

DAFTAR PUSTAKA

- Agung D. R. et.al. (2020). Penggunaan Metode Unsupervised (ISO Data) untuk Mengkaji Kerapatan Vegetasi di Kecamatan Pangandaran. *Jurnal Pendidikan Geografi UNDIKSA*, 8(1), 1–11.
- Aguaiza, N. E., Aburto-Oropeza, O., González-Cabello, A., & Salinas-de-León, P. (2024). Mangroves as essential nursery habitats for juvenile reef fishes in the Galapagos Islands. *Marine Ecology Progress Series*, 747, 99–115.
- Ambo-Rappe, R. (2010). Struktur komunitas ikan padang lamun yang berbeda di pulau Barrang Lompo. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kelutan Tropis*, 2(2), 62–67.
- Analuddin, K., Kamal, E., Septiana, A., & Sahidin, I. (2025). Mangrove landscape dynamics and ecosystem services in coastal areas. *Heliyon*, 11(2), e24463. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2025.e24463>
- Andiani, A. A. E., Karang, I. W. G. A., Putra, I. N. G., & Dharmawan, I. W. E. (2021). Relationship among mangrove stand structure parameters in estimating the community scale of aboveground carbon stock. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 13(3), 483–496. <https://doi.org/10.29244/jitkt.v13i3.36363>
- Arief, M. (2013). Pengembangan Metode Lyzenga untuk Deteksi Terumbu Karang di Kepulauan Seribu dengan Menggunakan Data Satelit AVNIR-2. *Jurnal Statistika*, 13(2), 55–64.
- Arindi, A. (2018). Keanekaragaman ikan baronang (Siganidae) di perairan Pulau Tanakeke, Kabupaten Takalar, Sulawesi Selatan. Skripsi, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Arindi, Y. (2018). Analisis Perubahan Kerapatan Ekosistem Mangrove Menggunakan Algoritma Indeks Vegetasi NDVI Dan SAVI Citra Satelit Multitemporal (Studi Kasus: Pesisir Utara Surabaya). Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Aulia, R. (2015). *Penerapan koreksi kolom air untuk meningkatkan visualisasi objek bawah air menggunakan citra satelit*. Skripsi. Program Studi Ilmu Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Luwu. (2025). *Kecamatan Bua dalam Angka 2025*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Luwu.
- Bahar, A. (2015). *Pedoman Survei Laut*. Masagena Press.
- Bavinck, M., & Vivekanandan, V. (2011). Conservation, conflict and the governance of marine resources: A case study of the situation in three South Indian fisheries. *Marine Policy*, 35(5), 419–426.
- Budi, S. (2004). *Pedoman Teknis Pengenalan dan Pengelolaan Ekosistem Mangrove*. PKSP-IPB.
- Chapman, P. (2014). Why local people do not support conservation: A case study of the situation in three South Indian fisheries. *Marine Policy*, 35(5), 419–426.



- Community perceptions of marine protected area livelihood impacts, governance and management in Thailand. *Marine Policy*, 44, 107–116.
- Buwono, I. D. (2017). *Ekologi mangrove*. IPB Press, Bogor.
- Carpenter et. al. (2016). Red List IUCN. <https://www.iucnredlist.org/>.
- Charles, A. T., & Wilson, L. (2009). Human dimensions of marine protected areas. *ICES Journal of Marine Science*, 66(1), 6–15.
- Christie, P. (2004). Marine protected areas as biological successes and social failures in Southeast Asia. *American Fisheries Society Symposium*, 42, 155–164.
- Clara, N. (2022). Hubungan ekosistem mangrove–lamun dengan kelimpahan ikan baronang (*Siganus canaliculatus*) di perairan pesisir Sulawesi Selatan. *Marine Fisheries: Jurnal Teknologi dan Manajemen Perikanan Laut*, 13(2), 101–112. Institut Pertanian Bogor. <https://doi.org/10.29244/jmf.v13i2.41138>
- Congalton, R. G. (1991). A review of assessing the accuracy of classifications of remotely sensed data. *Remote Sensing of Environment*, 37(1), 35–46.
- Dahuri, R., J. Rais, S.P. Ginting, S.P, dan M. J. S. (2004). *Pengelolaan Sumber Daya Wilayah Pesisir Dan Lautan Secara Terpadu*. Jakarta: PT Pradya Paramita.
- Dahuri, R. (2003). *Keanekaragaman Hayati Laut:Aset Pembangunan Berkelanjutan Indonesia*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Dharma B. (1988). *Siput dan Kerang Indonesia (Indonesian Shells) Part I*. Verlag Christa Hemmen - Sarana Graha, Jakarta.
- Dharma B. (1992). *Siput dan Kerang Indonesia (Indonesian Shells). Part II*. Verlag Christa Hemmen - Sarana Graha, Jakarta.
- Dharmawan, I. W. E. & P. (2014). *Panduan Monitoring Status Ekosistem Mangrove*. Bogor: PT. Sarana Komunikasi Utama.
- Dinas Kelautan dan Perikanan Sulawesi Selatan. (2021). *Laporan Statistik Perikanan Sulawesi Selatan*.
- Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap. (2016). *Peraturan Direktur Jenderal Perikanan Tangkap Nomor 3 Tahun 2016 tentang Pedoman Pemanfaatan Zona Perikanan Berkelanjutan Kawasan Konservasi Perairan untuk Kegiatan Penangkapan Ikan oleh Masyarakat Lokal dan Tradisional*. Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia, Jakarta.

