

## DAFTAR PUSTAKA

- Alam, A.A., 2011. **Kualitas Keraginan Rumput Laut *Euheuma spinosum* di Perairan Desa Punaga Kabupaten Takalar.** Skripsi. FIKP. Universitas Hasanuddin. Makassar. 40 hal.
- Amini, S dan A. Parengrengi, 1995. **Perbanyakkan Budidaya *Graccilaria Verrucosa In Vitro Dengan Perlakuan Pupuk Yang Berbeda.*** Jurnal Penelitian Budidaya pantai Maros. 10(2):19-28.
- Amini, S dan A. Parengrengi, 1995. **Pengaruh Variansi Komposisi Pupuk Terhadap Pertumbuhan Rumput Laut *Eucheuma Cotonii* Pada Kultur In Vitro.** Jurnal perikanan Indonesia 1(3). 8 hal.
- Anggadiredja, J.T., A. Zatnika, H. Purwoto, dan S. Istini, 2006. **Rumput Laut.** Penebar Swadaya. Jakarta. Hal 40-47.
- Andersen, R. A., 2005. **Algal Culturing Techniques.** Elsevier Academic Press, Burlington. Hal 501.
- Apriyana, D., 2006. **Studi Hubungan Karakteristik Habitat Terhadap Kelayakan Pertumbuhan dan Kandungan Karagenan Alga *Eucheuma spinosum* di Perairan Kecamatan Bluto Kabupaten Sumenep.** Tesis. Program Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Aslamyah, S., 2002. **Peranan Hormon Tumbuh dalam Memacu Pertumbuhan Alga.** <URL: [http://tumoutou.net/702\\_05123/siti\\_aslamyah.htm](http://tumoutou.net/702_05123/siti_aslamyah.htm)>. Diakses pada tanggal 5 Juni 2013. Pukul 09:24:57 WITA.
- Aslan, L. M., 1998. **Budidaya Rumput Laut.** PT. Kanisius. Yogyakarta. 96 Hal.
- Boyd, C.E. and Lichtkopper, 1982. **Water Quality Management Inpond For Aquaculture Experiment Station.** Auburn University-Alabania.
- Dawes, C.J., 1981 **Marine Botany.** John Wiley and Sons. University of South Florida. New York.
- Direktorat Jendral Perikanan, 1990. **Petunjuk Teknis Budidaya Rumput laut.** Maros.
- Doty, M.S., 1973. ***Eucheuma* Farming for Carrageenan.** Univ. Hawaii. Sea Grant Report. Unihi Seagrant. United States of Amerika.

- Effendie, M.I., 1979. **Biologi Perikanan Bagian I.** Study Natural Histology, Fakultas Perikanan. Institut Pertanian Bogor, Bogor. 105 Hal.
- Fadilah, S., Rosmiati, E. Suryati, 2010. **Perbanyak Rumput Laut (*Gracilaria verrucosa*) dengan Kultur Jaringan Menggunakan Wadah yang Berbeda.** Prosiding Forum Inovasi Teknologi Akuakultur. Balai Riset Perikanan Budidaya Air Payau, Maros, Sulawesi Selatan. Hal 611.
- Gasperz, V., 1991. **Metode Perancangan Percobaan untuk Ilmu Pertanian, Ilmu Teknik dan Ilmu Biologi.** Armico. Bandung
- Gunawan, L.W., 1988. **Teknik Kultur Jaringan Tumbuhan.** Bogor: Laboratorium Kultur Jaringan PAU Bioteknologi, IPB. 253 p.
- Hendaryono, D.P. dan A. Wijayani, 1994. **Teknik Kultur Jaringan.** Penerbit Kanisius. Yogyakarta. hal.139.
- Iksan, K.H., 2005. **Kajian Pertumbuhan Produksi Rumput Laut dan Kandungan Keraginan Pada Berbagai Bobot Bibit Dan Asal Thallus di Perairan Desa Guraping, Oba Maluku Utara.** Institut Pertanian Bogor. Bogor. 45 hal.
- Indriani, H. dan E. Sumiarsih, 1992. **Budidaya, Pengolahan dan Pemasaran Rumput Laut.** Penebar Swadaya. Jakarta.
- Ilknur, A and S. Cirik, 2004. **Distribution of *Gracilaria verrucosa* (Hudson) Papenfuss (Rhodophyta) in Izmir Bay (Eastern Aegean Sea).** Pakistan Journal of Biological Sciences. 7 (11) : 2022-2023.
- Kadi, A. dan A. Wanda, 1988. **Rumput Laut (Algae) Jenis, Reproduksi, Produksi, Budidaya dan Pasca Panen.** Pusat Penelitian dan Pengembangan Oseanologi Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. Jakarta. 71 hal.
- Kadir, A., 2007. **Induksi dan Perbanyakkan Populasi kalus, Regenerasi Tanaman serta Uji Respon Kalus Terhadap Konsentrasi PEG dan Dosis Iradiasi Sinar Gamma.** Jurnal-jurnal Ilmu Pertanian Indonesia, volume 9, No 1.
- Kantor Desa Punaga, 2008. **Propil Desa Punaga.** Takalar.
- Lideman, G.N. Nishihara, T. Noro, dan R. Terada, 2011. **In Vitro Growth and Photosynthesis of Three Edible Seaweeds, *Betaphycus gelatinus*, *Eucheuma serra*, and *Meristotheca papulosa* (Solieriaceae, Rhodophyta).** Aquaculture Sci, Vol. 59 (4): 563-571.

