

DAFTAR PUSTAKA

- Afrianto, E. dan E. liviawaty.1992.Pengendalian Hama dan Penyakit Ikan. Penerbit Kanisius. Yogyakarta. hal. 10-15
- Aksornkoae, S. (1993).Ecology and Management of Mangrove.IUCN - TheWorld Conservation Union, Bangkok, Thailand. pp.176
- Amarowicz, R. 2007. Tannins; The New Natural Antioxidant. Willey-VCH Verlag GmbH & co. KgaA.Weinheim. Eur. J. Lipid Sci Technol 109: 549-551.
- Anderson, D.P., 1974. Fish Immunology. In: *Disease of Fishes*.T.F.H.Publication. Inc Ltd.The British Crown Colony of Hongkong. Vol. 4
- Anis, S. 2002. Daya Antibakterial Ekstrak Daun Patikan Kebo Terhadap Pertumbuhan *Staphylococcus aureus* Secara In Vitro Dengan Metode Difusi Disk. Skripsi Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga. Surabaya. 76 hal.
- Austin, B. and Austin, D.A. 1993. Bacterial Fish Pathogens, Disease in Farmed and Wild Fish.Ed ke-2. London. Ellis Herwood. pp 171-180
- Anonim. 2000. Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat. Jakarta : Dirjen POM Depkes RI.
- Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian. 2007. Teknologi pascapanen tanaman obat. Bandung.
- Bandarnayake, W.M. 2002. Bioactivities, Bioactive Compounds And Chemical Constitu-Ents Of MangrovePlants. Wetlands Ecol. Manage. 10: 421-452.
- Banerjee, D., S. Chakrabarti, A. K. Hazra, S. Banerjee, B. Ray, and J. Mukherjee. 2008. Antioxidant Activity and Total Phenolics of Some Mangroves in Sundarbans. African Journal of Biotechnology Vol. 7(6) : 805-810.
- Benson. 2001. Microbiology Applications Laboratory Manual in General Microbiology. Eighth Edition.The McGraw-Hill Companies. Pp 145-147
- Braga A, W.C. Lineaweaver, T.M. Whitney, S. Follansbee, andH.J. Buncke, Sensitivities of Aerononas hydrophila Cultured From Medicinal Leeches to Oral Antibiotics. J Reconstr Microsurg. 1990; 6(2):135-137.
- Bullock, R.E., D.A. Conroy and S.F. Sniesko. 1971. The Identification of Fish Pathogenic Bacteria. Book 2b.T.H.F. Publication.England.
- Bonang, G. dan E.S. Kuswardono.1982.Mikrobiologi Kedokteran untuk Laboratoriu dan Klinik.PT.gramedia. Jakarta. Hal 15-20
- Cipriano, R. C. 2001. *Aeromonas hydrophila* and Motile Aeromonas Septicemias of fish.Revision of Fish Diseases Leaflet 68 (1984).pp 18-20.

