

DAFTAR PUSTAKA

- Agustang, A., Mulyani, S., & Indrawati, E. 2019. Analisis Kelayakan Lahan Budidaya Rumput Laut *Gracilaria* sp. Di Tambak Kecamatan Sinjai Utara Kabupaten Sinjai. *Journal of Aquaculture and Environment*, 2(1): 18-22.
- Alamsjah, M.A., Wahyu, T., dan Anugraheny, W. P. 2009. Pengaruh Kombinasi Pupuk NPK DAN TSP Terhadap Pertumbuhan, Kandungan Air dan Klorofil-a *Gracilaria verrucosa* . Jurnal Ilmiah Perikanan Dan Kelautan, 1(1): 103–116.
- Anggadiredja. J.Irawati, S. dan Kusmiyati, 2006. Rumput Laut : Pembudidayaan, Pengolahan, dan Pemasaran Komoditas Perikanan Potensial. Penerbit Penebar Swadaya, Jakarta.
- Annas H, Cokrowati N, Marzuki M. 2019. *Gracilaria verrucosa Growth Rate Cultivated Using Bottom Off Method*. Proceeding. 030009.
- Asmi, Subekti S, Alamsjah MA. 2013. Kolerasi Pertumbuhan dan Kandungan Karaginan *Kappaphycus alvarezii* Dan *Euचेuma spinosum* dengan Jarak Penempatan Rakit Apung yang Berbeda di Desa Grujungan Kecamatan Gapura Kabupaten Sumenep. Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan. 5(2): 217–222.
- Asni A. 2015. Analisis Produksi Rumput Laut (*Kappaphycus alvarezii*) Berdasarkan Musim dan Jarak Lokasi Budidaya di Perairan Kabupaten Bantaeng. Jurnal Akuatika. 6(2): 140–153.
- Badraeni., Azis, H. Y., Tresnati, J., & Tuwo, A. 2020. *Seaweed Gracilaria changii as a bioremediator agent for ammonia, nitrite and nitrate in controlled tanks of Whiteleg Shrimp Litopenaeus vannamei*. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* 564(1). 012059. IOP Publishing.
- B.M.Xia and I.A.Abbot, 1991. *AlgaeBase World-wide electronic publication, National University of Ireland*.
- Dian R.N.A (2013). Efek Temperatur Terhadap Pertumbuhan *Gracilaria verucosa*, Jurusan Fisika, Fakultas Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Jember
- Dwidjoseputro, D. 1994. Pengantar Fisiologi Tumbuhan. PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Effendi, Hefni. 2007. Telaah Kualitas Air bagi Pengolahan Sumberdaya dan Lingkungan Perairan. Bogor. Jurusan Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. IPB.
- Fanni, N. A., Agung, P. R. dan Endah, S. P. 2021. Produksi Rumput Laut (*Glacilaria verrucosa*) Berdasarkan Perbedaan Jarak Tanam dan Bobot Bibit di Tambak Desa Tlogosadang, Kecamatan Paciran, Kabupaten Lamongan. Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia (JIPI). 26 (2): 177- 183.
- Fatiha, N, I. 2019. Pengaruh Perbedaan Kedalaman Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Nilai Toksitas *Gracilaria verrucosa* di Joban Sidoarjo.

