

## Lampiran 01.



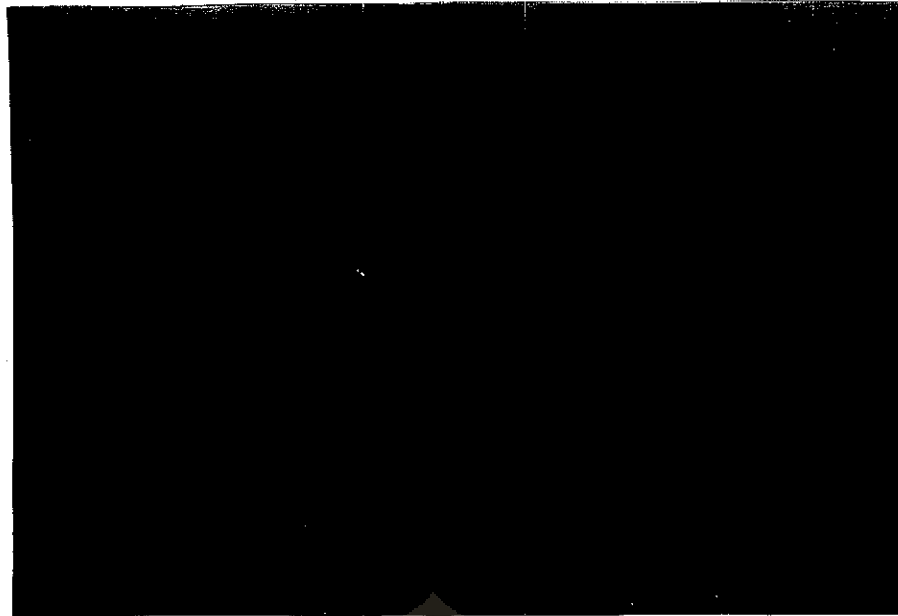
Gambar 06

Gambar 07.

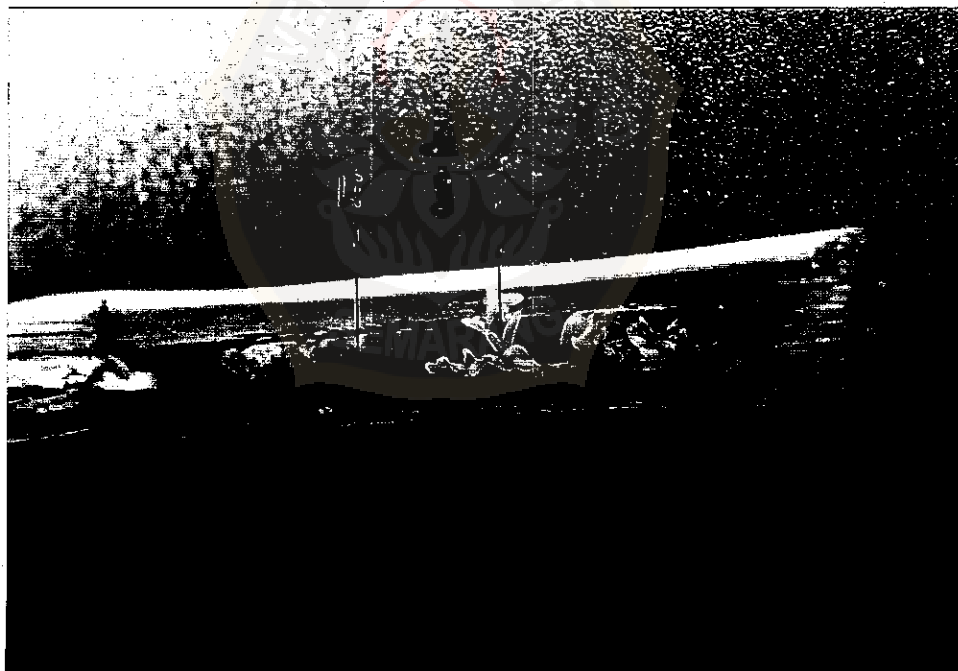
Gambar 06. Gejala Serangan Penggerek Pucuk Yang tepat Untuk Dijadikan Inang (Stadium Larva).

Gambar 07. Gejala Serangan Penggerek Pucuk Yang Sudah Terlalu Tua Untuk Dijadikan Inang (Stadium Pupa).

## Lampiran 02.



Gambar 08. Larva Penggerek Pucuk Yang Tidak Terparasit



Gambar 09. Larva Penggerek Pucuk Yang Terparasit  
Ket: Li : Larva inang  
Lp : Larva parasitoid

## Lampiran 03.

Ukuran Telur, Larva Dan Pupa *Elasmus zehntneri* F.

