

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, N., 2021. Pertumbuhan, Kandungan Karaginan dan Pigmen *Kappaphycus alvarezii* yang Dibudidayakan pada Lokasi Berbeda. [SKRIPSI]. Ilmu Perikanan. Program Studi Magister Ilmu Perikanan, Universitas Hasanuddin.
- Abidin, J., 2018. Pengaruh Perbedaan Panjang Tali Gantung Terhadap Laju Pertumbuhan Rumput Laut *Kappaphycus alvarezii* Di Perairan Pantai Desa Nusantara Kecamatan Banda. *Jurnal Ilmu Perikanan dan Masyarakat Pesisir*, (4)1 :25-34.
- Afandi, A. dan Syam, A., 2018. Analisis Kuantitas Tiga Varietas Rumput Laut *Kappaphycus alvarezii* yang Dibudidaya dengan Metode Longline. *Jurnal Akuakultura*, 2 (2) : 15 - 26.
- Afrianto, E. dan Liviawaty, E., 1993. Budidaya Rumput Laut dan Cara Pengelolannya. Bhratara: Jakarta.
- Akbar, B.A., Cokrowati, N., Ghazali, M., Sunarpi dan Nikmatullah, A., 2016. Pertumbuhan *Kappaphycus alvarezii* dengan Penambahan Ekstrak *Sargassum aquifolium*. *Jurnal Kelautan*, 9 (1) : 62 - 72.
- Amir, M.R., 2019. Studi kelayakan tambak untuk budidaya rumput laut (*Gracilaria* sp) di Desa Panyiwi Kecamatan Cenrana Kabupaten Bone. *Jurnal Environmental Science*, 1(2).
- Aris, M dan Muchdar, F., 2020. Hubungan Kedalaman Perairan Dengan Kandungan Kappakaraginan Rumput Laut *Kappaphycus alvarezii*. *Jurnal Techno-Fish*, 2(4): 85-94.
- Arjuni, A., Cokrowati, N. dan Rusman., 2018. Pertumbuhan Rumput Laut *Kappaphycus alvarezii* Hasil Kultur Jaringan. *Jurnal Biologi Tropis*, 18 (2) : 216 - 223.
- Armita, D., 2011. Analisis Perbandingan Kualitas Air di Daerah Budidaya Rumput Laut dengan Daerah Tidak Ada Budidaya Rumput Laut, di Dusun Malelaya, Desa Punaga, Kecamatan Mangarabombang, Kabupaten Takalar. [SKRIPSI]. Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan. Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin.
- Arthana, I.W., Wiyanto, B.B. dan Karang, I.W.G.A., 2015. Socio-cultural and Ecological Condition of Seaweed Culture in Lembongan Island, Bali Province. The 1st International Conference on Applied Marine Science and Fisheries Technology (MSFT).1-13.
- Asni, A., 2013. Pengelolaan Rumput Laut (*Kappaphycus alvarezii*) Berbasis Ekologis Secara Spasial dan Temporal di Perairan Pesisir Bantaeng. [DISERTASI]. Ilmu Pertanian Program Pascasarjana, Universitas Hasanuddin.

