

## LAMPIRAN

### Lampiran 1

No	Waktu	Kegiatan
1	1 Mei 2014	Penyemaian benih selada ( <i>Lactuca sativa</i> L)
2	3 Mei 2014	Persiapan media
3	15 Mei 2014	Penanaman selada ke dalam media
4	22 Mei 2014	Pengamatan I ( Pengukuran tinggi tanaman dan jumlah setiap daun selada ( <i>Lactuca sativa</i> L) minggu ke 1). Dilanjutkan dengan pemberian Limbah air cucian ikan dan NPK pada masing-masing polybag dengan ukuran yang telah ditentukan.
5	29 Mei 2014	Pengamatan ke I I (Pengukuran tinggi tanaman dan jumlah daun selada ( <i>Lactuca sativa</i> L) minggu ke 2). Dilanjutkan dengan pemberian Limbah air ikan dan NPK pada masing-masing polibag dengan ukuran yang telah ditentukan.
6	5 Juni 2014	Pengamatan ke III (Pengukuran tinggi tanaman dan jumlah daun selada ( <i>Lactuca sativa</i> L.) minggu ke 3) Dilanjutkan dengan pemberian Limbah air cucian ikan dan NPK pada masing-masing polibag dengan ukuran yang telah ditentukan.
7	12 Juni 2014	Pengamatan ke IV (Pengukuran tinggi tanaman dan jumlah daun selada ( <i>Lactuca sativa</i> L.) minggu ke

		4). Dilanjutkan dengan pemberian Limbah air cucian ikan dan NPK pada masing-masing polibag dengan ukuran yang telah ditentukan.
8	19 Juni 2014	Pengamatan ke V (Pengukuran tinggi tanaman dan jumlah daun selada ( <i>Lactuca sativa</i> L.) minggu ke 5) Dilanjutkan dengan pemberian Limbah air cucian ikan dan NPK pada masing-masing polibag dengan ukuran yang telah ditentukan.
9	26 Juni 2014	Pengamatan ke VI (Pengukuran tinggi tanaman dan jumlah daun selada ( <i>Lactuca sativa</i> L.) minggu ke 6) Dilanjutkan dengan pemberian Limbah air cucian ikan dan NPK pada masing-masing polibag dengan ukuran yang telah ditentukan.
10	3 Juli 2014	Pengamatan ke VII (Pengukuran tinggi tanaman dan jumlah daun selada ( <i>Lactuca sativa</i> L.) minggu ke 7) Dilanjutkan dengan pemberian Limbah air cucian ikan dan NPK pada masing-masing polibag dengan ukuran yang telah ditentukan.
11	10 Juli 2014	Pengamatan ke VIII (Pengukuran tinggi tanaman, jumlah daun selada dan berat basa setiap tanaman selada ( <i>Lactuca sativa</i> L.) minggu ke 8)

**Lampiran 2. Perhitungan anava terhadap pertumbuhan jumlah daun tanaman selada (*Lactuca sativa* L.) akibat pemberian limbah air cucian ikan maupun pupuk NPK**

**Lampiran 2.a**

**TABEL 19**  
**PERHITUNGAN ANAVA RATA-RATA PERTUMBUHAN JUMLAH DAUN TANAMAN PADA MINGGU KE-1 SETELAH TANAMAN**

PERLAKUAN	ULANGAN			TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3		
Air limbah cucian ikan 50 ml	4	4	5	14	4.67
Air limbah cucian ikan 70 ml	5	5	5	15	5.00
Air limbah cucian ikan 90 ml	6	5	5	16	5.33
Pupuk npk 20 ml	5	5	6	16	5.33
Pupuk NPK 40 ml	5	4	5	14	4.67
Pupuk NPK 60 ml	5	6	4	13	4.33
<b>TOTAL</b>				<b>88</b>	

**1. FAKTOR KOREKSI (FK)**

$$FK = \frac{GT^2}{t.n} = \frac{88^2}{6.3} = \frac{7744}{18} = 430.22$$

**2. JUMLAH KUADRAT (JK)**

- JK Total =  $\Sigma Y^2 - FK$   
 $= (4^2 + \dots + 4^2) - 430.22$   
 $= 436 - 430.22$   
 $= 5.78$
- JK Perlakuan =  $\frac{\Sigma T^2}{n} - FK$   
 $= \frac{(14^2 + \dots + 13^2)}{3} - FK$   
 $= 432.67 - 430.22$   
 $= 2.44$
- JK Galat = JK Total – JK Perlakuan  
 $= 5.78 - 2.44$   
 $= 3.34$

### 3 DERAJAT BEBAS (db)

- db Total =  $t \cdot n - 1$   
=  $6.3 - 1$   
=  $18 - 1$   
= 17
- db Perlakuan =  $t - 1$   
=  $6 - 1$   
= 5
- db Galat =  $t(n-1)$   
=  $6(3-1)$   
=  $6(2)$   
= 12

### 4. KUADRAT TENGAH (KT)

- KT Perlakuan =  $\frac{JK \text{ Perlakuan}}{db \text{ perlakuan}} = \frac{2.44}{5} = 0.49$
- KT Galat =  $\frac{JK \text{ Galat}}{db \text{ Galat}} = \frac{3.34}{12} = 0.28$
- F Hitung =  $\frac{KT \text{ Perlakuan}}{KT \text{ Galat}} = \frac{0.49}{0.284} = 1.76$

**TABEL 20**  
**HASIL ANALISIS VARIANSI (ANOVA) SATU ARAH PADA PENGAMATAN**  
**JUMLAH DAUN TANAMAN MINGGU KE-1**

Sumber Variansi	derajat bebas (db)	Jumlah Kuadrat (JK)	Kuadrat Tengah (KT)	F Hitung	F Tabel $\alpha$ 5%
Perlakuan	5	2.44	0.45	1.76	3.12
Galat	12	3.44	0.31		
Total	17	5.78	0.76		

Ket : Angka yang diikuti dengan tanda <sup>tn</sup> berpengaruh tidak nyata terhadap  $\alpha$  5%.

Tabel diatas menunjukkan bahwa nilai F hitung lebih kecil dari F tabel (5%) (5) (12) maka H0 diterima. Hal ini berarti tidak terdapat pengaruh pemberian air limbah cucian ikan dan pupuk NPK terhadap jumlah daun tanaman selada (*Lactuca sativa* L.) pada minggu ke-1 setelah tanam, sehingga perhitungan tidak dilanjutkan ke uji DMRT (Duncan's Multiple Range Test).



- db Perlakuan =  $t - 1$   
=  $6 - 1$   
= 5
- db Galat =  $t (n-1)$   
=  $6 (3-1)$   
=  $6 (2)$   
= 12

#### 4. KUADRAT TENGAH (KT)

- KT Perlakuan =  $\frac{JK \text{ Perlakuan}}{db \text{ perlakuan}} = \frac{5.17}{5} = 1.03$
- KT Galat =  $\frac{JK \text{ Galat}}{db \text{ Galat}} = \frac{9.334}{12} = 0.78$
- F Hitung =  $\frac{KT \text{ Perlakuan}}{KT \text{ Galat}} = \frac{1.03}{0.78} = 1.33$

**TABEL 22**  
**HASIL ANALISIS VARIANSI (ANAVA) SATU ARAH PADA PENGAMATAN**  
**JUMLAH DAUN TANAMAN MINGGU KE-2**

Sumber Variansi	derajat bebas (db)	Jumlah Kuadrat (JK)	Kuadrat Tengah (KT)	F Hitung	F Tabel $\alpha$ 5%
Perlakuan	5	5.17	1.03	1.33 <sup>tn</sup>	3.12
Galat	12	9.33	0.78		
Total	17	14.50	1.81		

Ket : Angka yang diikuti dengan tanda tn berpengaruh tidak nyata terhadap  $\alpha$  5%.

