

## DAFTAR PUSTAKA

- Agussalim. 2015. *Pengaruh Sea Level Rise Terhadap Ekosistem Terumbu Karang*. [online. <http://bp3ambon-kkp.org/pengaruh-sea-level-rise-terhadap-ekosistem-terumbu-karang/>]. Diakses pada tanggal 1 November 2017.
- APHA, 1979. *Standard Method Examination of Water and Wastewater*, 20th edition by A.E. Greenberg, L.S. Clesceri, A.D. Eaton. Part 9. Washington, DC. ISBN 0-87553-207-1. Hal 94-96.
- Bell, F. R. 1992. *Eutrophication and Coral Reef : Some Examples in The Great Barrier Reef Lagoon*. *Water Research*. Department of Chemical Engineering. University of Queensland, St Lucia. Australia. Vol. 26. No. 5.
- Bourne, D.G., V. Boyett., M.E. Henderson., A. Muirhead., and B.L Willis. 2008. Identification of a ciliate (Oligohymenophorea: Scuticociliatia) associated with *brown band disease* on corals of the Great Barrier Reef. *Applied and Environmental Microbiology*, 74(2): 883-888.
- Boyett, H.V. 2006. *The ecology and microbiology of Black Band Disease and Brown Band Syndrome on the Great Barrier Reef*. Thesis. James Cook University, Townsville.
- Bryant, D., L. Burke., J. McManus., and M. Spalding. 1998. *Reefs at risk: A Map-based Indicator of Threats to the World's Coral Reefs*. World Resources Institute, New York, USA.
- Cappuccino, J. G and Sherman, N. 1987. *Microbiology, A Laboratory Manual*. California. Menlo Park The Benjamin/ Cummings Publishing Company, Menlo Park, California.
- Desrina, Arief, T., Ambariyanto, Susiani S. 2006. Uji Keganasan Bakteri *Vibrio* pada Ikan Kerapu (*Epinephelus fuscoguttatus*). *Ilmu Kelautan* 11 (3): 119 – 125. Jurusan Perikanan, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Ditlev, H., 1980. *A Field Guide to the Reef Building Corals of the Indo-Pacific*. Dr. Backus Publisher. Rotterdam. 291 p.
- Djide, N. dan Sartini. 2006. *Mikrobiologi Farmasi Dasar*. Fakultas Farmasi, Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Dwidjoseputro. 1985. *Dasar-Dasar Mikrobiologi*. Djambatan, Surabaya.
- Elmanama, A., S. Afifi., and S. Bahr. 2006. Seasonal and spatial variation in the monitoring parameters of Gaza Beach during. *Environmental Research*, 101(1): 25-33.
2002. *Polusi Air dan Udara*. Kanisius, Yogyakarta.
72. *Grzimek's Animal Life Encyclopedia*. Van Nostrand Reinhold Company, New York.



