

DAFTAR PUSTAKA

- Afonso, Clelia, et al. 2021. In Vitro Evaluation of The Antibacterial and Antioxidant Activities of Extracts of *Gracilaria gracilis* with a View into Its Potential Use as an Additive in Fish Feed. *Applied Sciences* 11 (6642): 1-17.
- Afrikani, T. dan I. Yani. 2020. Pengembangan Media Ajar *E-Booklet* Materi *Plantae* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa. *Jurnal Biologi* 1 (1): 10-16.
- Agustanti, Raihanah Nur. 2019. Hubungan Hasil Praktikum Histologi dengan Kemampuan Keterampilan Proses Sains Mahasiswa Pendidikan Biologi FKIP UMS Tahun Akademik 2018/2019. *Skripsi*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Amarta, Novia. 2019. Inventarisasi dan Pola Distribusi Makroalga pada Substrat Batu Karang di Pantai Kukup Gunung Kidul Yogyakarta. *Skripsi*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Amimi, Abdellah, et al. 2007. Seasonal Variations in Thalli and Carrageenan Composition of *Gigartina pistillata* (Gmelin) Stackhouse (Rhodophyta, Gigartinales) Harvested Along The Atlantic Coast of Morocco. *Phycological Research* 55: 143-149.
- Arianto, Mukhammad Fredy. 2020. Potensi Wilayah Pesisir di Negara Indonesia. *Jurnal Geografi* 20 (20): 1-7.
- Arun, Jayaseelan, et al. 2020. Hydrothermal Liquefaction and Pyrolysis of *Amphiroa fragilissima* Biomass: Comparative Study on Oxygen Content and Storage Stability Parameters of Bio-Oil. *Bioresource Technology Reports* 11: 1-6.
- Aslan, L. M. 1998. *Budidaya Rumput Laut*. Jakarta: Kanisius.

- Ayhuan, Hendrik V., et al. 2017. Analisis Struktur Komunitas Makroalga Ekonomis Penting di Perairan Intertidal Manokwari, Papua Barat. *Jurnal Teknologi Perikanan dan Kelautan* 8 (1): 33.
- Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa. 2021. *Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)*. <https://kbbi.kemendikbud.go.id/> diakses pada 3 Mei 2021.
- Billyardi, R., Suhendar, dan Jujun R. 2020. Pemanfaatan Makroalga oleh Masyarakat Binuangeun Lebak Banten. *Journal of Tropical Ethnobiology* 4 (1): 49.
- Branch, Robert Maribe. 2009. *Instructional Design: The ADDIE Approach*. USA: Springer.
- Budiarto, Winda dan Anak Agung Oka. 2014. Pengembangan Buku Petunjuk Praktikum Biologi Berbasis Pendekatan Ilmiah (*Scientific Approach*) untuk Siswa SMA Kelas XI Semester Genap Tahun Pelajaran 2013/2014. *Jurnal Pendidikan Biologi* 5 (2): 126.
- Bungin, Burhan. 2005. *Metodologi Penelitian Kuantitatif Komunikasi, Ekonomi, dan Kebijakan Publik Ilmu-Ilmu Sosial Lainnya*. Jakarta: Kencana.
- Campbell, Neil A., et al. 2008. *Biologi terj. Edisi Kedelapan*. Jakarta: Erlangga.
- Cao, Sujian. 2022. Immunomodulatory Activity In Vitro and In Vivo of A Sulfated Polysaccharide with Novel Structure from The Green Alga *Ulva conglobata* Kjellman. *Marine Drugs* 20 (447): 1-20.
- Capillo, Gioele, et al. 2017. *Gracilaria gracilis*, Source of Agar: A Short Review. *Current Organic Chemistry* 21 (5): 380-386.
- Capillo, Gioele, et al. 2018. New Insights into The Culture Method and Antibacterial Potential of *Gracilaria gracilis*. *Marine Drugs* 16 (492): 1-21.

