

LAMPIRAN - LAMPIRAN



Lampiran 1.

Data dan Perhitungan Analisis Sidik Ragam dari Berat Basah *G. verrucosa*Tabel Pertambahan Berat Basah *G. verrucosa* Pada Salinitas Berbeda

Perlakuan	Ulangan	Berat Basah		
		awal (g)	akhir (g)	Pertambahan (g)
P ₁	U ₁	0,8	1,7	0,5
	U ₂	0,8	1,3	0,5
	U ₃	0,7	1,3	0,6
P ₂	U ₁	0,9	2,2	1,3
	U ₂	0,8	2,2	1,4
	U ₃	1,1	2,0	0,9
P ₃	U ₁	1,0	2,2	1,2
	U ₂	0,9	2,6	1,7
	U ₃	0,6	2,5	1,9
P ₄	U ₁	1,0	1,8	0,8
	U ₂	1,0	1,9	0,9
	U ₃	0,8	1,6	0,8
P ₅	U ₁	0,6	0,8	0,2
	U ₂	1,0	1,6	0,6
	U ₃	0,6	0,8	0,2

Sumber : Data primer oleh Sutresno (2000)

Tabel Rerata Pertambahan Berat Basah *Gracilaria verrucosa* Pada Salinitas Berbeda

ULANGAN	PERLAKUAN				
	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	P ₅
1.	0,50	1,30	1,20	0,80	0,20
2.	0,50	0,40	1,70	0,90	0,60
3.	0,60	0,90	1,90	0,80	0,20
TOTAL	1,60	3,60	4,80	2,50	1,00
RERATA	0,53	1,20	1,60	0,83	0,33

Sumber : Data primer oleh Sutresno (2000)

Perhitungan Analisis Sidik Ragam

t (perlakuan) = 5 ; r (ulangan) = 3

1. Derajat Bebas (DB)

a. Perlakuan

$$DB = t - 1 = 5 - 1 = 4$$

b. Galat

$$DB = t(r - 1) = 5(3 - 1) = 10$$

2. Faktor Koreksi (FK)

$$FK = \frac{y..^2}{rxt} = \frac{13,5^2}{3 \times 5} = \frac{182,25}{15} = 12,150$$

3. Jumlah Kuadrat

a. Jumlah Kuadrat Perlakuan (JKP)

$$\begin{aligned} JKP &= \frac{1}{R} \sum_{i=1}^r y_i^2 - FK \\ &= \frac{1}{3} \times \{ 1,6^2 + 2,5^2 + 4,8^2 + \dots + 1^2 \} - 12,150 \\ &= 3,120 \end{aligned}$$

b. Jumlah Kuadrat Total (JKT)

$$\begin{aligned} JKT &= \sum_{i=1}^t \sum_{j=1}^r y_{ij}^2 - FK \\ &= \{ 0,5^2 + 0,5^2 + 0,6^2 + \dots + 0,2^2 \} - 12,150 \\ &= 3,640 \end{aligned}$$

c. Jumlah Kuadrat Galat (JKG)

$$\begin{aligned} JKG &= JKT - JKP \\ &= 3,640 - 3,120 \\ &= 0,520 \end{aligned}$$

4. Kuadrat Tengah

a. Kuadrat Tengah Perlakuan (KTP)

$$KTP = \frac{JKP}{(t-1)} = \frac{3,12}{5-1} = 0,780$$

b. Kuadrat Tengah Galat (KTG)

$$KTG = \frac{JKG}{\sum_{i=1}^t (r_i - 1)} = \frac{0,52}{5(3-1)} = 0,052$$

5. Nilai F Hitung

$$F_{\text{Hitung}} = \frac{KTP}{KTG} = \frac{0,780}{0,052} = 15,000$$

6. Nilai F Tabel

$$F_{0,05} (4,10) = 3,480$$

$$F_{0,01} (4,10) = 14,550$$

Jadi $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ maka dapat disimpulkan bahwa salinitas berpengaruh nyata terhadap rerata pertambahan berat basah *G. verrucosa*.

