

**UJI EFEKTIVITAS WARNA DAN TINGGI TRAP PEREKAT  
TERHADAP LALAT BUAH (*Bactrocera* spp.) PADA  
TANAMAN JAMBU MADU (*Syzygium aqueum* Burm F. Alston)  
DI DESA KOLAM KECAMATAN PERCUT SEI TUAN**

**S K R I P S I**

Oleh:

**FAHMI IDRIS**

**NPM: 1504290011**

**Program Studi: AGROTEKNOLOGI**



**UMSU**

Unggul | Cerdas | Terpercaya

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2019**

**UJI EFEKTIVITAS WARNA DAN TINGGI TRAP PEREKAT  
TERHADAP LALAT BUAH (*Bactrocera* spp.) PADA  
TANAMAN JAMBU MADU (*Syzygium aqueum* Burm F. Alston)  
DI DESA KOLAM KECAMATAN PERCUT SEI TUAN**

**SKRIPSI**

Oleh:

**FAHMI IDRIS  
1504290011  
AGROTEKNOLOGI**

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Srata 1 (S1) pada  
Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

**Komisi Pembimbing**



**Ir. Lahmuddin Lubis, M.P.**  
Ketua



**Hilda Syafitri Darwis, S.P., M.P.**  
Anggota

Disahkan Oleh:  
Dekan

  
**Ir. Asritanarai Munar, M.P.**



Tanggal Lulus : 14 - 03 - 2019

## PERYATAAN

Dengan ini saya :

Nama : Fahmi Idris

NPM : 1504290011

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi dengan judul Uji Efektivitas Warna Dan Tinggi Trap Perekat Terhadap Lalat Buah (*Bactrocera* spp.) Pada Tanaman Jambu Madu (*Syzygium aqueum* Burm F. Alston) Di Desa Kolam Kecamatan Percut Sei Tuan adalah berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari ternyata ditemukan adanya penjiplakan (plagiarisme). Maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh. Pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Medan, Maret 2019  
Yang Menyatakan

  
Fahmi Idris

## RINGKASAN

Fahmi Idris “Uji Efektivitas Warna Dan Tinggi Trap Perekat Terhadap Lalat Buah (*Bactrocera* spp.) Pada Tanaman Jambu Madu (*Syzygium aqueum* Burm F. Alston) Di Desa Kolam Kecamatan Percut Sei Tuan”. Dibimbing oleh : Ir. Lahmuddin Lubis, M.P. sebagai ketua komisi pembimbing dan Hilda Syafitri Darwis, S.P., M.P. sebagai anggota komisi pembimbing.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis lalat buah yang terdapat di pertanaman jambu madu dan mengetahui keefektifan Trap warna berperekat yang digunakan untuk memerangkap lalat buah. Penelitian ini dilaksanakan di desa Kolam Kecamatan Percut Sei Tuan, pada bulan Desember 2018 sampai bulan Januari 2019.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial terdiri dari 2 faktor yang diteliti yaitu, Faktor warna perangkap yang berbeda dengan taraf, yaitu :  $W_1$  : Perangkap Warna Kuning,  $W_2$  : Perangkap Warna Hijau dan  $W_3$  : Perangkap Warna Putih. Faktor ketinggian perangkap yang berbeda dengan taraf, yaitu :  $T_1$  : 50 cm,  $T_2$  : 100 cm dan  $T_3$  : 150 cm. Terdapat 9 kombinasi perlakuan yang diulang 3 kali menghasilkan 27 plot percobaan, Jumlah tanaman per plot 6 tanaman, Jumlah tanaman seluruhnya 162 tanaman, Jarak antar plot 200 cm, Jarak antar ulangan 200 cm, Jarak antar tanaman, 200 x 200 cm.

Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa terdapat satu jenis lalat buah yang terperangkap yaitu *Bactrocera dorsalis* Hendel. Dari hasil penelitian juga diketahui faktor warna pada perangkap berbeda nyata dan faktor ketinggian perangkap juga berbeda nyata. Jumlah populasi tertinggi terdapat pada pengamatan ke 1 sebesar 267 ekor dan populasi terendah terdapat pada pengamatan ke 10 dengan populasi 5 ekor, rata-rata jumlah populasi tertinggi pada pengamatan ke 3 sebesar 22,33 terdapat pada perlakuan  $W_1T_2$  (perangkap warna kuning dengan ketinggian 100 cm). Selain lalat buah yang terperangkap pada Trap warna berperekat yang diolesi Metilat lem terdapat juga serangga lain yang terperangkap yaitu nyamuk, walang sangit dan belalang.

## SUMMARY

Fahmi Idris "Effectiveness and High Effect Test of Adhesive Trap on Fruit Flies (*Bactrocera* spp.) On Guava Plants (*Syzygium aqueum* Burm F. Alston) in Percut Sei Tuan". Supervised by: Ir. Lahmuddin Lubis, M.P. as chairman of the supervising commission and Hilda Syafitri Darwis, S.P., M.P. as a member of the supervisory commission.

This study aims to determine the types of fruit flies found in guava honey and to know the effectiveness of the adhesive color trap used to trap fruit flies. This research was carried out in the village of Percut Sei Tuan Subdistrict, in December 2018 until January 2019.

This study uses Factorial Randomized Group Design (RBD) consisting of 2 factors that are examined, namely, the color trap factor that is different from the level, namely: W1: Yellow Trap, W2: Green Trap and W3: White Trap. The trap height factor is different from the level, namely: T1: 50 cm, T2: 100 cm and T3: 150 cm. There are 9 combinations of treatments that are repeated 3 times resulting in 27 experimental plots, Number of plants per plot of 6 plants, Total plants of 162 plants, Distance between plots 200 cm, Distance between replications 200 cm, Distance between plants, 200 x 200 cm.

The results obtained showed that there was one type of trapped fruit fly, *Hendel's dorsalis Bactrocera*. From the results of the study, it was also known that the color factor in the trap was significantly different and the trap height factor was also significantly different. The highest population is found in the first observation of 267 tails and the lowest population is in the tenth observation with a population of 5 tails, the highest average population number at the third observation is 22.33 in the W1T2 treatment (yellow trap with 100 cm height). In addition to fruit flies trapped in the adhesive color traps smeared with methyl glue, there are also other insects that are trapped, namely mosquitoes, parasites and grasshopper.

## **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

Fahmi Idris lahir di Medan Tembung Provinsi Sumatera Utara pada Tanggal 01 Oktober 1997, anak kelima dari lima orang bersaudara dari pasangan Ayahanda Muhammad Yamin Harahap dan Ibunda Naimah Siregar.

Pendidikan yang telah ditempuh adalah sebagai berikut :

1. Tahun 2009 menyelesaikan pendidikan sekolah dasar di SD Negeri 106811, Desa Bandar Setia, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang.
2. Tahun 2012 menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Swasta Bandung, Kabupaten Deli Serdang.
3. Tahun 2015 menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan di SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang.
4. Tahun 2015 melanjutkan pendidikan Strata 1 (S1) di program studi Agroteknologi di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Kegiatan yang pernah diikuti selama menjadi mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

1. Pada tahun 2015 mengikuti Perkenalan Kehidupan Kampus Mahasiswa/i Baru (PKKMB) dan Masa Ta'aruf (MASTA) Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah (IMM) di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Pada tahun 2016 Mengikuti Kajian Intensif Al-Islam dan Kemuhammadiyah (KIAM) yang diselenggarakan oleh pusat studi Al-Islam Kemuhammadiyah (PSIM) Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Pada tahun 2018 mengikuti Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PT. SOCFIN INDONESIA (SOCFINDO) Kebun Mata Pao, Kecamatan Teluk Mengkudu, Kabupaten Serdang Bedagai.
4. Melaksanakan penelitian pada bulan Desember 2018 sampai dengan Januari 2019.

## KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberi Rahmat dan Hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini **“Uji Efektivitas Warna Dan Tinggi Trap Perekat Terhadap Lalat Buah (*Bactrocera* spp.) Pada Tanaman Jambu Madu (*Syzygium aqueum* Burm F. Alston) Di Desa Kolam Kecamatan Percut Sei Tuan”** guna melengkapi dan memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Medan.

Dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Ir. Asritanarni Munar, M.P., Selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Ibu Dr. Dafni Mawar Tarigan, S.P., M.Si., Selaku Wakil Dekan I Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Bapak Muhammad Thamrin, S.P., M.P., Selaku Wakil Dekan III Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Ibu Dr. Ir. Wan Afriani Barus, M.P., Selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Bapak Ir. Lahmuddin Lubis, M.P., Selaku Ketua Komisi Pembimbing.
6. Ibu Hilda Syafitri Darwis, S.P., M.P., Selaku Anggota Komisi Pembimbing.
7. Ayahanda Muhammad Yamin Harahap dan Ibunda Naimah Siregar yang selalu memberikan dukungannya baik moral maupun materil
8. Seluruh Dosen Pengajar, Karyawan dan Civitas Akademika Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

9. Sahabat - sahabat terbaik penulis Trika Prayogi, Femmy Rafni, Yusdaruna Panjaitan, Hafsa Pohan, Vivi Fitriani, Afrijal Irfan, Widya Ruspita Wulandari, Shohibul Anshori, Riko Wilhanda, Ahmad Toras Pulungan, Mendry Surayogi dan M. Ade Irvan Simatupang. Terima kasih atas semangat dan dukungannya selama ini.
10. Teman - teman Fakultas Pertanian Khususnya teman - teman Agroteknologi 1 dan teman - teman HPT 2015 yang selalu memberikan dukungan dan semangat.

Skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu sangat diharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan agar nantinya skripsi ini dapat lebih baik lagi.

Medan, Maret 2019

Penulis



## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
PERNYATAAN .....	i
RINGKASAN.....	ii
SUMMARY .....	iii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
PENDAHULUAN .....	1
Latar Belakang .....	1
Tujuan Penelitian .....	3
Hipotesis Penelitian.....	3
Kegunaan Penelitian.....	3
TINJAUAN PUSTAKA.....	4
Tanaman Jambu Madu ( <i>Syzigium aqueum</i> Burm F. Alston).....	4
Botani Tanaman Jambu Madu .....	4
Syarat Tumbuh.....	6
Iklim .....	6
Tanah.....	7
Lalat Buah ( <i>Bactrocera</i> spp.).....	8
Ordo Diptera .....	8
Siklus Hidup Lalat Buah .....	9
Morfologi Lalat Buah.....	10
Jenis Lalat Buah .....	11
Gejala Serangan Lalat Buah .....	12
Pengendalian Dengan Menggunakan Trap Warna Berperekat.....	12
BAHAN DAN METODE .....	14
Tempat dan Waktu .....	14
Bahan dan Alat.....	14

Metode Penelitian.....	14
Analisis Data.....	16
Pelaksanaan Penelitian .....	17
Survei Lokasi dan Penentuan Sampel.....	17
Pembuatan Perangkap .....	17
Pemasangan Perangkap .....	17
Pengamatan .....	18
Parameter Pengamatan .....	18
Identifikasi Jenis Lalat Buah .....	18
Jumlah Lalat Buah Yang Terperangkap.....	18
Jumlah Lalat Buah Jantan dan Lalat Buah Betina Yang Terperangkap .....	19
Identifikasi Jenis Serangga Lain Yang Terperangkap .....	19
HASIL DAN PEMBAHASAN .....	20
KESIMPULAN DAN SARAN .....	35
DAFTAR PUSTAKA .....	36
LAMPIRAN .....	43

## DAFTAR GAMBAR

No.	Judul	Halaman
1.	Siklus Hidup Lalat Buah ( <i>Bactrocera</i> spp.).....	10
2.	Trap Warna Kuning Yang Terdapat lalat Buah .....	13
3.	Imago <i>B. dorsalis</i> Hendel (Betina).....	21
4.	Imago <i>B. dorsalis</i> Hendel (Jantan).....	21
5.	Histogram hasil rata-rata tangkapan interaksi lalat buah pada pengamatan 1 - 10 dengan interval waktu 2 hari sekali .....	26
6.	Histogram hasil rata-rata tangkapan interaksi lalat buah jantan pada pengamatan 1 - 10 dengan interval waktu 2 hari sekali .....	29
7.	Histogram hasil rata-rata tangkapan interaksi lalat buah betina pada pengamatan 1 - 10 dengan interval waktu 2 hari sekali .....	32
8.	Nyamuk Famili : Culicidae .....	33
9.	Walang Sangit Famili : Coreidae .....	33
10.	Belalang Famili : Acrididae .....	34
11.	Mempersiapkan bahan dan alat yang akan digunakan untuk pembuatan Trap warna berpelekat .....	40
12.	Penempatan/peletakan Trap warna berpelekat di lokasi penelitian pada setiap plotnya dengan ketinggian Trap warna berpelekat sesuai perlakuan yaitu ketinggian 50, 100 dan 150 cm .....	40
13.	Melakukan pengolesan Metilat lem pada triplek yang telah dilapisi oleh plastik transparan.....	41
14.	Melakukan identifikasi jenis kelamin jantan dan betina pada lalat buah dengan menggunakan kaca pembesar/Lup.....	41
15.	Memasukkan lalat buah ke dalam plastik klip untuk diidentifikasi di laboratorium UMSU .....	41
16.	Trap warna berpelekat yang diletakkan pada ulangan Pertama .....	42
17.	Trap warna berpelekat yang diletakkan pada ulangan Kedua.....	42
18.	Trap warna berpelekat yang diletakkan pada ulangan Ketiga .....	42

## DAFTAR TABEL

No.	Judul	Halaman
1.	Rataan populasi lalat buah yang terperangkap pada pengamatan 1 - 10.....	22
2.	Rataan interaksi lalat buah yang terperangkap pada setiap perlakuan dari pengamatan 1 - 10 dengan interval waktu 2 hari sekali (ekor).....	24
3.	Rataan interaksi lalat buah jantan yang terperangkap pada setiap perlakuan dari pengamatan 1 - 10 dengan interval waktu 2 hari sekali (ekor) .....	27
4.	Rataan interaksi lalat buah betina yang terperangkap pada setiap perlakuan dari pengamatan 1 - 10 dengan interval waktu 2 hari sekali (ekor).....	30
5.	Identifikasi jenis serangga lain yang terperangkap .....	33

## DAFTAR LAMPIRAN

No.	Judul	Halaman
1.	Bagan Penelitian.....	43
2.	Bagan Plot.....	45
3.	Populasi Lalat Buah Yang Tertangkap Pada Pengamatan 1.....	46
4.	Populasi Lalat Buah Yang Tertangkap Pada Pengamatan 2.....	47
5.	Populasi Lalat Buah Yang Tertangkap Pada Pengamatan 3.....	48
6.	Populasi Lalat Buah Yang Tertangkap Pada Pengamatan 4.....	49
7.	Populasi Lalat Buah Yang Tertangkap Pada Pengamatan 5.....	50
8.	Populasi Lalat Buah Yang Tertangkap Pada Pengamatan 6.....	51
9.	Populasi Lalat Buah Yang Tertangkap Pada Pengamatan 7.....	52
10.	Populasi Lalat Buah Yang Tertangkap Pada Pengamatan 8.....	53
11.	Populasi Lalat Buah Yang Tertangkap Pada Pengamatan 9.....	54
12.	Populasi Lalat Buah Yang Tertangkap Pada Pengamatan 10.....	55
13.	Populasi Lalat Buah Jantan Yang Tertangkap Pada Pengamatan 1.....	56
14.	Populasi Lalat Buah Jantan Yang Tertangkap Pada Pengamatan 2.....	57
15.	Populasi Lalat Buah Jantan Yang Tertangkap Pada Pengamatan 3.....	58
16.	Populasi Lalat Buah Jantan Yang Tertangkap Pada Pengamatan 4.....	59
17.	Populasi Lalat Buah Jantan Yang Tertangkap Pada Pengamatan 5.....	60
18.	Populasi Lalat Buah Jantan Yang Tertangkap Pada Pengamatan 6.....	61

19.	Populasi Lalat Buah Jantan Yang Tertangkap Pada Pengamatan 7 .....	62
20.	Populasi Lalat Buah Jantan Yang Tertangkap Pada Pengamatan 8 .....	63
21.	Populasi Lalat Buah Jantan Yang Tertangkap Pada Pengamatan 9 .....	64
22.	Populasi Lalat Buah Jantan Yang Tertangkap Pada Pengamatan 10 .....	65
23.	Populasi Lalat Buah Betina Yang Tertangkap Pada Pengamatan 1 .....	66
24.	Populasi Lalat Buah Betina Yang Tertangkap Pada Pengamatan 2 .....	67
25.	Populasi Lalat Buah Betina Yang Tertangkap Pada Pengamatan 3 .....	68
26.	Populasi Lalat Buah Betina Yang Tertangkap Pada Pengamatan 4 .....	69
27.	Populasi Lalat Buah Betina Yang Tertangkap Pada Pengamatan 5 .....	70
28.	Populasi Lalat Buah Betina Yang Tertangkap Pada Pengamatan 6 .....	71
29.	Populasi Lalat Buah Betina Yang Tertangkap Pada Pengamatan 7 .....	72
30.	Populasi Lalat Buah Betina Yang Tertangkap Pada Pengamatan 8 .....	73
31.	Populasi Lalat Buah Betina Yang Tertangkap Pada Pengamatan 9 .....	74
32.	Populasi Lalat Buah Betina Yang Tertangkap Pada Pengamatan 10 .....	75

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Indonesia merupakan negara tropik yang kaya akan jenis atau ragam jenis buah-buahan. Iklim ini di Indonesia memungkinkan mudahnya berbagai jenis buah-buahan tumbuh kembang, sehingga dalam keadaan perekonomian yang sulit sebagai akibat krisis moneter yang berkepanjangan, maka sektor agribisnis merupakan andalan. Komoditas buah-buahan, terutama buah impor harganya meningkat tajam. Hal ini membuka peluang bagi buah-buahan lokal untuk mampu bersaing. Namun kualitas buah buahan lokal seringkali masih jauh dibawah kualitas buah impor (Siregar dan Sutikno, 2015).

Jambu air termasuk suku jambu-jambuan atau *Myrtaceae* yang berasal dari Asia Tenggara. Kayu buah jambu air yang keras dan berwarna kemerahan cukup baik sebagai bahan bangunan, jambu air banyak sekali jenisnya. Jenis jambu air yang banyak ditanam yaitu *Syzygium quaeum* (jambu air kecil) dan *Syzygium samarangense* (jambu air besar). Bentuk daunnya bulat telur sampai lonjong atau elips. Warna daun yang muda merah, sedang yang tua hijau. Mahkota bunganya terdiri dari empat helai. Bunganya berwarna putih kehijauan dan putih kemerahan, dan berbenang sari amat banyak berbentuk seperti paku (Hanifa dan Haryanti, 2016).

Hama yang sangat berpotensi menimbulkan kerugian pada usaha tani tanaman hortikultura di dunia ialah lalat buah. Lebih dari seratus jenis tanaman hortikultura diduga menjadi sasaran serangan lalat buah. Serangan hama tersebut dapat menyebabkan buah menjadi rusak dan busuk karena perilaku lalat buah betina meletakkan telur pada buah, kemudian telur menetas menjadi larva dan

memakan daging buah, selanjutnya buah akan gugur sebelum waktunya. Pada umumnya populasi yang tinggi intensitas serangannya juga tinggi. Lalat buah betina meletakkan telur pada kulit buah yang sudah matang atau setengah matang. Seekor imago lalat buah betina meletakkan telur antara 1 - 10 butir di satu buah dan dalam sehari mampu meletakkan telur sampai 40 butir (Herlinda *dkk.*, 2007).

Penggunaan perangkap warna berpekat merupakan suatu metode sederhana untuk mengetahui ukuran relatif serangga dan untuk mendeteksi awal munculnya serangga. Metode ini lebih efisien dibandingkan dengan metode satuan unit contoh, karena perangkap langsung mengumpulkan serangga yang berada yang berada di sekitar tanaman. Efisiensi perangkap dapat ditingkatkan dengan penggunaan umpan berupa makanan maupun zat atraktan. Perangkap seperti ini dapat digunakan memonitor populasi hama (Sihombing *dkk.*, 2013).

