

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN WARNA TERHADAP POPULASI LALAT BUAH
(*Bactrocera Dorsalis*) PADA BUDIDAYA TANAMAN TERUNG UNGU
(*Solanum Melongena* L.)**

***EFFECTIVENESS OF USING COLOR ON FRUIT FLY (*Bactrocera dorsalis*)
POPULATIONS IN CULTIVATING PURPLE EGGPLANT
(*Solanum melongena* L.)***

Nursayuti¹, Imam Rodhi²

^{1,2} Universitas Almuslim

¹nursayuti1979@gmail.com, ²aziimam0511@gmail.com

Masuk: 01 Januari 2025

Penerimaan: 16 Juni 2025

Publikasi: 23 Juni 2025

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh warna dan cara peletakan perangkap terhadap populasi lalat buah pada budidaya tanaman terung ungu, yang dilaksanakan di Desa Gampong Raya Tambo Kecamatan Peusangan Kabupaten Bireuen yang dimulai pada bulan Juni hingga dengan bulan Agustus 2024. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) pola faktorial, yang terdiri dari dua faktor. Faktor I : Warna Perangkap (W) terdiri dari 4 taraf perlakuan yaitu : W_0 = Bening, W_1 = Kuning, W_2 = Merah dan W_3 = Orange. Parameter yang diamati dalam penelitian ini meliputi jumlah populasi lalat buah, jumlah lalat buah betina, jumlah lalat buah jantan, jumlah buah yang terserang dan jumlah buah sehat. Hasil penelitian diperoleh bahwa perlakuan warna perangkap berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah populasi lalat buah, jumlah lalat buah betina, jumlah lalat buah jantan, jumlah buah terserang dan jumlah buah sehat pada hari ke 10, 20 dan 30 SPP. Perlakuan terbaik terdapat pada perlakuan perangkap warna kuning (W_2).

Kata Kunci : Warna Perangkap, Lalat Buah, Terung Ungu.

ABSTRACT

The research aims to determine the effect of color and method of placing traps on fruit fly populations in purple eggplant cultivation, which was carried out in Gampong Raya Tambo Village, Peusangan District, Bireuen Regency starting from June to August 2024. This research used a Randomized Block Design (RAK) factorial pattern, which consists of two factors. Factor I: Trap Color (W) consists of 4 treatment levels, namely: W_0 = Clear, W_1 = Yellow, W_2 = Red and W_3 = Orange. The parameters observed in this study included the number of fruit fly populations, the number of female fruit flies, the number of male fruit flies, the number of infested fruit and the number of healthy fruit. The results showed that the trap color treatment had a very significant effect on the number of fruit fly populations, the number of female fruit flies, the number of male fruit flies, the number of infected fruit and the number of healthy fruit on days 10, 20 and 30 of SPP. The best treatment is the yellow trap treatment (W_2).

Kata Kunci : Liquid Organic Fertilizer, Vegetable Waste, Shallots.

PENDAHULUAN

Terung (*Solanum melongena* L.) merupakan salah satu jenis sayuran yang cukup dikenal luas dan banyak disukai oleh masyarakat, baik sebagai bahan masakan rumah tangga maupun untuk keperluan industri makanan. Selain memiliki rasa yang khas, terung juga mengandung berbagai nutrisi penting bagi tubuh, seperti vitamin, mineral, dan serat. Di berbagai daerah di Indonesia, termasuk di Kabupaten Bireuen, tanaman ini menjadi salah satu komoditas pertanian yang diusahakan oleh petani untuk memenuhi kebutuhan pasar lokal maupun regional. Di Kabupaten Bireuen, khususnya di Kecamatan Peusangan, budidaya tanaman terung cukup berkembang dan menjadi salah satu mata pencaharian bagi sebagian masyarakat setempat. Namun dalam beberapa musim tanam terakhir, para petani mulai menghadapi tantangan berupa penurunan hasil produksi. Penurunan ini disebabkan oleh berbagai faktor, salah satunya adalah serangan organisme pengganggu tanaman (OPT) yang semakin meningkat.