- \_\_\_\_\_, 2012. Effect of Temperature and Light on the Photosyntetic Performance of Two Edible Seaweeds: *Meristotheca coacta* Okamura and *Meristotheca papulosa* J.Agardh (Soliaceae, Rhodophyta). Aquaculture Sci. Vol. 60 (3): 377-388.
- \_\_\_\_\_, 2013. Effect of Temperature and Light on the Photosynthesis as Measured by Chlorophyll Fluorescence of Cultured *Eucheuma denticulatum*, *Kappaphycus* sp.(sumba strain) From Indonesia. Jurnal of Applied Phycology. Vol 25 (2): 399-406.
- Loban, C.S. and P.J Harrison, 1997. **Seaweeds Ecology and Physiology**. Cambridge University Press. Cambridge. UK. 384 pp.
- Luning, K., 1990. **Seaweed Their Environment, Biogeography and Ecophysiology**. John Wiley and Sons. New York. Hal 334.
- Madeali, M.I., E. Susiahningsih, dan P. R. Pong-Masak, 2012. **Pencegahan Penyakit Ice-ice pada Budidaya Rumput Laut *Kappaphycus alvarezii* Melalui Aplikasi Pupuk dengan Sistem Perendaman**. Balai Riset Perikanan Budidaya Air payau. Maros Sulawesi Selatan. Hal 63.
- Mann, K. H., 1982. **Ecology of Coastal Water**. Blackwell Scientific Publications. Oxford University. London.
- Silea, L. M. J dan L. Maslitha, 2009. **Penggunaan Pupuk Bionik Pada Tanaman Rumput Laut**. Fakultas Matematika dan Ilmu Kelautan. Unidayan. Bau-Bau.hal 31.
- Mubarak, H., 1978. **Rumput Laut (Algae), Manfaat, Potensi dan Usaha Budidayanya**. Lembaga Oseanologi Nasional – LIPI. Jakarta. 61 hal.
- \_\_\_\_\_, dan I. S. Wahyuni, 1981. **Percobaan Budidaya Rumput Laut *Eucheuma spinosum* di Perairan Lorok Pacitan dan Kemungkinan Pengembangannya**. Bul. Panel. Perikanan. Badan Litbang Pertanian Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan. Vol. 1. Hal : 157-166.
- \_\_\_\_\_, 1982. **Teknik Budidaya Rumput Laut**. Sub Balai Penelitian Perikanan Laut. Jakarta.
- Nontji, A., 1993. **Laut Nusantara**. Penerbit Djambatan. Jakarta. Hal 145.
- Nugroho, A. dan H. Sugito, 2005. **Teknik Kultur Jaringan**. Penebar Swadaya. Jakarta. Hal.71.

