

Lampiran 01

Data Curah Hujan, Temperatur dan Kelembaban Periode Maret
- Agustus 1993

Bulan	CH/Hh	T (°C)	RH (%)
Maret	133/14	27,4	84
April	201/14	26,9	86
Mei	107/6	28,3	80
Juni	97/9	27,9	82
Juli	9/4	27,1	82
Agustus	11/3	27,4	77

Sumber : Stasiun Meteorologi Pertanian Khusus (SMPK) Lab.
PEPTP Pati.

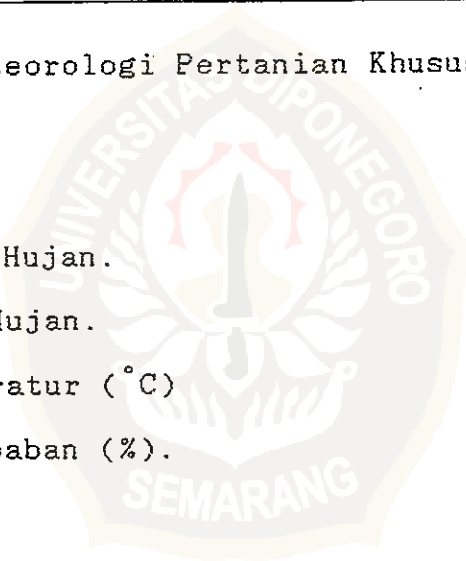
Keterangan :

CH : Curah Hujan.

Hh : Hari Hujan.

T : Temperatur (°C)

RH : Kelembaban (%).

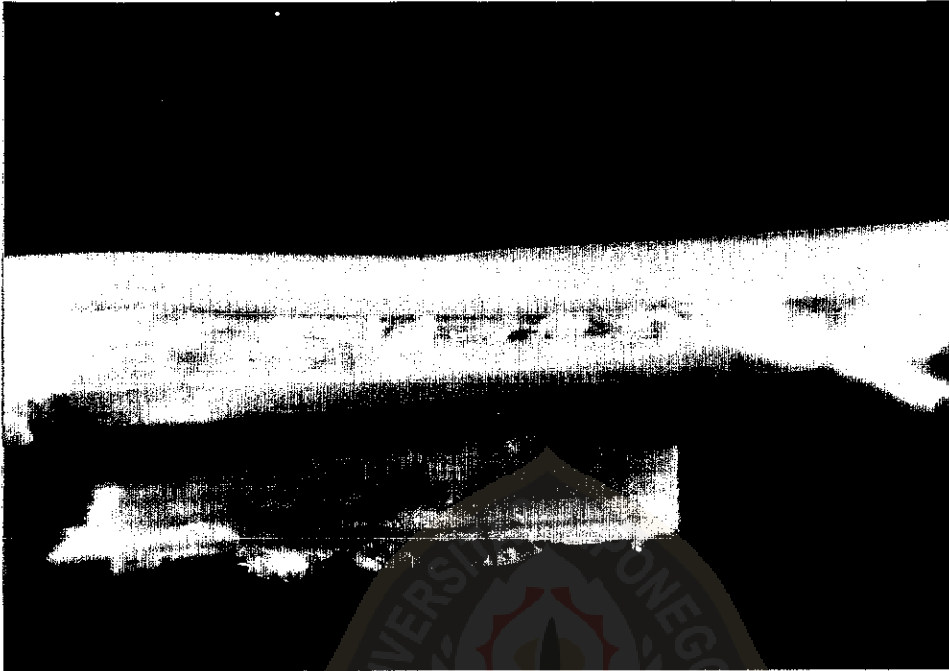


Lampiran 02



Gambar 09. *Nilaparvata lugens* Stal Dewasa Betina

Lampiran 03



Gambar 10. Telur *Nilaparvata lugens* Stal

Keterangan : tm. telur menetas.
ttm. telur tidak menetas

Lampiran 04



Gambar 11. Serangan Wereng Coklat Di Lapangan Tlogowungu Pati, Juli 1993.