Salah satu hama utama yang sering menyerang tanaman terung adalah lalat buah (*Bactrocera* sp.) yang menyebabkan kerusakan langsung pada buah sehingga menurunkan kuantitas dan kualitas hasil panen. Serangan lalat buah dapat menimbulkan kerugian yang cukup besar bagi petani karena buah yang terserang akan mengalami kerusakan fisik, menjadi busuk, dan tidak layak untuk dipasarkan. Selain itu, kerusakan akibat serangan lalat buah juga dapat memicu penurunan harga jual serta berkurangnya minat konsumen terhadap hasil panen tersebut. Oleh karena itu, upaya pengendalian terhadap hama ini perlu dilakukan secara efektif dan ramah lingkungan untuk menjaga keberlanjutan usaha tani terung di daerah tersebut.

Salah satu metode pengendalian hama lalat buah yang dapat diterapkan adalah dengan menggunakan perangkap berwarna. Warna perangkap berperan penting dalam menarik perhatian lalat buah karena serangga ini memiliki ketertarikan terhadap warna-warna tertentu. Selain warna, posisi atau cara peletakan perangkap di lapangan juga turut memengaruhi efektivitasnya dalam menekan populasi hama. Oleh sebab itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh warna dan cara peletakan perangkap terhadap populasi lalat buah pada budidaya tanaman terung ungu di Kecamatan Peusangan, Kabupaten Bireuen. Seiring meningkatnya kesadaran akan pentingnya penerapan teknik pengendalian hama yang ramah lingkungan dan aman bagi ekosistem, penggunaan perangkap berwarna menjadi alternatif yang potensial untuk diterapkan secara luas. Selain praktis dan efisien, metode ini juga dapat mengurangi ketergantungan petani terhadap pestisida kimia yang berdampak negatif bagi lingkungan dan kesehatan manusia.

Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah sekaligus solusi praktis bagi petani dalam upaya menekan Lalat buah (*Bactrocera* sp.) merupakan salah satu hama utama yang menyerang berbagai jenis tanaman hortikultura, termasuk tanaman terung. Serangga ini menyerang dengan cara meletakkan telurnya di dalam buah, dan larva yang menetas akan memakan daging buah sehingga menyebabkan buah membusuk, gugur, dan tidak layak konsumsi. Menurut Sari *et al.*, (2021), serangan lalat buah dapat menurunkan mutu hasil panen, mengurangi nilai jual, bahkan dalam kasus berat dapat menyebabkan kegagalan panen karena banyaknya buah yang berjatuh sebelum dipanen. Selain menyebabkan kerusakan fisik pada buah, keberadaan lalat buah juga berdampak terhadap nilai ekonomi petani. Menurut Maghfoer (2018) menyebutkan bahwa serangan lalat buah pada tanaman terung dapat menurunkan hasil panen hingga 60%, tergantung tingkat serangan dan kondisi lingkungan.

Kerugian tersebut tidak hanya berupa penurunan jumlah hasil panen, tetapi juga menurunkan kualitas buah, sehingga harga jualnya di pasar menjadi rendah. Oleh karena itu, upaya pengendalian lalat buah perlu dilakukan secara efektif dan berkelanjutan. Beberapa metode pengendalian yang umum digunakan antara lain dengan pemasangan perangkap berwarna, penggunaan atraktan, sanitasi lahan, serta pengendalian hayati. Menurut penelitian Jusmanto *et al.*, (2019), perangkap berwarna kuning dan orange merupakan jenis perangkap paling efektif dalam menarik lalat buah, sehingga mampu menekan populasi hama ini di lapangan. Besarnya kerugian yang diakibatkan oleh hama tersebut di atas, maka pengendalian harus dilakukan secara efektif dan efisien yang tidak menimbulkan dampak negatif bagi konsumen terung, salah satu cara mengendalikan hama lalat buah adalah dengan menggunakan perangkap.

Perangkap ini memanfaatkan ketertarikan lalat buah pada warna tertentu. Perangkap ini cukup banyak digunakan karena praktis, mudah dan murah (Haerul dan Herwati, 2023). Hasibuan (2017) menyatakan bahwa lalat buah lebih tertarik pada bentuk, ukuran, dan warna alat perangkap tertentu. Lalat buah menggunakan sejumlah isyarat visual (visual cues) berupa warna perangkap yang digunakan. Kesesuaian isyarat visual membuat daya tarik jumlah dan jenis lalat buah terhadap inangnya. Dari hasil penelitian didapatkan bahwa bentuk, ukuran, dan warna perangkap memberikan tanggapan tertentu terhadap jenis dan hama yang tertangkap. Perangkap berwarna kuning mampu menarik lalat buah lebih banyak dibandingkan dengan perangkap warna lain (Sunarto, 2011).

