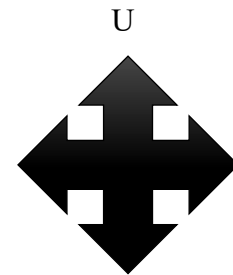


LAMPIRAN

Lampiran 2. Tata Letak Percobaan

$K_0E_2U_3$	$K_1E_2U_2$	$K_2E_2U_2$	$K_2E_1U_2$
$K_1E_1U_1$	$K_3E_1U_3$	$K_3E_2U_1$	$K_2E_1U_3$
$K_0E_1U_1$	$K_2E_2U_4$	$K_0E_1U_3$	$K_2E_1U_4$
$K_3E_1U_4$	$K_1E_2U_3$	$K_1E_1U_3$	$K_1E_1U_4$
$K_3E_2U_4$	$K_1E_2U_4$	$K_3E_1U_1$	$K_3E_2U_2$
$K_2E_2U_3$	$K_0E_1U_2$	$K_1E_2U_1$	$K_0E_2U_1$
$K_3E_2U_3$	$K_1E_1U_2$	$K_0E_2U_2$	$K_2E_1U_1$
$K_0E_2U_4$	$K_3E_1U_2$	$K_0E_1U_4$	$K_2E_2U_1$



Keterangan:

	Ulangan 1
	Ulangan 2
	Ulangan 3
	Ulangan 4

 K_0E_1 = 0% ekstrak daun bintaro K_0E_2 = 0% ekstrak biji bintaro K_1E_1 = 5% ekstrak daun bintaro K_1E_2 = 5% ekstrak biji bintaro K_2E_1 = 15% ekstrak daun bintaro K_2E_2 = 15% ekstrak biji bintaro K_3E_1 = 30% ekstrak daun bintaro K_3E_2 = 30% ekstrak biji bintaro

Lampiran 3. Deskripsi Tanaman *Cerbera* Varietas *C. odollam*

Nama varietas	: <i>Cerbera odollam</i>
Bentuk tanaman	: tegak
Percabangan	: monopodial
Bentuk batang	: silindris
Bentuk daun	: lanset dan meruncing, permukaan halus
Ukuran daun	: panjang 10-20 cm
Warna daun	: hijau tua, mengkilap
Warna bunga	: putih kekuningan
Bentuk buah	: bulat, permukaan licin
Ukuran buah	: diameter 5-10 cm
Warna kulit buah masak	: merah keunguan hingga ungu
Warna daging buah	: putih

Sumber : 101 Spesies Tumbuhan Pesisir (2018)

Lampiran 4. Deskripsi Tanaman Jambu Biji Varietas Wijaya Merah

Nama varietas	: Wijaya Merah
Asal tanaman	: Srengseng Sawah, Depok
Lebar tajuk	: 3 meter
Percabangan	: horizontal
Bentuk batang	: silindris
Warna batang	: coklat
Bentuk daun	: lancet, permukaan kasar, ujung daun tumpul, tepi daun rata
Ukuran daun	: panjang 14-15 cm, lebar 6-7 cm
Panjang tangkai daun	: 1,5 cm
Warna daun	: bagian atas hijau tua, bagian bawah kuning
Warna bunga	: putih
Jumlah bunga per tandan	: 3-4 kuntum
Bentuk buah	: bulat
Ukuran buah	: panjang 10,7 cm, diameter 9,5 cm
Panjang tangkai buah	: 1-2,5 cm
Berat per buah	: 475 gram
Warna kulit buah masak	: kuning
Warna daging buah	: merah
Ketebalan daging buah	: 2,7-3 cm
Tekstur daging buah	: halus
Rasa daging buah	: manis
Kandungan air	: 89%
Kandungan vitamin C	: 90,2 mg/100 gr
Jumlah buah per tandan	: 1-3 buah
Produksi	: 200-300 kg/pohon/tahun
Identitas pohon induk tunggal	: tanaman milik H. Mubin Usman, Desa Srengsengsawah, Kecamatan Srengsengsawah, Jakarta Selatan (PI/JBT/GD/XXVI.21/8595)

Keterangan : disamping sebagai buah meja, juga sebagai bahan olahan seperti juice, setup atau selai

Pengusul/Peneliti : BPSB-TPH XXVI DKI Jakarta/Asmaniar, Nyi Suryati, Namin Y., Bejo Mulyono, Mubin Usman, A. Riyadi Wastra, Surachmat K.

Sumber : KEPMENTAN No. 517/KPTS/PD.210/10/2003

Lampiran 5. Perhitungan Mortalitas Hama Kutu Putih

Tabel 5. Data Hama Mati pada Setiap Perlakuan

Ulangan	Jumlah Kutu Putih yang Mati							
	K ₀ E ₁	K ₀ E ₂	K ₁ E ₁	K ₁ E ₂	K ₂ E ₁	K ₂ E ₂	K ₃ E ₁	K ₃ E ₂
U ₁	4	4	10	10	10	10	10	10
U ₂	3	3	10	10	10	10	10	10
U ₃	3	3	10	10	10	10	10	10
U ₄	4	4	10	10	10	10	10	10
Total	14	14	40	40	40	40	40	40
Rata-Rata	3,5	3,5	10	10	10	10	10	10

Perhitungan Presentase Mortalitas Hama Kutu Putih

a. Perlakuan K₀E₁

$$\begin{aligned}
 P_o &= \frac{a}{b} \times 100\% \\
 &= \frac{14}{40} \times 100\% \\
 &= 35\%
 \end{aligned}$$