- Cotas, Joao, et al. 2020. Antitumour Potential of *Gigartina pistillata* Carrageenans Against Colorectal Cancer Stem Cell-Enriched Tumourspheres. *Marine Drugs* 18 (50): 1-13.
- Cotas, Joao, et al. 2019. Carrageenans Extracted from *Gigartina pistillata* Demonstrate Potential Against Colorectal Cancer Stem Cell-Enriched Tumourspheres. *Associacao Portuguesa de Algologia Aplicada (APAA)*: 1.
- Dawes, Clinton J. 1998. *Marine Botany. 2nd Edition*. USA: John Wiley & Sons, Inc.
- Dhargalkar, V. K. and D. Kaflekar. 2004. *Seaweeds - A Field Manual*. India: National Institute of Oceanography.
- Dono, N. D., et al. 2006. Pantai Berpasir dan Pantai Berkarang sebagai Alternatif Sumber Bahan Pakan Lokal Unggas: Jingking, Gasing, Landak Laut, dan Bintang Ular. *Buletin Peternakan* 30 (3): 115-125.
- Dwimayasanti, Rany dan Dedy Kurnianto. 2018. Komunitas Makroalga di Perairan Tayando-Tam, Maluku Tenggara. *Jurnal Oseanologi dan Limnologi di Indonesia* 3 (1): 40.
- Fachrul, M. 2007. *Metode Sampling Bioekologi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Fata, Labaika Nurul. 2020. Pengembangan Buku Petunjuk Praktikum Berbasis Keanekaragaman Echinodermata di Kawasan Pantai Pacar Tulungagung. Skripsi. Tulungagung: IAIN Tulungagung.
- Ghazali, Mursal, et al. 2018. Jenis-jenis Makroalga Epifit pada Budidaya (*Kappaphycus alvarezii*) di Perairan Teluk Gerupuk Lombok Tengah. *Jurnal Biologi Tropis* 18 (2): 208.
- Ghedifa, Aziz Ben, et al. 2021. Effects of Light Quality on The Photosynthetic Activity and Biochemical Composition of *Gracilaria gracilis* (Rhodophyta). *Journal of Applied Phycology*: 1-13.

- Gopu, Mani. 2020. Green Biomimetic Silver Nanoparticles Utilizing The Red Algae *Amphiroa rigida* and Its Potent Antibacterial, Cytotoxicity, and Larvicidal Efficiency. *Bioprocess and Biosystems Engineering*: 1-7.
- Gopu, Mani and Kandasamy Selvam. 2020. Polysaccharides from Marine Red Algae *Amphiroa rigida* and Their Biomedical Potential: An In Vitro Study. *Biocatalysis and Agricultural Biotechnology* 29: 1-8.
- Hendra, H. dan Hilda, H. 2018. Pengembangan Media *E-Booklet* pada Materi Keanekaragaman Jenis *Nepenthes*. *Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan* 3 (2): 82-88.
- Hidayat, Muslich. 2017. Analisis Vegetasi dan Keanekaragaman Tumbuhan di Kawasan Manifestasi Geotermal Ie Suum Kecamatan Mesjid Raya Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Biotik* 5 (2): 114-124.
- Hommersand, M., S. Fredericq, and J. Cabioch. 1992. Developmental Morphology of *Gigartina pistillata* (Gigartinaceae, Rhodophyta). *Phycologia* 31 (3): 300-325.
- Huber, Castro. 2003. *Marine Biology. Fourth Edition*. New York: The McGraw Hill Companies.
- Hutagalung, Horas P. 1998. Pengaruh Suhu Air terhadap Kehidupan Organisme Laut. *Oseana* 13 (4): 154.
- I., Dwi R. M. dan Joni H. 2013. Pengaruh Konsentrasi Bahan Organik, Salinitas, dan pH terhadap Laju Pertumbuhan Alga. *Seminar Nasional Pascasarjana XIII – ITS*: 5.
- Indriyanto. 2006. *Ekologi Hutan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Intika, Tiurida. 2018. Pengembangan Media *Booklet Science for Kids* sebagai Sumber Belajar di Sekolah Dasar. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar* 1 (1): 10-17.

