

**Intensitas Serangan dan Populasi Serangga Hama pada Pertanaman
Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) di Dusun Panassang,
Kabupaten Enrekang**



RAHMAWATI SAID

G011201346

DEPARTEMEN HAMA DAN PENYAKIT TUMBUHAN

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2024



Optimized using
trial version
www.balesio.com

**Intensitas Serangan dan Populasi Serangga Hama pada Pertanaman
Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) di Dusun Panassang,
Kabupaten Enrekang**

RAHMAWATI SAID

G011201346



DEPARTEMEN HAMA DAN PENYAKIT TUMBUHAN

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2024



**Intensitas Serangan dan Populasi Serangga Hama pada Pertanaman
Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) di Dusun Panassang,
Kabupaten Enrekang**

RAHMAWATI SAID

G011201346

Skripsi

Sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana

Program Studi Agroteknologi

Pada

DEPARTEMEN HAMA DAN PENYAKIT TUMBUHAN

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2024



SKRIPSI

Intensitas Serangan dan Populasi Serangga Hama pada Pertanaman
Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) di Dusun Panassang,
Kabupaten Enrekang

RAHMAWATI SAID

G011201346

Skripsi,

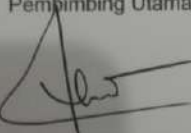
Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Sarjana Peranian pada 20
September 2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan
pada

Program Studi Agroteknologi
Departemen Hama dan Penyakit Tumbuhan
Fakultas Pertanian
Universitas Hasanuddin
Makassar

Mengesahkan:

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,

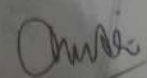

Dr. Ir. Melina, M.P.
NIP. 19610603 198702 2 001


Dr. Sri Nur Aminah Ngatimin, S.P., M.Si.
NIP. 19720829 199803 2 001

Mengetahui:

Ketua Departemen Hama dan
Penyakit Tumbuhan

Ketua Program Studi Agroteknologi


Prof. Dr. Ir. Tutik Kuswinanti, M.Sc.
NIP. 19316 198903 2 002


Dr. Ir. Abd Harris B., M.Si.
NIP. 19670811 199403 1 003

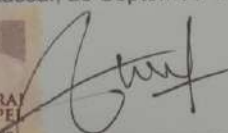


PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI DAN LIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa, skripsi berjudul "Intensitas Serangan dan Populasi Serangga Hama pada Pertanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) di Dusun Panassang, Kabupaten Enrekang" adalah benar karya saya dengan arahan dari pembimbing (Dr. Ir. Melina, M.P. sebagai Pembimbing Utama dan Dr. Sri Nur Aminah Ngatimin, S.P., M.Si. sebagai Pembimbing Pendamping). Karya ilmiah ini belum diajukan dan tidak sedang diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka skripsi ini. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini adalah karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut berdasarkan aturan yang berlaku.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta (hak ekonomis) dari karya tulis saya berupa skripsi ini kepada Universitas Hasanuddin.

Makassar, 20 September 2024


RAHMAWATI SAID
G011201346


METERAI TEMPEL
48ALX373530328



UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih atas bimbingan, diskusi, serta arahan Dr. Ir. Melina, M.P. sebagai Pembimbing Utama dan Dr. Sri Nur Aminah Ngatimin, S.P., M.Si. sebagai Pembimbing Pendamping yang telah memberikan bimbingan, dan arahan serta dukungan moril pada penelitian ini. Saya mengucapkan terima kasih kepada dosen penguji baik pada seminar proposal sampai dengan ujian sarjana, terima kasih atas saran dan masukannya untuk kemajuan dan perbaikan skripsi ini. Ucapan terima kasih juga saya sampaikan kepada ketua departemen Hama dan Penyakit Tumbuhan, Ketua Program Studi Agroteknologi, dosen, staf administrasi, dan staf laboratorium Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin yang telah memfasilitasi saya dalam menempuh perkuliahan dari awal semester hingga selesainya penelitian “Intensitas Serangan dan Populasi Serangga Hama pada Pertanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) di Dusun Panassang, Kabupaten Enrekang”.

