

DAFTAR PUSTAKA

- Adler, P. R., J. K. Harper., F. Takeda., E. M. Wade., and S.T. Summerfelt. 2000. Economic Evaluation of Hydroponic and Other Treatment Option for Phosphorus Removal in Aquaculture Effluent. Edition Agriculture Biology and Environmental Sciences. Horticultural Science 35(6) : 993-999.
- Afrianto, E. dan Liviawati, E. 1993. Budidaya Rumput Laut dan Cara Pengolahannya. Penerbit Bhratara, Jakarta. 53 hal.
- Akhrari, H. 2013. Kemampuan Serap Rumput Laut (*Gracilaria* sp.) terhadap Nitrogen Hasil Budidaya Udang Windu (*Penaeus monodon*) dalam Sistem Polikultur, Departemen Budidaya Perairan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor. 69 hal.
- Alamsjah, M. A. dan H. Subangkit. 2013. Rekayasa Teknologi Fermentasi Limbah Rumput Laut Sebagai Probiotik Pada Budidaya Intensif Ikan Sistem Akuaponik. Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Airlangga. Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan 5(2) : 117-121.
- Alamsjah, M. A., W. Tjahjaningsih., dan A. W. Pratiwi. 2009. Pengaruh Kombinasi Pupuk NPK dan TSP terhadap Pertumbuhan, Kadar Air, dan Klorofil- α *Gracillaria verrucosa*. Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan 1(1): 103-116.
- Anggadiredja, J. T., Zatinika A., Purwanto H., dan Istini S. 2006. Rumput laut: Pembudidayaan, pengelolaan dan pemasaran komoditas perikanan potensial. Penerbit Penebar Swadaya. Jakarta. 42 hal.
- Aslan, L. 1998. Budidaya rumput laut. Kanisius. Yogyakarta. 47 hal.
- Aslan, L. M. 2011. Strategi Pengembangan Budidaya Rumput Laut Di Indonesia. Pidato Pengukuhan Guru Besar Dalam Bidang Budidaya. Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan. UNHALU. Kendari. 50 hal.
- Asni, A. 2015. Analisis Produksi Rumput Laut (*Kappaphycus alvarezii*) Berdasarkan Musim dan Jarak Lokasi Budidaya Diperairan Kabupaten Bantaeng. Jurnal Akuatik 6(2) : 145-148.
- Atmadja, W.S. 1996. Pengenalan Jenis Alga Merah (*Rhodophyta*) dalam Pengenalan Jenis-jenis Rumput Laut Indonesia. Puslitbang Oseanologi LIPI. Jakarta. 47 hal.

- Azizah, M.N., A. Rahman dan A.M. Balubi. 2018. Pengaruh Jarak Tanam Bibit yang Berbeda Terhadap Kandungan Agar Rumput Laut (*Gracilaria verrucosa*) Menggunakan Metode *Longline* di Tambak. *Media Akuatika* 3(1) : 556-563.
- Azizah, R. 2006. Percobaan Berbagai Macam Metode Budidaya Latoh (*Caulerpa racemosa*) sebagai Upaya Menunjang Kontinuitas Produksi. *Jurnal Ilmu Kelautan* 11(2): 101-105.
- Basith, T.A., S. Rejeki., dan R. W. Ariyati. 2014. Pengaruh Cara Perolehan Bibit Hasil Seleksi, Non Seleksi dan Kultur Jaringan Terhadap Pertumbuhan, Kandungan Agar dan *Gel strength* Rumput Laut *Gracilaria verrucosa* yang di Budidayakan Dengan Metode *Broadcast* di Tambak. *Journal of Aquaculture Management and Technology* 3(2): 18-24.
- Belliveau, S. A. dan V. J. Paul., 2002. Effects of herbivory and nutrients on the early colonization of crubtose coralline and fleshy algae. *Marina Ecology Progress Series* 232(9): 105-114.
- Bird, K.T., Hanisak, M.D., & Ryther, J. (1981). Chemical quality and production of agars extracted from *G. tikvahiae* grown in different nitrogen enrichment and condition. *Botanica Marina* 24(8): 441-444.
- Boxman, S.E., M. Nystrom., J.C. Capodice., S.J. Ergas., K.L. Main and M.A. Trotz. 2016. Effect of Support Medium, Hydraulic Loading Rate and Plant Density on Water Quality and Growth of Halophytes in Marine Aquaponic Systems. *Aquaculture Research* 48(1): 1-15.
- Darmawati. 2013. Analisis Laju Pertumbuhan Rumput Laut *Kappaphycus alvarezii* Yang Ditanam Pada Berbagai Kedalaman. Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makasar. *Jurnal Ilmu Perikanan* 2(2): 184-191.
- Daud, R., Mulyaningrum, S.R.H., Tjaronge, M. 2014. Analisis kualitas air yang berpengaruh terhadap pertumbuhan rumput laut *G. verrucosa* hasil kultur jaringan di tambak. *Prosiding Forum Inovasi Teknologi Akuakultur* 14(3): 479-483.
- Destalino, 2013. Cara Mudah Budidaya Rumput Laut Menyehatkan dan Menguntungkan. *Kansius Yogyakarta. Jurnal Penelitian.* 51 hal.
- Djafar, F. 2011. Kajian Retensi Nitrogen dan Fosfat Rumput Laut (*Kappaphycus alvarezii*) pada berbagai Kecepatan Aliran Air. Tesis. Sekolah Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor. 66 hal.