Penggunaan warna perangkap pada botol adalah suatu metode sederhana untuk mengetahui ukuran relatif serangga dan mendeteksi kemunculan awal serangga. Hasil penelitian

Amirullah dan Wati (2018) menyatakan bahwa penggunaan perangkap botol berwarna kuning dapat menangkap populasi hama lalat buah yang paling banyak berjumlah 46 ekor dan yang paling rendah terdapat pada perangkap warna merah sebanyak 14 ekor pada tanaman cabai. Selanjutnya hasil penelitian Soraya *et al.* (2019) menyatakan bahwa jumlah imago lalat buah jantan yang terperangkap adalah sebanyak 1.094 ekor dan pada lalat buah betina terperangkap sebanyak 210 ekor. Model perangkap yang paling efektif digunakan sebagai bahan pengendalian perangkap yaitu perangkap berwarna kuning dengan memberikan campuran metil eugenol.

METODE PENELITIAN

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji pengaruh warna dan cara peletakan perangkap terhadap populasi lalat buah pada budidaya tanaman terung ungu, yang dilaksanakan di Desa Gampong Raya Tambo Kecamatan Peusangan Kabupaten Bireuen, berlangsung pada bulan Juni hingga dengan bulan Agustus 2024. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Petrogenol dengan bahan aktif Metil Eugenol, cat, kapas, dan air. Sedangkan alat yang diperlukan terdiri dari tali/kawat, pisau, gunting, pinset, kapas, timbangan, meteran, botol air mineral 1500 ml, jarum suntik, plastik klip, kaca pembesar (lup), kuas, dan alat tulis.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) pola faktorial, yang terdiri dari dua faktor. Faktor I yaitu Warna Perangkap (W) yang terdiri dari 4 taraf perlakuan: W0 = Bening, W1 = Kuning, W2 = Merah, dan W3 = Orange. Data yang diperoleh dari hasil pengamatan dianalisis menggunakan analisis sidik ragam (ANOVA), dan apabila berbeda nyata dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) pada taraf kepercayaan 5% untuk mengetahui perbedaan antar perlakuan. Adapun pelaksanaan penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Pembuatan Perangkap

Pembuatan perangkap dengan Petrogenol menggunakan perangkap model steiner dengan memanfaatkan botol air mineral bekas ukuran 1.500 ml sebanyak 24 botol. Botol dipotong menjadi 2 bagian lalu ujung botol yang memiliki lubang dimasukkan ke dalam bagian potongan botol lainnya secara terbalik. Perangkap kemudian diwarnai menggunakan cat masing-masing berwarna merah, kuning, orange dan tanpa warna (transparan). Selanjutnya diberikan Metil Eguanol sebanyak 0,50 ml pada segumpal kapas lalu di letakkan kedalam perangkap secara menggantung pada seutas tali/kawat dengan posisi botol vertikal.

2. Pemberian Metil Eguanol

Metil Eguanol ditetaskan sesuai dengan dosis 0,50 ml pada segumpal kapas dengan diameter kurang lebih 1 cm lalu diletakkan pada perangkap secara menggantung pada seutas tali

3. Pemasangan Perangkap dan Pengambilan Sampel Lalat Buah

Perangkap dipasang dengan cara diletakkan perangkap pada tanaman terung dengan ketinggian 100 cm saat tanaman berumur 75 HST. Setiap perlakuan ditandai dengan peletakkan papan sampel yang pada setiap perlakuan terdiri dari 6 tanaman terung dan perangkap pada masing-masing perlakuan. Jarak perangkap antar perlakuan 1 meter dan jarak antar ulangan 1,5 meter.