Tabel Perhitungan Analisis Sidik Ragam Untuk Pertambahan Berat Basah *G. verrucosa* pada Salinitas yang Berbeda

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	F Tabel	Signifikasi
Perlakuan	4	3,120	0,780	15,000**	3,480	0,05
Galat	10	0,520	0,052		14,550	0,01
Total	14	3,640	0,740			

Keterangan : Angka yang menunjukkan tanda ** menunjukkan salinitas berpengaruh sangat nyata terhadap rerata pertambahan berat basah dengan taraf signifikansi 1 %.

Uji Wilayah Berganda Duncan

Urutan nilai tengah perlakuan disusun secara menaik

$$\begin{array}{ccccc} \bar{y}_5 & \bar{y}_1 & \bar{y}_4 & \bar{y}_2 & \bar{y}_3 \\ 0,33 & 0,53 & 0,83 & 1,20 & 1,60 \end{array}$$

$$1. S_{\bar{x}} = \sqrt{\frac{KTG}{n}} = \sqrt{\frac{0,052}{3}} = 0,132$$

2. Nilai Derajat Bebas

Perlakuan	Rp ₁ (5%;10)	Rp ₁ = rp × S _{x̄}	Rp ₂ (1%; 10)	Rp ₂ = rp ₂ × S _{x̄}
2	3,151	0,415	4,482	0,592
3	3,293	0,435	4,731	0,624
4	3,376	0,446	4,790	0,632
5	3,430	0,453	4,871	0,643

Tabel Selisih Rerata untuk Pertambahan Berat Basah

Kombinasi	Rerata				
P ₃	1,60	P ₃			
P ₄	1,20	0,40	P ₄		
P ₂	0,83	0,77**	0,37	P ₂	
P ₁	0,53	1,07**	0,67**	0,16	P ₁
P ₅	0,33	1,27**	0,87**	0,50*	0,2

Keterangan : - Angka-angka yang diikuti tanda * menunjukkan berbeda nyata dengan angka-angka pada kolom yang sama.

- Angka yang diikuti tanda ** menunjukkan berbeda sangat nyata dengan angka-angka pada kolom yang sama.

3. Hasil Perbandingan

P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	P ₅
ab	bc	c	bc	a

Keterangan : Abjad yang berbeda pada garis yang sama menunjukkan hasil yang berbeda nyata.

Lampiran 2.

Data dan Perhitungan Analisis Sidik Ragam Panjang Thalus *G. verrucosa*.Tabel Pertambahan Panjang Thalus *G. verrucosa* Pada Salinitas Berbeda

Perlakuan	Ulangan	Panjang Thalus		
		Panjang awal (cm)	Panjang akhir (cm)	Pertambahan (cm)
P ₁	U ₁	20	22,5	2,5
	U ₂	20	21,6	1,6
	U ₃	20	21,1	1,1
P ₂	U ₁	20	22,8	2,8
	U ₂	20	23,0	3,0
	U ₃	20	21,8	1,8
P ₃	U ₁	20	23,0	3,0
	U ₂	20	23,5	3,5
	U ₃	20	23,0	3,0
P ₄	U ₁	20	22,3	2,3
	U ₂	20	21,0	1,0
	U ₃	20	22,5	2,5
P ₅	U ₁	20	21,2	1,2
	U ₂	20	21,5	1,5
	U ₃	20	21,0	1,0

Sumber : Data primer oleh Sutresno (2000)

Tabel Pertambahan Panjang Thalus *G. verrucosa* Pada Salinitas Berbeda

ULANGAN	PERLAKUAN				
	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	P ₅
1.	2,50	2,80	3,00	2,30	1,20
2.	1,60	3,00	3,50	1,00	1,50
3.	1,10	1,80	3,00	2,50	1,00
TOTAL	5,20	7,60	9,50	5,80	3,70
RERATA	1,73	2,53	3,17	1,93	1,23

Data primer oleh Sutresno (2000)