Ulangan	Panjang (mm)			
	Telur	Larva muda	Larva tua	Pupa
1	0,6	2,1	4,1	1,5
2	0,5	2,0	4,1	2,0
3	1,0	2,0	3,9	2,3
4	0,6	2,0	2,8	2,8
5	0,8	1,9	2,9	2,9
6	0,7	1,9	3,6	3,2
7	0,9	1,7	3,9	3,4
8	1,0	1,5	2,6	3,5
9	0,9	1,5	3,1	2,0
10	0,8	1,9	3,1	2,5
Jumlah	7,8	18,5	34,1	26,1
Rata2	0,78	1,85	3,41	2,61
Standar deviasi	$\pm 0,175$	$\pm 0,212$	$\pm 0,572$	$\pm 0,644$

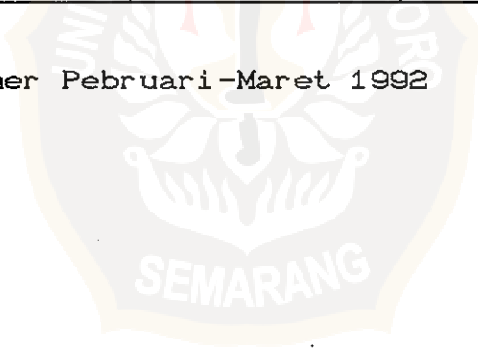
Sumber : data primer Pebruari-Maret 1992

## Lampiran 04.

Ukuran *E. zehntneri* F. Dewasa Jantan

Ulangan	Panjang (mm)	Lebar (mm)	Rentang sayap(mm)
1	1,9	0,6	1,4
2	1,7	0,5	1,3
3	2,0	0,8	1,4
4	1,8	0,6	1,3
5	2,0	0,7	1,5
6	1,5	0,5	1,2
7	2,0	0,6	1,2
8	2,1	0,7	1,5
9	1,7	0,5	1,5
10	1,5	0,5	1,4
Jumlah	18,2	6,0	13,7
Rata2	1,82	0,6	1,37
Standar deviasi	$\pm 0,215$	$\pm 0,105$	$\pm 0,116$

Sumber : data primer Pebruari-Maret 1992



## Lampiran 05.

Ukuran *E. zehntneri* F. Dewasa Betina

Ulangan	Panjang (mm)	Lebar (mm)	Rentang sayap(mm)
1	2,9	0,9	2,1
2	3,0	1,0	2,2
3	2,4	0,8	2,0
4	2,3	0,8	2,0
5	2,5	0,8	2,1
6	2,8	0,8	2,0
7	2,7	0,7	2,0
8	3,0	1,0	2,2
9	2,0	0,6	1,7
10	3,2	1,1	2,1
Jumlah	26,8	8,5	20,4
Rata2	2,68	0,85	2,04
Standar deviasi	$\pm 0,374$	$\pm 0,328$	$\pm 0,142$

Sumber : data primer Pebruari-Maret 1992

## Lampiran 06

## Uji Parasitasi Awal (5 Betina : 5 Jantan)

Ulangan	Parasitasi(%) Pada Hari Ke-					
	1	2	3	4	5	6
1	-	-	20	40	-	-
2	-	20	-	-	-	20
3	-	20	20	-	-	20
4	20	-	-	-	-	-
5	-	-	-	20	-	-

Sumber : data primer Pebruari-Maret 1992



## Lampiran 07.

Jumlah Telur Dalam Uterus *E. zehntneri* F. Betina

Umur 1-6 Hari

Ulangan	Jumlah Telur					
	Umur (hari)					
	1	2	3	4	5	6
1	14	26	49	21	39	25
2	36	46	42	44	17	39
3	27	32	46	45	29	42
4	30	34	18	46	21	32
5	19	15	35	40	48	24
6	31	31	41	40	24	24
7	23	34	41	38	15	20
8	14	43	38	19	29	27
9	18	21	42	31	37	25
10	31	30	26	39	38	22
Jumlah	243	312	378	363	297	280
Rata2	24,3	31,2	37,8	36,3	29,7	28,0
Standar deviasi	$\pm 7,403$	$\pm 9,247$	$\pm 8,50$	$\pm 9,592$	$\pm 10,15$	$\pm 6,957$

$$\text{Jumlah Total} = 243+312+378+363+297+280$$

$$\text{Faktor Koreksi (FK)} = \frac{1873^2}{10 \times 6} = 58468,81667$$

Jumlah Kuadrat Perlakuan (JKP)

$$\begin{aligned}
 &= \frac{243^2 + 312^2 + 378^2 + 363^2 + 297^2 + 280^2}{10} - \text{FK} \\
 &= \frac{597655}{10} - 58468,81667 \\
 &= 1296,68333
 \end{aligned}$$

Jumlah Kuadrat Total (JKT)

$$\begin{aligned}
 &= 14^2 + 36^2 + 27^2 + \dots + 27^2 + 25^2 + 22^2 - FK \\
 &= 64213 - 58468,81667 \\
 &= 5744,18333
 \end{aligned}$$

Jumlah Kuadrat Galat (JKG) = JKT - JKP = 4447,50

#### ANOVA

SK	db	JK	KT	F <sub>hit</sub>	F <sub>tabel</sub>
Perlakuan	5	1296,683	259,337	3,15	2,4
Galat	54	4447,50	82,361		
Total	59	5744,183			

Karena  $F_{hitung}$  lebih besar dari  $F_{tabel}$ , maka berarti umur parasitoid betina berpengaruh terhadap jumlah telurnya. Dan uji dilanjutkan untuk mengetahui pasangan perlakuan yang menunjukkan beda nyata.