Setiap perlakuan dipasang satu perangkap pada tanaman terung dengan dengan warna dan bentuk perangkap sesuai perlakuan masing- masing, pemasangan perangkap dilaksanakan mulai pada waktu pagi hari sekitar pukul 07.00 – 09.00 WIB, perangkap dibiarkan dilapangan sampai masa produksi terung. Lalat buah yang terperangkap dilakukan pengambilan sampel sebanyak tiga kali dengan interval waktu 10 hari sekali. yang dilakukan pada pagi hari jam 07.00 WIB, dengan menggunakan pinset, kemudian dimasukkan ke dalam plastik klip, selanjutnya sampel diberi kertas label sesuai dengan perlakuan dan tanggal pengambilan data.

4. Penggantian Pemikat Metil Eguanol

Untuk senyawa pemikat diganti setiap sepuluh hari sekali sebanyak empat kali saat pagi hari jam 07.00 WIB yang bersamaan dengan pengambilan sampel serangga lalat buah , demikian juga seterusnya sampai pengambilan sampel serangga berakhir.

Adapun pengamatan data dilakukan setelah penanaman. Kegiatan ini berupa pengukuran terhadap variabel-variabel.

1. Jumlah Populasi lalat buah (populasi)
2. Jumlah Lalat Buah Betina
3. Jumlah Lalat Buah Jantan
4. Jumlah Buah Terserang Per Tanaman (buah)
5. Jumlah Buah Sehat Per Tanaman (buah)

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Jumlah Populasi Lalat Buah (Populasi)

Hasil Uji F pada analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan warna perangkap berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah hama lalat buah pada hari ke 10, 20 dan 30 Setelah Pemasangan Perangkap (SPP) setelah diuji $BNT_{0,05}$ dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata Jumlah Populasi Lalat Buah pada Hari ke 10, 20 dan 30 Akibat Perlakuan Warna Perangkap Pada Tanaman Terung

Warna Perangkap	Jumlah Populasi Lalat Buah (Populasi)		
	10 SPP	20 SPP	30 SPP
W_0 = Bening	4,49 ^a	5,83 ^a	5,16 ^a
W_1 = Kuning	10,83 ^c	11,33 ^c	9,99 ^c
W_2 = Merah	8,16 ^b	10,49 ^c	7,49 ^b
W_3 = Orange	8,16 ^b	9,33 ^b	7,66 ^b
$BNT_{0,05}$	1,58	1,09	0,53

Ket : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama berbeda tidak nyata pada Uji $BNT_{0,05}$

Tabel 1 menunjukkan bahwa perlakuan warna perangkap berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah populasi lalat buah pada hari ke 10, 20 dan 30 SPP, dari ke empat perlakuan warna perangkap tersebut jumlah lalat buah terbanyak dijumpai pada perlakuan warna kuning (W_1) dibandingkan dengan perlakuan warna merah, orange dan bening (W_2 , W_3 dan W_0). Hal ini karena serangga lebih tertarik pada warna kuning, karena warna kuning mempunyai kisaran panjang gelombang 424-491 nm dan serangga mempunyai kisaran panjang gelombang yang dapat diterima berkisar 540 - 600 nm, sehingga pada perlakuan warna kuning populasinya lebih banyak dibandingkan dengan perlakuan warna lain. Menurut Lukmanul *et al.*, (2016), perangkap berwarna kuning bisa memberikan penarik bagi jenis lalat buah. Warna kuning dapat menarik perhatian lalat buah dan sering digunakan sebagai perangkap (Kalie, 1992). Hasil serupa juga dilaporkan oleh Idris (2012) yang menyatakan bahwa perangkap warna kuning menghasilkan tangkapan lalat buah tertinggi dibandingkan dengan perangkap warna biru, hijau, merah, putih, dan hitam. Penggunaan perangkap yang berwarna kuning bersifat dapat menarik hama sehingga dapat menekan populasi telur dan larva serta intensitas kerusakan pada tanaman.