Perhitungan Analisis Sidik Ragam Analog Dengan Lampiran 1

1. Faktor Koreksi (FK) = 67,416

2. Jumlah Kuadrat (JK) = 10,164

a. JK Perlakuan = 6,711

b. JK Galat = 3,453

3. Kuadrat Tengah

a. KTP = 1,678

b. KTG = 0,345

4. Nilai F_{hitung} = 4,864

5. Nilai F_{Tabel}

$F_{0,05} (4,10)$ = 3,480

$F_{0,01} (4,10)$ = 14,550

Jadi $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka dapat disimpulkan salinitas berpengaruh nyata terhadap rerata pertambahan panjang thalus *G. verrucosa*

Tabel Perhitungan Analisis Sidik Ragam Untuk Pertambahan Panjang Thalus *G. verrucosa*

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	F Tabel	Signifikasi
Perlakuan	4	6,711	1,678	4,864*	3,480	0,05
Galat	10	3,453	0,345		14,550	0,01
Total	14	10,164				

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * menunjukkan salinitas berpengaruh nyata terhadap rerata pertambahan panjang thalus dengan taraf signifikansi 5%.

Uji Wilayah Berganda Duncan

Urutan nilai tengah perlakuan disusun secara menaik :

$$\begin{array}{ccccc} \bar{y}_5 & \bar{y}_1 & \bar{y}_4 & \bar{y}_2 & \bar{y}_3 \\ 1,23 & 1,73 & 1,93 & 2,53 & 3,17 \end{array}$$

$$1. S_{\bar{x}} = \sqrt{\frac{KTG}{n}} = \sqrt{\frac{3,453}{3}} = 0,339$$

2. Nilai Derajat Bebas

Perlakuan	Rp ₁ (5%;10)	Rp ₁ = r _p x S _{x̄}	Rp ₂ (1%; 10)	Rp ₂ = r _{p2} x S _{x̄}
2	3,151	1,068	4,482	1,520
3	3,293	1,116	4,730	1,603
4	3,376	1,144	4,790	1,645
5	3,430	1,163	4,871	1,680

Tabel Selisih Rerata Untuk Pertambahan Panjang Thalus

Kombinasi	Rerata				
P ₃	3,17	P ₃			
P ₂	2,50	0,67	P ₂		
P ₁	1,93	1,24*	0,57	P ₁	
P ₄	1,73	1,44**	0,77	0,22	P ₄
P ₅	1,23	1,94**	1,27*	0,70	0,50

Keterangan : - Angka-angka yang diikuti tanda * menunjukkan berbeda nyata dengan angka-angka pada kolom yang sama.

- Angka yang diikuti tanda ** menunjukkan berbeda sangat nyata dengan angka-angka pada kolom yang sama.

3. Hasil Perbandingan

P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	P ₅
a	bc	c	ab	a

Keterangan : Abjad yang berbeda pada garis yang sama menunjukkan hasil yang berbeda nyata

Lampiran 3.

**Data dan Perhitungan Analisis Sidik Ragam dari Rerata Berat Kering
*G. verrucosa***

Tabel Rerata Berat Kering *G. verrucosa* Pada Salinitas Berbeda

ULANGAN	PERLAKUAN				
	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	P ₅
1.	0,117	0,131	0,133	0,110	0,071
2.	0,071	0,128	0,141	0,081	0,107
3.	0,076	0,109	0,161	0,135	0,076
TOTAL	0,264	0,368	0,435	0,326	0,254
RERATA	0,088	0,123	0,145	0,109	0,085

Sumber : Data primer oleh Sutresno (2000)

Perhitungan Analisis Sidik Ragam Analog Dengan Lampiran 1

1. Faktor Koreksi (KK) = 0,181

2. Jumlah Kuadrat (JK) = 0,012

a. JK Perlakuan = 0,007

b. JK Galat = 0,005

3. Kuadrat Tengah (KT)

a. KT Perlakuan = 0,0018

b. KT Galat = 0,0005

4. Nilai F_{hitung} = 3,600

5. Nilai F_{Tabel}

F_{0,05} (4,10) = 3,480

F_{0,01} (4,10) = 14,550

Jadi F_{hitung} > F_{tabel} maka dapat disimpulkan salinitas berpengaruh nyata terhadap rerata berat kering *G. verrucosa*