Lampiran 05

Data Kepadatan Populasi Nimfa Wereng Coklat Dengan Beberapa Macam Insektisida Pada Varietas Padi Cisadane

Ulangan	Insektisida					
	Agrothion 50 EC	Bassa 50 EC	Kiltop 50 EC	Mikarb 50 WP	Mipcin 50 WP	Kontrol
I	908	835	815	532	447	625
II	849	724	649	493	665	543
III	1040	758	631	451	507	638
Jumlah	2797	2317	2095	1476	1619	1806
Rerata	932,333	772,333	698,33	492	539,667	602
Standar deviasi	±97,797	±56,671	±101,44	±40,509	±112,611	±51,507

Sumber : Data primer Uswatun Hasanah, Agustus 1993.

Perhitungan analisa varian untuk kepadatan populasi Nimfa Wereng Coklat

$$\begin{aligned} \text{Jumlah Total} &= 2797 + 2317 + 2095 + 1476 + 1619 + 1806 \\ &= 12110 \end{aligned}$$

$$\text{Faktor Koreksi (FK)} = \frac{12110^2}{3 \times 6} = 8147338,889$$

Jumlah Kuadrat Total (JKT)

$$\begin{aligned} &= 908^2 + 849^2 + 1040^2 + \dots + 625^2 + 543^2 - \text{FK} \\ &= 8627492 - 8147338,889 \\ &= 480153,11 \end{aligned}$$

Jumlah Kuadrat Perlakuan (JKP).

$$\begin{aligned}
 &= \frac{2797^2 + 2317^2 + 2095^2 + 1476^2 + 1619^2 + 1806^2}{3} - FK \\
 &= 8547365,333 - 8147338,889 \\
 &= 400026,444
 \end{aligned}$$

Jumlah Kuadrat Error (JKE) = JKT - JKP

$$= 80126,667$$

ANOVA

SK	db	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel}
Perlakuan	5	400026,444	80005,289	11,982	3,11
Error	12	80126,667	6677,222		
Total	17	480153,111			

Karena F_{hitung} lebih besar dari F_{tabel} , berarti perlakuan dari beberapa jenis insektisida berpengaruh terhadap padat populasi nimfa wereng coklat yang muncul. 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'S MULTIPLE RANGE TEST (DMRT)

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

p : jumlah interval nilai tengah + 1

db : derajat bebas error

R : diambil dari tabel Duncan

$$S \frac{\bar{x}}{x} : \sqrt{\frac{KT_{\text{error}}}{n}} \quad n = \text{banyaknya ulangan}$$

$$S \frac{\bar{x}}{x} : \sqrt{\frac{6677,222}{3}} = 47,178$$

	p=2	p=3	p=4	p=5	p=6
$R_{(12,p,5\%)}$	3,08	3,23	3,33	3,36	3,40
$\bar{D}_{(p,5\%)}$	145,308	152,385	157,103	158,518	160,405

$\bar{D}_{(p,5\%)}$	145,308	152,385	157,103	158,518	160,405	
Rerata	A 492	B 539,667	C 602	D 698,333	E 772,333	F 932,333
$\bar{F}=932,333$	440,333	392,666	330,667	234	160	0 a
$\bar{E}=772,333$	280,333	232,666	170,333	74	0 b	
$\bar{D}=698,333$	206,333	158,666	96,333	0 c		
$\bar{C}=602$	110	62,333	0 d			
$\bar{B}=539,667$	47,667	0 d				
$\bar{A}=492$	0					

Keterangan :

Garis bawah tidak menunjukkan adanya beda nyata.

A = Mikarb 50 WP

B = Mipcin 50 WP.

C = Kontrol.

D = Kiltop 50 EC.

E = Bassa 50 EC.

F = Agrothion 50 EC.



