

LAMPIRAN



Lampiran 01. Data Suhu Tanah dan Suhu Udara Selama Penelitian

Tabel 08. Suhu Tanah dan Suhu Udara Selama Penelitian

Minggu	Suhu Tanah	Suhu Udara
II	10	27
IV	11	28
VI	9	28
VIII	9	31
X	7	24
XII	10	27

Sumber : Data primer, Mei 2000



Lampiran 02. Bagan Percobaan dan Hasil Pengacakan Perlakuan

E1K1	E1K2	E1K1	E1K2	E0K1	E2K1	E0K0	E1K2	E0K2
E1K0	E1K0	E1K1	E2K2	E0K1	E2K0	E0K1	E1K0	E2K2
E2K1	E2K0	E0K2	E0K0	E2K2	E0K2	E0K0	E2K0	E2K1



Lampiran 03. Data Anova dan Uji Lanjut Total Jumlah Mesofauna Tanah Yang Tertangkap dengan perangkat barber

Tabel 09. Jumlah Mesofauna Tanah yang Tertangkap dengan Perangkat Barber Selama penelitian

Dosis E.Gondok	Dosis Kascing			Total	Rerata
	K0	K1	K2		
E0	406	419	578		
	432	446	688		
	525	504	624		
Jumlah	1363	1369	1890	4622	
Rerata	454,3	456,3	630		513,56
E1	485	558	541		
	589	568	554		
	595	637	592		
Jumlah	1669	1763	1687	5119	
Rerata	556,3	587,7	562,3		568,78
E2	541	535	532		
	516	567	543		
	582	556	582		
Jumlah	1639	1658	1657	4954	
Rerata	546,3	552,67	552,3		550,44
Total	4671	4790	5234	14695	
Rerata	519	532,2	581,56		

Hasil Anova Jumlah Mesofauna Tanah

$$1. \text{ Faktor Koreksi (FK)} = \frac{y^2}{r.ab} = \frac{(14695)^2}{27}$$

$$= 7997889.815$$

$$2. \text{ Jumlah Kuadrat Tatal (JKT)} = \sum_i \sum_j \sum_k Y_{ijk}^2 - FK$$

$$= (406)^2 + (432)^2 + \dots + (582)^2 - 7997889.815$$

$$= 111589.185$$

$$\begin{aligned}
 3. \text{ Jumlah Kuadrat Perlakuan (JKP)} &= \sum_i \sum_j (\sum_k Y_{ijk})^2 - FK \\
 &= \frac{(1363)^2 + (1369)^2 + \dots + (1657)^2}{3} - 7997889.815 \\
 &= 76997.8517
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 4. \text{ Jumlah kuadrat E gondok (JKE)} &= \sum_i (\sum_j \sum_k Y_{ijk})^2 / Nb - Fk \\
 &= \frac{(4622)^2 + (5119)^2 + (4954)^2}{9} - 7997889.815 \\
 &= 14239.1854
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 5. \text{ Jumlah Kuadrat Kascing (JKK)} &= \sum_j (\sum_i \sum_k Y_{ijk})^2 / n.a - FK \\
 &= \frac{(4671)^2 + (4790)^2 + (5234)^2}{9} - 7997889.815 \\
 &= 1956.40722
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 6. \text{ Jumlah Kuadrat E x K (JK E x K)} &= JKP - JKE - JKK \\
 &= 76997.85167 - 14239.185 - 19565.4072 \\
 &= 43193.2594
 \end{aligned}$$

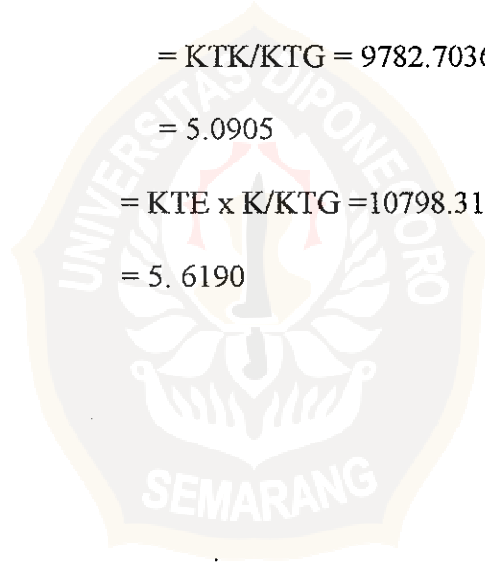
$$\begin{aligned}
 7. \text{ Jumlah Kuadrat Galat (JKG)} &= JKT - JKP \\
 &= 111589.185 - 76997.85167 \\
 &= 34591.3333
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 8. \text{ Kuadrat Tengah Perlakuan (KTP)} &= JKP / db P = 76997.85167 / 8 \\
 &= 9624.7314
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 9. \text{ Kuadrat Tengah E. gondok (KTE)} &= JKE / db E = 14239.1854 / 2 \\
 &= 7119.5927
 \end{aligned}$$