- Haapkyla, J., Unsworth, R.K.F., Seymour, A.S., Thomas, J.M., Flavel, M., Willis, B.L., Smith, D.J. 2009. Spation-Temporal Coral Disease Dynamics in the Wakatobi Marine National Park. South-East Sulawesi Indonesia. *Disease of Aquatic Organisme*. 87(2): hal105-115.
- Hashem, M. and M.E. Barbary. 2013. *Vibrio harveyi* infection in Arabian surgeon fish (*Acanthurus sohal*) Of Red Sea at Hurghada, Egypt. *Egyptian Journal of Aquatic Research*, 39: 199–203.
- Hidayat, N., Masiana C. dan Suhartini. 2006. *Mikrobiologi Industri*, Yogyakarta.
- Highsmith R.C. 1982. *Reproduction by fragmentation in corals*. Mar. Ecol. Progr. Ser. (7): 207-226 .
- Ijong, F. G., 2015. *Mikrobiologi Perikanan Kelautan*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Ismail H., 1994. Studi Kelayakan Perairan Pulau Pajene kang. (*Skripsi*). UNHAS. Makassar
- Johan, O., D. G. Bengen., N.P. Zamani., S. Suharsono., and M.J. Sweet. 2015. The distribution and abundance of black band disease and white syndrome in Kepulauan Seribu, Indonesia. *HAYATI Journal of Biosciences*, 22(3): 105-112.
- Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup. 2004. Tentang Baku Mutu Air Laut Untuk Biota Laut.
- Koesoebiono. 1981. *Biologi Laut*. Fakultas Perikanan. IPB, Bogor.
- Kristiawan, D. dan Niniek W., 2014. Hubungan Total Bakteri Dengan Kandungan Bahan Organik Total Di Perairan Kali Siwo, Jepara. *Diponegoro Journal Of Maquares* 3: 24-33. Jurusan Perikanan. Universitas Diponegoro. Semarang
- Kurniawan, A. 2004. Kondisi Ekosistem Terumbu Karang di sekitar Pulau Batam. (*Skripsi*). Departemen Ilmu dan Teknologi Kelautan. IPB, Bogor.
- Lafferty, Peter. 2000. *Jendela Iptek. Gaya dan Gerak*. PT Balai Pustaka, Jakarta.
- Lipp, E. K. and J. B. Rose. 1997. The role of seafood in bacterial foodborne disease. *Microbes dan Infection*, 2: 620–640.
- Liston, J. 1989. The occurrence and distribution of bacterial types on flatfish. *J. Gen. Microbiology*. 20:252-257
- Luthfi O, M. dan A. Rosyid., 2018. Pengamatan Laju Penyakit White Syndrome Pada *Montipora* sp. di Pulau Pramuka, Taman Nasional Laut Kepulauan Seribu, DKI Jakarta. (*Skripsi*). Universitas Brawijaya. Jawa Timur
- Mapstone G.M. 1990. *Reef Corals and Sponges of Indonesia*. National Museum of Natural History, Leiden, Netherlands.
- Massinai, A. 2012. *Kondisi dan Sebaran Penyakit Karang Batu (Stony Coral) di Kepulauan Spermonde*. Disertasi. Program Pascasarjana Universitas Sanuddin, Makassar.

Microbiology Manual 12th Edition. 2008. TCBS Agar (*Vibrio* Selective Agar). ID 271



- Miller, J., E. Muller., C. Rogers., R. Waara., A. Atkinson., K.R.T Whelan, K., M. Patterson., and B. Witcher. 2009. Coral disease following massive bleaching in 2005 causes 60% decline in coral cover on reefs in the US Virgin Islands. *Coral Reefs*, 28(4): 925.-958.
- Moll, H., 1983. *Zonation and Diversity of Scleractina on Refs Off South Sulawesi Indonesia*. Thesis. Leiden University, Netherland.
- Motes., M. L., A. D., D. W. C, and S. J. C. 1998. Influence of Water Temperature and Salinity on *Vibrio vulnificus* in Northern Gulf and Atlantic Coast Oysters (*Crassostrea virginica* ). *Applied And Enviromental Microbiolog*. 64 (4): hal 1459-1465
- Muller, E., M., Laurie, J. R., Bette, L.W., Jessica, H., Syafyudin Y., Joanne R. W., and Drew C. H., 2012. Coral Health and Disease in the Spermonde Archipelago and Wakatobi, Sulawesi. *Journal of Indonesia Coral Reefs* 1(3) (2012) 147-159. Department of Marine Science dan Fisheries, Hasanuddin University, Indonesia.
- Musdalifah, 2013. Distribusi dan Kelimpahan Bakteri Enterococcus Spp. di Perairan Terumbu Karang Kepulauan Spermonde Makassar. (*Skripsi*). Jurusan Ilmu Kelautan. Fakultas Ilmu Kelautan Dan Perikanan. Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Mustapha, S., Ennaji, M. M., and Cohan, N. 2013. *Vibrio Alginolyticus: An Emerging Pathogen of Foodborne Diseases*. *International Journal of Science and Technology* 2(4):
- Narulita, D.S. 2011. Analisis Tingkat Pencemaran Bakteri Coliform dan Kaitanny dengan Parameter Oseanografi pada Perairan Pantai Kab. Maros. (*Skripsi*). Jurusan Ilmu Kelautan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Nash, K. 2003. *Ecological Inportance of Brown Band Syndrome*. Master Of Applied Science Project. James Cook University, Townsville.
- Nontji, A. 1987. *Laut Nusantara*. Djambatan, Jakarta.
- Osawa. 2008. *Osawa sensei's Vibrio cholerae Isolation Protocol for Environmental Samples (Seafood and River or Melted Ice Water)*. KOBE University, Japan.
- Pelczar, M. J., dan Chan, E. C. S. 1988. Dasar-Dasar Mikrobiologi. Jilid 2. Hadioetomo, R. S., Imas, T., tjitrosomo, S. S. Angka, S. L., penerjemaah; UI lements of Mikrobiologi, Jakarta.
- Raharja, E. dan Slamet B. P. 2016. Pengaruh Konsentrasi Konsorium Bakteri K7, K8 Dan K9 Terhadap Status Kesehatan Rumput Laut (*Euचेuma cottonii*). *Journal of Aquaculture Management and Technology*, .5 (2): hal 108-115. Jurusan Perikanan, Universitas Diponegoro, Semarang.