- Cowan, M. M. 1999. Plant Products as Antimicrobial Agents. *Clinical Microbiology Reviews*. American Society for Microbiology. 12(4): 568-569.
- Chang, C.C., M.H. Yang, H.M. Wen, and J.C. Chern. 2002. Estimation of Total Flavonoid Content in Propolis by Two Complementary Colorimetric Methods. *Journal of Food and Drug Analysis*. X: 178-182
- Dhawan, B.N. and R.C. Srimal. 1992. The use of Pharmacological Techniques for the Evaluation of Natural Products. UNESCO-CDRL. Lucknow. India
- Duke, N., K. Kathiresan, S.G. Salmo, E.S. Fernando, J.R. Peras, S. Sukardjo, and T. Miyagi. 2010. *Avicennia rumphiana*. The IUCN Red list of threatened species 2010: e. T178809A7613129. 09 November 2016.
- Dwi, A.S. dan W. Kusumo. 2006. Pemanfaatan Langsung Ekosistem Mangrove di Jawa Tengah dan Penggunaan Lahan di Sekitarnya; Kerusakan dan Upaya Restorasinya. *Jurnal biodiversitas*, VII (3) : 282-291.
- Edlen, I. M. S., N. Emera, M. Napiah, and H. Mohamad. 2015. Efficacy of Three Mangrove Plants Against 5-Lipoxygenase, Acetylcholinesterase Enzymes And Five Pathogenic Bacterial Strains. *International Journal of Health and Life-Sciences*. 1(1): 24-37.
- Ellizabet, N., S. Dwi., dan A. Febrina. 2015. Potensi Ekstrak Kulit Batang *Rhizophora mucronata* Sebagai Antibakteri Untuk Menanggulangi Serangan Bakteri *Aeromonas hydrophila* Pada Benih Ikan Gurami (*Osphronemus gouramy*). Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara. 64 hal.
- Enny, N. 2005. Uji Aktivitas Antibakteri Sari Buah Majapahit (*Crescentia cujete L.*) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*. Skripsi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Institut Teknologi Sepuluh November. 55 hal
- Eband, F.R., P.B. Savage., and R.M. Eband. 2007. Bacterial Lipid Composition and The Antimicrobial Efficacy of Cationic Steroid Compounds (Caragenins). *Biochimica et Biophysica Acta* 1768: 2500-2509.
- Farmer, J.J., M.J. Arduino, & F.w. Brenner-Hickman, 2000. The Genera *Aeromonas* and *Plesiomonas*. In: *The Prokariot*, second edition, Vol. IV. (Balows, A., H.G. Truper, M. Dworkin, W. Harder, K.H. Scileifet, eds). Springer-Verlag. Pp 1-20
- Fowler, M.E. and R.E. Miller. 2008. *Zoo and Wild Animal Medicine Current Therapy Six Edition*. Sanders. Elsevier's Health Science. USA. Pp 118-119.
- Garrity, G.M., J.A. Bell and T.G. Lilburn. 2004. *Bergey's Manual of Systematic Bacteriology*, second edition. New York. pp. 34-112.

- Giri, C., E. Ochieng., L.L. Tiesen., Z. Zhu., A. Singh., T. Loveland., J. Masek and N. Duke.2011. Status and Distributio Of Mangrove Forests of the World Using Earth Observation Satellite Data. Global Ecology and Biogeography.US Geological Survey (USGS) Earth resources Observation and Science Center. pp. 1-4.
- Hadioetomo, R.S. 1993. Mikrobiologi Dasar dalam Praktek Teknik dan Prosedur Dasar Laboratorium. Penerbit Gramedia. Jakarta.hal 23-37
- Halidah dan H. Kama.2013. Penyebaran Alami *Avicenia marina* (Forsk) Vierh dan *Sonneratia alba*Smith pada Substrat Pasir.Indonesian Forest Rehabilitation Journal. 1(1): 51-58.
- Handayani, D., Daepati, M., Marlina, dan Mailan. 2009. Skinning Aktivitas Antibakteri Beberapa Biota Laut dari Perairan Pantai Painan, Sumatra Barat. Jurnal Sains dan Teknologi Farmasi. 14(2):89-94.
- Harbone, J.B. 1987. Metode Fitokimia. Bandung. Penerbit ITB. 37 hal
- Hasan, H. 2013. Efek Antiurisemia Ekstrak Teripang Pasir (*Holothuria scabra*) pada Kelinci Jantan (*Oryctolagos cuniculus*).FIKK Universitas Negeri Gorontalo. Jurnal Entropi. VIII(I): 7
- Hasim., D.N. Faridah., and D.A. Kurniawati. 2015. Antibacterial Activity of *Parkia speciosa* Hasak. Peel to *Escherichia coli* and *Staphylococcus aureus* Bacteria. Journal of Chemical and Pharmaceutical Research. 7(4):239-243.
- Hery, P. 2004.Potensi Mangrove sebagai Tanaman Obat. Universitas Airlangga. Surabaya. Hal 16-21
- Herawati, N., N. Jalaluddin, L. Daha, dan F. Zenta. 2009.*Sonneratia alba* Sebagai Sumber Senyawa Antibakteri Potensial. Jurnal Indonesia Chemica Acta. 2(II):10-16.
- Ilmi, N.R. 2016.Aktivitas Antioksidan Ekstrak Daun Mangrove *Avicennia rumphiana* pada Berbagai Macam Pelarut.Skripsi.Fakultas Perikanan dan Kelautan. Universitas Airlangga. Surabaya. 48 hal.
- Indriani, N. 2007. Aktivitas Antibakteri Daun Senggugu (*Cleodendron serratum*). Skripsi. Program Studi Biokimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Institut Pertanian Bogor. Bogor. 53 hal.
- Irianto, A., N. Hemayanti., dan Iriyanti. 2006. Pengaruh Suplementasi Probiotik A3-51 Terhadap Derajat Imunitas *Oreochromis niloticus* Didasarkan pada Angka Kuman Pada Ginjal Setelah Uji Tantang dengan *Aeromonas hydrophila* dan *Aeromonas salmonicida* Achromogenes. Jurnal Perikanan (J.Fish.Sci.) VIII(2):144-152
- Jacoeb, A.M., S. Purwaningsih dan Rinto. 2011. Anatomi, Komponen Bioaktif dan Aktivitas Antioksidan Daun Mangrove Api-Api (*Avicennia marina*). Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia, XIV (2) : 143-152.