- Handayani,T., Sutarno dan Ahmad, D. S. 2004. Analisis Komposisi Nutrisi Rumput Laut *Sargassum crassifolium* J. Agard. *Biofarmasi*, 2(2): 1693–2242.
- Hasan, M. R., Rejeki, S., & Ariyati, R. W. 2015. Pengaruh Bobot Awal yang Berbeda Terhadap Pertumbuhan *Gracilaria* sp. yang Dibudidayakan dengan Metode *Longline* Di Perairan Tambak Terabrasi Desa Kaliwlingi Kabupaten Brebes (Doctoral dissertation, Diponegoro University).
- Hasanah, F.A., Nurhudah, M., Mulyono, M., & Dillon, M. 2020. *Kaizen Implementation In Seaweed Aquaculture (Gracilaria sp.) In Karawang, West Java: A Productivity Improvement Case Study*. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 414.
- Hayashi, L., Yokoya, N. S., Ostini, S., Pereira, R. T. L., Braga, E. S., & Oliveira, E. C. 2008. *Nutrients Removed by Kappaphycus alvarezii (Rhodophyta, solieriaceae) in Integrated Cultivation With Fi Shes In Re-Circulating Water*, 277: 185–191.
- Hernanto, A. D., Rejeki, S., & Ariyati, R. W. 2015. Pertumbuhan Budidaya Rumput Laut (*Eucaema cottoni* dan *Gracilaria* sp.) dengan Metode *Long Line* di Perairan Pantai Bulu Jepara. *Journal of Aquaculture management and Technology*, 4(2): 60-66.
- Heryati, Setyaningsih., Sumantadinata., Komar., dan N.S. Palupi. 2011. Kelayakan Usaha Budidaya Rumput laut Dengan Metode *Longline* dan Strategi Pengembangan di Perairan Karimunjawa. *Manajemen IKM*. 7(2):131–142.
- Kadi, A., dan Atmadja, W. S. 1998. Rumput Laut Jenis Algae. Reproduksi,Produksi, Budidaya dan Pasca Panen. Proyek Studi Potensi Sumberdaya Alam Indonesia. Jakarta: Pusat penelitian dan Pengembangan Oseanologi.Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia.
- 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.
- Lakitan, B., 1993. *Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan*. Penerbit PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Mulyono, M. M., Suharyadi, S., Samsuharapan, S. B., Marlina, E., Kristiany, M. G. E., Thaib, E. A., ... & Safitri, Y. 2020. Performa Budidaya Rumput Laut *Gracilaria changii* (*Gracilariales, Rhodophyta*) pada Lokasi Tanam Berbeda di Perairan Ujung Baji Kabupaten Takalar. *Media Akuakultur*, 15(2): 71-77.
- Nazir, M. 2003. *Metode Penelitian*. Penerbit Ghalia Indonesia. Jakarta.
- Nurhayati, D., Wahyu Tjahjaningsih, M. A. A. 2019. Pengaruh Ekstrak Alga Cokelat (*Sargassum* sp.) terhadap Pertumbuhan Bakteri *Escherichia coli* Secara *In Vitro*. *Jurnal Ilmiah Perikanan Dan Kelautan*.

- Othman, M. Y. H., Fudholi, A., Sopian, K., Ruslan, M. H., & Yahya, M. 2012. Analisis Kinetik Pengeringan Rumpai Laut *Gracilaria changii* Menggunakan Sistem Pengering Suria. *Sains Malaysiana*, 41(2): 245-252.
- Pong-Masak PR, Asaad AIJ, Hasnawi, Pirzan AM, Lanuru M. 2010. Analisis Kesesuaian Lahan untuk Pengembangan Budidaya Rumpai Laut di Gusung Batua, Pulau Badi Kabupaten Pangkep, Sulawesi Selatan. *Jurnal Riset Akuakultur*. 5(2): 299–316.
- Putra, B. D., & Aryawati, R. 2011. Laju Pertumbuhan Rumpai Laut *Gracilaria* sp. dengan Metode Penanaman yang Berbeda di Perairan Kalianda, Lampung Selatan. *Maspari Journal: Marine Science Research*, 3(2): 36-41.
- Risnawati, Kasim M, Haslianti. 2018. Studi Kualitas Air Kaitannya dengan Pertumbuhan Rumpai 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.
- Rohman, A., Aryati, R. W., & Rejeki, S. (2018). Penentuan kesesuaian wilayah pesisir muara gembong, kabupaten bekasi untuk lokasi pengembangan budidaya rumput laut dengan pemanfaatan Sistem Informasi Geografis (SIG). *Sains Akuakultur Tropis: Indonesian Journal of Tropical Aquaculture*, 2(1).
- Rosemary, T., A. Arulkumar, S. Paramasivam, A. MondragonPortocarrero, & J.M. Miranda. 2019. Biochemical, micronutrient and physicochemical properties of the dried red seaweeds. *Molecules*, 24(2225): 1–14.
- Ruslaini, R. 2016. Kajian Kualitas Air Terhadap Pertumbuhan Rumpai Laut (*Gracilaria verrucosa*) Di Tambak Dengan Metode Vertikultur. *OCTOPUS: JURNAL ILMU PERIKANAN*, 5(2): 522-527.
- Sim, M. C., Lim, P. E., Gan, S. Y., & Phang, S. M. 2007. *Identification of Random Amplified Polymorphic DNA (RAPD) Marker for Differentiating Male From Female And Sporophytic Thalli Of Gracilaria changii (Rhodophyta)*. *Journal of Applied Phycology*, 19(6): 763-769.
- Simanjuntak, M., 2006. Kandungan Fosfat, Nitrat dan Silikat Kaitannya dengan Kesuburan di Perairan Delta Mahakam, Kalimantan Timur. Pusat Penelitian Oseanografi LIPI. Jakarta.
- Sinulingga, M., & Darmanti, S. 2007. Kemampuan Mengikat Air oleh Tanah Pasir yang Diperlakukan Dengan Tepung Rumpai Laut *Gracilaria verrucosa*. *Anatomi Fisiologi*, 15(2): 32-38.
- Soegiarto, A., Sulistijo, Atmadja, W.S., Mubarak, H. 1978. Rumpai Laut (Algae) Manfaat, Potensi dan Usaha Budidayanya. LON-LIPI, Jakarta.
- Sulistijo W.S. 1996. Budidaya Rumpai Laut dan Upaya Pengembangannya. (Makalah Pada KIPNAS IV). Jakarta. Hlm 34.

