

DAFTAR PUSTAKA

- _____. 2011. Peraturan Pemerintah No. 28 Tahun 2011 tentang Pengelolaan Kawasan Suaka Alam dan Pelestarian Alam.
- _____. 2004. Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 51 Tahun 2004 tentang Baku Mutu Air Laut.
- Afian, A. N., Frida P., Supriharyono. 2013. Pengaruh Kedalaman dan Jarak dari Pantai Terhadap Kelimpahan dan Pola Ssebaran Sand Dollar di Pantai Barakuda Pulau Kemujan Taman Nasional Karimunjawa. *Diponegoro Journal of Maquares Management of Aquatic Resources*. Vol. 2(4): 127-135.
- Afifa, F. H., Supriharyono & P.W. Purnomo. 2017. Penyebaran Bulu Babi (*sea urchins*) di Perairan Pulau Menjangan Kecil, Kepulauan Karimunjawa Jepara. *Journal of Maquares*. Vol. 6(3): 230-238.
- Alwi, D., Sandra Hi, Muhammad & Irwanto Tae. 2020. Karakteristik Morfologi dan Indeks Ekologi Bulu Babi (*Echinoidea*) di Perairan Desa Wawama Kabupaten Pulau Morotai. *Jurnal Sumberdaya Akuatik Indopasifik*, Vol. 4(1): 23-32.
- Amri, K., Priatna, A., & Muchlizar. (2018). Karakteristik Oseanografi Fisika Perairan Estuari Bengkalis Berdasarkan data Pengukuran In Situ. *Jurnal Segara*. Vol. 14 (1): 43–56.
- Andilala, N., Khalallia, F. B. R., Maharani, S. E., Ramadhani, P. H., Huda, A. M., Putri, A. F., Alda, B., Salsabila, G., Irfan, M., Ramadhanti, S. R., Nafiah, S. L., & Epilurahman, R. 2019. The diversity of Echinoderm in Sarangan beach, Gunung Kidul, Yogyakarta. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. 404 (1).
- Andirisnanti, W. A. 2012. Uji Manfaat Ekstrak Kolagen Kasar dari Teripang *Sticopus hermanni* sebagai Bahan Pelembab Kulit. [*Tesis*]. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan. Universitas Indonesia. Depok.
- Arhas, F. R., Nursalmi Mahdi, & Samsul Kamal. 2015. Struktur Komunitas dan Karakteristik Bulu Babi (*Echinoidea*) di Zona Sublitoral Perairan Iboh Kecamatan Sukakarya Kota Sabang. *Prosiding Seminar Nasional Biotik 2015*. 233–238.

- Ayu, W.F. 2009. Keterkaitan Makrozobenthos dengan Kualitas Air dan Subtrat di Situ Rawa Besar Depok. [*Skripsi*]. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Ayyagari, A, & Kondamundi, R, B. 2014. Ecological Significance of the Association between stomopneustes Variolaris (*Echinoidea*) and Lumbrinerislatreilli (polychaeta) from Visakhapatnam Coast India. *Jurnal of Marine Biologi*. India
- Aziz. 1994. Pengaruh Salinitas Terhadap Sebaran Fauna Ekhinodermata. *Jurnal Oseana*. 29 (2): 23–32.
- Aziz. 1995. Beberapa Catatan Tentang Bulu Babi Meliang. *Jurnal Oseana*. 22 (3): 11–19.
- Aziz, A. 1987. Makanan dan Cara Makan Berbagai Jenis Bulu Babi. *Oceana*. Vol. 12(4): 91-100.
- Aziz, A. 1993. Beberapa Catatan Tentang Perikanan Bulu Babi. *Oseana*. Vol. 18 (2): 65 – 75.
- Barus, T.A. 2004. *Pengantar Limnologi Studi Tentang Ekosistem Air Daratan*. Medan: USU Press.
- Boolotian, R. A. 1966. *Physiohology of Echinodermata*. Interscience. New York
- Budiman, C.C., D.Y Katili., M.L.D. Langoy, dan P.V. Maabat. 2014. Keanekaragaman Echinodermata di Pantai Basaan Satu Kecamatan Ratatotok Sulawesi Utara. *Jurnal MIPA UNSRAT Online*. Vol. 3(2): 97-101.
- Campbell, N. A., Reece, J. B & Mitchelle, L. G. 2010. *Biologi Edisi Kedelapan Jilid III* (Terjemahan oleh Damaring Tyas Wulandari). Erlangga. Jakarta.
- Clark, A.M and Rowe, F.W.E. 1971. *Monograph of Shallow – Water Indo – West Pacific Echinoderms*. Brithis Museum. London.
- Dahuri, R., Rais, J., Ginting, S.P., dan Sitepu, M.J. 1996. *Pengelolaan Sumberdaya Wilayah Pesisir dan Lautan Secara Terpadu*. Pradnya Paramita. Jakarta
- Effendi, H. 2003. *Telaah Kualitas Air bagi Pengelolaan Sumberdaya dan Lingkungan Perairan*. Cetakan Kelima. Kanisius. Yogyakarta
- Gazali, Achmad, Dwi S., & Romaidi. 2015. Keanekaragaman Makrozoobentos sebagai Bioindikator Kualitas Perairan Ranu Pani-Ranu Regulo di Taman Nasional Bromo