Karena nilai F hitung = 1.33 lebih kecil dari F Tabel (5%) (5) (12) = 3.12 maka H<sub>0</sub> diterima. Hal ini berarti tidak terdapat pengaruh pemberian air limbah cucian ikan dan pupuk NKP terhadap jumlah daun tanaman selada (*Lactuca sativa* L) pada minggu ke-2 setelah tanam, sehingga perhitungan tidak dilanjutkan ke uji DMRT (Duncan's Multiple Range Test).

## Lampiran 2.c

**TABEL 23**  
**PERHITUNGAN ANAVA RATA-RATA PERTUMBUHAN JUMLAH DAUN TANAMAN**  
**PADA MINGGU KE-3 SETELAH TANAM**

PERLAKUAN	ULANGAN			TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3		
Air limbah cucian ikan 50 ml	6	6	5	17	5.67
Air limbah cucian ikan 70 ml	6	5	9	20	6.67
Air limbah cucian ikan 90 ml	5	6	7	18	6.00
Pupuk npk 20 ml	7	5	6	18	6.00
Pupuk NPK 40 ml	7	6	6	19	6.33
Pupuk NPK 60 ml	6	5	6	17	5.67
<b>TOTAL</b>				<b>109</b>	

### 1. FAKTOR KOREKSI (FK)

$$FK = \frac{GT^2}{t.n} = \frac{109^2}{6.3} = \frac{11881}{18} = 660.06$$

### 2. JUMLAH KUADRAT (JK)

- JK Total =  $\Sigma Y^2 - FK$   
=  $(5^2 + \dots + 6) - 544.50$   
=  $677 - 660.06$   
= 16.94
- JK Perlakuan =  $\frac{\Sigma T^2}{n} - FK$   
=  $(\frac{17^2 + \dots + 17^2}{3}) - FK$   
=  $662.33 - 660.06$   
= 2.28
- JK Galat = JK Total - JK Perlakuan  
=  $16.94 - 2.28$   
= 14.66

### 3. DERAJAT BEBAS (db)

- db Total =  $t . n - 1$   
=  $6.3 - 1$   
=  $18 - 1$   
= 17
- db Perlakuan =  $t - 1$   
=  $6 - 1$   
= 5

- db Galat = t (n-1)  
= 6 (3-1)  
= 6 (2)  
= 12

#### 4. KUADRAT TENGAH (KT)

- KT Perlakuan =  $\frac{JK\ Perlakuan}{db\ perlakuan} = \frac{2.28}{5} = 0.46$
- KT Galat =  $\frac{JK\ Galat}{db\ Galat} = \frac{14.66}{12} = 1.22$
- F Hitung =  $\frac{KT\ Perlakuan}{KT\ Galat} = \frac{0.46}{1.22} = 0.37$

**TABEL 24**  
**PERHITUNGAN ANAVA HASIL ANALISIS VARIANSI (ANAVA) SATU ARAH PADA**  
**PENGAMATAN JUMLAH DAUN TANAMAN MINGGU KE-3**

Sumber Variansi	derajat bebas (db)	Jumlah Kuadrat (JK)	Kuadrat Tengah (KT)	F Hitung	F Tabel $\alpha$ 5%
Perlakuan	5	2.28	0.46	0.37 <sup>tn</sup>	3.12
Galat	12	14.66	1.22		
Total	17	16.94	1.68		

Ket : Angka yang diikuti dengan tanda tn berpengaruh tidak nyata terhadap  $\alpha$  5%.

Karena nilai F hitung = 0.37 lebih kecil dari F Tabel (5%) (5) (12) = 3.12 maka H<sub>0</sub> diterima. Hal ini berarti tidak terdapat pengaruh pemberian air limbah cucian ikan dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan jumlah daun tanaman caisim pada minggu ke-3 setelah tanam, sehingga perhitungan tidak dilanjutkan ke uji DMRT (Duncan's Multiple Range Test).

## Lampiran 2.d

**TABEL 25**  
**PERHITUNGAN ANAVA RATA-RATA PERTUMBUHAN JUMLAH DAUN**  
**TANAMAN PADA MINGGU KE-4 SETELAH TANAM**

PERLAKUAN	ULANGAN			TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3		
Air limbah cucian ikan 50 ml	7	6	7	20	6.67
Air limbah cucian ikan 70 ml	6	7	5	18	6.00
Air limbah cucian ikan 90 ml	8	6	7	21	7.00
Pupuk npk 20 ml	7	5	6	18	6.00
Pupuk NPK 40 ml	7	7	8	21	7.33
Pupuk NPK 60 ml	8	5	6	19	6.33
<b>TOTAL</b>				<b>118</b>	

### 1. FAKTOR KOREKSI (FK)

$$FK = \frac{GT^2}{t.n} = \frac{118^2}{6.3} = \frac{13924}{18} = 773.56$$

### 2. JUMLAH KUADRAT (JK)

- JK Total =  $\Sigma Y^2 - FK$   
=  $(7^2 + \dots + 6^2) - 773.56$   
=  $790 - 773.56$   
= 16.44
- JK Perlakuan =  $\frac{\Sigma T^2}{n} - FK$   
=  $(\frac{20^2 + \dots + 21^2}{3}) - FK$   
=  $778 - 773.56$   
= 4.44
- JK Galat = JK Total – JK Perlakuan  
=  $16.44 - 4.44$   
= 12.00

### 3. DERAJAT BEBAS (db)

- db Total =  $t . n - 1$   
=  $6.3 - 1$   
=  $18 - 1$   
= 17

- db Perlakuan =  $t - 1$   
=  $6 - 1$   
= 5
- db Galat =  $t (n-1)$   
=  $6 (3-1)$   
=  $6 (2)$   
= 12

#### 4. KUADRAT TENGAH (KT)

- KT Perlakuan =  $\frac{JK \text{ Perlakuan}}{db \text{ perlakuan}} = \frac{4.44}{5} = 0.89$
- KT Galat =  $\frac{JK \text{ Galat}}{db \text{ Galat}} = \frac{12.00}{12} = 1.00$
- F Hitun =  $\frac{KT \text{ Perlakuan}}{KT \text{ Galat}} = \frac{0.89}{1.00} = 0.89$

**TABEL 26**  
**HASIL ANALISIS VARIANSI (ANAVA) SATU ARAH PADA PENGAMATAN**  
**JUMLAH DAUN TANAMAN MINGGU KE-4**

Sumber Variansi	derajat bebas (db)	Jumlah Kuadrat (JK)	Kuadrat Tengah (KT)	F Hitung	F Tabel $\alpha$ 5%
Perlakuan	5	4.44	0.89	0.89 <sup>tn</sup>	3.12
Galat	12	12.00	1.00		
Total	17	16.44	1.89		

Ket : Angka yang diikuti dengan tanda tn berpengaruh tidak nyata terhadap  $\alpha$  5%.

Karena nilai F hitung = 0.89 lebih kecil dari F Tabel (5%) (5) (12) = 3.12 maka H0 ditolak. Hal ini berarti tidak terdapat pengaruh pemberian air limbah cucian ikan dan pupuk NPK terhadap jumlah daun tanaman selada pada minggu ke-4 setelah tanam, sehingga perhitungan tidak dilanjutkan ke uji DMRT (Duncan's Multiple Range Test).

