

DAFTAR PUSTAKA

- [BPOM] Badan Pengawasan Obat dan Makanan Republik Indonesia. 1989. Keputusan Direktorat Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan No.0375/B/SK/VII/89 tentang Batas maksimum cemaran logam dalam makanan. Jakarta (ID): Badan Pengawasan Obat dan Makanan Republik Indonesia. [BPOM] Badan Pengawasan Obat dan Makanan Republik Indonesia. 1989. Keputusan Direktorat Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan No HK 00.06.1.52.4011 tentang Batas maksimum cemaran logam dalam makanan. Jakarta (ID): Badan Pengawasan Obat dan Makanan Republik Indonesia.
- Adam, Nadia, Widya Astuty L dan Sri Sudewi. 2019. Aktivitas Antibakteri Fraksi Alga *Turbinaria Ornata* (Turner) J. Agardh Yang Diperoleh Dari Perairan Teluk Manado. PHARMACON. Vo. 8 No. 2.
- Adriyanto, B. E., Puji Adriningsih dan Nora Idiawati. 2016. Skrining Fitokima Ekstrak Daun Belimbing Hutan (*Baccaurea angulata* Merr.). JKK. Vol. 5(4): 1-8.
- Akbar, M. 2015. Uji Toksisitas Ekstrak Metanol Rumput Laut Hijau (*Caulerpa racemosa*) Pada Larva Udang Windu (*Penaeus monodon*). Jurnal Ilmu Perikanan. Volume 4 Nomor 2.
- Alamsyah HK, Widowati I dan Sabdono S. 2014. Aktivitas Antibakteri Ekstrak Rumput Laut *Sargassum cinereum* (J.G. Agardh) Dari Perairan Pulau Panjang Jepara Terhadap Bakteri *Escherichia coli* Dan *Staphylococcus epidermidis*. J Marine Res 3(2): 69-78.
- Allen, G. R. 2007. Conservation Hotspots Of Biodiversity And Endemism For Ind-Pacific Coral Reef Fishes. Aquatic Conserv: Mar. Freshw. Ecosyst.
- Amaranggana L. dan Nasrul Wathoni. 2017. Manfaat Alga Merah (*Rhodophyta*) Sebagai Sumber Obat Dari Bahan Alam. Majalah Farmasetika, Vol. 2 No.1, 2017.
- Anderson, J. E., C.M. Goetz, J.L. McLaughlin. 1991. A Blind Comparison of Simple Bench-top Bioassays and Human Tumour Cell Cytotoxicities as Antitumor Prescreens. Phytochemical analysis. VOL. 2, 107- 111.
- Aslan, L. M. 1991. *Budidaya Rumput Laut*. Kanisius, Yogyakarta.
- Atmadja, W. S. 1996. Pengenalan jenis alga coklat (*Phaeophyta*). Dalam: Atmadja, W.S., A. Kadi, Sulistijo dan Rachmaniar (Eds). Pengenalan Jenis-Jenis Rumput Laut Indonesia. Pusat Penelitian dan Pengembangan Oseanologi-LIPI, Jakarta. 191 hal.
- Atmadja, W. S. and W. F. Prud'homme van Reine. 2014. Checklist of the Seaweed Species Biodiversity of Indonesia with Distribution and Classification: Green Algae (*Chlorophyta*) and Brown Algae (*Phaeophyceae*, *Ochrophyta*). Natural Biodiversity Center and Indonesian Institute of Sciences (LIPI), Jakarta. 59 pp.
- Bauer, A. W., D. M. Perry, and W. M. M. Kirby. 1959. Single disc antibiotic sensitivity testing of *Staphylococci*. A.M.A. Arch. Intern. Med. 104:208–216.

