

**PENGUNAAN PERANGKAP KUNING DAN PERANGKAP BERBASIS ATRAKTAN SEREH WANGI (*Andropogon nardus*) TERHADAP LALAT BUAH PADA TANAMAN CABAI RAWIT**

Use Of Yellow Trap And Trapping Based On Citronella (*Andropogon nardus*) Attractants Against Fruit Flies On Chili Plants

**Hartika Haisa<sup>1\*</sup>, Yulis Sayang<sup>1</sup>, Ade Sugiari kumalasari<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Fakultas Pertanian Universitas Islam Makassar Makassar, 90245

\*artikahaisa55@gmail.com

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis lalat buah yang terperangkap pada tanaman cabai rawit dan pengaruh penggunaan perangkap berbasis atraktan ekstrak serih wangi terhadap lalat buah (*Bactrocera sp*) pada tanaman cabai rawit. Penelitian ini berlangsung pada bulan juli sampai september 2024, di laksanakan dengan metode, Penentuan lokasi dan melakukan pemasangan perangkap secara diagonal , pembuatan perangkap lalat buah dan pemasangan perangkap ini di lakukan pada pagi hari pukul 06.00 – 09.00 WITA. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat dua jenis lalat buah pada Tanaman cabai rawit yaitu *Bactrocera umbrosa* dan *Bactrocera papayae*. total yang terperangkap pada perangkap atraktan yang digunakan sebagai umpan untuk menarik *Bactrocera sp* menggunakan 2 jenis perangkap menunjukkan populasi tertinggi terdapat pada perangkap kuning + atraktan yakni 61 ekor dan secara statistic sangat berbeda nyata dengan perangkap botol dan kontrol. Sedangkan perangkap botol memiliki jumlah populasi 34 ekor dan kontrol perangkap kuning 25 ekor, sehingga secara statistic tidak berbeda nyata. Hal tersebut terjadi karena kontrol perekat yang digunakan berwarna kuning yang dimana secara fisik *Bactrocera sp* menyukai warna kuning sehingga tanpa atraktan serangga masih bisa terperangkap.

*Kata kunci : Perangkap , Lalat buah, Cabai rawit, serih wangi*

**ABSTRACT**

This study aims to determine types of fruit flies trapped on chili plants and the effect of using lemongrass extract attractant-based traps on fruit flies (*Bactrocera spp.*) on chili plants. This research took place from July to September 2024. This research was carried out by determining the location and installing the traps diagonally. The making of fruit fly traps and the installation of these traps were carried out in the morning from 06.00 to 09.00 WITA. The results of this study indicate that there are two types of fruit flies on chili plants, namely *Bactrocera umbrosa* and *Bactrocera papayae*. The total trapped in the attractant traps and

used as bait to attract *Bactrocera* sp using 2 types of traps showed the highest population was in the adhesive attractant trap, which was 61 individuals, and statistically very significantly different from the bottle trap and control. Meanwhile, the bottle trap had a population of 34 individuals and the adhesive control had 25 individuals. So statistically, there was no significant difference. This happened because the yellow adhesive control used, where physically *Bactrocera* sp likes the yellow colour, so without attractant, the insects can still be trapped.

Keywords: *Trap, Fruit Fly, Chili, Lemongrass*

## PENDAHULUAN

Tanaman cabai rawit dalam bahasa latinnya (*Capsicum frutescens* L). tumbuhan ini berasal dari Benua Amerika, yang menyukai daerah kering di temukan pada ketinggian 0,5 hingga 1250 meter di atas permukaan laut. Bagi masyarakat Indonesia, buah cabai merupakan salah satu bahan yang tidak bisa dipisahkan dengan masakan sehari-hari.

Cabai merupakan tanaman hortikultura yang menjadi favorit dan populer sebagai bumbu masakan di masyarakat Asia Tenggara terutama di Indonesia. Komoditas cabai selain sebagai bumbu masakan, juga memiliki manfaat yang lain seperti sebagai penghasil minyak atsiri dan dijadikan ramuan obat-obatan. Capsaicin yang terkandung dalam cabai dapat mengencerkan lendir dalam hidung sehingga dapat meredakan

penyakit pilek dan hidung tersumbat (Vivaldy *et al.*, 2017).