Lampiran 06

Data Kepadatan Telur Wereng Coklat Yang Diletakkan Dengan Beberapa Perlakuan Insektisida Pada Tanaman Padi Varietas Cisadane

Ulangan	Insektisida					
	Agrothion 50 EC	Bassa 50 EC	Kiltop 50 EC	Mikarb 50 WP	Mipcin 50 WP	Kontrol
I	933	901	838	574	479	647
II	887	759	680	537	689	612
III	1051	821	649	495	522	672
Jumlah	2871	2481	2167	1606	1690	1931
Rerata	957	827	722,333	535,333	563,333	643,667
Standar deviasi	±84,593	±71,189	±101,362	±39,526	±110,526	±30,139

Sumber : Data primer Uswatun Hasanah, Agustus 1993.

Perhitungan analisa varian untuk kepadatan telur wereng coklat

$$\begin{aligned} \text{Jumlah Total} &= 2871 + 2481 + 2167 + 1606 + 1690 + 1931 \\ &= 12746 \end{aligned}$$

$$\text{Faktor Kuadrat (FK)} = \frac{12746^2}{3 \times 6} = 9025584,222$$

Jumlah Kuadrat Total (JKT)

$$\begin{aligned} &= 933^2 + 887^2 + 1051^2 + \dots + 647^2 + 612^2 + 672^2 - \text{FK} \\ &= 9493880 - 9025584,222 \\ &= 468295,778 \end{aligned}$$

Jumlah Kuadrat Perlakuan (JKP).

$$\begin{aligned}
 &= \frac{2871^2 + 2481^2 + 2167^2 + 1606^2 + 1690^2 + 1931^2}{3} - FK \\
 &= 9419662,667 - 9025584,222 \\
 &= 394078,445
 \end{aligned}$$

Jumlah Kuadrat Error (JKE) = JKT - JKP

$$= 74217,333$$

ANOVA

SK	db	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel}
Perlakuan	5	394078,445	78815,689	12,74	3,11
Error	12	74217,333	6184,778		
Total	17	468295,778			

Karena F_{hitung} lebih besar dari F_{tabel} , berarti perlakuan dari beberapa jenis insektisida berpengaruh terhadap padat telur wereng yang diletakkan. 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'S MULTIPLE RANGE TEST (DMRT)

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

p : jumlah interval nilai tengah + 1

db : derajat bebas error

R : diambil dari tabel Duncan

$$S \frac{\bar{x}}{x} : \sqrt{\frac{KT_{\text{error}}}{n}}, \quad n = \text{banyaknya ulangan}$$

$$S \frac{\bar{x}}{x} : \sqrt{\frac{6184,778}{3}} = 45,4$$

	p=2	p=3	p=4	p=5	p=6
$R_{(12,p,5\%)}$	3,08	3,23	3,33	3,36	3,40
$\bar{D}_{(p,5\%)}$	139,832	146,642	151,182	152,544	154,36

$\bar{D}_{(p,5\%)}$	139,832	146,642	151,182	152,544	154,36	
Rerata	A 535,333	B 563,333	C 643,667	D 722,333	E 827	F 957
$\bar{F}=957$	421,667	393,667	313,333	234,667	130	0 a
$\bar{E}=827$	291,667	263,667	183,333	104,667	0 b	
$\bar{D}=722,333$	187	159	98,666	0 c		
$\bar{C}=643,667$	108,334	80,334	0 d			
$\bar{B}=563,333$	28	0 d				
$\bar{A}=535,333$	0					

Keterangan :

Garis bawah tidak menunjukkan adanya beda nyata.

A = Mikarb 50 WP

B = Mipein 50 WP.

C = Kontrol.

D = Kiltop 50 EC.

E = Bassa 50 EC.

F = Agrothion 50 EC.