- Bauer, A. W., W. M. M. Kirby, J. C. Sherris and M. Turck. 1966. *Antibiotic Susceptibility Testing by A Standardized Single Disk Method*. Amer. J. Clin. Pathol., 45 (4): 493 -496.
- Bauer, A. W., W. M. M. Kirby, J. C. Sherris, and M. Turck. 1966. *Antibiotic susceptibility testing by a standardized single disk method*. Am. J. Clin. Pathol. 36:493-496.
- Cahyadi, R., 2009. *Uji Toksisitas Akut Ekstrak Etanol Buah Pare (Momordica charantia) Terhadap Larva Artemia salina Dengan Metode Brine Shrimp Lethality Test (BSLT)*. [Skripsi]. Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro. Semarang.
- Carballo, J.L., Hernadez_Inda, Z.L., Perez, P., dan Gravalos, M. D. 2002. *A comparison between two brine shrimp assay to detect in vitro cytotoxicity in marine natural product (methodology article)*. BMC Biotechnology. 2: 1-5.
- Chevrolot L, A. Foucault, F. Chaubet, N. Kervarec, C. Sinquin, A. M. Fisher A. M, and C. Boisson-Vidal. 1999. *Further Data on The Structure of Brown Seaweed Fucans: Relationships with Anticoagulant Activity*. Carbohydr. Res. 319:154–165.
- Christobel, G. J., Lipton, A. P., Aishwarya, M. S., Sarika, A. R., & Udayakumar, A. (2011). *Antibacterial Activity of Aqueous Extract from Selected Macroalgae of Southwest Coast of India*. Seaweed Res. Utiln., 33 (1&2), 67 – 75.
- Concepcion, G.P., Caraan, G.B. and Lazaro, J.E. 1994. *Biological Assays for Screening of Marine Samples. Worbook Strategies in The Quest for Natural Bioactive Compound from The Sea*. Marine Science Institute, University of The Philippines.
- Cowan, M.M. 1999. *Plant Products as Antimicrobial Agents*. Clinical Microbiology Reviews. Vol.12: 564 – 582.
- Davis, W. W dan T. R. Stout. 1971. *Disc Plate Method of Microbiological Antibiotic Assay*. Applied microbiology. American society for microbiology. Vol 22, No. 4.
- Davis, W.W and Stout, T.R. 1971. *Disc Plate Methods of Microbiological Antibiotic Assay*. Microbiology. 22(4): 659-665.
- Diachanty S, Nurjanah, Abdullah A. 2017. *Aktivitas Antioksidan Berbagai Jenis Rumput Laut Cokelat Dari Perairan Kepulauan Seribu*. Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia. 20(2): 305- 318.
- Ditjen POM. 2000. *Parameter Standar Umum Ekstrak tumbuhan Obat*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI. 82-84.
- Donia, M., Hamann M. T. 2003. *Marine Natural Products and Their Potential Applications as Anti-Infective Agents*. Lancet Infect. Dis. 2003, 3, 338-48.
- El Shafay, S. M.; Ali, S. S; El-Sheekh M. M. 2016, *Antimicrobial Activity of Some Seaweeds Species from Red Sea, Against Multidrug Resistant Bacteria*. Egypt, Jurnal of Aquat. Res., vo. 42, No. 1, hh 65-74.
- Fabian, P., Alimsardjono, L., & Indiastuti, D. N. 2020. *Pola Resistensi Bakteri Pseudomonas Aeruginosa Dan Acinetobacter Baumannii Pada Spesimen Darah Terhadap Antibiotik Golongan B - Laktam Dan Aminoglikosida Di*

Rumah Sakit Dr. Soetomo Periode Januari 2016 – Desember 2016. 20(1), 31–36.

- Febian Pascalis, Lindawati Alimsardjono dan Danti NI. 2020. *Pola Resistensi Bakteri Pseudomonas Aeruginosa Dan Acinetobacter Baumannii Pada Spesimen Darah Terhadap Antibiotik Golongan B-Laktam Dan Aminoglikosida Di Rumah Sakit Dr. Soetomo Periode Januari 2016 – Desember 2016.* Jurnal Kedokteran Syiah Kuala ISSN: 1412-1026 Volume 20, Number 1, April 2020 E-ISSN: 25500112 Pages: 31-36.
- Firmansyah, S. B., Firmansyah, R. A., Hayati, N. 2016. *Antioxidant Activity and Antibacterial Seaweed Metanol Extract (Sargassum Duplicatum J. Agardh) and Its Potential as a Natural Preservative Alternative to Salted Eggs.* J. Nat. Scien. & Math. Res. 2 (1): 133-142.
- Gardenia, Lila, Isti Koesharyani, Yani Aryati. 2011. *Kasus Infeksi Alami: Diagnosis of Streptococcus agalactiae's Infection from Tilapia (Oreochromis niloticus) Tissues Using Polymerase Chain Reaction.* Jurnal Perikanan (J. Fish. Sci). XII (1): 22-26 ISSN: 0853-6384.
- Guiry, M. D. and Guiry, G. M. 2018. *AlgaeBase. World-wide electronic publication, National University of Ireland, Galway (taxonomic information republished from AlgaeBase with permission of M.D. Guiry).* Turbinaria J.V. Lamouroux, 1825.
- Halang, B. 2004. *Toksitas Air Limbah Deterjen Terhadap Ikan Mas (Cyprinus carpio).* Unlam Pree. Vol 1, Nomor 1, 39-49.
- Handayani, T. 2018. *Mengenal makroalga turbinaria dan pemanfaatannya.* Oseana, Volume XLIII, Nomor 4 Tahun 2018: 28 - 39 ISSN 0216-1877.
- Harborne JB. 1987. *Metode Fitokimia.* Padmawinata K, penerjemah, Bandung (ID): Institut Teknologi Bandung. Terjemahan dari Phytochemical Methods. 345-354.
- Hidayati, J. R., Ridho, A., Pramesti, R. 2017. *Aktivitas Antioksidan Ekstrak Rumput Laut Padina sp. Dari Perairan Bandengan Jepara Dengan Metode Transfer Elektron.* Buletin Oseanografi Marina, 6(1) :46–52.
- Hogg S. 2005. *Essential Microbiology.* West Sussex: Jhon Wiley & Sons Ltd.
- Holdt S.L. and S. Kraan. 2011. *Bioactive Compounds in Seaweed: Functional Food Applications and Legislation.* J. Appl. Phycol 23: 543-597.
- Hu J. F, M. Y. Geng, J. T. Zhang, and H.D. Jiang. 2001. *An In Vitro Study of The Structure–Activity Relationships of Sulfated Polysaccharide from Brown Algae to Its Antioxidant Effect.* J. Asian Nat. Prod. Res. 3:353– 358.
- Hudzicki, J. 2016. *Kirby – Bauer Disk Diffusion Susceptibility Test Protocol.* American Society for Microbiology. 1-23.
- Idacahyati Keni, Dimas RZ, Tresna Lestari. 2020. *Pengaruh Pemberian Ekstrak Etanol Rumput Laut Merah (Gracilaria Verrucosa) Terhadap Waktu Pendarahan (Bleeding Time) Pada Tikus Putih Jantan Galur Wistar.* Jurnal Insan Farmasi Indonesia, 3(1) Mei 2020 (85-93).