- Nursyam, 2013. Pengaruh Lama Perendaman *Pupuk Provasoli's enrich Seawater (PES)* Terhadap Laju pertumbuhan In Vitro *Kappaphycus alvarezii*. Skripsi. Universitas 45. Makassar. 45 hal.
- Poncomulyo, T., H. Maryani. dan K. Litha, 2006., **Budidaya dan Pengolahan Rumphut Laut**. Agro Media Pustaka. Jakarta. Hal 5,18.
- Rukmi, A.S., Sunaryo, dan A. Djunaedi, 2012. **Sistem Budidaya Rumphut Laut *Gracilaria verrecosa* di Pertambakan dengan Perbedaan Waktu Perendaman di Dalam Larutan NPK**. Journal of Marine Research. Program Studi Ilmu Kelautan. Fakultas Perikanan dan Ilmu kelautan. Universitas Diponegoro Kampus Tembalang. Semarang. Vol 1. Hal 90.
- Sari, A.P., Sunaryo, dan A. Djunaedi, 2012. **Pengaruh Lama Perendaman Pupuk Fosfat Terhadap Pertumbuhan Rumphut Laut *Gracillaria verrucosa* (Hudson) Papenfuss di Pertambakan Desa Wonorejo, Kaliwungu-Kendal**. Journal of Marine Research, Program Studi Ilmu Kelautan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Pengetahuan, Universitas Diponegoro Kampus Tembalang, Semarang. Vol 1. Hal 98.
- Sidjabat, M. M., 1973. **Pengantar Oseanografi**. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Sinaga, T., 1999. **Struktur Komunitas Rumphut Laut di Perairan Rataan Terumbu Pulau Pari, Kepulauan Seribu, Jakarta Utara**. Skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor. Hal 11.
- Soegiarto, A. W., Sulistijo dan H. Mubarak, 1978. **Rumphut laut (Algae) Manfaat. Potensi dan Usaha Budidayanya**. Lembaga Oseanologi Nasional. LIPI. Jakarta. 61 hal.
- Sulistijo, A. Nontji dan A. Sugiarto, 1980. **Potensi Usaha Pengembangan Budidaya Perairan di Indonesia. Proyek Penelitian Potensi Sumberdaya Ekonomi**. Lembaga Oseanologi Nasional. LIPI. Jakarta.
- \_\_\_\_\_ dan W. S. Atmadja, 1996. **Perkembangan Budidaya Rumphut Laut di Indonesia**. Puslitbang Oseanografi LIPI. Jakarta.
- \_\_\_\_\_, 2002. **Penelitian Budidaya Rumphut Laut (Algae Makro/Seaweed) di Indonesia**. Pidato Pengukuhan Ahli Penelitian Utama Bidang Akuakultur. Pusat Penelitian Oseanografi Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia.
- Suryati, E, Rosmiati dan A Tenriulo, 2008. **Kultur Jaringan Rumphut Laut (*Gracillaria sp*) dari Sumber Thallus yang Berbeda Sentra**. Jurnal Riset Akuakultur.

- Suryati, E., A. Tenriolu dan B.R Tampangalo, 2010. **Laporan Penelitian. Pelestarian Plasma Nutfah Rumput Laut *Kappaphycus alvarezi* (Doty). Melalui Induksi Kalus dan Embriogenesis Secara *In vitro*.**pdf. Balai riset perikanan budidaya air payau pusat riset perikanan budidaya kementerian kelautan dan perikanan. 25 hal.
- Susanto, A.B., 2008. **Cloning Makroalga.** UKM Seaweed, Jurusan Ilmu Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, UNDIP.<URL:<http://www.rumputlaut.org>. Diakses pada tanggal 26 Mei 2013. Pukul 12:38:52 WITA.
- Tjitosoepomo, G, 1989. **Taksonomi Tumbuhan (Schizophyta, Thallophyta, Bryophyta, Pteridophyta).** Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Trigiano, R. N., 2000. **Plant Tissue Culture Concepts and Laboratory Exercises.** New York: CRC Press.
- Trono, G. C., Ganzon dan F. Fortes, 1988. **Philippine Seaweeds.** National Book Store Inc. Philippines.
- Wahida, S., 2011. **Pengaruh Hormon Kinetin Terhadap Pertumbuhan Kalus Rumput Laut *Kappaphycus alvarezii* Melalui Kultur In Vitro.** Jurusan Budidaya Perikanan, Politeknik Pertanian Negeri Pangkep. Jurnal vokasi. Vol. 7 no. 2. 192-197..
- Winarno, 2008. **Kimia Pangan dan Gizi.** Bogor : M-Brio Press.
- \_\_\_\_\_, 1996. **Teknologi Pengolahan Rumput Laut.** Pustaka Sinar Harapan. Jakarta.
- Wiyanto, D. B., 2010. **Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Rumput Laut *Kappaphycus alvarezii* dan *Eucheuma denticullatum* Terhadap Bakteri *Aeromonas hydrophila* dan *Vibrio harveyii*.** Jurnal Kelautan. Vol 3.No. 1. Universitas Islam Madura.
- Yusnita, 2005. **Kultur Jaringan Cara Memperbanyak Tanaman Secara Efisien.** PT. Agromedia Pustaka. Jakarta. Hal.103.
- Zatnika, A. dan W. I. Angkasa, 1994. **Teknologi Budidaya Rumput Laut, Makalah pada Seminar Pekan Akuakultur V.** Tim Rumput Laut BPPT. Jakarta. 12 hal.
- Zulkarnain, 2009. **Kultur Jaringan Tanaman.** Bumi aksara. Jakarta. Hal 45.