Kepada rekan-rekan saya yang telah membantu saya selama proses penelitian berlangsung. Juga kepada Reski, Alinda, Suci, Nurul yang selalu memberikan semangat dan masukan serta dukungan selama proses penyelesaian skripsi berlangsung hingga selesai, serta kepada Bapak Saddu dan Bapak Irfan yang telah berkenan memberikan saya wadah berupa lahan pertanian cabai rawit sebagai tempat penelitian saya.

Akhirnya kepada kedua orang tua saya yang sangat saya sayangi ibu Diati dan Bapak Sahid yang menjadi *support system* terbaik dalam hidup saya, yang senantiasa memberikan dukungan moril dan nasehat-nasehat selama proses pendidikan saya, serta kepada saudara-saudara saya Firman, Irma, Hijrah, dan Alia atas dukungan dan semangatnya.

Penulis



Rahmawati Said

ABSTRAK

Rahmawati Said. **Intensitas serangan dan populasi serangga hama pada pertanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) di Dusun Panassang, Kabupaten Enrekang.** Dibimbing oleh Melina dan Sri Nur Aminah Ngatimin.

Latar Belakang. Cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) merupakan salah satu tanaman hortikultura yang memiliki nilai ekonomi yang tinggi, akan tetapi terjadi penurunan produksi hasil yang dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya adalah adanya serangan hama. Untuk mengatasi hal tersebut perlu dilakukan pemantauan hama. Salah satu hal yang dapat dilakukan selama pemantauan hama pada tanaman adalah dengan melihat populasi dan intensitas serangan yang ditimbulkan oleh hama pada pertanaman cabai. **Tujuan.** Penelitian ini untuk mengetahui jenis hama, jumlah populasi hama, serta intensitas serangan yang ditimbulkan. **Metode.** Penelitian ini menggunakan metode survei dan pengamatan langsung pada lahan pertanian milik petani di Dusun Panassang, Desa Tallu Bamba, lahan yang dipilih terdiri dari dua jenis yaitu lahan terawat dan tidak terawat dengan pengambilan sampel menggunakan metode sistematis. Pengamatan hama dilakukan dengan dua cara yaitu pengamatan secara visual dan pengamatan dengan *yellow sticky trap* sedangkan pengamatan intensitas dilakukan dengan metode mutlak dan tidak mutlak, pengamatan populasi dan intensitas serangan dilakukan selama empat kali pengamatan dengan interval tujuh hari. **Hasil.** Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah populasi hama pada lahan terawat lebih sedikit yaitu 1.344 individu dibandingkan dengan lahan tidak terawat dengan jumlah total populasi sebanyak 3.173 individu, sedangkan intensitas serangan hama pemakan daun dan lalat buah pada lahan tidak terawat lebih tinggi dibandingkan dengan lahan terawat. **Kesimpulan.** Hama yang paling banyak menyerang pada tanaman cabai adalah hama lalat buah dan hama pemakan daun dengan intensitas serangan yang lebih tinggi pada lahan tidak terawat dibandingkan dengan lahan terawat.

Kata kunci: Pemantauan hama; Lahan terawat; Lahan tidak terawat; Sistematis



ABSTRACT

Rahmawati Said. **Intensity of attacks and population of pest insects chilli pepper (*Capsicum frutescens* L.) plantations in Panassang Hamlet, Enrekang Regency.** Supervised by Melina and Sri Nur Aminah Ngatimin