Berdasarkan undang - undang Nomor 12 Tahun 1992 tentang sistem budidaya tanaman, setiap pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) dilaksanakan dengan penerapan Pengendalian Hama Terpadu (PHT). Pengamatan merupakan kegiatan yang sangat penting dan mendasar dalam penerapan PHT, karena dari pengamatan dapat dapat diperoleh informasi tentang jenis, padat populasi dan serangan OPT (Syahfari dan Mujiyanto, 2013).

### **Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui pengaruh warna dan ketinggian trap perekat terhadap hama lalat buah (*Bactrocera* spp.) pada tanaman jambu madu (*Syzigium aqueum* Burm F. Alston) di Desa Kolam Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang.



**Hipotesis Penelitian**

1. Ada pengaruh warna perangkap trap perekat terhadap lalat buah (*Bactrocera* spp.) pada tanaman jambu madu.
2. Ada pengaruh ketinggian perangkap trap perekat terhadap lalat buah (*Bactrocera* spp.) pada tanaman jambu madu.
3. Ada interaksi warna dan ketinggian perangkap trap perekat terhadap lalat buah (*Bactrocera* spp.) pada tanaman jambu madu.

**Kegunaan Penelitian**

1. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi Srata Satu (S1) pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Medan.
2. Sebagai bahan informasi bagi pihak yang membutuhkan.

## TINJAUAN PUSTAKA

### **Botani Tanaman Jambu Madu** (*Syzygium aqueum* Burm F. Alston)

Klasifikasi jambu air menurut (Sirumapea, 2017) adalah sebagai berikut :

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Spermatophyta
Sub Divisi	: Angiospermae
Kelas	: Dicotyledoneae
Ordo	: Myrtales
Famili	: Myrtaceae
Genus	: Syzygium
Spesies	: <i>Syzygium aqueum</i> Burm F. Alston
Akar	

Sistem perakaran tanaman jambu air madu menyebar ke segala arah dengan daya jangkau cukup dalam hingga menembus lapisan tanah dalam antara 2 - 4 meter atau lebih dari permukaan tanah. Tanaman jambu air madu memiliki akar tunggang/radix primaria, perakaran memiliki percabangan yang berukuran relatif kecil yang merupakan bagian dari akar tunggang tersebut (Suhaeni, 2007).

#### Batang

Batang atau pohon tanaman jambu air merupakan batang sejati. Batang tanaman jambu air memiliki tekstur permukaan kulit yang agak kasar, berwarna kecoklatan dengan letak percabangan dimulai dari kurang lebih 30 cm dari pangkal batang. Batang tanaman berukuran besar dan lingkarnya dapat mencapai 150 cm atau lebih. Tanaman ini tergolong tumbuhan perdu dengan tinggi tanaman satu setengah meter (Tandi, 2017).

## Daun

Daun pada jambu air merupakan daun tunggal dengan bentuk tulang daun yang menyirip, pangkal daun tumpul, ujung daun berbentuk runcing, tepi daun rata, permukaan daun yang licin, memiliki warna daun bagian atas hijau tua mengkilap, serta bagian bawah daun berwarna hijau. Tanaman jambu air ini memiliki warna tangkai daun hijau muda, dengan kedudukan daun yang saling berpasangan menghadap keatas. Apabila daunnya diremas tanaman jambu ini air ini akan mengeluarkan bau aromatik (Hadi *dkk.*, 2012).

## Bunga

Bunga jambu air berwarna hijau muda, mempunyai tabung kelopak berukuran 1 cm berwarna hijau muda serta memiliki 4 mahkota helai berbentuk bundar. Didalam bunga itu sendiri terdapat banyak benang sari berwarna putih dan tangkai putik berukuran kurang lebih 17 mm berwarna putih. Bentuk bunga apabila mekar hampir sama seperti bentuk mangkok atau tabung. Bunga tanaman jambu ini akan mekar sampai menjadi buah yang matang sekitar 60 - 70 hari (Anggrawati dan Ramadhania, 2018).

## Buah

Buah jambu air memiliki permukaan kulit yang licin. Jumlah buah per tandan yang dapat diamati berkisar 1 - 6 buah. Panjang tangkai buah berkisar 0 - 4 cm. Buah jambu air memiliki rasa manis madu, berwarna hijau dengan bentuk buahnya seperti lonceng dan terkadang tidak berlekuk (berpinggang), memiliki tekstur kulit buah yang halus, serta warna daging buah berwarna putih kehijauan. Daging buah jambu ini bersifat renyah dan banyak mengandung air, bobot buah jambu air berkisar 15 - 107 gram dengan panjang buah 3 - 7 cm dan lebar buah

3 - 6 cm, ketebalan buah berkisar 0 - 3 cm. Buah jambu air memiliki tekstur renyah dengan kandungan air rendah, sedang, hingga tinggi (Sinaga *dkk.*, 2015).

### Biji

Buah jambu air ada yang berbiji dan ada yang tidak berbiji. Jambu air memiliki biji berwarna putih kecoklatan dan coklat - coklat kehitaman. Panjang biji jambu air berkisar 0,4 - 2,1 cm dan lebar 0,4 - 2,0 cm dengan total bobot biji 0 - 5 gram, bentuk biji jambu air secara umum dapat dikelompokkan menjadi bulat, bulat telur hingga pipih (Iriani *dkk.*, 2014).

## **Syarat Tumbuh**

### **Iklm**

#### Suhu udara

Secara umum pertumbuhan tanaman jambu air yang baik memerlukan suhu udara berkisar antara 27 °C - 32 °C. Akan tetapi tanaman jambu air masih dapat tumbuh pada suhu pada suhu 10 °C dan 35 °C walaupun pertumbuhan dan produksinya kurang baik.

#### Kelembapan udara

Kelembapan udara yang dikehendaki tanaman jambu air berkisar antara 50 - 70 %. Akan tetapi tanaman jambu air masih dapat tumbuh dan berbuah dengan baik jika ditanam di daerah yang mempunyai udara kering dan kelembapan udara rendah (kurang dari 50 %) asalkan keadaan air tanah tersedia.

#### Curah hujan

Jambu air (*S. aqueum* Burm F. Alston) dapat tumbuh dan produksi dengan baik apabila ditanam di daerah yang iklimnya basah sampai kering dengan curah hujan tidak terlalu tinggi yaitu sekitar 500 - 3.000 mm/tahun. Curah hujan yang

terlalu tinggi menyebabkan tanaman mudah terserang penyakit dan buah buah mudah rontok.

#### Penyinaran matahari

Cahaya matahari berpengaruh terhadap kualitas buah yang akan dihasilkan. Intensitas cahaya matahari yang ideal dalam pertumbuhan jambu air adalah 40 - 80 %, pada kondisi iklim normal, tanaman jambu air dapat berbuah setelah berumur 3 - 4 tahun dan berbuah sebanyak 2 kali dalam setahun (Widodo, 2015).

#### **Tanah**

Keadaan tanah yang perlu diperhatikan dalam dalam budidaya jambu air yaitu ketinggian tempat, pH tanah, kesuburan tanah dan kedalaman air tanah. Ketinggian tempat sangat berpengaruh terhadap tingkat pertumbuhan tanaman, produksi buah dan kualitas buah yang dihasilkan. Ketinggian tempat yang cocok untuk budidaya jambu air adalah 0 - 1000 meter diatas permukaan laut. Namun ketinggian tempat yang ideal untuk pertumbuhan dan produksi jambu air yaitu 3 - 500 meter dari permukaan laut.

Tanaman jambu air madu menginginkan struktur tanah yang gembur, berdrainase baik, cukup tersedia air, unsur hara, harus cukup tersedia bahan organik dengan derajat kemasaman (pH) yang ideal berkisar antara 6 - 7 serta kedalaman air tanah yang efektif yaitu jika didaerah penanaman memiliki kedalaman air tanah dangkal sampai sedang, yaitu 0.5 - 1.5 meter. Kendala petani dalam budidaya jambu air adalah serangan hama dan penyakit tanaman, serta keadaan cuaca yang fluktuatif. Hama dan penyakit menyerang seluruh bagian tanaman jambu air. (Astuti, 2016).

**Lalat Buah** (*Bactrocera* spp.)

Klasifikasi lalat buah menurut (Biyana, 2018) adalah sebagai berikut :

Kingdom	: Animalia
Phylum	: Arthropoda
Kelas	: Insecta
Ordo	: Diptera
Sub Ordo	: Cycloorhapha
Famili	: Tephritidae
Genus	: Bactrocera
Spesies	: <i>Bactrocera</i> spp.

Kecenderungan populasi lalat buah dalam menyerang buah di pertanaman buah dipengaruhi oleh ketersediaan inang untuk makanan dan menempatkan telur, karena keberadaan inang sangat penting untuk mempertimbangkan dalam penentuan ekologi lalat buah.

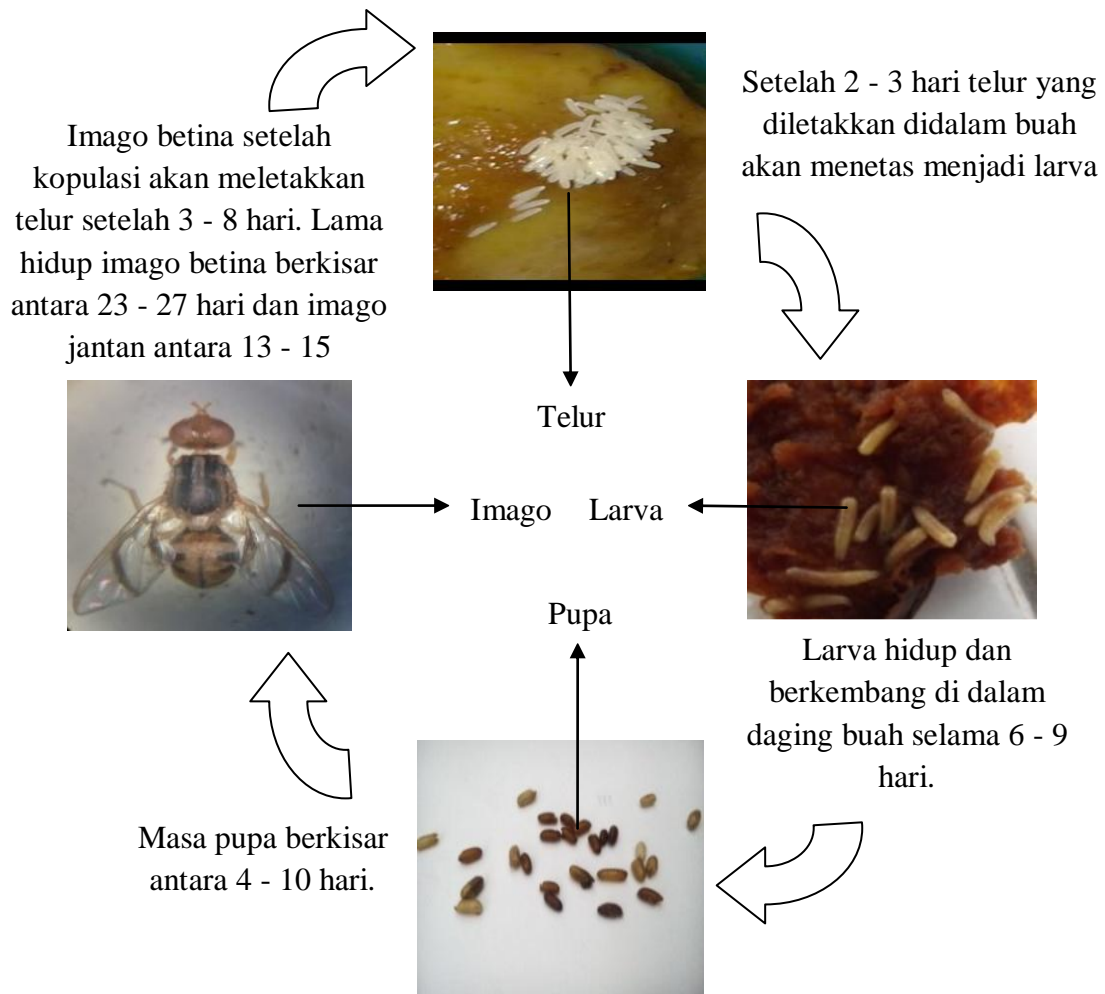
**Ordo Diptera**

Diptera berasal dari bahasa Yunani kuno *di* artinya dua dan *ptera* artinya sayap. Disebut demikian karena serangga yang tergolong dalam ordo ini mempunyai sepasang sayap. Yang termasuk dalam ordo ini adalah lalat dan nyamuk. Serangga yang termasuk ke dalam ordo ini ada yang berukuran kecil sampai sedang, ada yang aktif pada siang hari dan ada pula yang aktif pada malam hari, atau waktu cahaya remang - remang pada waktu pagi - pagi hari atau senja hari. Ada yang hidup di darat, ada yang di air. Cara makannya bervariasi, ada yang menghisap ada yang menjilat, menusuk atau dengan bagian - bagian mulut yang mengalami degenerasi (Pracaya, 1992).

### **Siklus Hidup Lalat Buah**

Siklus hidup lalat buah dari telur sampai imago di daerah tropis berlangsung lebih kurang 27 hari. Lama hidup imago betina berkisar antara 23 - 27 hari dan imago jantan antara 13 - 15 hari. Imago betina setelah kopulasi akan meletakkan telur setelah 3 - 8 hari. Lalat buah dewasa hidup bebas di alam dan bergerak secara aktif. Lalat betina sering dijumpai di sekitar tanaman buah - buahan dan sayuran pada pagi dan sore hari, sedangkan lalat buah jantan bergerak aktif dan memburu lalat buah betina untuk melakukan kopulasi.

Lalat buah mengalami perkembangan sempurna atau dikenal dengan perkembangan holometabola. Perkembangan holometabola memiliki 4 fase metamorfosis yaitu : telur, larva, pupa dan imago. Telur lalat buah diletakkan berkelompok 2 - 15 butir. Lalat buah betina dapat meletakkan telur 1 - 40 butir/hari. Seekor lalat betina dapat meletakkan telur 100 - 500 butir, larva terdiri atas 3 instar. Larva hidup dan berkembang di dalam daging buah selama 6 - 9 hari. Pada instar ke tiga menjelang pupa, larva akan keluar dari dalam buah melalui lubang kecil. Setelah berada di permukaan kulit buah, larva akan melentingkan tubuh, menjatuhkan diri dan masuk ke dalam tanah. Di dalam tanah larva menjadi pupa. Pupa pada awalnya berwarna putih, kemudian berubah menjadi kekuningan dan akhirnya menjadi coklat kemerahan. Masa pupa berkisar antara 4 - 10 hari. Pupa berada di dalam tanah atau pasir pada kedalaman 2 - 3 cm dibawah permukaan tanah atau pasir. Setelah 6 - 13 hari, pupa menjadi imago (Setiawan, 2017).



Gambar 1. Siklus Hidup Lalat Buah (*Bactrocera* spp.)  
Sumber : (Isnaini, 2013).

### Morfologi Lalat Buah

Tubuh imago lalat buah berbentuk memanjang seperti tabung. Imago rata - rata berukuran 0.7 mm x 0.3 mm. Imago memiliki tiga bagian utama yaitu kepala, toraks dan abdomen. Toraks terdiri dari 3 ruas yaitu bagian anterior protoraks, mesotoraks dan bagian posterior metatoraks. Toraks terdapat bristles, lateral postsutural vittae, medial postsutural vittae, sayap dan tungkai. Mesotoraks memiliki sepasang sayap, metatoraks memiliki sepasang halter. Toraks berwarna oranye, merah kecokelatan, coklat atau hitam. Toraks terdiri dari dua bagian penting yang disebut dengan skutum atau mesonotum (dorsum toraks atas) dan



skutelum (dorsum toraks bawah). Bristles pada bagian toraks memiliki jumlah terbatas.

Sayap mempunyai ciri-ciri pola pembuluh sayap, yaitu costal (pembuluh sayap sisi anterior), subcostal, anal (pembuluh sayap sisi posterior), cubitus (pembuluh sayap utama), median (pembuluh sayap tengah), radius (pembuluh sayap radius) dan pembuluh sayap melintang. Beberapa spesies lalat buah diketahui memiliki pola yang berbeda pada sayap.

Karakter morfologi abdomen Genus *Bactrocera* memiliki ruas - ruas abdomen terga I dan II menyatu, terga III - V terpisah. Genus *Dacus* memiliki ruas - ruas abdomen menyatu dan mempunyai pinggang ramping (petiole) sehingga menyerupai tawon. Lalat buah *Bactrocera* sebelumnya diidentifikasi sebagai genus *Dacus*, kemudian diketahui merupakan kekeliruan identifikasi dari genus *Bactrocera*. Abdomen umumnya memiliki dua pita melintang dan satu pita membujur warna hitam atau bentuk huruf (T) yang kadang - kadang tidak jelas, pada bagian abdomen terdapat ovipositor pada serangga betina (Khaeruddin, 2015).

### **Jenis Lalat Buah**

Jenis lalat buah yang menyerang buah di Indonesia adalah dari genus *Bactrocera*. Berbagai spesies yang termasuk dalam *Bactrocera dorsalis kompleks* Hendel diketahui bertanggung jawab atas kehilangan hasil dari yang ringan sampai 100%. *Bactrocera papayae* Drew, *Bactrocera carambolae*, *Bactrocera cucurbitae* Coquillett dan *Bactrocera umbrosus* Fabricius merupakan spesies yang banyak ditemukan pada berbagai sentra produksi buah di Indonesia (Kaurow *dkk.*, 2015).

### **Gejala Serangan Lalat Buah**

Lalat buah betina dewasa merusak tanaman dengan cara menyisipkan telurnya dengan menusukkan ovipositor pada jaringan buah sehat sedalam 2 - 4 mm. Telur menetas menjadi larva dan larva makan pada jaringan daging buah yang busuk akibat serangan sekunder dari bakteri yang menempel pada saat telur disisipkan. Serangan lalat buah pada buah yang terserang terdapat luka tusukan dalam ukuran kecil, seperti tertusuk jarum. Hal tersebut akan mengakibatkan terdapatnya spot hitam pada buah. Buah yang terserang menjadi busuk lunak dan menghitam. Luka akibat tusukan menimbulkan infeksi sekunder berupa busuk buah, baik yang disebabkan oleh cendawan maupun bakteri. Buah yang terkena tusukan lalat buah ini akan rontok. Jika buah dibelah akan terlihat biji-biji berwarna hitam dan terdapat belatung yang merupakan larva lalat buah. Adanya aktivitas lalat buah ini mengakibatkan penurunan kualitas buah atau gagal panen (Asih, 2016).

### **Pengendalian Dengan Menggunakan Trap Warna Berperekat**

Intensitas serangan dan populasi lalat buah terus berfluktuasi. Kebutuhan terhadap teknik pengendalian yang ramah lingkungan sangat diharapkan, terutama yang efektif dan efisien serta mudah di peroleh petani dalam operasionalnya di lapangan. Berbagai upaya pengendalian lalat buah telah dilakukan, baik secara tradisional maupun penggunaan insektisida kimia sintetis. Lalat buah tertarik pada warna kuning jika dibandingkan dengan warna lainnya. Imago terbang di sekitar tajuk tanaman sebelum meletakkan telurnya. Tingkat kematangan ikut menentukan perilaku lalat buah dalam pencarian inang. Untuk menambah keefektifan daya tarik lalat buah terhadap perangkap, pemakaian warna kuning dengan lem perekat

penting digunakan dalam perangkap, karena dapat memerangkap lalat buah baik jantan maupun betina.

Ketinggian perangkap berpengaruh terhadap kemampuan pengendalian lalat buah, hal ini diduga karena tanaman inang lalat buah mempunyai kanopi yang lebih tinggi, karena lalat buah membentuk pupa dan keluar dalam bentuk dewasa dari dalam tanah maka perangkap yang digunakan untuk mengendalikan lalat buah tidak perlu di letakkan sesuai dengan tingginya kanopi tanaman yang akan di kendalikan (Purnama *dkk.*, 2012).

Aktifitas lalat buah dalam mencari tanaman inang ditentukan oleh warna dan aroma dari buah. *Bactrocera* spp. Lebih menyukai warna kuning dan warna putih dibanding dengan warna yang lainnya bila buah menjelang masak dan warna kuning mulai tampak, lalat buah betina dapat mengenali inangnya untuk bertelur. Lalat buah memiliki tanggap terhadap Metil Eugenol dan sebagian besar adalah serangga jantan, serangga lebih tertarik pada spektrum kuning - hijau (500 - 600 nm) yang merupakan kisaran panjang gelombang khusus dari buah yang matang (Bangun, 2009).