Kebutuhan akan cabai meningkat setiap tahunnya sejalan dengan meningkatnya jumlah penduduk dan berkembangnya industri yang membutuhkan bahan baku cabai. Namun produk cabai di Indonesia masih rendah dan belum mencukupi seluruh kebutuhan, sehingga menyebabkan peluang usaha budidaya cabai rawit sangat terbuka luas. Ketersediaan cabai rawit di Indonesia sangat tergantung pada produksi cabai rawit dalam negeri. Berdasarkan data Badan Pusat 2020, sehingga terdapat peningkatan produksi cabai pada tahun 2020 dibandingkan dengan produksi pada tahun 2019 sebesar 1,37 juta ton.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistika (2021), produksi cabai rawit di Sulawesi Selatan pada tahun 2019 mencapai

26,11 ribu ton dan terjadi penurunan produksi pada tahun 2020 yang hanya mencapai 24 ribu ton, sedangkan pada tahun 2017-2018 produksi cabai rawit meningkat dibanding tahun sebelumnya yaitu sebesar 32 ribu ton pada tahun 2017 dan 36 ribu ton pada tahun 2018 sehingga produksi cabai rawit perlu ditingkatkan mengingat harga cabai rawit yang kurang stabil. Agar menjaga produksi cabai rawit selalu tersedia dan mencukupi permintaan pasar, perlunya pembudidayaan tanaman cabai rawit yang baik. Namun, dalam pembudidayaan cabai rawit tidak terlepas dari beberapa kendala, salah satunya serangan hama dan penyakit yang menyebabkan turunnya kualitas dan kuantitas cabai rawit. Salah satu hama yang menyerang tanaman cabai rawit adalah lalat buah. Lalat dari famili Tephritidae ini merupakan hama perusak tanaman, khususnya tanaman buah dan sayuran. (Menurut Susanto *et al.*, 2018), penurunan hasil panen yang disebabkan oleh lalat buah berkisar 50-75% bahkan dapat mencapai 100% apabila kondisi lingkungan mendukung dan inang yang rentan.

Bagi (Arma *et al.*, 2018) lalat buah mengganggu dengan metode meletakkan telurnya dalam susunan epidermis buah yang akan menimbulkan perubahan fisik pada buah serta bisa menimbulkan buah jadi

busuk. Sehingga, secara tidak langsung bisa kurangi mutu serta kuantitas hasil juga menyebabkan bakal buah dan buah jatuh.

Pengendalian yang telah digunakan dalam upaya menekan populasi lalat buah secara natural, ialah dengan memakai perangkap yang telah diberi atraktan. Atraktan tersebut berbentuk paraferomon seperti metil eugenol (Susanto *et al.*, 2018). Pernyataan tersebut diperkuat oleh (Royer *et al.*, 2017). yang menyatakan bahwa metil eugenol telah berhasil digunakan dalam 50 tahun terakhir dalam pemantauan dan mengendalikan beberapa spesies lalat buah, seperti *B. Dorsalis* dan *B. Cucurbitae*. Lalat buah memakai beberapa isyarat visual (warna), penciuman, penglihatan, isyarat kontak, dan aroma buah (Sunarno dan Ruruk, 2018).

Menurut Pramudi dan Rosa (2016), lalat buah merupakan serangga yang dapat berubah status menjadi hama dan memiliki arti penting bagi pertanian. Karena itu, informasi tentang keberadaan jenis-jenis lalat buah yang ada di suatu daerah perlu diketahui agar dapat dilakukan langkah antisipasi dalam pengendaliannya pada tanaman buah yang dibudidayakan.

#### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini di laksanakan di

kebun Percobaan (*exfarm*) Universitas Hasanuddin dan berlangsung pada bulan Juli – September 2024 kecamatan Tamalanrea, Kota Makassar Sulawesi Selatan.

Bahan- bahan yang di gunakan dalam penelitian ini adalah ekstrak sereh wangi (*Andropogon nardus*) dan perangkap kuning (*yellow sticky trap*). Alat-alat yang di gunakan dalam penelitian ini adalah botol yang berukuran 600 ml, cutter, kapas, kasa hidrophil, kawat, tiang bambu, kuas, spoit.