Lampiran 07

Prosentase Telur yang Menetas

Ulangan	Insektisida					
	Agrothion 50 EC	Bassa 50 EC	Kiltop 50 EC	Mikarb 50 WP	Mipcin 50 WP	Kontrol
I	97,32	92,67	92,26	92,68	93,32	96,59
II	95,72	95,39	95,44	91,81	96,52	88,73
III	98,95	92,33	97,27	91,11	97,13	94,04

Data ditransformasi ke arc, sin akar x.

hasil transformasi :

Ulangan	Insektisida					
	Agrothion 50 EC	Bassa 50 EC	Kiltop 50 EC	Mikarb 50 WP	Mipcin 50 WP	Kontrol
I	80,58	74,29	80,47	74,30	75,02	79,36
II	77,34	77,60	77,67	73,37	79,25	70,38
III	84,12	73,92	80,49	72,65	80,25	77,00
Jumlah	242,04	225,81	238,63	220,32	234,52	226,74
Rerata	80,68	75,27	79,54	73,44	78,17	75,58
Standar deviasi	± 3,39	± 2,03	± 1,62	± 0,83	± 2,78	± 4,66

Sumber : Data primer Uswatun Hasanah, Agustus 1993.

Perhitungan analisa varian untuk prosentase telur yang menetas.

$$\begin{aligned} \text{Jumlah Total} &= 242,04+225,81+238,63+220,32+234,52+226,74 \\ &= 1388,06 \end{aligned}$$

$$\text{Faktor Kuadrat (FK)} = \frac{1388,06^2}{3 \times 6} = 107039,476$$

$$\begin{aligned} \text{Jumlah Kuadrat Total (JKT)} \\ &= 80,58^2+77,34^2+84,12^2+ \dots +79,26^2+70,38^2+77,00^2 - \text{FK} \\ &= 107254,529 - 107039,476 \\ &= 215,053 \end{aligned}$$

Jumlah Kuadrat Perlakuan (JKP).

$$\begin{aligned} &= \frac{242,04^2+225,81^2+238,63^2+220,32^2+234,52^2+226,74^2}{3} - \text{FK} \\ &= 107156,451 - 107039,476 \\ &= 116,974 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Jumlah Kuadrat Error (JKE)} &= \text{JKT} - \text{JKP} \\ &= 98,079 \end{aligned}$$

ANOVA

SK	db	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel}
Perlakuan	5	116,974	23,395	2,86	3,11
Error	12	98,079	8,173		
Total	17	215,053			

Karena F_{hitung} lebih kecil dari F_{tabel}, berarti perlakuan dari beberapa jenis insektisida pada tanaman padi tidak berpengaruh terhadap prosentase telur yang menetas.



DEPARTEMEN PERTANIAN
DIREKTORAT JENDERAL PERTANIAN TANAMAN PANGAN
BALAI PROTEKSI TANAMAN PANGAN V JATENG DAN DIY

LABORATORIUM PENGAMATAN HAMA
ENYAKIT TANAMAN PANGAN
WILAYAH PATI
Telp. (0295) 61332
Fax 113 PATI.

Pati, tgl. 1 Juni 1994

: VI.TU.210./107/VI/94.k

: -

: -

SURAT KETERANGAN

Pimpinan Laboratorium Pengamatan Hama dan Penyakit Tanaman
Wilayah Pati menerangkan bahwa :

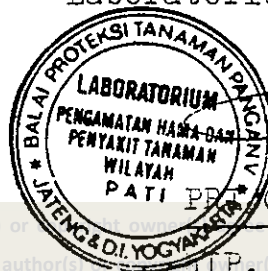
“ N a m a : USWATUN HASANAH
Jabatan : Mahasiswa Program Studi Biologi MIPA-UNDIP.
N I M : J. 201 89 0262

Telah melaksanakan penelitian di Laboratorium PHPT Wilayah
Pati dalam rangka tugas akhir mahasiswa, dengan judul : Resurgensi
Wereng Coklat akibat perlakuan beberapa insektisida pada tanaman
padi. Penelitian dilaksanakan sejak tanggal 15 Maret 1993 sampai
dengan 28 Agustus 1993.

Demikian surat keterangan tersebut di atas dibuat dengan -
sebenarnya.

Pimpinan

Laboratorium PHPT Wilayah Pati,



tuji
SANJOTO BSc.