Gambar 2. Trap Warna Kuning Yang Terdapat lalat Buah

Sumber: <https://www.google.com/search?q=perangkap+lalat+buah&client>.

## **BAHAN DAN METODE**

### **Tempat Dan Waktu**

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Kolam, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang dengan ketinggian tempat  $\pm 20$  m dpl. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2018 sampai dengan Januari 2019.

### **Bahan Dan Alat**

Adapun bahan yang digunakan pada penelitian ini yaitu tanaman jambu madu (*Syzigium aqueum* Burm F. Alston), plastik transparan, alkohol 70% dan perekat pengundang lalat buah yaitu Metilat lem.

Adapun alat yang digunakan pada penelitian ini yaitu alat ukur (meteran), pisau, parang, gergaji, kawat, tang, bambu, papan triplek, cat, gunting, pinset anatomi, beaker glass, kaca pembesar/lup, mikroskop, kamera handpone, buku identifikasi lalat buah dan alat tulis.

### **Metode Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan dua faktor yang diteliti, yaitu :

1. Faktor warna perangkat yang berbeda dengan taraf, yaitu :

W<sub>1</sub> : Perangkat Warna Kuning

W<sub>2</sub> : Perangkat Warna Hijau

W<sub>3</sub> : Perangkat Warna Putih

2. Faktor ketinggian perangkat yang berbeda dengan taraf, yaitu :

T<sub>1</sub> : 50 cm

T<sub>2</sub> : 100 cm

T<sub>3</sub> : 150 cm

Jumlah kombinasi  $3 \times 3 = 9$  Kombinasi

$W_1T_1$	$W_2T_1$	$W_3T_1$
$W_1T_2$	$W_2T_2$	$W_3T_2$
$W_1T_3$	$W_2T_3$	$W_3T_3$

Jumlah ulangan diperoleh dengan menggunakan rumus, yaitu :

$$(t-1)(r-1) \geq 15$$

$$(9-1)(r-1) \geq 15$$

$$8(r-1) \geq 15$$

$$8r-8 \geq 15$$

$$8r \geq 8 + 15$$

$$r \geq 23/8$$

$r \geq 2,8$  dibulatkan menjadi 3 ulangan, maka  $r = 3$

Jumlah ulangan : 3 ulangan

Jumlah plot percobaan : 27 plot

Jumlah tanaman per plot : 6 tanaman

Jumlah tanaman seluruhnya : 162 tanaman

Jarak antar plot : 200 cm

Jarak antar ulangan : 200 cm

Jarak antar tanaman : 200 x 200 cm

### Analisis Data

Model analisis data untuk Rancangan Acak Faktorial (RAK) adalah sebagai berikut :

$$Y_{ijk} = \mu + \rho_i + \alpha_j + \beta_k + (\alpha\beta)_{jk} + \varepsilon_{jk}$$

Keterangan :

$Y_{ijk}$  : Hasil pengamatan pengaruh factor B taraf ke-i dan faktor T taraf ke-j pada ijk.

$\mu$  : Efek nilai tengah.

$\rho_i$  : Pengaruh aditif dari kelompok-j.

$\alpha_j$  : Pengaruh aditif taraf ke-J dari taraf ke W

$\beta_k$  : Pengaruh aditif taraf ke-K dari taraf T

$(\alpha\beta)_{jk}$  : Pengaruh interaksi perlakuan dari faktor W pada taraf ke-j dan faktor T pada taraf ke-k

$\varepsilon_{jk}$  : Pengaruh eror factor W pada taraf ke-j dan faktor T pada taraf ke-k serta ulangan ke-i

## **Pelaksanaan Penelitian**

### **Survei Lokasi dan Penentuan Tanaman**

Survei terlebih dahulu dilakukan untuk menentukan lokasi yang akan dipilih untuk menjadi lokasi penelitian lalat buah. Survei dilakukan di areal pertanaman jambu madu. Tanaman jambu air madu yang digunakan sebanyak 162 tanaman dengan 6 tanaman per plot, jumlah tanaman ditentukan berdasarkan jumlah perangkap yang terpasang di areal pertanaman jambu air madu tersebut.

### **Pembuatan Perangkap**

Digunakan bambu sebagai tiang dengan panjang sesuai dengan perlakuan ditambah 10 cm untuk di tancapkan kedalam tanah, papan triplek berukuran 22 cm x 22 cm dipakukan serta diikat dengan kawat dengan bantuan alat tang pada ujung atas bambu, kemudian papan triplek tersebut di cat dengan warna sesuai dengan perlakuan yaitu warna kuning, hijau dan putih selanjutnya papan triplek disarungkan dengan plastik yang transparan dan pada permukaan plastik diolesi Metilat lem sampai merata.

### **Pemasangan Perangkap**

Perlakuan dilakukan dengan meletakkan perangkap lalat buah pada tanaman Jambu air madu, trap yang dipasang berjumlah 27 perangkap dengan cara meletakkannya secara acak. Trap dipasang pada plot sebanyak 1 perangkap per plot tanaman jambu air madu dengan warna dan ketinggian trap sesuai dengan perlakuan. Pemasangan trap warna berpelekat untuk mengendalikan lalat buah pada tanaman jambu air madu ini dilaksanakan mulai pukul 09.00 WIB dan pemeriksaan perangkap di lakukan 2 hari berikutnya pada pukul 17.00 WIB, mengingat lalat buah yang beraktivitas pada pagi dan sore hari.

## **Pengamatan**

Pengamatan dilakukan selama 10 kali dengan interval waktu pengamatan setiap 2 hari sekali dan pengamatan dilakukan dengan cara menghitung lalat buah yang terperangkap pada trap perekat warna tersebut. Untuk mengeluarkan lalat buah yang terperangkap, plastik transparan trap dibuka lalu lalat buah tersebut diambil dikeluarkan dari perangkap dengan menggunakan pinset anatomi dan kemudian dihitung jumlahnya. Lalat buah tersebut lalu diawetkan dengan cara memasukkan lalat buah kedalam beaker glasss yang berisikan larutan alkohol 70% kemudian lalat buah yang terperangkap akan di masukan ke dalam plastik klip lalu diberi label sesuai dengan perlakuan masing - masing sampai pengamatan di lakukan.

## **Parameter Pengamatan**

### **Identifikasi jenis lalat buah yang terperangkap**

Identifikasi dilakukan dengan cara mengambil lalat buah yang terperangkap pada trap berperekat warna. Pengamatan tersebut dilakukan dengan cara memasukkan lalat buah kedalam beaker glasss yang berisikan larutan alkohol 70%, pengamatan tersebut dilakukan dengan menggunakan kaca pembesar dan mikroskop serta buku panduan identifikasi lalat buah.

### **Jumlah lalat buah yang terperangkap**

Jumlah lalat buah yang tertangkap pada masing - masing trap berperekat warna yang dipasang dihitung pada setiap perlakuan dan ulangan. Perhitungan jumlah lalat dilakukan mulai dari pengamatan pertama. Pengamatan dilakukan selama 10 kali dengan interval waktu pengamatan setiap 2 hari sekali dan



pengamatan dilakukan dengan cara menghitung lalat buah yang terperangkap pada trap perekat warna tersebut.

#### **Jumlah lalat buah jantan dan lalat buah betina yang terperangkap**

Lalat buah yang tertangkap pada setiap trap berperekat warna diambil menggunakan pinset anatomi kemudian dimasukkan lalat buah kedalam beaker glass yang berisikan larutan alkohol 70%. Untuk mengidentifikasi lalat buah jantan dan lalat buah betina, pengamatan tersebut dilakukan dengan menggunakan kaca pembesar/lup serta buku panduan identifikasi lalat buah kemudian dihitung jumlah jenis kelamin dari lalat buah yang terperangkap pada trap berperekat warna tersebut.

#### **Identifikasi jenis serangga lain yang terperangkap**

Seluruh serangga yang masuk dan terperangkap pada trap berperekat warna yang dipasang di area tanaman jambu air madu diidentifikasi sampai tingkat famili. Untuk mengidentifikasi jenis serangga lainnya selain dari serangga lalat buah sama seperti halnya dengan cara identifikasi jenis lalat buah jantan dan lalat buah betina yang terperangkap.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Jenis Lalat Buah yang Terperangkap

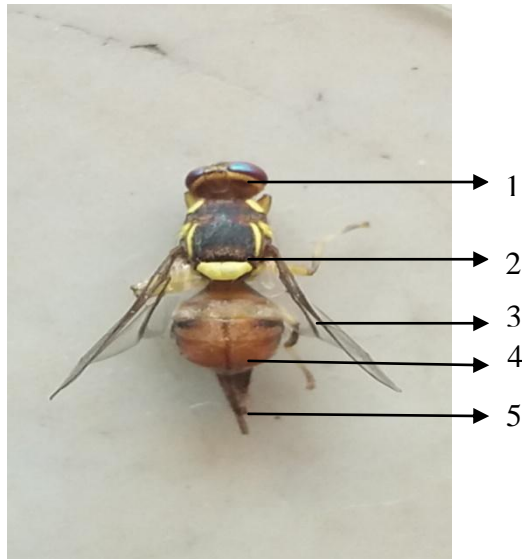
Hasil identifikasi terhadap jenis lalat buah yang terperangkap pada pertanaman ditemukan 1 (satu) jenis lalat buah sebagai berikut :

Kingdom : Animalia  
Phylum : Arthropoda  
Kelas : Insecta  
Ordo : Diptera  
Famili : Tephritidae  
Genus : *Bactrocera*  
Sub Genus : *Bactrocera*  
Spesies : *Bactrocera dorsalis* Hendel.

Berdasarkan keterangan di atas bahwa ditemukan 1 jenis lalat buah yang terperangkap, yakni *Bactrocera dorsalis* Hendel, hal ini disebabkan *B. dorsalis* Hendel merupakan hama utama pada tanaman dari suku *Myrtaceae* atau tanaman jambu - jambuan termasuk pada tanaman jambu madu dan hama lalat buah dari genus *Bactrocera* ini bersifat polifagus atau mempunyai banyak inang. Hal ini sesuai dengan pernyataan Kardinan *dkk.*, (2009) yang menyatakan bahwa dari *Bactrocera dorsalis* ini bersifat polifagus, menyerang lebih dari 20 jenis buah - buahan antara lain belimbing, jeruk, mangga, pepaya, sukun, nangka, jambu batu, jambu air dan jeruk.

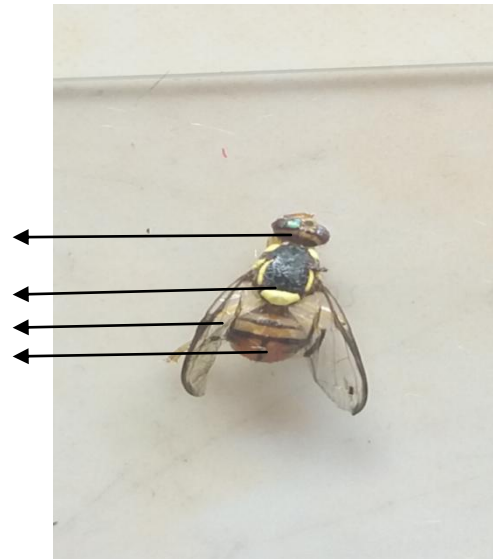
Berdasarkan hasil yang diperoleh diketahui bahwa pada semua perlakuan trap perekat dengan warna kuning, hijau dan putih dan ketinggian 50, 100 dan 150 cm dapat memerangkap satu jenis lalat buah yaitu *B. dorsalis* hal ini dikarenakan

lalat buah dari genus *Bactrocera* ini hama utama pada tanaman jambu dan peran dari lem Metilat yang mengandung antraktan Metil Eugenol yang disukai oleh lalat buah dari genus *Bactrocera* tetapi tidak disukai lalat buah dari genus yang lain misalnya lalat buah dari genus *Zeugodacus*. Hal ini sesuai dengan pernyataan dari Bangun, (2009) yang mengatakan bahwa Metil Eugenol dapat menarik lalat buah dari sub - genus *Bactrocera*, tetapi tidak untuk anggota sub - genus *Zeugodacus*, sehingga pada perangkap trap warna dan tinggi yang diberikan Metilat lem hanya terdapat satu jenis lalat buah yaitu *B. dorsalis*. Berikut hasil identifikasi untuk lalat buah yang terperangkap.



Gambar 3. Imago *B. dorsalis* Hendel (Betina)

Sumber : Foto Langsung



Gambar 4. Imago *B. dorsalis* Hendel (Jantan)

Sumber : Foto Langsung

Keterangan : 1. Caput  
2. Toraks  
3. Sayap  
4. Abdomen  
5. Ovipositor

Pada bagian sayap terdapat costa band tepat  $R_{2+3}$  memanjang dan tidak melebar di apeks sayap, pada bagian toraks skutum berwarna hitam dengan lateral

postsutural vitae paralel bewarna kuning dan pada bagian abdomen bewarna kuning/orange terga III - IV dengan menyerupai huruf T bewarna hitam pada imago lalat buah betina terdapat ovipositor bewarna hitam kekuningan (Rahmanda, 2017).

### Populasi Imago Lalat Buah yang Terperangkap

Hasil pengamatan yang dilakukan selama 10 kali pengamatan dengan interval waktu 2 hari sekali terhadap lalat buah yang terperangkap sebagai berikut:

Tabel 1. Rataan populasi lalat buah yang terperangkap pada pengamatan 1 - 10

Warna	Pengamatan										Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
.....(ekor).....											
Kuning	14,89a	13,44a	11,33a	4,33a	4,44a	3,45	1,00	2,78	1,22	0,45	57,33
Hijau	9,44b	5,78b	1,56b	1,22b	0,78b	2,44	1,11	1,89	0,44	0,00	24,66
Putih	5,33c	2,78c	1,45b	1,45b	0,78b	1,89	0,44	2,00	0,22	0,11	16,44
Total	29,66	22,00	14,34	7,00	6,00	7,78	2,55	6,67	1,88	0,56	98,44

Ketinggian	Pengamatan										Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
.....(ekor).....											
50 cm	12,00	7,44	3,56	2,22	1,67b	3,00ab	0,44	1,78	0,55	0,22	32,88
100 cm	8,66	8,89	8,56	3,56	3,44a	3,55a	1,11	2,44	1,00	0,22	41,43
150 cm	9,00	5,67	2,22	1,22	0,89b	1,22b	1,00	2,45	0,33	0,11	24,11
Total	29,66	22,00	14,34	7,00	6,00	7,77	2,55	6,67	1,88	0,55	98,42

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata pada taraf 5% menurut uji DMRT.

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa dari jenis lalat buah *B. dorsalis* yang terperangkap pada trap perekat, populasi tertinggi pada pengaruh warna didapat pada pengamatan 1 pada warna kuning dengan rata-rata populasi 14,89 dan pada tangkapan populasi terendah didapat pada pengamatan 10 pada warna hijau dengan rata-rata populasi 0,00. Populasi tertinggi pada pengaruh warna terdapat

pada warna kuning dengan jumlah rata-rata populasi 57,33 dan pada tangkapan populasi terendah didapat pada warna putih dengan populasi 16,44. Sedangkan populasi tertinggi pengaruh ketinggian terdapat pada pengamatan 1 pada ketinggian 50 cm dengan rata-rata populasi 12,00 dan pada tangkapan populasi terendah didapat pada pengamatan 10 pada ketinggian 150 cm dengan rata-rata populasi 0,11. Populasi tertinggi pada pengaruh ketinggian terdapat pada ketinggian 100 cm dengan jumlah rata-rata populasi 41,43 dan pada tangkapan populasi terendah didapat pada ketinggian 150 cm dengan jumlah rata-rata populasi 24,11.

Perlakuan warna perangkap menunjukkan pengaruh yang nyata pada pengamatan 1, 2, 3, 4 dan 5. Pada pengamatan 1 dan 2 perangkap warna kuning berbeda nyata dengan perangkap warna hijau dan putih, pada pengamatan 3, 4 dan 5 perangkap warna kuning berbeda nyata dengan perangkap warna hijau dan putih, sedangkan perangkap warna hijau tidak berbeda nyata dengan perangkap warna putih.

Perlakuan ketinggian perangkap menunjukkan pengaruh yang nyata pada pengamatan 5 dan 6. Pada pengamatan 5 ketinggian perangkap 100 cm berbeda nyata dengan ketinggian perangkap 50 dan 150 cm namun perangkap ketinggian 50 cm tidak berbeda nyata dengan perangkap ketinggian 150, sedangkan pada pengamatan 6 ketinggian perangkap 100 cm tidak berbeda nyata dengan ketinggian perangkap 50, namun berbeda nyata dengan ketinggian perangkap 150 cm. Tingginya populasi *B. dorsalis* yang terperangkap tidak terlepas hama tersebut merupakan hama utama pada tanaman jambu madu dan tersedianya makanan (buah jambu madu) di lapangan, selain itu didukung sifat dari lalat buah

jenis ini memiliki banyak inang di sekitar kebun tempat penelitian, terdapat tanaman cabai dan markisa. Hal ini sesuai dengan pendapat dari Hasyim *dkk.*, (2014) yang mengatakan bahwa lalat buah termasuk hama yang poliphagous atau mempunyai banyak tanaman inang alternatif, jika tanaman utamanya sedang tidak berbuah. Tanaman inang hama lalat buah selain cabai ialah nangka, belimbing, mangga, tomat, melon, pepaya, mentimun, paria dan lainnya. Lalat buah dapat menyebabkan kerusakan langsung terhadap 150 spesies tanaman buah dan sayur - sayuran baik di daerah tropis maupun daerah subtropis.

Tabel 2. Rataan interaksi populasi lalat buah yang terperangkap pada setiap perlakuan dari pengamatan 1 - 10 dengan interval waktu 2 hari sekali (ekor) sebagai berikut :

Perlakuan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
W1T1	19,33 (4,25)	13,33 (3,55)	6,67 (2,66)	3,67 (2,00)b	4,33 (2,00)b	3,67 (2,00)	0,67 (1,05)	2,67 (1,72)	1,33 (1,27)	0,67 (1,00)
W1T2	12,33 (3,48)	18,33 (4,31)	22,33 (4,30)	8,33 (2,89)a	8,33 (2,89)a	6,00 (2,53)	2,33 (1,60)	4,00 (1,96)	1,33 (1,29)	0,67 (1,00)
W1T3	13,00 (3,57)	8,67 (2,85)	5,00 (2,07)	1,00 (1,10)c	0,67 (1,10)c	0,67 (1,05)	0,00 (0,71)	1,67 (1,44)	1,00 (1,10)	0,00 (0,71)
W2T1	12,33 (3,51)	4,00 (2,06)	3,33 (1,77)	1,33 (1,27)b	0,00 (1,27)c	2,67 (1,64)	0,33 (0,88)	1,33 (1,27)	0,00 (0,71)	0,00 (0,71)
W2T2	5,33 (2,28)	7,00 (2,29)	0,67 (1,05)	0,67 (1,05)c	1,33 (1,05)c	2,33 (1,66)	0,33 (0,88)	2,33 (1,64)	1,33 (1,27)	0,00 (0,71)
W2T3	10,67 (3,09)	6,33 (2,29)	0,67 (1,00)	1,67 (1,39)b	1,00 (1,39)c	2,33 (1,60)	2,67 (1,61)	2,00 (1,43)	0,00 (0,71)	0,00 (0,71)
W3T1	4,33 (1,98)	5,00 (2,33)	0,67 (1,05)	1,67 (1,39)b	0,67 (1,39)c	2,67 (1,74)	0,33 (0,88)	1,33 (1,34)	0,33 (0,88)	0,00 (0,71)
W3T2	8,33 (2,87)	1,33 (1,27)	2,67 (1,64)	1,67 (1,35)b	0,67 (1,35)c	2,33 (1,66)	0,67 (1,00)	1,00 (1,22)	0,33 (0,88)	0,00 (0,71)
W3T3	3,33 (1,76)	2,00 (1,56)	1,00 (1,22)	1,00 (1,17)b	1,00 (1,17)c	0,67 (1,00)	0,33 (0,88)	3,67 (2,02)	0,00 (0,71)	0,33 (0,88)

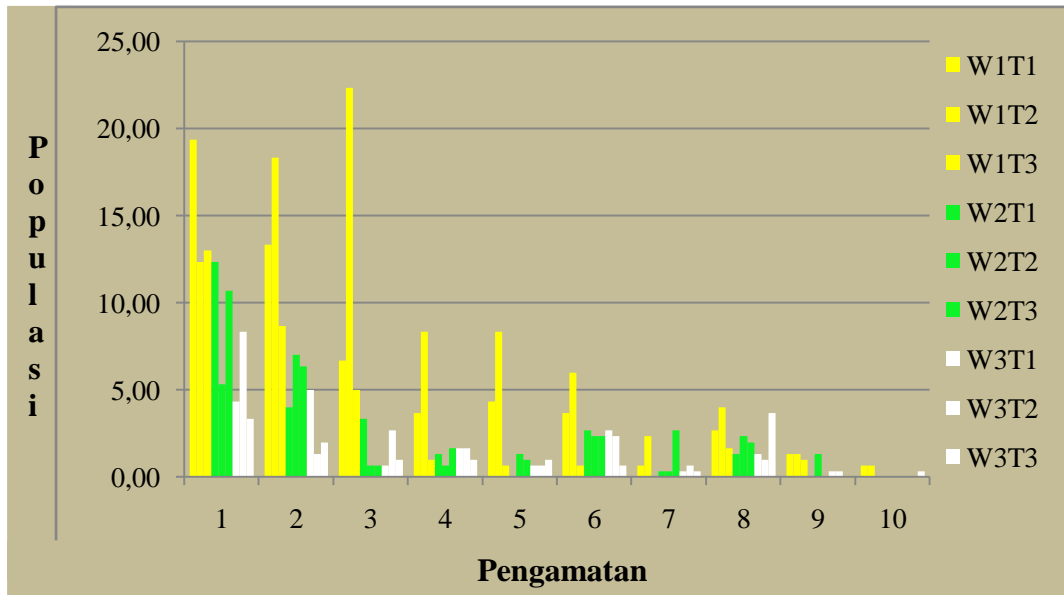
Keterangan : Angka yang berada di dalam kurung menunjukkan angka yang sudah di Transformasi dengan rumus :  $y = \sqrt{y} + 0,5$  dan angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata pada taraf 5% menurut uji DMRT.