Keterangan : Total hama mati mencapai 35%

b. Perlakuan K₀E₁

$$\begin{aligned}
 P_o &= \frac{a}{b} \times 100\% \\
 &= \frac{14}{40} \times 100\% \\
 &= 35\%
 \end{aligned}$$

Keterangan : Total hama mati mencapai 35%

c. Perlakuan K₁E₁

$$\begin{aligned}
 P_o &= \frac{a}{b} \times 100\% \\
 &= \frac{40}{40} \times 100\% \\
 &= 100\%
 \end{aligned}$$

Keterangan : Total hama mati mencapai 100%

d. Perlakuan K_1E_2

$$\begin{aligned} P_o &= \frac{a}{b} \times 100\% \\ &= \frac{40}{40} \times 100\% \\ &= 100\% \end{aligned}$$

Keterangan : Total hama mati mencapai 100%

e. Perlakuan K_2E_1

$$\begin{aligned} P_o &= \frac{a}{b} \times 100\% \\ &= \frac{40}{40} \times 100\% \\ &= 100\% \end{aligned}$$

Keterangan : Total hama mati mencapai 100%

f. Perlakuan K_2E_2

$$\begin{aligned} P_o &= \frac{a}{b} \times 100\% \\ &= \frac{40}{40} \times 100\% \\ &= 100\% \end{aligned}$$

Keterangan : Total hama mati mencapai 100%

g. Perlakuan K_3E_1

$$\begin{aligned} P_o &= \frac{a}{b} \times 100\% \\ &= \frac{40}{40} \times 100\% \\ &= 100\% \end{aligned}$$

Keterangan : Total hama mati mencapai 100%

h. Perlakuan K_3E_2

$$\begin{aligned} P_o &= \frac{a}{b} \times 100\% \\ &= \frac{40}{40} \times 100\% \\ &= 100\% \end{aligned}$$

Keterangan : Total hama mati mencapai 100%

Lampiran 6. Sidik Ragam Mortalitas Kutu Putih

SK	JK (SS)	DB	KT (MS)	F. Hit.	F. Tabel		KK (%)
					(0,05)	(0,01)	
Konsentrasi	253,50	3	84,50	1014**	3	4,71	
Jenis Ekstrak	0	1	0	0	4,25	7,82	
Interaksi	0	3	0	0	3	4,71	
Galat	2	24	0,08				
Total	255,5	31					3,44

Keterangan : ** : berpengaruh sangat nyata
 * : berpengaruh nyata
 tn : tidak berpengaruh nyata

Lampiran 7. Hasil *Lethal Time* 50% Kutu PutihTabel 6. Data *Lethal Time* 50% pada Perlakuan K_0E_1

Ulangan	Waktu Kematian Hama (Hari)												Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
U1	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	4
U2	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3
U3	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	3
U4	0	0	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	4
Total	0	3	2	3	1	1	0	2	2	0	0	0	14
Rata-Rata	0	0,75	0,50	0,75	0,25	0,25	0	0,50	0,50	0	0	0	3,5

$K_0E_1 = 0 + 0,75 + 0,50 + 0,75 + 0,25 + 0,25 + 0 + 0,50 + 0,50 + 0 + 0 + 0 = 3,5$

Data hasil transformasi $\sqrt{x + 0,5}$ sebanyak 1 kali

Ulangan	Waktu Kematian Hama (Hari)												Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
U1	0,70	1,58	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	1,58	0,70	0,70	0,70	0,70	10,23
U2	0,70	1,22	1,22	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	1,22	0,70	0,70	0,70	10,03
U3	0,70	0,70	0,70	1,22	0,70	1,22	0,70	0,70	1,22	0,70	0,70	0,70	10,03
U4	0,70	0,70	1,22	1,58	1,22	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	10,39
Total	2,82	4,22	3,86	4,22	3,34	3,34	2,82	3,70	3,86	2,82	2,82	2,82	40,70
Rata-Rata	0,70	1,05	0,96	1,05	0,83	0,83	0,70	0,92	0,96	0,70	0,70	0,70	10,17

$K_0E_1 = 0,70 + 1,05 + 0,96 + 1,05 + 0,83 + 0,83 + 0,70 + 0,92 + 0,96 + 0,70 + 0,70 + 0,70 + 0,70 = 10,17$

Keterangan : Total kutu putih yang mati tidak mencapai 20 ekor, berarti perlakuan K_0E_1 tidak mencapai LT_{50}

Tabel 7. Data *Lethal Time* 50% pada Perlakuan K_0E_2

Ulangan	Waktu Kematian Hama (Hari)												Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
U1	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	4
U2	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3
U3	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	3
U4	0	0	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	4
Total	0	3	2	3	1	1	0	2	2	0	0	0	14
Rata-Rata	0	0,75	0,50	0,75	0,25	0,25	0	0,50	0,50	0	0	0	3,5

$K_0E_2 = 0 + 0,75 + 0,50 + 0,75 + 0,25 + 0,25 + 0 + 0,50 + 0,50 + 0 + 0 + 0 = 3,5$

Data hasil transformasi $\sqrt{x + 0,5}$ sebanyak 1 kali

Ulangan	Waktu Kematian Hama (Hari)												Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
U1	0,70	1,58	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	1,58	0,70	0,70	0,70	0,70	10,23
U2	0,70	1,22	1,22	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	1,22	0,70	0,70	0,70	10,03
U3	0,70	0,70	0,70	1,22	0,70	1,22	0,70	0,70	1,22	0,70	0,70	0,70	10,03
U4	0,70	0,70	1,22	1,58	1,22	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	10,39
Total	2,82	4,22	3,86	4,22	3,34	3,34	2,82	3,70	3,86	2,82	2,82	2,82	40,70
Rata-Rata	0,70	1,05	0,96	1,05	0,83	0,83	0,70	0,92	0,96	0,70	0,70	0,70	10,17

$$K_0E_2 = 0,70 + 1,05 + 0,96 + 1,05 + 0,83 + 0,83 + 0,70 + 0,92 + 0,96 + 0,70 + 0,70 + 0,70 = 10,17$$

Keterangan : Total kutu putih yang mati tidak mencapai 20 ekor, berarti perlakuan K_0E_2 tidak mencapai LT_{50}