- Dusky, M. N. (1998). *Biology and Culture of Siganids*. Aquaculture Department Asian Fisheries Development Center (SEAFDEC). Tigbauan, Iloilo.
- (2008). *Metode biologi perikanan*. Yayasan Dewi Sri. Bogor. 112hlm.
- (2007). *Biologi perikanan*. Yogyakarta: Yayasan Pustaka Nusantara.



- Effendie, M.I. (2002). *Biologi Perikanan*. Yogyakarta: Yayasan Pustaka Nusatama.
- English, S., Wilkinson, C. & Baker, V. (1997). *Survey Manual For Tropical Marine Resources*. Townsville: Australian Institute of Marine Science.
- Esterlita, N., Siregar, S. H., & Zulkifli. (2018). Pengaruh jenis substrat terhadap kerapatan dan morfometrik daun lamun *Thalassia hemprichii* di Perairan Pantai Nirwana, Sumatera Barat. *JOM Faperika Universitas Riau*, 5(2), 1–10.
- Faizal, A. Rani, C. Nessa, N. Jompa, J. Rappe, R, A. (2012). Pengembangan Metode Multikriteria Decision Making (MCDM) Berbasis SIG Dalam Penentuan Kawasan Konservasi Perairan. Laporan Hasil Penelitian Program Studi. Pusat Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat, Universitas Hasanuddin, 60, 1–11.
- Faizal, A., Pratama, I. A., Hamzah, A., Amran, M. A., Samad, W., Werorilangi, S., Rasyid, A. R., & Kasri. (2025). *Spatio-temporal dynamics of mangrove ecosystems using remote sensing and machine learning in Google Earth Engine: A case study of Tongke-Tongke, Indonesia*. *BIO Web of Conferences*, 185, 05001. <https://doi.org/10.1051/bioconf/202518505001>
- FAO. (2009). *State of the world's forests 2009*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). (2018). *National forest monitoring systems: Monitoring and measurement, reporting and verification (M&MRV) in the context of REDD+ activities*. FAO Forestry Paper.
- Fataha, Siti Nelly, Iis Hamsir Ayub Wahab, dan A. P. S. (2019). Perancangan Alat Pengukur Suhu Air Laut. *Jurnal. Fakultas Teknik. Universitas Khairun. Ternate*, Vol. 06 (1).
- Fiske, S. J. (1992). Sociocultural aspects of establishing marine protected areas. *Ocean & Coastal Management*, 18(1), 25–46.
- Gonzaga, A. M., Jr. (2012). Population dynamics of the white spotted rabbitfish (*Siganus canaliculatus* Park, 1797) in Panguil Bay, Philippines. *Philippine Journal of Science*, 141(2), 183–192.
- Gräfnings, M. L. E., Govers, L. L., Heusinkveld, J. H. T., Silliman, B. R., Smeele, Q., Valdez, S. R., & van der Heide, T. (2023). Macrozoobenthos as an indicator of habitat suitability for intertidal seagrass. *Ecological Indicators*, 147, 109948. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2023.109948>



- Al Abdessalaam, T. Z., Francis, F., & Al Shamsi, A. T. (2006). *Age, mortality, and reproduction of the rabbitfish *Siganus canaliculatus**.
- Al Abdessalaam, T. Z., Nilsson, P. G., & Öhman, M. C. (2008). *Seagrass structural and landscape configuration as determinants of tropical fish species composition*. *Marine Ecology Progress Series* 363:241–255.