- Iqbal M, H. Flick-Smith, and J.W. McCauley. 2000. *Interactions of Bovine Viral Diarrhoea Virus Glycoprotein E-Rns with Cell Surface Glycosaminoglycans*. J. Gen. Virol. 81:451–459.
- Isnansetyo A, Lutfia FNN, Nursid M, Trijoko, Sisidarti RA. 2017. *Cytotoxicity of fucoidan from three tropical brown algae against breast and colon cancer cell lines*. Pharmacogn J 9: 14-20. DOI: 10.5530/pj.2017.1.3.
- Kasmiati, K., Yishioka, Y., Okamoto, T., Ojika, M. 2018. *New Crambescidin-Type Alkaloids from The Indonesian Marine Sponge Clathria Bulbotoxa*. Mar. Drugs 2018, 16 (84).
- Kasmiati. 2018. *Chemical Studies on Bioactive Compounds from Indonesian Marine Organisms*, Disertasi pada Graduate School of Agricultural Sciences, Nagoya University, Japan.
- Kereh GV, Feri K, I Wayan TW dan Nahrowi. 2018. *Karakteristik Kimia Ekstrak Rumput Laut Serta Kemampuannya Menghambat Bakteri Salmonella sp*. Jurnal Veteriner. Vol. 19 No.4 : 467-477.
- Kirby, W. M. M., G. M. Yoshihara, K. S. Sundsted, and J. H. Warren. 1957. *Clinical usefulness of a single disc method for antibiotic sensitivity testing*. Antibiotics Annu. 1956-1957:892.
- KKP, "Laut Masa depan bangsa, mari jaga bersama", diakses dari <https://kkp.go.id.artikel/12993>, pada 28 Januari 2021 pukul 21.00 WITA.
- Kordi, K. M. G. 2011. *Marikultur, Prinsip Dan Praktik Budidaya Laut*. Lily Publiser. Yogyakarta.618 hlm.
- Kuarso Hadi Djoko. 1987. *Beberapa Catatan Tentang Bakteri Salmonella*. Oseana. Vol. XII, No. 4: 79-90. ISSN 0216-1877.
- Landau, M. 1992. *Introduction To Aquaculture*. Jhon wiley and sons, inc. Canada.
- Lazarus, J. H. 2015. *The Importance of Iodine in Public Health. Environmental Geochemistry and Health*. 37 (4). Doi:10.1007/s10653-015-9681-4.
- Lenny, S dan Zuhra, C. F. 2005. *Isolasi dan Uji Bioaktivitas Kandungan Kimia Utama Puding Merah (Graptophyllum pictum L. Griff) dengan Metode Brine Shrimp*. Jurnal Komunikasi Penelitian, 17 (5): 56 - 59.
- Li F, T.C. Tian, and Y.C. Shi. 1995. *Study on Antivirus Effect of Fucoidan In Vitro*. J. Norman Bethune Univ. Med. Sci. 21:255–257.
- Lisdawati V. 2002. *Brine Shrimp Lethality Test (BSLT), Bioasai Antikanker In Vitro Dengan Sel Leukimia L1210 Dan Isolasi Serta Penentuan Struktur Molekul Senyawa Kimia Dari Buah Mahkota Dewa (Phaleria Macrocarpa (Scheff.) Boer.)* (Tesis). Universitas Indonesia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Depok.
- Liu R.M, J. Bignon, F. Haroun-Bouhedja, P. Bittoun, J. Vassy, S. Fermandjian, J. WdzieczakBakala, and C. BoissonVidal. 2005. *Inhibitory Effect of Fucoidan on The Adhesion of Adenocarcinoma Cells to Fibronectin*. Anticancer Res. 25:2129–2133.