Tabel 8. Data *Lethal Time* 50% pada Perlakuan K_1E_1

Ulangan	Waktu Kematian Hama (Hari)												Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
U1	2	2	0	1	0	2	0	0	0	0	2	1	10
U2	0	3	1	1	0	1	1	1	0	0	2	0	10
U3	2	1	0	1	1	1	1	0	0	1	2	0	10
U4	1	0	1	5	0	0	0	0	0	2	1	0	10
Total	5	6	2	8	1	4	2	1	0	3	7	1	40
Rata-Rata	1,25	1,50	0,50	2	0,25	1	0,50	0,25	0	0,75	1,75	0,25	10

$$K_1E_1 = 1,25 + 1,50 + 0,50 + 2 + 0,25 + 1 + 0,50 + 0,25 + 0 + 0,75 + 1,75 + 0,25 = 10$$

Data hasil transformasi $\sqrt{x + 0,5}$ sebanyak 1 kali

Ulangan	Waktu Kematian Hama (Hari)												Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
U1	1,58	1,58	0,70	1,22	0,70	1,58	0,70	0,70	0,70	0,70	1,58	1,22	13,01
U2	0,70	1,87	1,22	1,22	0,70	1,22	1,22	1,22	0,70	0,70	1,58	0,70	13,11
U3	1,58	1,22	0,70	1,22	1,22	1,22	1,22	0,70	0,70	1,22	1,58	0,70	13,33
U4	1,22	0,70	1,22	2,34	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	1,58	1,22	0,70	12,55
Total	5,09	5,38	3,86	6,01	3,34	4,73	3,86	3,34	2,82	4,22	5,96	3,34	52,01
Rata-Rata	1,27	1,34	0,96	1,50	0,83	1,18	0,96	0,83	0,70	1,05	1,49	0,83	13

$$K_1E_1 = 1,27 + 1,34 + 0,96 + 1,50 + 0,83 + 1,18 + 0,96 + 0,83 + 0,70 + 1,05 + 1,49 + 0,83 = 13$$

Keterangan : Total kutu putih yang mati mencapai 20 ekor pada hari ke-4, berarti perlakuan K_1E_1 mencapai LT_{50}

Tabel 9. Data *Lethal Time* 50% pada Perlakuan K₁E₂

Ulangan	Waktu Kematian Hama (Hari)												Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
U1	2	0	1	0	0	1	1	1	1	0	3	0	10
U2	0	1	0	2	3	0	0	1	1	2	0	0	10
U3	5	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	10
U4	3	2	1	2	1	0	0	0	0	0	1	0	10
Total	10	3	2	5	4	2	2	2	2	2	5	1	40
Rata-Rata	2,50	0,75	0,50	1,25	1	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,25	0,25	10

$$K_1E_2 = 2,50 + 0,75 + 0,50 + 1,25 + 1 + 0,50 + 0,50 + 0,50 + 0,50 + 0,50 + 1,25 + 0,25 = 10$$

Data hasil transformasi $\sqrt{x + 0,5}$ sebanyak 1 kali

Ulangan	Waktu Kematian Hama (Hari)												Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
U1	1,58	0,70	1,22	0,70	0,70	1,22	1,22	1,22	1,22	0,70	1,87	0,70	13,11
U2	0,70	1,22	0,70	1,58	1,87	0,70	0,70	1,22	1,22	1,58	0,70	0,70	12,94
U3	2,34	0,70	0,70	1,22	0,70	1,22	1,22	0,70	0,70	0,70	1,22	1,22	12,71
U4	1,87	1,58	1,22	1,58	1,22	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	1,22	0,70	12,94
Total	6,50	4,22	3,86	5,09	4,50	3,86	3,86	3,86	3,86	3,70	5,02	3,34	51,72
Rata-Rata	1,62	1,05	0,96	1,27	1,12	0,96	0,96	0,96	0,96	0,92	1,25	0,83	12,93

$$K_1E_2 = 1,62 + 1,05 + 0,96 + 1,27 + 1,12 + 0,96 + 0,96 + 0,96 + 0,96 + 0,96 + 0,92 + 1,25 + 0,83 = 12,93$$

Keterangan : Total kutu putih yang mati mencapai 20 ekor pada hari ke-4, berarti perlakuan K₁E₂ mencapai LT₅₀