- Irawan, Singgih dan Oktiyas Muzaky Luthfi. 2017. Identifikasi Jenis Makroalga pada Mikro Atoll Karang Porites di Pantai Kondang Merak, Kabupaten Malang. *Jurnal Ilmiah Rinjani* 5 (1): 41.
- Isma'il, Abul Fida' 'Imaduddin bin Umar bin Katsir al-Qurasyi al-Bushrawi (Ibnu Katsir). 2018. *Tafsir Ibnu Katsir. Jilid 8*. Solo: Insan Kamil.
- Jumiati, Festi dan La Aba. 2022. Identifikasi Jenis-Jenis Makroalga di Perairan Pantai Sombano Kabupaten Wakatobi. *Jurnal Penelitian Biologi dan Kependidikan* 1 (1): 11-24.
- Karina, Dina, et al. 2019. Pengembangan Media Pembelajaran Ular Tangga Kimia (ULTAKIM) Berbasis Kemaritiman pada Materi Hakikat Ilmu Kimia. *Jurnal Zarah* 7 (1): 13-16.
- Karnan, et al. 2018. Makroalga di Daerah Intertidal Pulau Lombok Bagian Selatan. *Jurnal Biologi Tropis* 18 (1): 109-122.
- Kasim, Ma'ruf. 2016. *Makro Alga*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Kepel, Rene Charles, Desy Maria Helena Mantiri, dan Nasprianto. 2018. Biodiversitas Makroalga di Perairan Pesisir Tongkaina, Kota Manado. *Jurnal Ilmiah Platax* 6 (1): 160-173.
- Kimball, John W. 1999. *Biologi terj. Edisi Kelima*. Jakarta: Erlangga.
- Lalli, Carol M. and Thomas R. Parsons. 1997. *Biological Oceanography an Introduction Second Edition*. University of British Columbia: Elviesier Butterworth-Heinemann.
- Lasabuda, Ridwan. 2013. Pembangunan Wilayah Pesisir dan Lautan dalam Perspektif Negara Kepulauan Republik Indonesia. *Jurnal Ilmiah Platax* 1 (2): 93.
- Li, Gang, et al. 2020. Algal Density Mediates The Photosynthetic Responses of A Marine Macroalga *Ulva conglobata* (Chlorophyta) to Temperature and pH Changes. *Algal Research* 46: 1-7.

- Li, Huiru, et al. 2022. Effects of Temperature and Light on The Growth and Reproduction of An Endophytic Pest Alga *Ectocarpus siliculosus* (Ectocarpales) Found in Wild *Gracilaria textorii* (Gracilariales). *Aquaculture* 560: 1-12.
- Marianingsih, Pipit, et al. 2013. *Inventarisasi dan Identifikasi Makroalga di Perairan Pulau Untung Jawa*. Universitas Lampung: Prosiding Semirata FMIPA.
- Maridi, Alanindra Saputra dan Putri Agustina. 2015. Analisis Struktur Vegetasi di Kecamatan Ampel Kabupaten Boyolali. *Jurnal Bioedukasi* 8 (1): 28-42.
- Mayasri, Adean. 2021. Potensi Beberapa Jenis Rumput Laut di Aceh (Studi Kasus: Skrining Fitokimia dan Aktivitas Antioksidan). *Jurnal Lantanida* 9 (1): 87.
- Moesa. 2001. *Penuntun Praktikum Ekologi Tumbuhan*. Banda Aceh: Universitas Syiah Kuala Press.
- Moleong, Lexy J. 2008. *Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Moleong, Lexy J. 2011. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Edisi Revisi. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Muhammad, Jalaluddin bin Ahmad Al-Mahalli dan Abu al-Fadl Abdur Rahman bin Abu Bakar bin Muhammad Jalaluddin al-Suyuthi. 2017. *Tafsir Jalalain. Jilid 2*. Depok: Senja Media Utama.
- Mulyadi, Mohammad. 2011. Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif serta Pemikiran Dasar Menggabungkannya. *Jurnal Studi Komunikasi dan Media* 15 (1): 127-138.
- Muswita, Upik Yelianti dan Pinta Murni. 2021. Efektivitas Media *Booklet* terhadap Pengetahuan Jenis Tumbuhan Paku pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi. *BIODIK: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi* 7 (2): 23-32.

