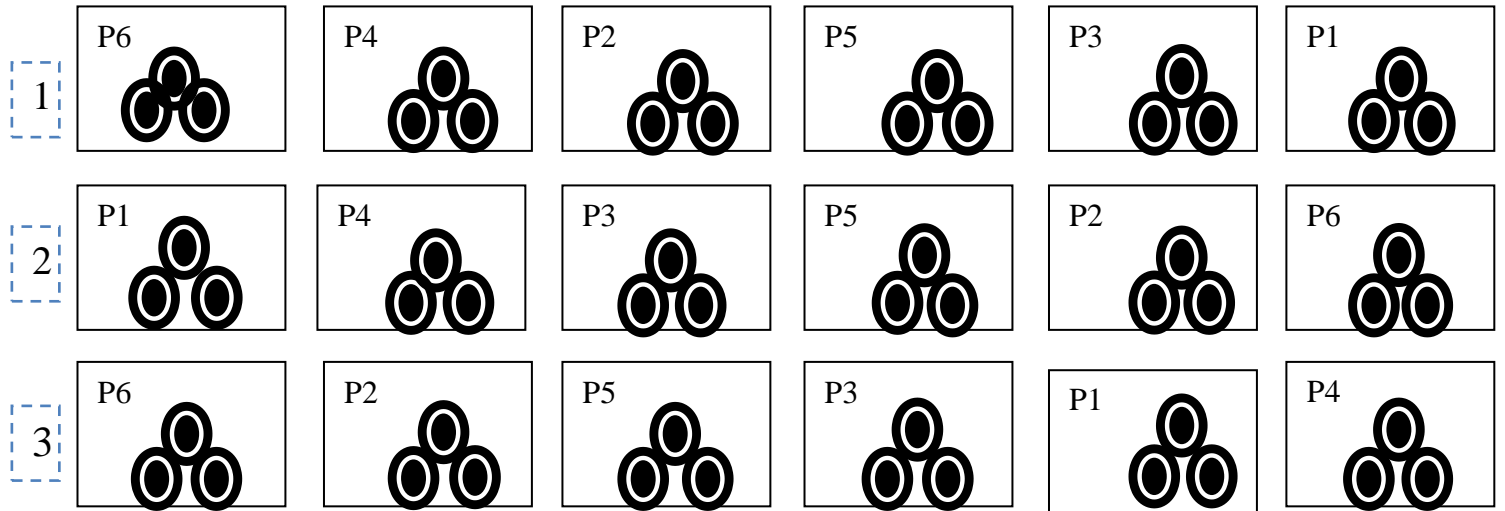


Lampiran 1. Lay out penelitian



Keterangan:

*P1= konsentrasi 1%*

*P2= konsentrasi 2%*

*P3=konsentrasi 3%*

*P4=konsentrasi 4%*

*P5=konsentrasi 5%*

*P6= pestisida sintesis dengan bahan aktif Profenofos 50 g/l*

Lampiran 2. Kebutuhan volume semprot

**Menghitung volume semprot:**

Volume semprot = dosis semprot/ jumlah tanaman.

Dosis semprot = 500 liter/ha x 10.000 = 500.000 ml

1 ha = 10.000 m<sup>2</sup>

Luas petakan = 2,5 m x 2,5 m = 6,25 m<sup>2</sup>

Jumlah tanaman keseluruhan 54 tanaman

$$\text{Volume semprot} = \frac{10.000 \text{ m}^2}{\text{luas petakan}} \times \frac{\text{volume semprot}}{A \text{ (ml)}}$$

$$\begin{aligned} A \text{ (ml)} &= \frac{\text{luas petakan} \times \text{volume semprot}}{10.000 \text{ m}^2} \\ &= \frac{6,25 \text{ m}^2 \times 500 \text{ lt}}{10.000 \text{ m}^2} \\ &= \frac{6,25 \text{ m}^2 \times 500.000 \text{ ml}}{10.000 \text{ m}^2} \end{aligned}$$

$$A \text{ (ml)} = 312 \text{ ml/petak}$$

$$\begin{aligned} \text{Jadi volume semprot untuk satu tanaman} &= \frac{A \text{ (ml)}}{\text{jumlah tanaman}} \\ &= \frac{312 \text{ ml/petak}}{45 \text{ tanaman}} \\ &= 6 \text{ ml/tanaman} \end{aligned}$$