Background. Chilli pepper (*Capsicum frutescens* L.) is one of the horticultural crops that has high economic value, but there is a decrease in yield production which is influenced by various factors, one of which is the presence of pest attacks. To overcome this, pest monitoring needs to be done. One of the things that can be done during pest monitoring on plants is to see the population and intensity of attacks caused by pests on chilli plants. **Aim.** This study is to determine what types of pests attack chilli pepper plantations by calculating the number of pest populations and the intensity of the attack caused. **Methods.** This study used survey method and direct observation on farmland owned by farmers in Panassang Hamlet, Tallu Bamba Village, the selected field consists of two types, namely maintained and unmaintained field with sampling using systematic method. Pest observations were made in two ways, namely visual observations and observations with yellow sticky traps while intensity observations were made with absolute and non absolute methods, observations of population and intensity of attack were made for four observations with an interval of seven days. **Results.** Based on the results showed that the number of pest populations on maintained field was less at 1,344 individuals compared to unmaintained field with a total population of 3,173 individuals, while the intensity of attack of leaf eating pests and fruit flies on unmaintained field was higher than on maintained field. **Conclusion.** The most common pests on chilli plants are fruit flies and leaf eating pests with higher attack intensity on unmaintained field compared to maintained field.

Keywords: Pest monitoring; Maintained; Unmaintained; Systematic.



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
PERNYATAAN PENGAJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Teori	2
1.3 Tujuan dan Kegunaan	5
1.4 Hipotesis.....	5
BAB II METODOLOGI	6
2.1 Tempat dan Waktu	6
2.2 Alat dan Bahan	6
2.3 Metode Penelitian.....	6
2.4 Prosedur Penelitian	6
2.5 Parameter Pengamatan	8
2.6 Analisis Data	8
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN	9
3.1 Hasil.....	9
3.2 Pembahasan	14
BAB IV PENUTUP	16
4.1 Kesimpulan.....	16
4.2 Saran	16
DAFTAR PUSTAKA	17
LAMPIRAN	19



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Pengamatan Arthropoda dan Populasinya Selama Pengamatan Pada Lahan Tidak Terawat	9
Tabel 2. Pengamatan Arthropoda dan Populasinya Selama Pengamatan Pada Lahan Terawat	10
Tabel 3. Hasil Uji T Independen Hama Pemakan Daun pada Setiap Pengamatan.....	11
Tabel 4. Hasil Uji T Independen Hama Lalat Buah pada Setiap Pengamatan	13



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Batang, Buah, Daun, Akar, Biji Cabai Rawit	3
Gambar 2. Morfologi Lalat Buah dan Siklus Hidup Lalat Buah.....	4
Gambar 3. Gejala Kerusakan Hama Pemakan Daun dan Hama Lalat Buah	11
Gambar 4. Diagram Batang Intensitas Serangan Hama Pemakan Daun Tanaman Cabai pada Lahan Terawat dan Tidak Terawat.....	12
Gambar 5. Diagram Batang Intensitas Serangan Hama Lalat Buah Tanaman Cabai pada Lahan Terawat dan Tidak Terawat	13



DAFTAR LAMPIRAN

TABEL

Lampiran Tabel 1. Keanekaragaman Arthropoda pada Lahan Tidak Terawat	19
Lampiran Tabel 2. Keanekaragaman Arthropoda pada Lahan Terawat	20
Lampiran Tabel 3. Intensitas Serangan Hama Pemakan Daun Pengamatan Pertama	22
Lampiran Tabel 4. Hasil Uji T Independen Pengamatan Pertama	23
Lampiran Tabel 5. Intensitas Serangan Hama Pemakan Daun Pengamatan Kedua	23
Lampiran Tabel 6. Hasil Uji T Independen Pengamatan Kedua	24
Lampiran Tabel 7. Intensitas Serangan Hama Pemakan Daun Pengamatan Ketiga	24
Lampiran Tabel 8. Hasil Uji T Independen Pengamatan Ketiga	25
Lampiran Tabel 9. Intensitas Serangan Hama Pemakan Daun Pengamatan Keempat	25
Lampiran Tabel 10. Hasil Uji T Independen Pengamatan Keempat	26
Lampiran Tabel 11. Intensitas Serangan Hama Lalat Buah Pengamatan Pertama	26
Lampiran Tabel 12. Hasil Uji T Independen Pengamatan Pertama	27
Lampiran Tabel 13. Intensitas Serangan Hama Lalat Buah Pengamatan Kedua ..	27
Lampiran Tabel 14. Hasil Uji T Independen Pengamatan Kedua	28
Lampiran Tabel 15. Intensitas Serangan Hama Lalat Buah Pengamatan Ketiga...	28
Lampiran Tabel 16. Hasil Uji T Independen Pengamatan Ketiga	29
Lampiran Tabel 17. Intensitas Serangan Hama Lalat Buah Pengamatan Keempat	29
Lampiran Tabel 18. Hasil Uji T Independen Pengamatan Keempat	30