Keterangan :

SK = Sumber Keragaman

db = derajat bebas

JK = Jumlah Kuadrat

KT = Kuadrat Tengah



## UJI DUNCAN

$$\text{Rumus : } \bar{D}_{(p,5\%)} = R_{(db, p, 5\%)} \times S_{\bar{x}}$$

p : jumlah interval nilai tengah + 1

db : derajat bebas galat

R : diambil dari tabel Duncan

$$S_{\bar{x}} = \sqrt{\frac{KT_{\text{galat}}}{n}}, \quad n = \text{banyaknya ulangan}$$

$$S_{\bar{x}} = \sqrt{\frac{82,361}{10}} = 2,87$$

	p=2	p=3	p=4	p=5	p=6
$R_{(54, p, 5\%)}$	2,84	3,04	3,09	3,15	3,21
$\bar{D}_{(p, 5\%)}$	8,15	8,72	8,87	9,04	9,21

	Nilai tengah	Selisih					
Umur		3	4	2	5	6	1
3	37,8	-	1,5	6,6	8,1	9,8*	13,5*
4	36,3		-	5,1	6,6	8,3	12*
2	31,2			-	1,5	3,2	6,9
5	29,7				-	1,7	5,4
6	28					-	3,7
1	24,3						-

\* : menunjukkan pasangan perlakuan yang berbeda nyata

## Lampiran 08.

Lama fase Telur, Larva Dan Pupa *E. zehntneri* F.

Ulangan	Umur( hari)		
	Telur	Larva	Pupa
1	1	6	7
2	2	7	7
3	2	6	7
4	1	6	8
5	3	5	7
6	3	6	8
7	1	6	8
8	2	6	7
9	1	7	7
10	1	7	8
Jumlah	17	62	74
Rata2	1,7	6,2	7,4
Standar deviasi	$\pm 0,823$	$\pm 0,629$	$\pm 0,499$

Sumber : data primer Pebruari- Maret 1992

## Lampiran 09.

## Daya Parasitasi Pada Berbagai Jumlah Betina Tanpa Jantan

Ulangan	Parasitasi(%)				
	1	2	3	4	5
1	0	20	40	40	20
2	20	0	40	40	80
3	0	60	20	0	0
4	0	0	0	20	40
5	0	0	20	40	40

Data ditransformasi ke arc Sin  $\sqrt{x}$ . Data 0 diubah dulu menjadi  $1/4 n$ , disini  $n=5$  (jumlah larva penggerek pucuk yang digunakan).

Hasil transformasi :

Ulangan	Parasitasi				
	1	2	3	4	5
1	6,42	26,57	40	40	26,57
2	26,57	6,42	40	40	80
3	6,42	60	26,57	6,42	6,42
4	6,42	6,42	6,42	26,57	40
5	6,42	6,42	26,57	40	40
Jumlah	52,25	105,83	139,56	152,99	192,99
Rata2	10,45	21,166	27,912	30,598	38,598

$$\begin{aligned} \text{Jumlah total} &= 52,25+105,83+139,56+152,99+192,99 \\ &= 643,62 \end{aligned}$$

$$FK = \frac{643,62^2}{5 \times 5} = 16569,86818$$

$$JKP = \frac{52,25^2+105,83^2+139,56^2+152,99^2+192,99^2}{5} - FK$$

$$= \frac{94058,1252}{5} - 16569,86818$$

$$= 2241,75686$$

$$JKT = 6,42^2 + 26,57^2 + 6,42^2 + \dots + 6,42^2 + 40^2 + 40^2 - FK$$

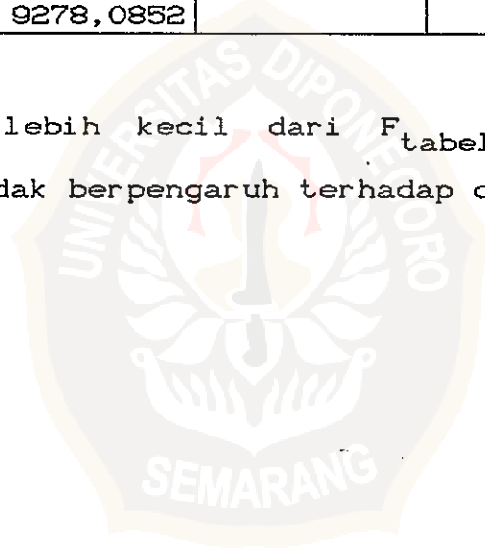
$$= 25847,9534 - 16569,86818 = 9278,08522$$

$$JKG = 9278,08522 - 2241,75686 = 7036,32836$$

## ANOVA

SK	db	JK	KT	F <sub>hitung</sub>	F <sub>tabel</sub>
Perlakuan	4	2241,757	560,439	1,59	2,87
Galat	20	7036,329	351,816		
Total	24	9278,0852			

Karena  $F_{hitung}$  lebih kecil dari  $F_{tabel}$ , maka berarti jumlah betina tidak berpengaruh terhadap daya parasitasi.