### Lampiran 3. Perhitungan konsentrasi

Daun = 1kg

Air = 1liter atau sama dengan 1kg

Daun + air = 1kg + 1kg = 2 kg atau 2 liter (2000 ml)

$$\text{Konsentrasi} = \frac{1 \text{ kg}}{2 \text{ kg}} \times 100\% = 50\%$$

Jadi larutan 2000 ml didapat konsentrasi 50%

Untuk membuat larutan 1%, 2%, 3%, 4%, 5% dengan volume 100 ml

$$1\% = \frac{1\%}{50\%} \times 100 \text{ ml} = 2 \text{ ml larutan}$$

Sehingga air yang dibutuhkan = 100 ml – 2 ml larutan = 98 ml air

$$2\% = \frac{2\%}{50\%} \times 100 \text{ ml} = 4 \text{ ml larutan}$$

Sehingga air yang dibutuhkan = 100 ml – 4 ml larutan = 96 ml air

$$3\% = \frac{3\%}{50\%} \times 100 \text{ ml} = 6 \text{ ml larutan}$$

Sehingga air yang dibutuhkan = 100 ml – 6 ml larutan = 94 ml air

$$4\% = \frac{4\%}{50\%} \times 100 \text{ ml} = 8 \text{ ml larutan}$$

Sehingga air yang dibutuhkan = 100 ml – 8 ml larutan = 92 ml air

$$5\% = \frac{5\%}{50\%} \times 100 \text{ ml} = 10 \text{ ml larutan}$$

Sehingga air yang dibutuhkan = 100 ml – 10 ml larutan = 90 ml air

#### Lampiran 4. Menghitung kebutuhan pupuk/polybag:

Menurut (Defri Romansyah, 2014) dalam penelitiannya yang berjudul Penggunaan Ekstrak Daun Mimba Sebagai Insektisida Nabati Untuk Pengendalian Hama Utama Pada Tanaman Terong, perhitungan kebutuhan pupuk tanaman terong adalah.

$$\text{Luas petakan} = 2,5 \text{ m} \times 2,5 \text{ m} = 6,25 \text{ m}^2$$

$$\text{Jumlah rumpun} = \text{luas ha/ jarak tanam, } 10.000/ (40\text{cm} \times 40\text{cm}) = 10.000 \text{ rumpun.}$$

$$\text{Kebutuhan pupuk kandang} = 10 \text{ ton/ha}$$

Pemupukan susulan I dilakukan pada umur tanaman 21 hst :

UREA dengan dosis 200 kg/ha

KCl 200 Kg/ha.

SP36 dengan dosis 400 kg/ha

NPK 10 gram diberikan setelah tanaman berumur 50 hari setelah tanam.

#### 1. Pupuk Dasar

a. Pupuk kandang dosis 10 ton/ha

$$\begin{aligned} \text{Pupuk kandang} &= \frac{6,25 \text{ m}^2}{10.000 \text{ m}^2} \times 10.000 \text{ kg} \\ &= 6,25 \text{ kg/petak} \end{aligned}$$

a. Pupuk urea 200 kg/ha

$$\begin{aligned} \text{Pupuk urea} &= \frac{6,25 \text{ m}^2}{10.000 \text{ m}^2} \times 200 \text{ kg} = 0,125 \text{ kg/petak} \\ &= \frac{125 \text{ g/petak}}{54 \text{ tanaman}} = 2,3 \text{ g/tanaman} \end{aligned}$$

