

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggadiredja, J. A. Jatnika, H. Purwoto, dan S. Istini, 2006. Rumput Laut. Pembudidayaan, Pengolahan, dan Pemasaran Komoditas Perikanan Potensial Seri Agribisnis. Penerbit Penebar Swadaya. Jakarta. 147 hal.
- Anggraini, R., Dwinnaaliza, dan Mellisa. 2016. Identifikasi Bakteri *Aeromonas hydrophila* dengan Uji Mikrobiologi pada Ikan Lele Jumbo (*Clarias Gariepinus*) yang dibudidayakan di Kecamatan Baitussalam Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan dan Perikanan Unsyiah*. 1(2): 270-286
- Annisa, N.2018. Analisa Bakteri *Vibrio sp* pada Kerang Rebus yang diperdagangkan di Kecamatan Tanjung Morawa. Karya Tulis Ilmiah. Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan Jurusan Analisis Kesehatan. Tanjung Morawa. 16 hal
- Amiluddin, N. M. 2007. Kajian Pertumbuhan dan Kandungan Karaginan Rumput Laut *Kappaphycus alvarezii* yang Terkena Penyakit *Ice-ice* Di Perairan Pulau Pari Kepulauan Seribu. Thesis. IPB. Bogor. 78 hal.
- Aris, M., Sukenda, Enang, H., M.F. Sukadi, M. Yuhana.2013.Identifikasi Molekuler Bakteri Patogen dan Desain Primer PCR. *Budidaya Perairan September 2013*. 1(3): 43-50.
- Aris, M. 2011. Identification, Pathogenicity of Bacteria and The Use of Gene 16S rRNA for *Ice-Ice* Detection on Seaweed Aquaculture (*Kappaphycus alvarezii*). Phd Thesis. Institut Pertanian Bogor. Bogor 127 pp.
- Arisandi A, Tamam B. Yuliandari R. 2016. Jumlah Koloni pada Media Kultur Bakteri yang berasal dari Thallus dari Perairan Sentra Budidaya *Kappaphycus alvarezii* di Sumenep. *Jurnal Ilmu Rekayasa*. 9(1): 43-48.
- Arisandi A. Wardani K.M, Berdami K. Arianinda. 2017. Dampak Perbedaan Salinitas Terhadap Viabilitas Bakteri *Vibrio Fluvialis*. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*. 9(2): 91-97.
- Aslan, M.L. 2008. Rumput Laut. Cetakan VII. KANISIUS. Yogyakarta. 97 hal
- Aslan M. 1998. Budidaya Rumput Laut. Yogjakarta. Kanisius. 97 hal.
- Agustina., S. S. dan Marlan. 2014. Identifikasi Tingkat Serangan Bakteri yang Menginfeksi Komoditi Rumput Laut di Perairan Teluk Tolo dan Tomini Kabupaten Banggali Sulawesi Tengah. *Journal Balik Diwa*. 3(2) : 34-38.
- Badan Pengawasan Obat dan Makanan.2016. Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat Dan Makanan Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2016 Tentang Kriteria Mikrobiologi Dalam Pangan Olahan.BPOM.

- Badan Standar Nasional. 2006. Cara Uji Mikrobiologi-Bagian 3: Penentuan Angka Lempeng Total (ALT) pada Produk Perikanan. Jakarta. 21 hal.
- Badan Pusat Statistik. 2020. Produksi Rumput Laut Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Nusa Tenggara Timur 2011-2016 Dalam angka. Kupang. Nusa Tenggara Timur. 4 hal.
- Benson. 2001. Microbiological Applications: Laboratory Manual in General Mirobiology, 8th Ed. New York: The McGraw Hill Companies, Inc. 20 pp.
- Buller N B. 2004. Bacteria From Fish and Other Aquatic Animal.CABI Publishing Cambridge (USA). 167-217 pp.
- Brooks, G. F., Carroll, K. C., Butel, J. S., Morse, S. A., & Mietzner, T. A. (2013). Medical microbiology. New York: Mc-Graw Hill Lange. 22 pp.