- Halid, I. (2017). Kajian Biologi dan Dinamika Populasi Ikan Baronang (*Siganus canaliculatus*) yang tertangkap Sero Pada Musim Barat di Perairan Pantai Kabupaten Luwu. *Prosiding Seminar Nasional ISSN 2443-1109*, 4(1), 147–155.
- Halid, I. (2018). Analisis Aspek Perikanan Ikan Baronang Lingkis (*Siganus canaliculatus*) di Perairan Teluk Bone, Kabupaten Luwu Analysis of Fishery Aspect Baronang Lingkis Fish in Bone Bay Luwu Regency.
- Halid, I. (2022). Mapping of potential zones for fishing white-spotted spinefoot (*Siganus canaliculatus*) through photogrammetric and cartometric methods in coral coastal waters, Luwu Regency, South Sulawesi. *AAFL Bioflux*, 15(5), 2367–2379.
- Handayani, R.P., Idris, F., Suhana, M. P. (2021). Pemetaan Luasan Ekosistem Lamun Menggunakan Citra Sentinel 2A Tahun 2018 Dan Tahun 2020 Di Perairan Desa Pengudang. *Student Online Journal*, 2(1).
- Hemminga, M. A., & Duarte, C. M. (2000). *Seagrass ecology*. Cambridge University Press.
- Haptari, R., Aisyah, S., Adi, W., Farhaby, A. M., Henri, H., Ferizal, J., & Supratman, O. (2024). Hubungan ikan dengan padang lamun di Perairan Bangka Selatan, Kepulauan Bangka Belitung. *Jurnal Kelautan Tropis*, 27(1), 39–50. <https://doi.org/10.14710/jkt.v27i1.20953>
- Herison, A., & Romdania, Y. (2020). Bantuan penyuluhan pengembangan kawasan ekosistem mangrove berbasis masyarakat di Desa Batu Menyau Dusun Ketapang Ujung Kecamatan Teluk Pandan Kabupaten Pesawaran. *Jurnal Sinergi*, 1(06), 34–40. <https://doi.org/10.23960/jsi.v1i1.6>
- Hisamuddin, R., Wicaksono, I., Syah, A. F. (2021). Hubungan Kondisi Rajungan (*Portunus Pelagicus*) dan Ekosistem Padang Lamun di Perairan Pulau Poteran Madura. *Journal of Science and Technology*, 14(2), 230–237.
- Husuna, R., Wantasen, A. S., & Rondonuwu, A. B. (2025). *Structure community of mangrove at Tabulo Selatan beach, Boalemo Regency*. *Jurnal Ilmiah PLATAX*.
- Jaikumar, M. (2012). A review on biology and aquaculture potential of rabbit fish in Tamilnadu (*Siganus canaliculatus*). *International Journal of Science and Research*, 3(6), 123–127.



u, Y. G., Hidayat, S., Muhayatul, M., Syah, N., Barlian, E., Umar, I., & Kamal, E. (2025). Ecological and socioeconomic importance of mangrove ecosystems: A case study of Muar Johor, Malaysia. *Al-Ihtiram: Primary Journal of Counseling and Social Research*, 4(1), 85–96. <https://doi.org/10.59027/al-ihitiram.v4i1.961>