b. Pupuk KCL 200 kg/ha

$$\begin{aligned} \text{Pupuk KCL} &= \frac{6,25 \text{ m}^2}{10.000 \text{ m}^2} \times 200 \text{ kg} = 0,125 \text{ kg/petak} \\ &= \frac{125 \text{ g/petak}}{54 \text{ tanaman}} = 2,3 \text{ g/tanaman} \end{aligned}$$

c. Pupuk SP36 400 kg/ha

$$\begin{aligned} \text{Pupuk SP36} &= \frac{6,25 \text{ m}^2}{10.000 \text{ m}^2} \times 400 \text{ kg} = 0,252 \text{ kg/petak} \\ &= \frac{252 \text{ g/petak}}{54 \text{ tanaman}} = 4,6 \text{ g/tanaman} \end{aligned}$$

## 2. Pupuk Susulan

d. Pupuk urea 200 kg/ha

$$\begin{aligned} \text{Pupuk urea} &= \frac{6,25 \text{ m}^2}{10.000 \text{ m}^2} \times 200 \text{ kg} = 0,125 \text{ kg/petak} \\ &= \frac{125 \text{ g/petak}}{54 \text{ tanaman}} = 2,3 \text{ g/tanaman} \end{aligned}$$

e. Pupuk KCL 200 kg/ha

$$\begin{aligned} \text{Pupuk KCL} &= \frac{6,25 \text{ m}^2}{10.000 \text{ m}^2} \times 200 \text{ kg} = 0,125 \text{ kg/petak} \\ &= \frac{125 \text{ g/petak}}{54 \text{ tanaman}} = 2,3 \text{ g/tanaman} \end{aligned}$$

f. Pupuk SP36 400 kg/ha

$$\begin{aligned} \text{Pupuk SP36} &= \frac{6,25 \text{ m}^2}{10.000 \text{ m}^2} \times 400 \text{ kg} = 0,252 \text{ kg/petak} \\ &= \frac{252 \text{ g/petak}}{54 \text{ tanaman}} = 4,6 \text{ g/tanaman} \end{aligned}$$

Pemupukan susulan satu akan dilakukan setelah tanaman berumur 21 hari setelah tanam, dan pemupukan susulan 2 menggunakan NPK 10 gram pertanaman dilakukan setelah tanaman berumur 50hari setelah tanam.

Lampiran 5. Hasil sidik ragam

A. Pengamatan di laboratorium

1. Mortalitas

Sumber	Db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F hitung	Pr > F
Model	7	165.4123500	23.6303357	1.37	0.3152 ns
Perlakuan	5	130.8469167	26.1693833	1.51	0.2690 ns
Galat	10	172.7383000	17.2738300		
Total	17	338.1506500			

Cv: 4.234590

2. Kecepatan kematian

Sumber	Db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F hitung	Pr > F
Model	7	2.99097778	0.59819556	0.88	0.5208 ns
Perlakuan	5	2.99097778	0.59819556	0.88	0.5208 ns
Galat	10	8.11933333	0.67661111		
Total	17	11.11031111			

Cv: 18.78953

3. Efikasi

Sumber	Db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F hitung	Pr > F
Model	7	197.7222222	28.2460317	1.72	0.2114 ns
Perlakuan	5	132.2777778	26.4555556	1.61	0.2443 ns
Galat	10	164.5555556	16.4555556		
Total	17	362.2777778			

Cv: 4.165306

Lampiran 6. Hasil sidik ragam

B. Pengamatan lapangan

1. Mortalitas

Sumber	Db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F hitung	Pr > F
Model	7	143.2494056	20.4642008	1.43	0.2938 ns
Perlakuan	5	108.6765611	21.7353122	1.52	0.2684 ns
Galat	10	143.2494222	14.3249422		
Total	17	286.4988278			

Cv: 1,430777

2. Kecepatan kematian

Sumber	Db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F hitung	Pr > F
Model	7	2.20103889	0.31443413	0.98	0.4968 ns
Perlakuan	5	1.59856111	0.31971222	0.99	0.4688 ns
Galat	10	3.22105556	0.32210556		
Total	17	5.42209444			

