

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, N., Wibowo, E. S., Irfan, M., Muchdar, F., and Malan, S., 2020. Seaweed *Kappaphycus alvarezii* cultivation using longline method in Kastela waters, Ternate Island, Indonesia. *Aquaculture, Aquarium, Conservation and Legislation*, 13(4): 2336-2342.
- Afandi, A., dan Musadat, F., 2018. Analisis tingkat kesesuaian lokasi budidaya rumput laut di perairan desa Kamelanta dan pulau Panjang dengan menggunakan Sistem Informasi Geografis. *Jurnal Akuakultura Universitas Teuku Umar*, 2(1): 69-78.
- Anggadiredja, J. T., Ahmad, Z., Heri P., dan Sril., 2008. Rumput laut. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Aris, M., dan Ibrahim, T. A., 2020. Laju transmisi penyakit ice-ice pada rumput laut *Kappaphycus alvarezii* berdasarkan jarak tanam dengan metode longline. *e-Journal Budidaya Perairan*, 8(2): 82-90.
- Arisandi A, Marsoedi, H., Nursyam dan Sartimbul, A., 2011. Pengaruh salinitas yang berbeda terhadap morfologi, ukuran dan jumlah sel, pertumbuhan serta rendemen karaginan *Kappaphycus alvarezii*. *Ilmu Kelautan: Indonesian Journal of Marine Sciences*, 16(3): 143-150.
- Arisansi, A., Akhmad F., Eva A. W., Siti R. 2013. Dampak infeksi Ice-ice dan Epifit terhadap pertumbuhan *Eucheuma cottoni*. *Ilmu Kelautan*. 18(1): 1-6.
- Aslan, L. M., 2011. Strategi pengembangan budidaya rumput laut di indonesia. Pidato Pengukuhan Guru Besar Dalam Bidang Budidaya. Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan. Universitas Haluoleo, Kendari.
- Charrier, B., Abreu, M. H., Araujo, R., Bruhn, A., Coates, J. C., De Clerck, O., ... and Wichard, T., 2017. Furthering knowledge of seaweed growth and development to facilitate sustainable aquaculture. *New Phytologist*, 216(4): 967-975.
- Cokrowati, N., Arjuni, A., dan Rusman, R., 2018. Pertumbuhan rumput laut *Kappaphycus alvarezii* hasil Kultur Jaringan. *Jurnal Biologi Tropis*, 18(2): 216-223.
- Cokrowati, N., dan Raihanun, B., 2023. Kelangsungan hidup rumput laut *Kappaphycus alvarezii* morfotipe hijau dan coklat yang dibudidaya pada skala laboratorium. *Media Akuatika: Jurnal Ilmiah Jurusan Budidaya Perairan*, 8(4): 150-157.
- Daniel, B. dan Artom., 2012. Produktivitas rumput laut *Kapaphycus alvarezii* yang di budidayakan oleh masyarakat pesisir. Jurusan Perikanan Dan Kelautan Fakultas Pertanian Universitas Nusa Cendana. Kupang.
- Destalino., 2013. Cara Mudah Budidaya Rumput Laut Menyehatkan dan Menguntungkan. *Kansius Yogyakarta. Jurnal Penelitian Budidaya*, 6(2): 1-8.