## Lampiran 2.e

**TABEL 27**  
**PERHITUNGAN ANAVA RATA-RATA PERTUMBUHAN JUMLAH DAUN**  
**TANAMAN PADA MINGGU KE-5 SETELAH TANAM**

PERLAKUAN	ULANGAN			TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3		
Air limbah cucian ikan 50 ml	7	7	8	22	7.33
Air limbah cucian ikan 70 ml	8	7	9	24	8.00
Air limbah cucian ikan 90 ml	6	9	6	21	7.00
Pupuk npk 20 ml	8	9	6	23	7.67
Pupuk NPK 40 ml	7	7	7	21	7.00
Pupuk NPK 60 ml	7	7	7	21	7.00
<b>TOTAL</b>				<b>131</b>	

### 1. FAKTOR KOREKSI (FK)

$$FK = \frac{GT^2}{t.n} = \frac{131^2}{6.3} = \frac{17161}{18} = 953.39$$

### 2. JUMLAH KUADRAT (JK)

- JK Total =  $\Sigma Y^2 - FK$   
=  $(7^2 + \dots + 7^2) - 953.39$   
=  $971 - 953.39$   
= 17.61
- JK Perlakuan =  $\frac{\Sigma T^2}{n} - FK$   
=  $(\frac{21^2 + \dots + 22^2}{3}) - FK$   
=  $957 - 953.39$   
= 3.61
- JK Galat = JK Total – JK Perlakuan  
=  $17.61 - 3.61$   
= 14.00

### 3. DERAJAT BEBAS (db)

- db Total =  $t . n - 1$   
=  $6.3 - 1$   
=  $18 - 1$   
= 17

- db Perlakuan =  $t - 1$   
=  $6 - 1$   
= 5
- db Galat =  $t (n-1)$   
=  $6 (3-1)$   
=  $6 (2)$   
= 12

#### 4. KUADRAT TENGAH (KT)

- KT Perlakuan =  $\frac{JK \text{ Perlakuan}}{db \text{ perlakuan}} = \frac{3.61}{5} = 0.72$
- KT Galat =  $\frac{JK \text{ Galat}}{db \text{ Galat}} = \frac{14.00}{12} = 1.17$
- F Hitung =  $\frac{KT \text{ Perlakuan}}{KT \text{ Galat}} = \frac{0.72}{1.17} = 0.62$

**TABEL 28**  
**HASIL ANALISIS VARIANSI (ANAVA) SATU ARAH PADA PENGAMATAN**  
**JUMLAH DAUN TANAMAN MINGGU KE-5**

Sumber Variansi	derajat bebas (db)	Jumlah Kuadrat (JK)	Kuadrat Tengah (KT)	F Hitung	F Tabel $\alpha$ 5%
Perlakuan	5	3.61	0.72	0.62 <sup>tn</sup>	3.12
Galat	12	14.00	1.17		
Total	17	17.61	1.89		

Ket : Angka yang diikuti dengan tanda tn berpengaruh tidak nyata terhadap  $\alpha$  5%.

Karena nilai F hitung = 0.62 lebih kecil dari F Tabel (5%) (5) (12) = 3.12 maka H<sub>0</sub> diterima. Hal ini berarti tidak terdapat pengaruh pemberian air limbah cucian ikan dan pupuk NPK terhadap jumlah daun tanaman selada (*Lactuca sativa* L.) pada minggu ke-5 setelah tanam, sehingga perhitungan tidak dilanjutkan ke uji DMRT (Duncan's Multiple Range Test).

## Lampiran 2.f

**TABEL 29**  
**PERHITUNGAN ANAVA RATA-RATA PERTUMBUHAN JUMLAH DAUN**  
**TANAMAN PADA MINGGU KE-6 SETELAH TANAM**

PERLAKUAN	ULANGAN			TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3		
Air limbah cucian ikan 50 ml	8	8	10	26	8.67
Air limbah cucian ikan 70 ml	10	9	9	28	9.33
Air limbah cucian ikan 90 ml	9	9	8	26	8.67
Pupuk npk 20 ml	6	8	10	24	8.00
Pupuk NPK 40 ml	9	8	9	26	8.67
Pupuk NPK 60 ml	8	7	7	23	7.67
<b>TOTAL</b>				<b>153</b>	

### 1. FAKTOR KOREKSI (FK)

$$FK = \frac{GT^2}{t.n} = \frac{153^2}{6.3} = \frac{234.09}{18} = 1300.50$$

### 2. JUMLAH KUADRAT (JK)

- JK Total =  $\Sigma Y^2 - FK$   
=  $(8^2 + \dots + 7^2) - 1300.50$   
=  $1321 - 1300.50$   
= 20.50
- JK Perlakuan =  $\frac{\Sigma T^2}{n} - FK$   
=  $(\frac{24^2 + \dots + 22^2}{3}) - FK$   
=  $1305.67 - 1300.50$   
= 5.17
- JK Galat = JK Total - JK Perlakuan  
=  $32.50 - 5.17$   
= 15.33

### 3. DERAJAT BEBAS (db)

- db Total =  $t . n - 1$   
=  $6.3 - 1$   
=  $18 - 1$   
= 17

- db Perlakuan =  $t - 1$   
=  $6 - 1$   
= 5
- db Galat =  $t (n-1)$   
=  $6 (3-1)$   
=  $6 (2)$   
= 12

#### 4. KUADRAT TENGAH (KT)

- KT Perlakuan =  $\frac{JK \text{ Perlakuan}}{db \text{ perlakuan}} = \frac{5.17}{5} = 1.03$
- KT Galat =  $\frac{JK \text{ Galat}}{db \text{ Galat}} = \frac{15.33}{12} = 1.28$
- F Hitung =  $\frac{KT \text{ Perlakuan}}{KT \text{ Galat}} = \frac{1.03}{1.28} = 0.80$

**TABEL 30**  
**HASIL ANALISIS VARIANSI (ANOVA) SATU ARAH PADA PENGAMATAN**  
**JUMLAH DAUN TANAMAN MINGGU KE-6**

Sumber Variansi	derajat bebas (db)	Jumlah Kuadrat (JK)	Kuadrat Tengah (KT)	F Hitung	F Tabel $\alpha$ 5%
Perlakuan	5	719.87	143.97	0.80 <sup>th</sup>	3.12
Galat	12	686.49	57.20		
Total	17	1406,36	201.17		

Ket : Angka yang diikuti dengan tanda tn berpengaruh tidak nyata terhadap  $\alpha$  5%.

Karena nilai F hitung = 0.80 lebih kecil dari F Tabel (5%) (5) (12) = 3.12 maka H0 diterima. Hal ini berarti tidak terdapat pengaruh pemberian air limbah cucian ikan dan pupuk NPK terhadap jumlah daun tanaman selada pada minggu ke-6 setelah tanam, sehingga perhitungan tidak dilanjutkan ke uji DMRT (Duncan's Multiple Range Test).

## Lampiran 2.g

**TABEL 31**  
**PERHITUNGAN ANAVA RATA-RATA PERTUMBUHAN JUMLAH DAUN**  
**TANAMAN PADA MINGGU KE-7 SETELAH TANAM**

PERLAKUAN	ULANGAN			TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3		
Air limbah cucian ikan 50 ml	9	10	9	28	9.33
Air limbah cucian ikan 70 ml	10	6	9	25	8.33
Air limbah cucian ikan 90 ml	10	8	7	25	8.33
Pupuk npk 20 ml	8	9	9	26	8.67
Pupuk NPK 40 ml	9	10	8	27	9.00
Pupuk NPK 60 ml	11	9	7	27	9.00
<b>TOTAL</b>				<b>158</b>	

### 1. FAKTOR KOREKSI (FK)

$$FK = \frac{GT^2}{t.n} = \frac{158^2}{6.3} = \frac{24964}{18} = 1386.89$$

### 2. JUMLAH KUADRAT (JK)

- JK Total =  $\Sigma Y^2 - FK$   
=  $(9^2 + \dots + 9^2) - 1386.89$   
=  $1414 - 1386.89$   
= 27.11
- JK Perlakuan =  $\frac{\Sigma T^2}{n} - FK$   
=  $(\frac{28^2 + \dots + 27^2}{3}) - FK$   
=  $1389.33 - 1386.89$   
= 2.44
- JK Galat = JK Total – JK Perlakuan  
=  $27.11 - 2.44$   
= 24.67

### 3. DERAJAT BEBAS (db)

- db Total =  $t . n - 1$   
=  $6.3 - 1$   
=  $18 - 1$   
= 17
- db Perlakuan =  $t - 1$   
=  $6 - 1$   
= 5

- db Galat = t (n-1)  
= 6 (3-1)  
= 6 (2)  
= 12

#### 4. KUADRAT TENGAH (KT)

- KT Perlakuan =  $\frac{JK\ Perlakuan}{db\ perlakuan} = \frac{2.44}{5} = 0.49$
- KT Galat =  $\frac{JK\ Galat}{db\ Galat} = \frac{24.67}{12} = 2.06$
- F Hitung =  $\frac{KT\ Perlakuan}{KT\ Galat} = \frac{0.49}{2.06} = 0.24$

**TABEL 32**  
**HASIL ANALISIS VARIANSI (ANAVA) SATU ARAH PADA PENGAMATAN**  
**JUMLAH DAUN TANAMAN MINGGU KE-7**

Sumber Variansi	derajat bebas (db)	Jumlah Kuadrat (JK)	Kuadrat Tengah (KT)	F Hitung	F Tabel $\alpha$ 5%
Perlakuan	5	2.44	0.49	0.24 <sup>tn</sup>	3.12
Galat	12	24.67	2.06		
Total	17	27.11	2.55		

Ket : Angka yang diikuti dengan tanda tn berpengaruh tidak nyata terhadap  $\alpha$  5%.

