

Pengaruh Perbedaan Ketinggian Perangkap Kuning Terhadap Hasil Tangkapan Serangga Pada Pertanaman Cabai (*Capsicum annum L.*)

Effect of Differences in Yellow Trap Height On Insect Catch Results in Chili Plantings (*Capsicum annum L.*)

Rahmatullah*, Samharinto, Yusriadi Marsuni

Prodi Proteksi Tanaman Jurusan HPT Fakultas Pertanian ULM

Corresponden Author: 1810517310008@mhs.ulm.ac.id

Received: 15 Mei 2024; Accepted 27 Agustus 2025; Published 01 Oktober 2025

ABSTRACT

There are many problems and negative impacts caused by insects on chili plants (*Capsicum annum L.*), so one alternative environmentally friendly control method is to use insect traps, one of the traps that can be used is the yellow trap. The aim of this research is to find out how effective yellow traps are against pests in red chili plantations. This method uses a completely randomized design (CRD) with one factor consisting of four treatments (T1 30 cm, T2 60 cm, T3 90 cm and T4 120 cm), which was repeated 6 times. The results of this study showed that all yellow trap treatments showed that the treatment in the first to sixth weeks had no real effect on trap setting and tended to decrease the number of catches. It was found that the percentage of insect intensity in the observations showed that the highest percentage figure for the T3 treatment was 3.81%, while the lowest percentage figure for the T1 treatment was 3.28%.

Keywords: *Chili, Height, Insect, Yellow Trap*

ABSTRAK

Banyak sekali permasalahan dan dampak negatif yang ditimbulkan oleh serangga pada tanaman cabai (*Capsicum annum L.*), sehingga salah satu alternatif cara pengendalian yang ramah lingkungan adalah dengan menggunakan perangkap serangga, salah satu perangkap yang dapat digunakan adalah perangkap kuning. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa efektif perangkap kuning terhadap hama pada tanaman cabai merah. Metode ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) satu faktor yang terdiri dari empat perlakuan (T1 30 cm, T2 60 cm, T3 90 cm, dan T4 120 cm), yang diulang sebanyak 6 kali. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh perlakuan bubu kuning menunjukkan bahwa perlakuan pada minggu pertama hingga keenam tidak memberikan pengaruh nyata terhadap pemasangan bubu dan cenderung menurunkan jumlah hasil tangkapan. Diketahui persentase intensitas serangga pada pengamatan menunjukkan angka persentase tertinggi pada perlakuan T3 sebesar 3,81%, sedangkan angka persentase terendah pada perlakuan T1 sebesar 3,28%.

Kata kunci: *Cabai, Perangkap kuning, Serangga, Tinggi*

Pendahuluan

Serangga merupakan kelompok hewan yang dominan di muka bumi dengan jumlah spesies

hampir 80% dari jumlah hewan yang ada di permukaan bumi (Borror, 1987). Salah satu cara mengendalikan serangga hama adalah dengan

menggunakan perangkap warna. Perangkap ini memanfaatkan ketertarikan serangga pada warna tertentu. Perangkap ini cukup banyak digunakan karena praktis, mudah dan murah (Hakim *et al.*, 2016).

Ketertarikan serangga terhadap warna disebabkan pemantulan cahaya kesegala arah dan banyak serangga pemakan tumbuhan menanggapi positif pola pantulan cahaya dari tanaman inang, dan tanggapan ini bisa sangat spesifik. Ketinggian pemasangan perangkap berpengaruh terhadap keefektifan pengendalian hama lalat buah. Menurut Marto (2015) ketinggian perangkap untuk menangkap lalat buah pada tanaman berpengaruh terhadap lalat buah, karena lalat buah membentuk pupa dan keluar dalam bentuk dewasa dari dalam tanah sehingga ketinggian pemasangan perangkap tidak perlu setinggi kanopi tanaman yang akan dikendalikan, Penangkapan serangga dengan berbagai ketinggian pada tanaman cabai, ketinggian perangkap juga merupakan faktor yang dapat berpengaruh bagi efektivitas penggunaannya. Ketinggian perangkap yang efektif untuk dijadikan ukuran jarak dan tinggi untuk menangkap hama berada pada jarak 1-3 m dari tanah pada tanaman untuk pengendalian hama. Pada kisaran ketinggian tersebut dapat di uji cobakan bagian tanaman yang disukai oleh hama seperti pada tanaman cabai, Penelitian yang berhubungan dengan ketinggian pada tanaman cabai.