Tabel Perhitungan Analisis Sisik Ragam Untuk Berat Kering *G. verrucosa* Pada Salinitas Berbeda

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	F Tabel	Signifikasi
Perlakuan	4	0,007	0,002	3,600*	3,480	0,05
Galat	10	0,005	0,0005		14,550	0,01
Total	14	0,012				

Keterangan : Angka yang menunjukkan tanda * menunjukkan salinitas berpengaruh nyata terhadap rerata berat kering thalus dengan taraf signifikansi 5 %.

Uji Wilayah Berganda Duncan

Urutan nilai tengah perlakuan disusun secara menaik

\bar{y}_5	\bar{y}_1	\bar{y}_4	\bar{y}_2	\bar{y}_3
0,085	0,088	0,109	0,123	0,145

$$1. S_{\bar{x}} = \sqrt{\frac{KTG}{n}} = \sqrt{\frac{0,0005}{3}} = 0,013$$

2. Nilai Derajat Bebas

Perlakuan	$Rp_1 (5\%; 10)$	$Rp_1 = rp \times S_{\bar{x}}$	$Rp_2 (1\%; 10)$	$Rp_2 = rp_2 \times S_{\bar{x}}$
2	3,151	0,041	4,482	0,058
3	3,293	0,043	4,730	0,061
4	3,376	0,044	4,790	0,063
5	3,430	0,045	4,871	0,064

Tabel Selisih Rerata Untuk Berat Kering

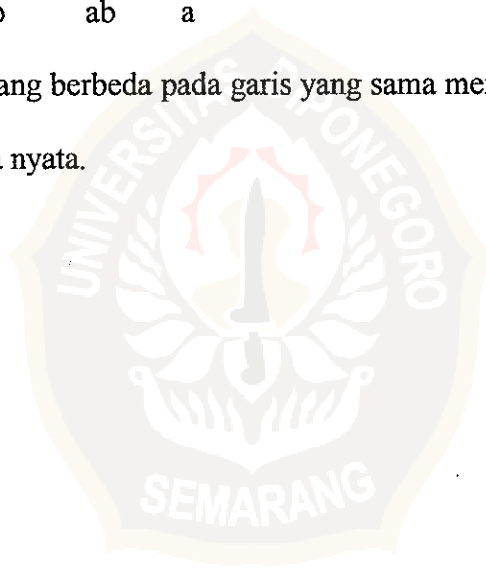
Kombinasi	Rerata				
P ₃	0,145	P ₃			
P ₄	0,123	0,022	P ₄		
P ₂	0,109	0,036	0,014	P ₂	
P ₁	0,088	0,057*	0,035	0,021	P ₁
P ₅	0,085	0,060*	0,038	0,024	0,003

Keterangan : Angka-angka yang diikuti tanda * berbeda nyata dengan angka-angka pada kolom yang sama.

3. Hasil Perbandingan

P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	P ₅
a	ab	b	ab	a

Keterangan : Abjad yang berbeda pada garis yang sama menunjukkan hasil yang berbeda nyata.



Lampiran 4.

Data Pengamatan Morfologi Thalus

Tabel Data Pengamatan Morfologi Thalus *G. verrucosa* pada Salinitas Berbeda Selama 43 hari