$$10. \text{ Kuadrat Tengah Kascing (KTK)} = JKK / db K = 19565.4072 / 2$$

- = 9782.7036
11. Kuadrat Tengah EK = JK E x K/db ExK = 43193.2594 / 4
= 10798.3148
12. Kuadrat Tengah Galat (KTG) = JKG/db galat = 34591.3333 / 18
= 1921.7407
13. F hitung Perlakuan = KTP/KTG = 9624.7314 / 1921.7407
= 5.0085
14. F hitung Enceng Gondok = KTE/KTG = 7119.5927 / 1921.7407
= 3.7047
15. F hitung Kasāng = KTK/KTG = 9782.7036 / 1921.7407
= 5.0905
16. F hitung E x K = KTE x K/KTG = 10798.3148 / 1921.7407
= 5.6190



Hasil Anova Σ Fauna Tanah

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel}	
					0.05	0.01
Perlakuan	8	76997.8516	9624.7314	5.0085**	2.51	3.71
E	2	14239.1854	7119.5927	3.7047*	3.55	6.01
K	2	19565.4072	9782.7036	5.0905*	3.55	6.01
E x K	4	43193.2594	10798.3148	5.6190**	2.93	4.58
Galat	18	34591.3333	1921.7404			
Total	26					

Ket : * = Berbeda nyata

** = Berbeda sangat nyata

Uji Lanjut Duncan

$$S\bar{x} = \sqrt{\frac{KTG}{r}} = \sqrt{\frac{1921.7407}{3}} = 25.3097$$

Tabel dan Nilai Duncan

α	P	2	3	4	5	6	7	8	9
R(18,p,5%)		2.97	3.12	3.21	3.27	3.32	3.35	3.37	3.39
R(18,p,1%)		4.07	4.27	4.38	4.46	4.53	4.59	4.64	4.68
R(18,p,s \bar{x} ,5%)		75.17	78.97	81.24	82.76	84.03	84.79	85.29	85.79
R(18,p,s \bar{x} ,1%)		103.01	108.07	110.86	112.88	114.65	116.17	117.44	118.45

Tabel Hasil Uji Duncan Pengaruh Pupuk E. Gondok dan Kascing Terhadap Jumlah Mesofauna Tanah Yang Tertangkap Dengan Perangkap Barber.

Pengaruh Tunggal Pupuk E. Gondok	Pengaruh Tunggal Kascing			Pengaruh Utama Pupuk E. Gondok
	K0	K1	K2	
E0	454,3 b	456,3 b	630 a	513,56 e
E1	556,3 a	587,7 a	562,3 a	568,78 c
E2	546,3 a	552,6 a	552,3 a	550,44 d
Pengaruh Utama Kascing	519 g	532,2 g	581,5 f	

Ket. Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama berarti berbeda tidak nyata.



Lampiran 04. Data Anova dan Uji Lanjut Total Jumlah Mesofauna Tanah per 1000 cm³ Pada Kedalaman 10 cm Yang Diekstraksi Dengan Corong Tullgren

Tabel 10. Jumlah Mesofauna Tanah per 1000 cm³ yang Tertangkap Pada Kedalaman 10 cm Selama Penelitian

Dosis E.Gondok	Dosis Kascing			Total	Rerata
	K0	K1	K2		
E0	24	49	90		
	38	35	96		
	23	43	93		
Jumlah	85	127	279	491	
Rerata	28,33	42,33	93		54,56
E1	49	63	55		
	57	57	52		
	61	59	61		
Jumlah	167	179	168	514	
Rerata	55,67	59,67	56		57,11
E2	37	45	37		
	31	45	37		
	42	55	43		
Jumlah	110	145	117	372	
Rerata	36,67	48,33	39		41,33
Total	362	451	564	1377	
Rerata	40,2	50,11	62,67		

Hasil Anova Jumlah Mesofauna Tanah

Sumber keragaman	db	JK	KT	F hitung	F tabel	
					0.05	0.01
Perlakuan	8	8494	1061.75	35.13 **	2.51	3.71
E	2	1290.889	645.4445	21.35 **	3.55	6.01
K	2	2277.556	1138.778	37.68 **	3.55	6.01
ExK	4	4925.556	1231.389	40.75 **	2.93	4.58
Galat	18	544	30.2222			
Total	26					

Tabel Hasil Uji Duncan Pengaruh Pupuk E. Gondok dan Kascing Terhadap Jumlah Mesofauna Tanah per 1000 cm³ Yang pada kedalaman 10 cm Yang Diekstraksi Dengan Corong Tullgren.