Karena nilai F hitung = 0.24 lebih kecil dari F Tabel (5%) (5) (12) = 3.12 maka H<sub>0</sub> diterima. Hal ini berarti tidak terdapat pengaruh pemberian air limbah cucian ikan dan pupuk NPK terhadap jumlah daun tanaman selada pada minggu ke-7 setelah tanam, sehingga perhitungan tidak dilanjutkan ke uji DMRT (Duncan's Multiple Range Test).

## Lampiran 2.h

**TABEL 33**  
**PERHITUNGAN ANAVA RATA-RATA PERTUMBUHAN JUMLAH DAUN**  
**TANAMAN PADA MINGGU KE-8 SETELAH TANAM**

PERLAKUAN	ULANGAN			TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3		
Air limbah cucian ikan 50 ml	9	10	11	30	10.00
Air limbah cucian ikan 70 ml	10	7	11	28	9.33
Air limbah cucian ikan 90 ml	10	8	8	26	8.67
Pupuk npk 20 ml	9	9	10	28	9.33
Pupuk NPK 40 ml	9	9	9	27	9.00
Pupuk NPK 60 ml	9	13	8	30	10.00
<b>TOTAL</b>				<b>169</b>	

### 1. FAKTOR KOREKSI (FK)

$$FK = \frac{GT^2}{t.n} = \frac{169^2}{6.3} = \frac{28561}{18} = 1586.72$$

### 2. JUMLAH KUADRAT (JK)

- JK Total =  $\Sigma Y^2 - FK$   
=  $(9^2 + \dots + 8^2) - 1586.72$   
=  $1619 - 1586.72$   
= 32.28
- JK Perlakuan =  $\frac{\Sigma T^2}{n} - FK$   
=  $(\frac{30^2 + \dots + 30^2}{3}) - FK$   
=  $1591.00 - 1586.72$   
= 4.28
- JK Galat = JK Total – JK Perlakuan  
=  $32.28 - 4.28$   
= 28.00

### 3. DERAJAT BEBAS (db)

- db Total =  $t \cdot n - 1$   
=  $6.3 - 1$   
=  $18 - 1$   
= 17
- db Perlakuan =  $t - 1$   
=  $6 - 1 = 5$

- db Galat = t (n-1)  
= 6 (3-1)  
= 6 (2)  
= 12

#### 4. KUADRAT TENGAH (KT)

- KT Perlakuan =  $\frac{JK \text{ Perlakuan}}{db \text{ perlakuan}} = \frac{4.28}{5} = 0.86$
- KT Galat =  $\frac{JK \text{ Galat}}{db \text{ Galat}} = \frac{28.00}{12} = 2.33$
- F Hitung =  $\frac{KT \text{ Perlakuan}}{KT \text{ Galat}} = \frac{0.86}{2.33} = 0.37$

**TABEL 34**  
**HASIL ANALISIS VARIANSI (ANAVA) SATU ARAH PADA PENGAMATAN**  
**JUMLAH DAUN TANAMAN MINGGU KE-8**

Sumber Variansi	derajat bebas (db)	Jumlah Kuadrat (JK)	Kuadrat Tengah (KT)	F Hitung	F Tabel $\alpha$ 5%
Perlakuan	5	4.28	0.86	0.37 <sup>tn</sup>	3.12
Galat	12	28.00	2.33		
Total	17	32.28	3.19		

Ket : Angka yang diikuti dengan tanda tn berpengaruh tidak nyata terhadap  $\alpha$  5%.

Karena nilai F hitung = 0.37 lebih kecil dari F Tabel (5%) (5) (12) = 3.12 maka H0 diterima. Hal ini berarti tidak terdapat pengaruh pemberian air limbah cucian ikan dan pupuk NPK terhadap jumlah daun tanaman selada pada minggu ke-8 setelah tanam, sehingga perhitungan tidak dilanjutkan ke uji DMRT (Duncan's Multiple Range Test).

### Lampiran 3

**TABEL 35**  
**RATA-RATA PERTUMBUHAN JUMLAH DAUN TANAMAN SELADA (*Lactuca sativa* L.) SELAMA 8 MINGGU AKIBAT PEMBERIAN LIMBAH AIR CUCIAN IKAN DAN PUPUK NPK**

Perlakuan	Umur Tanaman (MST)							TOTAL	Rata-Rata
	1	2	3	4	5	6	8		
Air limbah cucian ikan 50 ml	4.4	4.96	5.8	5.67	6.6	6.87	7.5	49	7.21
Air limbah cucian ikan 70 ml	5.16	5.76	6.5	7	7.26	7.57	8.33	55.41	7.42
Air limbah cucian ikan 90 ml	6.4	6.66	7.16	7.63	7.87	8.13	8.83	61.08	7.04
Pupuk NPK 20 ml	5.43	6.16	6.83	7.23	7.57	7.83	8.47	57.59	7
Pupuk NPK 40 ml	6.23	6.63	7.26	8	8	8.13	8.77	61.45	7.13
Pupuk NPK 60 ml	6.73	7.53	8.03	8.2	8.66	8.93	9.47	66.72	6.92



**Nilai Terendah**



**Nilai Tertinggi**

**Lampiran 4. Perhitungan Analisis Variansi terhadap pertumbuhan tinggi tanaman selada (*Lactuca sativa* L.) akibat pemberian limbah air cucian ikan dan pupuk NPK**

**Lampiran 4.a**

**TABEL 36  
PERHITUNGAN ANAVA RATA-RATA PERTUMBUHAN TINGGI TANAMAN PADA MINGGU KE-1 SETELAH TANAM**

PERLAKUAN	ULANGAN			TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3		
Air limbah cucian ikan 50 ml	3.50	4.20	5.50	13.2	4.4
Air limbah cucian ikan 70 ml	4.40	5.30	5.80	15.5	5.16
Air limbah cucian ikan 90 ml	5.50	6.20	7.40	19.2	6.4
Pupuk npk 20 ml	6.10	5.30	4.90	16.3	5.43
Pupuk NPK 40 ml	7.70	6.60	4.40	18.7	6.23
Pupuk NPK 60 ml	6.10	8.00	6.10	20.2	6.73
TOTAL				103.1	

**1. FAKTOR KOREKSI (FK)**

$$FK = \frac{GT^2}{t.n} = \frac{103.1^2}{6.3} = \frac{10629.61}{18} = 590.53$$

**2. JUMLAH KUADRAT (JK)**

- JK Total =  $\Sigma Y^2 - FK$   
 $= (3.5^2 + \dots + 6.10^2) - 590.53$   
 $= 478.3 - 422.43$   
 $= 55.87$
- JK Perlakuan =  $\frac{\Sigma T^2}{n} - FK$   
 $= \left( \frac{13.2^2 + \dots + 13^2}{3} \right) - FK$   
 $= 425.41 - 422.43$   
 $= 2.98$
- JK Galat = JK Total – JK Perlakuan  
 $= 55.87 - 2.98$   
 $= 52.89$