- Sunarernanda, Y.P., Ruswahyuni dan Suryanti. 2019. Hubungan Kerapatan Rumput Laut dengan Kelimpahan Epifauna pada Substrat Berbeda di Pantai Teluk Awur Jepara. *Jurnal Maquares*. 3(3): 43-51
- Sunaryat. 2004. Pemilihan Lokasi dan Budidaya Rumput Laut. Makalah Pelatihan INBUKAD Budidaya Kerapu BBL Lampung.
- Susanto, A. B., Sarjito, A. Djunaedi dan Safuan. 2001. Studi Aplikasi Teknik Semprot Dengan Penambahan Nutrien Dalam Budidaya Rumput Laut *Gracilaria verrucosa*.
- Susanto, A.B dan A. Mucktiandy. 2002. Strategi Pengembangan Rumput Laut Pada SMK dan Community College. Pros. Seminar Riptek Kelautan Nasional.
- Syamsuar. 2006. Karakteristik karaginan rumput laut *Eucheuma cottonii* pada berbagai umur panen, konsentrasi KOH dan lama ekstraksi. [Tesis]. Bogor (ID): Sekolah Pasca Sarjana, Institut Pertanian Bogor.
- Syukri, M., Yasir, I., Tuwo, A., Arbit, N. I. S., & Carong, S. R. 2020. Respon Pertumbuhan Rumput Laut *Gracilaria* sp. Terhadap Perbedaan Konsentrasi Pupuk Conwy. *SIGANUS: Journal of Fisheries and Marine Science*. 2(1): 98-105.
- Trawanda, S. A., Rejeki, S., & Ariyati, R. W. 2014. Kuantitas dan Kualitas Rumput Laut *Gracilaria* sp. Bibit Hasil Seleksi dan Kultur Jaringan dengan Budidaya Metode *Longline* di Tambak (Doctoral dissertation, Diponegoro University).
- Tresnati, J., Yasir, I., Bestari, A. D., Yanti, A., Aprianto, R., & Tuwo, A. 2021. *Effect of Salinity on The Growth of Seaweed Gracilaria changii*. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. 763(1) IOP Publishing.
- Vairappan CS dan Chung CS. 2006. Budidaya Rumput Laut di Malaysia : Tantangan. Memajukan Budidaya dan Pemanfaatan Rumput Laut di Asia. Prosiding Workshop 7 th Forum Perikanan Asia, Malaysia. Pusat Penelitian Maritim, Universitas Malaya. 161-169.
- Waluyo, Permadi A, Fanni NA, Soedrijanto, A. 2019. Analisis Kualitas Rumput Laut *Gracilaria verrucosa* di Tambak Kabupaten Karawang, Jawa Barat. *Jurnal Grouper*. 10(1): 32–41.
- Warman, I. (2017). Uji kualitas air muara sungai Lais untuk perikanan di Bengkulu Utara. *Jurnal Agroqua: Media Informasi Agronomi dan Budidaya Perairan*, 13(2), 24-33.
- Winarto F.G., 1990. Teknologi Pengelolaan Rumput Laut, Edisi 1, Pustaka Sinar Harapan, Jakarta.
- Yudiati, E., Ridlo, A., Nugroho, A. A., Sedjati, S., & Maslukah, L. 2020. Analisis Kandungan Agar, Pigmen dan Proksimat Rumput Laut *Gracilaria* sp. pada Reservoir dan Biofilter Tambak Udang *Litopenaeus vannamei*. *Buletin Oseanografi Marina*, 9(2): 133-140.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Uji Sidik Ragam dan Uji Lanjut W-Tuckey