>

## Lampiran 10.

Kemunculan Parasitoid Pada Berbagai Jumlah Betina  
Tanpa Jantan

Ulangan	Parasitasi(Cekor)				
	1	2	3	4	5
1	0	47	136	26	53
2	188	0	87	129	42
3	0	35	239	0	0
4	0	0	0	36	43
5	0	0	14	84	69

Data ditransformasi ke  $\sqrt{x}$ . Data 0 atau kurang dari 10 ditransformasi ke  $\sqrt{x+0,5}$

Hasil transformasi :

Ulangan	Parasitoid				
	1	2	3	4	5
1	0,71	6,86	11,66	5,10	7,28
2	13,71	0,71	9,33	11,36	6,48
3	0,71	5,92	15,46	0,71	0,71
4	0,71	0,71	0,71	6,0	6,56
5	0,71	0,71	3,74	9,17	8,31
Jumlah	16,55	14,91	40,90	32,34	29,34
Rata2	3,31	2,98	8,18	6,47	5,87

Jumlah total = 16,55+14,91+40,90+32,34+29,34 = 134,04

$$FK = \frac{134,04^2}{5 \times 5} = 718,668864$$

$$\begin{aligned}
 JKP &= \frac{16,55^2 + 14,91^2 + 40,90^2 + 32,34^2 + 29,34^2}{5} - FK \\
 &= \frac{4075,7318}{5} - 718,668854 = 96,477496
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JKT &= 0,71^2 + 13,71^2 + 0,71^2 + \dots + 0,71^2 + 6,56^2 + 8,31^2 - FK \\
 &= 1233,3418 - 718,668864 \\
 &= 514,672936
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JKG &= 514,672936 - 96,477496 \\
 &= 418,19544
 \end{aligned}$$

## ANOVA

SK	db	JK	KT	F <sub>hitung</sub>	F <sub>tabel</sub>
Perlakuan	4	96,478	24,119	1,153	2,87
Galat	20	418,195	20,910		
Total	24	514,673			

Karena  $F_{hitung}$  lebih kecil dari  $F_{tabel}$ , maka berarti jumlah betina tidak berpengaruh terhadap kemunculan parasitoid.

## Lampiran 11.

## Umur Parasitoid Jantan Pada Berbagai Jenis Pakan

Ulangan	Umur (hari)					
	Tanpa pakan	Gula 20%	Gula 50%	Madu 20%	Madu 50%	Madu 100%
1	3,2	10	6,8	9,4	12,6	2,8
2	2,6	9,8	14,2	7,4	4,6	3,2
3	2,4	10,2	9,6	6,6	4,2	5,2
4	3,0	8,8	12,6	6,4	6,4	5,8
5	2,6	9,6	8,0	9,4	7,2	3,8
Jumlah	13,8	48,4	51,2	39,2	35	20,8
Rata2	2,76	9,68	10,24	7,84	7,0	4,16

$$\text{Jumlah total} = 13,8 + 48,4 + 51,2 + 39,2 + 35 + 20,8$$

$$= 208,4$$

$$\text{FK} = \frac{208,4^2}{5 \times 6} = \frac{43430,56}{30} = 1447,685333$$

$$\text{JKP} = \frac{13,8^2 + 48,4^2 + 51,2^2 + 39,2^2 + 35^2 + 20,8^2}{5} - \text{FK}$$

$$= \frac{8348,72}{5} - 1447,695333$$

$$= 222,058667$$

$$\text{JKT} = 3,2^2 + 2,6^2 + 2,4^2 + \dots + 5,2^2 + 5,8^2 + 3,8^2 - \text{FK}$$

$$= 1770,56 - 1447,685333$$

$$= 322,874667$$

$$\text{JKG} = 322,874667 - 222,058667$$

$$= 100,8161$$

## ANOVA

SK	db	JK	KT	F <sub>hit</sub>	F <sub>tabel</sub>
Perlakuan	5	222,05867	44,41173	10,57	2,62
Galat	24	100,8161	4,20067		
Total	29	322,8747			

Karena  $F_{hitung}$  lebih besar dari  $F_{tabel}$ , maka berarti jenis pakan berpengaruh terhadap umur parasitoid. Sehingga uji dilanjutkan.