- Asni, A., 2015. Analyses on seaweed (*Kappaphycus alvarezii*) production based on season and cultivation site in Bantaeng District Waters. *Journal Akuatika Indonesia*, 6(2):140–153.
- Atmadja, W.S., Kadi, A., Sulistijo. Dan Rachmaniar., 1996. Pengenalan Jenis-Jenis Rumput Laut Indonesia. Puslitbang Oseanografi LIPI: Jakarta.
- Cabrera, R., Umanzor, S., Larrea, J.D. dan Araújo, P.G., 2019. *Kappaphycus alvarezii* (Rhodophyta): New Record of an Exotic Species for the Caribbean Coast of Costa Rica. *American Journal of Plant Sciences*, 10(10) : 1888-1902.
- Cokrowati, N., Arjuni, A. dan Rusman., 2018. Pertumbuhan rumput laut *Kappaphycus alvarezii* hasil kultur jaringan. *Jurnal Biologi Tropis*, 5 (1) : 12-18.
- Damayanti, T., Aryawati, R. dan Fauziyah., 2019. Laju Pertumbuhan Rumput Laut *Eucheuma cottonii* (*Kappaphycus alvarezii*) dengan Bobot Bibit Awal Berbeda Menggunakan Metode Rakit Apung dan Long Line di Perairan Teluk Hurun, Lampung. *MASPARI Journal*, 11(1) : 17 - 22.
- Darmawati, 2013. Analisis Laju Pertumbuhan Rumput Laut *Kappaphycus alvarezii* yang Ditanam Pada Berbagai Kedalaman. *Jurnal Ilmu Perikanan*, 2(2):184-191.
- Dawes, C. J., 1994. Laboratory and Field Growth Studies of Commercial Strains of *Eucheuma denticulatum* and *Kappaphycus alvarezii* in the Philippines. *Journal of Applied Phycology*. 6:21-24.
- Erwansyah, E., Cokrowati, N. dan Sunaryo, S., 2021. Kondisi Perairan Pantai Jelenga Sumbawa Barat sebagai Area Budidaya Rumput Laut *Kappaphycus alvarezii*. *Jurnal Ilmi Perairan*, 9(2): 94-98.
- Fatonny, N., Rita, N. dan Anna, F., 2023. Analisis Sistem Agribisnis Rumput Laut di Kabupaten Takalar Provinsi Sulawesi Selatan. *Forum Agribisnis(Agribusiness Forum)*, 13(1):35-49.
- Fikri, M., Rejeki, S. dan Widowati, L.L., 2015. Produksi Dan Kualitas Rumput Laut (*Eucheuma cottonii*) Dengan Kedalaman Berbeda Di Perairan Bulu Kabupaten Jepara. *Journal of Aquaculture Management and Technolog*, 4(2): 67-74.
- Halimah, N., Harlina dan Kasnir, M., 2019. Laju Pertumbuhan dan Produksi Rumput Laut (*Kappaphycus alvarezii*) Dengan Metode Budidaya yang Berbeda di Pesisir Pantai Kecamatan Mare Kabupaten Bone. In: Universitas Muslim Indonesia. Prosiding Inovasi Teknologi Perikanan Dan Ilmu Kelautan Untuk Kemaslahatan Bangsa Di Tengah Pandemi Covid-19, 27 November 2021, Makassar, Indonesia. 61-75.
- Hamdu, H., Junaidi, M. dan Setyono, B. D. H., 2022. Pengaruh Kedalaman Terhadap Pertumbuhan Rumput Laut *Eucheuma cottoni* yang Dibudidayakan dengan Metode Long Line di Teluk Waworada Kabupaten Bima. *Jurnal Media Akuakultur*, 2(2):119-129.
- Hamzah, A.R., 2022. Optimalisasi Pengembangan Budidaya Rumput Laut *Kappaphycus striatum* di Kabupaten Mamuju Provinsi Sulawesi Barat.

[TESIS]. Program Master Pengelolaan Sumberdaya Pesisir Terpadu. Sekolah Pascasarjana, Universitas Hasanuddin.