Hasil SPSS Persentase Pertumbuhan Harian *Gracilaria changii*

PEKAN KE-1

Descriptives

PERTUMBUHANSPEKIFIK

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
LOKASI A	5	,6260	,75441	,33738	-,3107	1,5627	,11	1,87
LOKASI B	5	,4540	,23330	,10434	,1643	,7437	,23	,82
LOKASI C	5	,1980	,13330	,05962	,0325	,3635	,06	,40
Total	15	,4260	,46515	,12010	,1684	,6836	,06	1,87

ANOVA

PERTUMBUHANSPEKIFIK

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	,464	2	,232	1,085	,369
Within Groups	2,565	12	,214		
Total	3,029	14			

PEKAN KE-2

Descriptives

PERTUMBUHANSPEKIFIK

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
LOKASI A	5	1,0920	,65880	,29463	,2740	1,9100	,22	1,97
LOKASI B	5	,2600	,20652	,09236	,0036	,5164	,02	,59
LOKASI C	5	,3640	,09397	,04202	,2473	,4807	,29	,49
Total	15	,5720	,53432	,13796	,2761	,8679	,02	1,97

ANOVA

PERTUMBUHANSPEKIFIK

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2,055	2	1,028	6,349	,013
Within Groups	1,942	12	,162		
Total	3,997	14			

Multiple Comparisons

Dependent Variable: PERTUMBUHANSPEKIFIK

Tukey HSD

(I) LOKASI	(J) LOKASI	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
LOKASI A	LOKASI B	,83200*	,25443	,017	,1532	1,5108
	LOKASI C	,72800*	,25443	,036	,0492	1,4068
LOKASI B	LOKASI A	-,83200*	,25443	,017	-1,5108	-,1532
	LOKASI C	-,10400	,25443	,913	-,7828	,5748
LOKASI C	LOKASI A	-,72800*	,25443	,036	-1,4068	-,0492
	LOKASI B	,10400	,25443	,913	-,5748	,7828

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

PERTUMBUHANSPEKIFIK

Tukey HSD^a

LOKASI	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
LOKASI B	5	,2600	
LOKASI C	5	,3640	
LOKASI A	5		1,0920
Sig.		,913	1,000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5,000.

PEKAN KE-3

Descriptives

PERTUMBUHANSPEKIFIK

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
LOKASI A	5	2,4740	,53552	,23949	1,8091	3,1389	1,62	3,04
LOKASI B	5	1,1780	,59474	,26598	,4395	1,9165	,72	2,20
LOKASI C	5	,8140	,61431	,27473	,0512	1,5768	,30	1,86
Total	15	1,4887	,91356	,23588	,9828	1,9946	,30	3,04

ANOVA

PERTUMBUHANSPEKIFIK

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	7,613	2	3,806	11,219	,002
Within Groups	4,072	12	,339		
Total	11,684	14			