### **Penentuan Lokasi**

Penentuan lokasi pemasangan perangkap dilakukan secara diogonal. Dengan menggunakan Rancangan Acak kelompok (RAK) 4 perlakuan dan 5 ulangan.

### **Pembuatan Perangkap Lalat buah**

1. Siapkan Botol bekas air mineral ukuran 600 ml.
2. Tutup botol di buka dan di beri kawat
3. Letakan umpan kapas pada ujung kawat,lalu suntikan ekstrak sereh ke umpan kapas sebanyak 3 - 4 m.
4. Botol di beri lubang sebanyak 2 lubang sesuai arah mata angin .ukuran lubang sesuaikan dengan ukuran Hama
5. Tutuplah botol berisi umpan kapas di masuki Kembali ke dalam botol.

6. Sebelum aplikasi botol diberi air atau zat tertentu untuk mematikan serangga yang terperangkap dan perangkap siap di aplikasikan di lapangan.

### **Pembuatan perangkap likat kuning**

Perangkap likat kuning (*yellow sticky trap*) yang digunakan berasal dari Lab Hama Universitas Hasanudin.

### **Pemasangan Perangkap**

- a. Sebelum perangkap botol dipasang, perangkap botol di berikan ekstrak atraktan sereh wangi sebanyak 4-6 ml / perangkap lalu di suntikan menggunakan spoit ke kapas yang sudah di gantungan di dalam botol menggunakan benang. dan di beri air zat ke dalam botol.
- b. Perangkap kontrol botol sebelum dipasang di berikan kapas dan air berisi zat dari sabun daya .
- c. Perangkap likat kuning sebelum dipasang di berikan ekstrak atraktan sereh wangi yang sudah di campurkan antara 85 gram lem dan 15 gram ekstrak di oleskan secara merata ke seluruh perangkap likat kuning.
- d. Perangkap likat kuning di pasang langsung. Kemudian semua perangkap diletakkan pada pertanaman cabai yang telah diberi tiang menggunakan kayu digantungkan secara vertical di sekitaran

pertanaman cabai dengan ketinggian 2 meter dari permukaan tanah. jarak pemasangan perangkap 5-10 meter. Setiap 2 minggu air zat dalam perangkap botol di ganti agar aroma atraktan serah wangi dapat menarik lalat buah.

### **Parameter pengamatan**

#### a. Populasi lalat buah

Pengamatan perangkap lalat buah di laksanakan setiap 2 kali dalam 7 hari untuk mengetahui fluktuasi perubahan lalat buah pada daerah pertanaman. setelah mendapatkan hasil ini akan menjadikan acuan untuk pemasangan antraktan

#### b. Identifikasi jenis lalat buah yang terperangkap

Identifikasi dilakukan dengan cara mengambil lalat buah yang terperangkap lalu identifikasi untuk mengetahui jenis-jenis lalat buah tersebut dengan menggunakan buku Identifikasi lalat buah.

### **Analisis Data**

Penelitian ini menggunakan metode pengamatan morfologi hama lalat buah untuk mengidentifikasi spesies dan menggali karakteristik fisik yang berbeda (saputra dkk 2016).

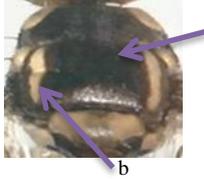
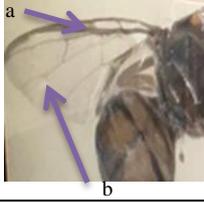
- a. Pada tahap awal, dilakukan pengumpulan sampel hama lalat buah .sampel tersebut akan dianalisis secara teliti menggunakan perangkat optik seperti mikroskop, dan karakteristik morfologi hama lalat buah
- b. Identifikasi spesies lalat buah yang di lakukan berdasarkan morfologi bentuk caput, toraks, sayap, dan abdomen.identifikasi hama lalat buah.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **HASIL**

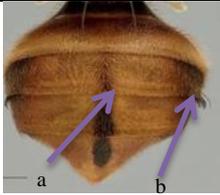
#### **Jenis Lalat buah terperangkap**

Hasil identifikasi terhadap spesies alat buah yang menyerang tanaman cabai rawit diperoleh 2 spesies lalat buah yaitu *B. umbrosa* dan *B.papayae*. Secara morfologi lalat buah (Tabel 1) berdasarkan deskripsi dari Sahetapy *et al.* (2019) dan Adnyana *et al.* (2019)