## **LAMPIRAN**

Lampiran 1. Tabel komposisi Pupuk *Provasoli's Enrich Seawater (PES)* (Andersen, 2005)

Bahan	Satuan
<b><i>Enrich Stock Solution</i></b>	
1. NaNO <sub>3</sub>	5,0 g
2. Tris base	3,0 g
3. Na <sub>2</sub> β-glicerophosphat	0,5 g
4. Thamin (Vitamin B1)	0,500 mg
5. Biotin (Vitamin H)	1 ml
6. Vitamin B12	1 ml
<b>7. <i>Trace Metal Solution</i></b>	25 ml
• Na <sub>2</sub> EDTA 2H <sub>2</sub> O	12,74 g
• FeCl <sub>3</sub> 6H <sub>2</sub> O	0,484 g
• H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub>	11,439 g
• MnSO <sub>4</sub> 4H <sub>2</sub> O	1,624 g
• CoSO <sub>4</sub> 7H <sub>2</sub> O	0,220 g
c. ZnSO <sub>4</sub> 7H <sub>2</sub> O	0,048 g
<b>8. <i>Iron-EDTA Solution</i></b>	250 ml
• Na <sub>2</sub> EDTA 2H <sub>2</sub> O	0,841 g
• Fe (NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> , 6H <sub>2</sub> O	0,702 g

Lampiran 2 . Laju Pertambahan Berat Eksplan selama 42 hari

Perlakuan		Umur (hari)							WG	RGR
(Waktu Perendaman)		0	7	14	21	28	35	42		
		Bobot	Bobot	Bobot	Bobot	Bobot	Bobot	Bobot		
A1	0 Jam	17,60	18,40	18,90	20,20	20,40	20,70	20,80	18,18	0,40
A2		18,90	20,00	20,70	21,10	21,20	21,40	21,80	15,34	0,34
A3		18,80	20,30	20,80	21,70	21,90	21,90	21,90	16,49	0,36
A4		18,20	18,90	19,50	19,60	19,80	20,60	20,80	14,29	0,32
Average		18,38	19,40	19,98	20,65	20,83	21,15	21,33	16,08	0,35
Stdv		0,60	0,90	0,93	0,93	0,92	0,61	0,61	1,67	0,03
B1	6 jam	35,00	37,60	39,30	39,90	40,00	40,70	41,10	17,43	0,38
B2		30,90	33,20	34,70	34,90	35,10	35,30	35,50	14,89	0,33
B3		20,40	22,70	24,50	25,40	25,40	26,20	26,30	28,92	0,60
B4		25,60	28,10	29,60	30,10	30,40	31,10	31,30	22,27	0,48
Average		27,98	30,40	32,03	32,58	32,73	33,33	33,55	20,88	0,45
Stdv		6,35	6,44	6,39	6,24	6,26	6,16	6,28	6,18	0,12
C1	12 Jam	23,00	24,90	26,10	26,60	26,80	27,50	27,90	21,30	0,46
C2		23,50	24,90	25,50	26,20	26,00	26,20	26,80	14,04	0,31
C3		21,60	23,20	24,20	24,70	24,30	24,90	25,40	17,59	0,39
C4		23,30	24,60	25,20	25,60	25,80	25,90	26,70	14,59	0,32
Average		22,85	24,40	25,25	25,78	25,73	26,13	26,70	16,88	0,37
Stdv		0,86	0,81	0,79	0,83	1,04	1,07	1,02	3,34	0,07
D1	18 Jam	18,80	20,80	19,90	21,10	21,10	22,00	21,90	16,49	0,36
D2		19,00	20,40	21,50	22,20	22,20	22,90	23,10	21,58	0,47
D3		27,60	28,90	29,90	30,70	30,60	31,00	32,40	17,39	0,38
D4		21,40	21,90	22,60	23,50	23,20	23,00	23,80	11,21	0,25
Average		21,70	23,00	23,48	24,38	24,28	24,73	25,30	16,67	0,37
Stdv		4,11	3,98	4,42	4,33	4,30	4,21	4,80	4,26	0,09
E1	24 Jam	27,10	29,90	31,50	32,50	32,70	33,40	33,90	25,09	0,53
E2		20,50	22,80	23,90	24,40	24,70	25,50	26,90	31,22	0,65
E3		15,80	10,30	17,20	17,30	17,30	17,80	18,30	15,82	0,35
E4		21,10	23,70	25,00	25,90	26,20	26,70	24,10	14,22	0,32
Average		21,13	21,68	24,40	25,03	25,23	25,85	25,80	21,59	0,46
Stdv		9,91	10,70	11,07	11,47	11,43	11,66	11,89	7,74	0,17