Penggunaan perangkap kuning merupakan salah satu teknik pengendalian yang ramah lingkungan dan dapat menjadi pilihan alternatif. Teknik pengendalian dengan perangkap kuning tidak menggunakan bahan beracun. Prinsip kerja perangkap kuning adalah menangkap serangga dengan cara menjebaknya pada botol yang telah di beri perekat (Ditjen Hortikultura, 2008).

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) satu faktor yang terdiri dari 24 perangkap warna kuning dengan 4 perlakuan dan pengulangan sebanyak 6 kali dengan perlakuan sebagai berikut:

T1 = Ketinggian pemasangan 30 cm

T2 = Ketinggian pemasangan 60 cm

T3 = Ketinggian pemasangan 90 cm

T4 = Ketinggian pemasangan 120 cm

Pelaksanaan Penelitian

Pengolahan lahan dan bedengan

Luas lahan sekitar 300 m², pengolahan lahan di lakukan dengan menggunakan cangkul untuk menggemburkan tanah dan membuat bedengan lebar bedengan sekitar 100 cm dan Panjang bedengan sepanjang 30 meter, Setelah lahan di olah di berikan pupuk kandang di setiap bedengan kemudian di campur ratakan menggunakan cangkul secara merata di setiap bedengan lalu lahan di diamkan atau di istirahatkan sekitar 7 hari yang berguna untuk meratakan unsur hara yang ada agar lebih optimal, baru di beri penutup plastik mulsa untuk menutup bedengan yang berfungsi untuk memperlambat pertumbuhan gulma di dalam bedengan dan memudahkan dalam proses pembersihan bedengan.

Media tanam

Tanah digunakan sebagai media tanam dicampur dengan pupuk kandang dengan perbandingan 1:1 lalu dicampur sampai merata dengan cara diaduk rata lalu diayak dengan pengayak tanah yang berfungsi untuk memperhalus tanah untuk memudahkan pertumbuhan biji tanaman. Tanah yang sudah dicampur dengan pupuk kandang dimasukkan kedalam tray semai lalu setelah sudah di isi kemudian di siram air.

Penyemaian cabai penanaman bibit

Benih cabai yang ingin disemai sebelumnya direndam dengan air hangat kuku terlebih dahulu selama kurang lebih 10 menit untuk mengetahui benih cabai yang baik atau tidak. Apabila terdapat benih yang mengambang segera dibuang. Setelah proses perendaman benih cabai disemai dengan menggunakan tray semai. Penanaman bibit cabai apabila bibit cabai sudah berumur 30 hari atau sudah memiliki 5 helai daun, bibit sudah siap dipindahkan ke lahan untuk di tanam.

Penanaman cabai

Cabai yang sudah berumur 30 hari atau sudah memiliki 5 helai daun, bibit sudah siap dipindahkan ke lahan untuk di tanam dengan kedalaman per lubang tanam dalam 5 cm dan jarak antara tanaman sekitar 60 cm x 60 cm untuk setiap tanaman cabai.

Pemeliharaan tanaman cabai

Pemeliharaan dilakukan dengan cara melakukan penyiraman di setiap tanaman dan melakukan pemberian pupuk di setiap tanaman serta melakukan penyiangan agar tanaman bersih dari gulma dan tanaman yang tidak di inginkan.

Pembuatan perangkap kuning

Perangkap kuning dibuat dari plastik wadah berukuran diameter 9 cm, tinggi 16 cm. sebanyak 24 buah, kemudian di cat dengan warna kuning. Setelah dicat kemudian masing-masing di lekatkan plastik putih bening dengan menggunakan perekat (*double tape*) melingkarkan botol tersebut, untuk memperoleh serangga dengan perangkap tersebut, maka plastik diberi oli.

Pemasangan tongkat dan perangkap

Siapkan tongkat kayu dengan panjang yang berbeda-beda yaitu 30 cm, 60 cm, 90 cm, dan 120 cm tancapkan di bagian ujung botol untuk di letakkan di lahan perbedengan dengan jarak sekitar 3,5 meter perbedengan, Pemasangan perangkap kuning di lakukan setelah 1 minggu setelah tanam,

waktu pengamatan kisaran antara jam 07.00-09.00 pagi dan pada sore hari antara jam 16.00-17.40, pengamatan di lakukan setelah 48 jam setelah perangkap di pasang, dan di lakukan sebanyak 6 kali pengulangan.

Pengamatan di Laboraturium

Serangga yang telah didapatkan di kelompokkan sesuai dengan jenisnya, kemudian di masukkan ke dalam botol-botol yang sudah di berikan alkohol 20% untuk mengawetkan serangga yang telah di dapatkan agar tidak mudah membusuk. Semua serangga yang tertangkap selanjutnya diidentifikasi secara morfospesies hingga famili untuk identifikasi di gunakan buku rujukan berdasarkan Borrer *et al*, (1992,) Kalshoven, (1981) dan Suputa *et al*, (2006).