Tengger Semeru. Seminar Nasional Konservasi dan Pemanfaatan Sumber Daya Alam. Hal: 86-91.

Gemilang, W.A., dan Kusumah, G. 2017. Status indeks pencemaran perairan kawasan mangrove berdasarkan penilaian fisika-kimia di pesisir Kecamatan Brebes Jawa Tengah. *EnviroScienteeae*. Vol. 13 (2): 171-180.

Hamuna, B., Paulangan, Y.P., dan Dimara, L. 2015. Kajian suhu permukaan laut menggunakan data satelit Aqua-MODIS di perairan Jayapura, Papua. *Depik*. Vol. 4 (3): 160-167.

Hamuna, B., Rosye H.R. Tanjung, Suwito, Hendra K. Maury dan Alianto. 2018. Kajian Kualitas Air Laut dan Indeks Pencemaran Berdasarkan Parameter Fisika-Kimia Di Perairan Distrik Depapre, Jayapura. *Jurnal Ilmu Lingkungan*. Vol. 16 (1): 35-43

Handartoputra, A., Frida P., & Boedi Hendrarto. 2015. Penelitian Kerentanan Pantai di Sendang Biru Kabupaten Malang Terhadap Variabel Oceanografi Berdasarkan Metode CVI (Coastal Vulnerability Index). *Diponegoro Journal of Maquares Management of Aquatic Resources*. Vol. 4 (1): 91-97.

Harvianto, L., Parengkuan, M., Koropitan, A. F., & Agustiadi, T. 2015. Analisis Diagram T-S Berdasarkan Parameter Oseanografis di Perairan Selat Lombok. *Surya Octag Interdiscip J Technol*. Vol. 1(1): 103–119

Hendriyanto, Dedy A. 2009. Infestasi Ektoparasit pada Kerapu Macan (*Epinephelus fuscoguttatus*) di Lingkungan Budidaya Ikan Sistem Race-Way Water. [Tesis]. Sekolah Pascasarjana Universitas Sumatera Utara. Medan.

Huda, M. A. I. 2016. *Keanekaragaman Jenis Echinodea Di Zona Intertidal Pantai Jeding Taman Nasional Baluran*.

Husamah & Abdulkadir Rahardjanto. 2019. *BIOINDIKATOR (Teori dan Aplikasi dalam Biomonitoring)*. UMM Press. Malang

Hutabarat, S., & Evans, S. M. 1984. *Pengantar Oseanografi*. Penerbit Universitas Indonesia. Depok.

Hutagalung, H.P., 1988. Pengaruh Suhu Terhadap Kehidupan Organisme Laut. *Pewarta Oseana. LON-LIPI, Jakarta*. (13):153-163.