Tabel 10. Data *Lethal Time* 50% pada Perlakuan K₂E₁

Ulangan	Waktu Kematian Hama (Hari)												Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
U1	0	1	0	2	0	1	0	2	1	2	1	0	10
U2	2	0	0	4	0	1	0	0	1	1	1	0	10
U3	2	1	0	3	0	0	0	1	1	2	0	0	10
U4	1	1	6	0	0	1	0	0	0	0	1	0	10
Total	5	3	6	9	0	3	0	3	3	5	3	0	40
Rata-Rata	1,25	0,75	1,50	2,25	0	0,75	0	0,75	0,75	1,25	0,75	0	10

$$K_2E_1 = 1,25 + 0,75 + 1,50 + 2,25 + 0 + 0,75 + 0 + 0,75 + 0,75 + 1,25 + 0,75 + 0 = 10$$

Data hasil transformasi $\sqrt{x + 0,5}$ sebanyak 1 kali

Ulangan	Waktu Kematian Hama (Hari)												Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
U1	0,70	1,22	0,70	1,58	0,70	1,22	0,70	1,58	1,22	1,58	1,22	0,70	13,17
U2	1,58	0,70	0,70	2,12	0,70	1,22	0,70	0,70	1,22	1,22	1,22	0,70	12,84
U3	1,58	1,22	0,70	1,87	0,70	0,70	0,70	1,22	1,22	1,58	0,70	0,70	12,94
U4	1,22	1,22	2,54	0,70	0,70	1,22	0,70	0,70	0,70	0,70	1,22	0,70	12,39
Total	5,09	4,38	4,67	6,28	2,82	4,38	2,82	4,22	4,38	5,09	4,38	2,82	51,37
Rata-Rata	1,27	1,09	1,16	1,57	0,70	1,09	0,70	1,05	1,09	1,27	1,09	0,70	12,84

$$K_2E_1 = 1,27 + 1,09 + 1,16 + 1,57 + 0,70 + 1,09 + 0,70 + 1,05 + 1,09 + 1,27 + 1,09 + 0,70 = 12,84$$

Keterangan : Total kutu putih yang mati mencapai 20 ekor pada hari ke-4, berarti perlakuan K_2E_1 mencapai LT_{50}

Tabel 11. Data *Lethal Time* 50% pada Perlakuan K_2E_2

Ulangan	Waktu Kematian Hama (Hari)												Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
U1	3	0	0	1	4	0	0	1	1	0	0	0	10
U2	2	0	0	2	0	1	0	2	1	2	0	0	10
U3	1	1	0	0	2	1	1	1	2	1	0	0	10
U4	2	2	0	1	0	0	1	0	2	2	0	0	10
Total	8	3	0	4	6	2	2	4	6	5	0	0	40
Rata-Rata	2	0,75	0	1	1,50	0,50	0,50	1	1,50	1,25	0	0	10

$$K_2E_2 = 2 + 0,75 + 0 + 1 + 1,50 + 0,50 + 0,50 + 1 + 1,50 + 1,25 + 0 + 0 = 10$$

Data hasil transformasi $\sqrt{x + 0,5}$ sebanyak 1 kali

Ulangan	Waktu Kematian Hama (Hari)												Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
U1	1,87	0,70	0,70	1,22	2,12	0,70	0,70	1,22	1,22	0,70	0,70	0,70	12,61
U2	1,58	0,70	0,70	1,58	0,70	1,22	0,70	1,58	1,22	1,58	0,70	0,70	13,01
U3	1,22	1,22	0,70	0,70	1,58	1,22	1,22	1,22	1,58	1,22	0,70	0,70	13,33
U4	1,58	1,58	2,54	1,22	0,70	0,70	1,22	0,70	1,58	1,58	0,70	0,70	14,85
Total	6,25	4,22	4,67	4,73	5,11	3,86	3,86	4,73	5,61	5,09	2,82	2,82	53,83
Rata-Rata	1,56	1,05	1,16	1,18	1,27	0,96	0,96	1,18	1,40	1,27	0,70	0,70	13,45

$$K_2E_2 = 1,56 + 1,05 + 1,16 + 1,18 + 1,27 + 0,96 + 0,96 + 1,18 + 1,40 + 1,27 + 0,70 + 0,70 = 13,45$$

Keterangan : Total kutu putih yang mati mencapai 20 ekor pada hari ke-5, berarti perlakuan K_2E_2 mencapai LT_{50}

Tabel 12. Data *Lethal Time* 50% pada Perlakuan K₃E₁

Ulangan	Waktu Kematian Hama (Hari)												Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
U1	2	0	1	3	3	0	0	0	0	1	0	0	10
U2	2	0	2	2	1	1	1	0	0	1	0	0	10
U3	2	1	2	0	1	1	0	1	1	1	0	0	10
U4	1	1	1	3	1	1	1	0	0	1	0	0	10
Total	7	2	6	8	6	3	2	1	1	4	0	0	40
Rata-Rata	1,75	0,50	1,50	2	1,50	0,75	0,50	0,25	0,25	1	0	0	10

$$K_3E_1 = 1,75 + 0,50 + 1,50 + 2 + 1,50 + 0,75 + 0,50 + 0,25 + 0,25 + 1 + 0 + 0 = 10$$

Data hasil transformasi $\sqrt{x + 0,5}$ sebanyak 1 kali

Ulangan	Waktu Kematian Hama (Hari)												Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
U1	1,58	0,70	1,22	1,87	1,87	0,70	0,70	0,70	0,70	1,22	0,70	0,70	12,72
U2	1,58	0,70	1,58	1,58	1,22	1,22	1,22	0,70	0,70	1,22	0,70	0,70	13,17
U3	1,58	1,22	1,58	0,70	1,22	1,22	0,70	1,22	1,22	1,22	0,70	0,70	13,33
U4	1,22	1,22	1,22	1,87	1,22	1,22	1,22	0,70	0,70	1,22	0,70	0,70	13,27
Total	5,96	3,86	5,61	6,02	5,54	4,38	3,86	3,34	3,34	4,89	2,82	2,82	52,51
Rata-Rata	1,49	0,96	1,40	1,50	1,38	1,09	0,96	0,83	0,83	1,22	0,70	0,70	13,12

$$K_3E_1 = 1,49 + 0,96 + 1,40 + 1,50 + 1,38 + 1,09 + 0,96 + 0,83 + 0,83 + 1,22 + 0,70 + 0,70 = 13,12$$

Keterangan : Total kutu putih yang mati mencapai 20 ekor pada hari ke-4, berarti perlakuan K₃E₁ mencapai LT₅₀