- Cholik. F. Ateng G.J.R.P. Purnomo & Ahmad. 2005. Akuakultur Tumpanan Harapan Masa Depan Masyarakat Perikanan Nusantara & Taman Akuarium Air Tawar. Jakarta. 56 hal.
- Choopun, N., Louis, V., Huq, A., & Colwell, R. R. (2002).Simple procedure for rapid identification of *Vibrio cholerae* from the aquatic environment.*Applied and Environmental Microbiology*, 68(2): 995-998
- Darna. Turnip M, Rahmawati. 2018. Identifikasi Bakteri Anggota *Enterobacteriaceae* pada Makanan Tradisional Sotong Pangkong. *Jurnal Labora Medika*. 2(2). 6-12.
- Daniel B. Artom.2012. Produktivitas Rumput Laut *Kappaphycus alvarezii* yang dibudidayakan Oleh Masyarakat Pesisir. Skripsi. Jurusan Perikanan dan kelautan Fakultas Pertanian Universitas Nusa Cendana. Kupang. 89 hal.
- Denny, M.W. dan Gaines S.D. 2007. Encyclopedia of Tidepools and Rocky Shores. California: University of California Press, Ltd. 120 pp.
- Damayanti S.S. Komala. O., Effendi M. E. 2018. Identifikasi Bakteri dari Pupuk Organik Cair Isi Rumen Sapi. *Jurnal Ilmiah Ilmu Dasar & Lingkungan Hidup*. 18(2). 63-71.
- Duma La Ode. 2012. Pemeliharaan Rumput Laut Jenis *Kappaphycus alvarezii* dengan menggunakan Metode Ventikultur Pada Berbagai Kedalaman dari Bibit Awal yang Berbeda di Perairan Desa Langkule Kecamatan Au Kabupaten Buton. Skripsi. Jurusan Perikanan Universitas Haluoleo. 89 hal.
- Dwidjoseputro, D. 2005. Dasar-Dasar Mikrobiologi. Djambatan. Jakarta. 275 hal.

- Engelkirk, P.G. dan Duben J. 2008. Laboratory Diagnosis of Infectious Diseases: Essentials of Diagnostic Microbiology. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins. 56 pp.
- Fredrickson J. K., J. M. Zachara, D. L. Balkwill, D. Kennedy, S. M. Li, H. M. Kostandarites, M. J. Daly, M. F. Romine, F. J. Brockman. (2004). "Geomicrobiology of high-level nuclear waste-contaminated vadose sediments at the Hanford site, Washington state". *Applied and Environmental Microbiology*. 70 (7): 4230–41
- Fresco, M.C.O. 2012. "Ice-ice" Algae Pose Threat on Zamboanga's seaweeds. Bureau of Agricultural Research. 44 pp.
- Fox A, 2016. Microbiology and Limnology on-line, Universitas Of South Carolina School Of Medicine. South Carolina. 45 pp.
- Hamsah dan Patadjai, R. S. 2013. Identifikasi *Vibrio* sp. Yang Diisolasi Dari Rumput Laut *Kappaphycus alvarezii* yang Terserang Penyakit *Ice-Ice*. *Jurnal Agriplus*, 23(1): 4-5.
- Hardiansyah Y.M, Musa Y. Jaya M.A.2020. Identifikasi Plant Growth Promoting Rhizobacteria Pada Rizosfer Bambu Duri Dengan Gram KOH 3%. *Journal Research agrotechnology*. 4(1). 41-46.
- Hidayat, O., Fuji, A. F., dan Nasril, N. 2014. Isolasi dan Karakterisasi Bakteri pada Pasir Sarang dan Cangkang Telur Penyu Lekang (*Lepidochelys olivacea* L) yang Menetas dan Gagal Menetas. *Jurnal Biologi Universitas Andalas*. 3(2) : 154-161.
- Hurtado, A., Critchley, A., Trespoey, A., 2008. Growth And Carrageenan Quality of *Kappaphycus Striatum* Var. *Sacol* Grown at Different Stocking Densities, Duration of Culture and Depth. *J Appl Phycol* 20(3): 551–555.