### 3 DERAJAT BEBAS (db)

- db Total =  $t \cdot n - 1$   
=  $6 \cdot 3 - 1$   
=  $18 - 1$   
= 17
- db Perlakuan =  $t - 1$   
=  $6 - 1$   
= 5
- db Galat =  $t(n-1)$   
=  $6(3-1)$   
=  $6(2)$   
= 12

### 4. KUADRAT TENGAH (KT)

- KT Perlakuan =  $\frac{JK \text{ Perlakuan}}{db \text{ perlakuan}} = \frac{2.98}{5} = 0.59$
- KT Galat =  $\frac{JK \text{ Galat}}{db \text{ Galat}} = \frac{52.89}{12} = 4.40$
- F Hitung =  $\frac{KT \text{ Perlakuan}}{KT \text{ Galat}} = \frac{0.59}{4.40} = 0.13$

**TABEL 37**  
**HASIL ANALISIS VARIANSI (ANAVA) SATU ARAH PADA PENGAMATAN TINGGI TANAMAN MINGGU KE-1**

Sumber Variansi	derajat bebas (db)	Jumlah Kuadrat (JK)	Kuadrat Tengah (KT)	F Hitung	F Tabel $\alpha$ 5%
Perlakuan	5	55.87	0.59	0.36 <sup>tn</sup>	3.12
Galat	12	52.89	4.40		
Total	17	108.76	4.99		

Ket : Angka yang diikuti dengan tanda tn berpengaruh tidak nyata terhadap  $\alpha$  5%.

Karena nilai F hitung = 0.36 lebih kecil dari F Tabel (5%) (5) (12) = 3.12 maka H0 diterima. Hal ini berarti tidak terdapat pengaruh pemberian air limbah dan pupuk NPK terhadap tinggi tanaman selada pada minggu ke-1 setelah tanam, sehingga perhitungan tidak dilanjutkan ke uji DMRT (Duncan's Multiple Range Test).

## Lampiran 4.b

**TABEL 38**  
**PERHITUNGAN ANAVA RATA-RATA PERTUMBUHAN TINGGI TANAMAN PADA**  
**MINGGU KE-2 SETELAH TANAM**

PERLAKUAN	ULANGAN			TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3		
Air limbah cucian ikan 50 ml	4.00	4.90	6.00	14.9	4.96
Air limbah cucian ikan 70 ml	5.10	6.00	6.20	17.3	5.76
Air limbah cucian ikan 90 ml	6.20	6.00	7.80	20	6.66
Pupuk npk 20 ml	6.80	7.10	4.60	18.5	6.16
Pupuk NPK 40 ml	8.10	6.90	4.90	19.9	6.63
Pupuk NPK 60 ml	7.10	8.20	7.30	22.6	7.53
<b>TOTAL</b>				<b>113.2</b>	

### 1. FAKTOR KOREKSI (FK)

$$FK = \frac{GT^2}{t.n} = \frac{113.2^2}{6.3} = \frac{12814.24}{18} = 711.90$$

### 2. JUMLAH KUADRAT (JK)

- JK Total =  $\Sigma Y^2 - FK$   
=  $(4.00^2 + \dots + 7.30^2) - 711.90$   
=  $737.72 - 711.902$   
= 25.82

- JK Perlakuan =  $\frac{\Sigma T^2}{n} - FK$   
=  $(\frac{14.9^2 + \dots + 22.6^2}{3}) - FK$   
=  $723.44 - 711.90$   
= 11.52

- JK Galat = JK Total - JK Perlakuan  
=  $25.82 - 11.52$   
= 14.3

### 3. DERAJAT BEBAS (db)

- db Total =  $t . n - 1$   
=  $6.3 - 1$   
=  $18 - 1$   
= 17

- db Perlakuan =  $t - 1$   
=  $6 - 1$   
= 5
- db Galat =  $t (n-1)$   
=  $6 (3-1)$   
=  $6 (2)$   
= 12

#### 4. KUADRAT TENGAH (KT)

- KT Perlakuan =  $\frac{JK \text{ Perlakuan}}{db \text{ perlakuan}} = \frac{11.52}{5} = 2.30$
- KT Galat =  $\frac{JK \text{ Galat}}{db \text{ Galat}} = \frac{14.3}{12} = 1.19$
- F Hitung =  $\frac{KT \text{ Perlakuan}}{KT \text{ Galat}} = \frac{2.30}{1.19} = 1.93$

**TABEL 39**  
**HASIL ANALISIS VARIANSI (ANAVA) SATU ARAH PADA PENGAMATAN TINGGI**  
**TANAMAN MINGGU KE-2**

Sumber Variansi	derajat bebas (db)	Jumlah Kuadrat (JK)	Kuadrat Tengah (KT)	F Hitung	F Tabel $\alpha$ 5%
Perlakuan	5	11.52	2.30	1.93 <sup>tn</sup>	3.12
Galat	12	14.3	1.19		
Total	17	25.82	3.49		

Ket : Angka yang diikuti dengan tanda tn berpengaruh tidak nyata terhadap  $\alpha$  5%.

Karena nilai F hitung = 1.93 lebih kecil dari F Tabel (5%) (5) (12) = 3.12 maka H<sub>0</sub> diterima. Hal ini berarti tidak terdapat pengaruh pemberian air limbah cucian ikan dan pupuk NPK terhadap tinggi tanaman selada pada minggu ke-2 setelah tanam, sehingga perhitungan tidak dilanjutkan ke uji DMRT (Duncan's Multiple Range Test).

Lampiran 4.c

**TABEL 40**  
**PERHITUNGAN ANAVA RATA-RATA PERTUMBUHAN TINGGI TANAMAN PADA**  
**MINGGU KE-3 SETELAH TANAM**

PERLAKUAN	ULANGAN			TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3		
Air limbah cucian ikan 50 ml	4.80	6.10	6.50	17.4	5.8
Air limbah cucian ikan 70 ml	6.70	6.40	6.60	19.7	6.5
Air limbah cucian ikan 90 ml	7.00	6.40	8.10	21.5	7.16
Pupuk npk 20 ml	7.30	7.50	5.70	20.5	6.83
Pupuk NPK 40 ml	8.70	7.30	5.80	21.8	7.26
Pupuk NPK 60 ml	7.90	8.50	7.70	24.1	8.03
<b>TOTAL</b>				<b>125</b>	

**1. FAKTOR KOREKSI (FK)**

$$FK = \frac{GT^2}{t.n} = \frac{125^2}{6.3} = \frac{15625}{18} = 868.05$$

**2. JUMLAH KUADRAT (JK)**

- JK Total =  $\Sigma Y^2 - FK$   
 =  $(4.80^2 + \dots + 7.70^2) - 868.05$   
 =  $906.61 - 868.05$   
 = 38.56
- JK Perlakuan =  $\frac{\Sigma T^2}{n} - FK$   
 =  $(17.4^2 + \dots + 24.1^2) - FK$   
 =  $\frac{\quad}{3} - 868.05$   
 = 876.46 - 868.05  
 = 8.41
- JK Galat = JK Total - JK Perlakuan  
 = 38.56 - 8.41  
 = 30.15

**3 DERAJAT BEBAS (db)**

- db Total =  $t . n - 1$   
 =  $6.3 - 1$   
 =  $18 - 1$   
 = 17

- db Perlakuan =  $t - 1$   
=  $6 - 1$   
= 5
- db Galat =  $t (n-1)$   
=  $6 (3-1)$   
=  $6 (2)$   
= 12

#### 4. KUADRAT TENGAH (KT)

- KT Perlakuan =  $\frac{JK \text{ Perlakuan}}{db \text{ perlakuan}} = \frac{8.41}{5} = 1.68$
- KT Galat =  $\frac{JK \text{ Galat}}{db \text{ Galat}} = \frac{30.15}{12} = 2.51$
- F Hitung =  $\frac{KT \text{ Perlakuan}}{KT \text{ Galat}} = \frac{1.68}{2.51} = 0.6$

**TABEL 41**  
**HASIL ANALISIS VARIANSI (ANAVA) SATU ARAH PADA PENGAMATAN TINGGI**  
**TANAMAN MINGGU KE-3**

Sumber Variansi	derajat bebas (db)	Jumlah Kuadrat (JK)	Kuadrat Tengah (KT)	F Hitung	F Tabel $\alpha$ 5%
Perlakuan	5	8.41	1.68	0.66 <sup>tn</sup>	3.12
Galat	12	30.15	2.51		
Total	17	38.56	4.19		

Ket : Angka yang diikuti dengan tanda tn berpengaruh tidak nyata terhadap  $\alpha$  5%.