Tabel 13. Data *Lethal Time* 50% pada Perlakuan K₃E₂

Ulangan	Waktu Kematian Hama (Hari)												Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
U1	4	2	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	10
U2	4	1	2	1	0	0	0	1	1	0	0	0	10
U3	2	0	0	1	1	1	1	1	3	0	0	0	10
U4	5	1	0	0	2	0	0	1	1	0	0	0	10
Total	15	4	3	3	3	1	2	3	6	0	0	0	40
Rata-Rata	3,75	1	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,75	1,50	0	0	0	10

$$K_3E_2 = 3,75 + 1 + 0,75 + 0,75 + 0,75 + 0,25 + 0,50 + 0,75 + 1,50 + 0 + 0 + 0 + 0 = 10$$

Data hasil transformasi $\sqrt{x + 0,5}$ sebanyak 1 kali

Ulangan	Waktu Kematian Hama (Hari)												Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
U1	2,12	1,58	1,22	1,22	0,70	0,70	1,22	0,70	1,22	0,70	0,70	0,70	12,84
U2	2,12	1,22	1,58	1,22	0,70	0,70	0,70	1,22	1,22	0,70	0,70	0,70	12,84
U3	1,58	0,70	0,70	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,87	0,70	0,70	0,70	13,11
U4	2,34	1,22	0,70	0,70	1,58	0,70	0,70	1,22	1,22	0,70	0,70	0,70	12,55
Total	8,16	4,73	4,22	4,38	4,22	3,34	3,86	4,38	5,54	2,82	2,82	2,82	51,34
Rata-Rata	2,04	1,18	1,05	1,09	1,05	0,83	0,96	1,09	1,38	0,70	0,70	0,70	12,83

$$K_3E_2 = 2,04 + 1,18 + 1,05 + 1,09 + 1,05 + 0,83 + 0,96 + 1,09 + 1,38 + 0,70 + 0,70 + 0,70 = 12,83$$

Keterangan : Total kutu putih yang mati mencapai 20 ekor pada hari ke-3, berarti perlakuan K_3E_2 mencapai LT_{50}

Tabel 14. Rata-Rata Hasil *Lethal Time* 50% Seluruh Perlakuan

Perlakuan	Waktu Kematian Hama (Hari)												Rata-Rata
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
K_0E_1	0	0,75	0,50	0,75	0,25	0,25	0	0,50	0,50	0	0	0	0,29
K_0E_2	0	0,75	0,50	0,75	0,25	0,25	0	0,50	0,50	0	0	0	0,29
K_1E_1	1,25	1,50	0,50	2	0,25	1	0,50	0,25	0	0,75	1,75	0,25	0,83
K_1E_2	2,50	0,75	0,50	1,25	1	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,25	0,25	0,83
K_2E_1	1,25	0,75	1,50	2,25	0	0,75	0	0,75	0,75	1,25	0,75	0	0,83
K_2E_2	2	0,75	0	1	1,50	0,50	0,50	1	1,50	1,25	0	0	0,83
K_3E_1	1,75	0,50	1,50	2	1,50	0,75	0,50	0,25	0,25	1	0	0	0,83
K_3E_2	3,75	1	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,75	1,50	0	0	0	0,83

Data hasil transformasi $\sqrt{x + 0,5}$ sebanyak 1 kali

Perlakuan	Waktu Kematian Hama (Hari)												Rata-Rata
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
K_0E_1	0,70	1,05	0,96	1,05	0,83	0,83	0,70	0,92	0,96	0,70	0,70	0,70	0,84
K_0E_2	0,70	1,05	0,96	1,05	0,83	0,83	0,70	0,92	0,96	0,70	0,70	0,70	0,84
K_1E_1	1,27	1,34	0,96	1,50	0,83	1,18	0,96	0,83	0,70	1,05	1,49	0,83	1,07
K_1E_2	1,62	1,05	0,96	1,27	1,12	0,96	0,96	0,96	0,96	0,92	1,25	0,83	1,07
K_2E_1	1,27	1,09	1,16	1,57	0,70	1,09	0,70	1,05	1,09	1,27	1,09	0,70	1,06
K_2E_2	1,56	1,05	1,16	1,18	1,27	0,96	0,96	1,18	1,40	1,27	0,70	0,70	1,11
K_3E_1	1,49	0,96	1,40	1,50	1,38	1,09	0,96	0,83	0,83	1,22	0,70	0,70	1,08
K_3E_2	2,04	1,18	1,05	1,09	1,05	0,83	0,96	1,09	1,38	0,70	0,70	0,70	1,06

Keterangan : Pada perlakuan dijumlahkan rata-rata kematian kutu putih dalam rentang 1-12 HSA mencapai 20 kutu putih atau sebesar 50%

Lampiran 8. Data Perubahan Warna pada Kutu Putih Menjadi Kuning, Cokelat, dan Hitam