Cv: 22,47230

3. Tinggi tanaman

Sumber	Db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F hitung	Pr > F
Model	5	550,212983	110,042597	1,13	0,3953 ns
Perlakuan	5	550,212983	110,042597	1,13	0,3953 ns
Galat	12	1166,776067	97,231339		
Total	17	1716,989050			

Cv: 13,89371

4. Jumlah daun

Sumber	Db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F hitung	Pr > F
Model	5	67,6618000	13,532600	0,88	0,5210 ns
Perlakuan	5	67,6618000	13,532600	0,88	0,5210 ns
Galat	12	183,7586000	15,3132167		
Total	17	251,4204000			

Cv:14,78729

5. Luas daun

Sumber	Db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F hitung	Pr > F
Model	5	2216325,883	443265,167	1,46	0,2729 ns
Perlakuan	5	2216325,883	443265,167	1,46	0,2729 ns
Galat	12	3641590,667	303465,889		
Total	17	5857916,500			

Cv: 22,55691

6. Jumlah buah

Sumber	Db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F hitung	Pr > F
Model	7	1.88032222	0.26861746	1.56	0.2523 ns
Perlakuan	5	1.69451111	0.33890222	1.97	0.1693 ns
Galat	12	1.72125556	0.17212556		
Total	17	3.60157778			

Cv: 17.44008

7. Bobot buah

Sumber	Db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F hitung	Pr > F
Model	5	46640.21897	6662.88842	1.57	0.2510 ns
Perlakuan	5	39846.54427	7969.30885	1.87	0.1865 ns
Galat	10	42571.47383	4257.14738		
Total	17	89211.69280			

Cv: 29.22372



## Lampiran 7. Dokumentasi penelitian

### 1. Pembuatan ekstrak daun pepaya



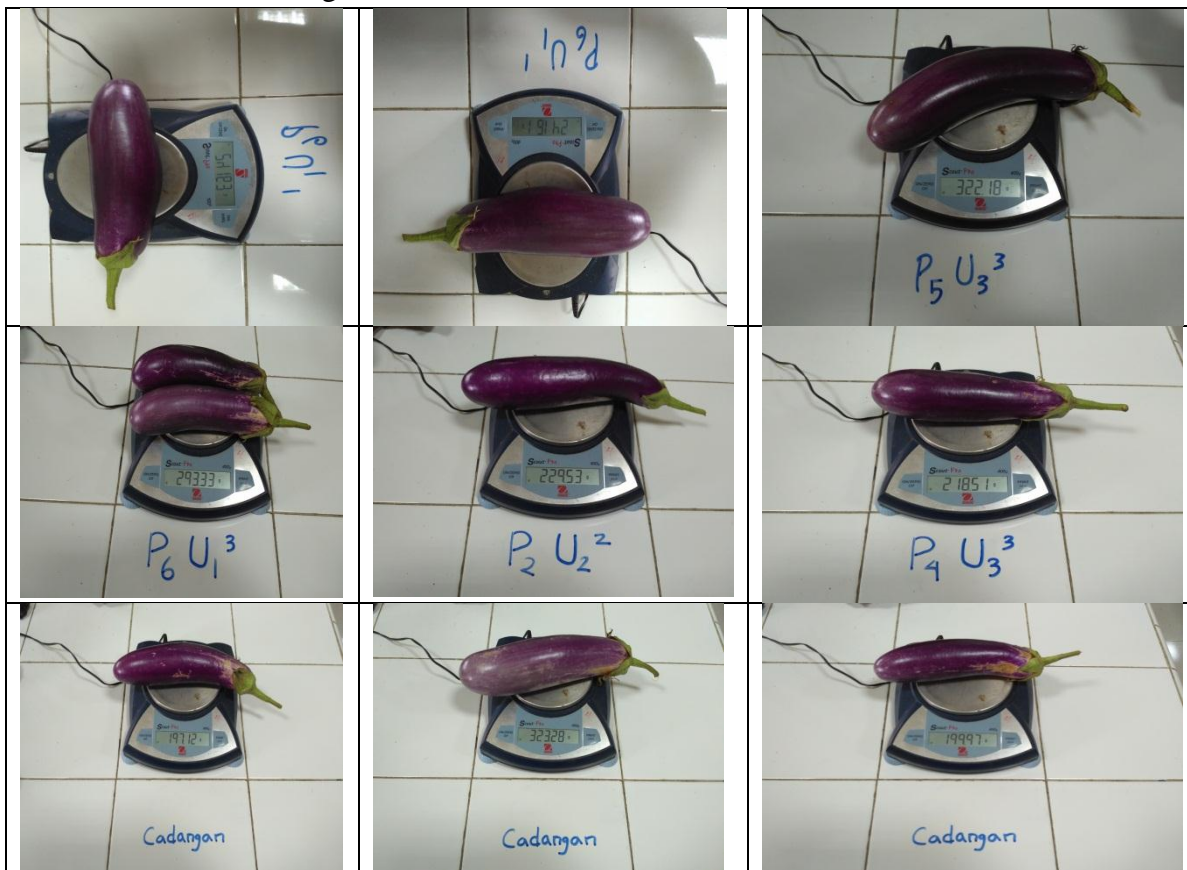
### 2. Pengaplikasian ekstrak daun pepaya