Hal ini sesuai penelitian Helda (2023) menyatakan bahwa perangkap warna kuning dapat menangkap lalat buah paling banyak sedangkan yang terendah dijumpai perangkap warna transparan, hal ini menunjukkan bahwa serangga hama lalat buah lebih tertarik pada warna kuning dibandingkan dengan warna transparan, merah dan hijau. Populasi hama lalat buah erat kaitannya dengan warna perangkap. Hal ini disebabkan bahwa perangkap warna dapat menarik serangga hama untuk terperangkap dibandingkan ya ng tanpa warna Hasil penelitian Dendt (2019) menyatakan bahwa perangkap berwarna kuning paling disukai oleh serangga, sehingga

perangkap berwarna tersebut efektif dalam pengendalian serangga lalat buah pada tanaman terung.

2. Jumlah Lalat Buah Betina dan Jantan (Populasi)

Hasil Uji F pada analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan warna perangkap berpengaruh signifikan terhadap populasi lalat buah betina dan jantan pada hari ke 10, 20 dan 30 SPP setelah diuji $BNT_{0,05}$ tertera pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata Jumlah Lalat Buah Betina dan Jantan pada Hari ke 10, 20 dan 30 Akibat Perlakuan Warna Perangkap Pada Tanaman Terung

Warna Perangkap	Jumlah Lalat Buah Betina (Populasi)			Jumlah Lalat Buah Jantan (Populasi)		
	10 SPP	20 SPP	30 SPP	10 SPP	20 SPP	30 SPP
W_0 = Bening	2,00 ^a	2,83 ^a	2,33 ^a	2,49 ^a	3,00 ^a	2,83 ^a
W_1 = Kuning	4,83 ^c	3,49 ^b	4,16 ^c	5,99 ^c	7,83 ^c	5,83 ^c
W_2 = Merah	3,33 ^b	4,49 ^c	2,99 ^a	4,83 ^b	6,00 ^b	4,49 ^b
W_3 = Orange	3,66 ^b	3,83 ^b	3,16 ^b	4,49 ^b	5,49 ^b	4,49 ^b
$BNT_{0,05}$	0,75	0,63	0,73	0,94	1,22	0,85

Ket : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada Uji $BNT_{0,05}$

Tabel 2 menunjukkan bahwa perlakuan warna perangkap memberikan pengaruh yang sangat nyata terhadap jumlah lalat buah betina dan jantan pada hari ke 10, 20 dan 30 SPP, dari ke empat perlakuan warna perangkap tersebut jumlah lalat buah betina pada hari ke 10 dan 30 SPP dan jantan pada hari ke 10, 20 dan 30 SPP yang paling tinggi terdapat pada perlakuan warna kuning (W_1) dibandingkan dengan perlakuan warna merah, orange dan bening (W_2 , W_3 dan W_0), sedangkan untuk populasi lalat buah betina tertinggi hari ke 20 SPP terdapat pada perlakuan warna merah (W_2) dibandingkan dengan perlakuan warna kuning, orange dan bening (W_1 , W_3 dan W_0). Hal ini diduga bahwa perangkap warna kuning mampu menjebak lalat buah betina dan jantan pada tanaman terung ungu, sehingga populasi lalat buah betina dan jantan lebih banyak terdapat pada perangkap warna kuning, Hal ini disebabkan karena pada umumnya lalat menggunakan isyarat visual untuk menemukan inangnya, dari hasil penelitian menunjukan bahwa lalat buah menyukai warna kuning dan membuktikan bahwa perangkap yang berwarna kuning lebih banyak memerangkap lalat buah dalam jumlah yang tinggi baik jantan maupun betina

Jumlah hama lalat buah betina pada hari ke 20 SPP lebih banyak terdapat pada perangkap warna merah, kemungkinan disebabkan memiliki gelombang cahaya yang lebih panjang dari warna lainnya sehingga lebih cepat menarik perhatian lalat buah betina untuk datang pada umur 20 SPP. Jumlah rata-rata lalat buah yang banyak masuk ke perangkap adalah jenis lalat buah jantan. Hal ini diduga karena pemasangan perangkap di sekeliling kanopi tanaman terung ungu dapat mengakibatkan aroma metil eugenol sudah menyebar diseluruh areal pertanaman. Hasil

penelitian Susanto *et al.*, (2018), menyatakan bahwa lalat buah sangat tertarik dengan perangkap yang mengandung atraktan bahan aktif metil eugenol karena memiliki sifat paraferomon. Menurut Budiyan *et al.*, (2020), senyawa metil eugenol merupakan senyawa feromon seks yang disukai lalat buah jantan karena lalat buah betina akan memilih lalat buah jantan yang telah mengkonsumsi senyawa tersebut