Analisis Data

Data yang telah didapatkan dari lapangan kemudian dianalisis menggunakan uji kehomogenan ragam Barlett hasilnya homogen kemudian dilanjutkan dengan analisis ragam *Analysis of Variance* (ANOVA), hasil analisis ragam tidak berpengaruh nyata.

Hasil dan Pembahasan

Jumlah dan jenis serangga yang tertangkap di fase vegetatif dan fase generatif

Pengamatan terhadap jenis dan jumlah serangga yang terdapat pada pertanaman cabai pada fase vegetatif dan generatif. Serangga yang tertangkap pada setiap pengamatan memiliki jumlah yang bervariasi. Hal ini dikarenakan pada saat fase pertumbuhan dan perkembangan tanaman cabai dapat mempengaruhi kehadiran suatu serangga sebagai sumber makanan.

Berdasarkan dari penelitan yang telah dilakukan di lapangan selama 6 kali, pengamatan yang di bagi menjadi 2 fase ini terdiri dari fase vegetatif dan fase generatif. pengamatan pada saat fase vegetatif dan

fase generatif, masing-masing sebanyak 2 kali dan 4 kali Seluruh hasil tangkapan setelah diidentifikasi terdapat 6 ekor ordo yakni Diptera,

Lepidoptera, Coleoptera, Hymenoptera, Thysanoptera dan Homoptra dengan jumlah famili 10 famili yakni Tephritidae, Agromyzidae, Geometridae, Carabidae, Dermestidae, Coccinellidae, Nitidulidae, Formicidae, Thripidae, Aleyrodidae.

Serangga yang memiliki jumlah paling banyak di ditangkap berasal dari ordo Thysanoptera, famili Thripidae yang berjumlah 139 ekor serangga, pada fase vegetatif di tangkap 22 ekor serangga dan pada fase generatif di tangkap 113 ekor. Serangga yang memiliki jumlah paling sedikit pada fase vegetatif berasal dari ordo Coleoptera famili Coccinellidae di tangkap 2 ekor serangga, sedangkan pada fase generatif serangga yang memiliki jumlah tertinggi dari ordo Thysanoptera yakni 117 ekor, sedangkan yang terendah berasal dari ordo Coleoptera famili Carabidae di tangkap 6 ekor serangga.

Total hasil dari pengamatan pada fase vegetatif sebanyak 226 ekor dan total 4 ekor ordo dan 5 famili. Pada fase generatif dengan total hasil tangkapan serangga sebanyak 297 ekor yang terdiri dari 6 ordo dan 10 famili. Jumlah keseluruhan hasil tangkapan sebanyak 523 ekor pada kedua fase tersebut (Tabel 1.).

Menurut penelitian Sinubulan (2013), menyatakan bahwa semakin tingginya pemasangan perangkap berwarna pada tanaman akan berpengaruh nyata pada keefektifan penjebakan serangga yaitu semakin jauhnya kanopi tanaman maka akan sedikit jumlah serangga yang terperangkap pada perangkap yang telah dikendalikan. Perangkap yang bagus dalam menjebak serangga yaitu perangkap yang di pasang di bagian tanaman, jika pemasangan perangkap melebihi tinggi kanopi hama akan kurang aktif

karena semakin atas maka semakin tinggi juga kecepatan angin yang dapat berpengaruh terhadap pergerakan hama tersebut. Hal ini memberikan indikasi bahwa aktivitas yang terjadi pada hama untuk terbang hanya terjadi di sekitaran kanopi tanaman. Hal ini sesuai dengan pernyataan Muryati dan Jan (2005) yang menyatakan bahwa aktifitas lalat buah dalam mencari tanaman inang ditentukan oleh warna, dan aroma buah. *Bactrocera* spp. lebih menyukai warna kuning dibandingkan dengan warna yang lainnya. Bila buah menjelang masak dan warna kuning mulai tampak. Maka dari itu kita menggunakan perangkap kuning sebagai warna untuk menarik perhatian serangga yang tertarik pada warna kuning.

Klasifikasi lalat buah *Bactrocera umbrosa*. menurut Drew (1994) sebagai berikut Kingdom Animalia, Phylum Arthropoda, Classis Insecta, Ordo Diptera, Sub Ordo Cycloorhapha, Familia Tephritidae, Genus Bactrocera, Spesies *Bactrocera umbrosa*.