<i>Bactrocera papayae</i>		
Bagian Tubuh	Gambar	Deskripsi
Caput		a) Muka berwarna coklat dengan sepasang spot hitam berbentuk oval.
Toraks		a) Skutum : berwarna hitam dominan mempunyai rambut supra alar disisi anterior b) Postural vitae berwarna kuning sisi lateral (lateral). Pita kuning di sisi lateral parallel dan lebar berhenti tepat atau dibelakang rambut intra alar.
Abdomen		a) Abdomen terga III ±V berwarna coklat orange dengan pola T. b) Sepasang Ceromata (spot) oval berwarna kuning cerah pada terga V.
Sayap		a) Sayap dengan pita hitam pada garis costa dan garis anal, sel bc sangat jelas. c) Pita hitam pada costa confluent dengan R2 + 3 sedangkan pola sayap bagian ujung (apeks) tidak melebar

<i>Bactrocera umbrosa</i>		
Bagian Tubuh	Gambar	Deskripsi
Caput		a) Spot hitam pada muka, berukuran sedang berbentuk bulat
Thoraks		a) Skutum berwarna hitam kecuali bagian samping sisi lateral, pospronatal lobes dan moto pleuro berwarna kuning ada pita kuning yang lebar hampir paralel di sisi lateral dan berhenti tepat atau sedikit di belakang intra alar seta, skutelum berwarna kuning

***Bactrocera umbrosa***

Bagian Tubuh	Gambar	Deskripsi
Abdomen		<p>a) Abdomen tergum III-IV bervariasi dari coklat oranye dengan garis medial longitudinal berwarna hitam melewati tergum IV dan V,</p> <p>b) Terdapat sepasang spot ceromae mengkilap pada tergum ke V</p>
Sayap		<p>a) Terdapat gambaran tiga pita melintang pada sayapnya, skutum berwarna hitam dengan strip kuning di kedua sisi lateral. rentang sayap berkisar antara 5,5 mm – 8,1 mm.</p>

**Jumlah Populasi**

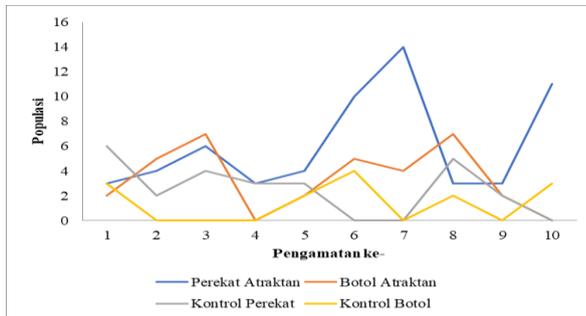
Data yang telah dikumpulkan dianalisis berdasarkan rancangan acak kelompok (RAK) . Jika dalam sidik ragam terdapat perbedaan yang nyata dan atau sangat nyata, maka dilanjutkan ke uji BNT 0,05.

Tabel 1. Rata-rata populasi lalat buah yang terperangkap pada setiap pengamatan.

Perlakuan	Pengamatan ke-									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Perekat Atraktan	0,6	0,8	1,2 <sup>a</sup>	0,6	0,8	2,0 <sup>a</sup>	2,8 <sup>a</sup>	0,6	0,6	2,2
Botol Atraktan	0,4	1,0	1,4 <sup>a</sup>	0,0	0,4	1,0 <sup>a</sup>	0,8 <sup>b</sup>	1,4	0,4	0,0
Kontrol Perekat	1,2	0,4	0,8 <sup>a</sup>	0,6	0,6	0,0 <sup>b</sup>	0,0 <sup>b</sup>	1,0	0,4	0,0
Kontrol Botol	0,6	0,0	0,0 <sup>b</sup>	0,0	0,4	0,8 <sup>b</sup>	0,0 <sup>b</sup>	0,4	0,0	0,6
NP BNT	0,8	0,9	1,0	0,8	1,1	1,1	1,6	1,4	0,9	1,7

Ket: angka yang di ikuti dengan huruf yang sama pada kolom tidak berbeda nyata pada uji lanjut BNT taraf kepercayaan 0,05.