- Holt, J.G and N.R. Krieg. 2000. Bergey's Manual Of Determinative Bacteriology. 9th Edition. Lippincott Williams & Wilkins. A Wolters Kluwer Company. Philadelphia. USA. 787 pp.
- Ihsan B., Retnaningrum E. 2017. Isolasi dan Identifikasi Bakteri *Vibrio* sp pada Kerang Kaph (*Meretrix meretrix* ) Di Kabupaten Trenggalek. *Jurnal Harpodon Borneo*. 10(1): 23-27.
- Ilmiah. Sukenda. Widanarni. Harris Enang. 2021. Isolasi dan Karakterisasi *Vibrio* Patogen pada Ikan Kerapu Macan *Epinephelus fusloguttatus*. *Jurnal Akuakultur Indonesia*. 11(1) : 28-37.
- Indriani H, dan Sumiarsih E.1991. Penerbit Swadaya. Jakarta. 40 hal.

- Jumria A, Prihartini N C dan Alfiyah. 2017. Identifikasi dan Hispatologi *Flavobacterium columnare* pada Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) . *Samakia: J Ilmu Perikanan*. Surabaya. 8(2): 17-22.
- Kamlasi Y.2008. Kajian Ekologis dan Biologi untuk Pengembangan Budidaya Rumput Laut (*Eucheuma cottonii*) di Kecamatan Kupang Barat Kabupaten Kupang. Thesis. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor. 23 hal.
- Khasanah U. 2013. Analisis Kesesuaian Perairan untuk Lokasi Budidaya Rumput laut *Eucheuma cottoni* di Perairan Kecamatan Sajoang Kabupaten Wajo. Skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Hasanuddin. Makassar. 120 hal.
- Kusdarwati, R dan Sudarno. 2011. Petunjuk Praktikum Analisis Penyakit Ikan I. Budidaya Perairan. Fakultas Perikanan dan Kelautan. Universitas Airlangga. Surabaya. 120 hal.
- Kusuma N. P. D. 2020. Upaya Mitigasi Perubahan Iklim dengan Rumput Laut “Sakol” di Desa Tablolong Kecamatan Kupang Barat. *Prosiding seminar Nasional Kelautan dan Perikanan Ke-VII*. Politeknik Kelautan dan Perikanan Kupang. 61-74. Kupang. NTT. 18-21 November 2020.
- Kordi K. M.G. H. 2010. Budidaya Biota Aquatic untuk Pangan, Kosmetik dan Obata-obatan. Uly Publisher. Yogyakarta. 140 hal.
- Labu N, 2019. Identifikasi Bakteri *Vibrio* pada Rumput Laut *Kappaphycus alvarezii* yang Terserang Penyakit *Ice-ice* di Perairan Bolok-Kupang. Skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Kristen Artha Wacana. Kupang. 66 Hal.
- Largo, D.B. 2002. Recent Developments in Seaweed Diseases. In: The National Seaweed Planning Workshop. Proceeding: 2001 Aug 2-3; Tigbauan. Iloilo (PH): SEAFDEC. 35-42.
- Largo, D.B., Fukami, K., Nishijima, T., and Ohno, M. 1995. Laboratory-induced development of the "ice-ice" disease of the farmed red algae *Kappaphycus alvarezii* and *Eucheuma denticulatum* (Solieriaceae, Gigartinales, Rhodophyta). *J. Appl. Phycol.* 7(2): 539-543.
- Largo, D.B., Fukami, K., Adachi, M., and Nishijima, T. 1997. Direct Enumeration of Total Bacteria from Macroalgae by Epifluorescence Microscopy as Applied to The Fleshy Red Algae *Kappaphycus alvarezii* (Doty) and *Gracilaria* sp. (Rhodophyta). *J. Phycol.* 33: 554-557.
- Largo, D.B., Fukami, K., Nishijima, T., 1999. Time-Dependent Attachment Mechanism of Bacterial Pathogen During *Ice-Ice* Infection in *Kappaphycus alvarezii* (Gigartinales, Rhodophyta). *J Appl Phycol* 11:129-136.