- Lutfia NF, Alim. I, Ratna. AS. 2020. *Chemical composition diversity of fucoidans from three tropical brown seaweeds (Phaeophyceae) species*. 3170-3177. 1212-033x.
- Luthana, K. 2008. *Prosedur Ekstraksi Senyawa Fenol dan Antibakteri Dari Tanaman Gambir yang Disertai Metode Analisisnya*.
- Mabeau, S., Fleurence, J., 1993. Seaweed in food products: biochemical and nutritional aspects. *Trends Food Sci Technol*. 4: 103–107.
- Madigan, M. T., Martinko, J. M., Parker, J., 2000. *Brock Biology of Microorganisms*. Ninth Edition, Prentice-Hall, London
- Manik. V. T, Hidayat. dan T. Kusumawaty. D. 2014. *Identifikasi dan Filogenetika Bakteri Aeromonas spp. Isolate Air Kolam Beberapa Kota Berdasarkan Pada Sikuen Gen 16S rRNA*. Program Studi Biologi Jurusan Pendidikan Biologi UPI. Bandung. Formica Online. 1(1): 10-19.
- Medigan MT., Martinko JM, Brock TD. 2006. *Brock Biology of Microorganisms*. New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Meyer BN et al. 1982. *Brine shrimp: A Convieniet General Bioassay for Active Plant Constituens*. West Lafayette: *Plant medica* 45: 31-41.
- Mursyidi, A., 1984. *Farmasi Dan Biologi*. Ghalia Indonesia, Cetakan I, Jakarta, 157.
- Muslikha, Sri Pujiyanto, Sitti Nur J dan Hessy Novita. 2016. *Isolasi, Karakterisasi Aeromonas Hydrophila Dan Deteksi Gen Penyebab Penyakit Motile Aeromonas septicemia (Mas) Dengan 16s Rrna Dan Aerolysin Pada Ikan Lele (Clarias Sp.)*.urnal Biologi, Vol. 5 No. 4.
- Mutalib, Y. dan Lady Diana Khartiono. 2018. *Efektifitas Ekstrak Ulva reticulata Dengan Pelarut Yang Berbeda Terhadap Infeksi Bakteri Patogen Vibrio alginolyticus Dan Vibrio parahamemolyticus Pada Ikan Kerapu Tikus (Cromileptes altivelis)*. Jurnal Sains Teknologi Akuakultur. Vol. 2 (1): 57-64. ISSN: 2599-1701.
- Nisizawa, K., Noda, H., Kikuchi, R., Watanabe, T., 1987. The main seaweed foods in Japan. *Hydrobiologia*. 19 :5–29.
- Normaliska, R., Sudarwanto, M. B., & Latif, H. (2019). *Pola Resistensi Antibiotik pada Escherichia coli Penghasil ESBL dari Sampel Lingkungan di RPH-R Kota Bogor*. 7(2), 42–48.
- Nurhayati, A. P. D., N. Abdulgani dan R. Febrianto. 2006. *Uji Toksisitas Ekstrak Eucheuma alvarezii terhadap Artemia salina sebagai Studi Pendahuluan Potensi Antikanker*. Akta Kimindo, 2 (1): 41-46.
- Nurjanah, Agoes MJ, Enti B dan Anggrei VS. 2020. *Arakteristik bubur rumput laut gracilaria verrucosa dan Turbinaria conoides Sebagai bahan baku body lotion*. Jurnal kuatek. Vol. 1, No. 2: 73-83.
- Nurmala, IGN Virgiandhy, Andriani dan Delima F. Liana. 2015. *Resistensi dan Sensitivitas Bakteri terhadap Antibiotik di RSU dr. Soedarso Pontianak Tahun 2011-2013*. Vol. 3, No. 1, April 2015.

Nurmala., Virgiandhy IGN., Andriani., Liana DF. 2015. *Resistensi dan Sensitivitas Bakteri terhadap Antibiotik di RSU dr. Soedarso Pontianak Tahun 2011-2013.* eJKI, 3(1): 21-28.

Ode Inem dan Jahra Wasahua. 2014. *Jenis-Jenis Alga Coklat Potensial Di Perairan Pantai Desa Hutumuri Pulau Ambon.* Jurnal Ilmiah Agribisnis dan Perikanan. Vol. 7 Edisi 2.

Panggabean MGL. 1984. *Teknik penetasan dan pemanenan Artemia salina.* Jurnal Oseana. IX(2): 57-65.

Pelczar, M. 1986. *Dasar-Dasar Mikrobiologi.* Erlangga:Jakarta.

Pelczar, M.J dan E.C.S. Chan. 1986, Penterjemah Ratna Siri Hadioetomo dkk. *Dasar-Dasar Mikrobiologi 1.* Universitas Indonesia Press. Jakarta.

Ponnan A., K. Ramu, M. Marudhamuthu, R. Marimuthu, K. Siva and M. Kadarkarai. 2017. *Antibacterial, Antioxidant and Anticancer Properties of Turbinaria conoides (J. Agardh) Kuetz.* Clinical Phytoscience, 5 (3):1- 10. DOI 10.1186/s40816-017- 0042-y

Priyatmoko, W. 2008. *Aktivitas Antibakteri Karang Lunak Hasil Transplantasi (Sinularia Sp.) Pada Dua Kedalaman Berbeda Di Perairan Pulau Pramuka Kepulauan Seribu DKI Jakarta.* Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor: Bogor.

Puspitasari, Elsy., Rozirwan dan M. Hendri. 2018. *Uji Toksisitas Dengan Menggunakan Metode Brine Shrimp Lethality Test (BSLT) Pada Ekstrak Mangrove (Avicennia marina, Rhizophora mucronata, Sonneratia alba dan Xylocarpus granatum) Yang Berasal Dari Banyuasin, Sumatera Selatan.* Jurnal Biologi Tropis. Vol. 18 (1) e-ISSN:2549-7863.

Putri, Dewinta Nuriendnesia. 2015. *Uji Toksisitas ekstrak Alga Coklat Turbinaria conoides Dengan Pelarut yang Berbeda.* Thesis.Universtas Brawijaya.

Rahman Ismail. 2019. Resistensi Antibiotik Terhadap *Salmonella Typhi* Pada Penyakit Demam Tifoid Di Kota Makassar. Volume 1. No.2 Tahun 2019, e-ISSN:268-5912.