## UJI DUNCAN

$$S_{\bar{x}} = \sqrt{\frac{4,20067}{5}} = \sqrt{0,84013} = 0,92$$

	p=2	p=3	p=4	p=5	p=6
$R_{(24, p, 5\%)}$	2,92	3,07	3,15	3,22	3,28
$D_{(p, 5\%)}$	2,69	2,80	2,90	2,96	3,02

Jenis Pakan	Nilai tengah	Selisih					
		G50%	G20%	M20%	M50%	M100%	TP
G50%	10,24	-	0,56	2,4	3,24	6,08*	7,48*
G20%	9,68		-	1,84	2,68	5,52*	6,92*
M20%	7,84			-	0,84	3,68*	5,08*
M50%	7,0				-	2,84	4,24
M100%	4,16					-	1,40
TP	2,76						-

\* : menunjukkan pasangan perlakuan yang berbeda nyata



Keterangan :

TP : Tanpa Pakan

G20% : Larutan gula 20%

G50% : Larutan gula 50%

M20% : Larutan madu 20%

M50% : Larutan madu 50%

M100% : Madu 100%



## Lampiran 12.

## Umur Parasitoid Betina Pada Berbagai Pakan

Ulangan	Umur (hari)					
	Tanpa Pakan	Gula 20%	Gula 50%	Madu 20%	Madu 50%	Madu 100%
1	3,2	16,0	13,4	7,4	12,4	5,6
2	3,0	12,4	11,4	10,4	9,2	4,8
3	3,2	12,4	12,8	9,8	8,2	2,8
4	3,2	7,0	14,2	14,0	7,4	5,8
5	3,2	10,8	11,0	7,0	8,8	7,8
Jumlah	15,8	58,6	62,8	48,6	46,0	26,8
Rata2	3,16	11,72	12,56	9,72	9,2	5,36

$$\text{Jumlah total} = 15,8 + 58,6 + 62,8 + 48,6 + 46,0 + 26,8$$

$$= 258,6$$

$$\text{FK} = \frac{258,6^2}{5 \times 6} = 2229,132$$

$$\text{JKP} = \frac{15,8^2 + 58,6^2 + 62,8^2 + 48,6^2 + 46,0^2 + 26,8^2}{5} - \text{FK}$$

$$= \frac{12823,64}{5} - 2229,123 = 335,596$$

$$\text{JKT} = 3,2^2 + 3,0^2 + 3,2^2 + \dots + 2,8^2 + 5,8^2 + 7,8^2 - \text{FK}$$

$$= 2673,64 - 2229,132 = 444,508$$

$$\text{JKG} = 444,508 - 335,596$$

$$= 108,912$$

## ANOVA

SK	db	JK	KT	F <sub>hit</sub>	F <sub>tabel</sub>
Perlakuan	5	335,596	67,120	14,79	2,62
Galat	24	108,912	4,538		
Total	29	444,508			

Karena  $F_{hitung}$  lebih besar dari  $F_{tabel}$ , maka berarti jenis pakan berpengaruh terhadap umur parasitoid. Sehingga uji dilanjutkan.

## UJI DUNCAN

$$S_{-x} = \sqrt{\frac{4,538}{5}} = \sqrt{0,9076} = 0,95$$

	p=2	p=3	p=4	p=5	p=6
$R_{(24, p, 5\%)}$	2,92	3,07	3,15	3,22	3,28
$\bar{D}_{(p, 5\%)}$	2,77	2,92	2,99	3,06	3,12

Jenis Pakan	Nilai Tengah	Selisih					
		G50%	G20%	M20%	M50%	M100%	TP
G50%	12,56	-	0,84	2,84	3,36	7,2**	9,4**
G20%	11,72		-	2,0	2,52	6,36**	8,5**
M20%	9,72			-	0,52	4,36**	6,08**
M50%	9,20				-	3,84	6,04
M100%	5,36					-	2,2
TP	3,16						-

\* : menunjukkan pasangan perlakuan yang berbeda nyata  
 \*\* : menunjukkan pasangan perlakuan yang berbeda sangat nyata

## Lampiran 13.

## Daya Parasitasi Pada Berbagai Pakan

Ulangan	Parasitasi(%)					
	Tanpa Pakan	Gula 20%	Gula 50%	Madu 20%	Madu 50%	Madu 100%
1	20	30	20	40	20	20
2	20	20	0	0	20	20
3	0	20	40	20	0	40
4	20	20	20	20	40	20
5	40	30	0	0	0	20

Data ditransformasi ke arc Sin  $\sqrt{x}$  . Data 0 diubah dulu menjadi  $1/4 n$ , disini  $n=5$  (jumlah larva penggerek yang digunakan).

Hasil transformasi :

Ulangan	Parasitasi					
	Tanpa Pakan	Gula 20%	Gula 50%	Madu 20%	Madu 50%	Madu 100%
1	26,57	30,0	26,57	40,0	26,57	26,57
2	26,57	26,57	6,42	6,42	26,57	26,57
3	6,42	26,57	40,0	26,57	6,42	40,0
4	26,57	26,57	26,57	26,57	40,0	26,57
5	40,0	30,0	6,42	6,42	6,42	26,57
Jumlah	126,13	139,71	105,98	105,98	105,98	146,28
Rata2	25,23	27,94	21,20	21,20	21,20	29,26