- Najiyah, Virqotin. 2018. Pengaruh Perilaku Konsumen terhadap Minat Berkunjung ke Pantai Serang Kabupaten Blitar. *Journal Viabel Pertanian* 12 (1): 9-17.
- Nugroho, Patric Erico Takandika, Pudjiono Wahyu Purnomo, dan Suryanti. 2017. Biodiversitas *Echinodermata* Berdasarkan Tipe Habitatnya di Pantai Indrayanti, Gunung Kidul, Yogyakarta. *Journal of Maquares* 6 (4): 409-414.
- Nurlia dan Wahyudin Abd. Karim. 2020. Analisis Vegetasi Tumbuhan *Angiospermae* di Desa Ranga-Ranga Kecamatan Masama Kabupaten Banggai. *Jurnal Pendidikan, Biologi, dan Terapan* 5, (1): 71-80.
- Nursa'idah, Laili. 2020. Pengembangan Buku Petunjuk Praktikum Berbasis Keanekaragaman Makroalga di Pantai Pacar Kabupaten Tulungagung. *Skripsi*. Tulungagung: IAIN Tulungagung.
- Oryza, Diandra, et al. 2017. Identifikasi *Rhodophyta* sebagai Bahan Ajar di Perguruan Tinggi. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan* 2 (3): 309.
- Oryza, Diandra, Susriyati Mahanal, dan Murni Saptasari. 2016. Keanekaragaman Makroalga di Daerah Intertidal Pantai Pasir Panjang Kabupaten Malang. *Isu-Isu Kontemporer Sains, Lingkungan, dan Inovasi Pembelajarannya*. Seminar Nasional Pendidikan dan Saintek: 456-463.
- Prarikeslan, Widya. 2016. *Oceanografi*. Jakarta: Kencana.
- Pretty, Sri Emilia. 2021. Struktur dan Komposisi Dipterocarpaceae di Stasiun Penelitian Soraya Kawasan Ekosistem Leuser Kecamatan Sultan Daulat Kota Subulussalam. *Skripsi*. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Rahma, Aldila. 2019. Pengenalan Botani untuk Anak Usia Dini. *Edu Child: Jurnal Ilmiah Pendidikan*: 1-10.
- Rao, G. M. Narasimha and Reshmi Chatterjee. 2014. Effect of Seaweed Liquid Fertilizer from *Gracilaria textorii* and *Hypnea musciformis* on Seed

- Germination and Productivity of Some Vegetable Crops. *Universal Journal of Plant Science* 2 (7): 115-120.
- Rezaei, M., et al., 2019. Role of Seaweed (*Ulva flexuosa* Wulfen) Extract in Improvement of Postharvest Quality of Washington Navel Orange Fruits. *Iran Agricultural Research* 38 (2): 111-118.
- Rifliati, C. D. 2019. Pengembangan Pariwisata dalam Meningkatkan Pendapatan Asli Daerah (Studi pada Pengembangan Objek Wisata Pantai Serang dan Pantai Tambakrejo di Blitar). *Skripsi*. Tulungagung: IAIN Tulungagung.
- Rukmana, Hartati Indah. 2018. Kelayakan Media *Booklet* Submateri Keanekaragaman Hayati Kelas X SMA. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)* 7 (2): 2.
- Rybak, Andrzej Stanislaw and Maciej Gąbka. 2018. The Influence of Abiotic Factors on The Bloom-Forming Alga *Ulva flexuosa* (Ulvaceae, Chlorophyta): Possibilities for The Control of The Green Tides in Freshwater Ecosystems. *J. Appl. Phycol.* 30: 1405-1416.
- S., Isdradjat, et al. 2009. *Rumput Laut Indonesia Jenis dan Upaya Pemanfaatannya*. Kendari: Unhalu Press.
- S., Robert H. 2006. *Introduction to Physical Oceanography*. Texas: Departement Oceanography.
- Sahoo, Dinabandhu and Joseph Seckbach. 2016. *The Algae World*. New York: Springer.
- Sari, Wulan, et al. 2017. Pengembangan Modul Elektronik Berbasis 3D Pageflip Professional pada Materi Konsep Dasar Fisika Inti dan Struktur Inti Mata Kuliah Fisika Atom dan Inti. *Jurnal Edu Fisika* 2 (1): 40.
- Sarita, I Dewa Ayu Anix Devina, et al. 2021. Identifikasi Jenis Rumput Laut yang Terdapat pada Ekosistem Alami Perairan Nusa Penida. *Jurnal Edukasi Matematika dan Sains* 10 (1): 147.