GAMBAR

Lampiran Gambar 1. Denah Lahan Terawat dan Tidak Terawat	30
Lampiran Gambar 2. Pemasangan Patok	30
Lampiran Gambar 3. Pemasangan <i>Yellow Sticky Trap</i>	31
Lampiran Gambar 4. Pengamatan Secara Visual	31
Lampiran Gambar 5. Pengamatan <i>Yellow Sticky Trap</i>	31
Lampiran Gambar 6. Gejala Ditimbulkan oleh Hama Pemakan Daun	32
Lampiran Gambar 7. Gejala Ditimbulkan oleh Hama Lalat Buah	32



BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) merupakan salah satu tanaman hortikultura yang memiliki nilai ekonomi yang tinggi karena mengandung banyak nutrisi seperti karbohidrat, lemak, protein, kalsium serta vitamin A dan C. Cabai rawit di Indonesia merupakan makanan pelengkap yang sangat digemari masyarakat karena memiliki rasa yang pedas dan sesuai dengan selera masyarakat. Di dalam penyajian berbagai macam jenis makanan cabai merupakan hal pokok yang wajib tersedia sebagai makanan pelengkap (Andani, et al., 2020).

Adanya permintaan skala besar di pasaran terkait pengadaan cabai rawit maka prospek yang ditimbulkan sangat menjanjikan dalam memenuhi kebutuhan konsumen domestik maupun ekspor. Namun permasalahan kompleks yang dialami para petani saat ini sehingga kesulitan dalam menghasilkan buah cabai yang berkualitas bagus dan memenuhi standar ekspor adalah adanya hama dan penyakit tanaman yang dapat menyerang pertanaman sehingga menurunkan kualitas produksi hasil panen petani (Sofiarani, et al., 2020).

Berdasarkan data Badan Pusat Statistika (2023) produksi nasional cabai rawit secara berturut-turut lima tahun terakhir yaitu pada tahun 2022 mencapai hingga 1,54 juta ton, tahun 2021 mencapai hingga 1,38 juta ton, pada tahun 2020 mencapai hingga 1,50 juta ton, pada tahun 2019 mencapai hingga 1,37 juta ton, dan pada tahun 2018 produksi nasional cabai rawit mencapai hingga 1,35 juta ton. Berdasarkan data tersebut tingkat produksi cabai rawit setiap tahun mengalami peningkatan namun sempat menurun pada tahun 2021, namun walaupun produksi cabai meningkat pada tahun 2022 tapi hal itu belum mampu untuk mencukupi kebutuhan keseluruhan masyarakat, karena produksi cabai masih cenderung kurang stabil, kadang banyak dan kadang sedikit.

Sulawesi Selatan merupakan salah satu penyumbang hasil produksi tanaman cabai, berdasarkan Data Pusat Statistik (2023) di Sulawesi Selatan sendiri hasil produksi tanaman cabai pada tahun 2021 mencapai hingga 264 ribu ton sedangkan pada tahun 2022 mengalami penurunan dimana produksi hasil cabai rawit hanya 237 ribu ton. Pada tahun 2018 produksi cabai mencapai 365 ribu ton dan selalu mengalami penurunan dimana pada tahun 2019 mencapai 261 ribu ton dan pada tahun 2020 kembali turun hingga pada angka 240 ribu ton.