No	Waktu	P	Keterangan
1	Waktu awal sebelum perlakuan		Umumnya berwarna merah kecoklatan, segar, cabang sedikit
2	Hari ke-0 sesudah perlakuan	P1	Warna merah kecoklatan, segar
		P2	Warna merah kecoklatan, segar
		P3	Warna merah kecoklatan,segar
		P4	Warna merah kecoklatan, segar
		P5	Warna merah kecoklatan, segar
3	Hari ke-7	P1	Warna merah kecoklatan, segar
		P2	Warna merah kecoklatan, segar
		P3	Warna merah kecoklatan, segar
		P4	Warna merah kecoklatan, segar
		P5	Warna merah kecoklatan kurang segar
5	Hari ke-14	P1	Warna merah kecoklatan, bg. pangkal thallus agak pucat
		P2	Warna merah coklat agak pucat, bg. pangkal agak pucat
		P3	Warna merah kecoklatan, segar, muncul tunas baru
		P4	Warna merah kecoklatan, sedikit layu, bg. pangkal pucat
		P5	Warna merah kecoklatan, sedikit layu, bg. pangkal pucat
6	Hari ke-21	P1	Merah kecoklatan, sedikit layu, bg. Pangkal keropos, muncul tunas baru
		P2	Warna merah kecoklatan, segar, bg. Pangkal keropos, muncul tunas baru
		P3	Warna merah kecoklatan, segar, bg. pangkal keropos, tunas bertambah .
		P4	Warna merah kecoklatan tua, bg. Pangkal keropos
		P5	Warna merah kecoklatan kurang segar, bg. Pangkal keropos
7	Hari ke-28	P1	Warna merah kecoklatan, ditempli endapan hitam, kurang segar, bg. pangkal keropos
		P2	Warna merah kecoklatan, segar
		P3	Warna merah kecoklatan, segar
		P4	Warna merah coklat tua, kurang segar, muncul tunas baru
		P5	Warna merah coklat tua, kurang segar, muncul tunas
8	Hari ke- 35	P1	Warna merah kecoklatan, segar, bg. Pangkal thallus patah-patah
		P2	Warna merah kecoklatan, segar, tunas bertambah
		P3	Warna merah kecoklatan, segar, bg. Pangkal thallus patah-patah
		P4	Warna merah coklat tua, kurang segar, bg. Pangkal thallus patah-patah
		P5	Warna merah coklat tua, kurang segar, bg. Pangkal thallus patah-patah.
9	Hari ke- 43	P1	Warna merah coklat tua, thallus segar, tunas banyak
		P2	Warna merah kecoklatan, thallus segar, tunas banyak
		P3	Warna merah kecoklatan, thallus segar, tunas banyak
		P4	Warna merah coklat tua, thallus kurang segar, tunas sedikit
		P5	Warna merah coklat tua, thallus kurang segar, tunas sedikit

Sumber : Data Primer oleh Sutresno (2000)

Keterangan : P = Perlakuan

Lampiran 5.

Data Pengamatan Parameter Lingkungan

Tabel Data Pengamatan Parameter Lingkungan Selama Penelitian

No	Parameter	Kisaran	Rata-rata
1.	Suhu	25 – 29,63 °C	
2.	Keasaman (pH)	P ₁ = 7,8 – 8,43	8,11
		P ₂ = 7,76 – 8,32	8,06
		P ₃ = 7,46 – 8,25	7,97
		P ₄ = 7,17 – 8,41	7,94
		P ₅ = 7,38 – 8,14	7,84
3.	Salinitas	P ₁ = 20 – 22,33 ‰	20,83 ‰
		P ₂ = 25 – 27,33 ‰	25,73 ‰
		P ₃ = 30 – 33 ‰	30,38 ‰
		P ₄ = 35 – 37 ‰	35,72 ‰
		P ₅ = 40 – 42,67 ‰	40,75 ‰
4.	Oksigen Terlarut (DO)	7,5 – 8,63 mg/l	
5.	CO ₂ bebas	* - 9,90 mg/l	
6.	Intensitas cahaya	900 – 1800 lux	

Keterangan * = tak dapat terdeteksi

Sumber : Data Primer oleh Sutresno (2000)

Lampiran 6.