- Madigan, M., J. Martinko., P. Dunlap dan D. Clark. 2009. Biology of Microorganisms 12th Edition. 81 pp.
- Madini. H. M. 2016. Dinamika Kelimpahan Bakteri terkait kumunculan Penyakit *Ice-ice* pada Rumput Laut (*K. alvarezii*). Skripsi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Institut Teknologi Sepuluh November. Surabaya. 84 hal.
- Mahmudah, R. Baharuddin, M. Sappewali. 2016. Identifikasi Isolat Bakteri Termofilik dari Sumber Air Panas Lejja Kabupaten Soppeng. *Journal AL-Kimia*. 4(1): 31-42.
- Mailoa. M.C. dan Setha. B. 2011. Karakteristik Patogenitas *Vibrio* sp. Diisolasi dari Lendir Sidat (*Anguilla* Sp.). *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Pattimura*. 2(4): 2-3.
- Marlina. 2008. Identifikasi Bakteri *Vibrio parahaemolitycus* dengan Metode Biologi dan Deteksi Gen ToxR nya Secara PCR. *Jurnal Sains dan Teknologi Farmasi*. 13(1): 11-17.
- Massinai, A. Talur, A. Jompa, J dan Rentetondok, A. 2017. Bakteri Assosiasi di Karang Batu( *Skleratinian*) yang Terinfeksi Penyakit Tumor (*Growth anomalies*) yang Berasal dari Pulau Salemo Kabupaten Pangkep. *J Spermonde*. 3(1): 7-12.
- Maulani R K. 2017. Histopatologi Rumput Laut *Kappaphycus alvarezii*, Doty 1986 Varietas Coklat dan Hijau yang Terserang Penyakit *Ice-Ice*. Thesis. Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin. Makasar. 58 hal.
- Maulani R K, Achmad M, dan Latama G. 2017. Karakteristik Jaringan Secara Hispatologi dari Stran Rumput Laut (*Kappaphycus alvarezii*) yang Terinfeksi Penyakit *Ice-ice*. *Torani : J F Marsci*. Makasar. 1(1) : 45-47.hal
- Maria. 2003. Ice-ice Menimbulkan Ancaman Rumput Laut. Artikel. Departemen Pertanian. 10 hal.
- Mahyore S, Damongilala J L. Mewengkang W H,. 2018. Analisis Fitokimia dan Uji Total Kapang pada Rumput Laut Kering. *Jurnal Media Teknologi Hasil Perikanan*. 6(3) : 45-48.
- Morello, J. A., Mizer, H. E., dan Wilson, M. E. 2003. Laboratory manual and workbook in microbiology: *Applications to patient care*. Boston: McGraw-Hill. 304 pp.
- Msuya, F.E. and Salum, D. 2007. Effect of Cultivation Duration, Seasonality, Nutrients, Air Temperature, and Rainfall on Carrageenan Properties and

- Substrata Studies of the Seaweeds *Kappaphycus alvarezii* and *Eucheuma denticulatum* in Zanzibar, Tanzania. WIOMSA/MARG I 06. 36 pp.
- Musa, N. And Wei, LS. 2008. Bacteria Attached on Cultured Seaweed *Gracilaria changii* at Mangabang Telipot, Terengganu . *Academic Journal of Plant Sciences* 1 (1): 01-04.
- Nazam, M. P. dan Surahman, A. 2004. Dampak Pengkajian Budidaya Rumput Laut di Nusa Tenggara Barat. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. NTB. 12 hal.
- Nitimulyo H. K, Isnansetyo A, Triyanto, Istiqomah I, Murdjani M. 2005. Isolasi, Identifikasi dan Karakterisasi *Vibrio* spp Patogen penyebab Vibriolisis pada Kerapu di Balai Budidaya Air Payau Situbondo. *Jurnall Perikanan*. VII(2) : 84-94
- Pelczar, M.J. and Chan, E.C.S. 2005. Basics of microbiology, 1st and 2nd Volume. Element of Microbiology, pp. 997.