Kuning

Ulangan	Jumlah Hama yang Berubah Warna								Total
	K ₀ E ₁	K ₀ E ₂	K ₁ E ₁	K ₁ E ₂	K ₂ E ₁	K ₂ E ₂	K ₃ E ₁	K ₃ E ₂	
U1	0	0	1	2	1	3	1	1	9
U2	0	0	2	0	0	0	1	1	4
U3	0	0	1	2	0	0	0	0	3
U4	0	0	1	0	1	3	0	0	5
Total	0	0	5	4	2	6	2	2	21
Rata-Rata	0	0	1,25	1	0,50	1,50	0,5	0,5	5,25

Cokelat

Ulangan	Jumlah Hama yang Berubah Warna								Total
	K ₀ E ₁	K ₀ E ₂	K ₁ E ₁	K ₁ E ₂	K ₂ E ₁	K ₂ E ₂	K ₃ E ₁	K ₃ E ₂	
U1	1	3	2	7	5	5	5	4	32
U2	1	1	6	2	5	4	4	3	26
U3	0	0	7	3	6	2	5	3	26
U4	0	0	2	2	6	3	1	0	14
Total	2	4	17	14	22	14	15	10	98
Rata-Rata	0,50	1	4,25	3,50	5,50	3,50	3,75	2,50	24,50

Hitam

Ulangan	Jumlah Hama yang Berubah Warna								Total
	K ₀ E ₁	K ₀ E ₂	K ₁ E ₁	K ₁ E ₂	K ₂ E ₁	K ₂ E ₂	K ₃ E ₁	K ₃ E ₂	
U1	2	0	0	1	1	0	0	4	8
U2	0	0	0	2	0	0	0	3	5
U3	0	0	0	5	0	4	0	1	10
U4	0	0	2	4	0	1	2	7	16
Total	2	0	2	12	1	5	2	15	39
Rata-Rata	0,50	0	0,50	3	0,25	1,25	0,50	3,75	9,75

Lampiran 9. Perhitungan Perubahan Warna Kutu Putih Menjadi Kuning

- Perlakuan K₀E₁

$$\begin{aligned}\% \text{ Perubahan Warna} &= \frac{x}{y} \times 100\% \\ &= \frac{0}{40} \times 100\% \\ &= 0\%\end{aligned}$$

Keterangan : Persentase perubahan warna kutu putih menjadi kuning pada perlakuan K₀E₁ yaitu 0%

- Perlakuan K₀E₂

$$\begin{aligned}\% \text{ Perubahan Warna} &= \frac{x}{y} \times 100\% \\ &= \frac{0}{40} \times 100\% \\ &= 0\%\end{aligned}$$

Keterangan : Persentase perubahan warna kutu putih menjadi kuning pada perlakuan K₀E₂ yaitu 0%

- Perlakuan K₁E₁

$$\begin{aligned}\% \text{ Perubahan Warna} &= \frac{x}{y} \times 100\% \\ &= \frac{5}{40} \times 100\% \\ &= 12,50\%\end{aligned}$$

Keterangan : Persentase perubahan warna kutu putih menjadi kuning pada perlakuan K₁E₁ yaitu 12,50%

- Perlakuan K₁E₂

$$\begin{aligned}\% \text{ Perubahan Warna} &= \frac{x}{y} \times 100\% \\ &= \frac{4}{40} \times 100\% \\ &= 10\%\end{aligned}$$

Keterangan : Persentase perubahan warna kutu putih menjadi kuning pada perlakuan K₁E₂ yaitu 10%

- Perlakuan K₂E₁

$$\begin{aligned}\% \text{ Perubahan Warna} &= \frac{x}{y} \times 100\% \\ &= \frac{2}{40} \times 100\% \\ &= 5\%\end{aligned}$$

Keterangan : Persentase perubahan warna kutu putih menjadi kuning pada perlakuan K₂E₁ yaitu 5%

- Perlakuan K₂E₂

$$\begin{aligned}\% \text{ Perubahan Warna} &= \frac{x}{y} \times 100\% \\ &= \frac{6}{40} \times 100\% \\ &= 15\%\end{aligned}$$

Keterangan : Persentase perubahan warna kutu putih menjadi kuning pada perlakuan K₂E₂ yaitu 15%

- Perlakuan K₃E₁

$$\begin{aligned}\% \text{ Perubahan Warna} &= \frac{x}{y} \times 100\% \\ &= \frac{2}{40} \times 100\% \\ &= 5\%\end{aligned}$$

Keterangan : Persentase perubahan warna kutu putih menjadi kuning pada perlakuan K₃E₁ yaitu 5%

- Perlakuan K_3E_2

$$\begin{aligned}\% \text{ Perubahan Warna} &= \frac{x}{y} \times 100\% \\ &= \frac{2}{40} \times 100\% \\ &= 5\%\end{aligned}$$

Keterangan : Persentase perubahan warna kutu putih menjadi kuning pada perlakuan K_3E_2 yaitu 5%

Lampiran 10. Perhitungan Perubahan Warna Kutu Putih Menjadi Cokelat

- Perlakuan K₀E₁

$$\begin{aligned}\% \text{ Perubahan Warna} &= \frac{x}{y} \times 100\% \\ &= \frac{2}{40} \times 100\% \\ &= 5\%\end{aligned}$$

Keterangan : Persentase perubahan warna kutu putih menjadi cokelat pada perlakuan K₀E₁ yaitu 5%

- Perlakuan K₀E₂

$$\begin{aligned}\% \text{ Perubahan Warna} &= \frac{x}{y} \times 100\% \\ &= \frac{4}{40} \times 100\% \\ &= 10\%\end{aligned}$$

Keterangan : Persentase perubahan warna kutu putih menjadi cokelat pada perlakuan K₀E₂ yaitu 10%