- Elliott, J.M., and M.A., Hurley. 1995. The Functional Relationship Between Body Size and Growth Rate in Fish. *Functional Ecology* 9(4): 625–627.
- Endut, A., A. Jusoh., N. Ali., and W.B. Wan Nik. 2011. Nutrient Removal from Aquaculture Wastewater by Vegetable Production in Aquaponics Recirculation System. *Desalination and Water Treatment* 32(1): 422-430.
- Fargomeli, F. 2014. Interaksi Kelompok Nelayan Dalam Meningkatkan Taraf Hidup di Desa Tewil Kecamatan Sangaji Kabupaten Maba Halmahera Timur. *Jurnal Acta Diurnal* 3(1) : 1-32.
- Feller, I.C., D.F. Whigham., K.L. McKee., dan C.E. Lovelock. 2002. Nitrogen limitation of growth and nutrient dynamics in a disturbed mangrove forest, Indiab River Lagoon, Florida. *Oecologia* 134(3): 405-414.
- Graber, A., and R. Junge. 2009. Aquaponic Systems: Nutrient Recycling from WasteWater by Vegetable Production. Institute for Natural Resource Sciences Gruental. Waedenswil, Switzerland. *Desalination* 246(1): 147-156.
- Gusrina. 2008. *Budidaya Ikan Jilid 3*. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan. Jakarta. 178 hal.
- Hasan, M.R., S. Rejeki dan R. Wisnu. 2015. Pengaruh Bobot Awal yang Berbeda Terhadap Pertumbuhan *Gracilaria* sp. yang di Budidayakan dengan Metode *Longline* di Perairan Tambak Terabrasi Desa Kaliwlingi Kabupaten Brebes. *Journal of Aquaculture Management and Technology* 4(2): 92-99.
- Hermawan, D. 2015. Pengaruh Perbedaan Strain Rumput Laut *Kappaphycus alvarezii* Terhadap Laju Pertumbuhan Spesifik. Fakultas Pertanian Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Serang Banten. *Jurnal Perikanan dan Kelautan* 5(1) : 71-78.
- Hutabarat, S. 2000. *Produktivitas Perairan dan Plankton Telaah terhadap Ilmu Perikanan dan Kelautan*. Badan Penerbit UNDIP, Semarang. 159 hal.
- Indriani, H dan Suminarsih, E. 2003. *Budidaya, Pengolahan dan Pemasaran Rumput Laut*. Penebar Swadaya, Jakarta. 87 hal.
- Kamlasi, Y., 2008. *Kajian Ekologis Dan Biologi untuk Pengembangan Budidaya Rumput Laut (Eucheuma cottonii) Di Kecamatan Kupang Barat Kabupaten Kupang Propinsi Nusa Tenggara Timur*. Tesis. Sekolah Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 29 hal.