Hasil tangkapan serangga minggu ke 1 sampai 6

Hasil identifikasi ditemukan 6 jenis ordo serangga dan 10 famili pada tanaman cabai. Hasil tangkapan pada minggu ke 1 didapatkan 1 ekor ordo Diptera famili Tephritidae sebanyak 40 ekor serangga Lalat buah, 1 ekor ordo Hymenoptera famili Formicidae sebanyak 11 ekor serangga Semut, 1 ekor ordo Lepidoptera famili Geometridae sebanyak 6 ekor serangga Nengat, 2 ekor ordo Coleoptera famili Carabidae sebanyak 23 ekor serangga Kumbang tanah dan famili Dermestidae 55 ekor serangga Kumbang.

Serangga yang memiliki jumlah paling banyak di ditangkap berasal dari ordo Diptera, Famili Tephritidae yang berjumlah 40 ekor serangga Lalat buah, Serangga yang memiliki jumlah paling sedikit berasal dari ordo Lepidoptera famili Geometridae ditangkap 6 ekor serangga nengat pada saat pengamatan minggu pertama.

Tabel 1. Hasil pengamatan serangga yang tertangkap selama 6 minggu

No	Ordo	No	Famili	Fase vegetatif (ekor)		Total (ekor)	Fase generatif (ekor)				Total (ekor)	
				M ₁	M ₂		M ₃	M ₄	M ₅	M ₆		
1	Diptera	1	Tephritidae	40	4	44	15	18	5	38	82	
		2	Agromyzidae					36		36	36	
2	Lepidoptera	3	Geometridae	6		6					6	
3	Coleoptera	4	Carabidae	23		23			6	6	29	
		5	Dermostidae	55	45	100	16	12		28	128	
		6	Coccinellidae		2	2			12	12	14	
		7	Nitidulidae		18	18		15		15	33	
4	Hymenoptera	8	Formicidae	11		11	14		12	26	37	
5	Thysanoptera	9	Thripidae		22	22	62	26	11	18	117	139
6	Homoptera	10	Aleyrodidae					12		7	19	19
Total perminggu				135	91		92	65	80	60	523	
Total perfase							226				297	

M = Minggu ke

Total hasil dari pengamatan pada minggu ke1 sebanyak 135 serangga dengan total 4 ekor ordo dan 5 famili.

Klasifikasi lalat buah *Bactrocera umbrosa*. menurut Drew (1994) sebagai berikut Kingdom Animalia, Phylum Arthropoda, Classis Insecta, Ordo Diptera, Sub Ordo Cycloorhapha, Familia

Tephritidae, Genus *Bactrocera*, Spesies *Bactrocera umbrosa*.

Hasil tangkapan serangga minggu ke 1 sampai 6

Hasil identifikasi ditemukan 6 jenis ordo serangga dan 10 famili pada tanaman cabai. Hasil tangkapan pada minggu ke 1 didapatkan 1 ekor ordo Diptera famili Tephritidae sebanyak 40 ekor serangga Lalat buah, 1 ekor ordo Hymenoptera famili Formicidae sebanyak 11 ekor serangga Semut, 1 ekor ordo Lepidoptera famili Geometridae sebanyak 6 ekor serangga Ngengat, 2 ekor ordo Coleoptera famili Carabidae sebanyak 23 ekor serangga Kumbang tanah dan famili Dermistidae 55 ekor serangga Kumbang.

Serangga yang memiliki jumlah paling banyak di tangkap berasal dari ordo Diptera, Famili Tephritidae yang berjumlah 40 ekor serangga Lalat buah, Serangga yang memiliki jumlah paling sedikit berasal dari ordo Lepidoptera famili Geometridae ditangkap 6 ekor serangga ngengat pada saat pengamatan minggu pertama. Total hasil dari pengamatan pada minggu ke 1 sebanyak 135 serangga dengan total 4 ordo dan 5 famili.

Hasil tangkapan pada minggu ke 2 didapatkan 1 ekor ordo Diptera famili Tephritidae sebanyak 4 ekor serangga Lalat buah, 1 ekor ordo Thysanoptera famili Thripidae sebanyak 22 ekor serangga *Trips* sp, 3 ekor ordo Coleoptera famili Nitidulidae sebanyak 18 ekor serangga Kumbang serbuk sari, famili Dermistidae sebanyak 45 ekor serangga Kumbang dan famili sebanyak 2 ekor serangga Kumbang koksii.

Serangga yang memiliki jumlah paling banyak ditangkap berasal dari ordo Coleoptera, Famili Dermistidae yang berjumlah 45 ekor yaitu kumbang, Serangga yang memiliki jumlah paling sedikit berasal dari ordo Coleoptera famili Cuccinellidae berjumlah 2 ekor serangga kumbang Koksi pada saat pengamatan minggu ke 2. Total

hasil dari pengamatan pada minggu ke 2 sebanyak 91 serangga dengan total 3 ordo dan 5 famili.