- Jhonson, T.R. and C.L. Case. 1989. Laboratory Experiment in Microbiology. Vol 2. The Benjamin Coming Publishing Company. California. Pp 151-156.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan. 2019. Target Nilai Eksport Hasil Perikanan. <http://m.kontan.co.id/news/kkp-targetkan-produksi-perikanan-mencapai-383-juta-ton-di-2019>. Diakses 30 Januari 2019
- Kusmana, C. 2013. Distribution and Current Status of Mangrove Forests in Indonesia. Bogor Agricultural University. Bogor. hal 2-8.
- Lay, B.W. 1994. Analisis Mikroba di Laboratorium. Raja Grafindo Persada. Jakarta. Hal 28-31
- Lenny, S. 2006. Senyawa Flavonoid, Fenilpropanoida dan Alkanoid. Karya Ilmiah Departemen Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sumetra Utara. Hal 34-38
- Lukistyowati, I. dan Kurniasih. 2012. Pelacakan Gen Aerolysindari *Aeromonas hydrophila* pada Ikan Mas yang Diberi Pakan Ekstrak Bawang Putih. Jurnal Veteriner 13(1):43-50.
- Mangunwardoyo, W., R. Ismayasari., dan E. Riani. 2010. Uji Patogenitas dan Virulensi *Aeromonas hydrophila* Stainer pada Ikan Nila (*oreochromis niloticus*) melalui Postulat Koch. J. Ris. Jurnal Akuakultur Vol.5: 245-255.
- Marzouk, M.S.A., F.A. Hoharram., M.A. Mohamed., A.M.G. Eldeen, and E.A.A. Aboutabl. 2007. Anticancer and Antioxidant Tannins from *Pimentadioica* Leaves. Verlag de Zeitschriftfur Naturforschung, Tubingen. Pp 526-536.
- Mukti, M. Y. S. dan S. I. Fauziah. 2014. Jenis-Jenis Tanaman Mangrove Pantai Timur Surabaya. Dinas Pertanian dan Kehutanan. Surabaya. Hal 20-27
- Melki, W., dan A., Kurniati. 2011. Uji Antibakteri *Glacilaria* sp. (Rumput Laut) Terhadap Bakteri *Aschericia coli* dan *Staphylococcus aureus*. Universitas Sriwijaya. Indralaya. Jurnal Perikanan 3(2):3
- Nurdin, M. 2011. Wisata Hutan Mangrove Wonorejo: Potensi Ecotourism dan Edu Tourism di Surabaya. Jurnal Kelautan. Universitas Airlangga. Vol. 4(1). Hal 11-17
- Noor, Y.R., M. Khazali, dan I.N.N. Suryadiputra. 2006. Panduan Pengenalan Mangrove di Indonesia. Buku.PHKA dan WI-IP. Bogor. hal 1-5.
- Pusat Data Statistik dan Informasi Kementerian Kelautan dan Perikanan. 2016. Informasi Kelautan dan Perikanan. Jakarta pusat. Hal 23-5
- Putranti, I.R. 2013. Skrining Fitokimia dan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Rumput Laut *Sargassum duplicatum* dan *Turbinaria ornate* dari Jepara. Tesis. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Diponegoro. Semarang. 56 hal.
- Rinawati, N.D. 2011. Daya Antibakteri Tumbuhan Majapahit (*Crescentia cujete* L.) terhadap Bakteri *Vibrio alginolyticus*. Tugas akhir. Fakultas Matematika