- Jennings, S. (2009). The role of marine protected areas in environmental management. *ICES Journal of Marine Science*, 66(1), 16–21.
- Jusmaldi, J., Wahidah, N., & Hariani, N. (2023). Growth patterns, condition factors, and gonad maturity of the white-spotted spinefoot (*Siganus canaliculatus*, Park 1797) in the coastal area of Bontang City, East Kalimantan. *Acta Aquatica*, 10(1), 1–12. <https://doi.org/10.29103/aa.v1i1.8680>
- Kartikasari, A. D., & Sukojo, B. M. (2015). Analisis Persebaran Ekosistem Hutan Mangrove Menggunakan Citra Landsat-8 Di Estuari Perancak Bali. *Geoid*, 11(1), 1. <https://doi.org/10.12962/j24423998.v11i1.1088>
- Kaseger, C. (2021). *Keanekaragaman Gastropoda sebagai bioindikator kualitas perairan*. *Jurnal Ilmiah PLATAX*, 9(2), 314–320.
- Kepmen LH no. 200. (2004). Kepmen No. 200 Tahun 2004.
- Kementerian Negara Lingkungan Hidup. (2004). *Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 201 Tahun 2004 tentang Kriteria Baku dan Pedoman Penentuan Kerusakan Mangrove*. Kementerian Negara Lingkungan Hidup Republik Indonesia, Jakarta.
- Krebs, C. (1989). *Ecological methodology*. Har-per Collins Publishers. Columbia: University of British.
- Krebs, C. J. (2009). *Ecology: The experimental analysis of distribution and abundance* (6th ed.). Pearson Benjamin Cummings, San Francisco.
- Kusmana, C., Setyobudiandi, I., Hariyadi, S. & Sembiring, A. (2015). *Sampling Dan Analisis Bioekologi Sumberdaya Hayati Pesisir Dan Laut*. Bogor: PT. Penerbit IPB Press.
- Kusmana, C. (2005). Rencana Rehabilitasi Hutan Mangrove dan Hutan Pantai Pasca Tsunami di NAD dan Nias. Makalah dalam Lokakarya Hutan Mangrove Pasca Tsunami. Medan.
- Kusumaningtyas, A. R., Pratikto, I., & Hartoko, A. (2023). Index of seagrass ecology at Prawean Beach, Jepara. *Jurnal Marine Research*, 12(1), 1–10.
- Kusumawati, L. (2025). *Buku Ajar Pengantar Oseanografi*. Penerbit Ocean Press Indonesia.
- Lam, T. J. (1974). *Siganids: Their biology and mariculture potential*. *Aquaculture*, 3(4), 325–354.



Analisis keragaman genetik populasi ikan baronang (*Siganus* i Selat Makassar dan Teluk Bone. Universitas Hasanuddin.

pengan, R., Sondak, C., Rumengan, I., Rimper, J., & Djamaluddin, *Komposisi dan distribusi granulometri sedimen di padang lamun* oa Kecamatan Tombariri Kabupaten Minahasa. *Jurnal Pesisir dan*

Laut Tropis, 12(3), 130–141. <https://doi.org/10.35800/jplt.12.3.2024.57842>

Lalli, C. M., & Parsons, T. R. (1997). *Biological Oceanography: An Introduction* (2nd ed.). Butterworth-Heinemann.

Latuconsina, H. (2011). Asosiasi ikan baronang (*Siganus canaliculatus* Park, 1797) pada ekosistem padang lamun perairan Teluk Ambon Dalam. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 3(2), 1–12. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Darussalam Ambon.

Levinton, J. S. (2017). *Marine Biology*. Oxford University Press.

Lillesand, T. M., Kiefer, R. W. (1994). *Penginderaan Jauh dan Interpretasi Citra*. Gajah Mada Press.

Lillesand, T. M., Kiefer, R. W., & Chipman, J. W. (2015). *Remote Sensing and Image Interpretation* (7th ed.). Wiley.

Litaay, M., Priosambodo, D., Asmus, H., & Saleh, A. (2007). Makrozoobentos yang berasosiasi dengan padang lamun di perairan Plau Barrang Lompo, Makassar, Sulawesi Selatan. *Berita Biologi*, 8(4), 299–305.

Lorenzen, K., Leber, K. M., Loneragan, N. R., Schloesser, R. W., & Taylor, M. D. (2022). Developing and integrating enhancement strategies to improve and restore fisheries. *Bulletin of Marine Science*, 98(1), 1–20. <https://doi.org/10.5343/bms.2021.0036>

Maharani, D. P., et al. (2024). [*Judul artikel sesuai pada PDF*]. *Jurnal Ilmiah PLATAX*, 12(1), 115–122.

Mallawa A. (2012). *Model Dinamika Populasi dan Evaluasi Stok. Bagian I: Model Dinamika dan Evaluasi Populasi*. Buku Ajar tidak diterbitkan. Program Magister Ilmu Perikanan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin. Makassar.