Data Pengamatan Kondisi Lingkungan Tiap Perlakuan

Perlakuan I : Salinitas 20 ‰

No	Tanggal	Parameter				
		Suhu [°C]	DO [mg/l]	pH	Salinitas (‰)	CO2 (mg/l)
1	02/10/00	25.30	8.19	8.30	20.00	3.96
2	05/10/00	26.47	8.02	8.40	22.33	
3	05/10/00	26.48	8.15	8.20	20.00	
4	08/10/00	28.53	7.77	8.30	21.67	7.92
5	08/10/00	25.90	7.80	8.10	20.00	*
6	11/10/00	28.40	7.74	7.90	21.67	
7	11/10/00	26.80	8.17	8.10	20.00	
8	15/10/00	28.30	7.73	7.80	21.52	5.82
9	15/10/00	28.27	7.76	8.23	20.00	*
10	19/10/00	25.63	8.15	8.33	21.33	
11	19/10/00	27.70	7.73	7.90	20.00	
12	22/10/00	27.43	7.88	8.12	21.33	7.92
13	22/10/00	25.80	7.90	7.80	20.00	*
14	26/10/00	25.13	8.22	8.38	20.67	
15	26/10/00	28.30	7.74	7.90	20.00	
16	29/10/00	28.54	7.78	8.20	21.87	3.96
17	29/10/00	29.00	7.68	8.07	20.00	*
18	02/11/00	28.17	7.65	8.22	21.67	
19	02/11/00	26.80	8.18	8.12	20.00	
20	05/11/00	29.20	7.65	7.89	21.50	9.80
21	05/10/00	25.77	8.18	8.43	20.00	
22	08/10/00	29.34	7.67	7.88	21.33	
23	08/10/00	26.50	8.22	8.20	20.00	
24	12/11/00	29.34	7.65	7.82	22.33	9.90
	Tertinggi	29.34	8.22	8.43	22.33	9.90
	Terendah	25.13	7.65	7.80	20.00	*
	Rata-rata	27.37	7.90	8.11	20.83	~

Keterangan : * Tak dapat terdeteksi

~ Tak dapat dihitung

Perlakuan II : Salinitas 25 ‰

No	Waktu	Parameter				
		Suhu [°C]	DO [mg/l]	pH	Salinitas (‰)	CO2 (mg/l)
1	02/10/00	25,60	8,15	8,22	25,00	3,96
2	05/10/00	26,80	7,98	8,32	27,33	
3	05/10/00	26,40	8,16	8,21	25,00	
4	08/10/00	28,43	7,76	8,23	26,67	7,92
5	08/10/00	26,90	7,74	8,30	25,00	*
6	11/10/00	28,50	7,73	8,03	26,67	
7	11/10/00	26,80	8,18	8,20	25,00	
8	15/10/00	25,00	8,10	8,28	26,67	7,92
9	15/10/00	28,03	7,74	8,20	25,00	*
10	19/10/00	25,87	8,10	8,28	26,67	
11	19/10/00	27,50	7,74	7,80	25,00	
12	22/10/00	27,57	7,88	8,15	25,67	5,84
13	22/10/00	27,42	7,69	8,10	25,00	3,96
14	26/10/00	25,33	8,18	8,22	26,33	
15	26/10/00	28,20	7,75	7,90	25,00	
16	29/10/00	28,50	7,78	8,20	26,33	5,84
17	29/10/00	29,09	7,70	8,02	25,00	*
18	02/11/00	28,40	7,67	7,36	26,33	
19	02/11/00	28,18	7,64	8,01	25,00	
20	05/11/00	29,10	8,30	7,87	26,43	9,80
21	05/10/00	25,93	7,67	8,14	25,00	3,96
22	08/10/00	29,20	7,68	7,87	26,51	
23	08/10/00	29,27	7,65	7,85	25,00	
24	12/11/00	29,53	7,65	7,57	26,33	9,90
	Tertinggi	29,53	8,30	8,32	27,33	9,90
	Terendah	25,00	7,64	7,36	25,00	*
	Rata-rata	27,56	7,86	8,06	25,75	~

