

## DAFTAR PUSTAKA

- Abbas A., 2006. Minuman fungsional berbahan dasar teh dan kayu manis untuk penderita diabetes. Prosiding Seminar Nasional Iptek
- Abreu, M. H., Rui, P., Alijandro, H. B., Sousa P. dan Charles. Y., 2011. Nitrogen uptake responses of *Gracilaria vermiculophylla* (Ohmi) Papenfuss under combined and single addition of nitrate and ammonium. Journal of Experimental Marine Biology and Ecology, 407 : 190–199.
- Adharini, I.R., Setyawan, R.A., Suadi dan Jayanti, D.A., 2020. Comparison of Nutritional Composition in Red and Green Strains of *Kappaphycus alvarezii* Cultivated in Gorontalo Province, Indonesia. E3S Web of Conferences 147, 03029 (2020). Hasil Perikanan, 5 (2): 152-157
- Akmal, Raharjo, S. dan Ilham., 2008. Teknologi Budidaya Rumput Laut *Kappaphycus alvarezii*. Balai Budidaya Air Payau Takalar.
- Alam. A., 2011. Kualitas karaginan rumput laut jenis *Eucheuma spinosum* di perairan desa punaga kabupaten takalar. Konsetrasi sumberdaya hayati laut. Jurusan ilmu kelautan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan. Universitas Hasanudin. Makassar.
- Amiluddin, N.M., 2007. Kajian Pertumbuhan dan Karaginan Rumput Laut *Kappaphycus alvarezii* Yang Terkena Penyakit Ice-Ice di Perairan Pulau Pari Kepulauan Seribu. Tesis. Sekolah Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor.
- Anggadiredja, J. T., Ahmad, Z., Heri P., dan Sri, 2006. Rumput laut. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Anggadiredja, J.T., Ahmad, Zatnika, Heri, P., dan Sri, I., 2010. Rumput Laut: Pembudidayaan, Pengolahan, dan Pemasaran Komoditas Perikanan Potensial. Jakarta:Penebar Swadaya.
- Anullman's Encyclopedia., 1998. Industrial Organic Chemicals. Vol. 7. Wiley-VCH, New York. 4003. 4008.
- Arevalo, N.B., Donaire, T.C., Ricohermoso, M.A and Rachel, S., 2012. Better management practices for seaweed farming *Eucheuma* and *Kappaphycus*. Philippines, Aquatic plants, Training and education
- Aslan, L. M., 1998. Budidaya Rumput Laut. Penerbit Kanisius. Yogyakarta
- Asni, A., 2015. Analisis produksi rumput laut (*Kappaphycus alvarezii*) berdasarkan musim dan jarak lokasi budidaya di perairan kabupaten Bantaeng. Universitas Muslim Indonesia. Makassar.
- Astriana, Baiq, H., Dewi, P. L., Muhammad, J dan Muhammad, M., 2019. Pengaruh Kedalaman Penanaman Terhadap Pertumbuhan *Kappaphycus alvarezii* Hasil Kultur Jaringan di Perairan Desa Seriwe, Lombok Timur. Jurnal Perikanan, 9(1) : 17-29.