- Prihanto A. A. Timur L. D. H. Jaziri A. A.Nurdiani R. Pradarameswan A.K. 2017. Isolasi dan Identifikasi Bakteri Endofit Mangrove *Sonneratia alba* Penghasil Enzim Gelatinase dari Pantai Sendang Biru. Malang. Jawa Timur. 2(4) : 12-18.
- Ramadian C A. Ismail. Abrar M. Erina. Rastina dan Fahrinai Y. 2018. Isolasi dan Identifikasi Bakteri *Pseudomonas* sp pada Ikan Asin di Tempat Pelelangan Ikan Labuhan Haji Aceh Selatan. *Jimver E*. 2(4): 493-503.
- Rahmanto S P. Sarjito, Chiimawati D. 2014. Karakterisasi dan Uji Postulat Koch Bakteri Genus *Vibrio* yang Berasal dari Media Kultur Massal Mikroalga, *Journal Of Aquaculture Management and Technology*. 3(4): 230-237.
- Rosyidah D R A. 2020. Kajian Literatur Keragaman Bakteri terkait Kemunculan Penyakit Ice-ice Pada Rumput Laut (*Kappaphycus alvarezii*). Thesis. Fakultas Sains dan Analitikan Data. Institut Teknologi Sepuluh November. Surabaya. 72 hal.
- Ryan, K.J. and Ray, C.G. 2004. Sherris Medical Microbiology, 4th Ed. McGraw Hill. 20 pp.
- Salmin. 2005. Oksigen Terlarut (DO) & Kebutuhan Oksigen Biologi (BOD) Sebagai salah satu Indikator untuk Menentukan Kualitas Perairan. Pusat Penelitian Oseanografi-LIPI. 21-26 hal.
- Sarjito, 2010. Aplikasi Biomolekuler Untuk Deteksi Agensia Penyebab Vibriosis Pada Ikan Kerapu dan Potensi Bakteri Sponge Sebagai Anti Vibriosis. [Disertasi]. Program Pasca Sarjana, Universitas Diponegoro, Semarang.

- Soenardjo. 2003. Membudidayakan Rumput Laut. Balai Pustaka Semarang. Semarang. 84 hal.
- Solis, M.J.L., Draeger, S., dan Cruz, T.E.E. 2010. Marine-derived fungi from *Kappaphycus alvarezii* and *K. striatum* as potential causative agents of ice-ice disease in farmed seaweeds. *Botanica Marina*. 53: 587-594
- Sulistijo. 2002. Budidaya Rumput Laut (algae makro/seaweed) di Indonesia. Pusat Penelitian Oseanografi Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. Jakarta. 30 hal.
- Supreeth C. Arpitha C. Agarwal A. More S. 2015. Isolation Optimization and Production Of Two Novel Bacteria Phytases From *Aeromonas* spp Using Rice Brain. *Biotechnology an Indian Journal* . 11(1): 29-34.
- Susanti I A. 2018. Analisis Tingkat Produksi Petani Rumput Laut di Desa Tablolong Kecamatan Kupang Barat Kabupaten Kupang. Thesis. Universitas Katolik Widya Mandira. Kupang. 89 hal
- Susatyo, I., D. 2006 Isolasi dan Identifikasi Bakteri Gelatginolitik Asal Tambak Daerah Gresik dan Lamongan. Skripsi. Program Studi Budidaya Perairan. Universitas Airlangga. Surabaya : 79 hal.
- Suyono. Y. dan F. salahudin. 2011. Identifikasi dan Karakterisasi Bakteri *Pseudomonas* sp pada Tanah yang Terindikasi Terkontaminasi Logam. *Jurnal Biopropal Industri*. 01(02): 1-2.
- Tae Hee Lee, Young Ran Kim, Joon Haeng Rhee, Jin-Hong Kim, Hye Ryun Woo and Kyung Min Chung. 2011. Characterization of monoclonal antibodies targeting the RtxA1 toxin of *Vibrio vulnificus*. *Process Biochemistry*. 1500-1508 pp.
- Tanzeh A. 2009. Pengantar Metode Penelitian. Yogyakarta. Teras. 99 hal
- Tille, P. M., 2017. Bailey & Scott's Diagnostic Microbiology. In *Basic Medical Microbiology* St. Louis Missouri: Elsevier. 45 pp.