Keterangan : * Tak dapat terdeteksi
 ~ Tak dapat dihitung

Perlakuan III: Salinitas 30 ‰

No	Tanggal	Parameter				
		Suhu [°C]	DO [mg/l]	pH	Salinitas (‰)	CO2 (mg/l)
1	02/10/00	25,47	8,16	8,15	30,00	3,96
2	05/10/00	26,57	8,01	8,25	33,00	
3	05/10/00	26,37	8,14	8,20	30,00	
4	08/10/00	28,20	7,77	8,17	32,00	7,82
5	08/10/00	25,90	7,81	8,15	30,00	*
6	11/10/00	28,47	7,76	8,00	32,00	
7	11/10/00	26,81	8,16	8,16	30,00	
8	15/10/00	28,27	7,74	7,70	31,60	9,70
9	15/10/00	28,06	7,86	8,15	30,00	*
10	19/10/00	25,73	8,14	8,25	31,33	
11	19/10/00	27,60	7,74	7,78	30,00	
12	22/10/00	26,57	7,92	8,08	31,33	7,92
13	22/10/00	25,70	7,80	7,70	30,00	*
14	26/10/00	25,23	8,22	8,00	31,67	
15	26/10/00	28,20	7,73	7,80	30,00	
16	29/10/00	28,40	7,77	8,10	31,00	8,90
17	29/10/00	28,17	7,75	7,93	30,00	*
18	02/11/00	28,30	7,60	7,57	31,67	
19	02/11/00	26,70	8,17	8,11	30,00	
20	05/11/00	29,20	7,66	7,87	32,10	9,70
21	05/10/00	25,90	8,13	8,14	30,00	3,96
22	08/10/00	29,27	7,70	7,46	31,00	
23	08/10/00	26,40	8,15	8,10	30,00	
24	12/11/00	29,26	7,71	7,47	31,00	5,84
	Tertinggi	29,27	8,17	8,25	33,00	9,90
	Terendah	25,23	7,71	7,46	30,00	*
	Rata-rata	27,28	7,90	7,97	30,82	~

Keterangan : * Tak dapat terdeteksi
 ~ Tak dapat dihitung

Perlakuan IV : Salinitas 35 ‰

No	Waktu	Parameter				
		Suhu [°C]	DO [mg/l]	pH	Salinitas (‰)	CO ₂ (mg/l)
1	02/10/00	25,50	8,15	8,08	35,00	3,96
2	05/10/00	26,60	7,99	8,15	37,00	
3	05/10/00	26,36	8,15	8,19	35,00	
4	08/10/00	28,07	7,79	8,14	36,33	7,92
5	08/10/00	25,70	7,60	7,90	35,00	3,96
6	11/10/00	28,30	7,80	7,87	37,00	
7	11/10/00	26,60	7,88	8,12	35,00	
8	15/10/00	28,10	7,71	7,60	36,00	3,96
9	15/10/00	27,60	7,88	8,12	35,00	*
10	19/10/00	25,73	8,14	8,17	36,67	
11	19/10/00	27,50	7,73	7,70	35,00	
12	22/10/00	26,90	7,91	8,05	36,67	*
13	22/10/00	25,60	7,70	7,60	35,00	*
14	26/10/00	25,20	8,63	8,10	37,00	
15	26/10/00	28,10	7,72	7,80	35,00	
16	29/10/00	28,25	7,76	8,00	35,70	*
17	29/10/00	28,27	7,77	7,88	35,00	*
18	02/11/00	27,93	7,50	7,20	36,00	
19	02/11/00	26,60	8,16	8,10	35,00	
20	05/11/00	25,75	7,90	8,41	35,80	9,80
21	05/10/00	25,87	8,10	8,30	35,00	7,92
22	08/10/00	29,27	7,68	7,72	37,00	
23	08/10/00	26,30	8,14	8,00	35,00	
24	12/11/00	29,30	7,64	7,45	36,00	5,84
	Tertinggi	29,63	7,50	8,41	37,00	9,70
	Terendah	25,20	8,63	7,20	35,00	*
	Rata-rata	27,06	7,89	7,94	35,72	~