- Atmadja, W.S.A. Kadi, Sulistijo dan R. Satari. 1997. Pengenalan Jenis Algae Merah (*Rhodophyta*). Pengenalan Jenis-Jenis Rumput Laut Indonesia. Puslitbang Oseanologi Lipi. Jakarta. Desember 1996. Hal 191.
- Basir, A. P., L. Abukena dan Amiluddin, 2017. The Growth of Seaweed (*Kappaphycus alvarezii*) Cultivated with Long line dan Off bottom Method On Tita Banda Neira Maluku Coastal Area. Journal of Fisheries and Marine Science, 1(1).
- Basmal, J., Syamsuddin dan Ma'ruf, M., 2003. Pengaruh konsentrasi larutan Potassium Hidroksida terhadap mutu kappa-karaginan yang diekstraksi dari *Euchema cottoni*. J. Pen. Perik. Indonesia. 9 (5) : 95–103.
- Bidwel, R. G. S. L., 1974. Plant Physiology. Mac Millan Publishing, Co., Inc., London, 643 p.
- Darwati., 2013. Analisis laju pertumbuhan rumput laut *Kappaphycus alvarezii* yang ditanam dalam berbagai kedalaman. OCTOPUS jurnal ilmu perikanan, 2(2).
- Dewangga, I.G., 2008. Studi Pengaruh Pengeringan Terhadap Kandungan dan Komposisi Pigmen Utama Rumput Laut *Kappaphycus Alvarezii* (Doty) Doty (1986). Skripsi. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Direktorat Jendral Perikanan Budidaya. 2007. Profil Rumput Laut Indonesia. DKP RI, Ditjenkanbud. Jakarta. Hal 11
- Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya DKP, 2006. Budidaya rumput laut *Kappaphycus alvarezii*, Makalah seminar, Makassar.
- DKP. Prov. SulSel., 2020. Laporan Total Produksi Subsector Perikanan. Provinsi Sulawesi Selatan
- Doty M.S., 1985. Biotechnological and Economic Approaches To Industrial Development Based On Marine Algae In Indonesia. Makalah dalam Workshop On Marine Algae In Biotechnology. Jakarta 11-13 Desember 1985. National Academy Press. Washington D.C. Hal 31-43.
- Doty, M.S., 1985. *Eucheuma alvarezii* Nop. (*Gigartinales, Rhodophyta*) from Malaysia. In Abbott, I. A. and J. N. Norris (Eds). Taxonomy of economic seaweeds: With reference to some Pacific and Caribbean species. Scripps Institution of Oceanography.
- Edward dan Tarigan Z., 2003. Pemantauan kondisi hidrologi diperairan Raha P. Muna, Sulawesi Tenggara Dalam Kaitannya Dengan Kondisi Terumbu Karang. Makara, Sains, Vol. 7 (2): 73-82.
- Fadilah, S., Alimuddin., Pong-Masak, P. R., Santoso J dan Andi. P., 2016. Growth, Morphology and Growth Related Hormone Level in *Kappaphycus alvarezii* Produced by Mass Selection in Gorontalo Waters, Indonesia. HAYATI Journal of Biosciences, 23: 29-34
- Gerung, M.S., 2019. Pengaruh konsentrasi pelarut dan lama Ekstraksi pada produksi karaginan dari rumput laut. Jurnal teknik pomits, 3(1), 27-31

Hardjani, K.D., Suantika, G dan Aditiawati, P., 2017. Nutritional Profile of Red Seaweed *Kappaphycus alvarezii* after Fermentation using *Saccharomyces Cerevisiae* as a Feed Supplement for White Shrimp *Litopenaeus vannamei*. Nutritional Profile of Fermented Red Seaweed. Journal of Pure and Applied Microbiology, 11 (4) : 1637-1645.

Hari Kedua J. W., 2003. Metode analisis kimia hasil perikanan. Fakultas Perikanan dan ilmu kelautan. Universitas Sam Ratulangi. Manado.

Harun, M., 2013. Karakteristik Fisika Kimia Karaginan Rumput Laut Jenis *Kappaphycus alvarezii* pada Umur Panen yang Berbeda di Perairan Desa Tihego Kabupaten Gorontalo Utara, Jurnal Media Teknologi Hasil Perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Sam Ratulangi, Manado. 1(1)

Harrison, P. J dan Catrionan L. H., 2001. Nutrient physiology of seaweeds: Application of concepts to aquaculture. Cah. Biol. Mar., 42 : 71-82.

Hayashi, L., de Paula, E. J., dan Chow, F., 2007. Growth Rate and Carrageenan Analyses in Four Strains of *Kappaphycus alvarezii* (*Rhodophyta, Gigartinales*) Farmed in the Subtropical Waters of Sao Paulo State, Brazil. App. Phycology, 19( 5):393-399.

Hidayat, A., 2004. Pengaruh Kelembaban Udara Terhadap Kualitas Rumput Laut Kering Asin Jenis *Eucheuma cottonii* dan *Gracilaria* sp Selama Penyimpanan. Departemen Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor, Bogor.

Hutabarat dan Evans., 2001. Pengantar Oseonografi. Universitas Indonesia. Jakarta.

Hopkins, W.G. and Huner, N.P.A., 2009. Introduction to plant physiology. Fourth Edition. John Wiley and Sons, Inc.

Indriani, H dan Suminarsih, E., 2003. Budidaya, Pengolahan dan Pemasaran Rumput Laut. Penebar Swadaya, Jakarta.

Iksan K. H., 2005. Kajian pertumbuhan produksi rumput laut (*Eucheuma cottonii*), dan kandungan karaginan pada berbagai bobot bibit dan asal talus di perairan desa Guraping Oba Maluku Utara [Tesis]. Bogor (ID). Institut Pertanian Bogor.