- Perlakuan K₁E₁

$$\begin{aligned}\% \text{ Perubahan Warna} &= \frac{x}{y} \times 100\% \\ &= \frac{17}{40} \times 100\% \\ &= 42,50\%\end{aligned}$$

Keterangan : Persentase perubahan warna kutu putih menjadi cokelat pada perlakuan K₁E₁ yaitu 42,50%

- Perlakuan K₁E₂

$$\begin{aligned}\% \text{ Perubahan Warna} &= \frac{x}{y} \times 100\% \\ &= \frac{14}{40} \times 100\% \\ &= 35\%\end{aligned}$$

Keterangan : Persentase perubahan warna kutu putih menjadi cokelat pada perlakuan K₁E₂ yaitu 35%

- Perlakuan K₂E₁

$$\begin{aligned}\% \text{ Perubahan Warna} &= \frac{x}{y} \times 100\% \\ &= \frac{22}{40} \times 100\% \\ &= 55\%\end{aligned}$$

Keterangan : Persentase perubahan warna kutu putih menjadi cokelat pada perlakuan K₂E₁ yaitu 55%

- Perlakuan K₂E₂

$$\begin{aligned}\% \text{ Perubahan Warna} &= \frac{x}{y} \times 100\% \\ &= \frac{14}{40} \times 100\% \\ &= 35\%\end{aligned}$$

Keterangan : Persentase perubahan warna kutu putih menjadi cokelat pada perlakuan K₂E₂ yaitu 35%

- Perlakuan K₃E₁

$$\begin{aligned}\% \text{ Perubahan Warna} &= \frac{x}{y} \times 100\% \\ &= \frac{15}{40} \times 100\% \\ &= 37,50\%\end{aligned}$$

Keterangan : Persentase perubahan warna kutu putih menjadi cokelat pada perlakuan K₃E₁ yaitu 37,50%

- Perlakuan K_3E_2

$$\begin{aligned}\% \text{ Perubahan Warna} &= \frac{x}{y} \times 100\% \\ &= \frac{10}{40} \times 100\% \\ &= 25\%\end{aligned}$$

Keterangan : Persentase perubahan warna kutu putih menjadi cokelat pada perlakuan K_3E_2 yaitu 25%

Lampiran 11. Perhitungan Perubahan Warna Kudu Putih Menjadi Hitam

- Perlakuan K₀E₁

$$\begin{aligned}\% \text{ Perubahan Warna} &= \frac{x}{y} \times 100\% \\ &= \frac{2}{40} \times 100\% \\ &= 5\%\end{aligned}$$

Keterangan : Persentase perubahan warna kudu putih menjadi hitam pada perlakuan K₀E₁ yaitu 5%

- Perlakuan K₀E₂

$$\begin{aligned}\% \text{ Perubahan Warna} &= \frac{x}{y} \times 100\% \\ &= \frac{0}{40} \times 100\% \\ &= 0\%\end{aligned}$$

Keterangan : Persentase perubahan warna kudu putih menjadi hitam pada perlakuan K₀E₂ yaitu 0%

- Perlakuan K₁E₁

$$\begin{aligned}\% \text{ Perubahan Warna} &= \frac{x}{y} \times 100\% \\ &= \frac{2}{40} \times 100\% \\ &= 5\%\end{aligned}$$

Keterangan : Persentase perubahan warna kudu putih menjadi hitam pada perlakuan K₁E₁ yaitu 5%

- Perlakuan K₁E₂

$$\begin{aligned}\% \text{ Perubahan Warna} &= \frac{x}{y} \times 100\% \\ &= \frac{12}{40} \times 100\% \\ &= 30\%\end{aligned}$$

Keterangan : Persentase perubahan warna kutu putih menjadi hitam pada perlakuan K₁E₂ yaitu 30%

- Perlakuan K₂E₁

$$\begin{aligned}\% \text{ Perubahan Warna} &= \frac{x}{y} \times 100\% \\ &= \frac{1}{40} \times 100\% \\ &= 2,50\%\end{aligned}$$

Keterangan : Persentase perubahan warna kutu putih menjadi hitam pada perlakuan K₂E₁ yaitu 2,50%

- Perlakuan K₂E₂

$$\begin{aligned}\% \text{ Perubahan Warna} &= \frac{x}{y} \times 100\% \\ &= \frac{5}{40} \times 100\% \\ &= 12,50\%\end{aligned}$$

Keterangan : Persentase perubahan warna kutu putih menjadi hitam pada perlakuan K₂E₂ yaitu 12,50%

- Perlakuan K₃E₁

$$\begin{aligned}\% \text{ Perubahan Warna} &= \frac{x}{y} \times 100\% \\ &= \frac{2}{40} \times 100\% \\ &= 5\%\end{aligned}$$

Keterangan : Persentase perubahan warna kutu putih menjadi hitam pada perlakuan K₃E₁ yaitu 5%

- Perlakuan K_3E_2

$$\begin{aligned}\% \text{ Perubahan Warna} &= \frac{x}{y} \times 100\% \\ &= \frac{15}{40} \times 100\% \\ &= 37,50\%\end{aligned}$$

Keterangan : Persentase perubahan warna kutu putih menjadi cokelat pada perlakuan K_3E_2 yaitu 37,50%

Lampiran 12. Contoh Pengolahan Data Sidik Ragam

Parameter mortalitas pada kutu putih

Perlakuan	Ulangan				Total
	1	2	3	4	
K ₀ E ₁	4	3	3	4	14
K ₀ E ₂	4	3	3	4	14
K ₁ E ₁	10	10	10	10	40
K ₁ E ₂	10	10	10	10	40
K ₂ E ₁	10	10	10	10	40
K ₂ E ₂	10	10	10	10	40
K ₃ E ₁	10	10	10	10	40
K ₃ E ₂	10	10	10	10	40
Total	68	66	66	68	268