- Hartono., Mudeng, J.D., Lukas, L. dan Mondoringin, J.J., 2015. Pertumbuhan Rumput Laut *Kappaphycus alvarezii* yang Dikultur Menggunakan Tali Ris dengan Kondisi Berbeda. *Jurnal Budidaya Perairan*. 3(1): 35-42.
- Haryasakti, A., 2017. Pertumbuhan *Kappaphycus alvarezii* Pada Tingkat Kedalaman Berbeda di Perairan Teluk Perancis, Sangatta Selatan Kabupaten Kutai Timur. *Jurnal AGRIFOR*, 16(1):27-34.
- Hendri, M., Rozirwan. dan Handayani, Y., 2018. Untung Berlipat Dari Budidaya Rumput Laut Multi Manfaat. *Lily Publisher*, Yogyakarta.
- Hernanto, A. D., Rejeki, S. dan Ariyati, R. W., 2015. Pertumbuhan Budidaya Rumput Laut (*Euचेuma cottoni* dan *Gracilaria sp.*) dengan Metode Long Line di Perairan Pantai Bulu Jepara. *Journal of Aquaculture Management and Technology*, 4(2):60-66.
- Indriyani, S., Hadijah dan E. Indrawati. 2021. Potensi Budidaya Rumput Laut Studi Perairan Pulau Sembilan Kabupaten Sinjai Sulawesi Selatan. CV. Berkah Utami: Gowa-Sulawesi Selatan.
- Irawati., Badraeni., Abustang dan Ambo, T., 2016. Pengaruh Perbedaan Bobot Tallus Terhadap Pertumbuhan Rumput Laut *Kappaphycus alvarezii* Strain Coklat yang Dikayakan. *Jurnal Rumput Laut Indonesia*, 1(2): 82-87.
- Irfan, M., 2015. Bioekologi Komoditi Budidaya Laut dan Cara Budidaya, Universitas Khairun (LepKhair) Press: Ternate.
- Ismail, A., Rully, T. dan Mulis., 2015. Pengaruh Berat Bibit Awal Berbeda terhadap Pertumbuhan *Kappaphycus alvarezii* di Perairan Teluk Tomini. *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*, 3(4):137-141.
- Ismariani, B.S., 2015. Pertumbuhan Bibit Rumput Laut *Kappaphycus alvarezii* Hasil Kultur Jaringan di Balai Perikanan Budidaya Rumput Laut (BPBL) Lombok dengan Berat Bibit Yang Berbeda. [SKRIPSI]. Budidaya Perairan Universitas Mataram.
- Ismariani, B.S., Nikmatullah, A. dan Cokrowati, N., 2019. Pertumbuhan Rumput Laut (*Kappaphycus alvarezii*) Hasil Kultur Jaringan yang Ditanam dengan Berat Bibit yang Berbeda. *Jurnal Perikanan*, 9(1):93-100.
- Jaya, L.S.S., Junaidi, M. dan Diniarti, N., 2022. The Effect of Seed Weight on Growth of Seaweeds *Kappaphycus alvarezii* in Integrated Marine Aquaculture of Ekas Bay, East Lombok Regency. *Jurnal Biologi Tropis*, 22 (2): 629 – 640.
- Kadi, A. dan Admaja W.S., 1988. Reproduksi Produksi Budidaya dan Pasca Panan. Proyek Studi Potensi Sumberdaya Alam Indonesia. Pusat Penelitian dan Pengembangan Oseanologi. LIPI. Jakarta.

- 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. *Seminar Nasional Sains & Teknologi V Lembaga Penelitian Universitas Lampung*, 19:1-8.
- 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.
- Mamang, R., 2008. Laju Pertumbuhan Bibit Rumput Laut *Eucheuma cottonii* Dengan Perlakuan Asal Thallus Terhadap Bobot Bibit Di Perairan Lakeba, Kota Bau-Bau, Sulawesi Tenggara. [SKRIPSI]. Institut Pertanian Bogor: Bogor.
- Munaeni, W., Sirza, L.O.M.J., Lesmana, D., Irawan, H., Hamka, M.S. dan Nafsiyah, I. et al., 2023. Potensi Budidaya dan Olah Rumpit Laut di Indonesia. CV. Tohar Media : Makassar.
- 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 Bertingkat. *Jurnal Intek Akuakultur*, 6(1): 71-82.
- Nur, A.I., Husain, S. dan Patang., 2016. Pengaruh Kualitas Air Terhadap Produksi Rumput Laut (*Kappaphycus alvarezii*). *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*, 2: 27-40.
- Nybaken, J.W., 1988. Biologi Laut Satuan Pendekatan Ekologis. Gramedia: Jakarta.
- Pauwah, A., Irfan, M. dan Muchdar, F., 2020. Analisis Kandungan Nitrat Dan Fosfat Untuk Mendukung Pertumbuhan Rumput Laut *Kappaphycus alvarezii* Yang Dibudidayakan Dengan Metode Longline Di Perairan Kastela Kecamatan Pulau Ternate Kota Ternate. *Hemyscyllium*, 1(1):10-22.
- Peranginangin, R., Sinurat, E. dan Darmawan, M., 2013. Memproduksi Karaginan dari Rumput Laut. Penebar Swadaya : Jakarta.
- Priono, B., 2013. Budidaya Rumput Laut Dalam Upaya Peningkatan Industrialisasi Perikanan. *Media Akuakultur*, 8(1) : 1-8.
- Rachmawati, S. dan Abdillah, A., 2019. Studi Pertumbuhan Bibit Rumput Laut (*Kappaphycus alvarezii*) Hasil Kultur Jaringan Dengan Metode Longline Berbingkai di Balai Besar Perikanan Budidaya Laut Lampung. *Jurnal Perikanan Pantura (JPP)*, 2(2):1-9
- Rahman, K., 2023. Evaluasi Pertumbuhan *Kappaphycus alvarezii* dengan Jarak Lokasi Penanaman yang Berbeda di Perairan Dusun Maccini Baji Kabupaten Takalar. [SKRIPSI] Program Studi Budidaya Perairan Fakultas Ilmu Kelautan Dan Perikanan, Universitas Hasanuddin.