Rajauria G, Foley B, Abu-Ghannam N. 2016. *Identification and characterization of phenolic antioxidant compounds from brown irish seaweed himantalia elongata using LC-DAD-ESI-MS/MS.* Jurnal innovative Food Science and emerging Technologies, 37: 261-268.

Rejeki, S. (n.d.). *Isolasi dan Identifikasi Aeromonas spp. dari Lele Dumbo (Clarias sp.) Sakit di Kabupaten Ngawi Isolation and Identification of Aeromonas spp. from Diseased African Catfish (Clarias sp.) in Ngawi Regency.* 18(2), 55–60.

Reskika, A. 2011. *Evaluasi Rumput Laut Coklat (Phaeophyceae) dan Rumput laut Hijau (Chlorophyceae) Asal Perairan.*

Rosyida, K., Nurmuhamina, Komari, M. D. Astusi. 2010. *Aktivitas Antibakteri Fraksi Saponi Dari Kulit Batang Tumbuhan Kasturi Mangifera Casturi.* Bioscientiae, 7 (2): 25-31.

- Rosyidah K, Nurmuhaimina SA, Komari N, Astuti MD. 2010. *Aktivitas Antibakterifraksi Saponin Dari Kulit Batang Tumbuhan kasturi (Mangifera Casturi)*. Bioscientiae. 7(2): 29-38.
- Sanger, G. Kaseger BE. Rarung LK. dan Damongilala L. 2018. *Potensi Beberapa Jenis Rumput Laut Sebagai Bahan Pangan Fungsional, Sumber Pigmen dan Antioksidan Alami*. Jphpi 2018, 21 (2) :208-217.
- Sari, F.P. dan S. M. Sari. 2011. *Ekstraksi Zat Aktif Antimikroba dari Tanaman Yodium (Jatropha multifida Linn) sebagai Bahan Baku Alternatif Antibiotik Alami*. Semarang: Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.
- Sarjito Apriliani M, A,H, Condro Haditomo. 2016. *Keanekaragaman Agensia Penyebab Vibrosis Pada Udang Vaname (Litopenaeus Vannamei) Dan Sensitivitasnya Terhadap Antibiotik*. Jurnal of Aquaculture Management and Technology Volume 5, Nomor 1, Tahun 2016, Halaman 98-107.
- Sarwono, J. 2006. *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif* . Graha ilmu. Yogyakarta.
- Setyaningsih, D., A. Apriyantono & M.P. Sari. 2010. *Analisis Sensori untuk Industri Pangan dan Agro*. IPB Press. Bogor.
- Siregar, A. F., Agus S. dan Pringngenes D. 2012. *Potensi Anti Bakteri Ekstrak Rumput Laut Terhadap Bakteri Penyakit Kulit Pseudomonas aeruginosa, Staphylococcus epidermidis, dan Micrococcus letus*. Jurnal Of Marine Research, 1(2) :152-160.
- Soamole HS, Grace Sanger, Silviana DH. 2018. *Kandungan Fitokimia Ekstrak Eanol Rumput LAut Segar (Turbinaria sp., Gracilaria sp., dan Halimeda macroloba)*. Jurnal Media Teknologi Hasil Perikanan. Vol. 6, No. 3.
- Syahrimin, Agrippina Wiraningtyas, Ruslan dan Nurfidianty Annafi. 2020. Skrining Fitokimia Dari Rumput Laut *Turbinaria conoides*. Jurnal Redoks: Jurnal Pendidikan Kimia dan Ilmu Kimia ISSN 2614-7300. Volume 3 No. 1 Tahun 2020.
- Tatiya AU, Tapadiya GG, Kotecha S, Surana SJ. 2011. *Effect of Solvents on Total Phenolics, Antioxidant and Antimicrobial Properties of Bridelia Retusa Spreng. Stem Bark*. Indian Journal of Natural Products and Resources. 2(4): 442–447.
- Tosiyah, Ketut SM dan Arika P. 2016. *Kemampuan Ekstrak Rumput Laut Bulung Boni (Caulerpa Sp.) Dalam Menghambat Pertumbuhan Aspergillus Flavus Pada Biji Jagung*. Plumula. Vol. 5 No. 2: 2089-8010.
- Vandepitte, S. 2005. *Prosedur Laboratorium Dasar untuk Bakteriologis Klinis*. Edisi 2. Buku Kedokteran EGC, Jakarta.
- Verdrengh M, H. Erlandsson-Harris, and A. Tarkowski. 2000. *Role of Selectins in Experimental Staphylococcus aureus -Induced Arthritis*. Eur. J. Immunol. 30:1606–1613.
- Volk, W.A & M.F. Wheeler. 1998. *Mikrobiologi Dasar*, Jilid I, Edisis Kelima. Diterjemahkan oleh Markham. Penerbit Erlangga, Jakarta.