Kamlasi, Y., 2008. Kajian Ekologis Dan Biologi Untuk Pengembangan Budidaya Rumput Laut (*Eucheuma cottonii*) di Kecamatan Kupang Barat Kabupaten Kupang. Bogor: Thesis. Institut Pertanian Bogor.

Khotijah, S., Muhammad I dan Mucdar, F., 2020. Komposisi Nutrisi Pada Rumput Laut *Kappaphycus Alvarezii* (Nutritional Composition of Seaweed *Kappaphycus alvarezii*). Jurnal Ilmiah Agribisnis dan Perikanan (agrikan UMMU-Ternate), 13(2).

Krista, F., 2013. Teknik penanaman rumput laut. Kementrian Pendidikan dan Budaya. Republik Indonesia

- Kumayanjati, B dan Dwimayasanti, R., 2018. Kualitas Karaginan dari Rumput Laut *Kappaphycus alvarezii* pada Lokasi Berbeda di Perairan Maluku Tenggara. JPB Kelautan dan Perikanan, 13(1): 21-32.
- Maulani, R. K., 2017. Skripsi: Hispatologi Rumput Laut *Kappaphycus alvarezii*, Doty 1986 Varietas Coklat dan Hijau yang Terserang Penyakit Ice – Ice. Universitas Hasanuddin. Makassar
- Merdekawati, W dan Susanto, A.B., 2009. Kandungan dan Komposisi Pigmen Rumput Laut Serta Potensinya untuk Kesehatan. Squalen, 4(2).
- Montgomery, D.C. dan Peck, E.A. 2006. Introduction a Linier Regression Analisis. New York: John Wiley & Sons Inc.
- Mudeng, J.D., Edwin. L. dan Ngangi, A., 2014. Pola tanam rumput laut *Kappaphycus alvarezii* di Pulau Nain Kabupaten Minahasa Utara. J. Budidaya Perairan, 2 (2) : 27–37.
- Mustofa, A., 2015. Kandungan Nitrat dan Fosfat Sebagai Faktor Tingkat Kesuburan Pantai.Jurnal Disprotek, 6 (1): 13-19.
- Neish, I. C., 2005. The Eucheuma seaplant handbook volume I: agronomics, biology and crop systems. Seaplantnet Technical Monograph No. 0505- 10A. ISBN: 9799955807.
- Orbita, M.L.S., 2013. Growth rate and carrageenan yield of *Kappaphycus alvarezii* (Rhodophyta, Gigartinales) cultivated in Kolambungan, Lanao del Norte, Mindanao, Philippines. Advances in Agriculture & Botanics (AAB), International Journal of the Bioflux Soc. 5 (3) : 128–139.
- Patajai, R. S., 2007. Pertumbuhan produksi dan kualitas rumput laut *Kappaphycus alvarezii* (Doty) pada berbagai habitat budidaya yang berbeda. [tesis]. Makasar: (ID) Universitas Hasanuddin.
- Patang dan Yunarti. 2009. Pengaruh Berbagai Metode Budidaya Dalam Meningkatkan Produksi Rumput Laut. Pangkep.
- Patria, A., 2008. Pemanfaatan Karaginan dari Rumput Laut *Kappaphycus alvarezii* pada Pembuatan Dodol Kentang. Skripsi Institut Pertanian Bogor. Bogor. Hlm. 3-5.
- Peranginangin, R., ellya, S dan Muhamad, D., 2013. Memproduksi karaginan dari rumput laut. Penebar Swadaya Grup.
- Parenrengi, A., Rachmmansyah dan Suryanti, E., 2012. Budidaya Rumput Laut Penghasil Karaginan( Karaginofit). Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Air Payau Badan Penelitian Pengembangan Kelautan dan Perikanan. Kementrian Kelautan dan Perikanan.
- Parenrengi, A. dan Sulaiman, 2007. Mengenal Rumput Laut, *Kappaphycus alvarezii*. Media Akuakultur, 2(1).