1. Menghitung Derajat Bebas (DB)

- DB konsentrasi = $k - 1$
 $= 4 - 1$
 $= 3$
- DB ekstrak = $e - 1$
 $= 2 - 1$
 $= 1$
- DB ke = $(k - 1)(e - 1)$
 $= (4 - 1)(2 - 1)$
 $= 3 \times 1 = 3$
- DB galat = $(k \times e)(r - 1)$
 $= (4 \times 2)(4 - 1)$
 $= 8 \times 3 = 24$
- DB total = $(k \times e \times r) - 1$
 $= (4 \times 2 \times 4) - 1$
 $= 32 - 1 = 31$

2. Menghitung Faktor Korelasi (FK)

$$FK = \frac{y^2}{rab} = \frac{268^2}{32} = 2244,5$$

3. Menghitung Jumlah Kuadrat (JK)

- JK total = $\sum Y_{ijk}^2 - FK$
 $= (4)^2 + (3)^2 + (3)^2 + (4)^2 + \dots + (10)^2 + (10)^2 + (10)^2 - 2244,5$
 $= 255,5$
- JK konsentrasi = $\sum Y_{i..}^2 / (r \times b) - FK$
 $= \frac{(14)^2 + (40)^2 + (40)^2 + (40)^2}{8} - 2244,5$
 $= 253,5$
- JK ekstrak = $\sum Y_{.j.}^2 / (r \times a) - FK$
 $= \frac{(134)^2 + (134)^2}{16} - 2244,5$
 $= 0$
- JK ke = $\sum Y_{ij.}^2 / r - FK - JK k - JK e$
 $= \frac{(14)^2 + (14)^2 + \dots + (40)^2 + (40)^2}{4} - 2244,5 - 253,5 - 0$
 $= 0$
- JK galat = $JK \text{ total} - JK k - JK e - JK ke$
 $= 255,5 - 253,5 - 0 - 0$
 $= 2$

4. Menghitung Kuadrat Tengah (KT)

- KT konsentrasi = $\frac{JK \text{ konsentrasi}}{DB \text{ konsentrasi}} = \frac{253,5}{3} = 84,5$
- KT ekstrak = $\frac{JK \text{ ekstrak}}{DB \text{ ekstrak}} = \frac{0}{1} = 0$
- KT ke = $\frac{JK \text{ ke}}{DB \text{ ke}} = \frac{0}{3} = 0$

$$\bullet \text{ KT galat} = \frac{\text{JK galat}}{\text{DB galat}} = \frac{2}{24} = 0,083$$

5. Menghitung F Hitung

$$\bullet \text{ F hitung konsentrasi} = \frac{\text{KT konsentrasi}}{\text{KT galat}} = \frac{253,5}{0,083} = 1014$$

$$\bullet \text{ F hitung ekstrak} = \frac{\text{KT ekstrak}}{\text{KT galat}} = \frac{0}{0,083} = 0$$

$$\bullet \text{ F hitung ke} = \frac{\text{KT ke}}{\text{KT galat}} = \frac{0}{0,083} = 0$$

Tabel Sidik Ragam

SK	JK (SS)	DB	KT (MS)	F. Hit.	F. Tabel		KK (%)
					(0,05)	(0,01)	
Konsentrasi	253,50	3	84,50	1014**	3	4,71	
Jenis Ekstrak	0	1	0	0	4,25	7,82	
Interaksi	0	3	0	0	3	4,71	
Galat	2	24	0,08				
Total	255,5	31					3,44

Lampiran 13. Dokumentasi Kegiatan Penelitian

1. Alat dan Bahan



Blender



Gelas ukur



Toples plastik



Mikroskop digital



Gelas beaker



Handsprayer



Corong



Kuas



Spatula



Erlenmayer



Oven



Timbangan
Analitik



Mikroskop
monokuler



Biji bintaro



Aquades



Daun jambu biji



Daun bintaro



Label nama



Kutu putih jambu
biji



Kertas saring



Map coklat



Golok



Alat tulis

2. Dokumentasi Penelitian



Pengeringan biji dan daun bintaro



Penghalusan biji dan daun bintaro



Penimbangan bubuk biji dan daun bintaro



Pengukuran aquades untuk perendaman



Pencampuran aquades dengan bubuk biji dan daun bintaro



Perendaman selama 24 jam



Penyaringan ekstrak bintaro



Pengenceran ekstrak bintaro



Pemisahan kutu putih instar 3



Penyemprotan ekstrak bintaro



Pengamatan

3. Dokumentasi Hasil Penelitian

- Pembuatan ekstrak bintaro



Hasil penimbangan daun bintaro kering



Hasil penimbangan biji bintaro kering



Ekstrak bintaro setelah pengenceran

- Kutu putih setiap perlakuan sebelum penyemprotan



K_0E_1



K_0E_2



K_1E_1



K_1E_2



K_2E_1



K_2E_2



K_3E_1



K_3E_2

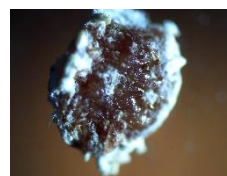
- Kutu putih setiap perlakuan setelah penyemprotan



K_0E_1



K_0E_2



K_1E_1



K_1E_2



K_2E_1



K_2E_2



K_3E_1



K_3E_2