Marhayana, S., Halid, I., Bakti, F. K., & Halid, I. (2021). *Pengelolaan dan pola pemanfaatan ekosistem lamun untuk perikanan Baronang Lingkis berkelanjutan*. Deepublish.

Mayunar. (1992). Perkembangan pembenihan ikan kerapu macan di Indonesia. *Oseana*, 18(3), 95–108.

McKenzie, L. J. (2003). Guidelines for the rapid assessment of seagrass habitats in the western Pacific. The State of Queensland, Department of Primary Industries, 43.



sen, larry a., Knight, richard I., & Schenborn, dennis a. (2002). *Management Adaptive, Community-Based Conservation*. Island hington, Covelo , London.

ale, V. H., Gurjar, U., Shirdhankar, M. M., Sadawarte, V. R., D., Sawant, A. N., Shinde, K. M., Satam, S. B., Pagarkar, A. U.,

- & Shingare, P. E. (2023). Feeding habits and reproductive biology of the rabbitfish (*Siganus vermiculatus*) along the central west coast of India. *Journal of the Marine Biological Association of India*, 65(1), 76–85. <https://doi.org/10.6024/jmbai.2023.65.1.2376-10>
- Mingzhong, Liu., Jiaxin, Wu., Yunfeng, Shi., & Rongrong, Shan (2024). The first complete chloroplast genome of *Cymodocea rotundata* Asch. & Schweinf. 1870 (Cymodoceaceae), an Indo-Pacific seagrass. *Mitochondrial dna part b: resources*. Vol. 9, no. 11, 1620–1625. <https://doi.org/10.1080/23802359.2024.2432370>.
- Mohan, R. S. L. (1985). Observations on the biology of the rabbitfish *Siganus canaliculatus* (Park, 1797) from the Gulf of Mannar. *Indian Journal of Fisheries*, 32(2), 180–187.
- Murdiyarso, D., & Ambo-Rappe, R. (Eds.). (2023). *Mangrove Indonesia: Potensi, tantangan, dan pengelolaan berkelanjutan*. Bogor: CIFOR–ICRAF bekerja sama dengan BRIN.
- Nagelkerken, I., Van der Velde, G., Gorissen, M. W., Meijer, G. J., Van't Hof, T., & den Hartog, C. (2000). Importance of mangroves, seagrass beds and the shallow coral reef as a nursery for important coral reef fishes, using a visual census technique. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, 51(1), 31–44. <https://doi.org/10.1006/ecss.2000.0617>
- Nanami, A. (2018). *Spatial distributions, feeding ecologies, and behavioral interactions of four rabbitfish species (Siganus unimaculatus, S. virgatus, S. corallinus, and S. puellus)*. *PeerJ*, 6, e6145. DOI:10.7717/peerj.6145.
- Ngisiange, K., Gullström, M., Berkström, C., & Nordlund, L. M. (2024). Seagrass meadows support larval fish assemblages and contribute to coastal fisheries productivity in East Africa. *Scientific Reports*, 14, Article 62012.
- Nihan, A. R. K., Kusmana, C., Krisanti, M., Tiryana, T., & Ulumuddin, Y. I. (2025). Key variables for sustainable mangrove ecosystem management based on *Scylla* spp. in Banten Bay, Indonesia. *Biodiversitas: Journal of Biological Diversity*, 26(5), 2467–2484. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d260541>
- Noor, Y. R., Khazali, M. & Suryadiputra, I. N. N. (2006). *Panduan Pengenalan Mangrove di Indonesia*. Bogor: Green Coast and Oxfam Novib.
- Nuraulia, N. J. (2020). *Pemetaan Padang Lamun Menggunakan Citra Sentinel-2a Di Perairan Ringgung Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung*. Skripsi Sarjana, Program Studi Ilmu Kelautan Jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Kelautan Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan Universitas Lampung. Program Sarjana, Program Studi Ilmu Kelautan, Fakultas Perikanan Dan Ilmu Pengetahuan Alam Uni.