- Poernomo, A., 1979. Budidaya Udang di Tambak: Dalam Udang Biologi, potensi, budidaya, produksi dan Udang sebagai Bahan Makanan di Indonesia, Proyek Penelitian Potensi Sumberdaya Ekonomi. LON LIPI. Jakarta. Hal 77-174.
- Porse, H dan Brian, R., 2017. The seaweed hydrocolloid industry. Journal of Applied Phycology volume, 29(2187–2200)
- Priono, B., 2013. Budidaya rumput laut dalam upaya peningkatan industrialisasi perikanan. Media Akuakultur ,8 (1)
- Reddy, C. R. K., Ganesan, M., Karuppanan, E dan Sungaiya, T., 2018. Manual on Best Practise of Seaweed cultivation : *Kappaphycus alvarezii*. CSIR-CSMCRI
- Risnawati., K. Ma'ruf dan Hasliani, 2018. Studi kualitas air kaitannya dengan pertumbuhan rumput laut (*Kappaphycus alvarezii*) pada rakit jaring apung di Perairan Pantai Lakabe Kota Bau-bau Sulawesi Tenggara. Universitas Halu Oleo. Kendari.
- Romimohtarto, K., dan Juwana, S., 2001. Pengelolaan Sumberdaya Wilayah Pesisir Secara Berkelanjutan. Djambatan. Jakarta.
- Rustam, 2017. Serapan hara, laju pertumbuhan tunas dan harian, kandungan klorofil, mineral dan kualitas karaginan rumput laut *Kappaphycus alvarezii* yang diberi sitokinin. Desrtasi Sekolah Pasca Sarjana. Universitas Hasanuddin.
- Santoso, B.B., 2013. Pertumbuhan dan perkembangan bagian tanaman produk panen. <http://fp.unram.ac.id/data/DR.Bambang>.
- Santoso J., Gunji, S., Yoshie-Stark, Y., Suzui T., 2006. Mineral content of Indonesian seaweed and mineral solubility affected by basic cooking. Food Science and Tecnology Research. 12(2): 287-297.
- Serdiati, N. dan Widiastuti, I. M., 2010. Pertumbuhan dan produksi rumput laut *Eucheuma cottonii* pada kedalaman penanaman yang berbeda. Media Litbang Sulteng, 3 (1) : 21 – 26.
- Sheath, R.G., 2003. Red algae. In Wehr, J.D. and Sheath. R.G. (Eds). Freshwater algae of North America, ecology and classification. Academic Press.
- Soegiarto, A. W., Sulistijo., dan Mubarak, H., 1998. Rumput laut (Algae) Manfaat. Potensi dan Usaha Budidayanya Lembaga Oseanologi Nasional. LIPI. Jakarta.
- Soselisa, F. and Tjio, T., 2012. Kelompok usaha budidaya rumput laut di dusun Taisopu desa Hutumari kota Ambon. Journal of Community Service. 1(1)
- Sulistijo., 2002. Penelitian Budidaya Rumput Laut (Algae Makro/Seaweed) di Indonesia. Pidato Pengukuhan Ahli Penelitian Utama Bidang Akuakultur, Pusat Penelitian Oseanografi. LIPI
- Sulistijo dan Wanda, S. A., 1996. Perkembangan Budidaya Rumput Laut di Indonesia. Puslitbang Oseanografi LIPI. Jakarta.
- Sukerti, N.W., 2018. Pengaruh Jarak Tanam yang Berbeda Terhadap Pertumbuhan Rumput Laut (*Eucheuma cottonii*) Menggunakan Metode Rakit Apung. Jurnal Ilmiah Unstar Rote.