H., 1983. Guide to the Coastal Resource of Guam vol. II. The Corals. iversity of Guam.

L. J., C. S. Couch, and C.D. Harvell. 2008. *Coral Disease Handbook idelines for Assessment, Monitoring dan Management*. National Oceanic



and Atmospheric Administration (NOAA). The University of Queensland, Australia.

- Richmond, R.H. 1997. Reproduction and recruitment in corals: critical links in the persistence of reefs. Di dalam: Birkeland C. (ed.). *Life and Death of Coral Reefs* : Chapman & Hall, New York. hlm 175-197.
- Ritchie, K. B. 2006. *Regulation of microbial populations by coral surface mucus and mucus-associated bacteria*. Marine Ecology Progress Series, Florida.
- Roihanah, S. 2012. *Aktivitas Antibakteri Ekstrak Teripang *Holothuria* sp. Terhadap Bakteri *Vibrio harveyi* Secara *In vitro**. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Brawijaya, Malang.
- Rosenberg, E., Koren, O., Reshef, L., Efrony, R., Zilber-Rosenberg, I. 2008. *The Role of Microorganisms in Coral Health, Disease and Evolution*. *Nat Rev Microbiologi* 5: 355-362
- Rofi'i, F. 2009. Hubungan Antara Jumlah Total Bakteri Dan Angka Katalase Terhadap Daya Tahan Susu. (*Skripsi*). Fakultas Kedokteran Hewan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Rosyid, A. dan O., Muzaky. 2019. Pengamatan Laju Penyakit White Syndrome Pada *Montipora* sp. Di Pulau Pramuka, Taman Nasional Laut Kepulauan Seribu. *Journal of Marine and Aquatic Sciences* 5(2), 22-28. Universitas Brawijaya, Malang.
- Sastrawijaya, A.T.1991. *Perencanaan Lingkungan*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Sidharta, R.B. 2000. *Pengantar Mikrobiologi Kelautan*. Universitas Atmajaya, Yogyakarta.
- Stoddart, J. A. 1983. Asexual production of planulae in the coral *Pocillopora damicornis*. *Journal Marine Biology*, 76: 279- 284.
- Suharsono. 1996. *Jenis-Jenis Karang yang Umum Dijumpai di perairan Indonesia*. P3O LIPI, Jakarta.
- Sukarman E. 2012 .Media dan Reagensia, online,<http://edi.sukarman.blogspot.com/2018/09/makalah-media-dan-reagensia-media.html>
- Sunarto. 2003. *Peranan Dekomposisi dalam Proses Produksi pada Ekosistem Laut*. Seminar Filsafat Sains Program Studi Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Lautan. Institut Pertanian Bogor. 16 November 2003. Hlm. 5 - 14
- Sussman, M, Mieog J. C., Doyle J., Victor S., Willis B.L., et al. 2009. *Vibrio Zinc-Metalloprotease Causes Photoinactivation of Coral Endosymbionts and Coral Tissue Lesions*. *PLoS ONE* 4(2): 10.1371.
- Thamrin. 2006. *Karang Biologi Reproduksi dan Ekologi*. Minamandiri Pres, Riau.