- Volk, W.A. Wheeler, M.F. 1993. Mikrobiologi Dasar. Terjemahan Markham. PT. Glora Aksara Pratama, Jakarta.
- Wang, B. G., Zhang, W. W., Duan, X. J., and Li, X. M. 2009. *In Vitro Antioxidative Activities of Extract and Semi-Purified Fractions of Themarineredalga, Rhodomela Confervoides (Rhodomelaceae)*. Food chemistry, vol.113, no.4, pp.1101–1105.
- Ward F. m. E. dan Mohammed Ali Deyab. 2016. *Evaluation of Antibacterial Activity of The Brown Seaweed Turbinaria ornata (Turner) J. Agardh from Egypt*. 4(8): 603-607.
- Wei T. L. and W. Y. Chen. 1983. *Seaweeds of Singapore*. Singapore University Press, National University of Singapore. 123 pp.
- Wei TL, Chin W Y. 1983. *Seaweeds of Singapore*. Singapore University Press (National University of Singapore), Pte Ltd Kent Ridge Singapore 0511. ISBN 9971-69-075-6.
- Wu X.W, M.L. Yang, X.L. Huang, J. Yan, and Q. Luo. 2003. *Effect of Fucoidan on Splenic Lymphocyte apoptosis Induced by Radiation*. Chin. J. Radiol. Med. Prot. 23:43–50.
- Yang, X., Xin Wen, Chengmu Zhou, Xiaowan Zhu, Rian Meng, Qijun Luo Dan Xiaoju Yan. 2018. *Coparative Study of Brine Shrimp Bioassay-Based Toxic Activities If There Harmful Microlagal Species That Frequently Blooming in Aquaculture Ponds*. Jurnal of oceanology and limnology.
- Yanuarti R, Nurjanah, Anwar E, Pratama G. 2017. *Kandungan Senyawa Penangkal Sinar Ultraviolet Dari Ekstrak Rumput Laut Eucheuma Cottonii Dan Turbinaria conoides Biosfera*. 34(2): 51-58.
- Yoshie, Y., Suzuki, T., Shirai, T., Hirano, T., 1994. Changes in the contents of dietary fibres, minerals, free amino acids, and fatty acids during processing of dry Nori. Nippon Suisan Gakk. 60: 117–123.
- Yunus., Arisandi, A., Abida, I, W. 2009. *Daya Hambat Ekstrak Metanol Rumput Laut (Euchema spinosum) Terhadap Bakteri Aeromonas Hydrophila*. Jurnal Kelautan:2 (2): 16-22.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Pengambilan sampel rumput laut *T. conoides* di perairan sekitar Pulau Samalona



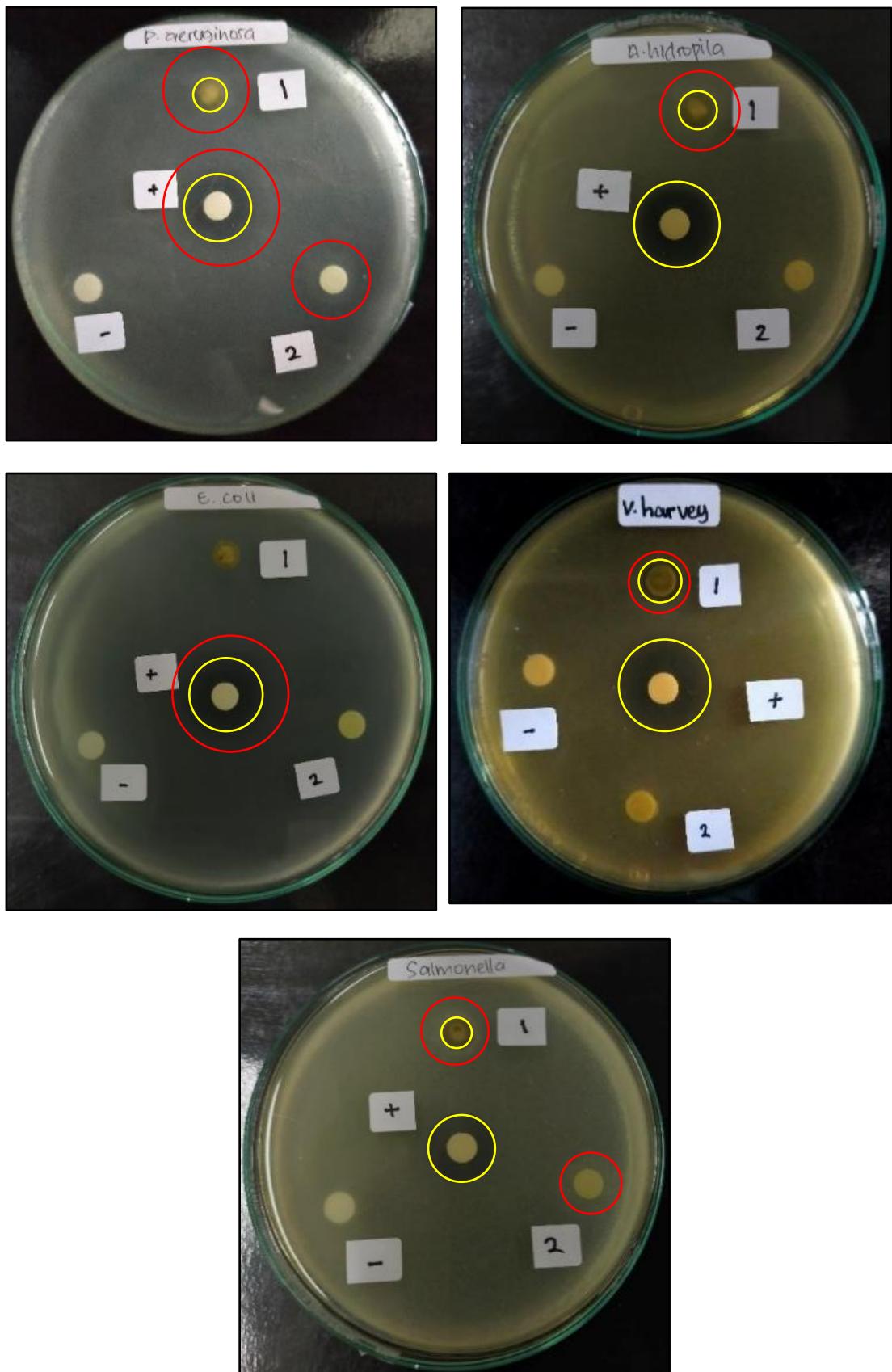
Lampiran 2. Preparasi dan ekstraksi sampel