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa interaksi perlakuan parameter jumlah populasi hama *B. dorsalis* yang terperangkap pada pengamatan 4 tertinggi pada perlakuan W1T2 dengan jumlah rata-rata 8,33 yang berbeda nyata dengan

perlakuan W1T1 3,67, W2T3 1,67, W3T1 1,67, W3T2 1,67, W2T1 1,33, W1T3 1,00 dan W3T3 1,00 sedangkan pada perlakuan W1T1 3,67 tidak berbeda nyata dengan perlakuan W2T1 1,33, W2T3 1,67, W3T1 1,67, W3T2 1,67 dan W3T3 1,00. Diduga sebelum lalat buah menjadi imago atau dewasa, pupa dari lalat buah tersebut berada di dalam tanah dan pada saat imago, lalat buah tersebut keluar dari dalam tanah dan banyak menghabiskan aktifitasnya di sekitar atas permukaan tanah dalam mencari sumber makanannya. Hal ini sesuai dengan pernyataan dari Marto *dkk.*, (2015) yang mengatakan ketinggian perangkap 50 cm diuntungkan oleh siklus hidup lalat buah yang terjadi dipermukaan tanah, populasi imago lalat buah akan meningkat apabila kelembapan tanah dan sumber makanannya mendukung pertumbuhan pupa lalat buah sebelum terbang mencari makanannya.

Pada Tabel 2 diketahui bahwa interaksi perlakuan parameter jumlah populasi hama *B. dorsalis* yang terperangkap pada pengamatan 5 tertinggi pada perlakuan W1T2 dengan jumlah rata-rata 8,33 yang berbeda nyata dengan perlakuan W1T1 4,33, W2T2 1,33, W2T3 1,00, W3T3 1,00, W1T3 0,67, W3T1 0,67 dan W3T2 0,67. Diduga pada trap warna kuning dengan ketinggian 100 cm memberikan dampak positif dalam memerangkap imago dari lalat buah yang menyerang pada tanaman jambu madu tersebut. Hal ini sesuai dengan pernyataan dari Marto *dkk.*, (2015) yang mengatakan ketinggian perangkap yang efektif untuk mengendalikan serangan lalat buah pada tanaman polikultur maupun monokultur adalah ketinggian 1 - 2 meter dari permukaan tanah, karena pada ketinggian tersebut banyak dijumpai buah dari tanaman. Lalat buah menjadikan buah - buah sebagai sumber makanan dan dijadikan tempat berkembang biak oleh lalat buah dan yang perlu diperhatikan untuk menambah keefektifan pengendalian lalat buah

yaitu perangkat yang ditambah warna kuning sangat disukai lalat buah karena warna kuning meciri khasan seperti warna buah yang sedang masak.



Gambar 5. Histogram hasil rata-rata tangkapan interaksi lalat buah pada pengamatan 1 - 10 dengan interval waktu 2 hari sekali.



### Populasi Imago Lalat Buah Jantan yang Terperangkap

Tabel 3. Rataan interaksi lalat buah jantan yang terperangkap pada setiap perlakuan dari pengamatan 1 - 10 dengan interval waktu 2 hari sekali (ekor) sebagai berikut :

Perlakuan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
W1T1	16,00 (3,91)	11,33 (3,33)	6,33 (2,58)	3,33 (1,90)b	4,00 (2,06)ab	3,00 (1,86)	0,67 (1,05)	2,67 (1,72)	1,33 (1,27)	0,67 (1,00)
W1T2	10,67 (3,22)	16,00 (4,05)	19,67 (4,07)	7,33 (2,75)a	6,00 (2,53)a	5,67 (2,46)	2,00 (1,52)	3,33 (1,85)	1,33 (1,29)	0,67 (1,00)
W1T3	9,67 (3,10)	8,33 (2,81)	5,00 (2,07)	0,67 (1,00)c	0,67 (1,05)c	0,67 (1,05)	0,00 (0,71)	1,33 (1,34)	1,00 (1,10)	0,00 (0,71)
W2T1	9,00 (3,01)	3,00 (1,86)	3,33 (1,77)	1,33 (1,27)b	0,00 (0,71)c	2,67 (1,64)	0,33 (0,88)	1,33 (1,27)	0,00 (0,71)	0,00 (0,71)
W2T2	4,00 (2,00)	5,67 (2,13)	0,67 (1,05)	0,67 (1,05)c	1,33 (1,27)c	2,33 (1,66)	0,33 (0,88)	2,00 (1,56)	1,33 (1,27)	0,00 (0,71)
W2T3	10,00 (2,96)	5,33 (2,16)	0,67 (1,00)	1,67 (1,39)b	1,00 (1,17)c	1,67 (1,44)	1,67 (1,35)	1,33 (1,27)	0,00 (0,71)	0,00 (0,71)
W3T1	4,00 (1,91)	5,00 (2,33)	0,67 (1,05)	1,33 (1,29)b	0,33 (0,88)c	2,33 (1,64)	0,33 (0,88)	1,00 (1,22)	0,33 (0,88)	0,00 (0,71)
W3T2	6,33 (2,50)	1,33 (1,27)	2,67 (1,64)	1,67 (1,35)b	0,67 (1,05)c	2,33 (1,66)	0,67 (1,00)	1,00 (1,22)	0,33 (0,88)	0,00 (0,71)
W3T3	3,33 (1,76)	2,00 (1,56)	1,00 (1,22)	1,00 (1,17)b	1,00 (1,22)c	0,67 (1,00)	0,33 (0,88)	3,33 (1,93)	0,00 (0,71)	0,33 (0,88)

Keterangan : Angka yang berada di dalam kurung menunjukkan angka yang sudah di Transformasi dengan rumus :  $y = \sqrt{y} + 0,5$  dan angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata pada taraf 5% menurut uji DMRT.

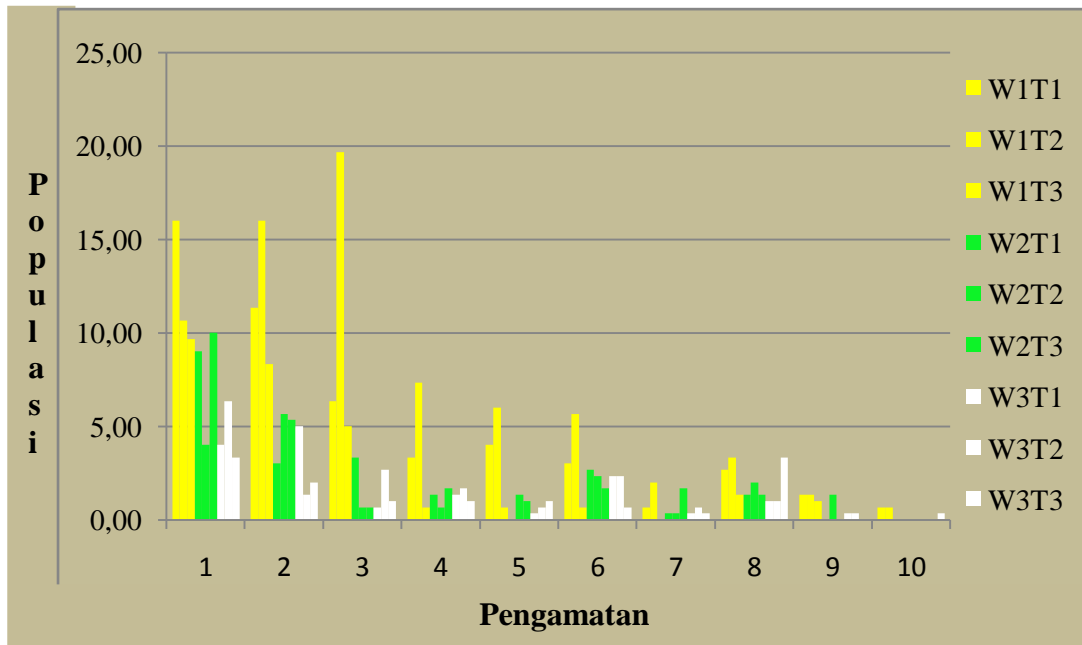
Berdasarkan Tabel 3 diketahui bahwa interaksi perlakuan parameter jumlah populasi hama *B. dorsalis* jantan yang terperangkap pada pengamatan 4 tertinggi pada perlakuan W1T2 dengan jumlah rata-rata 7,33 yang berbeda nyata dengan perlakuan W1T1 3,33, W2T3 1,67, W3T2 1,67, W2T1 1,33, W3T1 1,33, W3T3 1,00 W1T3 0,67 dan W2T2 0,67 sedangkan pada perlakuan W1T1 3,33 tidak berbeda nyata dengan perlakuan W2T1 1,33, W2T3 1,67, W3T1 1,33, W3T2 1,67 dan W3T3 1,00. Diduga bahwa warna kuning yang ada pada trap perekat memikat lalat buah untuk datang dan mendekati trap perekat sehingga imago lalat buah tersebut terperangkap dan melekat pada trap. Diduga bahwa

dalam peletakan atau penempatan trap berpengaruh dalam memerangkap imago dari lalat buah jantan, sebab lalat buah lebih dominan beraktifitas di sekitaran buah. Hal ini sesuai dengan pernyataan dari Marto *dkk.*, (2015) bahwa perangkap yang paling efektif menangkap lalat buah jantan adalah yang dipasang pada kanopi tanaman karena pada daerah tersebut kecepatan angin bisa ditoleransi oleh ukuran tubuh lalat buah jantan yang relatif lebih kecil.

Pada Tabel 3 diketahui bahwa interaksi perlakuan parameter jumlah populasi hama *B. dorsalis* jantan yang terperangkap pada pengamatan 5 tertinggi pada perlakuan W1T2 dengan jumlah rata-rata 6,00 yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan W1T1 4,00 namun berbeda nyata dengan perlakuan W1T3 0,67, W2T1 0,00, W2T2 1,33, W2T3 1,00, W3T1 0,33, W3T2 0,67 dan W3T3 1,00. Diduga perangkap pada ketinggian 50 cm lebih dekat dengan permukaan tanah sehingga imago lalat jantan yang berada di tanah maupun yang jatuh bersama buah dari pohon, akan lebih dekat dengan perangkap tersebut. Hal ini sesuai dengan pernyataan Muryati, (2008) aktivitas hidup lalat buah jantan untuk mencari makanan lebih mendekati tanah karena pada permukaan tanah sumber makanan yang dibutuhkan lalat buah jantan banyak ditemukan disana.

Selain itu, Metilat lem yang dioleskan pada perangkap dapat mengundang lalat buah jantan dan akhirnya terperangkap karena Metilat lem mengandung bahan organik hasil ekstraksi tanaman *Melaleuca bracteata* dan juga kandungan Methyl Eugenol. Hal ini sesuai dengan pernyataan dari Abdurahim, (2018) teknik penggunaan warna, bentuk dan bebauan untuk merangsang atau menarik lalat buah, misalnya dengan pemasangan perangkap lalat buah yang dilengkapi atraktan berupa Methyl Eugenol (ME), yaitu dimaksudkan untuk mengurangi

populasi lalat buah jantan hingga level terendah sehingga dapat mencegah lebih banyak perkawinan lalat buah jantan dengan lalat buah betina.



Gambar 6. Histogram hasil rata-rata tangkapan interaksi lalat buah jantan pada pengamatan 1 - 10 dengan interval waktu 2 hari sekali.

### Populasi Imago Lalat Buah Betina yang Terperangkap

Tabel 4. Rataan interaksi lalat buah betina yang terperangkap pada setiap perlakuan dari pengamatan 1 - 10 dengan interval waktu 2 hari sekali (ekor) sebagai berikut :

Perlakuan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
W1T1	3,33 (1,77)	2,00 (1,32)	0,33 (0,88)	0,33 (0,88)	0,33 (0,88)b	0,67 (1,00)	0,00 (0,71)b	0,00 (0,71)	0,00 (0,71)	0,00 (0,71)
W1T2	1,67 (1,39)	2,33 (1,54)	2,67 (1,56)	1,00 (1,10)	2,33 (1,64)a	0,33 (0,88)	0,33 (0,88)a	0,67 (1,00)	0,00 (0,71)	0,00 (0,71)
W1T3	3,33 (1,79)	0,33 (0,88)	0,00 (0,71)	0,33 (0,88)	0,00 (0,71)b	0,00 (0,71)	0,00 (0,71)b	0,33 (0,88)	0,00 (0,71)	0,00 (0,71)
W2T1	3,33 (1,90)	1,00 (1,10)	0,00 (0,71)	0,00 (0,71)	0,00 (0,71)b	0,00 (0,71)	0,00 (0,71)b	0,00 (0,71)	0,00 (0,71)	0,00 (0,71)
W2T2	1,33 (1,27)	1,33 (1,18)	0,00 (0,71)	0,00 (0,71)	0,00 (0,71)b	0,00 (0,71)	0,00 (0,71)b	0,33 (0,88)	0,00 (0,71)	0,00 (0,71)
W2T3	0,67 (1,05)	1,00 (1,10)	0,00 (0,71)	0,00 (0,71)	0,00 (0,71)b	0,67 (1,00)	1,00 (1,17)a	0,67 (1,00)	0,00 (0,71)	0,00 (0,71)
W3T1	0,33 (0,88)	0,00 (0,71)	0,00 (0,71)	0,33 (0,88)	0,33 (0,88)b	0,33 (0,88)	0,00 (0,71)b	0,33 (0,88)	0,00 (0,71)	0,00 (0,71)
W3T2	2,00 (1,56)	0,00 (0,71)	0,00 (0,71)	0,00 (0,71)	0,00 (0,71)b	0,00 (0,71)	0,00 (0,71)b	0,00 (0,71)	0,00 (0,71)	0,00 (0,71)
W3T3	0,00 (0,71)	0,00 (0,71)	0,00 (0,71)	0,00 (0,71)	0,00 (0,71)b	0,00 (0,71)	0,00 (0,71)b	0,33 (0,88)	0,00 (0,71)	0,00 (0,71)

Keterangan : Angka yang berada di dalam kurung menunjukkan angka yang sudah di Transformasi dengan rumus :  $y = \sqrt{y} + 0,5$  dan angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata pada taraf 5% menurut uji DMRT.

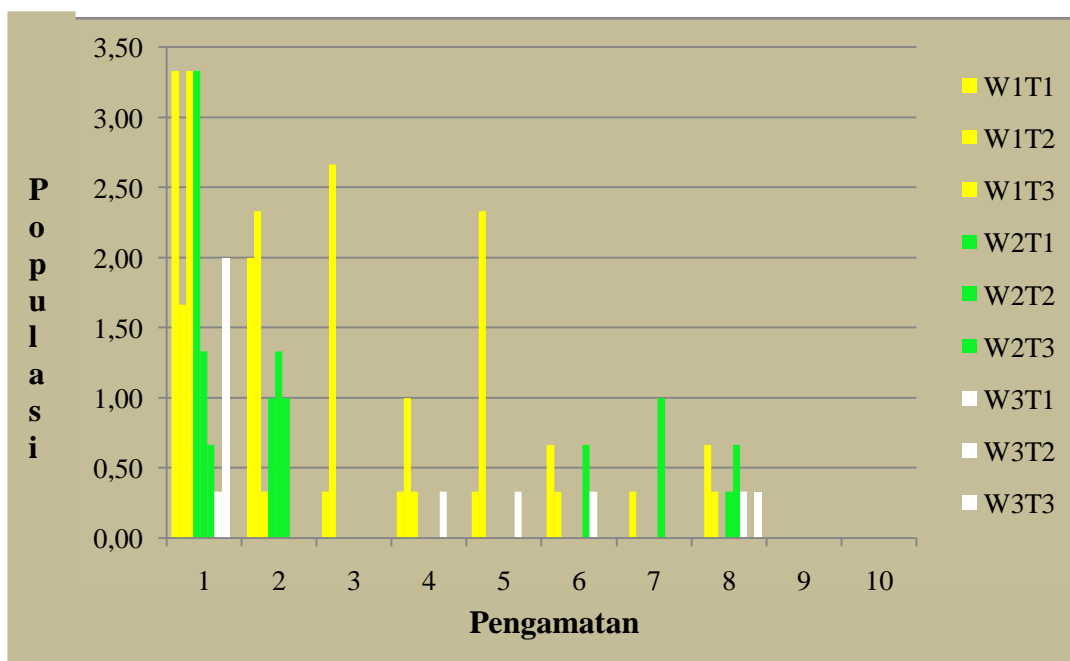
Berdasarkan Tabel 4 diketahui bahwa interaksi perlakuan parameter jumlah populasi hama *B. dorsalis* betina yang terperangkap pada pengamatan 5 tertinggi pada perlakuan W1T2 dengan jumlah rata-rata 2,33 yang berbeda nyata dengan perlakuan W1T1 0,33, W3T1 0,33, W1T3 0,00, W2T1 0,00, W2T2 0,00, W2T3 0,00, W3T2 0,00 dan W3T3 0,00 sedangkan pada perlakuan W1T1 0,33 tidak berbeda nyata dengan perlakuan W1T3 0,00, W2T1 0,00, W2T2 0,00, W2T3 0,00, W3T2 0,00 dan W3T3 0,00. Diduga bahwa perlakuan trap perekat dengan warna kuning mengundang lalat buah betina untuk datang dan mendekat pada trap perekat, karena imago lalat buah betina beranggapan bahwa warna

kuning yang di pasang pada trap perekat menyerupai buah yang sedang masak untuk meletakkan telur - telurnya dan penempatan ketinggian 100 cm pada trap perekat efektif dalam memerangkap lalat buah betina dikarenakan dengan ketinggian trap perekat 100 cm sudah mendekati buah dari jambu madu tersebut. Hal ini sesuai dengan pernyataan dari Bangun, (2009) yaitu lalat buah betina mencari buah yang sesuai untuk meletakkan telur dengan bantuan indra penciuman pada antena dan indra penglihatan, yang digunakan untuk menentukan buah yang cocok dijadikan inang. Selain itu hal lain yang perlu diperhatikan untuk menambah keefektifan pengendalian lalat buah betina yaitu perangkap yang ditambah warna kuning sangat disukai lalat buah betina, karena warna kuning pada perangkap sama dengan warna buah pada tanaman yang dibutuhkan oleh lalat betina sebagai tempat telurnya.