Pengaruh Tunggal Pupuk E. Gondok	Pengaruh Tunggal kascing			Pengaruh Utama Pupuk E. Gondok
	K0	K1	K2	
E0	28,33 f	42,3 de	93 a	54,56 g
E1	55,67 bc	59,67 b	56 bc	57,11 g
E2	36,67 ef	48,3 cd	39 de	41,33 h
Pengaruh Utama Kascing	40,20 k	50,11 j	62,67 i	

Ket. Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama berarti berbeda tidak nyata.



Lampiran 05. Data, Anova dan Uji Lanjutan pH Tanah Selama Penelitian

Tabel 11. pH tanah pada Tiap-tiap Petak Perlakuan Selama Penelitian

Dosis E.Gondok	Dosis Kascing			Total	Rerata
	K0	K1	K2		
E0	5,6	5,9	6,1	53,5	5,94
	5,4	6,0	6,3		
	5,8	6,2	6,2		
Jumlah	16,8	18,1	18,6		
Rerata	5,6	6,0	6,2		
E1	6,0	6,3	6,2	56,1	6,23
	6,2	6,3	6,2		
	6,4	6,3	6,2		
Jumlah	18,6	18,9	18,6		
Rerata	6,2	6,3	6,2		
E2	6,0	6,1	5,5	53,1	5,90
	6,0	6,1	5,6		
	6,0	6,1	5,7		
Jumlah	18	18,3	16,8		
Rerata	6,0	6,1	5,6		
Total	53,4	55,3	54	162,7	
Rerata	5,90	6,1	6		

Hasil Anova pH Tanah

SK	Db	JK	KT	F hitung	5%	Ftabel	1%
Perlakuan	8	1,647	0,206	12,94 **	2,51		3,71
E.Gondok	2	0,512	0,256	16,1 **	3,55		6,01
Kascing	2	0,277	0,138	8,71 **	3,55		6,01
E x K	4	0,858	0,214	13,49 **	2,93		4,58
Galat	18	0,287	0,016				
Total	26						

Keterangan : ** = berbeda sangat nyata

Tabel Hasil Uji Duncan Pengaruh Pupuk E. Gondok dan Kascing Terhadap pH Tanah.

Pengaruh Tunggal Pupuk E. Gondok	Pengaruh Tunggal Kascing			Pengaruh Utama Pupuk E. Gondok
	K0	K1	K2	
E0	5,6 d	6,0 c	6,2 ab	5,9 f
E1	6,2 ab	6,3 a	6,2 ab	6,2 e
E2	6,0 c	6,1 b	5,6 d	5,9 f
Pengaruh Utama Kascing	5,9 h	6,08 g	6,0 g	

Ket. Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama berarti berbeda tidak nyata.



Lampiran 06. Transformasi Data, Anova dan Uji Lanjut Total Bahan Organik
Selama Penelitian

Tabel 12. Transformasi Data Total Bahan Organik dengan Arc Sin Pada Tiap-tiap Perlakuan Selama Penelitian

Dosis E.Gondok	Dosis Kascing			Total	Rerata
	K0	K1	K2		
E0	19,91	20,66	21,35		
	19,93	20,64	21,40		
	19,91	20,86	21,39		
Jumlah	59,75	62,16	64,14	186,05	
Rerata	19,92	20,72	21,38		20,67
E1	20,84	21,09	21,16		
	20,89	21,10	21,25		
	20,86	21,06	21,12		
Jumlah	62,59	63,25	63,53	189,37	
Rerata	20,86	21,08	21,18		21,04
E2	21,11	21,31	22,24		
	21,11	21,35	22,28		
	21,07	21,23	22,32		
Jumlah	63,29	63,89	66,84	194,02	
Rerata	21,09	21,30	22,28		21,56
Total	185,63	189,3	194,51	569,44	
Rerata	20,63	21,03	21,61		

Hasil Anova Total Bahan Organik Tanah

SK	Db	JK	KT	F hitung	5% Ftabel	1%
Perlakuan	8	9,3465	1,1683	389,43 **	2,51	3,71
E.Gondok	2	3,5617	1,7808	593,60 **	3,55	6,01
Kasting	2	4,4247	2,2123	737,43 **	3,55	6,01
E x K	4	1,3601	0,0340	113,33 **	2,93	4,58
Galat	18	0,0540	0,0030			
Total	26					

Ket : ** = berbeda sangat nyata

Tabel Hasil Uji Duncan Pengaruh Pupuk E. Gondok dan Kascing terhadap Total Bahan Organik Tanah.

