam Berat Plumbum (Pb) Menggunakan Biomassa *Phanerochaete chrisosporium*. *Fakultas Teknik Kimia UPN. Jurnal Ilmiah Teknik Lingkungan*. 1(2):68-71.
- Skoog, D. A., D. M. West, F. J. Holler, and S. R. Crouch. 2000. *Fundamentals of Analytical Chemistry*. Brooks Cole Publisher. 881-992 hal.
- Suparjo, M.N. 2009. Kondisi Pencemaran Perairan Sungai Babon Semarang. *Jurnal Saintek Perikanan* 4(2): 38 -45.
- Suryanti, A., A.D. Siswanto dan A. Romadhon. 2016. Kajian Parameter Oseanografi dan Perbandingan Konsentrasi Logam Berat Timbal (Pb) Di Perairan Mengare-Kabupaten Gresik Dan Pulau Talango-Kabupaten Sumenep. *Prosiding Seminar Nasional Kelautan 2016*. Hal 89-94.
- Steinberg, P. D. and Van Altna, I. 1992. Tolerance Of Marine Invertebrate Herbivores To Brown Algal Phlorotannins In Temperate Australasia. *Ecol. Monogr.* 62:189–222.
- Sugiyono. 2009. *Statistika untuk Penelitian*. Alfabeta. Bandung. 403 hal.
- Toth, G and Pavia, H. 2000. Lack Of Phlorotannin Induction In The Brown Seaweed *Ascophyllum nodosum* In Response To Increased Copper Concentrations. *Marine Ecology Progress Series*. 192: 119-126
- Triantoro, D.D., D. Suprpto dan S. Rudiyaniti. Kadar Logam Berat Besi (Fe), Seng (Zn) Pada Sedimen Dan Jaringan Lunak Kerang Hijau (*Perna viridis*) Di Perairan Tambak Lorok Semarang. *Journal of Maquares* 6 (3) : 173-180.
- Van Alstyne, K. L., Dethier, M. N., and Duggins, D. O. 2001. Spatial Patterns In Macroalgal Chemical Defenses, Pp. 301–324
- Wardoyo, S.T. 1975. *Kriteria Air untuk Keperluan Pertanian dan Perikanan*. Departemen Tata Produksi Perikanan. Fakultas Pertanian. IPB. Bogor
- Waterman, P. G. and Mole, S. 1994. *Analysis of Phenolic Plant Metabolites*. In: *Methods in Ecology*. Blackwell Scientific Publications, Oxford, UK. 235 pp.