Aktivitas serangga hama lalat buah dalam menemukan tanaman inang ditentukan oleh warna dan aroma dari buah. Lalat buah pada penelitian ini lebih banyak terperangkap pada perangkap yang diberi warna kuning (Suwinda *et al.*, 2020). Lalat buah jantan mengenal pasangannya selain melalui feromon, juga melalui kilatan warna tubuh dan pita atau bercak pada sayap (Sahetapy *et al.*, 2019). Atraktan metil eugenol bersifat menarik lalat buah jantan, sementara kerusakan pada terung disebabkan karena serangan lalat betina, namun, jika telur tidak dibuahi oleh lalat jantan maka tidak akan menetas menjadi larva. Larva lalat ini yang menyebabkan kerusakan pada buah (Bay *et al.*, 2023).

3. Jumlah Buah Terserang dan Buah Sehat (buah)

Hasil Uji F pada analisis sidik ragam pada Lampiran 20, 22, 23 26, 28 dan 30 menunjukkan bahwa perlakuan warna perangkap memberikan pengaruh yang sangat nyata terhadap jumlah buah tanaman terung terserang dan buah terung sehat pada hari ke 10, 20 dan 30 SPP setelah diuji BNT_{0,05} disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata Jumlah Buah Terserang dan Buah Sehat pada Hari ke 10, 20 dan 30 Akibat Perlakuan Warna Perangkap Pada Tanaman Terung Ungu

Warna Perangkap	Jumlah Buah Terserang (buah)			Jumlah Buah Sehat (buah)		
	10 SPP	20 SPP	30 SPP	10 SPP	20 SPP	30 SPP
W ₀ = Bening	3,00 ^c	3,00 ^c	3,00 ^c	2,00 ^a	2,00 ^a	2,16 ^a
W ₁ = Kuning	1,66 ^a	1,50 ^a	1,50 ^a	3,33 ^c	3,49 ^c	3,99 ^c
W ₂ = Merah	2,16 ^b	2,16 ^b	2,16 ^b	3,00 ^b	2,83 ^b	3,16 ^b
W ₃ = Orange	2,16 ^b	2,16 ^b	2,16 ^b	2,83 ^b	2,66 ^a	3,16 ^b
BNT _{0,05}	0,36	0,32	0,36	0,36	0,45	0,58

Ket : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama berbeda tidak nyata pada Uji BNT_{0,05}

Tabel 3 menunjukkan bahwa perlakuan warna perangkap memberikan pengaruh sangat nyata terhadap jumlah buah tanaman terung terserang dan buah terung sehat pada hari ke 10, 20 dan 30 SPP, dari ke empat perlakuan warna perangkap tersebut jumlah buah tanaman terung terserang tertinggi pada hari ke 10, 20 dan 30 SPP terdapat pada perlakuan warna bening (W₀) dan terendah terdapat pada perlakuan warna kuning (W₁), sedangkan jumlah buah tanaman terung sehat pada hari ke 10, 20 dan 30 SPP terdapat pada perlakuan warna kuning (W₁) dan terendah terdapat pada perlakuan warna bening (W₀). Hal ini diduga pada perlakuan warna transparan/bening merupakan warna yang tidak menarik perhatian hama lalat buah paada

tanaman terung, sehingga buah tanaman yang terserang lebih tinggi pada perlakuan tersebut karena pada perangkap warna tersebut tidak banyak lalat buah yang terperangkap bila dibandingkan dengan perangkap warna kuning yang jumlah lalat buah lebih banyak dan jumlah buah yang terserang lebih rendah. Menurut Soraya *et al.*, (2019) menyatakan bahwa respon lalat buah terhadap perangkap warna menunjukkan respon yang baik terhadap warna kuning, hal ini karena kebiasaan atau aktifitas lalat buah dalam meletakkan telur pada buah yang memilih buah yang berwarna kuning atau buah yang telah matang. Jumlah buah terserang lebih sedikit dibandingkan dengan jumlah buah sehat, diduga bahwa pemasangan perangkap warna dapat mengurangi jumlah buah yang rusak.