Multiple Comparisons

Dependent Variable: PERTUMBUHANSPEKIFIK

Tukey HSD

(I) LOKASI	(J) LOKASI	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
LOKASI A	LOKASI B	1,29600*	,36840	,011	,3132	2,2788
	LOKASI C	1,66000*	,36840	,002	,6772	2,6428
LOKASI B	LOKASI A	-1,29600*	,36840	,011	-2,2788	-,3132
	LOKASI C	,36400	,36840	,598	-,6188	1,3468
LOKASI C	LOKASI A	-1,66000*	,36840	,002	-2,6428	-,6772
	LOKASI B	-,36400	,36840	,598	-1,3468	,6188

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

PERTUMBUHANSPEKIFIK

Tukey HSD^a

LOKASI	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
LOKASI C	5	,8140	
LOKASI B	5	1,1780	
LOKASI A	5		2,4740
Sig.		,598	1,000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5,000.

PEKAN KE-4

Descriptives

PERTUMBUHANSPEKIFIK

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
LOKASI A	5	5,7260	1,92386	,86038	3,3372	8,1148	3,51	7,82
LOKASI B	5	3,1800	1,15458	,51634	1,7464	4,6136	1,87	5,02
LOKASI C	5	2,4680	1,62818	,72814	,4463	4,4897	1,26	4,89
Total	15	3,7913	2,07158	,53488	2,6441	4,9385	1,26	7,82

ANOVA

PERTUMBUHANSPEKIFIK

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	29,339	2	14,670	5,726	,018
Within Groups	30,741	12	2,562		
Total	60,080	14			

Multiple Comparisons

Dependent Variable: PERTUMBUHANSPEKIFIK

Tukey HSD

(I) LOKASI	(J) LOKASI	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
LOKASI A	LOKASI B	2,54600	1,01227	,065	-,1546	5,2466
	LOKASI C	3,25800*	1,01227	,019	,5574	5,9586
LOKASI B	LOKASI A	-2,54600	1,01227	,065	-5,2466	,1546
	LOKASI C	,71200	1,01227	,766	-1,9886	3,4126
LOKASI C	LOKASI A	-3,25800*	1,01227	,019	-5,9586	-,5574
	LOKASI B	-,71200	1,01227	,766	-3,4126	1,9886

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

PERTUMBUHANSPEKIFIK

Tukey HSD^a

LOKASI	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
LOKASI C	5	2,4680	
LOKASI B	5	3,1800	3,1800
LOKASI A	5		5,7260
Sig.		,766	,065

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5,000.

PEKAN KE-5

Descriptives

PERTUMBUHANSPEKIFIK

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
LOKASI A	5	6,9500	,42562	,19034	6,4215	7,4785	6,37	7,50
LOKASI B	5	3,4100	,44159	,19748	2,8617	3,9583	3,15	4,19
LOKASI C	5	3,9620	,43402	,19410	3,4231	4,5009	3,53	4,58
Total	15	4,7740	1,65900	,42835	3,8553	5,6927	3,15	7,50

ANOVA

PERTUMBUHANSPEKIFIK

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	36,274	2	18,137	96,385	,000
Within Groups	2,258	12	,188		
Total	38,532	14			

Multiple Comparisons

Dependent Variable: PERTUMBUHANSPEKIFIK

Tukey HSD

(I) LOKASI	(J) LOKASI	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
LOKASI A	LOKASI B	3,54000*	,27435	,000	2,8081	4,2719
	LOKASI C	2,98800*	,27435	,000	2,2561	3,7199
LOKASI B	LOKASI A	-3,54000*	,27435	,000	-4,2719	-2,8081
	LOKASI C	-,55200	,27435	,152	-1,2839	,1799
LOKASI C	LOKASI A	-2,98800*	,27435	,000	-3,7199	-2,2561
	LOKASI B	,55200	,27435	,152	-,1799	1,2839

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

PERTUMBUHANSPEKIFIK

Tukey HSD^a

LOKASI	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
LOKASI B	5	3,4100	
LOKASI C	5	3,9620	
LOKASI A	5		6,9500
Sig.		,152	1,000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5,000.