Salah satu kabupaten sebagai penghasil cabai rawit di Sulawesi Selatan adalah Kabupaten Enrekang, berdasarkan data BPS Sulawesi Selatan produksi hasil cabai rawit dari tahun 2018-2020 di Kabupaten Enrekang 3 tahun berturut-turut adalah 58 ribu ton pada tahun 2018, 56 ribu ton pada tahun 2019 dan 40 ribu ton pada tahun 2020. Berdasarkan data BPS tersebut bisa dilihat bahwa produksi cabai di Kabupaten Enrekang selalu mengalami penurunan hingga tahun 2020.

Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi produksi hasil tanaman cabai rawit dapat dipengaruhi oleh salah satunya adalah adanya serangan hama pada pertanaman. Untuk mengatasi hal tersebut maka perlu dilakukan monitoring atau pengawasan secara berkala terhadap tanaman cabai rawit agar dapat diketahui apa yang menimbulkan kerusakan yang signifikan pada



pertanaman sehingga dapat menimbulkan kerugian bagi petani dan menurunkan hasil produksi. Berdasarkan konsep Pengendalian Hama Terpadu (PHT) monitoring hama dan penyakit adalah suatu upaya yang dilakukan dalam mengumpulkan data serta informasi mengenai keadaan suatu Organisme Pengganggu Tanaman (OPT), gejala serangan dari OPT serta musuh alami dari OPT yang terdapat di pertanaman, serta dengan adanya monitoring maka petani dapat mengambil langkah apa yang akan diambil dalam mengendalikan OPT atau dapat dijadikan sebagai pegangan bagi petani dalam mengelola lahan (Syarief, 2013).

Salah satu hal yang dapat dilakukan selama monitoring hama pada tanaman adalah dengan melihat populasi dan intensitas serangan yang ditimbulkan oleh hama pada pertanaman cabai. Sebelum melakukan pemantauan hama perlu dilakukan penentuan lokasi penelitian yang sesuai, dalam hal ini digunakan dua lahan yaitu lahan terawat dan tidak terawat. Lahan terawat adalah lahan yang dikelola dengan baik, seperti dilakukan pemeliharaan, dan pengendalian hama, sehingga mendukung pertumbuhan tanaman. Sebaliknya, lahan tidak terawat adalah area yang dibiarkan tanpa perawatan, seringkali terdapat gulma yang tumbuh liar, perkembangan hama yang tidak terkendali dengan baik sebab kurangnya perawatan secara intensif. Pemilihan lahan terawat dan tidak terawat dilakukan untuk membandingkan jenis dan jumlah populasi hama serta intensitas serangannya pada kedua lahan yang berbeda.

Berdasarkan uraian di atas maka perlu dilakukan pemantauan atau monitoring hama dengan menghitung intensitas serangan serta jumlah populasi hama yang terdapat pada pertanaman cabai rawit di lahan terawat dan tidak terawat.

1.2 Teori

1.2.1 Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.)

Cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) adalah tanaman hortikultura famili *Solanaceae* yang memiliki karakteristik tanaman perdu atau semak dengan tinggi tanaman mencapai 1,5 m (Edowai et al., 2016). Menurut Simpson (2010) klasifikasi cabai rawit adalah sebagai berikut:

Kingdom : Plantae
 Devisi : Magnoliophyta
 Kelas : Magnoliopsida
 Ordo : Solanales
 Famili : Solanaceae
 Genus : *Capsicum*
 Spesies : *frutescens*



rawit memiliki tinggi sekitar 50 - 135 cm, berakar tunggang yang na (primer) dan akar lateral (sekunder), akar cabai berfungsi air dalam tanah dan unsur hara lainnya. Batang cabai rawit tidak ngat kaku. Warnanya hijau tua saat masa produktif dan akan lat (Tjanra, 2011). Daun cabai memiliki bentuk dan struktur yang ergantung pada varietasnya. Cabai pada umumnya memiliki

bentuk daun memanjang oval dengan bagian ujung daun yang meruncing. Daun umumnya berwarna hijau tua pada permukaan daun bagian atas dan berwarna hijau muda atau hijau terang pada permukaan daun bagian bawah dengan tulang yang menyirip yang ditopang oleh tangkai daun. Panjang daun berkisar antara 9 sampai 15 cm dan lebar berkisar antara 3,5 sampai 5 cm. Selain itu daun cabai termasuk daun tunggal dengan helaian daun berbentuk bulat telur dengan tepian daun rata (Tampubolon, 2020).

Buah cabai rawit pada umumnya memiliki ukuran panjang sekitar 2 hingga 3,5 cm dengan diameter sekitar 0,4 hingga 0,7 cm. Dibandingkan dengan cabai besar untuk ukuran cabai rawit cenderung lebih kecil dan juga memiliki cita rasa yang jauh lebih pedas. Buah cabai rawit memiliki beberapa warna diantaranya adalah warna hijau, orange, kemudian merah. Biji cabai rawit berwarna kuning dan menempel pada buah, bentuknya bulat pipih (Fauzi et al., 2018).



Gambar 1: (a) Batang; (b) Buah dan daun; (c) Akar; (d) Biji (Arifin, 2010)

1.2.2 Hama Utama Cabai Rawit (*C. frutescens*)

a. Lalat Buah

Menurut Isnaini (2013) klasifikasi dari lalat buah (*Bactrocera* spp.) adalah sebagai berikut:

Kingdom	: Animalia
Filum	: Arthropoda
Kelas	: Insecta
Ordo	: Diptera
Family	: Tephritidae
Genus	: <i>Bactrocera</i>

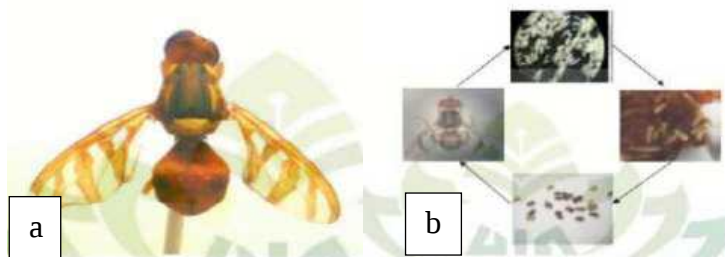
Secara morfologi lalat buah memiliki tubuh yang berbuku-buku dengan tiga bagian tubuh yaitu kepala, rongga dada (toraks), dan perut (abdomen) dan terdapat tiga pasang kaki yang muncul dari ruas-ruas toraks. Lalat buah mempunyai 2 pasang sayap namun sayap yang berkembang hanya sayap depan sedangkan sayap belakang mengecil dan berubah menjadi halter yang berfungsi sebagai alat penyeimbang, indra penerima rangsang dari lingkungan.

Tipe alat mulut dari lalat buah adalah menjilat-mengisap dengan bentuk alat sebagai alat penyedot debu, berupa suatu saluran yang bagian atas, sementara alat mulut larva lalat buah berupa mandibula yang berlubang. Ukuran tubuh lalat buah pada umumnya sekitar 0,7 cm. Kulitnya berwarna orange, merah kecokelatan, cokelat, atau hitam.