### 3. Pengamatan hama ulat grayak



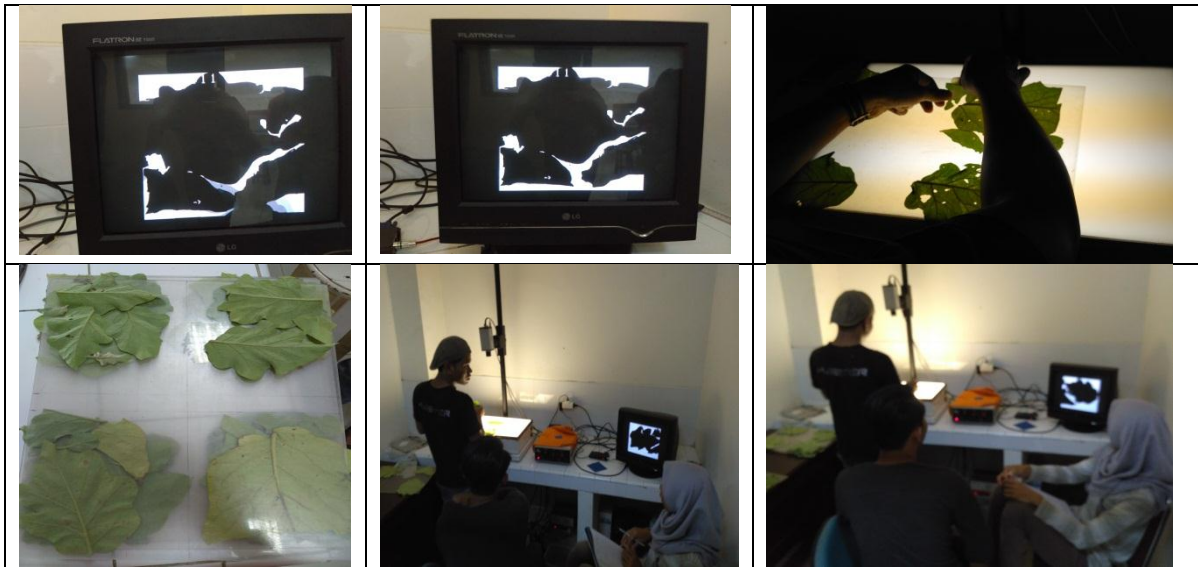
### 4. Penimbangan bobot buah







5. Pengukuran luas dan (LAM)



6. Hasil panen

