

## Lampiran 01

Tabel 05. Data Oksigen terlarut awal, akhir, dan selisihnya pada media uji (teripang pasir).

A			B			C			D			E		
Awal	Akhir	Bersih	Awal	Akhir	Bersih	Awal	Akhir	Bersih	Awal	Akhir	Bersih	Awal	Akhir	Bersih
7.625	4.011	3.614	7.635	4.317	3.318	7.615	4.715	2.9	7.625	4.3	3.325	7.635	4	3.635
7.615	4.005	3.61	7.645	4.312	3.333	7.625	4.627	2.998	7.631	4.311	3.32	7.615	4.004	3.611
7.635	4.015	3.62	7.647	4.315	3.332	7.635	4.725	2.91	7.615	4.315	3.3	7.621	4.011	3.61
7.6	4	3.6	7.627	4.301	3.326	7.615	4.707	2.908	7.627	4.317	3.31	7.622	4	3.622
7.6187	4.0077	3.611	7.6385	4.3112	3.3272	7.6225	4.6935	2.929	7.6245	4.3107	3.3137	7.6232	4.0037	3.6195

Tabel 06. Data Oksigen terlarut awal, akhir, dan selisihnya pada media uji kontrol.

A			B			C			D			E		
Awal	Akhir	Bersih	Awal	Akhir	Bersih	Awal	Akhir	Bersih	Awal	Akhir	Bersih	Awal	Akhir	Bersih
7.615	7.198	0.419	7.635	7.632	0.003	7.615	7.39	0.225	7.605	6.995	0.61	7.625	7.485	0.14
7.625	7.49	0.135	7.625	7.397	0.228	7.628	6.965	0.663	7.628	7.333	0.295	7.635	7.599	0.036
7.615	7.38	0.235	7.635	7.138	0.497	7.625	7.13	0.495	7.615	7.49	0.125	7.645	7.42	0.225
7.605	7.48	0.125	7.628	7.617	0.011	7.605	7.322	0.283	7.625	7.54	0.095	7.635	7.608	0.027
7.615	7.3665	0.2285	7.6307	7.448	0.1847	7.6182	7.2017	0.4165	7.6182	7.3395	0.2787	7.635	7.528	0.107

Keterangan : A : Salinitas 16 ppt  
 B : Salinitas 23 ppt  
 C : Salinitas 30 ppt  
 D : Salinitas 37 ppt  
 E : Salinitas 44 ppt

Lampiran 02. Perhitungan Analisa of Varians kelarutan oksigen awal pada salinitas yang berbeda media uji.

$$\text{Faktor Koreksi (FK)} = \frac{(152,51)^2}{20} = 1162,965$$

$$\begin{aligned} \text{JK Total} &= (7,625^2 + 7,615^2 + \dots + 7,635^2) - \text{FK} \\ &= 1162,967 - 1162,965 \\ &= 0,002478 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{JK Perlakuan} &= \frac{(30,475^2 + 30,554^2 + \dots + 30,493^2)}{4} - \text{FK} \\ &= 1162,9659 - 1162,965 \\ &= 0,0009 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{JK Galat} &= \text{JK Total} - \text{JK Perlakuan} \\ &= 0,002478 - 0,0009 \\ &= 0,001578 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{KT Perlakuan} &= \frac{\text{JK Perlakuan}}{\text{db Perlakuan}} \\ &= \frac{0,0009}{4} \\ &= 0,000225 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{KT Galat} &= \frac{\text{JK Galat}}{\text{db Galat}} \\ &= \frac{0,001578}{15} \\ &= 0,0001052 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{F hitung} &= \frac{\text{KT Perlakuan}}{\text{KT Galat}} \\ &= \frac{0,000225}{0,0001052} \\ &= 2,13878 \\ &= 2,14 \end{aligned}$$

$$\text{F Tabel (1 \%)} = 3,06$$

$$\text{(5 \%)} = 4,89$$

Perbandingan nilai tengah dari masing-masing oksigen terlarut awal dengan Uji Beda Nyata Terkecil (BNT) :

$$\text{BNT} = t_{\text{tabel}} \left( \frac{\alpha}{2} \right) (\text{db Galat}) \frac{(2 \text{ KT Galat})^{1/2}}{n}$$

n = banyaknya ulangan

$$\begin{aligned} \text{BNT (0,01)} &= 2,13 \frac{(2 \times 0,0001052)^{1/2}}{4} \\ &= 0,021 \end{aligned}$$

Analisa of Varians Kelarutan oksigen awal pada media uji.

Sumber Keragaman	db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F hitung	F tabel 0,01
Perlakuan	4	1,0662	0,2666	2,14	4,89
G.Percobaan	15	0,2104	0,0140		*
Total	19	1,2766			

Keterangan : \* = tidak berbeda nyata

Hasil Uji BNT kelarutan oksigen awal pada media uji menurut RAL dan bagan angka bertanda.