- Nybakken, J. . (1988). *Biologi laut: suatu pendekatan ekologis*. PT. Gramedia. Jakarta.
- Odum, E. . (1983). *Basic Ecology*. Saunders College Publishing. New York.
- Odum, E. P. (1993). *Dasar-dasar ekologi (Terjemahan T. Samingan)*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Olofsson, P., Foody, G. M., Herold, M., Stehman, S. V., Woodcock, C. E., & Wulder, M. A. (2014). Good practices for estimating area and assessing accuracy of land change. *Remote Sensing of Environment*, 148, 42–57.
- Ompi, M. (2016). *Larva Avertebrata Dasar Laut: Ekologi dan Tingkah Laku Larva*. Deepublish. Yogyakarta.
- Oracion, E. G., Miller, M. L., & Christie, P. (2005). Marine protected areas for whom? Fisheries, tourism, and solidarity in a Philippine community. *Ocean & Coastal Management*, 48(3–6), 393–410.
- Orth, R. J., et al. (2006). A global crisis for seagrass ecosystems. *BioScience*, 56(12), 987–996.
- Pickard, G. L., & Emery, W. J. (1990). *Descriptive Physical Oceanography: An Introduction* (5th ed.). Butterworth-Heinemann.
- Prathama, R. Y., Mallawa, A., & Sudirman. (2018). Growth pattern and condition factor of rabbitfish (*Siganus canaliculatus*) in coastal waters of Barru Regency, South Sulawesi. *Torani Journal of Fisheries and Marine Science*, 28(2), 45–54.
- Rappe, R. A. (2011). Preferensi makanan dan daya rambat ikan baronang, *Siganus canaliculatus* pada berbagai jenis lamun. *Prosiding Seminar Nasional Ikan*, VII, 309–318.
- Reed, E. M. X., Cathey, S., Braswell, C., Agarwal, P., Barney, J. N., Brown, B. L., Heminger, A., Kianmehr, A., Salom, S., Schenk, T., Sharma, G., & Haak, D. C. (2023). The state of play in invasive species policy: Insights from invasive species laws and regulations in 21 US states. *BioScience*, 73(5), 345–356.
- Riniatsih, I., & Munasik, M. (2017). Keanekaragaman Megabentos yang Berasosiasi di Ekosistem Padang Lamun Perairan Wailiti, Maumere Kabupaten Sikka, Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Kelautan Tropis*, 20(1), 56. <https://doi.org/10.14710/jkt.v20i1.1357>
- Rizki, F., Apriliani, I. M., Zahidah, I., Nurruhwati, I., Putra, P. K., & Ramdhani, F. (2022). Eco-friendly level of muroami, encircling net, and speargun fishing bitfish fishery on Seribu Island, Indonesia. *International Journal of Research and Innovative Ideas in Education (IJARIE)*, 9(1), 19156. <https://doi.org/10.16036/ijar.2022.9.1.19156>
- Riniatsih, P., Syah, R., Makmur, M., & Sjafrie, N. D. M. (2022). Socio-system perspective of seagrass–mangrove ecosystem and



rabbitfish (*Siganus guttatus* & *Siganus canaliculatus*) in Wakatobi Waters, Southeast Sulawesi, Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1033(1), 012025. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1033/1/012025>

Rasyidi, G., Silalahi, A., Rodhianto, I., & Ulasaswini, A. A. (2024). *Mangrove planting as a natural protection measure coastal environment risk vulnerability. Sociality: Journal of Public Health Service*, 3(2), 83–90. <https://doi.org/10.24252/sociality.v3i2.50487>

Ristanti, W. A. (2024). Keanekaragaman makrozoobentos pada ekosistem padang lamun di Karimunjawa. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*, 30(3), 151–159.

Rochmady, R. (2010). *Rehabilitasi Ekosistem Padang Lamun*. Program Pascasarjana, Universitas Hasanuddin, Makassar. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3045214>

Sahabuddin, Burhanuddin, I., Malina, A. C., N. (2015). Morfometrik dan meristic ikan baronang (*Siganus canaliculatus* Park, 1797) di perairan Teluk Bone dan Selat Makassar. *Torani (Jurnal Ilmu Kelautan dan Perikanan)*. *Torani (Jurnal Ilmu Kelautan Dan Perikanan)*, 25(1), 44–52.

Sangaji, F. (1994). Pengaruh sedimen dasar terhadap penyebaran, kepadatan, keanekaragaman dan pertumbuhan padang Lamun di laut Sekitar Pulau Barang Lompo. In *Pascasarjana Universitas Hasanuddin*. Makassar.