- Kapludin, Yusran dan D.M. Amarlita. 2016. Analisis Kadar Iodium pada Air Laut di Perairan Kepulauan Banda. *Bimafika* 8(1): 6-9.
- Kartikayani, D., A. Pudir., M. Wildan., dan Nurhalimah. 2017. Pembesaran Ikan Lele *Clarias* sp. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor. 39 hal.
- Khasanah, U. 2013. Analisis Kesesuaian Perairan untuk Lokasi Budidaya Rumput Laut *Eucheuma cottonii* di Perairan Kecamatan Sajoanging. *Skripsi*. Program Studi Ilmu Kelautan, Jurusan Ilmu Kelautan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin. Makassar. 76 hal.
- Kingsbury, J. M. 1962. The Effects of Waves on The Composition of a Population of Attached Marine Algae. *Bulletin of Torrey Botanical Club* 89(3): 143-160.
- Kushartono, Edi, W., Suryono & Endah, S. 2009. Aplikasi Perbedaan Komposisi N, P dan K pada Budidaya *Eucheuma cottonii* di Perairan Teluk Awur, Jepara. *Jurnal Ilmu Kelautan* 14(3): 164-169.
- Kusumaningtyas, M. A., R. Bramawanto., A. Daulat., dan W. S. Pranowo. 2014. Kualitas Perairan Natunan pada Musim Transisi. *Depik Jurnal* 3(1): 10-20.
- Lapointe, B. E. 1987. Phosphorus and Nitrogen Limited Photosynthesis and Growth of *Gracilaria tikvahiae* (Rhodophyceae) in the Florida Keys: An Experimental Field Study. *Journal of Marine Biology* 93(4): 561-568.
- Legowo, A. M. & Nurwantoro. (2004). *Analisis pangan*. Semarang: UNDIP Press. 60 hal.
- Nybakken, J. W., 1992. *Biologi Laut Suatu Pendekatan Ekologis* PT. Gramedia. Jakarta. 459 hal.
- Parenrengi, A dan Sulaeman. 2007. Mengenal Rumput Laut *Kappaphycus alvarezii*. Balai Riset Perikanan Budidaya Air Payau, Maros. *Media Akuakultur* 2(1): 142-146.
- Parenrengi, A. Syah, R. dan Suryati, E. 2010. *Budidaya Rumput Laut Penghasil Keraginan (KaraginoFit)*. Balai Riset Perikanan Budidaya Air Payau. Badan Penelitian dan Pengembangan Kelautan dan Perikanan. Kementerian Kelautan dan Perikanan, Jakarta. 52 hal.
- Pertamawati. 2010. Pengaruh Fotosintesis terhadap Pertumbuhan Tanaman Kentang (*Solanum tuberosum* L.) dalam Lingkungan Fotoautotrof secara In Vitro. Pusat TFM-BPP Teknologi. *Jurnal Sains dan Teknologi Indonesia* 12(1): 31-37.

- Pongarang, D., A. Rahman, dan W. Iba. 2013. Pengaruh Jarak Tanam dan Bobot Bibit terhadap Pertumbuhan Rumput Laut (*Kappaphycus alvarezii*) Menggunakan Metode Vertikultur. *Jurnal Mina Laut Indonesia* 3(12) : 94-112.
- Pong-Masak, P. R, Muslimin dan Makmur. 2013. Pertumbuhan Rumput Laut *Kappaphycus alvarezii* Pada Kedalaman Berbeda di Perairan Teluk Laikang Kabupaten Takalar. Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Air Payau, Sulawesi Selatan. *Prosiding Forum Inovasi Teknologi Akuakultur* 8(1): 695-701.
- Prihantini, R. B., B. Putri., dan R. Yuniati. 2005. Pertumbuhan *Chlorella* spp. dalam Medium Ekstrak Tauge (MET) dengan Variasi pH Awal. *Makara Sains* 9(1): 1-6.
- Primashita, A. H, B. S. Rahardja dan Prayogo. 2017. Pengaruh Pemberian Probiotik Berbeda dalam Sistem Akuaponik terhadap Laju Pertumbuhan dan *Survival Rate* Ikan Lele (*Clarias* sp.). Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Airlangga. *Journal of Aquaculture Sciences* 1(1) : 1-9.
- Ramadhan, S., Vanny M. A. T., dan Irwan S. 2016. Analisis Kadar Unsur Nitrogen (N) dan Posforus (P) Dalam Lamun (*Enbalus acoroides*) Di Wilayah Pesisir Kabonga Besar Kecamatan Banawa Kabupaten Donggala. FKIP, Universitas Tadulako. *Jurnal Akademi Kimia* 5(1) : 37-43.
- Rangka, N. A dan M. Paena. 2012. Potensi dan Kesesuaian Lahan Budidaya Rumput Laut *Kappaphycus alvarezii* di Sekitar Perairan Kabupaten Wakatobi Provinsi Sulawesi Tenggara. Balai Riset Perikanan Budidaya Air Payau. *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan* 4(2) : 151-159.
- Roleda, M. Y., J. N. Morris., C. M. McGraw., and C. L. Hurd. 2012. Ocean Acidification and Seaweed Reproduction: Increased CO₂ Ameliorates The Negative Effect of Lowered pH on Meiospore Germination in Giant Kelp *Macrocystis pyrifera* (Laminariales, Phaeophyceae). *Global Change Biology* 18: 854-864.
- Rosyida, E., Enang H. S., Sugeng H. S., dan Eddy S. 2013. Teknologi Pengkayaan Unsur-Unsur N, P, Fe Pada Rumput Laut *Gracilaria verrucosa*. Fakultas Perikanan, Institut Pertanian Bogor. *Jurnal Kelautan Nasional* 8(3) : 127-134.
- Round, F. E. 1977. *The Biology of The Algae*. Edward Arnold Publisher. London. 147-161.