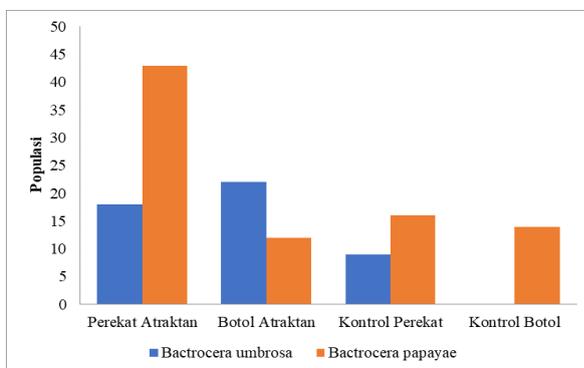
Tabel 1. memperlihatkan setiap perlakuan pada pengamatan ke- 1, 2, 4, 5 ,8, dan 10 menunjukkan perbedaan yang tidak nyata, sedangkan pengamatan ke- 3, 6, dan 7 menunjukkan berbeda yang nyata.



Gambar 2. Fluktuasi tangkapan *Bactrocera* sp pada setiap pengamatan.

### Spesies setiap perlakuan

Hasil pengujian senyawa atraktan yang terperangkap pada setiap jenis perangkap yang digunakan dan kontrol selama 10 kali pengamatan menunjukkan 2 spesies *Bactrocera* yang ditemukan. Hal tersebut dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Total Spesies *Bactrocera* sp setiap Perlakuan

### Preferensi Ketertarikan

Hasil persentase ketertarikan *Bactrocera* sp pada setiap jenis perangkap atraktan yang dihitung menggunakan rumus yang terdapat pada metode penelitian menunjukkan hasil yang berbeda antar perlakuan hal ini dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Persentase ketertarikan *Bactrocera* pada setiap perlakuan.

Perlakuan	Nilai	Kategori Ketertarikan	
		Kelas	Kategori
Perekat Atraktan	61%	4	Tinggi
Botol Atraktan	34%	2	Sedang

## PEMBAHASAN

Hasil identifikasi yang telah dilakukan menunjukkan bahwa pada tanaman cabai di dapatkan 2 jenis lalat buah dari genus *Bactrocera* yaitu *B. papayae*, dan *B. umbrosa*. Setiap spesies lalat buah yang didapatkan memiliki karakteristik tersendiri yang membedakan antar spesies. Karakteristik tersebut dapat dilihat dari empat bagian tubuh lalat buah yaitu sayap, thorax caput dan abdomen.

Tabel 1 Hasil uji lanjut beda nyata terkecil 0,05 tersebut menunjukkan bahwa perekat atraktan dan botol atraktan pada Minggu ke-3,6 tidak berbeda nyata dan pengamatan ke-7 berbeda nyata. Sedangkan kontrol perekat dan kontrol botol pada pengamatan ke 3 berbeda nyata dan pengamatan ke-6 dan 7 tidak berbeda nyata

*B. umbrosa* merupakan lalat buah yang dikenal sebagai lalat angka, karena banyak ditemukan pada tanaman bergenus *Artocarpus* (angka dan cempedak) ciri

cirinya adalah rentang sayap berkisar antara 5,5 mm – 8,1 mm. Pada bagian sayap terdapat tiga pita melintang yang melintas mulai dari pita kostal sampai dengan pinggir belakang sayap. Abdomennya berwarna kecoklatan dengan beberapa macam pola. Pada tergite ruas ketiga abdomen lalat jantan terdapat pekten (Agustina, 2018).

Berdasarkan hasil identifikasi ada beberapa spesies lalat buah yang memiliki tanaman inang bukan tanaman cabai. Hal tersebut disebabkan oleh beberapa faktor. Adapun faktor yang mempengaruhi karena adanya kesamaan ekologi dan keadaan lingkungan terkait sistem tanam. Beberapa spesies lalat buah memiliki preferensi lingkungan yang mirip dengan tanaman cabai seperti suhu, kelembaban, dan faktor lainnya, bisa mendorong lalat buah untuk singgah atau berkembang biak pada tanaman cabai. Selain itu, lalat buah memiliki sifat poliphag yang sehingga dapat menggunakan tanaman cabai sebagai alternatif ketika sumber makanan lain tidak tersedia.