- Sumawidjadja, K., 1974. Dasar-dasar Limnologi. Diktat Ajaran Fakultas Perikanan. Institut Pertanian Bogor, Bogor. 97 hal.
- Sunarernanda, Y.P., Ruswahyuni dan Suryanti. 2014. Hubungan Kerapatan Rumput Laut dengan Kelimpahan Epifauna pada Substrat Berbeda di Pantai Teluk Awur Jepara. Jurnal Maquares. 3(3): 43-51
- Sutika, N., 1989. Ilmu Air. Universitas Padjadjarang. Unpad, Bandung
- Syafar, A., Aslianti, dan Nur, A., 2019. Pengaruh Penambahan Rumput Laut *Eucheuma cottoni* Terhadap Kualitas Sensorik dan Proksimat Puding. J. Fish Protech, 2 (2): 244-250.
- Syamsuar, 2006. Karakteristik karaginan rumput laut *Eucema cattoni* dari berbagai umur panen, konsentasi KHO dan lama ekstraksi. Pascasarjana institut pertanian bogor.
- Syamsuar dan Gaffar M. A., 2013. Analisis proksimat chips rumput laut *Euchema cottonii* pada suhu penggorengan dan lama penggorengan berbeda. Jurnal Galung Tropika. 2(3): 129-135.
- Tamaheang, T., Daisy, M. M. dan Siegfried, B., 2017. Kualita 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)
- Trono G. C., 1992. Suatu Tinjauan Tentang Tehnologi Produksi Jenis Rumput Laut Tropis yang Bernilai Ekonomis. Dirjen Perikanan Jakarta.
- 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.
- Valderramaa, D., J. Caib, N. Hishamundab, N. Ridlerc, I.C. Neishd, A.Q. Hurtadoe, F.E. Msuyaf, M. Krishnang, R. Narayananakumarh, M. Kroneni, D. Robledo, E. Gasca-Leyvaj and J. Fragak, 2015. The economics of *Kappaphycus* seaweed cultivation in developing countries: A comparative analysis of farming systems. Aquaculture Economics & Management, 19:251–277.
- Veronika dan Muhammad, I., 2009. Kandungan klorofil, fikoeritrin dan karaginan pada rumput laut *Eucheuma spinosum* yang ditanam pada kedalaman yang berbeda. Anatomi Fisiologi, 17 (2) : 55 – 63.
- Warkoyo., 2007. Studi Ekstraksi Karaginan dari Rumput Laut *Eucheuma cottonii* (Kajian Jenis Larutan Perendam dan Lama Perendaman). Vol. 14. No. 1. Th. 2007.
- West, J., 2001. Agarophytes and Carrageenophytes. University of California, Berkeley. 28:286-287.
- Wong, K. H., dan Cheung P. C. K., 2001. Nutritional Evaluation of Some Subtropical Red and Green Seaweeds Part I – Proximate Composition, amino acid profiles and some physico-chemical properties. Food Chemistry : 475 -482
- Wulandari, D., Yanti, K. dan Muhamad, F., 2018. Activity of Compounds on Seaweed *Eucheuma cottonii* Extract as Antioxidant Candidate to Prevent Effects of Free Radical in Water Pollution. Research Journal of Life Science, 5(3) :173-182.

- Xiong, I & Jian, K. Z., 2002. Salt Tolerance in The Arabidopsis. American Society of Plant Biologists.
- Yanti, N. D., 2016. Skripsi: Penilaian Kondisi Keasaman Perairan Pesisir dan Laut Kabupaten Pangkajene Kepulauan pada Musim Peralihan I. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Yasita, D. dan Rachmawati, I. D. 2009. Optimasi Proses Ekstraksi Pada Pembuatan Karaginan dari Rumput Laut *Eucheuma Cottonii* untuk Mencapai Foodgrade. Jurusan Teknik Kimia Fakultas Teknik Universitas Diponegoro Program Studi Kimia, Fakultas MIPA, Universitas Tanjungpura.
- Yenrina, R., 2015. Metode analisis bahan pangan dan komponen bioaktif. Andalas University Press. ISBN: 978-602-6953-05-6.
- Zainuddin, F. dan Muhammad, M. R., 2018. Performa Rumput Laut *Kappaphycus alvarezii* dari Maumere dan Tembalang Pada Budidaya Sistem Longline. Journal of Aquaculture Science, 3 (3): 116 – 127.

## LAMPIRAN

**Lampiran 1.** Hasil Pertumbuhan mutlak rumput laut *K.alvarezii* yang ditanam dengan metode penanaman yang berbeda selama penelitian

Pengamatan (minggu)	Kelomok	Bobot Awal	Perlakuan			Total Kelompok
			1	2	3	
1	A	50	68	73	65	206
	B	50	75	71	81	227
	C	50	61	62	60	183
<b>Total Perlakuan</b>		<b>150</b>	<b>204</b>	<b>206</b>	<b>206</b>	<b>618</b>
<b>Rata-Rata</b>		<b>50</b>	<b>68.00</b>	<b>68.67</b>	<b>68.67</b>	<b>68.66</b>
2	A	50	74	71	72	217
	B	50	98	99	95	292
	C	50	76	67	74	217
<b>Total Perlakuan</b>		<b>150</b>	<b>248</b>	<b>237</b>	<b>241</b>	<b>726</b>
<b>Rata-Rata</b>		<b>50</b>	<b>82.67</b>	<b>79.00</b>	<b>80.33</b>	<b>80.67</b>
3	A	50	87	98	89	274
	B	50	137	143	141	421
	C	50	74	78	82	234
<b>Total Perlakuan</b>		<b>150</b>	<b>298</b>	<b>319</b>	<b>312</b>	<b>929</b>
<b>Rata-Rata</b>		<b>50</b>	<b>99.33</b>	<b>106.33</b>	<b>104</b>	<b>103.22</b>
4	A	50	99	96	93	288
	B	50	158	179	149	486
	C	50	86	84	95	265
<b>Total Perlakuan</b>		<b>150</b>	<b>343</b>	<b>359</b>	<b>337</b>	<b>1039</b>
<b>Rata-Rata</b>		<b>50</b>	<b>114.33</b>	<b>119.67</b>	<b>112.33</b>	<b>115.44</b>
5	A	50	113	115	99	327
	B	50	176	191	163	530
	C	50	94	98	107	299
<b>Total Perlakuan</b>		<b>150</b>	<b>383</b>	<b>404</b>	<b>369</b>	<b>1156</b>
<b>Rata-Rata</b>		<b>50</b>	<b>127.66</b>	<b>134.66</b>	<b>123.00</b>	<b>128.44</b>
6	A	50	122	123	107	352
	B	50	183	209	172	564
	C	50	109	106	114	329
<b>Total Perlakuan</b>		<b>150</b>	<b>414</b>	<b>229</b>	<b>393</b>	<b>1245</b>
<b>Rata-Rata</b>		<b>50</b>	<b>138</b>	<b>146.00</b>	<b>131.00</b>	<b>138.33</b>