- Effendi, M. I., 1997. Biologi Perikanan. Yayasan Pustaka Nusantara. Yogyakarta.
- Erbabley, N. Y., dan Kelabora, D. M., 2014. Laju Pertumbuhan Somatik *Kappaphycus alvarezii* di perairan desa Sathean kecamatan Kei Kecil kabupaten Maluku Tenggara. *Omni-Akuatika*, 10(1): 1-33.
- Fernando., Irawan, H., dan Wulandari, R., 2021. Pengaruh Jarak Tanam terhadap Laju Pertumbuhan Rumput Laut (*Kappahycus alvarezii*) dengan Metode Lepas Dasar. *Jurnal Intek Akuakultur*, 5(2): 15-24.
- Gultom, R. C., Dirgayusaa, I. G. N. P., dan Puspitha, N. L. P. R., 2019. Perbandingan laju pertumbuhan rumput laut (*Eucheuma cottonii*) dengan menggunakan sistem budidaya Ko-kultur dan Monokultur di perairan Pantai Geger, Nusa Dua, Bali. *Bali. Journal of Marine Research and Technology*, 2(1): 8-16.
- Hamdu, H., Junaidi, M., dan Dwi Hari Setyono, B., 2023. Pengaruh kedalaman terhadap pertumbuhan rumput laut *Eucheuma cottonii* yang dibudidayakan dengan metode longline di teluk Waworada kabupaten Bima. *Indonesian Journal of Aquaculture Medium*, 2(2): 119-129.
- Harrison, P. J., and Hurd, L., 2001. Nutrient physiology of seaweed: Application of concepts to aquaculture. *Cah. Biol. Mar.*, 42: 71-82.
- Hertika, A. M. S., Arsad, S., dan Putra, R. B. D. S., 2021. Ilmu Tentang Plankton dan Peranannya di Lingkungan Perairan. Universitas Brawijaya Press.
- Indrayana, R., Yusuf, M., dan Rifai, A., 2014. Pengaruh arus permukaan terhadap sebaran kualitas air di Perairan Genuk Semarang. *Jurnal Oseanografi*, 3(4) : 651-659.
- Indriyani, S., Hadijah., dan Indrawati, E., 2021. Potensi budidaya rumput laut studi perairan pulau Sembilan kabupaten Sinjai Sulawesi Selatan. Pusaka Almaida: Gowa.
- Ismail, A., dan Tuiyo, R., 2015. Pengaruh berat bibit awal berbeda terhadap pertumbuhan *Kappaphycus alvarezii* di perairan Teluk Tomini. *The NIKe Journal*, 3(4):137-141.
- Kotta, R., 2020. Pertumbuhan rumput laut *Kappaphycus alvarezii* menggunakan metode budidaya long line pada kedalaman berbeda terhadap peningkatan berat bibit. *Jurnal Ilmu Kelautan Kepulauan*, 3(1): 46-58.
- Kurnianto, D., dan Triandiza, T., 2013. Pengaruh musim terhadap pertumbuhan dan hasil rumput laut *Eucheuma cottonii* yang ditanam pada dua lokasi perairan di Maluku Tenggara. In *Diseminarkan Pada Seminar Nasional Sains dan Teknologi V Lembaga Penelitian Universitas Lampung*, 19(1): 1534-1541.
- Kushartono, E. W., Suryono, S., dan Setiyaningrum, E., 2012. Aplikasi perbedaan komposisi N, P dan K pada budidaya *Eucheuma cottonii* di perairan Teluk Awur, Jepara. *Ilmu Kelautan: Indonesian Journal of Marine Sciences*, 14(3): 164-169.

- Leli, N. S., Agustono., and Alamsjah, A. M., 2019. Effect of turbidity differences on bleaching condition of *Sargassum sp.*. International Journal of Recent Technology and Engineering (IJRTE), 7(1): 470-473.
- Lutfiati, L., Cokrowati, N., dan Azhar, F., 2022. Difference long irradiation on the growth rate of *Kappaphycus alvarezii*. Jurnal Biologi Tropis, 22(1): 121-130.
- Maradhy, E., Nazriel, R. S., Sutjahjo, S. H., Rusli, M. S., Widiatmaka, W., and Sondita, M. F. A., 2021. Evaluation of water suitability for sustainable seaweed (*Kappaphycus alvarezii*) cultivation to support science technopark in North Kalimantan. Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan. Journal of Natural Resources and Environmental Management, 11(3): 490-503.
- Maulana, F. W., Minsas, S., dan Safitri, I., 2023. Laju pertumbuhan rumput laut *Euclima cottonii* berdasarkan perbedaan kedalaman dengan metode keramba jaring apung di Perairan Pulau Lemukutan. Jurnal Laut Khatulistiwa, 6(2): 58-70.
- Mudeng, J. D., dan Ngangi, E. L. A., 2014. Pola tanam rumput laut *Kappaphycus alvarezii* di pulau Nain kabupaten Minahasa Utara. e-Jurnal Budidaya Perairan, 2(2): 27-37.
- Mustofa, A., 2015. Kandungan nitrat dan fosfat sebagai faktor tingkat kesuburan pantai. Jurnal Disprotek, 6 (1): 13-19.
- Nikhilani, A., dan Kusumaningrum, I., 2021. Analisa parameter fisika dan kimia Perairan Tihik Tihik Kota Bontang untuk budidaya rumput laut *Kappaphycus alvarezii*. Jurnal Pertanian Terpadu, 9(2): 189-200.
- Nikmah, U., 2019. *Mengenal Rumput Laut*. Alprint. Semarang.
- Novandi, M., Irawan, H., dan Wulandari, R., 2022. Pengaruh bobot bibit awal yang berbeda terhadap laju pertumbuhan rumput laut *Kappaphycus alvarezii* dengan metode Lepas Dasar. Jurnal Intek Akuakultur, 6(1): 71-82.
- Nur, A. I., Syam, H., dan Patang, P. 2016. Pengaruh kualitas air terhadap produksi rumput laut (*Kappaphycus alvarezii*). Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian, 2(1): 27-40.
- Patty, S. I., Nurdiansah, D., dan Akbar, N., 2020. Sebaran suhu, salinitas, kekeruhan dan kecerahan di perairan Laut Tumbak-Bentenan, Minahasa Tenggara. Jurnal Ilmu Kelautan Kepulauan, 3(1): 77-87.
- Pauwah, A., Irfan, M., dan Muchdar, F., 2020. Analisis kandungan nitrat dan fosfat untuk mendukung pertumbuhan rumput laut *Kappahycus alvarezii* yang dibudidayakan dengan metode *longline* di perairan Kastela kecamatan pulau Ternate kota Ternate. Hemyscyllium, 1(1): 10-22.
- Reddy, C,R,K., Eswaran, K., Ganesan, M., Thiruppathi, S., dan Vaibhav, A., 2018. Manual on Best Practise of Seaweed cultivation: *Kappaphycus alvarezii*, CSIR - Central Salt & Marine Chemical Research Institute Bhavnagar.