Karena nilai F hitung = 0.60 lebih kecil dari F Tabel (5%) (5) (12) = 3.12 maka H<sub>0</sub> diterima. Hal ini berarti tidak terdapat pengaruh pemberian air limbah cucian ikan dan pupuk NPK terhadap jumlah daun tanaman selada pada minggu ke-3 setelah tanam, sehingga perhitungan tidak dilanjutkan ke uji DMRT (Duncan's Multiple Range Test).

#### Lampiran 4.d

**TABEL 42**  
**PERHITUNGAN ANAVA RATA-RATA PERTUMBUHAN TINGGI TANAMAN**  
**PADA MINGGU KE-4 SETELAH TANAM**

PERLAKUAN	ULANGAN			TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3		
Air limbah cucian ikan 50 ml	5.00	5.30	6.70	17	5.67
Air limbah cucian ikan 70 ml	7.10	6.90	7.00	21	7.00
Air limbah cucian ikan 90 ml	7.50	7.00	8.40	22.9	7.63
Pupuk npk 20 ml	7.70	8.00	6.00	21.7	7.23
Pupuk NPK 40 ml	9.10	7.70	6.20	23	8.00
Pupuk NPK 60 ml	8.30	8.40	8.00	24.7	8.2
TOTAL				130.3	

#### 1. FAKTOR KOREKSI (FK)

$$FK = \frac{GT^2}{t.n} = \frac{130.8^2}{6.3} = \frac{16978.09}{18} = 943.22$$

#### 2. JUMLAH KUADRAT (JK)

- JK Total =  $\Sigma Y^2 - FK$   
=  $(5.00^2 + \dots + 8.00^2) - 943.22$   
=  $964.09 - 943.22$   
= 20.87
- JK Perlakuan =  $\frac{\Sigma T^2}{n} - FK$   
=  $(\frac{17^2 + \dots + 25.2^2}{3}) - FK$   
=  $954.79 - 943.22$   
= 11.57
- JK Galat = JK Total – JK Perlakuan  
=  $20.87 - 11.57$   
= 9.3

#### 3 DERAJAT BEBAS (db)

- db Total =  $t . n - 1$   
=  $6.3 - 1$   
=  $18 - 1$   
= 17

- db Perlakuan =  $t - 1$   
=  $6 - 1$   
= 5
- db Galat =  $t (n-1)$   
=  $6 (3-1)$   
=  $6 (2)$   
= 12

#### 4. KUADRAT TENGAH (KT)

- KT Perlakuan =  $\frac{JK \text{ Perlakuan}}{db \text{ perlakuan}} = \frac{11.57}{5} = 2.31$
- KT Galat =  $\frac{JK \text{ Galat}}{db \text{ Galat}} = \frac{9.3}{12} = 0.75$
- F Hitung =  $\frac{KT \text{ Perlakuan}}{KT \text{ Galat}} = \frac{2.31}{0.75} = 3.08$

**TABEL 43**  
**HASIL ANALISIS VARIANSI (ANAVA) SATU ARAH PADA PENGAMATAN TINGGI**  
**TANAMAN MINGGU KE-4**

Sumber Variansi	derajat bebas (db)	Jumlah Kuadrat (JK)	Kuadrat Tengah (KT)	F Hitung	F Tabel $\alpha$ 5%
Perlakuan	5	11.57	2.31	3.08 <sup>tn</sup>	3.12
Galat	12	9.3	0.75		
Total	17	20.87	3.06		

Ket : Angka yang diikuti dengan tanda tn berpengaruh tidak nyata terhadap  $\alpha$  5%.

Tabel diatas menunjukkan bahwa nilai F hitung lebih kecil dari F tabel (5%) (5) (12) maka H0 diterima. Hal ini berarti tidak terdapat pengaruh pemberian air limbah cucian ikan dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan tinggi tanaman selada pada minggu ke-3 setelah tanam, sehingga perhitungan tidak dilanjutkan ke uji DMRT (Duncan's Multiple Range Test).

## Lampiran 4.e

**TABEL 44**  
**PERHITUNGAN ANAVA RATA-RATA PERTUMBUHAN TINGGI TANAMAN PADA**  
**MINGGU KE-5 SETELAH TANAM**

PERLAKUAN	ULANGAN			TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3		
Air limbah cucian ikan 50 ml	5.8	7	7	19.8	6.60
Air limbah cucian ikan 70 ml	7.6	7	7.2	21.8	7.26
Air limbah cucian ikan 90 ml	7.8	7.3	8.5	23.6	7.87
Pupuk NPK 20 ml	8	8.2	6.5	22.7	7.57
Pupuk NPK 40 ml	9.3	8	6.5	23.8	8
Pupuk NPK 60 ml	8.5	9.2	8.3	26	8.66
TOTAL				137.7	

### 1. FAKTOR KOREKSI (FK)

$$FK = \frac{GT^2}{t.n} = \frac{137.7^2}{6.3} = \frac{18961.29}{18} = 1053.40$$

### 2. JUMLAH KUADRAT (JK)

- JK Total =  $\Sigma Y^2 - FK$   
=  $(5.8^2 + \dots + 8.3^2) -$   
=  $1029.38 - 1053.40$   
=  $24.02$
- JK Perlakuan =  $\frac{\Sigma T^2}{n} - FK$   
=  $(\frac{19.8^2 + \dots + 26^2}{3}) - FK$   
=  $1060.65 - 1053.40$   
=  $7.22$
- JK Galat = JK Total – JK Perlakuan  
=  $24.02 - 7.22$   
=  $16.8$

### 3. DERAJAT BEBAS (db)

- db Total =  $t \cdot n - 1$   
=  $6.3 - 1$   
=  $18 - 1$   
=  $17$

- db Perlakuan =  $t - 1$   
=  $6 - 1$   
= 5
- db Galat =  $t (n-1)$   
=  $6 (3-1)$   
=  $6 (2)$   
= 12

#### 4. KUADRAT TENGAH (KT)

- KT Perlakuan =  $\frac{JK \text{ Perlakuan}}{db \text{ perlakuan}} = \frac{7.22}{5} = 1.44$
- KT Galat =  $\frac{JK \text{ Galat}}{db \text{ Galat}} = \frac{16.8}{12} = 1.4$
- F Hitung =  $\frac{KT \text{ Perlakuan}}{KT \text{ Galat}} = \frac{1.44}{1.4} = 1.02$

**TABEL 45**  
**HASIL ANALISIS VARIANSI (ANAVA) SATU ARAH PADA PENGAMATAN TINGGI**  
**TANAMAN MINGGU KE-5**

Sumber Variansi	derajat bebas (db)	Jumlah Kuadrat (JK)	Kuadrat Tengah (KT)	F Hitung	F Tabel $\alpha$ 5%
Perlakuan	5	7.22	1.44	1.02 <sup>tn</sup>	3.12
Galat	12	16.8	1.4		
Total	17	24.02	2.84		

Ket : Angka yang diikuti dengan tanda tn berpengaruh tidak nyata terhadap  $\alpha$  5%.

Tabel diatas menunjukkan bahwa nilai F hitung lebih kecil dari F tabel (5%) (5) (12) maka H0 diterima. Hal ini berarti tidak terdapat pengaruh pemberian air limbah cucian ikan dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan tinggi tanaman selada pada minggu ke-5 setelah tanam, sehingga perhitungan tidak dilanjutkan ke uji DMRT (Duncan's Multiple Range Test).