Perlakuan dan Nilai Tengah	Perlakuan dan Nilai Tengah				
	7,6187	7,6225	7,6245	7,6232	7,6385
7,6187	-	0,0028*	0,0048*	0,0035*	0,0188*
7,6225	-	-	0,0020*	0,0007*	0,0160*
7,6245	-	-	-	0,0013*	0,0140*
7,6232	-	-	-	-	0,0153*
7,6385	-	-	-	-	-
BNT 0,01 = 0,021					

Keterangan : \* = tidak berbeda nyata

Lampiran 03. Perhitungan Analisa of Varians laju konsumsi oksigen teripang pasir pada perlakuan salinitas yang berbeda.

$$\begin{aligned}
 \text{Faktor Koreksi (FK)} &= \frac{(41,5602)^2}{20} = 86,3625 \\
 \text{JK Total} &= (2,13^2 + 2,3167^2 + \dots + 2,3417^2) - \text{FK} \\
 &= 87,6391 - 86,3625 \\
 &= 1,2766 \\
 \text{JK Perlakuan} &= \frac{(9,0201^2 + 8,38^2 + \dots + 9,3667^2)}{4} - \text{FK} \\
 &= 349,7148 - 86,3625 \\
 &= 1,0662 \\
 \text{JK Galat} &= \text{JK Total} - \text{JK Perlakuan} \\
 &= 1,2766 - 1,0662 \\
 &= 0,2104 \\
 \text{KT Perlakuan} &= \frac{\text{JK Perlakuan}}{\text{db Perlakuan}} \\
 &= \frac{1,0662}{4} \\
 &= 0,2666 \\
 \text{KT Galat} &= \frac{\text{JK Galat}}{\text{db Galat}} \\
 &= \frac{0,2104}{15} \\
 &= 0,0140
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 F \text{ hitung} &= \frac{KT \text{ Perlakuan}}{KT \text{ Galat}} \\
 &= \frac{0,2666}{0,0140} \\
 &= 19,0429 \\
 F \text{ tabel } (1 \%) &= 3,06 \\
 &(5 \%) = 4,89
 \end{aligned}$$

Perbandingan nilai tengah dari masing-masing perlakuan dengan Uji Beda Nyata Terkecil (BNT).

$$\begin{aligned}
 BNT (\alpha) &= t_{\text{tabel}}^{(\alpha/2)} \text{ (db Galat) } \frac{(2 \text{ KT Galat})^{(1/2)}}{n} \\
 n &= \text{banyaknya ulangan} \\
 BNT (0,05) &= 2,13 (15) \frac{(2 \times 0,0140)^{(1/2)}}{4} \\
 &= 2,13 \times 0,0837 \\
 &= 0,1783 \\
 BNT (0,01) &= 2,95 (15) \frac{(2 \times 0,0140)^{(1/2)}}{4} \\
 &= 2,95 \times 0,0837 \\
 &= 0,2469
 \end{aligned}$$

Analisa of Varians laju konsumsi oksigen teripang pasir.

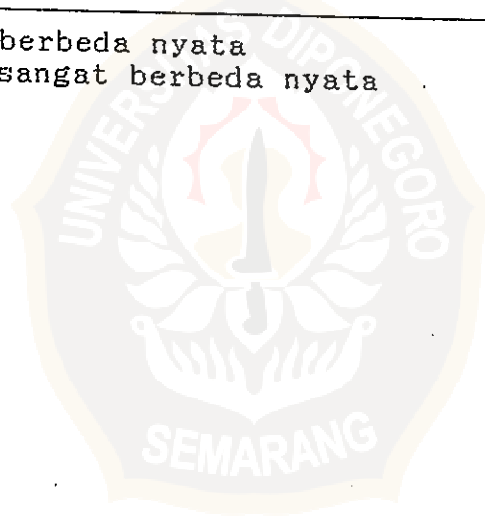
Sumber Keragaman	db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F hitung	F Tabel	
					5 %	1 %
Perlakuan	4	1,0662	0,2666	19,0429	4,89	3,06
G.Percobaan	15	0,2104	0,0140			
Total	19	1,2766			*	**

Keterangan : \* = berbeda nyata  
 \*\* = sangat berbeda nyata

Hasil Uji BNT pengaruh salinitas terhadap rata-rata laju konsumsi oksigen teripang pasir menurut RAL dan bagan angka bertanda.

Perlakuan & Nilai Tengah	Perlakuan dan Nilai Tengah				
	1,6750	2,0234	2,0950	2,2550	2,3417
1,6750	-	0,3484**	0,4200**	0,5800**	0,6667**
2,0234	-	-	0,1716	0,2316*	0,3183**
2,0950	-	-	-	0,1600	0,2467*
2,2550	-	-	-	-	0,0867
2,3417	-	-	-	-	-
BNT 5 % = 0,1783    BNT 1 % = 0,2469					

Keterangan : \* = berbeda nyata  
 \*\* = sangat berbeda nyata



Lampiran 04.

Gambar 04. Teripang pasir dewasa tubuhnya tampak seperti buah ketimun.



Tubuh teripang pasir tampak dorsal

## RIWAYAT HIDUP PENULIS



Penulis dilahirkan di Desa Bawak, Kecamatan Cawas, Kabupaten Klaten, pada tanggal 22 September 1973 dari pasangan Suyana dan Lugiyem dan merupakan putra terakhir dari lima bersaudara.

Pendidikan Sekolah Dasar diselesaikan di SDN Bawak II pada tahun 1986, Sekolah Menengah Pertama diselesaikan di SMPN I Cawas pada tahun 1989 dan Sekolah Menengah Atas diselesaikan di SMAN Cawas pada tahun 1992.

Pada tahun 1992 penulis terdaftar sebagai mahasiswa Program Studi Biologi Badan Pengelola Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Diponegoro Semarang melalui Program Seleksi Siswa Berpotensi (PSSB). Selama masa studi penulis telah menyusun laporan Kerja Praktek dengan judul "Teknik Pengendalian Hama pada Tanaman Tembakau (*Nicotiana tabacum*) PTP XIX (PERSERO) Kecamatan Wedi Kabupaten Klaten". Sampai saat ini penulis masih terdaftar sebagai mahasiswa Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Diponegoro Semarang.