Jumlah buah tanaman terung sehat pada hari ke 10, 20 dan 30 SPP terdapat pada perlakuan warna kuning (W_1) dan paling sedikit dijumpai pada perlakuan warna bening (W_0) yang berbanding balik dengan pengamatan jumlah buah terung yang terserang. lebih lanjut dijelaskan bahwa perangkap berwarna kuning lebih disukai oleh hama lalat buah, jika dibandingkan perangkap warna bening, merah dan orange, sehingga jumlah buah tanaman terung sehat lebih banyak terdapat pada perangkap warna kuning. Menurut Amirullah dan Wati (2018) menyatakan bahwa perangkap berwarna yang paling disukai oleh hama lalat buah adalah warna kuning, hal ini dibuktikan dengan banyaknya buah yang sehat dan populasi hama lalat buah yang terperangkap pada warna kuning tersebut. Hasil penelitian Misra *et al.* (2022) menyatakan bahwa jumlah populasi lalat buah dan jumlah buah sehat terbanyak terdapat pada penggunaan perangkap warna kuning.

Menurut Sartika *et al.*, (2022) menyatakan bahwa serangan lalat buah pada tanaman terung sering ditemui pada buah yang masih muda dan buah yang hampir masak. Larva lalat buah memakan daging buah sehingga buah busuk sebelum masak hingga jatuh ke tanah. Fase lalat buah yang paling merusak adalah pada stadium larva. Terdapat perbedaan yang mencolok antara buah jeruk yang terserang dengan buah jeruk yang tidak terserang. Pada buah terserang terdapat lubang yang disebabkan oleh tusukan lalat buah, sedangkan buah yang tidak terserang dalam kondisi mulus dan tidak terdapat lubang.

Menurut Marpaung *et al.*, (2014) menyatakan bahwa imago betina lalat buah menusukkan telurnya ke dalam buah terung. Bekas tusukan dari lalat buah akan menyebabkan lubang kecil yang lama kelamaan berubah warna agak kecoklatan, lunak lalu menghitam. Kemudian telurnya berkembang menjadi larva yang aktif di dalam buah yang menghisap cairan dan membuat liang gerkakan di dalam buah dari buah sehingga membuat buah menjadi busuk dan jatuh ke tanah. Bekas tusukan ovipositor adalah gejala awal dari serangan lalat buah.

KESIMPULAN

Perlakuan warna perangkap berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah lalat buah, jumlah lalat buah betina, jumlah lalat buah jantan, jumlah buah terserang dan jumlah buah sehat pada hari ke 10, 20 dan 30 SPP. Perlakuan terbaik terdapat pada perlakuan perangkap warna kuning (W₂) dengan pemasangan perangkap secara vertikal.