Jumlah total = 126,13+139,71+105,98+105,98+105,98+146,28

= 730,06

$$FK = \frac{730,06^2}{5 \times 6} = 17766,25345$$

$$JKP = \frac{126,13^2 + 139,71^2 + 105,98^2 + 105,98^2 + 105,98^2 + 146,28^2}{5} - FK$$

$$= \frac{90520,7806}{5} - 17766,25345$$

$$= 337,90267$$

$$JKT = 26,57^2 + 26,57^2 + 6,42^2 + \dots + 40^2 + 26,57^2 + 26,57^2 - Fk$$

$$= 21383,9532 - 17766,25345$$

$$= 3617,69975$$

$$JKG = 3617,69975 - 337,90267$$

$$= 3279,79708$$

SK	db	JK	KT	F <sub>hitung</sub>	F <sub>tabel</sub>
Perlakuan	5	337,903	67,581	0,495	2,62
Galat	24	3279,797	136,659		
Total	29	3617,610			

Karena  $F_{hitung}$  lebih kecil dari  $F_{tabel}$ , maka berarti jenis pakan tidak berpengaruh terhadap daya parasitasi.

## Lampiran 14.

## Kemunculan Parasitoid Pada Berbagai Jenis Pakan

Ulangan	Parasitasi (ekor)					
	Tanpa Pakan	Gula 20%	Gula 50%	Madu 20%	Madu 50%	Madu 100%
1	29	98	121	45	62	72
2	89	107	0	0	73	28
3	0	39	123	81	0	50
4	52	30	37	35	121	21
5	141	54	0	0	0	22

Data ditransformasi ke  $\sqrt{x}$ . Data 0 atau kurang dari 10 ditransformasi ke  $\sqrt{x+0,5}$ .

Hasil Transformasi :

Ulangan	Parasitoid					
	Tanpa Pakan	Gula 20%	Gula 50%	Madu 20%	Madu 50%	Madu 100%
1	5,39	9,99	11,0	6,71	7,87	8,49
2	9,43	10,34	0,71	0,71	8,5	5,29
3	0,71	6,25	11,09	9,0	0,71	7,07
4	7,21	5,48	6,08	5,92	11,0	4,58
5	11,87	7,35	0,71	0,71	0,71	4,69
Jumlah	34,61	39,41	29,59	23,05	28,79	30,12
Rata2	6,92	7,88	5,92	4,61	5,76	6,02

$$\text{Jumlah total} = 34,61 + 39,41 + 29,59 + 23,05 + 28,79 + 30,12$$

$$= 185,57$$

$$\text{FK} = \frac{185,57^2}{5 \times 6} = 1147,874163$$

$$\text{JKP} = \frac{34,61^2 + 39,41^2 + 29,59^2 + 23,05^2 + 28,79^2 + 30,12^2}{5} - \text{FK}$$

$$= \frac{5893,9493}{5} - 1147,874163 = 30,915697$$

$$\begin{aligned} \text{JKT} &= 5,39^2 + 9,43^2 + 0,71^2 + \dots + 7,07^2 + 4,58^2 + 4,69^2 - \text{FK} \\ &= 1534,4513 - 1147,874163 \\ &= 386,577137 - 30,915697 \end{aligned}$$

$$\text{JKG} = 386,5777137 - 30,915697 = 355,66144$$

## ANOVA

SK	db	JK	KT	F <sub>hit</sub>	F <sub>tabel</sub>
Perlakuan	5	30,9157	6,1831	0,417	2,62
Galat	24	355,6614	14,8192		
Total	29	386,5771			

Karena  $F_{hitung}$  lebih kecil dari  $F_{tabel}$ , maka berarti jenis pakan tidak berpengaruh terhadap kemunculan parasitoid.

## Lampiran 15.

## Daya Parasitasi Parasitoid Pada Berbagai Sex Ratio

Ulangan	Parasitasi(%)					
	1:1	1:2	1:4	1:6	1:8	1:10
1	0	0	0	33	12,5	0
2	0	0	25	33	0	30
3	0	0	25	16,7	0	0
4	0	50	50	66,7	0	0
5	0	0	0	33	25	10

Data ditransformasi ke arc Sin  $\sqrt{x}$  . Data 0 diubah dulu menjadi  $1/4 n$ , disini  $n$  = jumlah betinanya.

Hasil transformasi :

Ulangan	Parasitasi					
	1:1	1:2	1:4	1:6	1:8	1:10
1	2,87	4,05	5,74	33,0	20,73	9,09
2	2,87	4,05	30,0	33,0	8,11	30,0
3	2,87	4,05	30,0	24,12	8,11	9,09
4	2,87	50,0	50,0	66,7	8,11	9,09
5	2,87	4,05	5,74	33,0	30,0	18,42
Jumlah	14,35	66,2	121,48	189,82	75,06	75,69
Rata2	2,87	13,24	24,296	37,964	15,012	15,14

$$\text{Jumlah total} = 14,35 + 66,2 + 121,48 + 189,82 + 75,06 + 75,69$$

$$= 542,6$$

$$\text{FK} = \frac{542,6^2}{5 \times 6} = 9813,825333$$

$$\text{JKP} = \frac{14,35^2 + 66,2^2 + 121,48^2 + 189,82^2 + 75,06^2 + 75,69^2}{5} - \text{FK}$$