Hasil tangkapan pada minggu ke 3 didapatkan 1 ordo coleoptera famili Dermistidae 16 ekor serangga Kumbang, 1 ordo Hymenoptera famili Formicidae 14 ekor serangga semut, 1 ekor ordo Thysanoptera Famili Thripidae 62 ekor serangga *Trips* sp.

Serangga yang memiliki jumlah paling banyak ditangkap berasal dari ordo Thysanoptera, famili Thripidae yang berjumlah 62 ekor *Trips* sp. Serangga yang memiliki jumlah paling sedikit berasal dari ordo Hymenoptera famili Formicidae 14 ekor serangga rayap pada saat pengamatan minggu ke 3. Total hasil dari pengamatan pada minggu ke 3 sebanyak 92 ekor serangga dengan total 3 ordo dan 3 famili.

Hasil tangkapan pada minggu ke 4 didapatkan 1 ekor ordo Thysanoptera famili Thripidae 26 ekor serangga *Trips* sp, 1 ekor ordo Coleoptera famili Dermistidae 13 ekor serangga Kumbang, 1 ekor ordo Diptera famili Tephritidae 15 ekor serangga lalat buah dan ordo Homoptera famili Aleyrodidae 11 ekor serangga kutu kebul.

Serangga yang memiliki jumlah paling banyak ditangkap berasal dari ordo Thysanoptera famili Thripidae 26 ekor serangga *Trips* sp. Serangga yang memiliki jumlah paling sedikit berasal dari ordo Homoptera famili Aleyrodidae 11 ekor serangga kutu kebul pada saat pengamatan minggu ke 4. Total hasil dari pengamatan pada minggu ke 4 sebanyak 65 ekor serangga dengan total 4 ordo dan 4 famili.

Hasil tangkapan pada minggu ke 5 didapatkan 1 ekor ordo Thysanoptera famili Thripidae 11 ekor serangga *Trips* sp, 2 ordo Diptera famili Tephritidae 18 ekor serangga Lalat buah dan famili Agromyzidae 36 ekor lalat penggorok, 1 ordo Coleoptera famili Nitidulidae

15 ekor Kumbang dengan jumlah total 3 ordo dan 4 famili 80 ekor.

Serangga yang memiliki jumlah paling banyak ditangkap berasal dari ordo Diptera famili Agromyzidae yang berjumlah 36 ekor lalat penggorok, Serangga yang memiliki jumlah paling sedikit berasal dari ordo Thysanoptera famili Thiripidae berjumlah 11 ekor serangga *Trips* sp, pada saat pengamatan minggu ke 5. Total hasil dari pengamatan minggu ke 5 sebanyak 80 ekor serangga dengan total 3 ordo dan 4 famili.

Hasil tangkapan pada minggu ke 6 didapatkan 1 ekor ordo Thysanoptera famili Thiripidae 18 ekor serangga *Trips* sp, 1 ekor ordo Homoptera famili Aleyrodidae 7 ekor serangga Kutu kebul, 1 ekor ordo Hymenoptera famili Formicidae 12 ekor serangga semut, 1 ekor ordo Diptera famili Tephritidae 5 ekor serangga lalat buah, 2 ekor ordo Coleoptera famili Coccinellidae 12 ekor serangga Kumbang koxsi dan famili Carabidae 6 Kumbang tanah dengan jumlah total 5 ekor ordo dan 6 famili 60 ekor

Serangga yang memiliki jumlah paling banyak ditangkap berasal dari ordo Thysanoptera, famili Thiripidae yang berjumlah 18 ekor *trips* sp. Serangga yang memiliki jumlah paling sedikit berasal dari ordo Coleoptera famili Carabidae berjumlah 6 ekor serangga Kumbang tanah pada saat pengamatan minggu ke 6. Total hasil dari pengamatan sebanyak 60 ekor serangga dengan total 5 ekor ordo dan 6 famili.

Serangga yang tertangkap setelah digolongkan ke dalam 6 ordo yaitu Diptera, Lepidoptera, Coleoptera, Hymenoptera, Thysanoptera dan Homoptra, masing-masing kelompok mempunyai jumlah jenis yang berbeda-beda pada lahan pertanaman cabai pada 6 minggu pengamatan berjumlah sebanyak 523 ekor.