## Lampiran 4.f

**TABEL 46**  
**PERHITUNGAN ANAVA RATA-RATA PERTUMBUHAN TINGGI TANAMAN**  
**PADA MINGGU KE-6 SETELAH TANAM**

PERLAKUAN	ULANGAN			TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3		
Air limbah cucian ikan 50 ml	6	7.3	7.3	20.6	6.87
Air limbah cucian ikan 70 ml	7.8	7.4	7.5	22.7	7.57
Air limbah cucian ikan 90 ml	8	7.7	8.7	24.4	8.13
Pupuk npk 20 ml	8.3	8.4	6.8	23.5	7.83
Pupuk NPK 40 ml	9.5	8.2	6.7	24.4	8.13
Pupuk NPK 60 ml	8.8	9.4	8.6	26.8	8.93
<b>TOTAL</b>				<b>142.4</b>	

### 1. FAKTOR KOREKSI (FK)

$$FK = \frac{GT^2}{t.n} = \frac{142.4^2}{6.3} = \frac{20277.76}{18} = 1126.54$$

### 2. JUMLAH KUADRAT (JK)

- JK Total =  $\Sigma Y^2 - FK$   
=  $(6^2 + \dots + 8.6^2) -$   
=  $1141.24 - 1126.54$   
=  $14.7$
- JK Perlakuan =  $\frac{\Sigma T^2}{n} - FK$   
=  $(\frac{19.8^2 + \dots + 26^2}{3}) - FK$   
=  $1133.62 - 1126.54$   
=  $7.08$
- JK Galat = JK Total - JK Perlakuan  
=  $14.7 - 7.08$   
=  $7.62$

### 3. DERAJAT BEBAS (db)

- db Total =  $t . n - 1$   
=  $6.3 - 1$   
=  $18 - 1$   
=  $17$

- db Perlakuan =  $t - 1$   
=  $6 - 1$   
= 5
- db Galat =  $t (n-1)$   
=  $6 (3-1)$   
=  $6 (2)$   
= 12

#### 4. KUADRAT TENGAH (KT)

- KT Perlakuan =  $\frac{JK \text{ Perlakuan}}{db \text{ perlakuan}} = \frac{7.08}{5} = 1.41$
- KT Galat =  $\frac{JK \text{ Galat}}{db \text{ Galat}} = \frac{7.62}{12} = 0.63$
- F Hitung =  $\frac{KT \text{ Perlakuan}}{KT \text{ Galat}} = \frac{1.41}{0.63} = 2.23$

**TABEL 47**  
**HASIL ANALISIS VARIANSI (ANAVA) SATU ARAH PADA PENGAMATAN TINGGI**  
**TANAMAN MINGGU KE-6**

Sumber Variansi	derajat bebas (db)	Jumlah Kuadrat (JK)	Kuadrat Tengah (KT)	F Hitung	F Tabel $\alpha$ 5%
Perlakuan	5	7.08	1.41	2.23 <sup>tn</sup>	3.12
Galat	12	7.62	0.63		
Total	17	14.7	2.04		

Ket : Angka yang diikuti dengan tanda tn berpengaruh tidak nyata terhadap  $\alpha$  5%.

Tabel diatas menunjukkan bahwa nilai F hitung lebih kecil dari F tabel (5%) (5) (12) maka H0 diterima. Hal ini berarti tidak terdapat pengaruh pemberian air limbah cucian ikan dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan tinggi tanaman selada pada minggu ke-5 setelah tanam, sehingga perhitungan tidak dilanjutkan ke uji DMRT (Duncan's Multiple Range Test).

## Lampiran 4.g

**TABEL 48**  
**PERHITUNGAN ANAVA RATA-RATA PERTUMBUHAN TINGGI TANAMAN PADA**  
**MINGGU KE-7 SETELAH TANAM**

PERLAKUAN	ULANGAN			TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3		
Air limbah cucian ikan 50 ml	6.5	7.6	7.5	21.6	7.20
Air limbah cucian ikan 70 ml	8.1	7.7	7.7	23.5	7.83
Air limbah cucian ikan 90 ml	8.3	8	8.9	25.2	8.40
Pupuk npk 20 ml	8.6	8.6	7	24.2	8.07
Pupuk NPK 40 ml	9.7	8.5	7.1	25.3	8.43
Pupuk NPK 60 ml	9	9.6	8.9	27.5	9.17
TOTAL				147.3	

### 1. FAKTOR KOREKSI (FK)

$$FK = \frac{GT^2}{t.n} = \frac{147.3^2}{6.3} = \frac{21697.29}{18} = 1205.40$$

### 2. JUMLAH KUADRAT (JK)

- JK Total =  $\Sigma Y^2 - FK$   
=  $(6.5^2 + \dots + 8.9^2) -$   
=  $1218.59 - 1205.40$   
= 13.19
- JK Perlakuan =  $\frac{\Sigma T^2}{n} - FK$   
=  $(\frac{21.6^2 + \dots + 27.5^2}{3}) - FK$   
=  $1211.94 - 1205.40$   
= 6.54
- JK Galat = JK Total – JK Perlakuan  
=  $13.19 - 6.54$   
= 6.65

### 3. DERAJAT BEBAS (db)

- db Total =  $t . n - 1$   
=  $6.3 - 1$   
=  $18 - 1$   
= 17

- db Perlakuan =  $t - 1$   
=  $6 - 1$   
= 5
- db Galat =  $t (n-1)$   
=  $6 (3-1)$   
=  $6 (2)$   
= 12

#### 4. KUADRAT TENGAH (KT)

- KT Perlakuan =  $\frac{JK \text{ Perlakuan}}{db \text{ perlakuan}} = \frac{6.54}{5} = 1.30$
- KT Galat =  $\frac{JK \text{ Galat}}{db \text{ Galat}} = \frac{6.65}{12} = 0.55$
- F Hitung =  $\frac{KT \text{ Perlakuan}}{KT \text{ Galat}} = \frac{1.30}{0.55} = 2.36$

**TABEL 49**  
**HASIL ANALISIS VARIANSI (ANAVA) SATU ARAH PADA PENGAMATAN**  
**TINGGI TANAMAN MINGGU KE-7**

Sumber Variansi	derajat bebas (db)	Jumlah Kuadrat (JK)	Kuadrat Tengah (KT)	F Hitung	F Tabel $\alpha$ 5%
Perlakuan	5	6.54	1.30	2.36 <sup>tn</sup>	3.12
Galat	12	6.65	0.55		
Total	17	13.19	1.85		

Ket : Angka yang diikuti dengan tanda tn berpengaruh tidak nyata terhadap  $\alpha$  5%.

Tabel diatas menunjukkan bahwa nilai F hitung lebih kecil dari F tabel (5%) (5) (12) maka H0 diterima. Hal ini berarti tidak terdapat pengaruh pemberian air limbah cucian ikan dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan tinggi tanaman selada pada minggu ke-5 setelah tanam, sehingga perhitungan tidak dilanjutkan ke uji DMRT (Duncan's Multiple Range Test).