5



$$= \frac{66740,365}{5} - 9813,825333 = 3534,247667$$

$$\begin{aligned} \text{JKT} &= 2,87^2 + 2,87^2 + 2,87^2 + \dots + 9,09^2 + 9,09^2 + 18,42^2 - \text{FK} \\ &= 18284,584 - 9813,825333 \\ &= 8470,758667 \end{aligned}$$

$$\text{JKG} = 8470,758667 - 3534,247667 = 4936,511$$

## ANOVA

SK	db	JK	KT	F <sub>hit</sub>	F <sub>tabel</sub>
Perlakuan	5	3534,2477	706,8495	3,43	2,62
Galat	24	4936,511	205,6880		
Total	29	8470,7587			

Karena  $F_{\text{hitung}}$  lebih besar dari  $F_{\text{tabel}}$ , maka berarti sex ratio berpengaruh terhadap daya parasitasi parasitoid. Sehingga uji dilanjutkan.

## UJI DUNCAN

$$S_{\bar{x}} = \sqrt{\frac{205,6889}{5}} = \sqrt{41,137592} = 6,414$$

	p=2	p=3	p=4	p=5	p=6
$R_{(24, p, 5\%)}$	2,92	3,07	3,15	3,22	3,28
$\bar{D}_{(p, 5\%)}$	18,73	19,69	20,20	20,65	21,04

Sex ratio	Nilai tengah	Selisih					
		1:6	1:4	1:10	1:8	1:2	1:1
1:6	37,964	-	13,67	22,83*	22,95*	24,72*	35,09**
1:4	24,296		-	9,16	9,28	11,06	21,43*
1:10	15,138			-	0,13	1,90	12,27
1:8	15,012				-	1,77	12,14
1:2	13,240					-	10,37
1:1	2,870						-

\* : menunjukkan pasangan perlakuan yang berbeda nyata

\*\* : menunjukkan pasangan perlakuan yang berbeda sangat nyata



## Lampiran 16.

## Kemunculan Parasitoid Pada Berbagai Sex Ratio

Ulangan	Parasitoid(ekor)					
	1:1	1:2	1:4	1:6	1:8	1:10
1	0	0	0	94	62	0
2	0	0	27	58	0	30
3	0	0	47	21	0	0
4	0	48	51	183	0	0
5	0	0	0	93	46	115

Data ditransformasi ke  $\sqrt{x}$  . Data 0 atau kurang dari 10 ditransformasi ke  $\sqrt{x+0,5}$  .

Hasil transformasi :

Ulangan	Parasitoid					
	1:1	1:2	1:4	1:6	1:8	1:10
1	0,71	0,71	0,71	9,70	7,87	0,71
2	0,71	0,71	5,20	7,62	0,71	5,48
3	0,71	0,71	6,86	4,58	0,71	0,71
4	0,71	6,93	7,14	13,53	0,71	0,71
5	0,71	0,71	0,71	9,64	6,78	10,72
Jumlah	3,55	9,77	20,62	45,07	16,78	18,33
Rata2	0,71	1,954	4,124	9,014	3,356	3,666

$$\text{Jumlah total} = 3,55 + 9,77 + 20,62 + 45,07 + 16,78 + 18,33$$

$$= 114,12$$

$$\text{FK} = \frac{114,12^2}{5 \times 6} = 434,11248$$

$$\text{JKP} = \frac{3,55^2 + 9,77^2 + 20,62^2 + 45,07^2 + 16,78^2 + 18,33^2}{5} - \text{FK}$$

$$= \frac{3182,102}{5} - 434,11248 = 202,30792$$

$$\begin{aligned} \text{JKT} &= 0,71^2 + 0,71^2 + 0,71^2 + \dots + 0,71^2 + 0,71^2 + 10,72^2 - \text{FK} \\ &= 883,6492 - 434,11248 \\ &= 449,53672 \end{aligned}$$

$$\text{JKG} = 449,53672 - 202,30792 = 247,2288$$

## ANOVA

SK	db	JK	KT	F <sub>hit</sub>	F <sub>tabel</sub>
Perlakuan	5	202,30792	40,4616	3,93	2,62
Galat	24	247,2288	10,3012		
Total	29	449,5367			

Karena  $F_{\text{hitung}}$  lebih besar dari  $F_{\text{tabel}}$ , maka berarti sex ratio berpengaruh terhadap kemunculan parasitoid. Sehingga uji dilanjutkan.