DAFTAR PUSTAKA

- Amirullah, J., dan Cheppy, W. (2018). Uji Efektivitas Beberapa Warna Perangkap terhadap Populasi Lalat Buah *Bactrocera* sp. (Diptera: Tephritidae) pada Tanaman Cabai Merah. *Prosiding Seminar Nasional Laban Suboptimal*. 1: 482–487.
- Bay, M. M., Pakaenoni, G., dan Funan, M. A. (2023). Keanekaragaman dan Kelimpahan Lalat Buah (*Bactrocera*, sp.) dan Potensi Parasitoidnya di Kebun Campuran Desa Babulu Selatan, Kabupaten Malaka. *Savana Cendana*, 8(4), 155-212.
- Budiyani, N. K., dan Sukasana, I. W. (2020). Pengendalian Serangan Hama Lalat Buah pada Intensitas Kerusakan Buah Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) dengan Bahan Petrogrnol. *Jurnal Agrica*. 13(1), 15-27.
- Dent, D. R. (2019). *Integrated Pest Management*. London: Chapman and Hall.
- Haerul dan Herwati, A. (2023). Ketertarikan Lalat Buah (*Batrocera* sp.) terhadap Warna Perangkap Pada Pertanaman Semangka. *Jurnal Agrotek Tropika*, 11(1), 113-117.
- Hakim, L., Surya, E., dan Muis, A. (2016). Pengendalian Alternatif Hama Serangga Sayuran dengan Penggunaan Perangkap Kertas. *Jurnal Agro*, 3(2), 21–33.
- Hasibuan, S. (2017). Efektivitas Perangkap Warna dengan Sistem Pemagaran pada Serangga Hama Tanaman. *Seminar Nasional Multidisiplin Ilmu*, 1,1-10.
- Helda, S., dan Mujiyanto. (2023). Identifikasi Hama Lalat Buah (Diptera: Tephritidae) pada Berbagai Macam Buah-Buahan. *Ziraa'Ah (Majalah Ilmiah Pertanian)*, 36(1), 32–40.
- Idris. (2012). Effectiveness of Sticky Trap Designs and Colours in Trapping Alate Whitefly, *Bemisia Tabaci* (Hemiptera: Aleyrodidae). *Pertanika Journal of Tropical Agricultural Science*, 35(1), 127–134.
- Jusmanto, Nasir, B., dan Yunus, M. (2019). Daya Tarik Metil Eugenol terhadap Populasi Lalat Buah (*Bactrocera* sp.) pada Berbagai Ketinggian dan Warna Perangkap pada Pertanaman Cabai Merah. *Jurnal Agrotekbis: Jurnal Ilmu Pertanian*, 7(1), 10-19.
- Kalie, M. B. (1992). *Mengatasi Buah Rontok, Busuk, dan Berlalat*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Maghfoer, M. D. (2018). *Teknik Pemupukan Terung Ramah Lingkungan*. Malang: UB Press.
- Marpaung, A. Y. A., Pangestiniingsih, Y., dan Pinem, M. I. (2014). Survei Pengendalian Hama Terpadu Lalat Buah *Bactrocera* Spp. Terhadap Tanaman Jeruk di Tiga Kecamatan Kabupaten Karo. *Jurnal Online Agroekoteknologi*, 2(4), 1316–1323.
- Misra, I. M., dan Sataral, M. (2022). Keefektifan Warna Perangkap dengan Atraktan Petrogenol Terhadap Lalat Buah pada Tanaman Cabai Keriting (*Capsicum annuum* L.). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Pertanian (JIMFP)*, 2(1), 130–136.

- Sahetapy, B., Uluputty, M. R., dan Naibu, L. (2019). Identifikasi Lalat Buah (*Bactrocera* spp.) pada Tanaman Cabai (*Capsicum annum* L.) dan Belimbing (*Averrhoa carambola* L.) di Kecamatan Salahutu, Kabupaten Maluku Tengah. *Agrikultura*, 30(2), 63–74.
- Sartika, A. D., Ginting, S. B., dan Afriyanto, D. (2022) Distribusi Lalat Buah *Bactrosera* sp. (*Diptera* : *Tephritidae*) Pada Buah Jambu Biji di Kota Bengkulu. *Prosiding Perlindungan Tanaman*, 1, 128-144.
- Soraya, M., Marheni, dan Hasanuddin. (2019). Efektivitas Penggunaan Berbagai Perangkap dengan Ketinggian Perangkap Berbeda terhadap Lalat Buah (*Diptera: Tephritidae*) pada Tanaman Jeruk. *Jurnal Agroekoteknologi FP USU*, 7(2), 448–454.
- Sunarto, A. D., dan Nuridah. (2011). Pengaruh Perlakuan dengan Menggunakan Insektisida Imidakloprit pada Pengendalian Hama Utama Tanaman Kapas Varietas Seri Kanesia. *Agrivigor (Jurnal Agroteknologi)*, 4(2), 70-78.
- Susanto, A., Natawigena, W. D., Puspasari, L. T., dan Atami, N. I. N. (2018). Pengaruh Penambahan Beberapa Esens Buah pada Perangkap Metil Eugenol terhadap Ketertarikan Lalat Buah *Bactrocera Dorsalis* Kompleks pada Pertanaman Mangga di Desa Pasirmuncang, Majalengka. *Jurnal Perlindungan Tanaman Indonesia*, 22(2), 150-159.
- Suwinda, S., Wilyus, W., dan Novalina, N. (2020). Effectiveness of The Combination of Attractants and Colors in Trapping Fruit Flies (*Bactrocera* spp.) on chili plant (*Capsicum annum* L.). In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 497(1), 1–7.