- Ilmi, Fadhilatul & Sulistiyawati. 2021. Morphology and Anatomy of Species *Heterocentrotus trigonarius* and *Tripneustes ventricosus* (Echinodermata: *Echinoidea*) in Nguyahan Beach Gunungkidul. *PROC. INTERNAT. CONF. SCI. ENGIN.* 3: 129-132
- Irmawan, R. N., Zulkifli, H., & Hendri, M. 2010. Struktur Komunitas Makrozoobentos di Estuari Kuala Sugihan Provinsi Sumatera Selatan. *Maspari Journal*. Vol.1: 53–58.
- IUCN. 1996. *The IUCN Red List of Threatened Species*. <http://www.iucnredlist.org>. diakses pada 25 November 2021.
- Juliawan, I., D dan Nurfadillah. 2017. Kelimpahan dan Pola Sebaran Bulu Babi (*Echinoidea*) di Perairan Pulau Klah Kota Sabang. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan dan perikanan Unsyiah*. 2 (4): 541-546.
- Komarawidjaja, W. & Titiresmi, T. 2006. Teknik biomonitoring sebagai alternatif “tool” pemantauan kualitas lingkungan perairan. *Jurnal Teknik Lingkungan*: 144-147
- Kwatrina, R. T., Kuswanda, W., & Setyawati, T. 2013. Sebaran dan Kepadatan Populasi Siamang (*Symphalangus syndactylus* Raffles, 1921) di Cagar Alam Dolok Sipirok dan sekitarnya, Sumatera Utara. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam*. Vol. 10(1): 81-91
- Lessios, H.A., D.R. Robertson and J.D. Cubit. 1984. Spread of *Diadema antillarum* mass mortality through the Caribbean. *Science*. 226: 335-337
- Lessios, H.A., Kane, J., Robertson, D.R., 2003. Phylogeography of the pantropical sea urchin *Tripneustes*: Contrasting patterns of population structure between Oceans. *Evolution*. 57: 2026–2036.
- Levinton, J. S. 1982. *Marine Biology*. Prentice Hall Inc. New Jersey.
- Limbong, M. 2008. *Pengaruh Suhu Permukaan Laut Terhadap Jumlah Dan Ukuran Hasil Tangkapan Ikan Cakalang Di Perairan Teluk Pelabuhanratu Jawa Barat*. Intitut Pertanian Bogor. Bogor.
- Luthfia, O. M., Citra Satrya U. D., Respati Dwi S., Dimas Syarif A., Dimas Bagus D. P., & Firly Yulianto. 2018. Kelimpahan Invertebrata di Pulau Sempu sebagai Indeks Bioindikator, Ekonomis Penting Konsumsi, dan Komoditas Koleksi Akuarium. *Journal of Fisheries and Marine Research*. Vol. 3(2): 137-148.

- Magfiroh, R. 2014. Persepsi Pelaku Wisata Desa Tambak Rejo Terhadap Kelestarian Cagar Alam Pulau Sempu, Kabupaten Malang-Jawa Timur. [*Skripsi*] Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Mainassy, M. C. 2017. Pengaruh Parameter Fisika dan Kimia terhadap Kehadiran Ikan Lompa (*Thryssa baelama* Forsskal) di Perairan Pantai Apui Kabupaten Maluku Tengah. *Jurnal Perikanan UGM*. Vol. 19(2): 61 – 66.
- Manthachitra, V. & V. Cheevaporn. 2007. Reef fish and coral assemblages at Maptaput, Rayong Province. *Songklanakarin J. Sci. Technol.* Vol. 29 (4): 907-918.
- Manurung, M. B. P. (2019). Keterkaitan Faktor Fisika Kimia Perairan terhadap Kelimpahan Fitoplankton di Pantai Pendaratan Desa Jaring Halus Kecamatan Secanggang Kabupaten Langkat Provinsi Sumatera Utara. [*Skripsi*]. Universitas Sumatera Utara. Medan
- Martoyo J., N. Aji & T. Winanto. 2006. *Budidaya Teripang, Edisi Revisi*. Penerbit Penebar Swadaya-Jakarta. 75 hal.
- McGeoch, M. A. 1998. The Selection, Testing, and Application of Terrestrial Insects as Bioindicator. *Biol Rev.* (73): 181-201.
- Michael, P. 1984. *Ecological System Method for Field and Laboratory Investigations*. New Delhi: Tata Mcgraw-Hill Publishing Company Limited. 404 hal.
- Miskelly, A. 2002. *Sea urchin of Australia and the Indo~Pasific*. Capricornica Publications. Sydney
- Mubarak, A., Diah Ayu Satyari U., & Rahayu Kusdarwati. 2010. Korelasi Antara Konsentrasi Oksigen Terlarut Pada Kepadatan Yang Berbeda Dengan Skoring Warna *Daphnia Spp*. *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan* Vol. 2, No. 1.
- Mukti, A. T., Muhammad A., & Woro H. 2003. *Diktat Kuliah Dasar – dasar Akuakultur. Program Studi S-1 Budidaya Perairan*. Fakultas Kedokteran Hewan. Universitas Airlangga. Surabaya.
- Musfirah, N. H. 2018. Struktur Komunitas Bulu Babi (*Echinoidea*) yang Berasosiasi dengan Ekosistem Lamun di Pulau Barrang Lompo, Sulawesi Selatan. [*Skripsi*]. Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan. Universitas Hasanuddin. Makassar