Keterangan : * Tak dapat terdeteksi
 ~ Tak dapat dihitung

Perlakuan V : Salintas 40 ‰

No	Waktu	Parameter				
		Suhu [°C]	DO [mg/l]	pH	Salinitas (‰)	CO2 (mg/l)
1	02/10/00	25,27	8,19	8,05	40,00	*
2	05/10/00	26,60	8,01	8,08	42,67	
3	05/10/00	26,35	8,12	7,90	40,00	
4	08/10/00	28,30	7,76	8,05	41,33	7,92
5	08/10/00	25,60	7,50	7,80	40,00	3,96
6	11/10/00	28,50	7,74	7,88	41,33	
7	11/10/00	26,50	8,14	7,90	40,00	
8	15/10/00	28,00	7,70	7,50	41,20	9,90
9	15/10/00	27,97	7,82	8,05	40,00	*
10	19/10/00	25,97	8,11	8,18	41,67	
11	19/10/00	27,40	7,72	7,60	40,00	
12	22/10/00	27,50	7,86	8,05	41,33	7,92
13	22/10/00	25,50	7,60	7,50	40,00	3,96
14	26/10/00	25,10	8,14	8,05	42,33	
15	26/10/00	28,00	7,71	7,60	40,00	
16	29/10/00	28,51	7,75	7,90	40,67	7,92
17	29/10/00	28,30	7,78	7,80	40,00	*
18	02/11/00	27,80	7,30	7,53	41,37	
19	02/11/00	26,40	8,00	7,98	40,00	
20	05/11/00	28,90	7,62	7,87	41,00	7,92
21	05/10/00	25,80	8,07	8,07	40,00	*
22	08/10/00	29,46	7,64	7,64	42,00	
23	08/10/00	26,30	8,00	7,90	40,00	
24	12/11/00	29,47	7,59	7,38	41,00	*
	Tertinggi	29,47	8,19	8,18	42,67	7,92
	Terendah	25,10	7,50	7,38	40,00	*
	Rata-rata	27,23	7,83	7,84	40,75	~

Keterangan : * Tak dapat terdeteksi
 ~ Tak dapat dihitung

Lampiran 6.

Rumus Pengenceran air laut pada media kultur adalah sebagai berikut :

$$S_c = \frac{V_a.S_a + V_b.S_b}{V_a + V_b}$$

Keterangan :

S_c = Salinitas yang diinginkan (‰)

S_a = Salinitas air laut (‰)

S_b = Salinitas air tawar (‰)

V_a = Volume air laut (liter)

V_b = Volume air tawar (liter)



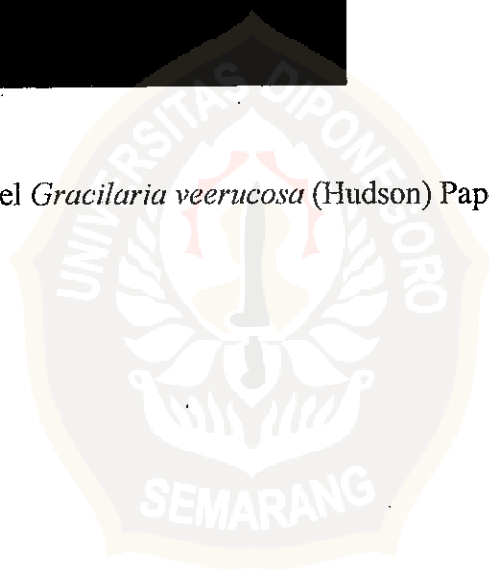
Lampiran 7. Gambar Sampel *G. verrucosa* dan Lokasi Penelitian



Keterangan :

1. Pangkal thalus
2. Thalus Utama
3. Cabang thalus
4. Ujung Thalus

Gambar 1. Sampel *Gracilaria veerucosa* (Hudson) Papenfus





Gambar 2. Lokasi Penelitian

Keterangan :

1. Bak percobaan
2. Sampel *G. verrucosa*