Keterangan : A = 0 jam, B = 6 jam, C = 12 jam, D = 18 jam, E = 24 jam

WG (Weight Gain) = Berat mutlak

RGR (Relative Growth Rate) = Laju Pertumbuhan Relatif

Lampiran 3. Laju Pertambahan Panjang Eksplan Selama 42 hari

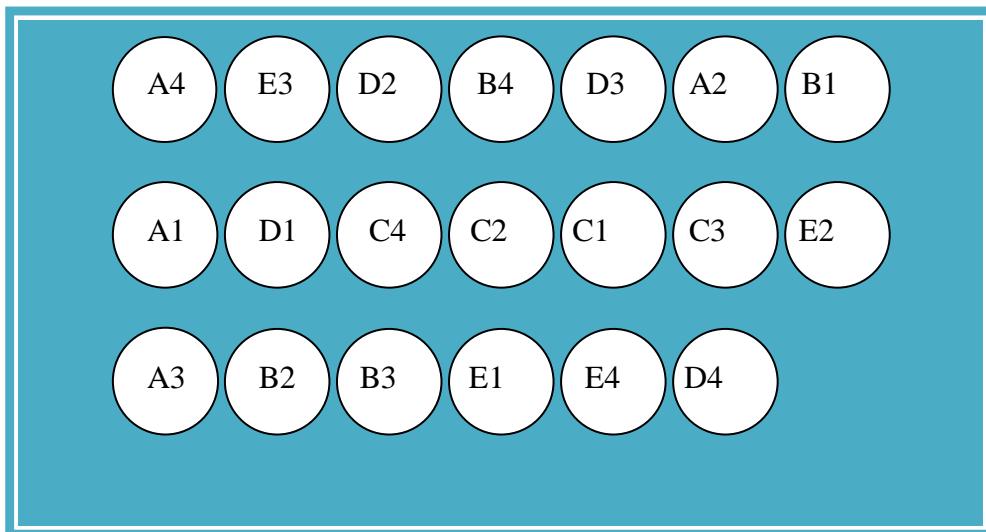
Perlakuan (Lama Perendaman)	Umur (hari)							LG	RLR	
	0	7	14	21	28	35	42			
	Panjang									
A1	0 Jam	1,02	1,08	1,12	1,12	1,13	1,34	1,34	31,37	0,65
A2		0,90	1,12	1,15	1,18	1,12	1,26	1,28	42,22	0,84
A3		1,08	1,17	1,19	1,18	1,21	1,28	1,30	20,37	0,44
A4		1,13	1,13	1,15	1,18	1,18	1,21	1,22	7,96	0,18
<b>Average</b>		<b>1,03</b>	<b>1,13</b>	<b>1,15</b>	<b>1,17</b>	<b>1,16</b>	<b>1,27</b>	<b>1,29</b>	<b>25,48</b>	<b>0,53</b>
<b>Stdev</b>		<b>0,10</b>	<b>0,04</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>	<b>0,04</b>	<b>0,05</b>	<b>0,05</b>	<b>14,70</b>	<b>0,28</b>
B1	6 Jam	0,82	1,03	1,09	1,18	1,24	1,25	1,36	65,85	1,20
B2		1,01	1,04	1,12	1,24	1,21	1,30	1,32	30,69	0,64
B3		1,16	1,24	1,27	1,29	1,34	1,38	1,40	20,69	0,45
B4		0,95	0,99	1,16	1,36	1,22	1,34	1,37	44,21	0,87
<b>Average</b>		<b>0,99</b>	<b>1,08</b>	<b>1,16</b>	<b>1,27</b>	<b>1,25</b>	<b>1,32</b>	<b>1,36</b>	<b>40,36</b>	<b>0,79</b>
<b>Stdev</b>		<b>0,14</b>	<b>0,11</b>	<b>0,08</b>	<b>0,08</b>	<b>0,06</b>	<b>0,06</b>	<b>0,03</b>	<b>19,54</b>	<b>0,33</b>
C1	12 Jam	1,05	1,19	1,25	1,36	1,36	1,31	1,45	38,10	0,77
C2		1,04	1,13	1,20	1,35	1,21	1,29	1,29	24,04	0,51
C3		1,18	1,22	1,35	1,23	1,25	1,35	1,37	16,10	0,36