- Muttaqin, T., Purwanto, R.H., & Rufiqo, S.N. 2011. Kajian Potensi dan Strategi Pengembangan Ekowisata di Cagar Alam Pulau Sempu Kabupaten Malang Provinsi Jawa Timur. *GAMMA*. Vol. 6 (2): 152-161
- Náray, M. & Kudász, F. 2016. *Biological monitoring (biomonitoring)*. Hungarian Institute of Occupational Health.
- Nontji, A. 2002. *Laut Nusantara*. Penerbit Djambatan. Jakarta.
- Novianti, M., A. Rusyana, & R. Romansyah. 2016. Keanekaragaman Jenis Echinodermata pada Berbagai Macam Substrat Pasir, Lamun dan Karang di Perairan Pantai Sindangkertacipatujuh Tasikmalaya. *Pendidikan Biologi*. 4: 19–26.
- Nybakken. 1988. *Biologi Laut: Suatu Pendekatan Ekologi*. (Penterjemah: M. Eidman; Koesoebion; Ditrieck; Hutomo; dan Sukarjo). Gramedia. Jakarta
- Odum, E.P. 1971. *Fundamental of Ecology*. W.B. Saunders Company. Philadelphia.
- Odum, E.P. 1994. *Dasar-Dasar Ekologi*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press
- Setiawan, D. 2008. Struktur komunitas makrozoobentos sebagai bioindikator kualitas lingkungan perairan Hilir Sungai Musi. [Tesis]. Sekolah Pascasarjana IPB. Bogor.
- Patty, S. I. & Nebuchadnezzar A. 2018. Kondisi Suhu, Salinitas, pH dan Oksigen Terlarut di Perairan Terumbu Karang Ternate, Tidore dan Sekitarnya. *Jurnal Ilmu Kelautan Kepulauan*. Vol. 1(2): 1-10.
- Pescod M.B. 1973. *Investigation of Rational Effluent and Stream Standard for Tropical Countries*. Enironmental Engineering Division Asian Institute Technology. Bangkok
- Purnomo, H., Bambang Sulistyantara & Andi Gunawan. 2013. Peluang Usaha Ekowisata di Kawasan Cagar Alam Pulau Sempu, Jawa Timur. *Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan*. Vol. 10 (4): 247 – 263.
- Purwandatama, R. W., Churun A’In dan Suryanti. 2014. Kelimpahan Bulu Babi (*Sea urchin*) pada Karang Massive dan Branching di Daerah Rataan dan Tubir di Legon Boyo, Pulau Karimunjawa, Taman Nasional Karimunjawa. *Diponegoro Journal of Maquares Management of Aquatic Resources*. Vol. 3 (1): 17-26