Pada Tabel 4 diketahui bahwa interaksi perlakuan parameter jumlah populasi hama *B. dorsalis* betina yang terperangkap pada pengamatan 7 tertinggi pada perlakuan W2T3 dengan jumlah rata-rata 1,00 yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan W1T2 0,33 namun berbeda nyata dengan perlakuan W1T1 0,00, W1T3 0,00, W2T1 0,00, W2T2 0,00, W3T1 0,00, W3T2 0,00 dan W3T3 0,00. Diduga bahwa warna kuning yang ada pada trap perekat memikat lalat buah betina untuk dan mendekati trap perekat sehingga lalat buah betina tersebut terperangkap dan melekat pada trap. Hal ini sesuai dengan pernyataan dari Sastono *dkk.*, (2017) bahwa salah satu cara pengendalian lalat buah adalah menggunakan perangkap, perangkap yang digunakan untuk menangkap lalat buah banyak jenisnya baik bentuk sederhana atau dengan modifikasi. Lalat buah lebih tertarik pada spektrum kuning hijau (500 - 600 nm) yang merupakan kisaran

panjang gelombang khusus dari buah yang matang warna kuning yang menarik perhatian *B. dorsalis* sering digunakan sebagai perangkap.


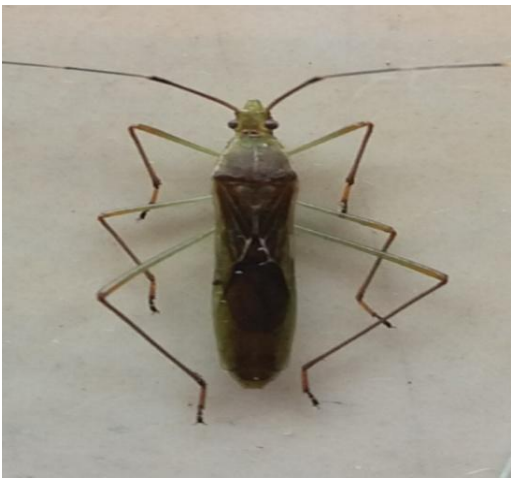
Selain itu, diduga peran dari kandungan Methyl Eugenol yang terdapat pada Metilat lem lebih dominan memerangkap imago lalat buah jantan dibanding imago lalat buah betina. Hal ini sesuai dengan pernyataan dari Rahmawati (2014) Methyl Eugenol (ME) sintetis spesifik menarik lalat buah jantan, pada lalat buah betina tidak tertarik pada Methyl Eugenol (ME), tetapi tertarik pada protein hidrolisat untuk proses perkembangan telur dan kematangan organ reproduksinya.



Gambar 7. Histogram hasil rata-rata tangkapan interaksi lalat buah betina pada pengamatan 1 - 10 dengan interval waktu 2 hari sekali.

### Jenis Serangga Lain yang Terperangkap

Tabel 5. Identifikasi jenis serangga lain yang terperangkap sebagai berikut :

Jenis	Ciri - Ciri dan Famili
 <p data-bbox="308 860 671 969">Gambar 8. Nyamuk (<i>Anophellinae</i>) Sumber : Foto Langsung</p>	<p data-bbox="847 383 1394 835">Sayap panjang, sempit dengan sisik sepanjang vena/tepi sayap. Jantan berantenna plumose, betina dengan sedikit rambut - rambut pada antena. Probocis panjang, larva dan pupa bersifat aquatik. Dewasa biasa aktif selama senja/malam hari, serangga ini merugikan manusia karena bertindak sebagai penghisap darah dan dapat menularkan penyakit penting seperti malaria dan demam berdarah.</p> <p data-bbox="847 842 1099 880"><b>Famili : Culicidae</b></p>
 <p data-bbox="308 1543 740 1653">Gambar 9. Walang Sangit (<i>Leptocoris acuta</i>) Sumber : Foto Langsung</p>	<p data-bbox="847 1059 1394 1514">Kepala lebih pendek dan lebih sempit dari pada pronotum, membran sayap depan dengan vena yang banyak, ada yang tibia kaki belakang memebar dan berbentuk lebar (daun). Ukuran tubuh sedang - besar, antara 7 - 30 mm, kadang - kadang memanjang, biasanya berwarna gelap, coklat hitam atau kehijauan. Saat diganggu umumnya akan mengeluarkan bau yang tidak enak, aktif pada pagi dan sore hari.</p> <p data-bbox="847 1520 1091 1559"><b>Famili : Coreidae</b></p>

Jenis	Ciri - Ciri dan Famili
 <p data-bbox="304 754 842 869">Gambar 10. Belalang Kembara (<i>Locusta migratoria</i>) Sumber : Foto Langsung</p>	<p data-bbox="847 284 1394 734">Antena pendek, pronotum tidak memanjang ke belakang, tarsi beruas 3 buah, femur kaki belakang membesar, ovipositor pendek. Ukuran tubuh betina lebih besar dibanding dengan tubuh jantan sebagian besar berwarna abu - abu atau kecoklatan dan beberapa mempunyai warna cerah pada sayap belakang. Sering dijumpai pada tanaman padi atau rerumputan serangga ini aktif pada siang hari.</p> <p data-bbox="847 741 1394 869"><b>Famili : Acrididae</b></p>

Lilies *dkk.*, 2015 dan Borrer *dkk.*, 1992.

Berdasarkan Tabel 5 diketahui bahwa selain hama lalat buah yang terperangkap ada juga jenis serangga atau hama lain yang ikut terperangkap pada trap warna perekat tersebut diantaranya jenis nyamuk *Anophellinae* dari Famili Culicidae, walang sangit *Leptocorisa acuta* dari Famili Coreidae dan belalang kumbara dari Famili Acrididae. Diduga bahwa serangga lain yang ikut terperangkap di trap warna perekat tersebut seperti jenis serangga walang sangit, belalang merupakan hama penting bagi tanaman padi, mengingat lokasi penelitian yang dilakukan bersebelahan dengan sawah yang ditanami tanaman padi. Hal ini sesuai dengan pernyataan dari Meilin, (2018) yang mengatakan pengendalian dengan penggunaan perangkap kuning ini cukup efektif pada beberapa jenis hama misalnya dapat mengendalikan hama lalat pengorok daun *Liriomyza huidobrensis*, kutu aphids, *Thrips* dan Lalat buah atau semua golongan serangga yang tertarik dengan gelombang yang dipancarkan benda yang berwarna kuning.



## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

1. Perlakuan warna perangkap berpengaruh nyata terhadap parameter pengamatan yaitu jumlah imago lalat buah yang terperangkap, jumlah imago lalat buah jantan yang terperangkap dan jumlah imago betina yang terperangkap pada tanaman jambu madu.
2. Perlakuan ketinggian perangkap berpengaruh nyata terhadap parameter pengamatan yaitu jumlah imago lalat buah yang terperangkap, jumlah imago lalat buah jantan yang terperangkap dan jumlah imago betina yang terperangkap pada tanaman jambu madu.
3. Interaksi antara kombinasi warna dan ketinggian berpengaruh nyata terhadap parameter pengamatan yaitu jumlah imago lalat buah yang terperangkap, jumlah imago lalat buah jantan yang terperangkap dan jumlah imago betina yang terperangkap pada tanaman jambu madu.
4. Serangga lain yang ikut terperangkap pada trap warna berperekat yaitu jenis serangga nyamuk Famili : Culicidae, walang sangit Famili : Coreidae dan belalang Famili : Acrididae.

### **Saran**

Sebaiknya untuk mengendalikan lalat buah di pertanaman jambu air madu disarankan untuk menggunakan perangkap warna kuning yang diolesi Metilat lem dengan ketinggian Trap warna berperekat 100 cm.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdurahim, A, 2018. Pengendalian Lalat buah (Family Tephritidae) di Indonesia. POPT Ahli Pertama Direktorat Perlindungan Hortikultura.
- Anggrawati, P, S dan Ramadhania, Z, M, 2018. Review Artikel: Kandungan Senyawa Kimia dan Bioaktivitas Dari Jambu Air (*Syzygium aqueum* Burn. F. Alston). Fakultas Farmasi, Universitas Padjadjaran Jl. Raya Bandung - Sumedang Km 21 Jatinangor 45363. Farmaka Suplemen Volume 14 Nomor 331.
- Asih, E, T, 2016. Serangan dan Preferensi Oviposisi Lalat Buah *Bactrocera Cucurbitae* Coquillett (Diptera: Tephritidae) Pada Buah Mentimun, Oyong dan Pare Di Bogor. Departemen Proteksi Tanaman Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor 2016.
- Astuti, S, D, 2016. Karakterisasi Morfologi dan Anatomi Tanaman Jambu Air Di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Institut Pertanian Bogor Mekarsari Bogor, Jawa Barat. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Institut Pertanian Bogor Mekarsari Bogor, Jawa Barat 2016.
- Bangun, 2009. Kajian Beberapa Metode Perangkap Lalat Buah (Diptera; Tephritidae) Pada Pertanaman Jeruk Manis (*Citrus* spp.) Di Desa Sukanalu Kabupaten Karo. Departemen Ilmu Hama dan Penyakit Tumbuhan Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara Medan 2009.
- Biyana, 2018. Identifikasi Lalat Buah (*Bactrocera* spp.) Yang Menyerang Buah Buah Di Kabupaten Tulang Bawang Melalui Metode Host Rearing dan Trapping Sebagai Sumber Belajar Biologi. Program Studi Magister Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Metro.
- Borror, D, J. Triplehorn, C, A dan Johnson, N, F, 1992. Pengenalan Pelajaran Serangga. Edisi Keenam. Gadjah Mada University Press.
- Hadi, E, P. Widiawati, Y dan Sukarsa, 2012. Keanekaragaman dan Kekerabatan *syzygium* Aksesori Purwokerto. Fakultas Biologi Universitas Jenderal Soedirman Purwokerto. 42 - 50. Biosfera 29 (1) Januari 2012.
- Hanifah, H, M dan Haryanti, S, 2016. Morfoanatomi Daun Jambu Air (*Syzygium samarangense*) var. Demak Normal dan Terserang Hama Ulat. Buletin Anatomi dan Fisiologi. e-ISSN 2541-0083 p-ISSN 2527-6751. Volume 1 Nomor 1 Agustus 2016.

- Hasyim, A. Setiawati, W dan Liferdi, L, 2014. Teknologi Pengendalian Hama Lalat Buah Pada Tanaman Cabai. Balai Penelitian Tanaman Sayuran, Jl. Tangkuban Parahu, No. 517, Lembang. Iptek Hortikultura. No. 10 - Agustus 2014.
- Herlinda, S. Mayasari, R. Adam, T dan Pujiastuti, Y, 2007. Populasi dan Serangan Lalat Buah *Bactrocera dorsalis* (Hendel) (Diptera: Tephritidae) Serta Potensi Parasitoidnya Pada Pertanaman Cabai (*Capsicum annum* L.). Seminar Nasional Dan Kongres Ilmu Pengetahuan Wilayah Barat, Palembang, 3 - 5 Juni 2007.
- Iriani, N, M. Sofiyanti, N dan Fitmawati, 2014. Analisis Hubungan Kekerabatan Jambu Air (*Syzigium aqueum* Burm F. Alston) Di Kota Pekanbaru dan Kabupaten Kampar Berdasarkan Karakter Morfologi. Mahasiswa Program S1 Biologi Bidang Botani Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Riau Kampus Bina Widya, Pekanbaru, 28293, Indonesia. Jom Fmipa Volume 1 No.2 Oktober 2014.
- Kardinan, A. Bintoro, M, H. Syakir, M dan Amin, A, A, 2009. Penggunaan Selasih Dalam Pengendalian Hama Lalat Buah Pada Mangga. Balai Penelitian Tanaman Obat dan Aromatik. Jurnal Littri 15(3), September 2009. Hlm. 101 - 109 Issn 0853-8212
- Kaurow, H, A. Tulung, M dan Pelealu, J, 2015. Identifikasi dan Populasi Lalat Buah *Bactrocera* Spp. Pada Areal Tanaman Cabe, Tomat dan Labu Siam. Balai Perlindungan Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Sulawesi Utara Fakultas Pertanian Unsrat Manado. Eugenia Volume 21 No. 3 Oktober 2015.
- Khaeruddin, 2015. Identifikasi Lalat Buah (Diptera: Tephritidae) Di Beberapa Kabupaten Di Provinsi Sulawesi Barat. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor Bogor 2015.
- Lilies, C, H. Subyanto. Sulthoni, A dan Siwi, S, S, 2015. Kunci Determinasi Serangga. Program Nasional Pelatihan dan Pengembangan Pengendalian Hama Terpadu. Penerbit KANISIUS (Anggota IKAPI). Yogyakarta 55281.
- Marto. Sutikno, A dan Salbiah, D, 2015. Pengaruh Ketinggian Perangkap Hama Lalat Buah (*Bactrocera* Sp.) Pada Tanaman Jambu Biji (*Psidium guajava* L.). Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Riau. Pekanbaru. Jom Faperta Vol. 2. No. 2. Oktober 2015.

- Meilin, E, 2018. Teknologi Penggunaan Perangkat Kuning Sederhana Untuk Monitoring dan Pengendalian Serangga Hama Ramah Lingkungan. Peneliti Muda Dari Kelompok Pengkaji Sumberdaya Pertanian BPTP Jambi.
- Muryati, 2008. Preferensi Spesies Lalat Buah Terhadap Atraktan Metil Eugenol dan Cue - Lure dan Populasi nya di Sumatera Barat dan Riau. Jurnal Hortikultura, volume 18(2): 227-233.
- Pracaya, Ir, 1992. Hama Penyakit Tanaman. Penebar Swadaya Anggota IKAPI. ISBN 979 - 489 - 098 - 7.
- Purnama, E. Salbiah, D dan Sutikno, A, 2012. Penggunaan Beberapa Perangkat Dengan Ketinggian Berbeda Untuk Mengendalikan Lalat Buah (Diptera: Tephritidae) Pada Tanaman Cabai Merah (*Capsicum Annum* L). Mahasiswa Fakultas Pertanian Ur.
- Rahmanda, E, 2017. Identifikasi Spesies Lalat Buah Genus *Bactrocera* (Diptera: Tephritidae) Pada Komoditas Cabai (*Capsicum* sp) Pasar Bandar Lampung. Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung 1438 H/ 2017 M.
- Rahmawati, Y, P, 2014. Ketertarikan Lalat Buah *Bactrocera* sp. Pada Senyawa Atraktan Yang Mengandung Campuran Protein dan Metil Eugenol. Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang 2014.
- Sastono, I, W. Wijaya, I, N dan Adnyana, I, M, M, 2017. Uji Efektivitas Perangkat Kuning Berperekat dan Atraktan Terhadap Serangan Lalat Buah Pada Pertanaman Jeruk Di Desa Katung, Kecamatan Kintamani, Kabupaten Bangli. Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Udayana. E-Jurnal Agroekoteknologi Tropika Issn: 2301-6515 Vol. 6, No. 4, Oktober 2017.
- Setiawan, I, B, 2017. Pemanfaatan Perangkat Berwarna dan Petrogenol Dalam Mengendalikan Lalat Buah (*Bactrocera papayae*) Pada Tanaman Pepaya (*Carica papaya* L.) Di Desa Rahuning Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan. Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Medan Area Medan 2017.
- Sihombing, W, S. Pangestiniingsih, Y dan Tarigan, M, U, 2013. Pengaruh Perangkat Warna Berperekat Terhadap Hama Capside( *Cyrtopeltis Tenuis* Reult) (Hemiptera : Miridae) Pada Tanaman Tembakau (*Nicotiana tobacum* L.). Jurnal Online Agroekoteknologi Vol. 1, No. 4, September 2013.

- Sinaga, N, F. Sitepu, F, E dan Meiriani, 2015. Pertumbuhan Setek Jambu Air Deli Hijau (*Syzygium samarangense* (Blume) Merr. & Perry) Dengan Bahan Tanam dan Konsentrasi IBA (Indole Butyric Acid) Yang Berbeda. Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, USU, Medan. Jurnal Agroekoteknologi. E-Issn No. 2337 - 6597 Vol. 4. No. 1, Desember 2015. (582) :1872- 1880.
- Siregar, F, A, M dan Sutikno, A, 2015. Identifikasi Lalat Buah (*Bactrocera* spp.) Pada Tanaman Buah Di Beberapa Kabupaten Provinsi Riau. Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Riau. Pekanbaru. Jom Faperta Vol. 2 No.2 Oktober 2015.
- Sirumapea, J, 2017. Respon Pertumbuhan Stek Pucuk Tanaman Jambu Air Madu Merah Kesuma (*Syzygium aqueum*) Dengan Pemberian Zpt Sintetis Dan Alami. Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Medan Area Medan 2017.
- Suhaeni. N, 2007. Petunjuk Praktis Menanam Jambu Air Dalam Pot. Penerbit Nuansa. ISBN: 979 - 9481 - 80 - 5.
- Syahfari, H dan Mujiyanto, 2013. Identifikasi Hama Lalat Buah (Diftera: Tephritidae) Pada Berbagai Macam Buah Buahan. Fakultas Pertanian Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda. Ziraa'ah, Volume 36 Nomor 1, Februari 2013 Halaman 32 - 39.
- Tandi, J, 2017. Pengaruh Ekstrak Etanol Daun Jambu Air (*Syzygium aqueum* Burm F. Alston) Terhadap Glukosa Darah, Ureum dan Kreatinin Tikus Putih (*Rattus norvegicus*). Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Pelita Mas (Stifa) Palu. Vol 4. No. 2. 43 P-Issn: 2087-7099; E-Issn: 2407-6090. J. Trop. Pharm. Chem. 2017.
- Widodo, P, 2015. Jambu Semarang dan Jambu Air. Tim BPU Percetakan dan Penerbitan Universitas Jenderal Soedirman ISBN: 978-602-1004-10-4. Universitas Jenderal Soedirman Purwokerto 2015.

## DOKUMENTASI PENELITIAN



Sumber : Foto Langsung

Gambar 11. Mempersiapkan bahan dan dan alat yang akan di gunakan untuk pembuatan Trap warna berperekat.



Sumber : Foto Langsung

Gambar 12. Penempatan/peletakan Trap warna berperekat di lokasi penelitian pada setiap plot dengan ketinggian Trap warna berperekat sesuai perlakuan yaitu ketinggian 50, 100 dan 150 cm.



Sumber : Foto Langsung

Gambar 13. Melakukan pengolesan Metilat lem pada triplek yang telah dilapisi oleh plastik transparan.



Sumber : Foto Langsung

Gambar 14. Melakukan identifikasi jenis kelamin jantan dan betina pada lalat buah dengan menggunakan kaca pembesar/Lup.



Sumber : Foto Langsung

Gambar 15. Memasukan lalat buah ke dalam plastik klip untuk diidentifikasi di laboratorium UMSU.



Sumber : Foto Langsung

Gambar 16. Trap warna berpekat yang diletakkan pada ulangan pertama.



Sumber : Foto Langsung

Gambar 17. Trap warna berpekat yang diletakkan pada ulangan kedua.