Gambar 2 menunjukkan bahwa hasil fluktuasi yang diambil dari 10 kali pengamatan dengan frekuensi 3 hari sekali terlihat puncak tangkapan tertinggi terdapat pada pengamatan ke- 6, 7, dan 10 pada perlakuan perekat atraktan dan yang terendah terdapat pada kontrol perangkap botol.

Gambar 3 menunjukkan bahwa total yang terperangkap pada atraktan yang digunakan sebagai umpan untuk menarik *Bactrocera sp* menggunakan 2 jenis perangkap menunjukkan 2 jenis spesies *Bactrocera sp* yang ditemukan yakni *B. umbrosa* dan *B. papayae*.

Perangkap perekat atraktan populasi tertinggi terdapat pada spesies *B. papayae* yakni 43 ekor sedangkan *B. umbrosa* 18 ekor yang secara statistik sangat berbeda nyata. Sedangkan perangkap botol spesies *B. umbrosa* memiliki jumlah populasi lebih tinggi yakni 22 ekor dan 12 ekor pada *B. papayae*. Adapun pada kontrol perekat populasi *B. papayae* lebih tinggi dibanding *B. umbrosa*. Kontrol perekat tetap menangkap *Bactrocera sp* karena menggunakan perangkap berwarna kuning.

Tabel 2 Menunjukkan bahwa hasil pengujian senyawa atraktan dari 2 jenis perangkap menunjukkan bahwa persentase ketertarikan paling tinggi terdapat pada perangkap perekat atraktan yakni sebesar 61% dengan kategori tinggi dan terendah terdapat pada perangkap botol atraktan yakni 34% dengan kategori sedang.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah di laksanakan maka dapat di simpulkan bahwa;

1. Jenis lalat buah yang terperangkap ada 2 spesies yaitu , *Bactrocera umbrosa* dan *Bactrocera papaye*.
2. Jumlah Populasi lalat buah yang tertinggi yaitu 61 ekor pada perangkap kuning atraktan.

## DAFTAR PUSTAKA

Astriyani, K.N.2014. Jurnal Keragaman dan Dinamika Populasi Lalat Buah (Diptera: Tephritidae) yang Menyerang Tanaman Buah buahan di Bali. Denpasar.

Afdool, M., Ahmad, M., Hidayat, F., Erfando, T., & Lestari, F. 2022. Pemanfaatan Daun Serai Wangi sebagai Bahan Baku Pembuatan Minyak Atsiri untuk Peningkatan Ekonomi Masyarakat Desa. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(3), 564-569.

Andika,F.,Pramudi,M.I.,Samharinto,S. 2023. Efektivitas beberapa jenis feromon organic sebagai atraktan lalat buah pada tanaman cabai. *Proteksi Tanaman tropika*, 6(01),589–597

Arma. R., Sari D.E & Irsan. 2018. Identifikasi Hama Lalat Buah (*Bactrocera sp.*) pada Tanaman Cabai. *Jurnal Agrominansia* Vol. 3 No. 2.

Balai Proteksi Tanaman Pangan dan Hortikultura. 2017. Data Serangan Hama dan Penyakit. Provinsi Kalimantan Selatan

Bioekologi Lalat Buah Penting di Indonesia Diptera: Tephritidae. Kerjasama Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Bioekologi dan Sumberdaya Genetik Pertanian dengan *Departement of Agriculture, Fisheries and Forestry Australia*. Bogor

Herlinda, S., Mayasari, R., Adam, T., & Pujiastuti, Y. 2007. Populasi dan serangan lalat buah *Bactrocera dorsalis* (Diptera: Tephritidae) serta potensi parasitoid nya pada pertanaman cabai (*Capsicum annum*). Seminar Nasional dan Kongres Ilmu Pengetahuan Wilayah Barat, Palembang.Indica) di Kecamatan Kidul Daerah Istimewa Yogyakarta Lalat Buah (Diptera: Istimewa Yogyakarta Angga Malam