Lampiran 3. Hasil uji aktivitas antibakteri ekstrak sampel

Jenis Bakteri	Ekstrak <i>T. conoides</i>				Kontrol			
	Etil Asetat		Metanol		Positif (Ciprofloxacin)		Negatif (DMSO)	
	Bening	Halo	Bening	Halo	Bening	Halo	Bening	Halo
<i>E. coli</i>	0	0	0	0	14,5	16,8	0	0
	0	0	0	0	15,5	15,85	0	0
	0	0	0	0	14,5	19,65	0	0
	0	0	0	0	14,83	17,43	0	0
<i>P. aeruginosa</i>	6,1	7,2	0	16,3	14,2	0	0	0
	6,1	5,05	0	13,5	20,5	0	0	0
	7,2	3,15	0	17,5	13,3	0	0	0
	6,47	5,13	0	15,77	16	0	0	0
<i>S. typhi</i>	6,5	3	0	13,3	15,5	0	0	0
	6,15	4,1	0	11,3	14,2	0	0	0
	6,1	4,4	0	9,5	14,5	0	0	0
	6,25	3,83	0	11,37	14,73	0	0	0
<i>A. hydrophila</i>	7,5	3,65	0	0	17,3	0	0	0
	7,5	3,7	0	0	17,3	0	0	0
	7,5	5	0	0	20,5	0	0	0
	7,5	4,12	0	0	18,37	0	0	0
<i>V. harveyi</i>	8,5	0	0	0	19,15	0	0	0
	6,25	4,25	0	0	19,15	0	0	0
	8,5	6,6	0	0	18,5	0	0	0
	7,75	3,62	0	0	18,93	0	0	0

Ket: Zona bening menunjukkan sifat bakterisidal dan zona halo menunjukkan sifat bakteriostatis

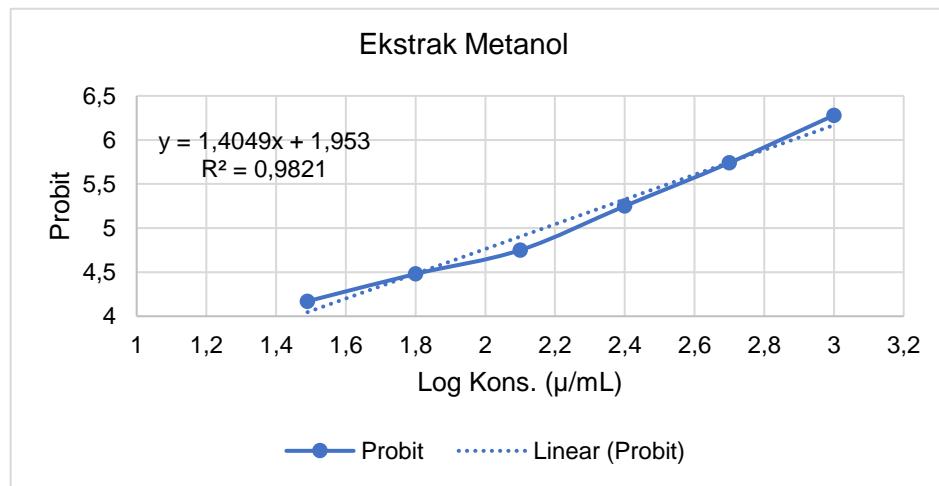


Ket : Zona Halo
 Zona Bening

Lampiran 4. Pengujian toksisitas ekstrak sampel dan perhitungan nilai LC₅₀-24 jam