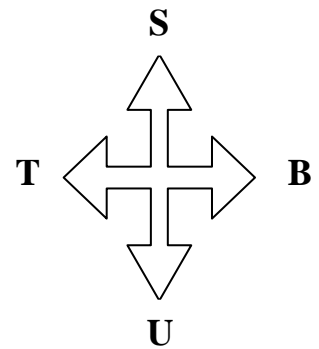
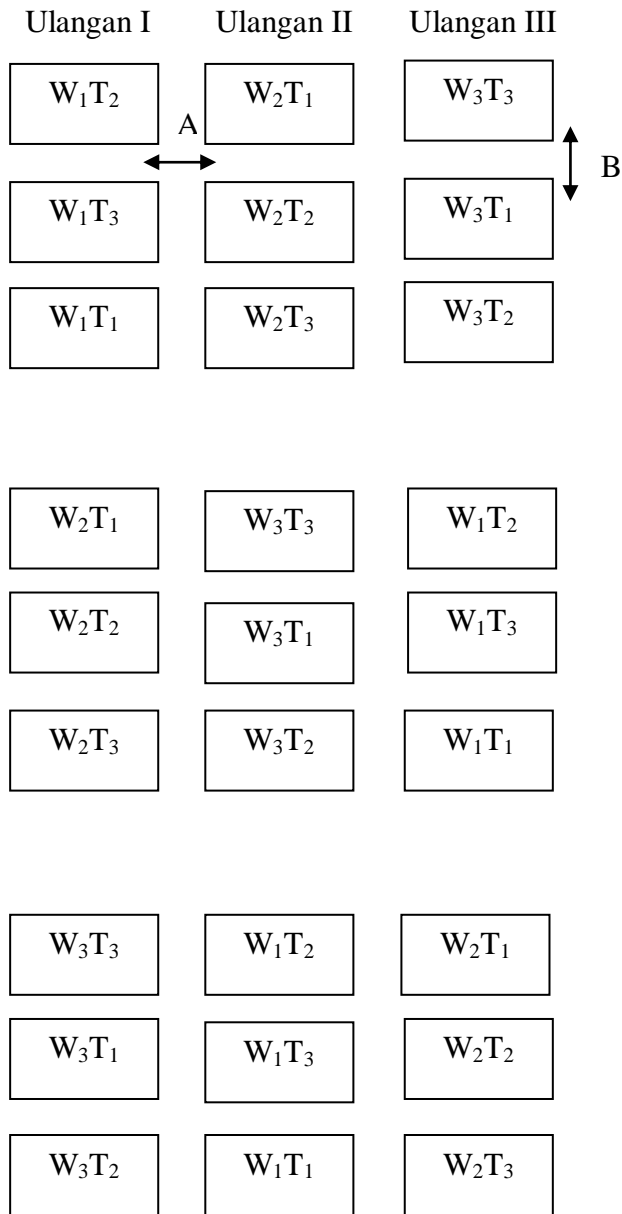
Sumber : Foto Langsung

Gambar 18. Trap warna berpekat yang diletakkan pada ulangan ketiga.



## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Bagan Penelitian

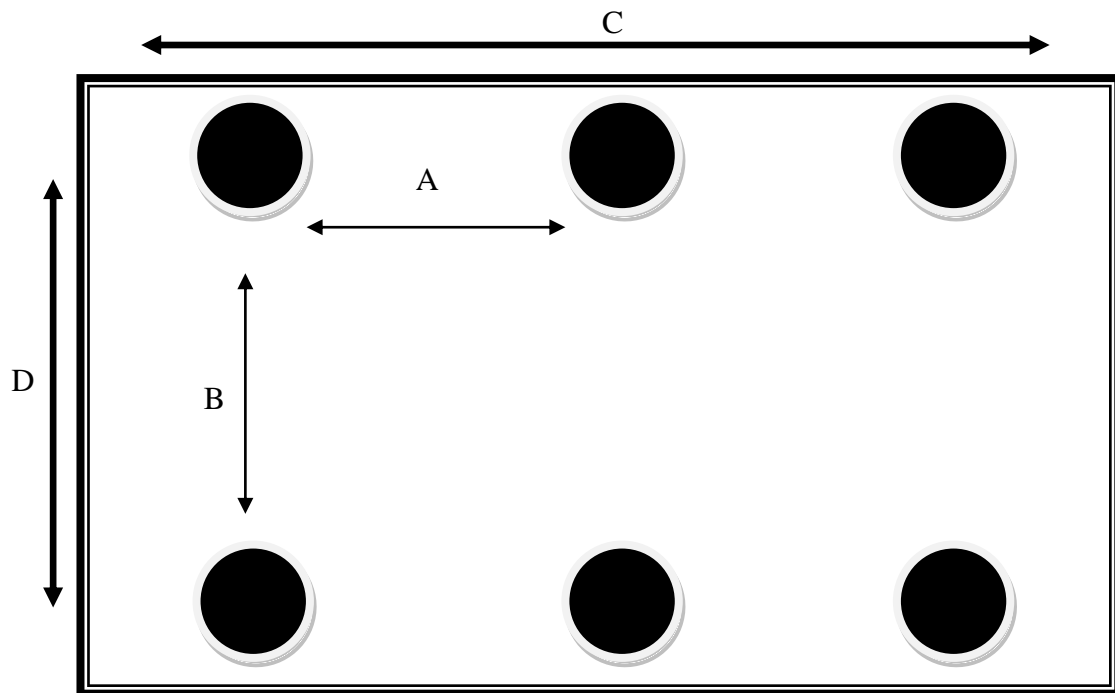


Keterangan :

A : Jarak antar ulangan 200 cm

B : Jarak antar plot 200 cm

- W<sub>1</sub>T<sub>1</sub> : Perangkat warna kuning, dengan ketinggian perangkat 50 cm
- W<sub>1</sub>T<sub>2</sub> : Perangkat warna kuning, dengan ketinggian perangkat 100 cm
- W<sub>1</sub>T<sub>3</sub> : Perangkat warna kuning, dengan ketinggian perangkat 150 cm
- 
- W<sub>2</sub>T<sub>1</sub> : Perangkat warna hijau, dengan ketinggian perangkat 50 cm
- W<sub>2</sub>T<sub>2</sub> : Perangkat warna hijau, dengan ketinggian perangkat 100 cm
- W<sub>2</sub>T<sub>3</sub> : Perangkat warna hijau, dengan ketinggian perangkat 150 cm
- 
- W<sub>3</sub>T<sub>1</sub> : Perangkat warna putih, dengan ketinggian perangkat 50 cm
- W<sub>3</sub>T<sub>2</sub> : Perangkat warna putih, dengan ketinggian perangkat 100 cm
- W<sub>3</sub>T<sub>3</sub> : Perangkat warna putih, dengan ketinggian perangkat 150 cm

**Lampiran 2. Bagan Plot**

Keterangan :



: Tanaman jambu madu

A : Jarak antar tanaman 200 cm

B : Jarak antar tanaman 200 cm

C : Panjang plot penelitian 450 cm

D : Lebar plot penelitian 250 cm

**Lampiran 3. Populasi Lalat Buah yang Tertangkap pada Pengamatan 1**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
W1T1	8	18	32	58	19,33
W1T2	18	10	9	37	12,33
W1T3	13	8	18	39	13,00
W2T1	10	15	12	37	12,33
W2T2	5	3	8	16	5,33
W2T3	4	7	21	32	10,67
W3T1	6	1	6	13	4,33
W3T2	11	6	8	25	8,33
W3T3	5	4	1	10	3,33
Total	80	72	115	267	
Rataan	9,38	8,5	14,25		10,71

**Lampiran 4. Transformasi Data  $Y = \sqrt{Y} = 0,5$  Pengamatan 1**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
W1T1	2,84	4,25	5,66	12,75	4,25
W1T2	4,25	3,17	3,01	10,43	3,48
W1T3	3,61	2,84	4,25	10,70	3,57
W2T1	3,17	3,88	3,47	10,52	3,51
W2T2	2,25	1,75	2,84	6,83	2,28
W2T3	2,01	2,66	4,59	9,26	3,09
W3T1	2,46	1,02	2,46	5,94	1,98
W3T2	3,32	2,46	2,84	8,62	2,87
W3T3	2,25	2,01	1,02	5,28	1,76
Total	26,16	24,03	30,14	80,33	
Rataan	2,91	2,67	3,35		2,98

**Lampiran 5. Daftar Sidik Ragam Populasi Lalat Buah yang Tertangkap pada Pengamatan 1**

SK	dB	JK	KT	F.Hitung	0,05
Blok	2	2,13	1,07	1,58tn	3,63
Perlakuan	8	16,43	2,05	3,04*	2,59
W	2	10,93	5,46	8,10*	3,63
T	2	1,01	0,51	0,75tn	3,63
Interaksi	4	4,49	1,12	1,66tn	3,01
Galat	16	10,80	0,67		
Total	26	29,36			

KK = 28%

Keterangan : \* = nyata  
: tn = tidak nyata

**Lampiran 6. Populasi Lalat Buah yang Tertangkap pada Pengamatan 2**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
W1T1	4	13	23	40	13,33
W1T2	15	15	25	55	18,33
W1T3	4	4	18	26	8,67
W2T1	3	7	2	12	4,00
W2T2	0	3	18	21	7,00
W2T3	1	2	16	19	6,33
W3T1	4	4	7	15	5,00
W3T2	3	0	1	4	1,33
W3T3	3	1	2	6	2,00
Total	37	49	112	198	
Rataan	4,11	5,44	12,44		7,33

**Lampiran 7. Transformasi Data  $Y = \sqrt{Y} = 0,5$  Pengamatan 2**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
W1T1	2,12	3,67	4,85	10,64	3,55
W1T2	3,94	3,94	5,05	12,92	4,31
W1T3	2,12	2,12	4,30	8,54	2,85
W2T1	1,87	2,74	1,58	6,19	2,06
W2T2	0,71	1,87	4,30	6,88	2,29
W2T3	1,22	1,58	4,06	6,87	2,29
W3T1	2,12	2,12	2,74	6,98	2,33
W3T2	1,87	0,71	1,22	3,80	1,27
W3T3	1,87	1,22	1,58	4,68	1,56
Total	17,85	19,98	29,69	67,51	
Rataan	1,98	2,22	3,30		2,50

**Lampiran 8. Daftar Sidik Ragam Populasi Lalat Buah yang Tertangkap pada Pengamatan 2**

SK	dB	JK	KT	F.Hitung	0,05
Blok	2	8,85	4,43	5,78*	3,63
Perlakuan	8	21,60	2,70	3,53*	2,59
W	2	16,43	8,21	10,73*	3,63
T	2	0,93	0,46	0,60tn	3,63
Interaksi	4	4,24	1,06	1,39tn	3,01
Galat	16	12,25	0,77		
Total	26	42,70			

KK = 35%

Keterangan : \* = nyata

: tn = tidak nyata

**Lampiran 9. Populasi Lalat Buah yang Tertangkap pada Pengamatan 3**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
W1T1	6	5	9	20	6,67
W1T2	8	7	52	67	22,33
W1T3	0	4	11	15	5,00
W2T1	0	3	7	10	3,33
W2T2	1	0	1	2	0,67
W2T3	0	0	2	2	0,67
W3T1	1	0	1	2	0,67
W3T2	5	3	0	8	2,67
W3T3	1	1	1	3	1,00
Total	22	23	84	129	
Rataan	2,44	2,56	9,33		4,78

**Lampiran 10. Transformasi Data  $Y = \sqrt{Y} = 0,5$  Pengamatan 3**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
W1T1	2,55	2,35	3,08	7,98	2,66
W1T2	2,92	2,74	7,25	12,90	4,30
W1T3	0,71	2,12	3,39	6,22	2,07
W2T1	0,71	1,87	2,74	5,32	1,77
W2T2	1,22	0,71	1,22	3,16	1,05
W2T3	0,71	0,71	1,58	3,00	1,00
W3T1	1,22	0,71	1,22	3,16	1,05
W3T2	2,35	1,87	0,71	4,92	1,64
W3T3	1,22	1,22	1,22	3,67	1,22
Total	13,61	14,29	22,42	50,32	
Rataan	1,51	1,59	2,49		1,86

**Lampiran 11. Daftar Sidik Ragam Populasi Lalat Buah yang Tertangkap pada Pengamatan 3**

SK	dB	JK	KT	F.Hitung	0,05
Blok	2	5,34	2,67	2,68tn	3,63
Perlakuan	8	27,43	3,43	3,44*	2,59
W	2	17,81	8,90	8,93*	3,63
T	2	3,69	1,85	1,85tn	3,63
Interaksi	4	5,93	1,48	1,49tn	3,01
Galat	16	15,95	1,00		
Total	26	48,72			

KK = 54%

Keterangan : \* = nyata  
: tn = tidak nyata

**Lampiran 12. Populasi Lalat Buah yang Tertangkap pada Pengamatan 4**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
W1T1	6	3	2	11	3,67
W1T2	14	7	4	25	8,33
W1T3	3	0	0	3	1,00
W2T1	1	0	3	4	1,33
W2T2	1	1	0	2	0,67
W2T3	3	0	2	5	1,67
W3T1	3	0	2	5	1,67
W3T2	4	1	0	5	1,67
W3T3	1	2	0	3	1,00
Total	36	14	13	63	
Rataan	4,00	1,56	1,44		2,33

**Lampiran 13. Transformasi Data  $Y = \sqrt{Y} = 0,5$  Pengamatan 4**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
W1T1	2,55	1,87	1,58	6,00	2,00
W1T2	3,81	2,74	2,12	8,67	2,89
W1T3	1,87	0,71	0,71	3,29	1,10
W2T1	1,22	0,71	1,87	3,80	1,27
W2T2	1,22	1,22	0,71	3,16	1,05
W2T3	1,87	0,71	1,58	4,16	1,39
W3T1	1,87	0,71	1,58	4,16	1,39
W3T2	2,12	1,22	0,71	4,05	1,35
W3T3	1,22	1,58	0,71	3,51	1,17
Total	17,77	11,47	11,56	40,80	
Rataan	1,97	1,27	1,28		1,51

**Lampiran 14. Daftar Sidik Ragam Populasi Lalat Buah yang Tertangkap pada Pengamatan 4**

SK	dB	JK	KT	F.Hitung	0,05
Blok	2	2,89	1,45	6,26*	3,63
Perlakuan	8	8,26	1,03	4,47*	2,59
W	2	3,19	1,60	6,91*	3,63
T	2	1,37	0,69	2,97tn	3,63
Interaksi	4	3,70	0,92	4,00*	3,01
Galat	16	3,70	0,23		
Total	26	14,85			

KK = 32%

Keterangan : \* = nyata

: tn = tidak nyata

**Lampiran 15. Populasi Lalat Buah yang Tertangkap pada Pengamatan 5**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
W1T1	7	3	3	13	4,33
W1T2	9	11	5	25	8,33
W1T3	1	1	0	2	0,67
W2T1	0	0	0	0	0,00
W2T2	1	0	3	4	1,33
W2T3	0	1	2	3	1,00
W3T1	2	0	0	2	0,67
W3T2	0	1	1	2	0,67
W3T3	1	1	1	3	1,00
Total	21	18	15	54	
Rataan	2,33	2,00	1,67		2,00

**Lampiran 16. Transformasi Data  $Y = \sqrt{Y} = 0,5$  Pengamatan 5**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
W1T1	2,74	1,87	1,87	6,48	2,16
W1T2	3,08	3,39	2,35	8,82	2,94
W1T3	1,22	1,22	0,71	3,16	1,05
W2T1	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
W2T2	1,22	0,71	1,87	3,80	1,27
W2T3	0,71	1,22	1,58	3,51	1,17
W3T1	1,58	0,71	0,71	3,00	1,00
W3T2	0,71	1,22	1,22	3,16	1,05
W3T3	1,22	1,22	1,22	3,67	1,22
Total	13,20	12,28	12,24	37,72	
Rataan	1,47	1,36	1,36		1,40

**Lampiran 17. Daftar Sidik Ragam Populasi Lalat Buah yang Tertangkap pada Pengamatan 5**

SK	dB	JK	KT	F.Hitung	0,05
Blok	2	0,07	0,03	0,18tn	3,63
Perlakuan	8	11,80	1,47	8,00*	2,59
W	2	5,79	2,89	15,71*	3,63
T	2	1,81	0,90	4,90*	3,63
Interaksi	4	4,20	1,05	5,70*	3,01
Galat	16	2,95	0,18		
Total	26	14,81			

KK = 31%

Keterangan : \* = nyata  
: tn = tidak nyata



**Lampiran 18. Populasi Lalat Buah yang Tertangkap pada Pengamatan 6**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
W1T1	3	2	6	11	3,67
W1T2	4	6	8	18	6,00
W1T3	0	1	1	2	0,67
W2T1	0	3	5	8	2,67
W2T2	3	1	3	7	2,33
W2T3	1	1	5	7	2,33
W3T1	3	1	4	8	2,67
W3T2	3	3	1	7	2,33
W3T3	0	0	2	2	0,67
Total	17	18	35	70	
Rataan	1,89	2,00	3,89		2,59

**Lampiran 19. Transformasi Data  $Y = \sqrt{Y} = 0,5$  Pengamatan 6**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
W1T1	1,87	1,58	2,55	6,00	2,00
W1T2	2,12	2,55	2,92	7,59	2,53
W1T3	0,71	1,22	1,22	3,16	1,05
W2T1	0,71	1,87	2,35	4,92	1,64
W2T2	1,87	1,22	1,87	4,97	1,66
W2T3	1,22	1,22	2,35	4,79	1,60
W3T1	1,87	1,22	2,12	5,22	1,74
W3T2	1,87	1,87	1,22	4,97	1,66
W3T3	0,71	0,71	1,58	3,00	1,00
Total	12,95	13,48	18,18	44,61	
Rataan	1,44	1,50	2,02		1,65

**Lampiran 20. Daftar Sidik Ragam Populasi Lalat Buah yang Tertangkap pada Pengamatan 6**

SK	dB	JK	KT	F.Hitung	0,05
Blok	2	1,84	0,92	5,08*	3,63
Perlakuan	8	5,06	0,63	3,49*	2,59
W	2	0,75	0,38	2,08tn	3,63
T	2	2,71	1,36	7,49*	3,63
Interaksi	4	1,60	0,40	2,20tn	3,01
Galat	16	2,90	0,18		
Total	26	9,80			

KK = 26%

Keterangan : \* = nyata  
: tn = tidak nyata

**Lampiran 21. Populasi Lalat Buah yang Tertangkap pada Pengamatan 7**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
W1T1	1	1	0	2	0,67
W1T2	5	1	1	7	2,33
W1T3	0	0	0	0	0,00
W2T1	1	0	0	1	0,33
W2T2	0	1	0	1	0,33
W2T3	2	0	6	8	2,67
W3T1	0	0	1	1	0,33
W3T2	2	0	0	2	0,67
W3T3	1	0	0	1	0,33
Total	12	3	8	23	
Rataan	1,33	0,33	0,89		0,85

**Lampiran 22. Transformasi Data  $Y = \sqrt{Y} = 0,5$  Pengamatan 7**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
W1T1	1,22	1,22	0,71	3,16	1,05
W1T2	2,35	1,22	1,22	4,79	1,60
W1T3	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
W2T1	1,22	0,71	0,71	2,64	0,88
W2T2	0,71	1,22	0,71	2,64	0,88
W2T3	1,58	0,71	2,55	4,84	1,61
W3T1	0,71	0,71	1,22	2,64	0,88
W3T2	1,58	0,71	0,71	3,00	1,00
W3T3	1,22	0,71	0,71	2,64	0,88
Total	11,30	7,92	9,24	28,46	
Rataan	1,26	0,88	1,03		1,05

**Lampiran 23. Daftar Sidik Ragam Populasi Lalat Buah yang Tertangkap pada Pengamatan 7**

SK	dB	JK	KT	F.Hitung	0,05
Blok	2	0,65	0,32	1,57tn	3,63
Perlakuan	8	2,56	0,32	1,56tn	2,59
W	2	0,26	0,13	0,64tn	3,63
T	2	0,24	0,12	0,58tn	3,63
Interaksi	4	2,06	0,51	2,50tn	3,01
Galat	16	3,29	0,21		
Total	26	6,50			

KK = 43%

Keterangan : \* = nyata  
: tn = tidak nyata

**Lampiran 24. Populasi Lalat Buah yang Tertangkap pada Pengamatan 8**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
W1T1	1	5	2	8	2,67
W1T2	1	2	9	12	4,00
W1T3	1	3	1	5	1,67
W2T1	0	1	3	4	1,33
W2T2	2	1	4	7	2,33
W2T3	5	0	1	6	2,00
W3T1	1	2	1	4	1,33
W3T2	1	1	1	3	1,00
W3T3	5	4	2	11	3,67
Total	17	19	24	60	
Rataan	1,89	2,11	2,67		2,22