Sawaki, D., et al. (2022). Fish community structure in seagrass meadows of Nusmapi Island, Papua, Indonesia. *Biodiversitas*, 23(6), 3070–3078.

Setiawan, K. T., Manessa, M. D. M., Winarso, G., Anggraini, N., Giarrastowo, G., Asriningrum, W., Rosid, S., & Supardjo, A. H. (2018). Estimasi batimetri dari data spot 7 studi kasus Perairan Gili Matra Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Penginderaan Jauh Dan Pengelolaan Data Citra Digital*, 15(2), 69–82.

Setyono DED & Susetiono. (1990). Pengaruh jenis makanan terhadap pertumbuhan anakan beronang (*Siganus canaliculatus*). *Perairan Maluku dan Sekitarnya*. 4, 64–70.

Sulistiono, Soedharma, D., & Rahardjo, M.F. 2001. *Iktiologi*. Bogor: Institut Pertanian Bogor (IPB Press).

Shin, T., Arai, T., Tan, I. V., Ching, F. F., & Ahmad, N. (2023). Reproductive ecology of rabbitfish (*Siganus javus*) in the southern South China Sea. *Journal of Applied Ichthyology*, 44(4), 441. <https://doi.org/10.3390/fishes10090441>.

Thomson, R. G. (Eds.). (2001). *Global seagrass research methods*. Elsevier Science B.V., Amsterdam.

Thomson, R. G., Coles, R. G., & Gaeckle, J. L. (2004). SeagrassNet: A system for scientific monitoring of seagrass habitat-worldwide edition. In *SeagrassNet: A system for scientific monitoring of seagrass habitat-worldwide edition*. In



University of New Hampshire, USA; QDPI, Northern Fisheries Centre. Australia. University of New Hampshire.

- Siregar, V. P. (2010). *Pemanfaatan citra satelit resolusi menengah untuk pemetaan habitat perairan dangkal*. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 2(1), 19–34
- Siregar, R. (2015). Hubungan ekosistem mangrove–lamun dengan kelimpahan ikan baronang (*Siganus canaliculatus*) di perairan pesisir Kabupaten Seribu, Jakarta. Tesis, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Padjadjaran, Bandung.
- Sjafrie, N. D. M., Hernawan, U. E., Prayudha, B., Rahmat, Supriyadi, I. H., Iswari, M. Y., Suyarso, Anggraini, K., & Rahmawati, S. (2018). Status Padang Lamun. In Pusat Penelitian Oseanografi-LIPI (Vol. 53, Issue 9).
- Sowman, M., et al. (2011). Governance and community-based fisheries management in South Africa. *Marine Policy*, 35(3), 313–322
- Suardi, B. Wiryawan, A.A. Taurusman, J. Santoso, dan M. R. (2016). Variations in size and catch distribution Of while spotted rabbit fish (*Siganus canaliculatus*) On bio-FADs from spatially and temporary point of view, at Luwu District, South Sulawesi, Indonesia. *AACL Bioflux*, 9(6).
- Sudirman, & Mallawa, A. (2014). Teknik penangkapan ikan. Makassar: Universitas Hasanuddin Press.
- Sudirman, & Mallawa, A. (2020). Teknologi penangkapan ikan. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sungkawati, E. (2024). A systematic review of mangrove ecosystem services for sustainable development. *Asian Journal of Forestry and Agriculture*, 3(2), 45–58.
- Supratman, O. (2018). *Hubungan kerapatan lamun dengan kelimpahan ikan di perairan pesisir*. *Jurnal Kelautan Tropis*, 21(2), 101–110.
- Supriyadi. (2018). Peran ekosistem mangrove dan padang lamun sebagai habitat ikan baronang (*Siganus canaliculatus*) di pesisir Sulawesi Selatan. Prosiding Seminar Nasional Kelautan dan Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Supriyadi. (2021). Hubungan ekosistem mangrove–lamun dengan kelimpahan ikan baronang (*Siganus canaliculatus*) di perairan pesisir Indonesia. *Jurnal Ilmu Kelautan dan Perikanan Indonesia*, 13(2), 77–86. Universitas Hasanuddin,



J., Sharifuddin Bin Andy Omar, & Ambo Tuwo. 2019. *Some biology studies of rabbitfish *Siganus canaliculatus* (Park, 1797) in the northern coastal waters of Jeneponto, South Sulawesi, Indonesia*. *Biotechnology Research Asia* 16(3): 617–624. 10.105/bbra/2777.