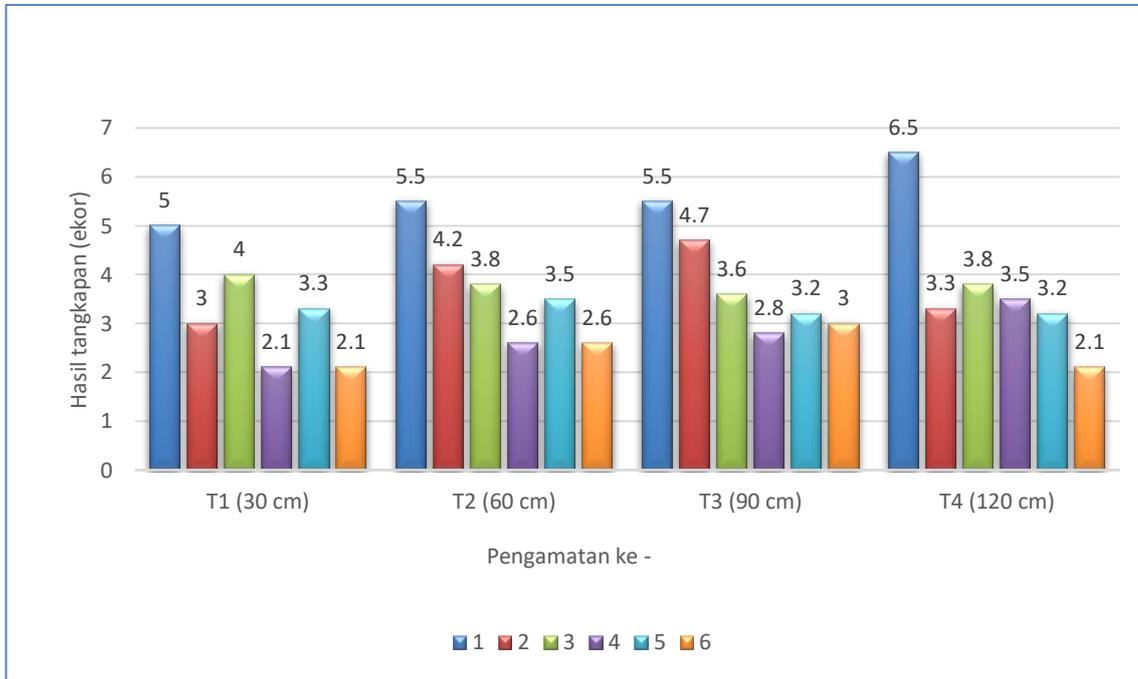
Berdasarkan hasil analisis ragam, menunjukkan bahwa perlakuan pada minggu

pertama sampai ke enam tidak berpengaruh nyata terhadap pemasangan perangkap dan cenderung menurun jumlah tangkapan. Hasil pengamatan persentase intensitas serangga pada pengamatan menunjukkan angka persentase tertinggi pada perlakuan T₃ yaitu sebesar 10,17 sedangkan angka persentase terendah pada perlakuan T₁ yaitu sebesar 8,00 (tabel 2).

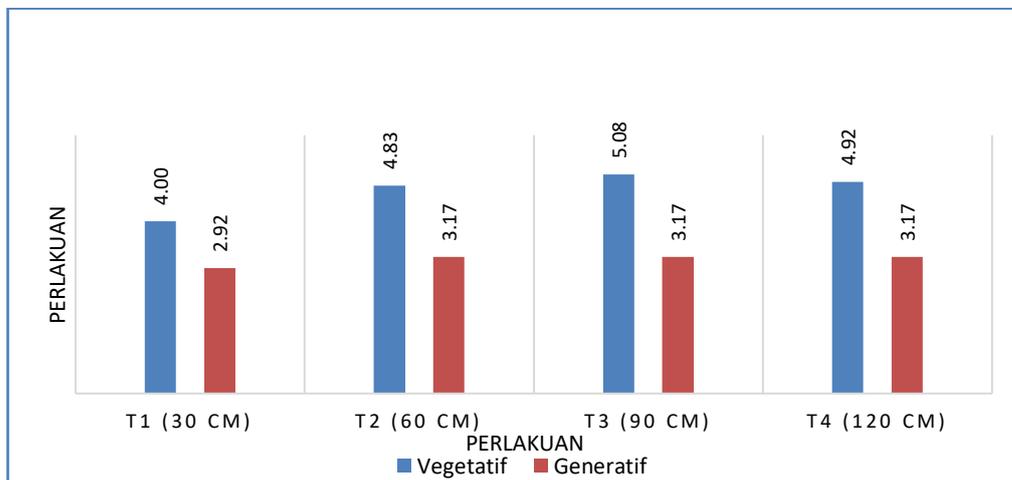
pada pemasangan perangkap, persentase intensitas jumlah serangga tertinggi terdapat pada perlakuan T₃ karena pada perlakuan tersebut ketinggian pemasangan perangkap (90 cm) sangat bagus di dibandingkan ketinggian perangkap (30 cm, 60 cm dan 120 cm) pada perlakuan T₁ persentase intensitas serangan serangga paling rendah dibandingkan dengan perlakuan T₂ dan T₄ pada hasil pengamatan terakhir dapat dilihat bahwa semakin lama kita melakukan pengamatan maka semakin sedikit serangga yang di dapatkan (Gambar 2).