- Putriningtias, A., S. Bahri, Teuku M. Faisal dan Antoni Harahap. 2021. Kualitas perairan di daerah pesisir Pulau Ujung Perling, Kota Langsa, Aceh. *Habitus Aqua J.* Vol. 2 (2): 95–99
- Radjab, A. W. 2014. Karagaman dan kepadatan Echinodermata di Perairan Teluk Weda, Maluku Utara. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*. Vol. 6(1): 17-30.
- Romimohtarto, K & Juwana S. 1999. *Biologi Laut: Ilmu Pengetahuan Tentang Biota Laut*. Jakarta: Pusat Penelitian dan Pengembangan Oseanografi-LIPI.
- Rosenberg, D.M. and V.H. Resh. 1993. *Freshwater Biomonitoring and Benthic Macroinvertebrates*. New York. London: Chapman and Hall
- Rumahlatu, D., Gofur, A., & Sutomo, H. 2008. Hubungan Faktor Fisik-Kimia Lingkungan Dengan Keanekaragaman Echinodermata Pada Daerah Pasang Surut Pantai Kairatu. *MIPA. No. 1 Tahun 37, Januari 2008*: 77-85.
- Salmin. 2005. Oksigen Terlarut (*Dissolved Oxygen*) dan Kebutuhan Oksigen Biologi (BOD) sebagai Salah Satu Indikator untuk Menentukan Kualitas Perairan. *Oseana*. Vol. 30 (3): 21–26.
- Sastrawijaya, A. T. 1991. *Pencemaran Lingkungan*. Rineka Cipta. Jakarta
- Sembiring, H. 2008. Keanekaragaman dan Distribusi Udang Serta Kaintannya Dengan Faktor Fisik Kimia di Perairan Pantai Labu Kabupaten Deli Serdang. [*Tesis*]. Sekolah Pascasarjana Universitas Sumatera Utara.
- Setiawan, D. 2008. Struktur komunitas makrozoobentos sebagai bioindikator kualitas lingkungan perairan Hilir Sungai Musi. [*Tesis*]. Sekolah Pascasarjana IPB. Bogor.
- Setyaningsih, D. 2010. *Analisis Sensori untuk Industri Pangan dan Agro*. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Setyono, P. & Soetarto, E. S. 2008. Biomonitoring degradasi ekosistem akibat limbah CPO di muara Sungai Mentaya Kalimantan Tengah dengan metode elektromorf isozim esterase. *Biodiversitas*. Vol. 9(3): 232-236
- Simanjuntak, M. 2009. Hubungan Faktor Lingkungan Kimia, Fisika Terhadap Distribusi Plankton di Perairan Belitung Timur, Bangka Belitung. *Journal of Fisheries Sciences*. Vol. 11 (1): 31-45.

- Sugiarto, B. 2008. Studi Pengembangan Ekowisata Pulau Sempu Kabupaten Malang. Agritek. Program Magister Teknik Sipil PPSUUB.
- Sugiarto, H. & Supardi. 1995. Beberapa Catatan Tentang Bulu Babi Marga Diadema. *Oseana*. Vol. 20(4): 35 – 41.
- Sulistiawan, R., Solichin, A., & Rahman, A. (2019). Hubungan Kerapatan Lamun Dengan Kelimpahan Bulu Babi (*Echinoidea*) Di Pantai Pancuran Taman Nasional Karimunjawa, Jepara The Correlation of Seagrass Density with Abundance Of Sea Urchins (*Echinoidea*) In Pancuran Beach Karimunjawa National Park, Jepara. *Management of Aquatic Resources Journal*. Vol. 8(1): 28-36.
- Sumich, J.L. 1999. An Introduction to The Biology of Marine Life Seventh Edition. USA: Mc-Graw-Hill.
- Supranto, J. 2004. *Analisis Multivariat Arti dan Interpretasi*. Rieka Cipta. Jakarta
- Suryanti dan Ruswahyuni. 2014. Perbedaan Kelimpahan Bulu Babi (*Echinoidea*) Pada Ekosistem Karang dan Lamun di Pancuran Belakang, Karimunjawa Jepara. *Jurnal Saintek Perikanan*. Vol. 10 (1): 62-67
- Suryanti, Prasasti N. P., Nur Fatimah dan Siti Rudyanti. 2020. Morfologi, Anatomi Dan Indeks Ekologi Bulu babi Di Pantai Sepanjang, Kabupaten Gunungkidul, Yogyakarta. *Buletin Oseanografi Marina*. Vol. 9 (2): 93-103
- Susilo, V. E. 2017. Sebaran Lokal *Echinodermata* Di Pantai Bama Taman Nasional Baluran. *Bioedukasi*. 14, (2).
- Sutamiharja, R. T. M. 1987. *Kualitas dan Pencemaran Lingkungan*. Fakultas Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor
- Suwignyo, S. et al. 2005. *Avertebrata Air. Jilid 1*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Syahputra, T., Halim, J., & Perangin-ANgin, K. 2018. Penerapan Data Mining dalam Memprediksi Tingkat Kelulusan Uji Kompetensi (UKOM) Bidan pada STIKes Senior Medan dengan Menggunakan Metode Regresi Linier Berganda. *Jurnal Sains dan Komputer (SAINTIKOM)*. Vol. 17(1): 1-7.