- dan Ilmu Pengetahuan Alam. Institut Teknologi Sepuluh November. Surabaya. 54 hal.
- Roberts, R.J. 1989. Fish Pathology. Second Edition. Baillere Tindal. England. United Kingdom. Pp 190-195
- Roberts, R.J., 1993. Motile Aeromonas Septicemia. In: *Bacterial Disease of Fish* (Inglis.V., R.J.Robert and N.R.Bromage, eds). Blackwell Scientific Publication, London. pp 143 – 155
- Reny, R. 2017. Aktivitas Antioksidan Ekstrak Kulit Batang Mangrove *Avicennia rumphiana*. Skripsi. Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga. 57 hal .
- Roihanah, S., Sukoso., dan S. Andayani. 2012. Aktivitas Antibakteri Ekstrak Teripang *Holothuria* sp. terhadap bakteri *Vibrio harveyi* secara *in vitro*. Jurnal. Exp Life Sci II(1):1-5
- Saad, S., M. Taher., D. Susanti., H. Qaralleh., and A.F. Izyanti. 2012. In Vitro Antimicrobial Activity of Mangrove Plant *Sonneratia alba*. Asian Pacific. Journal of Tropical Biomedicine. 2(6): 427-429.
- Sari, F.P., dan S.M. Sari. 2011. Ekstraksi Zat Aktif Antimikroba dari Tanaman Yodium (*Jatropha multifida* Linn) Sebagai Bahan Baku Alternatif Antibiotik Alami. Jurnal MIPA UNSRAT. II(2):128-132
- Sastrohamidjojo. 2004. Kimia Organik Umum. Jakarta. Erlangga. 48 hal
- Shamsun, N., M.M. Rahman., G.U. Ahmed., and Md. A.R. Faruk. 2016. Isolation, Identification, and Characterization of *Aeromonas hydrophila* from Juvenile Farmed Pangasius (*Pangasianodon hypophthalmus*). International Journal of Fisheries and Aquatic Studies. IV (4): 52-60
- Siregar, Y.I. 2012. Sensitivitas Bakteri *Aeromonas hydrophila* Terhadap Ekstrak Buah Pare (*Marmodica charantia* L.). Skripsi. Fakultas Perikanan dan Kelautan. Universitas Riau. Riau. 59 hal.
- Subdit Karantina Otorita Batam. 2007. Laporan hasil pemantauan hama dan penyakit ikan karantina. Karantina otorita batam. Batam. Hal 19-26
- Suciati, A., Wardiyanto., dan Sumino. 2012. Efektivitas Ekstrak Daun *Rhizophora mucronata* dalam Menghambat Pertumbuhan *Aeromonas salmonicida* dan *Vibrio harveyi*. E-Jurnal Rekayasa dan Teknologi Budidaya Perairan. I (1):1-8
- Sumayani., K. Rahayu., dan C. Yudi. 2007. Daya Antibakteri Perasan Rimpang Lengkuas (*Alpinia galanga*) dengan Konsentrasi Berbeda Terhadap Pertumbuhan *Aeromonas hydrophila* Secara *In Vitro*. Jurnal Ilmiah Perikanan. Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga. Vol 3 (1) : 11-18.
- Stobiecki, M and P. Kachlicki. 2006. The Stereochemistry of Flavonoids. Springer Science Business Media. USA. Pp48-70.

- Smith, A.H., J.A. Imlay, and R.I. Mackie. 2003. Increasing The Oxidative Stress Response Allows *Escherichia coli* to Overcome Inhibitory Effect of Condensed Tannins. American Society for Microbiology. Pp 3406-3411.
- Tan, R. 2013. Api-Api Bulu *Avicennia rumphiana*.
<http://www.wildsingapore.com/wildfacts/plants/mangrove/avicennia/rumphiana.htm>. 15 Desember 2017.
- Tanjung, L.R., Triyanto., N.H. Sadi., G.D. Haryani., dan D.S. Said. 2011. Uji Ketahanan Beberapa Strain Ikan Terhadap Penyakit *Aeromonas*. Jurnal Penelitian Perikanan. 18 (1) : 58-71
- Wibowo, M., I., Ratih. Dan R., Ety. 2010. Uji Patogenitas dan Virulensi *aeromonas hydrophila* Stainer Pada Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Melalui Postulat Koch. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Perikanan Bogor. Bogor. Jurnal Riset Akuakultur 5(2):247.