- Risnawati, Kasim, M., dan Haslianti., 2018. Studi Kualitas Air Kaitannya dengan Pertumbuhan Rumput Laut (*Kappaphycus alvarezii*) Pada Rakit Jaring Apung Di Perairan Pantai Lakeba Kota Bau-Bau Sulawesi Tenggara. *Jurnal Manajemen Sumber Daya Perairan*, 4(2): 155–164.
- Rochmady., Sulaeman., Saluddin, L., 2015. Pengaruh bobot bibit berbeda terhadap pertumbuhan rumput laut (*Kappaphycus alvarezii*) strain coklat metode *longline* menggunakan rumpon ganda. *Agrikan Jurnal Ilmiah Agribisnis dan Perikanan*, 8(2): 1-8.
- Ruslaini, R., 2016. Kajian kualitas air terhadap pertumbuhan rumput laut (*Gracilaria verrucosa*) di tambak dengan metode Vertikultur. *Octopus: Jurnal Ilmu Perikanan*, 5(2): 522-527.
- Sadam., Kasim, M., dan Salwiyah., 2019. Laju penempelan epifit jenis *Neosiphonia* sp. pada thallus *Kappaphycus alvarezii* yang di pelihara dengan alat horinet pada area budidaya rumput laut di perairan pantai lakeba kota Bau-Bau. *Jurnal Manajemen Sumber Daya Perairan*, 8(1): 31-45.
- Sahir, M., Rustam., Latama, G., and Riskiani, I., 2022. Analysis of the cystocarp development of seaweed (*Kappaphycus alvarezii*) on media enriched with a combination of nitrogen and phosphate. *Jurnal IPTEKS Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan*, 9(2): 40-48.
- Stewart, R. H., 2008. *Introduction to Physical Oceanography*. Texas A and M University.
- Sudradjat A., 2015. *Budidaya 26 Komoditas Laut Unggul edisii revisi*. In Penebar Swadaya Grup. Jakarta.
- Supiandi, M., Cokrowati, N., dan Rahman, I., 2020. Pengaruh perbedaan jarak tanam terhadap pertumbuhan rumput laut (*Eucheuma cottonii*) hasil kultur jaringan dengan metode Patok Dasar di perairan Gerupuk. *Jurnal Perikanan Unram*, 10(2): 158-166.
- Susanto, A. B., Siregar, R., Hanisah, H., Faisal, T. M., dan Harahap, A., 2021. Analisis kesesuaian kualitas perairan lahan tambak untuk budidaya rumput laut (*Gracilaria* sp.) di kecamatan Langsa Barat, Kota Langsa. *JFMR (Journal of Fisheries and Marine Research)*, 5(3): 655-667.
- Susilowati, T., Rejeki, S., Dewi, E. N., dan Zulfitriani., 2012. Pengaruh kedalaman terhadap pertumbuhan rumput laut (*Eucheuma cottonii*) yang dibudidayakan dengan metode *longline* di Pantai Mlonggo, Kabupaten Jepara. *Jurnal Saintek Perikanan*, 8(1): 7–12.
- Sutrian, Y., 2004. *Pengantar Anatomi Tumbuhan-Tumbuhan (Tentang Sel dan Jaringan)*. PT Rineka Cipta. Jakarta.
- Tamaheang, T., Makapedua, D. M., dan Berhimpon, S., 2017. Kualitas rumput laut merah (*Kappaphycus alvarezii*) dengan metode pengeringan sinar matahari dan