Ekstrak Metanol											
No	Kons. (μ /ml)	Log Kons.	Ualangan 1		Ualangan 2		Ualangan 3		% Mati	% Terkoreksi	Probit
			Mati	Hidup	Mati	Hidup	Mati	Hidup			
1	1000	3	10	0	8	2	9	1	90	90	6.28
2	500	2.7	8	2	7	3	8	2	77	77	5.74
3	250	2.4	4	6	7	3	7	3	60	60	5.25
4	125	2.1	4	6	4	6	4	6	40	40	4.75
5	62.5	1.8	4	6	1	9	4	6	30	30	4.48
6	31.25	1.45	4	6	1	9	1	9	20	20	4.17
Ekstrak Etil Asetat											
No	Kons. (μ /ml)	Log Kons.	Ualangan 1		Ualangan 2		Ualangan 3		% Mati	% Terkoreksi	Probit
			Mati	Hidup	Mati	Hidup	Mati	Hidup			
1	1000	3	10	0	10	0	10	0	100	100	8.09
2	500	2.7	10	0	10	0	10	0	100	100	8.09
3	250	2.4	9	1	10	0	10	0	97	97	6.88
4	125	2.1	9	1	6	4	8	2	77	77	5.74
5	62.5	1.8	6	4	4	6	6	4	53	53	5.08
6	31.25	1.45	6	4	3	7	5	5	47	47	4.92
Kontrol											
No	Pelarut	Kons. (% v/v)	Ualangan 1		Ualangan 2		Ualangan 3		% Mati	Probit	
			Mati	Hidup	Mati	Hidup	Mati	Hidup			
1	Air Laut	100	0	10	0	10	0	10	0	-	
2	DMSO	2	0	10	0	10	0	10	0	-	

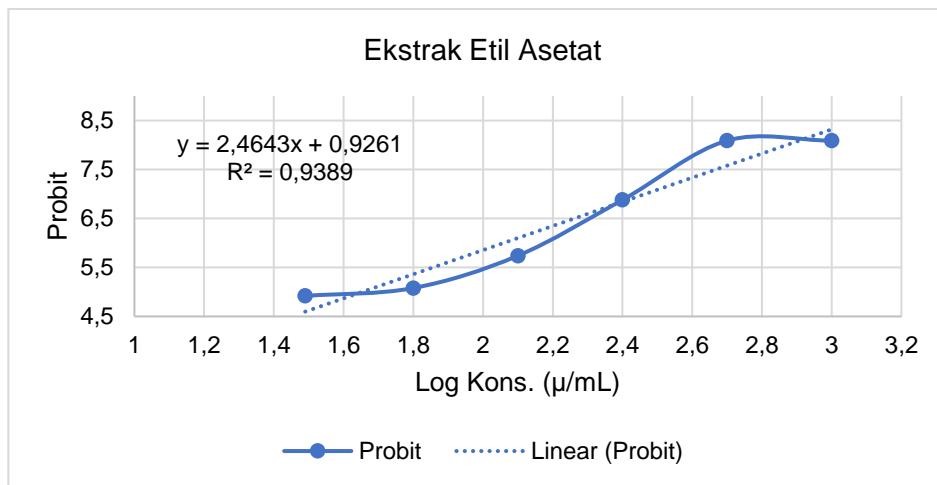


Persamaan garis: $y = ax+b$

$$5 = 1,40x+1,95$$

Untuk LC_{50} -24jam $y=5$, maka $x = (5 - 1.95)/ 1.40 = 2,1688499$

$$\begin{aligned} LC_{50}-24 \text{ jam} &= \text{antilog } 2,1688499 \\ &= \mathbf{147,52 \text{ } (\mu\text{mL}) \text{ (aktif)}} \end{aligned}$$



Persamaan garis: $y = ax+b$

$$5 = 2,46x+0,93$$

Untuk LC_{50} -24jam $y=5$, maka $x = (5 - 0.93)/ 2.46= 1,6531714$

$$\begin{aligned} LC_{50}-24 \text{ jam} &= \text{antilog } 1,6531714 \\ &= \mathbf{45,00 \text{ } (\mu\text{mL}) \text{ (aktif)}} \end{aligned}$$

Harga Probit Sesuai Prosentasenya

Prosentase	Probit									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	-	2,67	2,95	3,12	3,25	3,36	3,45	3,52	3,59	3,66
10	3,72	3,77	3,82	3,87	3,92	3,95	4,01	4,05	4,08	4,12
20	4,17	4,19	4,23	4,26	4,29	4,33	4,36	4,39	4,42	4,45
30	4,48	4,50	4,53	4,56	4,59	4,61	4,64	4,67	4,69	4,72
40	4,75	4,77	4,80	4,82	4,85	4,87	4,90	4,92	4,95	4,97
50	5,00	5,03	5,05	5,08	5,10	5,13	5,15	5,18	5,20	5,23
60	5,25	5,28	5,31	5,33	5,36	5,39	5,41	5,44	5,47	5,50
70	5,52	5,55	5,58	5,61	5,64	5,67	5,71	5,74	5,77	5,81
80	5,84	5,88	5,92	5,95	5,99	6,04	6,08	6,13	6,18	6,23
90	6,28	6,34	6,41	6,48	6,55	6,64	6,75	6,88	7,05	7,33
99	0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9
	7,33	7,37	7,41	7,46	7,51	7,58	7,66	7,75	7,88	8,09

Sumber: Mursyidi, A., (1984), "Farmasi Dan Biologi" Ghalia Indonesia, Cetakan I, Jakarta, 157.

Lampiran 5. Hasil uji fitokimia

Ekstrak Metanol



Uji Alkaloid



Uji Flavonoid



Uji Steroid/
Triterpenoid



Uji Tanin



Uji Saponin

Ekstrak Etil Asetat



Uji Alkaloid



Uji Flavonoid



Uji Steroid/
Triterpenoid



Uji Tanin



Uji Saponin