- Sakdiah, M. 2009. Pemanfaatan Limbah Nitrogen Udang Vannamei (*Litopenaeus vannamei*) oleh Rumput Laut (*Gracilaria verrucosa*) Sistem Budidaya Polikultur. [Tesis]. Sekolah Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor. 212 hal.
- Sastro, Y. 2016. Teknologi Akuaponik Mendukung Pengembangan Urban Farming. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Jakarta. 102 hal.
- Setyono, D.E.D. 2012. Akuakultur dengan Sistem Resirkulasi. *Oseana* 37(3): 45-50.
- Soegiarto, A. W., Sulistijo., dan H. Mubarak. 1998. Rumput laut (Algae) Manfaat. Potensi dan Usaha Budidayanya. Lembaga Oseanologi Nasional. LIPI. Jakarta. 49 hal.
- Sulistijo. 2002. Penelitian Budidaya Rumput Laut (Algae Makro/Seaweed) di Indonesia. Pidato Pengukuhan Ahli Penelitian Utama Bidang Akuakultur, Pusat Penelitian Oseanografi. LIPI. 31 hal.
- Supriyantini, E. 2013. Pengaruh Salinitas terhadap Kandungan Nutrisi *Skeletonema costatum*. *Buletin Oseanografi Marina* 2: 51-57.
- Suryati, E., Tenriulo, A., dan Rezeki, S., 2007. Isolasi protoplas rumput laut (*Kappaphycus alvarezii*) menggunakan enzyme komersial dan viscera mas (*Pila polita*). *Prosiding Pengembangan Teknologi Budidaya Perikanan. Badan Riset Kelautan dan Perikanan. Jakarta. Jurnal Riset Akuakultur* 2(3): 132-136.
- Sutedjo, M. M, 2008. Pupuk dan Cara Pemupukan. Rineta Cipta. Jakarta. 37 hal.
- Syamsuddin, R dan S. A. Rahman. 2014. Penanggulangan Penyakit Ice-ice Pada Rumput Laut *Kappaphycus alvarezii* Melalui Penggunaan Pupuk N, P dan K. *Simposium Nasional 1 Kelautan dan Perikanan* 2(1): 1-9.
- Thesiana, L dan A. Pamungkas. 2015. Uji Performasi Teknologi *Recirculating Aquaculture System* (RAS) Terhadap Kondisi Kualitas Air pada Pendederan Lobster Pasir *Panulirus homarus*. *Jurnal Kelautan Nasional* 10(2): 65-73
- Trono Jr, G. C. 1992. *Eucheuma* and *Kappaphycus* : Taxonomy and Cultivation. *Bulletin of Marine Sciences and Fisheries, Kochi Univ.* 12: 51-65.
- Underwood, A.L., and R.A. Day. 1993. *Analisa Kimia Kuantitatif*. Edisi V, Alih Bahasa: R. Soedonro, Erlangga. Surabaya. 682 hal.

- Winarno FG. 1990. Teknologi Pengolahan Rumput Laut. Pustaka Sinar Harapan. Jakarta. 112 hal.
- Winarno, F. G. 1990. Teknologi Pengolahan Rumput Laut. Pustaka Sinar Harapan. Jakarta. 112 hal.
- Yu, J., & Yang, F. 2008. Physiological dan Biochemical Responses of Seaweed *Gracilaria lemaneiformis* to Concentration Changes N and P. *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology* 367:142–148.