Pengaruh Tunggal Pupuk E. Gondok	Pengaruh Tunggal Kascing			Pengaruh Utama Pupuk E. Gondok
	K0	K1	K2	
E0	19,92 f	20,72 e	21,38 b	20,67 i
E1	20,86 d	21,08 c	21,18 c	21,04 h
E2	21,09 c	21,30 b	22,28 a	21,56 g
Pengaruh Utama Kascing	20,63 l	21,03 k	22,28 a	

Ket. Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama berarti berbeda tidak nyata.



Lampiran 07. Transformasi Data, Anova dan Uji Lanjutan Kadar Air Tanah Selama Penelitian

Tabel 13. Transformasi Data Kadar Air Tanah Dengan Arc Sin pada Tiap-tiap Petak Perlakuan Selama Penelitian

Dosis E. Gondok	Dosis Kascing			Total	Rerata
	K0	K1	K2		
E0	19,71	19,89	20,26		
	18,22	19,71	20,25		
	19,52	19,80	20,06		
Jumlah	57,45	59,4	60,57	177,42	
Rerata	19,15	19,8	20,19		19,71
E1	19,84	20,28	20,48		
	19,83	20,34	20,36		
	20,21	20,39	20,53		
Jumlah	59,88	61,01	61,37	182,26	
Rerata	19,96	20,34	20,46		20,25
E2	20,31	20,98	21,13		
	20,91	20,87	21,12		
	20,86	21,10	21,42		
Jumlah	62,08	62,95	63,66	188,69	
Rerata	20,69	20,98	21,22		20,96
Total	179,41	183,36	185,6	548,37	
Rerata	19,93	20,37	20,62		

Hasil Anova Kadar Air Tanah

SK	Db	JK	KT	F hitung	5% F _{tabel}	1%
Perlakuan	8	9,5797	1,1975	9,78 **	2,51	3,71
E. Gondok	2	7,1031	3,5515	29,02 **	3,55	6,01
Kasting	2	2,1828	1,0914	8,92 **	3,55	6,01
E x K	4	0,2938	0,0734	0,59	2,93	4,58
Galat	18	2,2028	0,1224			
Total	26					

Keterangan : ** = berbeda sangat nyata

Tabel Hasil Uji Duncan Pengaruh Pupuk E. Gondok dan Kascing Terhadap Kadar Air Tanah.

Pengaruh Tunggal Pupuk E. Gondok	Pengaruh Tunggal Kascing			Pengaruh Utama Pupuk E. Gondok
	K0	K1	K2	
E0	19,15 h	19,80 efg	20,19 def	19,71 k
E1	19,96 defg	20,34 cde	20,46 bcd	20,25 j
E2	20,69 abc	20,98 ab	21,22 a	20,96 i
Pengaruh Utama Kascing	19,93 n	20,37 m	20,62 l	

Ket. Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama berarti berbeda tidak nyata.



Lampiran 08. Data Jumlah Fauna Tanah Pada Setiap perlakuan dihitung setiap 2 minggu selama 3 bulan penangkapan (Mei, 2000 s/d Juli, 2000)

Tabel 14. Jumlah Fauna Tanah yang tertangkap dengan perangkap Barber pada setiap perlakuan dihitung setiap 2 minggu selama 3 bulan penangkapan (Mei, 2000 s/d Juli, 2000)

Perlakuan Minggu Ke	E0			E1			E2		
	K0	K1	K2	K0	K1	K2	K0	K1	K2
II	248	285	209	162	376	295	197	186	117
IV	268	219	191	188	242	165	223	254	363
VI	356	324	910	645	544	609	501	693	650
VIII	214	348	370	412	352	352	500	310	343
X	56	50	56	51	67	59	59	67	38
XII	221	143	154	211	182	207	159	148	146
Jumlah	1363	1369	1890	1669	1763	1687	1639	1658	1657

Tabel 15. Total Jumlah Fauna Tanah/ 1000 cm³ yang tertangkap hingga kedalaman 10 cm pada setiap perlakuan dihitung setiap 2 minggu selama 3 bulan penangkapan (Mei, 2000 s/d Juli, 2000)

Perlakuan Minggu Ke	E0			E1			E2		
	K0	K1	K2	K0	K1	K2	K0	K1	K2
II	5	12	8	12	4	6	4	17	3
IV	11	10	18	27	17	12	7	16	16
VI	14	25	47	21	25	21	20	14	43
VIII	25	42	98	52	22	37	40	26	31
X	4	15	25	10	19	14	7	7	10
XII	26	23	83	45	92	78	32	65	14
Jumlah	85	127	279	167	179	168	110	145	117

Sumber : Data Primer, Mei 2000

Catatan : - Kiri ke kanan adalah kombinasi dosis pupuk eceng gondok (E) dan pupuk kascing (K)

- Atas ke bawah adalah urutan minggu pengambilan sampel, paling atas pengambilan sampel pada minggu ke-2 dan paling bawah adalah pengambilan sampel pada minggu ke-12