**Lampiran 25. Transformasi Data  $Y = \sqrt{Y} = 0,5$  Pengamatan 8**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
W1T1	1,22	2,35	1,58	5,15	1,72
W1T2	1,22	1,58	3,08	5,89	1,96
W1T3	1,22	1,87	1,22	4,32	1,44
W2T1	0,71	1,22	1,87	3,80	1,27
W2T2	1,58	1,22	2,12	4,93	1,64
W2T3	2,35	0,71	1,22	4,28	1,43
W3T1	1,22	1,58	1,22	4,03	1,34
W3T2	1,22	1,22	1,22	3,67	1,22
W3T3	2,35	2,12	1,58	6,05	2,02
Total	13,10	13,88	15,14	42,12	
Rataan	1,46	1,54	1,68		1,56

**Lampiran 26. Daftar Sidik Ragam Populasi Lalat Buah yang Tertangkap pada Pengamatan 8**

SK	dB	JK	KT	F.Hitung	0,05
Blok	2	0,23	0,12	0,34tn	3,63
Perlakuan	8	2,04	0,25	0,74tn	2,59
W	2	0,32	0,16	0,47tn	3,63
T	2	0,19	0,10	0,28tn	3,63
Interaksi	4	1,52	0,38	1,10tn	3,01
Galat	16	5,53	0,35		
Total	26	7,80			

KK = 38%

Keterangan : \* = nyata  
: tn = tidak nyata

**Lampiran 27. Populasi Lalat Buah yang Tertangkap pada Pengamatan 9**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
W1T1	1	0	3	4	1,33
W1T2	2	2	0	4	1,33
W1T3	3	0	0	3	1,00
W2T1	0	0	0	0	0,00
W2T2	1	3	0	4	1,33
W2T3	0	0	0	0	0,00
W3T1	0	1	0	1	0,33
W3T2	0	1	0	1	0,33
W3T3	0	0	0	0	0,00
Total	7	7	3	17	
Rataan	0,78	0,78	0,33		0,63

**Lampiran 28. Transformasi Data  $Y = \sqrt{Y} = 0,5$  Pengamatan 9**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
W1T1	1,22	0,71	1,87	3,80	1,27
W1T2	1,58	1,58	0,71	3,87	1,29
W1T3	1,87	0,71	0,71	3,29	1,10
W2T1	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
W2T2	1,22	1,87	0,71	3,80	1,27
W2T3	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
W3T1	0,71	1,22	0,71	2,64	0,88
W3T2	0,71	1,22	0,71	2,64	0,88
W3T3	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
Total	9,44	9,44	7,53	26,40	
Rataan	1,05	1,05	0,84		0,98

**Lampiran 29. Daftar Sidik Ragam Populasi Lalat Buah yang Tertangkap pada Pengamatan 9**

SK	dB	JK	KT	F.Hitung	0,05
Blok	2	0,27	0,14	0,76tn	3,63
Perlakuan	8	1,55	0,19	1,09tn	2,59
W	2	0,80	0,40	2,23tn	3,63
T	2	0,44	0,22	1,22tn	3,63
Interaksi	4	0,32	0,08	0,45tn	3,01
Galat	16	2,86	0,18		
Total	26	4,68			

KK = 43%

Keterangan : \* = nyata  
: tn = tidak nyata

**Lampiran 30. Populasi Lalat Buah yang Tertangkap pada Pengamatan 10**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
W1T1	2	0	0	2	0,67
W1T2	2	0	0	2	0,67
W1T3	0	0	0	0	0,00
W2T1	0	0	0	0	0,00
W2T2	0	0	0	0	0,00
W2T3	0	0	0	0	0,00
W3T1	0	0	0	0	0,00
W3T2	0	0	0	0	0,00
W3T3	0	0	1	1	0,33
Total	4	0	1	5	
Rataan	0,44	0,00	0,11		0,19

**Lampiran 31. Transformasi Data  $Y = \sqrt{Y} = 0,5$  Pengamatan 10**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
W1T1	1,58	0,71	0,71	3,00	1,00
W1T2	1,58	0,71	0,71	3,00	1,00
W1T3	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
W2T1	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
W2T2	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
W2T3	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
W3T1	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
W3T2	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
W3T3	0,71	0,71	1,22	2,64	0,88
Total	8,11	6,36	6,88	21,36	
Rataan	0,90	0,71	0,76		0,79

**Lampiran 32. Daftar Sidik Ragam Populasi Lalat Buah yang Tertangkap pada Pengamatan 10**

SK	dB	JK	KT	F.Hitung	0,05
Blok	2	0,18	0,09	1,41tn	3,63
Perlakuan	8	0,41	0,05	0,80tn	2,59
W	2	0,19	0,09	1,46tn	3,63
T	2	0,01	0,01	0,11tn	3,63
Interaksi	4	0,21	0,05	0,82tn	3,01
Galat	16	1,02	0,06		
Total	26	1,61			

KK = 32%

Keterangan : \* = nyata  
: tn = tidak nyata

**Lampiran 33. Populasi Lalat Buah Jantan yang Tertangkap pada Pengamatan 1**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
W1T1	8	15	25	48	16,00
W1T2	16	7	9	32	10,67
W1T3	12	7	10	29	9,67
W2T1	9	10	8	27	9,00
W2T2	4	3	5	12	4,00
W2T3	3	7	20	30	10,00
W3T1	5	1	6	12	4,00
W3T2	9	5	5	19	6,33
W3T3	5	4	1	10	3,33
Total	71	59	89	219	
Rataan	7,89	6,56	9,89		8,11

**Lampiran 34. Transformasi Data  $Y = \sqrt{Y} = 0,5$  Pengamatan 1**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
W1T1	2,84	3,88	5,00	11,72	3,91
W1T2	4,01	2,66	3,01	9,67	3,22
W1T3	3,47	2,66	3,17	9,30	3,10
W2T1	3,01	3,17	2,84	9,02	3,01
W2T2	2,01	1,75	2,25	6,01	2,00
W2T3	1,75	2,66	4,48	8,88	2,96
W3T1	2,25	1,02	2,46	5,73	1,91
W3T2	3,01	2,25	2,25	7,50	2,50
W3T3	2,25	2,01	1,02	5,28	1,76
Total	24,58	22,05	26,48	73,11	
Rataan	2,73	2,45	2,94		2,71

**Lampiran 35. Daftar Sidik Ragam Populasi Lalat Buah Jantan yang Tertangkap pada Pengamatan 1**

SK	dB	JK	KT	F.Hitung	0,05
Blok	2	1,10	0,55	0,97tn	3,63
Perlakuan	8	12,26	1,53	2,71tn	2,59
W	2	8,29	4,14	7,34*	3,63
T	2	0,75	0,38	0,66tn	3,63
Interaksi	4	3,23	0,81	1,43tn	3,01
Galat	16	9,03	0,56		
Total	26	22,40			

KK = 28%

Keterangan : \* = nyata

: tn = tidak nyata

**Lampiran 36. Populasi Lalat Buah Jantan yang Tertangkap pada Pengamatan 2**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
W1T1	4	13	17	34	11,33
W1T2	13	15	20	48	16,00
W1T3	4	4	17	25	8,33
W2T1	3	4	2	9	3,00
W2T2	0	3	14	17	5,67
W2T3	1	2	13	16	5,33
W3T1	4	4	7	15	5,00
W3T2	3	0	1	4	1,33
W3T3	3	1	2	6	2,00
Total	35	46	93	174	
Rataan	3,89	5,11	10,33		6,44

**Lampiran 37. Transformasi Data  $Y = \sqrt{Y} = 0,5$  Pengamatan 2**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
W1T1	2,12	3,67	4,18	9,98	3,33
W1T2	3,67	3,94	4,53	12,14	4,05
W1T3	2,12	2,12	4,18	8,43	2,81
W2T1	1,87	2,12	1,58	5,57	1,86
W2T2	0,71	1,87	3,81	6,39	2,13
W2T3	1,22	1,58	3,67	6,48	2,16
W3T1	2,12	2,12	2,74	6,98	2,33
W3T2	1,87	0,71	1,22	3,80	1,27
W3T3	1,87	1,22	1,58	4,68	1,56
Total	17,58	19,36	27,50	64,44	
Rataan	1,95	2,15	3,06		2,39

**Lampiran 38. Daftar Sidik Ragam Populasi Lalat Buah Jantan yang Tertangkap pada Pengamatan 2**

SK	dB	JK	KT	F.Hitung	0,05
Blok	2	6,22	3,11	5,52*	3,63
Perlakuan	8	18,46	2,31	4,10*	2,59
W	2	14,90	7,45	13,24*	3,63
T	2	1,13	0,56	1,00tn	3,63
Interaksi	4	2,43	0,61	1,08tn	3,01
Galat	16	9,01	0,56		
Total	26	33,69			

KK = 31%

Keterangan : \* = nyata

: tn = tidak nyata

**Lampiran 39. Populasi Lalat Buah Jantan yang Tertangkap pada Pengamatan 3**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
W1T1	6	4	9	19	6,33
W1T2	8	6	45	59	19,67
W1T3	0	4	11	15	5,00
W2T1	0	3	7	10	3,33
W2T2	1	0	1	2	0,67
W2T3	0	0	2	2	0,67
W3T1	1	0	1	2	0,67
W3T2	5	3	0	8	2,67
W3T3	1	1	1	3	1,00
Total	22	21	77	120	
Rataan	2,44	2,33	8,56		4,44

**Lampiran 40. Transformasi Data  $Y = \sqrt{Y} = 0,5$  Pengamatan 3**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
W1T1	2,55	2,12	3,08	7,75	2,58
W1T2	2,92	2,55	6,75	12,21	4,07
W1T3	0,71	2,12	3,39	6,22	2,07
W2T1	0,71	1,87	2,74	5,32	1,77
W2T2	1,22	0,71	1,22	3,16	1,05
W2T3	0,71	0,71	1,58	3,00	1,00
W3T1	1,22	0,71	1,22	3,16	1,05
W3T2	2,35	1,87	0,71	4,92	1,64
W3T3	1,22	1,22	1,22	3,67	1,22
Total	13,61	13,88	21,92	49,41	
Rataan	1,51	1,54	2,44		1,83

**Lampiran 41. Daftar Sidik Ragam Populasi Lalat Buah Jantan yang Tertangkap pada Pengamatan 3**

SK	dB	JK	KT	F.Hitung	0,05
Blok	2	4,96	2,48	2,78tn	3,63
Perlakuan	8	23,86	2,98	3,34*	2,59
W	2	15,73	7,87	8,81*	3,63
T	2	3,07	1,53	1,72tn	3,63
Interaksi	4	5,06	1,26	1,42tn	3,01
Galat	16	14,28	0,89		
Total	26	43,10			

KK = 52%

Keterangan : \* = nyata  
: tn = tidak nyata



**Lampiran 42. Populasi Lalat Buah Jantan yang Tertangkap pada Pengamatan 4**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
W1T1	6	2	2	10	3,33
W1T2	11	7	4	22	7,33
W1T3	2	0	0	2	0,67
W2T1	1	0	3	4	1,33
W2T2	1	1	0	2	0,67
W2T3	3	0	2	5	1,67
W3T1	2	0	2	4	1,33
W3T2	4	1	0	5	1,67
W3T3	1	2	0	3	1,00
Total	31	13	13	57	
Rataan	3,44	1,44	1,44		2,11

**Lampiran 43. Transformasi Data  $Y = \sqrt{Y} = 0,5$  Pengamatan 4**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
W1T1	2,55	1,58	1,58	5,71	1,90
W1T2	3,39	2,74	2,12	8,25	2,75
W1T3	1,58	0,71	0,71	3,00	1,00
W2T1	1,22	0,71	1,87	3,80	1,27
W2T2	1,22	1,22	0,71	3,16	1,05
W2T3	1,87	0,71	1,58	4,16	1,39
W3T1	1,58	0,71	1,58	3,87	1,29
W3T2	2,12	1,22	0,71	4,05	1,35
W3T3	1,22	1,58	0,71	3,51	1,17
Total	16,77	11,18	11,56	39,51	
Rataan	1,86	1,24	1,28		1,46

**Lampiran 44. Daftar Sidik Ragam Populasi Lalat Buah Jantan yang Tertangkap pada Pengamatan 4**

SK	dB	JK	KT	F.Hitung	0,05
Blok	2	2,17	1,08	5,27*	3,63
Perlakuan	8	7,22	0,90	4,40*	2,59
W	2	2,39	1,20	5,83*	3,63
T	2	1,28	0,64	3,11tn	3,63
Interaksi	4	3,56	0,89	4,33*	3,01
Galat	16	3,29	0,21		
Total	26	12,68			

KK = 31%

Keterangan : \* = nyata  
: tn = tidak nyata

**Lampiran 45. Populasi Lalat Buah Jantan yang Tertangkap pada Pengamatan 5**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
W1T1	7	2	3	12	4,00
W1T2	7	7	4	18	6,00
W1T3	1	1	0	2	0,67
W2T1	0	0	0	0	0,00
W2T2	1	0	3	4	1,33
W2T3	0	1	2	3	1,00
W3T1	1	0	0	1	0,33
W3T2	0	1	1	2	0,67
W3T3	1	1	1	3	1,00
Total	18	13	14	45	
Rataan	2,00	1,44	1,56		1,67

**Lampiran 46. Transformasi Data  $Y = \sqrt{Y} = 0,5$  Pengamatan 5**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
W1T1	2,74	1,58	1,87	6,19	2,06
W1T2	2,74	2,74	2,12	7,60	2,53
W1T3	1,22	1,22	0,71	3,16	1,05
W2T1	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
W2T2	1,22	0,71	1,87	3,80	1,27
W2T3	0,71	1,22	1,58	3,51	1,17
W3T1	1,22	0,71	0,71	2,64	0,88
W3T2	0,71	1,22	1,22	3,16	1,05
W3T3	1,22	1,22	1,22	3,67	1,22
Total	12,50	11,34	12,01	35,85	
Rataan	1,39	1,26	1,33		1,33

**Lampiran 47 Daftar Sidik Ragam Populasi Lalat Buah Jantan yang Tertangkap pada Pengamatan 5**

SK	dB	JK	KT	F.Hitung	0,05
Blok	2	0,08	0,04	0,24tn	3,63
Perlakuan	8	8,31	1,04	6,63*	2,59
W	2	4,16	2,08	13,28*	3,63
T	2	1,15	0,57	3,67*	3,63
Interaksi	4	3,00	0,75	4,79*	3,01
Galat	16	2,51	0,16		
Total	26	10,89			

KK = 30%

Keterangan : \* = nyata  
: tn = tidak nyata

**Lampiran 48. Populasi Lalat Buah Jantan yang Tertangkap pada Pengamatan 6**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
W1T1	3	2	4	9	3,00
W1T2	4	5	8	17	5,67
W1T3	0	1	1	2	0,67
W2T1	0	3	5	8	2,67
W2T2	3	1	3	7	2,33
W2T3	1	1	3	5	1,67
W3T1	2	1	4	7	2,33
W3T2	3	3	1	7	2,33
W3T3	0	0	2	2	0,67
Total	16	17	31	64	
Rataan	1,78	1,89	3,44		2,37

**Lampiran 49. Transformasi Data  $Y = \sqrt{Y} = 0,5$  Pengamatan 6**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
W1T1	1,87	1,58	2,12	5,57	1,86
W1T2	2,12	2,35	2,92	7,38	2,46
W1T3	0,71	1,22	1,22	3,16	1,05
W2T1	0,71	1,87	2,35	4,92	1,64
W2T2	1,87	1,22	1,87	4,97	1,66
W2T3	1,22	1,22	1,87	4,32	1,44
W3T1	1,58	1,22	2,12	4,93	1,64
W3T2	1,87	1,87	1,22	4,97	1,66
W3T3	0,71	0,71	1,58	3,00	1,00
Total	12,66	13,27	17,28	43,21	
Rataan	1,41	1,47	1,92		1,60

**Lampiran 50. Daftar Sidik Ragam Populasi Lalat Buah Jantan yang Tertangkap pada Pengamatan 6**

SK	dB	JK	KT	F.Hitung	0,05
Blok	2	1,40	0,70	4,58*	3,63
Perlakuan	8	4,51	0,56	3,70*	2,59
W	2	0,61	0,30	2,00tn	3,63
T	2	2,80	1,40	9,19*	3,63
Interaksi	4	1,10	0,28	1,81tn	3,01
Galat	16	2,44	0,15		
Total	26	8,35			

KK = 24%

Keterangan : \* = nyata

: tn = tidak nyata

**Lampiran 51. Populasi Lalat Buah Jantan yang Tertangkap pada Pengamatan 7**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
W1T1	1	1	0	2	0,67
W1T2	4	1	1	6	2,00
W1T3	0	0	0	0	0,00
W2T1	1	0	0	1	0,33
W2T2	0	1	0	1	0,33
W2T3	1	0	4	5	1,67
W3T1	0	0	1	1	0,33
W3T2	2	0	0	2	0,67
W3T3	1	0	0	1	0,33
Total	10	3	6	19	
Rataan	1,11	0,33	0,67		0,70

**Lampiran 52. Transformasi Data  $Y = \sqrt{Y} = 0,5$  Pengamatan 7**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
W1T1	1,22	1,22	0,71	3,16	1,05
W1T2	2,12	1,22	1,22	4,57	1,52
W1T3	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
W2T1	1,22	0,71	0,71	2,64	0,88
W2T2	0,71	1,22	0,71	2,64	0,88
W2T3	1,22	0,71	2,12	4,05	1,35
W3T1	0,71	0,71	1,22	2,64	0,88
W3T2	1,58	0,71	0,71	3,00	1,00
W3T3	1,22	0,71	0,71	2,64	0,88
Total	10,72	7,92	8,81	27,45	
Rataan	1,19	0,88	0,98		1,02

**Lampiran 53. Daftar Sidik Ragam Populasi Lalat Buah Jantan yang Tertangkap pada Pengamatan 7**

SK	dB	JK	KT	F.Hitung	0,05
Blok	2	0,46	0,23	1,46tn	3,63
Perlakuan	8	1,62	0,20	1,30tn	2,59
W	2	0,16	0,08	0,50tn	3,63
T	2	0,21	0,10	0,66tn	3,63
Interaksi	4	1,26	0,31	2,01tn	3,01
Galat	16	2,51	0,16		
Total	26	4,59			

KK = 39%

Keterangan : \* = nyata  
: tn = tidak nyata

**Lampiran 54. Populasi Lalat Buah Jantan yang Tertangkap pada Pengamatan 8**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
W1T1	1	5	2	8	2,67
W1T2	1	2	7	10	3,33
W1T3	1	2	1	4	1,33
W2T1	0	1	3	4	1,33
W2T2	2	1	3	6	2,00
W2T3	3	0	1	4	1,33
W3T1	1	1	1	3	1,00
W3T2	1	1	1	3	1,00
W3T3	5	3	2	10	3,33
Total	15	16	21	52	
Rataan	1,67	1,78	2,33		1,93

**Lampiran 55. Transformasi Data  $Y = \sqrt{Y} = 0,5$  Pengamatan 8**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
W1T1	1,22	2,35	1,58	5,15	1,72
W1T2	1,22	1,58	2,74	5,54	1,85
W1T3	1,22	1,58	1,22	4,03	1,34
W2T1	0,71	1,22	1,87	3,80	1,27
W2T2	1,58	1,22	1,87	4,68	1,56
W2T3	1,87	0,71	1,22	3,80	1,27
W3T1	1,22	1,22	1,22	3,67	1,22
W3T2	1,22	1,22	1,22	3,67	1,22
W3T3	2,35	1,87	1,58	5,80	1,93
Total	12,63	12,98	14,54	40,15	
Rataan	1,40	1,44	1,62		1,49

**Lampiran 56. Daftar Sidik Ragam Populasi Lalat Buah Jantan yang Tertangkap pada Pengamatan 8**

SK	dB	JK	KT	F.Hitung	0,05
Blok	2	0,23	0,12	0,51tn	3,63
Perlakuan	8	1,92	0,24	1,06tn	2,59
W	2	0,30	0,15	0,66tn	3,63
T	2	0,06	0,03	0,13tn	3,63
Interaksi	4	1,57	0,39	1,73tn	3,01
Galat	16	3,63	0,23		
Total	26	5,78			

KK = 32%

Keterangan : \* = nyata

: tn = tidak nyata

**Lampiran 57. Populasi Lalat Buah Jantan yang Tertangkap pada Pengamatan 9**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
W1T1	1	0	3	4	1,33
W1T2	2	2	0	4	1,33
W1T3	3	0	0	3	1,00
W2T1	0	0	0	0	0,00
W2T2	1	3	0	4	1,33
W2T3	0	0	0	0	0,00
W3T1	0	1	0	1	0,33
W3T2	0	1	0	1	0,33
W3T3	0	0	0	0	0,00
Total	7	7	3	17	
Rataan	0,78	0,78	0,33		0,63