- Triwahyuni, D. 2016. *Inventarisasi Echinodermata Di Perairan Pasang Surut Pantai Dadabong Kabupaten Pacitan Sebagai Sumber Belajar Biologi*. Universitas Muhammadiyah. Malang
- Tuang-tuang. J. G., Liana. M. L. F., Mercado. B. E., & Dimzon, J. C. 2019. Effects of Temperature to the Collector Urchin *Tripneustes gratilla* (Linnaeus, 1758) Two-Armed Larvae. *Journal of Science, Engineering and Technology*. 6. 27-34.
- Udi, Putra. Nana. S. S. 2011. *Manajemen Kualitas Air Pada Kegiatan Perikanan Budidaya*. Departemen Kelautan dan Perikanan Direktorat Jendral Perikanan Budidaya Balai Budidaya Air Payau Takalar.
- Urbina, M. A and C. N. Glover. 2015. Effect of salinity on osmoregulation, metabolism and nitrogen excretion in the amphidromous fish, inanga (*Galaxias maculatus*). *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology*. 473: 7-15.
- Valentine, J. F & Kenneth L. Heck Jr. 1991. The role of sea urchin grazing in regulating subtropical seagrass meadows: evidence from field manipulations in the northern Gulf of Mexico. *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology*. Vol. 154(2): 215-230.
- Widiadmoko, W. 2013. *Pemantauan Kualitas Air Secara Fisika dan Kimia di Perairan Teluk Hurun*. Balai Besar Pengembangan Budidaya Laut (BBPBL). Bandar Lampung. Lampung.
- Wulandari S.R., Hutabarat S., Ruswahyuni. 2015. Pengaruh arus dan substrat terhadap distribusi kerapatan rumput laut di Perairan Pulau Panjang Sebelah Barat dan Selatan. *Diponegoro Journal of Maquares Management of Aquatic Resources*. Vol. 4 (3): 91-98
- Yudasmara, G. A. 2013. Keanekaragaman dan Dominansi Komunitas Bulu Babi (*Echinoidea*) di Perairan Pulau Menjangan Kawasan Taman Nasional Bali Barat. *Jurnal Sains dan Teknologi*. Vol. 2(2): 213-220.
- Yuliantari, R. V., Dwi N., Muhali A. H., & Teguh R. W. 2021. Pengukuran Kejenuhan Oksigen Terlarut pada Air menggunakan Dissolved Oxygen Sensor. *Jurnal Fisika Flux: Jurnal Ilmiah Fisika FMIPA Universitas Lambung Mangkurat*. Vol. 18(2): 101-104

- Yulianto. 2018. Kelimpahan Invertebrata di Pulau Sempu Sebagai Indeks Bioindikator, Ekonomis Penting Konsumsi, dan Komoditas Koleksi Akuarium. *Journal of Fisheries and Marine Research*. Vol. 3 (2): 137-148.
- Yusron, E. 2009. Keanekaragaman Jenis Echinodermata di Perairan Teluk Kuta, Nusa Tenggara Barat. *Makara. Sains*. 13(1): 45-49.