C4		0,95	1,01	1,11	1,12	1,16	1,19	1,12	17,89	0,39
<b>Average</b>		<b>1,06</b>	<b>1,14</b>	<b>1,23</b>	<b>1,27</b>	<b>1,25</b>	<b>1,29</b>	<b>1,31</b>	<b>24,03</b>	<b>0,51</b>
<b>Stdev</b>		<b>0,09</b>	<b>0,09</b>	<b>0,10</b>	<b>0,11</b>	<b>0,09</b>	<b>0,07</b>	<b>0,14</b>	<b>9,97</b>	<b>0,19</b>
D1	18 Jam	1,06	1,07	1,08	1,27	1,12	1,12	1,23	16,04	0,35
D2		0,96	0,99	1,16	1,16	1,17	1,16	1,02	6,25	0,14
D3		1,03	1,18	1,27	1,42	1,42	1,59	1,62	57,28	1,08
D4		1,18	1,22	1,24	1,22	1,29	1,38	1,31	11,02	0,25
<b>Average</b>		<b>1,06</b>	<b>1,12</b>	<b>1,19</b>	<b>1,27</b>	<b>1,25</b>	<b>1,31</b>	<b>1,30</b>	<b>22,65</b>	<b>0,46</b>
<b>Stdev</b>		<b>0,09</b>	<b>0,10</b>	<b>0,09</b>	<b>0,11</b>	<b>0,13</b>	<b>0,22</b>	<b>0,25</b>	<b>23,43</b>	<b>0,42</b>
E1	24 Jam	1,12	1,24	1,45	1,50	1,65	1,75	1,73	54,46	1,04
E2		0,81	0,92	1,15	1,28	1,35	1,49	1,51	86,42	1,48
E3		0,94	1,13	1,14	1,15	1,24	1,28	1,29	37,23	0,75
E4		1,06	1,19	1,23	1,31	1,35	1,45	1,49	40,57	0,81
<b>Average</b>		<b>0,98</b>	<b>1,12</b>	<b>1,24</b>	<b>1,31</b>	<b>1,40</b>	<b>1,49</b>	<b>1,51</b>	<b>54,67</b>	<b>1,02</b>
<b>Stdev</b>		<b>0,14</b>	<b>0,14</b>	<b>0,14</b>	<b>0,14</b>	<b>0,18</b>	<b>0,19</b>	<b>0,18</b>	<b>22,44</b>	<b>0,33</b>

Keterangan : A = 0 jam, B = 6 jam, C = 12 jam, D = 18 jam, E = 24 jam

LG (Lenght Gain) = Panjang mutlak

RLR (Relative Lenght Rate) = Laju Pertumbuhan Relatif

#### Lampiran 4. Denah Penelitian



Perlakuan waktu perendaman eksplan *E. spinosum* Pada Pupuk *PES*.