- Sarwono, Jonathan. 2006. *Analisis Data Penelitian dengan Menggunakan SPSS*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Setyawan, Ilham Budi, Wahyu Prihanta, dan Elly Purwanti. 2014. Identifikasi dan Keanekaragaman dan Pola Penyebaran Makroalga di Daerah Pasang Surut Pantai Pidakan Kabupaten Pacitan sebagai Sumber Belajar Biologi. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia* 1 (1): 78-88.
- Silaban, Rosita. 2019. Komunitas Makro Alga di Perairan Pantai Desa Wakal, Kabupaten Maluku Tengah. *Jurnal Sumberdaya Akuatik Indopasifik* 3 (1): 45-55.
- Siyoto, Sandu & M. Ali Sodik. 2015. *Dasar Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Literasi Media Publishing.
- Spano, Nunziacarla, et al. 2021. Growth Performance and Bioremediation Potential of *Gracilaria gracilis* (Steentoft, L. M. Irvine & Farnham, 1995). *International Journal of Environmental Studies*: 1-13.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sundari, Eka Yuni, Handoko Santoso, dan Suharno Zen. 2017. Inventarisasi Keanekaragaman Makroalga di Pantai Tanjung Setia Krui sebagai Sumber Belajar Biologi. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*: 517-523.
- Susanti, Asna. 2016. Analisis Vegetasi Herba di Kawasan Daerah Aliran Sungai Krueng Jreue Kecamatan Indrapuri Kabupaten Aceh Besar Sebagai Referensi Mata Kuliah Ekologi Tumbuhan. *Skripsi*. Banda Aceh: UIN Ar-Raniry Darussalam.
- Sze, P. 1986. *Algae. Second Edition*. England: W. Brown Publishers.
- Tjitrosoepomo, Gembong. 2005. *Taksonomi Tumbuhan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

- Violla, Rahma dan Reno Fernandes. 2021. Efektivitas Media Pembelajaran *E-Booklet* dalam Pembelajaran Daring untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Sosiologi. *Jurnal Sikola: Jurnal Kajian Pendidikan dan Pembelajaran* 3 (1): 13-23.
- Wai, Mya Kyawt. 2018. Morphotaxonomy, Culture Studies, and Phytogeographical Distribution of *Amphiroa fragilissima* (Linnaeus) Lamouroux (Corallinales, Rhodophyta) from Myanmar. *Journal of Aquaculture & Marine Biology* 7 (3): 142-150.
- Yang, Fangfang, Zhangliang Wei, and Lijuan Long. 2021. Transcriptomic and Physiological Response of The Tropical Reef Calcified Macroalga *Amphiroa fragilissima* to Elevated Temperature. *J. Phycol.* 1-12.
- Yudhoningtyas, Resti Ariani. 2017. Analisis Dinamika Pantai di Pantai Serang Kabupaten Blitar, Jawa Timur. *Skripsi*. Malang: Universitas Brawijaya.
- Zulkarnain, L. O. Alimuddin, dan A. Razak. 2015. Analisis Vegetasi dan Visualisasi Profil Vegetasi Hutan di Ekosistem Hutan Tahura Nipa-Nipa di Kelurahan Mangga Dua Kota Kendari. *Jurnal Ecogreen* 1 (1): 43-54.