PEKAN KE-6

Descriptives

PERTUMBUHANSPEKIFIK

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
LOKASI A	5	5,8500	,73868	,33035	4,9328	6,7672	4,86	6,77
LOKASI B	5	3,1360	,58650	,26229	2,4078	3,8642	2,43	3,81
LOKASI C	5	3,5200	,40835	,18262	3,0130	4,0270	2,80	3,78
Total	15	4,1687	1,35741	,35048	3,4170	4,9204	2,43	6,77

ANOVA

PERTUMBUHANSPEKIFIK

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	21,570	2	10,785	30,629	,000
Within Groups	4,226	12	,352		
Total	25,796	14			

Multiple Comparisons

Dependent Variable: PERTUMBUHANSPEKIFIK

Tukey HSD

(I) LOKASI	(J) LOKASI	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
LOKASI A	LOKASI B	2,71400*	,37530	,000	1,7127	3,7153
	LOKASI C	2,33000*	,37530	,000	1,3287	3,3313
LOKASI B	LOKASI A	-2,71400*	,37530	,000	-3,7153	-1,7127
	LOKASI C	-,38400	,37530	,577	-1,3853	,6173
LOKASI C	LOKASI A	-2,33000*	,37530	,000	-3,3313	-1,3287
	LOKASI B	,38400	,37530	,577	-,6173	1,3853

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

PERTUMBUHANSPEKIFIK

Tukey HSD^a

LOKASI	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
LOKASI B	5	3,1360	
LOKASI C	5	3,5200	
LOKASI A	5		5,8500
Sig.		,577	1,000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5,000.

PEKAN KE-7

Descriptives

PERTUMBUHANSPEKIFIK

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
LOKASI A	5	4,6880	,36396	,16277	4,2361	5,1399	4,18	5,17
LOKASI B	5	2,8220	,67596	,30230	1,9827	3,6613	1,86	3,66
LOKASI C	5	2,5480	,63061	,28202	1,7650	3,3310	2,14	3,64
Total	15	3,3527	1,11833	,28875	2,7334	3,9720	1,86	5,17

ANOVA

PERTUMBUHANSPEKIFIK

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	13,561	2	6,781	20,608	,000
Within Groups	3,948	12	,329		
Total	17,509	14			

Multiple Comparisons

Dependent Variable: PERTUMBUHANSPEKIFIK

Tukey HSD

(I) LOKASI	(J) LOKASI	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
LOKASI A	LOKASI B	1,86600*	,36278	,001	,8982	2,8338
	LOKASI C	2,14000*	,36278	,000	1,1722	3,1078
LOKASI B	LOKASI A	-1,86600*	,36278	,001	-2,8338	-,8982
	LOKASI C	,27400	,36278	,736	-,6938	1,2418
LOKASI C	LOKASI A	-2,14000*	,36278	,000	-3,1078	-1,1722
	LOKASI B	-,27400	,36278	,736	-1,2418	,6938

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

PERTUMBUHANSPEKIFIK

Tukey HSD^a

LOKASI	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
LOKASI C	5	2,5480	
LOKASI B	5	2,8220	
LOKASI A	5		4,6880
Sig.		,736	1,000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5,000.

Lampiran 2. Uji Pertumbuhan Mutlak Pertumbuhan *G. changii*

Lokasi penanaman	W_0	W_t	$W_m = W_t - W_0$
A1	10,06	263,55	253,49
A2	10,09	247,23	237,14
A3	10,06	233,34	223,28
A4	10,07	240,05	229,98
A5	10,08	215,12	205,04
Rata – rata	10,08	239,86	229,79
B1	10,18	154,42	144,24
B2	10,14	101,45	91,31
B3	10,04	133,56	123,52
B4	10,09	189,34	179,25
B5	10,17	163,56	153,39
Rata – rata	10,12	148,47	138,34
C1	10,09	188,56	178,47
C2	10,06	134,59	124,53
C3	10,19	114,97	104,78
C4	10,16	116,58	106,42
C5	10,13	120,19	110,06
Rata – rata	10,13	134,98	124,85

Lampiran 3 Data Kualitas air.