- A : 0 jam (kontrol)
- B : 6 jam
- C : 12 jam
- D : 18 jam
- E : 24 jam

## Lampiran 5. Pengolahan data dengan program SPSS 16,0.

Analisis data untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan pengaruh waktu perendaman dalam larutan pupuk PES terhadap laju pertumbuhan *Eucheuma spinosum* J. Agardh, maka akan di analisis dengan menggunakan uji F (ANOVA), dan jika hasilnya menunjukkan signifikan berbeda maka akan dilakukan dengan uji lanjutan BNT (LSD). Analisis laju pertumbuhan dilakukan berdasarkan pertambahan panjang dan pertambahan berat. Dengan masa pengamatan selama 42 hari, maka analisis laju pertumbuhan dilakukan dengan cara sebagai berikut :

### 1. Pertambahan Panjang

Ada tidaknya perbedaan pengaruh perlakuan maka dapat disusun hipotesis sebagai berikut :

$H_0$  : Tidak terdapat perbedaan pengaruh perlakuan terhadap pertambahan panjang

$H_1$  : Terdapat perbedaan pengaruh perlakuan terhadap pertambahan panjang

### ANOVA

Pertambahan\_Panjang

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	6.428	4	1.607	1.467	.261
Within Groups	16.432	15	1.095		
Total	22.860	19			

Adapun kriteria pengujian ialah :

Tolak  $H_0$  dan terima  $H_1$  jika  $\text{Sig.}F < \text{Sig.}\alpha$ , dan

Tolak  $H_1$  dan terima  $H_0$  jika  $\text{Sig.}F > \text{Sig.}\alpha$ .

Berdasarkan hasil analisis variansi pada tabel di bawah, maka dapat disimpulkan untuk menerima  $H_0$ , yang berarti tidak terdapat perbedaan pengaruh perlakuan terhadap pertambahan panjang, hal ini dikarenakan besarnya nilai signifikansi pada tabel ANOVA sebesar 0,261 yang berarti lebih besar dari taraf alpha 0.05. Karena tidak terdapat perbedaan pengaruh perlakuan, maka tidak perlu untuk dilakukan uji lanjutan.

## 2. Pertambahan Berat

Ada tidaknya perbedaan pengaruh perlakuan maka dapat disusun hipotesis sebagai berikut :

$H_0$  : Tidak terdapat perbedaan pengaruh perlakuan terhadap pertambahan berat

$H_1$  : Terdapat perbedaan pengaruh perlakuan terhadap pertambahan berat

**ANOVA**

Pertambahan\_Berat

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	10809.965	4	2702.491	2.645	.075
Within Groups	15327.805	15	1021.854		
Total	26137.770	19			

Adapun kriteria pengujian ialah :

Tolak  $H_0$  dan terima  $H_1$  jika  $\text{Sig.}F < \text{Sig.}\alpha$ , dan

Tolak  $H_1$  dan terima  $H_0$  jika  $\text{Sig.}F > \text{Sig.}\alpha$ .

Berdasarkan hasil analisis variansi pada table dibawah, maka dapat disimpulkan untuk menerima  $H_0$ , yang berarti tidak terdapat perbedaan pengaruh perlakuan terhadap pertambahan berat, hal ini dikarenakan besarnya nilai signifikansi pada table ANOVA sebesar 0.075 yang berarti lebih besar dari taraf alpha 0.05.

## Lampiran 6. Dokumentasi Kegiatan penelitian



Sebelum perendaman  
Pada (perlakuan E=24 jam)



Sesudah perendaman  
(umur 6 minggu, eksplan pada perlakuan B=6 jam )



Sesudah perendaman (eksplan pada perlakuan E=24 jam)



Eksplan yang telah dipotong



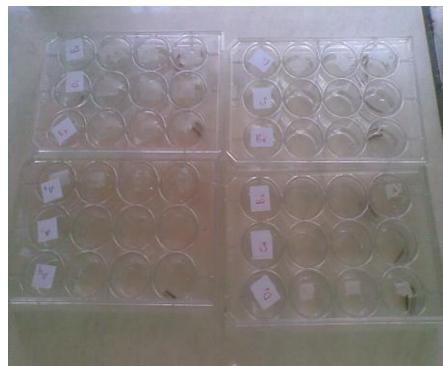
Pemilihan eksplan dibantu oleh pembimbing lapangan



Sterilisasi eksplan



Eksplan dalam larutan betadine 1 %



Pemeliharaan eksplan dalam wadah *multiwel chember*



Pengukuran panjang eksplan dengan menggunakan jangka sorong.



Penimbangan eksplan dengan menggunakan timbangan analitik



Kegiatan analisis data.

Lampian 7. Kualitas air pada media pemeliharaan eskplan *Eucheuma spinosum* untuk setiap perlakuan

No	Perlakuan	Salinitas (ppt)	Suhu (°C)
1	0 jam	32	25
2	6 jam	32	27
3	12 jam	32	27
4	18 jam	32	27
5	24 jam	32	27