## Lampiran 4.h

**TABEL 50**  
**PERHITUNGAN ANAVA RATA-RATA PERTUMBUHAN TINGGI TANAMAN PADA**  
**MINGGU KE-8 SETELAH TANAM**

PERLAKUAN	ULANGAN			TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3		
Air limbah cucian ikan 50 ml	6.7	8	7.8	22.5	7.50
Air limbah cucian ikan 70 ml	8.7	8.2	8.1	25	8.33
Air limbah cucian ikan 90 ml	8.8	8.5	9.2	26.5	8.83
Pupuk npk 20 ml	9	9	7.4	25.4	8.47
Pupuk NPK 40 ml	9.9	8.8	7.6	26.3	8.77
Pupuk NPK 60 ml	9.3	9.9	9.2	28.4	9.47
TOTAL				154.1	

### 1. FAKTOR KOREKSI (FK)

$$FK = \frac{GT^2}{t.n} = \frac{154.1^2}{6.3} = \frac{23746.81}{18} = 1319.26$$

### 2. JUMLAH KUADRAT (JK)

- JK Total =  $\Sigma Y^2 - FK$   
=  $(6.7^2 + \dots + 9.2^2) -$   
=  $1333.71 - 1319.26$   
= 14.45
- JK Perlakuan =  $\frac{\Sigma T^2}{n} - FK$   
=  $(\frac{22.5^2 + \dots + 28.4^2}{3}) - FK$   
=  $1325.63 - 1319.26$   
= 6.37
- JK Galat = JK Total - JK Perlakuan  
=  $14.45 - 6.37$   
= 8.08

### 3. DERAJAT BEBAS (db)

- db Total =  $t . n - 1$   
=  $6.3 - 1$   
=  $18 - 1$   
= 17

- db Perlakuan =  $t - 1$   
=  $6 - 1$   
= 5
- db Galat =  $t (n-1)$   
=  $6 (3-1)$   
=  $6 (2)$   
= 12

#### 4. KUADRAT TENGAH (KT)

- KT Perlakuan =  $\frac{JK \text{ Perlakuan}}{db \text{ perlakuan}} = \frac{6.37}{5} = 1.27$
- KT Galat =  $\frac{JK \text{ Galat}}{db \text{ Galat}} = \frac{8.08}{12} = 0.67$
- F Hitung =  $\frac{KT \text{ Perlakuan}}{KT \text{ Galat}} = \frac{1.27}{0.67} = 1.89$

**TABEL 51**  
**HASIL ANALISIS VARIANSI (ANAVA) SATU ARAH PADA PENGAMATAN TINGGI**  
**TANAMAN MINGGU KE-8**

Sumber Variansi	derajat bebas (db)	Jumlah Kuadrat (JK)	Kuadrat Tengah (KT)	F Hitung	F Tabel $\alpha$ 5%
Perlakuan	5	6.37	1.27	1.89 <sup>tn</sup>	3.12
Galat	12	8.08	0.67		
Total	17	14.45	1.94		

Ket : Angka yang diikuti dengan tanda tn berpengaruh tidak nyata terhadap  $\alpha$  5%.

Tabel diatas menunjukkan bahwa nilai F hitung lebih kecil dari F tabel (5%) (5) (12) maka H0 diterima. Hal ini berarti tidak terdapat pengaruh pemberian air limbah cucian ikan dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan tinggi tanaman selada pada minggu ke-5 setelah tanam, sehingga perhitungan tidak dilanjutkan ke uji DMRT (Duncan's Multiple Range Test).

Lampiran 5

**TABEL 52**

**RATA-RATA PERTUMBUHAN TINGGI TANAMAN SELADA (*Lactuca sativa* L.)  
SELAMA 8 MINGGU AKIBAT PEMBERIAN LIMBAH AIR CUCIAN IKAN ATAU  
PUPUK NPK**

Perlakuan	Umur Tanaman (MST)								TOTAL	Rata- Rata
	1	2	3	4	5	6	7	8		
Air limbah cucian ikan 50 ml	4.4	4.96	5.8	5.67	6.6	6.87	7.2	7.5	49	6.125
Air limbah cucian ikan 70 ml	5.16	5.76	6.5	7	7.26	7.57	7.83	8.33	55.41	6.926
Air limbah cucian ikan 90 ml	6.4	6.66	7.16	7.63	7.87	8.13	8.4	8.83	61.08	7.635
Pupuk NPK 20 ml	5.43	6.16	6.83	7.23	7.57	7.83	8.07	8.47	57.59	7.198
Pupuk NPK 40 ml	6.23	6.63	7.26	8	8	8.13	8.43	8.77	61.45	7.681
Pupuk NPK 60 ml	6.73	7.53	8.03	8.2	8.66	8.93	9.17	9.47	66.72	8.34

 Nilai Tertinggi

 Nilai Terendah

**Lampiran 6. Perhitungan analisis variansi terhadap berat basah tanaman selada (*Lactucasativa L.*) akibat pemberian limbah air cucian ikan maupun pupuk NPK**

**TABEL 53  
PERHITUNGAN ANAVA PERBANDINGAN PENGARUH AIR LIMBAH CUCIAN IKAN DAN PUPUK NPK TERHADAP BERAT BASAH/SEGAR TANAMAN**

PERLAKUAN	ULANGAN			TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3		
Air limbah cucian ikan 50 ml	10.2	12.5	18.3	41	13.67
Air limbah cucian ikan 70 ml	11.5	14.4	17.8	43.7	14.57
Air limbah cucian ikan 90 ml	14.7	16.7	16.8	48.2	16.07
Pupuk npk 20 ml	12.4	11.8	14.3	38.5	12.83
Pupuk NPK 40 ml	10.8	11.3	13.7	35.8	11.93
Pupuk NPK 60 ml	14.3	14.9	12.8	42	14.00
TOTAL				249.2	

**1. FAKTOR KOREKSI (FK)**

$$FK = \frac{GT^2}{t.n} = \frac{249.2^2}{6.3} = \frac{62100.64}{18} = 3450.03$$

**2. JUMLAH KUADRAT (JK)**

- JK Total =  $\Sigma Y^2 - FK$   
 $= (10.2^2 + \dots + 12.8^2) - 3450.03$   
 $= 3988.66 - 3450.03$   
 $= 538.63$

- JK Perlakuan =  $\frac{\Sigma T^2}{n} - FK$   
 $= \left( \frac{41^2 + \dots + 42^2}{3} \right) - FK$   
 $= 3480.60 - 3450.03$   
 $= 30.57$

- JK Galat = JK Total – JK Perlakuan  
 $= 538.63 - 30.57$   
 $= 508.06$

**3. DERAJAT BEBAS (db)**

- db Total =  $t . n - 1$   
 $= 6.3 - 1$   
 $= 18 - 1$   
 $= 17$

- db Perlakuan =  $t - 1$   
=  $6 - 1$   
= 5
- db Galat =  $t (n-1)$   
=  $6 (3-1)$   
=  $6 (2)$   
= 12

#### 4. KUADRAT TENGAH (KT)

- KT Perlakuan =  $\frac{JK \text{ Perlakuan}}{db \text{ perlakuan}} = \frac{30.57}{5} = 6.11$
- KT Galat =  $\frac{JK \text{ Galat}}{db \text{ Galat}} = \frac{508.06}{12} = 42.3$
- F Hitung =  $\frac{KT \text{ Perlakuan}}{KT \text{ Galat}} = \frac{6.11}{42.3} = 0.14$

**TABEL 54**  
**HASIL ANALISIS VARIANSI (ANOVA) SATU ARAH PADA BERAT BASAH**  
**TANAMAN SELADA**

Sumber Variansi	derajat bebas (db)	Jumlah Kuadrat (JK)	Kuadrat Tengah (KT)	F Hitung	F Tabel $\alpha$ 5%
Perlakuan	5	30.57	6.11	0.14 <sup>tn</sup>	3.12
Galat	12	508.06	42.3		
Total	17	1406,36	201.17		

Ket : Angka yang diikuti dengan tanda tn berpengaruh tidak nyata terhadap  $\alpha$  5%.

Karena nilai F hitung = 0.62 lebih kecil dari F Tabel (5%) (5) (12) = 3.12 maka H0 diterima. Hal ini berarti tidak terdapat pengaruh pemberian air limbah cucian ikan dan pupuk NPK terhadap jumlah daun tanaman selada pada minggu ke-6 setelah tanam, sehingga perhitungan tidak dilanjutkan ke uji DMRT (Duncan's Multiple Range Test).

## Lampiran 7

### Foto-foto selama penelitian



Gambar Kelompok 1 → 8 (MST)



Gambar kelompok 2 → 8 (MST)



Gambar kelompok 3→ 8 (MST)



Gambar kelompok 4→ 8 (MST)



Gambar kelompok 5→ 8 (MST)



Gambar kelompok 6→ 8 (MST)