PEKAN 1

Parameter	Ulangan	Suhu perairan (°C)	Salinitas (ppt)	pH	Kecerahan (cm)	Fosfat (ppm)	Nitrat (ppm)	Turbidity (NTU)	kecepatan arus (m/s)
lokasi 1 (A)	1	31°C	26 ppt	7.90	47	0.10	0.03	12.86	0.21
	2	31°C	26 ppt	7.90	45.5	0.10	0.02	13.15	0.22
	3	31°C	26 ppt	7.87	45	0.09	0.02	12.73	0.19
lokasi 2 (B)	1	31°C	32 ppt	8.27	27	0.03	0.02	18.7	0.18
	2	31°C	32 ppt	8.38	28.5	0.04	0.05	19.61	0.20
	3	32°C	31 ppt	7.87	24	0.04	0.02	19.2	0.20
lokasi 3 (C)	1	32°C	33 ppt	8.63	36	0.04	0.07	20.56	0.25
	2	31°C	33 ppt	8.77	31.5	0.04	0.04	19.3	0.22
	3	31°C	33 ppt	8.83	34	0.03	0.02	20.2	0.19

PEKAN 2

Parameter	Ulangan	Suhu perairan (°C)	Salinitas (ppt)	pH	Kecerahan (cm)	Fosfat (ppm)	Nitrat (ppm)	Turbidity (NTU)	kecepatan arus (m/s)
lokasi 1 (A)	1	31°C	25 ppt	7.90	42	0.04	0.02	7.83	0.12
	2	31°C	25 ppt	7.82	35.5	0.05	0.02	10.23	0.10
	3	31°C	25 ppt	8.08	45	0.05	0.02	8.66	0.11
lokasi 2 (B)	1	33°C	31 ppt	8.62	24.5	0.04	0.01	18.37	0.14
	2	33°C	31 ppt	8.20	23	0.05	0.02	15.8	0.10
	3	33°C	31 ppt	8.19	26	0.05	0.02	18.15	0.12
lokasi 3 (C)	1	32°C	32 ppt	8.13	26.5	0.03	0.02	19.29	0.19
	2	32°C	32 ppt	8.10	29.5	0.04	0.02	18.33	0.21
	3	32°C	31 ppt	8.05	31	0.04	0.03	19.87	0.22

PEKAN 3

Parameter	Ulangan	Suhu perairan (°C)	Salinitas (ppt)	pH	Kecerahan (cm)	Fosfat (ppm)	Nitrat (ppm)	Turbidity (NTU)	kecepatan arus (m/s)
lokasi 1 (A)	1	31°C	26 ppt	7.30	48.5	0.02	0.07	14.61	0.20
	2	31°C	25 ppt	7.50	50.5	0.03	0.03	15.76	0.21
	3	31°C	26 ppt	8.08	62	0.03	0.05	15.1	0.19
lokasi 2 (B)	1	32°C	31 ppt	8.15	42	0.02	0.02	17.7	0.11
	2	32°C	31 ppt	8.22	52	0.01	0.02	14.52	0.14
	3	32°C	31 ppt	8.36	53.5	0.05	0.05	17.33	0.14
lokasi 3 (C)	1	31°C	31 ppt	8.07	49.5	0.02	0.02	20.23	0.22
	2	31°C	32 ppt	8.01	53	0.03	0.02	20.76	0.21
	3	31°C	31 ppt	8.06	45	0.03	0.02	19.43	0.20