Lampiran 2. Pertumbuhan mutlak (G) dan laju pertumbuhan harian (DGR) rumput laut selama penelitian

Kelompok	Perlakuan	Berat (g)		Pertumbuhan Mutlak (g)	Laju Pertumbuhan Harian (%)	Std
		$W_0$	$W_t$	$G = W_t - W_0$	$DGR = [(W_t/W_0)^{1/42} - 1] * 100$	
A	1	50	122	72	2,15	
	2	50	123	73	2,17	
	3	50	107	57	1,83	
	<b>Total Bobot</b>	<b>150</b>	<b>352,00</b>	<b>202,00</b>	<b>6,15</b>	
	<b>Rata-Rata</b>	<b>50</b>	<b>117,33</b>	<b>67,33</b>	<b>2,05%</b>	<b>0,19</b>
B	1	50	183	133	3,14	
	2	50	209	159	3,64	
	3	50	172	122	2,99	
	<b>Total Bobot</b>	<b>150</b>	<b>564</b>	<b>414</b>	<b>9,77</b>	
	<b>Rata-Rata</b>	<b>50</b>	<b>188</b>	<b>138</b>	<b>3,20%</b>	<b>0,24</b>
C	1	50	109	59	1,87	
	2	50	106	56	1,81	
	3	50	114	64	1,98	
	<b>Total Bobot</b>	<b>150</b>	<b>329</b>	<b>179</b>	<b>5,66</b>	
	<b>Rata-Rata</b>	<b>50</b>	<b>109,67</b>	<b>59,67</b>	<b>1,89%</b>	<b>0,09</b>

Lampiran 3. Hasil analisis ragam (ANOVA) rata-rata pertumbuhan mutlak rumput laut *K. alvarezii* yang ditanam dengan metode yang berbeda.

ANOVA					
Pertumbuhan_Mutlak					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	11188,667	2	5594,333	36,671	,000
Within Groups	915,333	6	152,556		
Total	12104,000	8			

Lampiran 4. Uji W-Tukey pertumbuhan mutlak rumput laut *K. alvarezii* yang ditanam dengan metode yang berbeda

Pertumbuhan_Mutlak			
Tukey HSD <sup>a</sup>			
Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
Metode apung	3	59,6667	
Metode dasar	3	67,3333	
Lepas dasar	3		138,0000
Sig.		,739	1,000

Lampiran 5. Hasil analisis ragam (ANOVA) rata-rata laju pertumbuhan harian rumput laut *K. alvarezii* yang ditanam dengan metode yang berbeda.

ANOVA					
<u>Laju_pertumbuhan</u>					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups		2	1,529	45,201	,000
Within Groups	,203	6	,034		
Total	3,261	8			

Lampiran 6. Uji W-Tukey laju pertumbuhan harian rumput laut *K. alvarezii* yang ditanam dengan metode yang berbeda

<u>Laju_pertumbuhan</u>					
Tukey HSD <sup>a</sup>					
Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05			
		1	2		
Metode apung	3	1,8867			
Metode dasar	3	2,0500			
Lepas dasar	3		3,1967		
Sig.		,555	1,000		

Lampiran 7. Hasil analisis ragam (ANOVA) rata-rata kandungan karagenan rumput laut *K. alvarezii* yang ditanam dengan metode yang berbeda.

ANOVA					
<u>karaginan</u>					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	95,787	2	47,893	2,407	,171
Within Groups	119,406	6	19,901		
Total	215,192	8			