- cabinet dryer, serta rendemen Semi-Refined Carrageenan (SRC). *Media Teknologi Hasil Perikanan*, 5(2): 58-63.
- Tiwa, R. B., Mondoringin, L., dan Salindeho, I., 2013. Pertumbuhan rumput laut *Kappaphycus alvarezii* pada perbedaan kedalaman dan berat awal di perairan Talengen Kabupaten Kepulauan Sangihe. *Jurnal Budidaya Perairan*, 3(1): 1-10.
- Toy, T. S., Lampus, B. S., dan Hutagalung, B. S., 2015. Uji daya hambat ekstrak rumput laut *Gracilaria* sp terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*. *e-GIGI*, 3(1): 153-159.
- Wangge, E. A., Oedjoe, M. D. R., dan Sunadji, S., 2022. Pengaruh musim pancaroba terhadap pertumbuhan dan kandungan karaginan pada budidaya rumput laut *Kappaphycus alvarezii*. *Jurnal Aquatik*, 5(1): 68-82.
- Yuhendasmiko, R., Kunarso, K., dan Wirasatriya, A. 2016. Identifikasi variabilitas *upwelling* berdasarkan indikator suhu dan Klorofil-a di Selat Lombok. *Journal of Oceanography*, 5(4): 530-537.
- Yulius, Y., Ramdhan, M., Prihantono, J., Pryambodo, D. G., Saepuloh, D., Salim, H. L., ... dan Zahara, R. I., 2019. Budi daya rumput laut dan pengelolaannya di pesisir kabupaten Dompu, provinsi Nusa Tenggara Barat berdasarkan analisa kesesuaian lahan dan daya dukung lingkungan. *Jurnal Segara*, 15(1): 19-30.
- Yuliyana, A., Rejeki, S., dan Widowati, L. L., 2015. Pengaruh salinitas yang berbeda terhadap pertumbuhan rumput laut lath (*Caulerpa lentillifera*) di Laboratorium Pengembangan Wilayah Pantai (LPWP) Jepara. *Journal of Aquaculture Management and Technology*, 4(4), 61-66.
- Zakariah, M. I., Koto, S., Irsan, I., dan Fesanrey, W., 2023. Analisis kualitas perairan budidaya rumput laut di Dusun Saliong Desa Batu Boy sebagai dampak gagal panen. *Biopendix: Jurnal Biologi, Pendidikan Dan Terapan*, 10(1): 91-101.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil pengamatan pertumbuhan *K. alvarezii* yang dipelihara selama 42 hari dengan sistem bentangan ganda dan ikatan ganda

Sampling (42 hari)	Perlakuan			
	20g	30g	40g	60g
1	103,01	133,94	102,50	131,66
2	101,96	115,22	95,35	117,59
3	105,11	122,29	101,36	131,07
4	108,56	114,33	103,10	132,87
5	96,89	112,93	84,44	137,43
6	100,67	134,13	100,57	121,8
7	97,16	130,09	77,66	116,21
8	101,89	114,54	96,25	122,20
9	100,20	118,5	105,33	137,12
10	101,03	113,56	101,13	130,00
Total	1016,48	1209,53	967,69	1277,95
Rata-Rata	101,65	120,95	96,77	127,80
PM (g)	81,65 ± 3,46	90,95 ± 8,63	56,77 ± 8,95	67,80 ± 10,45
DGR (%)	1,94 ± 0,08	2,17 ± 0,21	1,35 ± 0,21	1,61 ± 0,25

Lampiran 2. Dokumentasi Penelitian



Persiapan tali bentangan dan tali ikatan



Penimbangan bibit rumput laut



Penebaran bibit ke laut



Proses sampling



Pengikatan bibit



Timbangan digital



Wadah timbangan



Wadah timbangan



Alat tulis



Nampan



Tali Nilon



Pita warna