PEKAN 4

Parameter	Ulangan	Suhu perairan (°C)	Salinitas (ppt)	pH	Kecerahan (cm)	Fosfat (ppm)	Nitrat (ppm)	Turbidity (NTU)	kecepatan arus (m/s)
lokasi 1 (A)	1	30°C	23 ppt	7.97	48	0.10	0.03	16.82	0.25
	2	30°C	22 ppt	7.98	52	0.10	0.07	15.11	0.26
	3	30°C	22 ppt	8.04	50.5	0.11	0.02	16.85	0.24
lokasi 2 (B)	1	30°C	24 ppt	8.05	39	0.11	0.05	17.2	0.21
	2	30°C	24 ppt	8.08	42	0.12	0.04	20.2	0.20
	3	30°C	24 ppt	8.13	40.5	0.12	0.05	19.57	0.20
lokasi 3 (C)	1	30°C	25 ppt	8.15	36.5	0.12	0.02	15.7	0.18
	2	30°C	25 ppt	8.16	34	0.12	0.07	17.3	0.16
	3	30°C	25 ppt	8.14	29	0.11	0.05	17.88	0.22

PEKAN 5

Parameter	Ulangan	Suhu perairan (°C)	Salinitas (ppt)	pH	Kecerahan (cm)	Fosfat (ppm)	Nitrat (ppm)	Turbidity (NTU)	kecepatan arus (m/s)
lokasi 1 (A)	1	30°C	26 ppt	8.00	62	0.03	0.01	9.62	0.15
	2	30°C	27 ppt	8.41	58.5	0.03	0.02	9.43	0.12
	3	30°C	27 ppt	8.22	57	0.01	0.005	7.8	0.11
lokasi 2 (B)	1	31°C	31 ppt	7.25	54	0.04	0.01	21.43	0.16
	2	31°C	32 ppt	7.30	58	0.03	0.01	20.8	0.17
	3	31°C	32 ppt	7.50	56.5	0.04	0.02	20.44	0.15
lokasi 3 (C)	1	31°C	32 ppt	7.68	57	0.04	0.01	16.12	0.15
	2	31°C	32 ppt	8.21	52	0.03	0.01	14.78	0.10
	3	31°C	32 ppt	8.29	55.5	0.03	0.01	14.3	0.10

PEKAN 6

Parameter	Ulangan	Suhu perairan (°C)	Salinitas (ppt)	pH	Kecerahan (cm)	Fosfat (ppm)	Nitrat (ppm)	Turbidity (NTU)	kecepatan arus(m/s)
lokasi 1 (A)	1	29°C	7 ppt	8.03	32	0.16	0.37	13.1	0.13
	2	29°C	7 ppt	7.89	36.5	0.17	0.31	12.95	0.16
	3	29°C	7 ppt	7.94	33	0.17	0.27	14.6	0.17
lokasi 2 (B)	1	29°C	10 ppt	8.11	33.5	0.21	0.13	18.7	0.15
	2	29°C	10 ppt	8.08	30.5	0.23	0.12	20.66	0.20
	3	29°C	10 ppt	8.06	33.5	0.25	0.12	18.31	0.14
lokasi 3 (C)	1	29°C	11 ppt	8.10	24.5	0.20	0.10	20.1	0.21
	2	29°C	11 ppt	8.09	20	0.20	0.14	20.34	0.17
	3	29°C	11 ppt	8.08	21	0.20	0.10	19.8	0.14

PEKAN 7

Parameter	Ulangan	Suhu perairan (°C)	Salinitas (ppt)	pH	Kecerahan (cm)	Fosfat (ppm)	Nitrat (ppm)	Turbidity (NTU)	kecepatan arus (m/s)
lokasi 1 (A)	1	29°C	28 ppt	8.19	24.5	0.06	0.02	10.8	0.17
	2	29°C	28 ppt	8.19	26	0.06	0.03	11.6	0.17
	3	29°C	28 ppt	8.20	23	0.04	0.02	10.32	0.14
lokasi 2 (B)	1	29°C	31 ppt	8.87	44	0.03	0.02	10.3	0.12
	2	29°C	31 ppt	7.88	49.5	0.03	0.02	7.9	0.13
	3	29°C	31 ppt	7.75	53	0.03	0.03	5.6	0.10
lokasi 3 (C)	1	29°C	32 ppt	8.31	22.5	0.04	0.02	10.2	0.17
	2	29°C	32 ppt	8.32	29	0.04	0.02	9.4	0.14
	3	29°C	32 ppt	8.71	26.5	0.04	0.03	6.2	0.22

Lampiran 4. Dokumentasi Penelitian