Rata-rata intensitas hasil tangkapan serangga pada pengamatan fase vegetatif hingga fase generatif dapat dilihat pada (Gambar 2). Pada fase vegetatif perlakuan T₁ dengan ketinggian perangkap 30 cm intensitas hasil tangkapan serangganya paling rendah yaitu 4,00 dibandingkan dengan perlakuan lainnya sedangkan intensitas hasil tangkapan serangga yang paling tinggi yaitu 5,08 terdapat pada perlakuan T₃ dengan ketinggian 90 cm. Rata-rata intensitas hasil tangkapan serangga pada pengamatan fase generatif perlakuan T₁ dengan ketinggian 30 cm paling rendah yaitu 2,92 dibandingkan dengan perlakuan lainnya T₂ 60 cm, T₃ 90 cm dan T₄ 120 cm hasil tangkapan sama.

Setelah dilakukan uji LSD pada perlakuan T₁ berbeda nyata dengan perlakuan T₂, T₃ dan T₄ sedangkan pada perlakuan T₂, T₃ dan T₄ berbeda nyata dengan perlakuan T₁ dapat dilihat pada (Tabel 2 dan tabel 3).



Gambar 1. Hasil tangkapan serangga



Gambar 2. Hasil tangkapan serangga fase vegetatif dan generatif

Tabel 2. Hasil uji beda rata-rata di fase fegetatif

Perlakuan tinggi perangkap	Rata-rata (ekor)
T ₁ (30 cm)	8,00 ^a
T ₂ (60 cm)	9,67 ^b
T ₄ (120 cm)	9,83 ^b
T ₃ (90 cm)	10,17 ^c

Tabel 3. Hasil uji beda rata-rata di fase generatif

Perlakuan tinggi perangkap	Rata-rata (ekor)
T ₁ (30 cm)	11,67 ^a
T ₂ (60 cm)	12,67 ^b
T ₄ (120 cm)	12,67 ^b
T ₃ (90 cm)	12,67 ^b

Pengaruh ketinggian perangkap pada perlakuan T₃ dengan ketinggian 90 cm merupakan ketinggian perangkap yang paling baik dalam menangkap serangga yaitu 10,17 pada fase fegetatif dan 12,67 pada fase generatif jika di bandingkan dengan perlakuan lainnya. Hal ini di duga karena ketinggian pada ketinggian 90 cm. Hal ini sesuai dengan penelitian yang sudah dilakukan oleh Maya *et al.* (2015) bahwa model perangkap yang paling efektif digunakan sebagai bahan pengendalian perangkap yaitu pada perangkap berwarna kuning dengan memberikan campuran metil eugenol dan limbah kakao pada ketinggian 100 cm.

Pengaruh ketinggian perangkap pada perlakuan T₃ dengan ketinggian 90 cm merupakan ketinggian perangkap yang paling baik dalam menangkap serangga yaitu 3,81 ekor jika di

bandingkan dengan perlakuan lainnya. Hal ini di duga karena ketinggian pada ketinggian 90 cm. Hal ini sesuai dengan penelitian yang sudah dilakukan oleh Maya *et al.* (2015) bahwa model perangkap yang paling efektif digunakan sebagai bahan pengendalian perangkap yaitu pada perangkap berwarna kuning dengan memberikan campuran metil eugenol dan limbah kakao pada ketinggian 100 cm.

Menurut Maya *et al.* (2015), ketinggian pemasangan perangkap berpengaruh nyata terhadap penangkapan jenis hama, perangkap lebih efisien dalam menjebak serangga adalah yang diaplikasikan di sekitar bagian tanaman. Hal ini memberikan indikasi yaitu aktivitas kehidupan terjadi di sekitar tinggi tanaman.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis ragam, menunjukkan bahwa perlakuan pada fase vegetatif (minggu 1 dan 2) perlakuan T3 lebih tinggi hasil tangkapan (10,17 ekor). Kemudian di fase generatif (minggu 3 sampai 6) semua perlakuan berpengaruh terhadap hasil tangkapan di bandingkan T1. bahwa ketinggian perangkap kuning harus di sesuaikan dengan tinggi tanaman sesuai fase tumbuh.