- Tisera, Wilson. L. 2009. Identifikasi Bakteri Penyakit Ice-ice. Disertasi. silliman university. Philippines. 167-178 pp.
- Thompson, F.L., Gevers, D., Thompson, C.C., Dawyndt, P., Naser, S., Hoste, B., Munn, C.B., Swings, J. 2005. "Phylogeny and Molecular Identification of Vibrios on the Basis of Multilocus Sequence Analysis". *Applied and Environmental Microbiology* 71 (9): 5107–5115 .
- Trono Jr, G. C. 1997. Field Guide and Atlas of the Seaweed Resources of The Philipines Makati City. Bookmark. 89 pp.

- Tururaja T, Mogeal R. 2010. Bakteri Coliform di Perairan Teluk Dodari, Manokwari Aspek Pencemaran Laut & Identifikasi Species. *Jurnal Ilmu Kelautan*. 15(1): 47-52.
- Utojo, A., Mansyur, B., Pantjara, A.M., and Pirzandan, H. 2007. Kondisi Lingkungan Perairan Teluk Mallasora yang Layak untuk Lokasi Pengembangan Budidaya Rumput Laut (*Eucheuma* sp.). *J. Ris. Akua*. 2(1): 243-255.
- Vairappan, C.S., Chung, C.S., Hurtado, A.Q., Soya, F.E., Bleicher-Lhoneur, G., and Critchley, A. 2008. Distribution and Symptoms of Epiphyte Infection in Major Carrageenophyte Producing Farms. *J. Appl. Phycol.* 20 (6): 477–483 .
- Vairappan, C.S., S.P. Anang dan K.T. Tan & S. Matsunaga. 2010. Role Of Secondary Metabolites as Dfense Chemicals Against *Ice-ice* Disease In Biofouler at Carrageenophyte Farms. *Journal of Applied Phycology*, 2 (2): 305-311.
- Wilson, T.L.Y., Poh, Y.L., Siew, H.T., Grace, J.W.L.C., Kenneth, F.R., and Ann, A. 2013. Profiling of Lectin Production in WildType and in Vitro Cultivated *Kappaphycus alvarezii*. *European International Journal of Science and Technology*. 2(9): 132.
- WWF. 2014. Budidaya Rumput Laut- cotonii (*Kappaphycus alvarezii*), Sacol (*Kappaphycus striatum* & *Spinosum*), (*Eucheuma denticulatum*). WWF- Indonesia. Jakarta selatan. 28 hal.
- Yani. B. 2016. Pengaruh pH dan Suhu terhadap Produksi Antibiotika dari Isolat Bakteri Endofilik pada Tumbuhan Andalas (*Morus macroura* Miq). Skripsi. Jurusan Biologi Fakultas Matematik dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Kristen Andalas. Padang. 53 hal.
- Yuliana, M. A. Salan, E. Tanbaru., I. Andriani dan Lideman. 2013. Pengaruh Perendaman *Eucheuma spinosum* J. Agardh dalam Larutan Pupuk Provasolis's Enrich Kawetan terhadap Laju Pertumbuhan secara In Vitro (Lap. Pend). Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Hasanuddin. Makassar. 11 hal.
- Yulianto, K. and Mira, S. 2002. Macro Algae Cultivation of *Kappaphycus alvarezii* (Linn., 1758) Vertically and Symptoms of *Ice-Ice* Disease in The Water of Pari Island. *Oceanology*. 21(02): 92 .
- Zahroh U. 2013. Spesies Kontaminan & Perubahan Morfologi Sel Rumput Laut *Kappaphycus alvarezii* Hasil Kultur Jaringan. Skripsi. Program Studi Ilmu Kelautan Fakultas Pertanian. Universitas Trunojoyo Madura. Yogyakarta. 77 hal.

Zourob, M., Elwary, S., dan Turner, A. 2008. Principles of Bacterial Detection: Biosensors, Recognition Receptors and Microsystems. New York. Springer. 139-168 pp.