## UJI DUNCAN

$$S_{\bar{x}} = \sqrt{\frac{10,3012}{24}} = \sqrt{2,06024} = 1,435$$

	p=2	p=3	p=4	p=5	p=6
$R_{(24, p, 5\%)}$	2,92	3,07	3,15	3,22	3,28
$\bar{D}_{(p, 5\%)}$	4,19	4,41	4,52	4,621	4,707

Sex Ratio	Nilai tengah	Selisih					
		1:6	1:4	1:10	1:8	1:2	1:1
1:6	9,014	-	4,89*	5,35*	5,66*	7,06*	8,3**
1:4	4,124		-	0,46	0,77	2,17	3,41
1:10	3,666			-	0,31	1,71	2,96
1:8	3,356				-	1,4	2,65
1:2	1,954					-	1,25
1:1	0,71						-

\* : menunjukkan pasangan perlakuan yang berbeda nyata

\*\* : menunjukkan pasangan perlakuan yang berbeda sangat nyata



## Lampiran 17.

## Parasitasi 1:1 dan 10:10

Ulangan	Parasitasi(%)	
	1:1	10:10
1	0	30
2	0	20
3	0	20
4	0	20
5	0	30

Data ditransformasi ke arc Sin  $\sqrt{x}$ . Data 0 diubah dulu menjadi  $1/4 n$ , disini  $n = 1$ .

Hasil transformasi :

Ulangan	Parasitasi	
	1:1	10:10
1	2,87	30,0
2	2,87	26,57
3	2,87	26,57
4	2,87	26,57
5	2,87	30,0
Jumlah	14,35	139,71
Rata2	2,87	27,95

$$\text{Jumlah total} = 14,35 + 139,71 = 154,46^2$$

$$\text{FK} = \frac{154,46^2}{5 \times 2} = 2373,44836$$

$$\text{JKP} = \frac{14,35^2 + 139,71^2}{5} - \text{FK}$$

$$= \frac{19724,8066}{5} - 2373,44836 = 1571,51296$$

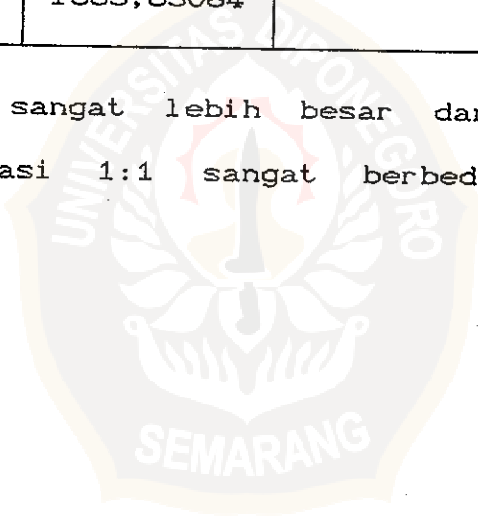
$$\begin{aligned} \text{JKT} &= 2,87^2 + 2,87^2 + \dots + 26,57^2 + 30^2 - \text{FK} \\ &= 3959,0792 - 2373,44836 \\ &= 1585,63084 \end{aligned}$$

$$\text{JKG} = 14,11788$$

## ANOVA

SK	db	JK	KT	F <sub>hitung</sub>	F <sub>tabel</sub>
Perlakuan	1	1571,51296	1571,51296	890	5,32
Galat	8	14,11788	1,76474		
Total	9	1585,63084			

Karena  $F_{hitung}$  sangat lebih besar dari  $F_{tabel}$ , maka berarti parasitasi 1:1 sangat berbeda nyata dengan parasitasi 10:10.



## Lampiran 18.

## Perbandingan Kemunculan Parasitoid 1:1 dengan 10:10

Ulangan	Parasitoid(Cekor)	
	1:1	10:10
1	0	98
2	0	107
3	0	39
4	0	30
5	0	54

Data ditransformasi ke  $\sqrt{x}$ . Data 0 atau kurang dari 10 ditransformasi ke  $\sqrt{x+0,5}$ .

Hasil transformasi :

Ulangan	Parasitoid	
	1:1	10:10
1	0,71	9,09
2	0,71	10,34
3	0,71	6,24
4	0,71	5,48
5	0,71	7,35
Jumlah	3,55	39,31
Rata2	0,71	7,86

$$\text{Jumlah total} = 3,55 + 39,31 = 42,86$$

$$\text{FK} = \frac{42,86^2}{10} = 183,69796$$

$$\text{JKP} = \frac{3,55^2 + 39,31^2}{5} - \text{FK}$$



$$= \frac{155,8786}{5} - 183,69796 = 127,8776$$

$$\begin{aligned} \text{JKT} &= 0,71^2 + 0,71^2 + \dots + 5,48^2 + 7,35^2 - \text{FK} \\ &= 330,4366 - 183,69796 = 146,73864 \end{aligned}$$

$$\text{JKG} = 146,73864 - 127,87776 = 18,86088$$

## ANOVA

SK	db	JK	KT	F <sub>hit</sub>	F <sub>tabel</sub>
Perlakuan	1	127,87776	127,87776	54,24	5,32
Galat	8	18,86088	2,35761		
Total	9	146,73864			

Karena  $F_{hitung}$  lebih besar dari  $F_{tabel}$ , maka berarti kemunculan parasitoid pada parasitasi 1:1 berbeda nyata dengan 10:10.