., 1991. *Coral Reef Ecosystem: Environmental Management Guide Lines*. H-EMDI. Jakarta.

, Mah, A. J., Nontji, A., and Moosa, M. K. (1997). *The ecology of the Indonesian seas, part 1*. Periplus Editions. Singapore. 642 pp



- Ushijima, B., Smith, A., Aeby, G. S., and Callahan, S. M. 2012. *Vibrio owensii* induces the tissue loss disease *Montipora white syndrome* in the Hawaiian reef coral *Montipora capitata*. PloS one, 7(10), e46717.
- User manual BD™ TCBSA, 2003. *Thiosulfate Citrate Bile Sucrose Agar (TCBS Agar)*
- Veron, J. E. N. 2000. *Coral of the World* Volume 1,2,3. Australian Institute of Marine Science. Australia and CRR Id Pty Ltd. Australia and the Indopacifik. Angus Robertson Publish, Australia.
- Wardoyo, S.T.H. 1974. *Kriteria Air Untuk Keperluan Pertanian dan Perikanan*. Departemen Tata Produksi Perikanan. Fakultas Perikanan, IPB, Bogor
- Willis, B.L., C.A Page., and E. A. Dinsdale. 2004. Coral disease on the Great Barrier Reef. *Coral Disease and Health*, 2: 69-104.
- Wulan. 2015. *Bakteri Asosiasi Karang Terinfeksi Brown Band Disease di perairan Pulau Barrang Lompo. (Skripsi)*. Jurusan Ilmu Kelautan. Fakultas Ilmu Kelautan. Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Yusuf, S. 2017. *Reproduksi Seksual Karang (Ordo Scleractinia)*. Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Zafran, I. Koesharyani, D. Roza, Johnny, F. dan Yuasa, K. 1998. Peningkatan Sintasan Ikan Kerapu Tikus (*Cromileptes Altivelis*) dengan penambahan vitamin dan imunostimulan ke dalam pakan segar. Seminar Teknologi Perikanan Pantai, Denpasar.



# LAMPIRAN



Lampiran 1. Data Parameter Kualitas Air di Lokasi Transplanatsi Pulau Badi

Parameter Kualitas Air	Ulangan					
	1		2		3	
	Terinfeksi BrB	Sehat	Terinfeksi BrB	Sehat	Terinfeksi BrB	Sehat
Salinitas (mg/L)	31,00	30,00	31,00	31,00	30,00	30,00
Ph	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
Suhu (°C)	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00
DO (mg/L)	7,84	7,84	7,54	7,54	7,88	7,88
BOT (mg/L)	10,70	8,40	18,00	5,90	18,80	6,50
Nitrat (mg/L)	0,01	0,02	0,01	0,01	0,03	0,04
Fosfat (mg/L)	0,01	0,10	0,01	0,01	0,14	0,01

Lampiran 2. Data jumlah koloni bakteri yang tumbuh pada medium TCBSA yang diambil dari karang *Acropora muricata* yang terinfeksi BrB di lokasi transpalantasi karang Pulau Badi

Titik sampling	Pengenceran					
	10 <sup>-1</sup>		10 <sup>-2</sup>		10 <sup>-3</sup>	
	simplo	duplo	simplo	Duplo	simplo	Duplo
1	54	0	0	0	0	0
2	7	31	0	0	0	17
3	16	1	0	0	0	0

Lampiran 3. Data jumlah koloni bakteri yang tumbuh pada medium TCBSA yang diambil dari karang *Acropora muricata* sehat di lokasi transpalantasi karang Pulau Badi

Titik sampling	Pengenceran					
	10 <sup>-1</sup>		10 <sup>-2</sup>		10 <sup>-3</sup>	
	simplo	duplo	simplo	duplo	simplo	duplo
1	0	0	0	0	0	0
2	2	3	0	0	0	0
3	12	11	0	0	0	0