Daftar Pustaka

- Amirullah dan Wati. 2018. Uji Efektivitas Beberapa Warna Perangkap terhadap Populasi Lalat Buah *Bactrocera* sp. (Diptera: Tephritidae) pada Tanaman Cabai Merah. Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal 2018, Palembang 18-19 Oktober 2018. pp. 482-487.
- Borror. D.J., C. A. Riplehorn. dan N. F. Johnson 1992. Pengenalan pelajaran Serangga. Penerjemah Drh. Soetiyono Partosoedjono, MSc. Gadjah mada Universitas Press. Yogyakarta
- Caroulus S, Rante, Guntur, dan Manengkey. 2017. Preferensi Hama *thrips* sp. (*Thysanoptera* : *Thripidae*) terhadap Perangkap Berwarna pada Tanaman cabai. Jurusan hama dan penyakit tumbuhan. Fakultas Pertanian Unsrat. Manado.
- Ditjen Hortikultura. 2008. Membangun Hortikultura Berdasarkan Enam Pilar Pengembangan. Direktorat Jenderal Bina Produksi Hortikultura. Departemen Pertanian. Jakarta.
- Drew, R.A.I. dan D.L. Hancock. 1994. The *Bactrocera dorsalis* Complex of fruit flies (Diptera : Tephritidae : Dacinae) in Asia. Bulletin of Entomological Research :
- Supplement Series. No. 2. CAB Internasional.
- Hasibuan. 2017. Efektivitas Perangkap Warna dengan Sistem Pemagaran Pada Serangga Hama Tanaman. Fakultas Pertanian, Universitas Asahan. Sumatera Utara.
- Hakim. M, E. Surya, dan A. Muis. 2016. Pengendalian alternatif hama serangga sayuran dengan menggunakan perangkap kertas. Fakultas Teknologi Pertanian. Universitas Serambi Mekkah. Banda Aceh.
- Ilham, Syahta, Anggara, dan Jamaluddin. 2018. Alat perangkap hama serangga padi sawah menggunakan cahaya dari tenaga surya. *Journal of Applied Agricultural Science and Technology*. Program studi perlindungan tanaman pertanian. Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh. Sumatra Barat. *Journal of Applied Agricultural Science and Technology* .2.(1): 11-19.
- Kalshoven, L.G.E. 1981. Pest of Crops in Indonesia. Revised and translated by P.A. Van Der Laan. PT. Ikhtiar Baru. Jakarta.
- Marto. 2015. Pengaruh Ketinggian Perangkap Hama Lalat Buah (*Bactrocera* sp.) Pada Tanaman Jambu Biji (*Psidium guajava* L). Skripsi. Fakultas Pertanian, Universitas Riau. Pekanbaru.
- Maya S, Marheni dan Hasanuddin. 2015. Efektifitas Penggunaan Berbagai Perangkap dengan Ketinggian Perangkap yang Berbeda terhadap Lalat Buah. Program Studi Agroteknologi. Fakultas Pertanian. Medan. *Jurnal Agroekoteknologi* FP USU.7.(2): 448-454.
- Muryati dan Jan. 2015. Distribusi Spesies Lalat Buah di Sumatera Barat dan Riau. *Jurnal Holtikultura* 17(1): 61-68.

- Mound, L.A., & Kibby, G. (1998). *Thysanoptera and identification guide Second Edition*. Oxon (UK): CAB International.
- Sinubulan, R. A., Bakti, D., & Tarigan, M. U. 2013. Penggunaan Perangkap Kuning Berdasarkan Bentuk Dan Beberapa Ketinggian Perangkap Terhadap Hama *Liriomyza* spp. (Diptera: Agromyzidae) Pada Tanaman bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). *Jurnal Agroekoteknologi*, 1(4), 1308–1316.
- Suputa, Cahyaniati, A. Kustaryati, M. Railan, Issusilaningtyas, dan W. P. Mardiasih. 2006. Pedoman Identifikasi Lalat Buah. Direktorat Perlindungan Tanaman Hortikultura Jendral Hortikultura. Jakarta.
- Rahmawati A, Dian E.S, dan Irsan. 2018. Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Muhammadiyah Sinjai. Sulawesi selatan
- Reza, F. 2016. Efektivitas warna dan ketinggian perangkap pada tanaman jeruk siam (*Citrus nobilis*) terhadap populasi lalat buah (*Bactrocera spp.*) di Desa Ajimbelang Kabupaten Tanah karo. Skripsi. Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Medan Area. Medan.
- Yuliantoro dan Wedanimbi. 2010. Balai Penelitian Tanaman Kacang-kacangan dan Umbi-umbian. Malang