- Talley, L. D., Pickard, G. L., Emery, W. J., & Swift, J. H. (2011). *Introduction to Physical Oceanography*. Academic Press.
- Tis'in, M., Abdullah, A., & Nur, A. (2023). Hubungan ekosistem mangrove–lamun dengan kelimpahan ikan baronang (*Siganus canaliculatus*) di pesisir Kabupaten Takalar, Sulawesi Selatan. *Jurnal Ilmu Kelautan dan Perikanan Indonesia*, 15(2), 87–96. Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Tefarani, R., Tri Martuti, N., & Ngabekti, S. (2019). *Keanekaragaman Spesies Mangrove dan Zonasi di Wilayah Kelurahan Mangunharjo Kecamatan Tugu Kota Semarang*. *Life Science*, 8(1), 41–53. <https://doi.org/10.15294/lifesci.v8i1.29989>
- Thalib, M. S. (2017). Klasifikasi Tutupan Lamun Menggunakan Data Citra Sentinel-2A di Pulau Bontosua, Kepulauan Spermonde. Program Sarjana, Program Studi Ilmu Kelautan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin.
- Unsworth, R. K. F., Wylie, E., Smith, D. J., & Bell, J. J. (2007). Diel trophic structuring of seagrass fish assemblages in the Wakatobi Marine National Park, Indonesia. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, 72(1–2), 81–88. <https://doi.org/10.1016/j.ecss.2006.10.005>
- Unsworth, R. K. F., De León, P. S., Garrard, S. L., Jompa, J., Smith, D. J., & Bell, J. J. (2008). High connectivity of Indo-Pacific seagrass fish assemblages with mangrove and coral reef habitats. *Marine Ecology Progress Series*, 353, 213–224.
- USGS. (n.d.). Earth Explorer. United States Geological Survey.
- Usman, L., Syamsuddin, & Hamzah, S. N. (2013). *Analisis vegetasi mangrove di Pulau Dudepo, Kecamatan Anggrek, Kabupaten Gorontalo Utara*. *Jurnal Nike: Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*, 1(1), 11–17.
- Vandergaest, P. (1995). Property rights in protected areas: Dynamics of social change in Northeast Thailand. *Society & Natural Resources*, 8(1), 1–19.
- Vandergaest, P., & Peluso, N. L. (1996). Territorialization and state power in Thailand. *Theory and Society*, 24(3), 385–426.
- Walpole, R.E. 1993. Pengantar statistika, Edisi ke-3. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta. 515hlm.
- Wanqanusa, M. S., Kondoy, K. I. F., & Rondonuwu, A. B. (2024). *Study on density metrics of seagrass *Enhalus acoroides* from different substrates waters of Tongkeina, City of Manado*. *Jurnal Ilmiah PLATAX*.
- Wanqanusa, M. S., Kondoy, K. I. F., & Rondonuwu, A. B. (2024). Revision of the Fish Family Siganidae with Descriptions of Species and Comments on Distribution and Biology. *Indo-Pac.*



- World Health Organization. (2007). *Guidelines for drinking-water quality* (3rd ed.). WHO Press.
- Worthington, T., & Spalding, M. (2018). Mangrove Restoration Potential. A global map highlighting a critical opportunity. *Mangrove Restoration Potential*, October, 1–36. <https://doi.org/10.17863/CAM.39153>
- Yuliana, D., Damai, A. A., Putra, M. G. A., Diantari, R., Afrianti, N. A., Damayanti, I., Saleh, Y., Julian, D., Reza, M., & Putri, B. (2025). Composition and diversity of macrozoobenthos in seagrass areas in Pulau Pahawang Village. *Jurnal Teknik Pertanian Lampung*, 14(4), 1140–1147.
- Zuhrizal, AM.M., Ambo-Rappe, R. Selamat, M. . (2021). Estimation of nypa (*Nypa fruticans*) biomass using Sentinel 2A satellite data. *International Symposium on Marine Science and Fisheries*. <https://doi.org/doi:10.1088/1755-1315/860/1/012086>