- Rasjinal, M., Mulyono, M. dan Djunaidah, I.S., 2021. The Performance of *Kappaphycus alvarezii* seaweed cultivation using net bag and non-bag methods in the waters of Bone Bay, Indonesia. *AAAL Bioflux*, 14 (4):1-13.
- Reddy, C. R. K., Eswaran, K., Ganesan, M., Thirupathi, S. dan Mantri, V. A., 2018. Manual on Best Practise of Seaweed cultivation : *Kappaphycus alvarezii*. CSIR-CSMCRI: India.
- Rusnal, A., 2022. Pertumbuhan dan Kandungan Karagenan Rumput Laut *Kappaphycus alvarezii* dengan Metode Penanaman Berbeda di Pesisir Teluk Bone Kabupaten Luwu Timur. [SKRIPSI] Program Studi Budidaya Perairan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin.
- Sangkia, F.D., 2017. Laju Pertumbuhan Rumput Laut (*Kappaphycus alvarezii*) dengan Menggunakan Bibit pada Lokasi yang Berbeda. *Journal of Blue Oceanic(JBO)*, 1(1):26-33.
- Sapri, 2017. Studi Pertumbuhan Rumput Laut (*Kappaphycus alvarezii*) Dengan Metode Longline Dan Metode Rakit Apung Di Perairan Pantai Amal Lama, Kota Tarakan. [SKRIPSI] Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Borneo Tarakan Tarakan.
- Schaduw, J.N.W. dan Ngangi, E., 2015. Karakterisasi lingkungan perairan Teluk Talengen Kabupaten Kepulauan Sangihe sebagai kawasan budidaya rumput laut *Kappaphycus alvarezii*. *Jurnal Budidaya Perairan*, 3(2): 29-44.
- Tamaheang, T., Daisy, M.M. dan Siegfried, B., (2017). Kualitas Rumput Laut Merah (*Kappaphycus alvarezii*) dengan Metode Pengeringan Sinar Matahari dan Cabinet Dryer, Serta Rendemen Semi-Refined Carrageenan (SRC). *Jurnal Media Teknologi Hasil Perikanan*, 5(2): 152-157.
- Tiwa, R.B., Mondoringin, L. dan Salindeho, I., 2013. Pertumbuhan Rumput Laut *Kappaphycus avarezii* pada Perbedaan Kedalaman dan Berat awal di perairan Talengen Kabupaten Kepulauan Sangihe. *Jurnal Budidaya Perairan*, 1(3):63-68.
- Tuiyo, H.R., 2016. Budidaya Alga Laut (*Kappaphycus alvarezii*) Dalam Kantong Plastik Dengan Menggunakan Teknologi Basningro. UNG Press: Gorontalo.
- Utami, T.M.R., Maslukah, L. dan Yusuf, M., 2016. Sebaran Nitrat (NO₃) dan Fosfat (PO₄) di Perairan Karangsong Kabupaten Indramayu. *Buletin Oseanografi Marina*, 5(1):31-37.
- Wangge, E.A.D., Oedjeo, M.Dj.R. dan Sunadji., 2022. Pengaruh Musim Pancaroba Terhadap Pertumbuhan dan Kandungan Karaginan Pada Budidaya Rumput Laut *Kappaphycus alvarezii*. *Jurnal Aquatik*, 5(1):68-82.
- Yong, Y.S., Lym, Y.W.T. dan Ann, A., 2013. Analysis of Formulae for the Determination of Seaweed Growth Rate. *Journal of Applied Phycology*, 25(6): 1.831–1.834.
- Yulius., Ramdhan, M., Prihantono, J., Gunawan, D., Saepuloh, D., Salim, H. L., Rizaki, I. dan Zahara, R.I. et al., 2017. Pengelolaan Budidaya Rumput Laut Berbasis