- Jimmy, D. I., MP., D. I. V. M., & MP. 2016. Jenis Dan Populasi Lalat Buah (*Bactrocera Sp.*) pada Tanaman Cabai Keriting (*Capsicum annuum L.*) Di Kota Tomohon. *Jurnal Hama Dan Penyakit Tumbuhan*, 7(6), 1–12.
- Kardinan A. 2019. Prospek insektisida nabati berbahan aktif Metil Eugenol (C12H24O2).
- Mayasari I, Fitriana Y, Wibowo L, Purnomo P. 2019. Efektifitas Metil eugenol terhadap penangkapan lalat buah pada pertanaman cabai di Kabupaten Tanggamus. *Jurnal Agrotek Tropika*. 7(1): 231. DOI: 10.23960/jat.v7i1.2987.
- Mulyati, A. H. & Riska. 2008. Preferensi Spesies Lalat Buah terhadap Atraktan Metil Eugenol dan dan Populasinya di Sumatera Barat dan Riau. *Jurnal Holtikultura*. 18(2): 227-233.
- Plant Health Australia. 2018. The Australian Handbook for the Identification of Fruit Flies. Version 3.1. Plant Health Australia. ACT. Canberra
- Pujiastuti, Y. 2009. Penggunaan Atraktan dalam Monitoring Keanekaragaman Spesies dan Sebaran Lalat Buah (Diptera: Tephritidae) pada Tanaman Buah di Berbagai Ketinggian Tempat. Skripsi. Universitas Sultan Agung Tirtayasa. Palembang.
- Suharsono dan E. Nuryadin. 2019. Pengaruh Suhu Terhadap Siklus Hidup Lalat Buah (*Drosophila melanogaster*). *Jurnal Bioeksperimen*. 5(2): 114-1
- Sahetapy, B., M. R. Uluputty dan L. Naibu. 2019. Identifikasi Lalat Buah (*Bactrocera spp.*) Asal Tanaman Cabai (*Capsicum annum L.*) di Kecamatan Salahutu Kabupaten Maluku Tengah. *Jurnal Agrikultura*. 30(2): 63-74.
- Saputra, M. H., Sarinah, M. Hasanah. 2019. Kelimpahan dan Dominansi Lalat Buah (Diptera: Tephritidae) pada Pertanaman Cabai (*Capsicum annum L.*), di Desa Paya Benua.
- Sastono, I.W., & Adnyana, I.N. 2017. Uji efektivitas perangkap kuning berperekat dan atraktan terhadap serangan lalat buah pada pertanaman jeruk di Desa Katung, Kecamatan Kintamani, Kabupaten Bangli. *E-Jurnal Agroekoteknologi Tropika*, 6(4), 443–448 sebagai pengendali hama lalat buah

*Bactrocera Spp.* (Diptera :  
Tephritidae).

Kecamatan Gedangsari Kabupaten  
Gunung

Solihin, P. A., Lihawaa, M., dan Saputra,  
D.W.I. 2021. Identifikasi Dan  
Preferensi Lalat Buah (*Bactrocera*  
*spp.*) Terhadap Ekstrak Serai  
(*Andropogon nardus*) dan Warna  
Perangkap pada Tanaman Cabai  
(*Capsicum annum L.*).

Theresia, Mala. 2017. Analisis Faktor-Faktor  
yang Mempengaruhi Produksi Cabai  
Merah (*Capsicum Annum L.*) di  
Kabupaten Karo.

Sukarmin. 2011. Teknik Identifikasi Lalat  
Buah di Kebun Percobaan Aripandan  
Sumani, Solok, Sumatera Barat.  
Buletin Teknik Pertanian. 16(1): 24-  
27

Sulfiani. 2018. Identifikasi Spesies Lalat  
Buah (*Bactrocera Spp*) Pada  
Tanaman Hortikulura Di Kabupaten  
Wajo. Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian  
Pungrimaggalatung Sengkang.

Sunarno. 2011. Ketertarikan serangga hama  
lalat buah terhadap berbagai papan  
perangkap berwarna sebagai salah  
satu Solihin, Lihawa, & Saputra .

Tariyani, J. A. Patty dan V. G. Siahaya.  
Identifikasi Lalat Buah (*Bactrocera*  
*spp.*) di Chili, Bitter Melon, Jambu  
dan Jambu Bol di Kota Ambon.  
Jurnal Agrologia. 2(1): 73-8  
Tephritidae) pada Mangga