**Lampiran 58. Transformasi Data  $Y = \sqrt{Y} = 0,5$  Pengamatan 9**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
W1T1	1,22	0,71	1,87	3,80	1,27
W1T2	1,58	1,58	0,71	3,87	1,29
W1T3	1,87	0,71	0,71	3,29	1,10
W2T1	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
W2T2	1,22	1,87	0,71	3,80	1,27
W2T3	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
W3T1	0,71	1,22	0,71	2,64	0,88
W3T2	0,71	1,22	0,71	2,64	0,88
W3T3	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
Total	9,44	9,44	7,53	26,40	
Rataan	1,05	1,05	0,84		0,98

**Lampiran 59. Daftar Sidik Ragam Populasi Lalat Buah Jantan yang Tertangkap pada Pengamatan 9**

SK	dB	JK	KT	F.Hitung	0,05
Blok	2	0,27	0,14	0,76tn	3,63
Perlakuan	8	1,55	0,19	1,09tn	2,59
W	2	0,80	0,40	2,23tn	3,63
T	2	0,44	0,22	1,22tn	3,63
Interaksi	4	0,32	0,08	0,45tn	3,01
Galat	16	2,86	0,18		
Total	26	4,68			

KK = 43%

Keterangan : \* = nyata  
: tn = tidak nyata

**Lampiran 60. Populasi Lalat Buah Jantan yang Tertangkap pada Pengamatan 10**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
W1T1	2	0	0	2	0,67
W1T2	2	0	0	2	0,67
W1T3	0	0	0	0	0,00
W2T1	0	0	0	0	0,00
W2T2	0	0	0	0	0,00
W2T3	0	0	0	0	0,00
W3T1	0	0	0	0	0,00
W3T2	0	0	0	0	0,00
W3T3	0	0	1	1	0,33
Total	4	0	1	5	
Rataan	0,44	0,00	0,11		0,19

**Lampiran 61. Transformasi Data  $Y = \sqrt{Y} = 0,5$  Pengamatan 10**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
W1T1	1,58	0,71	0,71	3,00	1,00
W1T2	1,58	0,71	0,71	3,00	1,00
W1T3	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
W2T1	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
W2T2	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
W2T3	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
W3T1	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
W3T2	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
W3T3	0,71	0,71	1,22	2,64	0,88
Total	8,11	6,36	6,88	21,36	
Rataan	0,90	0,71	0,76		0,79

**Lampiran 62. Daftar Sidik Ragam Populasi Lalat Buah Jantan yang Tertangkap pada Pengamatan 10**

SK	dB	JK	KT	F.Hitung	0,05
Blok	2	0,18	0,09	1,41tn	3,63
Perlakuan	8	0,41	0,05	0,80tn	2,59
W	2	0,19	0,09	1,46tn	3,63
T	2	0,01	0,01	0,11tn	3,63
Interaksi	4	0,21	0,05	0,82tn	3,01
Galat	16	1,02	0,06		
Total	26	1,61			

KK = 32%

Keterangan : \* = nyata  
: tn = tidak nyata

**Lampiran 63. Populasi Lalat Buah Betina yang Tertangkap pada Pengamatan 1**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
W1T1	0	3	7	10	100
W1T2	2	3	0	5	25
W1T3	1	1	8	10	100
W2T1	1	5	4	10	100
W2T2	1	0	3	4	16
W2T3	1	0	1	2	4
W3T1	1	0	0	1	1
W3T2	2	1	3	6	36
W3T3	0	0	0	0	0
Total	9	13	26	48	
Rataan	1,00	1,44	2,89		42,44

**Lampiran 64. Transformasi Data  $Y = \sqrt{Y} = 0,5$  Pengamatan 1**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
W1T1	0,71	1,87	2,74	5,32	1,77
W1T2	1,58	1,87	0,71	4,16	1,39
W1T3	1,22	1,22	2,92	5,36	1,79
W2T1	1,22	2,35	2,12	5,69	1,90
W2T2	1,22	0,71	1,87	3,80	1,27
W2T3	1,22	0,71	1,22	3,16	1,05
W3T1	1,22	0,71	0,71	2,64	0,88
W3T2	1,58	1,22	1,87	4,68	1,56
W3T3	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
Total	10,70	11,36	14,86	36,93	
Rataan	1,19	1,26	1,65		1,37

**Lampiran 65. Daftar Sidik Ragam Populasi Lalat Buah Betina yang Tertangkap pada Pengamatan 1**

SK	dB	JK	KT	F.Hitung	0,05
Blok	2	1,11	0,56	1,60tn	3,63
Perlakuan	8	4,33	0,54	1,56tn	2,59
W	2	1,64	0,82	2,37tn	3,63
T	2	0,53	0,26	0,76tn	3,63
Interaksi	4	2,16	0,54	1,55tn	3,01
Galat	16	5,55	0,35		
Total	26	10,99			

KK = 43%

Keterangan : \* = nyata  
: tn = tidak nyata



**Lampiran 66. Populasi Lalat Buah Betina yang Tertangkap pada Pengamatan 2**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
W1T1	0	0	6	6	2,00
W1T2	2	0	5	7	2,33
W1T3	0	0	1	1	0,33
W2T1	0	3	0	3	1,00
W2T2	0	0	4	4	1,33
W2T3	0	0	3	3	1,00
W3T1	0	0	0	0	0,00
W3T2	0	0	0	0	0,00
W3T3	0	0	0	0	0,00
Total	2	3	19	24	
Rataan	0,22	0,33	2,11		0,89

**Lampiran 67. Transformasi Data  $Y = \sqrt{Y} = 0,5$  Pengamatan 2**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
W1T1	0,71	0,71	2,55	3,96	1,32
W1T2	1,58	0,71	2,35	4,63	1,54
W1T3	0,71	0,71	1,22	2,64	0,88
W2T1	0,71	1,87	0,71	3,29	1,10
W2T2	0,71	0,71	2,12	3,54	1,18
W2T3	0,71	0,71	1,87	3,29	1,10
W3T1	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
W3T2	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
W3T3	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
Total	7,24	7,53	12,94	27,71	
Rataan	0,80	0,84	1,44		1,03

**Lampiran 68. Daftar Sidik Ragam Populasi Lalat Buah Betina yang Tertangkap pada Pengamatan 2**

SK	dB	JK	KT	F.Hitung	0,05
Blok	2	2,29	1,15	3,96*	3,63
Perlakuan	8	2,15	0,27	0,93tn	2,59
W	2	1,46	0,73	2,52tn	3,63
T	2	0,29	0,15	0,50tn	3,63
Interaksi	4	0,40	0,10	0,34tn	3,01
Galat	16	4,63	0,29		
Total	26	9,07			

KK = 52%

Keterangan : \* = nyata  
: tn = tidak nyata

**Lampiran 69. Populasi Lalat Buah Betina yang Tertangkap pada Pengamatan 3**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
W1T1	0	1	0	1	0,33
W1T2	0	1	7	8	2,67
W1T3	0	0	0	0	0,00
W2T1	0	0	0	0	0,00
W2T2	0	0	0	0	0,00
W2T3	0	0	0	0	0,00
W3T1	0	0	0	0	0,00
W3T2	0	0	0	0	0,00
W3T3	0	0	0	0	0,00
Total	0	2	7	9	
Rataan	0,00	0,22	0,78		0,33

**Lampiran 70. Transformasi Data  $Y = \sqrt{Y} = 0,5$  Pengamatan 3**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
W1T1	0,71	1,22	0,71	2,64	0,88
W1T2	0,71	1,22	2,74	4,67	1,56
W1T3	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
W2T1	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
W2T2	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
W2T3	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
W3T1	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
W3T2	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
W3T3	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
Total	6,36	7,40	8,40	22,16	
Rataan	0,71	0,82	0,93		0,82

**Lampiran 71. Daftar Sidik Ragam Populasi Lalat Buah Betina yang Tertangkap pada Pengamatan 3**

SK	dB	JK	KT	F.Hitung	0,05
Blok	2	0,23	0,11	0,84tn	3,63
Perlakuan	8	1,91	0,24	1,75tn	2,59
W	2	0,68	0,34	2,51tn	3,63
T	2	0,39	0,19	1,43tn	3,63
Interaksi	4	0,83	0,21	1,53tn	3,01
Galat	16	2,18	0,14		
Total	26	4,31			

KK = 45%

Keterangan : \* = nyata

: tn = tidak nyata

**Lampiran 72. Populasi Lalat Buah Betina yang Tertangkap pada Pengamatan 4**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
W1T1	0	1	0	1	0,33
W1T2	3	0	0	3	1,00
W1T3	1	0	0	1	0,33
W2T1	0	0	0	0	0,00
W2T2	0	0	0	0	0,00
W2T3	0	0	0	0	0,00
W3T1	1	0	0	1	0,33
W3T2	0	0	0	0	0,00
W3T3	0	0	0	0	0,00
Total	5	1	0	6	
Rataan	0,56	0,11	0,00		0,22

**Lampiran 73. Transformasi Data  $Y = \sqrt{Y} = 0,5$  Pengamatan 4**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
W1T1	0,71	1,22	0,71	2,64	0,88
W1T2	1,87	0,71	0,71	3,29	1,10
W1T3	1,22	0,71	0,71	2,64	0,88
W2T1	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
W2T2	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
W2T3	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
W3T1	1,22	0,71	0,71	2,64	0,88
W3T2	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
W3T3	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
Total	8,56	6,88	6,36	21,81	
Rataan	0,95	0,76	0,71		0,81

**Lampiran 74. Daftar Sidik Ragam Populasi Lalat Buah Betina yang Tertangkap pada Pengamatan 4**

SK	dB	JK	KT	F.Hitung	0,05
Blok	2	0,29	0,15	2,05tn	3,63
Perlakuan	8	0,45	0,06	0,78tn	2,59
W	2	0,30	0,15	2,09tn	3,63
T	2	0,03	0,01	0,20tn	3,63
Interaksi	4	0,12	0,03	0,41tn	3,01
Galat	16	1,15	0,07		
Total	26	1,88			

KK = 33%

Keterangan : \* = nyata  
: tn = tidak nyata

**Lampiran 75. Populasi Lalat Buah Betina yang Tertangkap pada Pengamatan 5**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
W1T1	0	1	0	1	0,33
W1T2	2	4	1	7	2,33
W1T3	0	0	0	0	0,00
W2T1	0	0	0	0	0,00
W2T2	0	0	0	0	0,00
W2T3	0	0	0	0	0,00
W3T1	1	0	0	1	0,33
W3T2	0	0	0	0	0,00
W3T3	0	0	0	0	0,00
Total	3	5	1	9	
Rataan	0,33	0,56	0,11		0,33

**Lampiran 76. Transformasi Data  $Y = \sqrt{Y} = 0,5$  Pengamatan 5**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
W1T1	0,71	1,22	0,71	2,64	0,88
W1T2	1,58	2,12	1,22	4,93	1,64
W1T3	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
W2T1	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
W2T2	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
W2T3	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
W3T1	1,22	0,71	0,71	2,64	0,88
W3T2	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
W3T3	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
Total	7,76	8,30	6,88	22,93	
Rataan	0,86	0,92	0,76		0,85

**Lampiran 77. Daftar Sidik Ragam Populasi Lalat Buah Betina yang Tertangkap pada Pengamatan 5**

SK	dB	JK	KT	F.Hitung	0,05
Blok	2	0,11	0,06	1,39tn	3,63
Perlakuan	8	2,26	0,28	6,93*	2,59
W	2	0,71	0,35	8,69*	3,63
T	2	0,44	0,22	5,44*	3,63
Interaksi	4	1,11	0,28	6,78*	3,01
Galat	16	0,65	0,04		
Total	26	3,02			

KK = 24%

Keterangan : \* = nyata  
: tn = tidak nyata

**Lampiran 78. Populasi Lalat Buah Betina yang Tertangkap pada Pengamatan 6**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
W1T1	0	0	2	2	0,67
W1T2	0	1	0	1	0,33
W1T3	0	0	0	0	0,00
W2T1	0	0	0	0	0,00
W2T2	0	0	0	0	0,00
W2T3	0	0	2	2	0,67
W3T1	1	0	0	1	0,33
W3T2	0	0	0	0	0,00
W3T3	0	0	0	0	0,00
Total	1	1	4	6	
Rataan	0,11	0,11	0,44		0,22

**Lampiran 79. Transformasi Data  $Y = \sqrt{Y} = 0,5$  Pengamatan 6**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
W1T1	0,71	0,71	1,58	3,00	1,00
W1T2	0,71	1,22	0,71	2,64	0,88
W1T3	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
W2T1	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
W2T2	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
W2T3	0,71	0,71	1,58	3,00	1,00
W3T1	1,22	0,71	0,71	2,64	0,88
W3T2	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
W3T3	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
Total	6,88	6,88	8,11	21,88	
Rataan	0,76	0,76	0,90		0,81

**Lampiran 80. Daftar Sidik Ragam Populasi Lalat Buah Betina yang Tertangkap pada Pengamatan 6**

SK	dB	JK	KT	F.Hitung	0,05
Blok	2	0,11	0,06	0,71tn	3,63
Perlakuan	8	0,40	0,05	0,63tn	2,59
W	2	0,05	0,03	0,32tn	3,63
T	2	0,05	0,03	0,32tn	3,63
Interaksi	4	0,30	0,07	0,94tn	3,01
Galat	16	1,26	0,08		
Total	26	1,78			

KK = 35%

Keterangan : \* = nyata  
: tn = tidak nyata

**Lampiran 81. Populasi Lalat Buah Betina yang Tertangkap pada Pengamatan 7**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
W1T1	0	0	0	0	0,00
W1T2	1	0	0	1	0,33
W1T3	0	0	0	0	0,00
W2T1	0	0	0	0	0,00
W2T2	0	0	0	0	0,00
W2T3	1	0	2	3	1,00
W3T1	0	0	0	0	0,00
W3T2	0	0	0	0	0,00
W3T3	0	0	0	0	0,00
Total	2	0	2	4	
Rataan	0,22	0,00	0,22		0,15

**Lampiran 82. Transformasi Data  $Y = \sqrt{Y} = 0,5$  Pengamatan 7**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
W1T1	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
W1T2	1,22	0,71	0,71	2,64	0,88
W1T3	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
W2T1	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
W2T2	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
W2T3	1,22	0,71	1,58	3,51	1,17
W3T1	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
W3T2	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
W3T3	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
Total	7,40	6,36	7,24	21,00	
Rataan	0,82	0,71	0,80		0,78

**Lampiran 83. Daftar Sidik Ragam Populasi Lalat Buah Betina yang Tertangkap pada Pengamatan 7**

SK	dB	JK	KT	F.Hitung	0,05
Blok	2	0,07	0,03	1,11tn	3,63
Perlakuan	8	0,60	0,07	2,42tn	2,59
W	2	0,09	0,05	1,49tn	3,63
T	2	0,09	0,05	1,49tn	3,63
Interaksi	4	0,42	0,10	3,35*	3,01
Galat	16	0,50	0,03		
Total	26	1,16			

KK = 23%

Keterangan : \* = nyata  
: tn = tidak nyata

**Lampiran 84. Populasi Lalat Buah Betina yang Tertangkap pada Pengamatan 8**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
W1T1	0	0	0	0	0,00
W1T2	0	0	2	2	0,67
W1T3	0	1	0	1	0,33
W2T1	0	0	0	0	0,00
W2T2	0	0	1	1	0,33
W2T3	2	0	0	2	0,67
W3T1	0	1	0	1	0,33
W3T2	0	0	0	0	0,00
W3T3	0	1	0	1	0,33
Total	2	3	3	8	
Rataan	0,22	0,33	0,33		0,30

**Lampiran 85. Transformasi Data  $Y = \sqrt{Y} = 0,5$  Pengamatan 8**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
W1T1	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
W1T2	0,71	0,71	1,58	3,00	1,00
W1T3	0,71	1,22	0,71	2,64	0,88
W2T1	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
W2T2	0,71	0,71	1,22	2,64	0,88
W2T3	1,58	0,71	0,71	3,00	1,00
W3T1	0,71	1,22	0,71	2,64	0,88
W3T2	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
W3T3	0,71	1,22	0,71	2,64	0,88
Total	7,24	7,92	7,76	22,91	
Rataan	0,80	0,88	0,86		0,85

**Lampiran 86. Daftar Sidik Ragam Populasi Lalat Buah Betina yang Tertangkap pada Pengamatan 8**

SK	dB	JK	KT	F.Hitung	0,05
Blok	2	0,03	0,01	0,13tn	3,63
Perlakuan	8	0,33	0,04	0,38tn	2,59
W	2	0,03	0,01	0,12tn	3,63
T	2	0,13	0,06	0,60tn	3,63
Interaksi	4	0,17	0,04	0,41tn	3,01
Galat	16	1,71	0,11		
Total	26	2,06			

KK = 38%

Keterangan : \* = nyata  
: tn = tidak nyata

**Lampiran 87. Populasi Lalat Buah Betina yang Tertangkap pada Pengamatan 9**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
W1T1	0	0	0	0	0,00
W1T2	0	0	0	0	0,00
W1T3	0	0	0	0	0,00
W2T1	0	0	0	0	0,00
W2T2	0	0	0	0	0,00
W2T3	0	0	0	0	0,00
W3T1	0	0	0	0	0,00
W3T2	0	0	0	0	0,00
W3T3	0	0	0	0	0,00
Total	0	0	0	0	
Rataan	0,00	0,00	0,00		0,00

**Lampiran 88. Transformasi Data  $Y = \sqrt{Y} = 0,5$  Pengamatan 9**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
W1T1	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
W1T2	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
W1T3	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
W2T1	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
W2T2	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
W2T3	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
W3T1	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
W3T2	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
W3T3	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
Total	6,36	6,36	6,36	19,09	
Rataan	0,71	0,71	0,71		0,71

**Lampiran 89. Daftar Sidik Ragam Populasi Lalat Buah Betina yang Tertangkap pada Pengamatan 9**

SK	dB	JK	KT	F.Hitung	0,05
Blok	2	0,00	0,00	0,00tn	3,63
Perlakuan	8	0,00	0,00	0,00tn	2,59
W	2	-0,02	-0,01	0,00tn	3,63
T	2	-0,02	-0,01	0,00tn	3,63
Interaksi	4	0,03	0,01	0,00tn	3,01
Galat	16	0,00	0,00		
Total	26	0,00			

KK = 0%

Keterangan : \* = nyata  
: tn = tidak nyata



**Lampiran 90. Populasi Lalat Buah Betina yang Tertangkap pada Pengamatan 10**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
W1T1	0	0	0	0	0,00
W1T2	0	0	0	0	0,00
W1T3	0	0	0	0	0,00
W2T1	0	0	0	0	0,00
W2T2	0	0	0	0	0,00
W2T3	0	0	0	0	0,00
W3T1	0	0	0	0	0,00
W3T2	0	0	0	0	0,00
W3T3	0	0	0	0	0,00
Total	0	0	0	0	
Rataan	0,00	0,00	0,00		0,00

**Lampiran 91. Transformasi Data  $Y = \sqrt{Y} = 0,5$  Pengamatan 10**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
W1T1	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
W1T2	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
W1T3	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
W2T1	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
W2T2	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
W2T3	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
W3T1	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
W3T2	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
W3T3	0,71	0,71	0,71	2,12	0,71
Total	6,36	6,36	6,36	19,09	
Rataan	0,71	0,71	0,71		0,71

**Lampiran 92. Daftar Sidik Ragam Populasi Lalat Buah Betina yang Tertangkap pada Pengamatan 10**

SK	dB	JK	KT	F.Hitung	0,05
Blok	2	0,00	0,00	0,00tn	3,63
Perlakuan	8	0,00	0,00	0,00tn	2,59
W	2	-0,02	-0,01	0,00tn	3,63
T	2	-0,02	-0,01	0,00tn	3,63
Interaksi	4	0,03	0,01	0,00tn	3,01
Galat	16	0,00	0,00		
Total	26	0,00			

KK = 0%

Keterangan : \* = nyata  
: tn = tidak nyata