Daya Dukung Lingkungan Perairan di Pesisir Kabupaten Dompu, Provinsi Nusa Tenggara Barat. Seminar Nasional Geomatika 2017: Inovasi Teknologi Penyediaan Informasi Geospasial untuk Pembangunan Berkelanjutan. 1-10.

Yusup, S., Kasim, M dan Balubi, A.M., 2017. Pengaruh Bobot Awal yang Berbeda Terhadap Pertumbuhan dan Kandungan Karagenan Rumput Laut *Kappaphycus alvarezii* yang Terserang Epifit dalam Rakit Jaring Apung. Media Akuatik, 2(4) : 509-518.

Zainuddin., 2023. Pengaruh Perbedaan Kedalaman Tanam terhadap Pertumbuhan Rumput Laut (*Kappaphycus alvarezii*) dengan Menggunakan Metode Rawai di Perairan Pantai Amal Kota Tarakan. *Jurnal Harpodon Borneo*, 16(1) : 1 - 11.












LAMPIRAN

LAMPIRAN

Lampiran 1. Data hasil pengamatan rumput laut *K. alvarezii* selama 42 hari pemeliharaan pada kedalaman 5 meter dengan sistem bentangan ganda dan ikatan tunggal.

Periode sampling	Perlakuan (g)			
	10	15	20	30
1	65,94	54,05	44,87	62,07
2	60,99	65,75	38,58	61,91
3	65,09	65,3	32,93	71,72
4	64,77	55,64	35,14	70,95
5	64,52	61,66	44,04	64,40
6	64,84	50,01	36,18	60,86
7	67,85	62,49	40,74	61,87
8	66,68	54,15	44,53	73,51
9	78,23	60,43	44,96	64,50
10	73,72	55,96	43,17	64,06
11	76,53	61,84	48,81	62,52
12	70,37	60,53	42,54	63,14
13	61,55	63,12	41,51	71,19
14	89,44	61,67	45,09	66,34
15	69,38	63,96	46,59	60,77
16	79,97	61,58	42,27	62,09
17	88,5	54,23	40,31	
18		52,23	39,98	
19		55,46	41,39	
20		64,28	42,1	
Total	1208,37	1184,34	835,73	1041,90
Rata-rata	71,08	59,22	41,79	65,12
Pertumbuhan Mutlak (g)	61,08 ± 8,72	44,22 ± 4,76	21,79 ± 3,90	35,12 ± 4,28
DGR	1,45 ± 0,21	1,05 ± 0,11	0,52 ± 0,09	0,84 ± 0,10

Lampiran 2. Dokumentasi penelitian

		
<p>a. persiapan tali bentangan dan tali ikatan</p>	<p>b. penimbangan bibit rumput laut</p>	<p>c. proses pengikatan bibit ke tali bentangan</p>
		
<p>d. persiapan penebaran bibit ke laut</p>	<p>e. persiapan pengambilan sampel</p>	<p>f. proses sampling</p>
		
<p>g. proses penimbangan sampel</p>	<p>h. timbangan analitik</p>	<p>i. tali nilon</p>
		
<p>j. wadah timbangan</p>	<p>k. alat tulis</p>	