Siklus hidup lalat buah adalah sempurna atau holometabola yaitu fase telur, larva, pupa, dan imago. Telur lalat buah berwarna putih pada fase ini

berlangsung selama kurang lebih 1 hari hingga menetas menjadi larva. Pada fase larva berumur sekitar 6 hari, pada hari keempat memasuki fase prapupa lalu berubah menjadi pupa pada hari keenam, larva lalat buah berwarna putih serta memiliki segmen pada bagian tubuhnya, pada fase ini selama kurang lebih 4 hari ukuran larva akan bertambah dan melakukan pergantian kulit dan bagian mulut berubah menjadi lebih kehitaman. Pada hari keenam fase prapupa akan berubah menjadi pupa hal ini ditandai dengan adanya perubahan warna tubuh menjadi lebih kecokelatan serta larva yang tidak aktif. Memasuki fase imago pada hari ketujuh lalat buah akan berada pada eksosi terlebih dahulu, ukuran tubuhnya akan cenderung jauh lebih kecil dibandingkan imago dengan sayap yang belum terlentang, memasuki hari kedelapan imago lalat buah dapat terbang dan bereproduksi (Rahmanda, 2017).



Gambar 2. (a) Morfologi lalat buah; (b) Siklus hidup lalat buah (Rahmanda, 2017)

b. Hama Pemakan Daun

Hama pemakan daun adalah hama yang menyerang daun dengan cara memakan daun sehingga dapat mengganggu proses fotosintesis suatu tanaman. Fotosintesis sangat dibutuhkan suatu tanaman untuk menghasilkan cadangan makanan. Semakin banyak jumlah dan semakin luas daun, maka proses fotosintesis akan semakin meningkat, sehingga cadangan makanan semakin banyak dan dapat dipakai sebagai substrat pada proses respirasi dalam menghasilkan energi yang diperlukan untuk proses perkembangan dan pertumbuhan (Sari et al., 2019).

Salah satu contoh hama pemakan daun adalah ordo Orthoptera bangsa belalang, namun ada juga beberapa spesies belalang yang berperan sebagai predator bagi serangga lain. Ciri-ciri dari ordo Orthoptera yaitu memiliki sayap dua pasang, dengan sayap belakang yang lebih sempit dibandingkan dengan sayap belakang dan memiliki tegmina atau vena-vena yang menebal dan mengeras. Sedangkan sayap belakang berbentuk membranus serta melebar dan memiliki vena yang lebih teratur serta pada waktu istirahat sayap belakang ordo ini akan melinat dibawah sayap depan. Bentuk tipe mulut dari ordo Orthoptera t-mengunyah sehingga mampu memakan daun tanaman (13).



ordo Orthoptera ada juga beberapa spesies dari ordo Coleoptera tipe alat mulut menggigit-mengunyah dan memakan daun ri dari ordo Coleoptera adalah memiliki dua pasang sayap di gian belakang membranus dan sayap bagian depan menebal iliki vena sayap dan disebut elitra, apabila serangga dari ordo

Coleoptera istirahat maka elitra seolah-olah terbagi menjadi dua atau terbelah tepat di bagian tengah dorsal sedangkan untuk sayap bagian belakang berbentuk membranus dan apabila sedang istirahat sayap terlipat ke bawah. Tipe metamorfosis dari ordo ini adalah metamorfosis sempurna (holometabola) yang perkembangannya melalui fase telur, larva, pupa, imago (Kuswardani, 2013).

1.3 Tujuan dan Kegunaan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan populasi, jenis hama, dan intensitas serangannya pada lahan terawat dan tidak terawat.

Kegunaan dari penelitian adalah memberikan informasi baru tentang jenis hama, populasi hama, dan intensitas serangan yang ditimbulkan oleh hama pada pertanaman cabai di lahan terawat dan tidak terawat untuk dijadikan sebagai acuan bagi petani dalam mengelola lahan pertaniannya.

1.4 Hipotesis Penelitian

Terdapat beberapa hama pada tanaman cabai di lahan terawat dan tidak terawat dengan jumlah populasi dan intensitas serangan berbeda.

