

Prosiding_ARsi_3.pdf

by

Submission date: 26-Feb-2023 11:23PM (UTC+0700)

Submission ID: 2023256738

File name: Prosiding_ARsi_3.pdf (771.78K)

Word count: 4009

Character count: 24880

Inventarisasi Serangga pada Pertanaman Cabai Merah di Kecamatan Air Salek Kabupaten Banyuasin

Inventory of Insect Infesting Chili Cultivation in Sub District Air Salek, District Banyuasin

Arsi Arsi^{1*)}, Wagiyanti Wagiyanti², Suparman SHK¹, Yulia Pujiastuti¹, Siti Herlinda¹,
Harman Hamidson¹, B. Gunawan¹, Chandra Irsan, Suwandi Suwandi¹, R Anwar Efendi², S
Imam Nugraha¹, Lailaturrahmi Lailaturrahmi¹, R Putra Munandar²

¹Program Studi Proteksi Tanaman Jurusan Hama dan Penyakit Fakultas Pertanian
Universitas Sriwijaya

²Program Ilmu Tanaman Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

^{*)}Penulis untuk korespondensi : arsi@unsri.ac.id

Sitasi: Arsi A, Wagiyanti W, Suparman SHK, Pujiastuti Y, Herlinda S, Hamidson H, Gunawan B, Irsan C, Suwandi S, Efendi RA, S Nugraha I, Lailaturrahmi L, Munandar RP. 2020. Inventory of insect infesting chili cultivation in sub district Air Salek, district Banyuasin. *In: Herlinda S et al. (Eds.)*, Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal ke-8 Tahun 2020, Palembang 20 Oktober 2020. pp. 138-147. Palembang: Penerbit & Percetakan Universitas Sriwijaya (UNSRI).

ABSTRACT

Inventory of Insect Infesting Chili Cultivation in Sub District Air Salek, District Banyuasin *Capsicum annuum* L is one of the important horticultural crops cultivated in Indonesia and has high economic value. Chili plant is never been free from the associated insect activity. This field practice aims to find out the species species and insect population in the red chili crop. The field practice has been carried out at the farmers' chilli crop in Sub District Air Salek, Banyuasin Regency. Insect identification was carried out at the Entomology Laboratory of Plant Pests and Diseases at the Faculty of Agriculture, Sriwijaya University. The implementation was carried out by direct observation using the census method by applying purposive sampling technique and using steiner trap fruit flies. The results showed that the populations of fruit fly in the first land, second and third fields was different for each observation. The fruit flies found were two species i.e. *Bactrocera carambolae* and *Bactrocera umbrosa*. There are several insects associated with chili plants, namely *Coccineilla transversalis*, *Menochillus sexmaculatus*, *Micraspis discolor*, *Micraspis frenata*, *Aphis gossypii*, *Spodoptera litura* and *Altica cyanae*. The number of insect populations in a plant is influenced by biotic and abiotic factors. Whether it's from the condition of the plants around or by the application of pesticides in the chili area.

Keywords: population, insect, chili

ABSTRAK

Inventarisasi Serangga pada Pertanaman Cabai Merah di Kecamatan Air Salek Kabupaten Banyuasin Cabai merah (*Capsicum annuum* L) merupakan salah satu jenis tanaman hortikultura yang penting dibudidayakan di Indonesia serta memiliki nilai ekonomi yang tinggi. Dalam budidaya tanaman cabai merah tak pernah lepas akan adanya aktivitas serangga yang berasosiasi. Praktek lapangan ini bertujuan untuk mengetahui jenis – jenis spesies dan populasi serangga pada pertanaman cabai merah. Praktek lapangan telah dilaksanakan pada pertanaman cabai milik petani di Kecamatan Air Salek, Kabupaten

Editor: Siti Herlinda et. al.

ISBN: 978-979-587-903-9

Penerbit: Penerbit & Percetakan Universitas Sriwijaya (UNSRI)

Banyuasin. Identifikasi serangga dilakukan di Laboratorium Entomologi **Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya**. Pelaksanaan dilakukan dengan cara pengamatan langsung menggunakan metode sensus dengan menerapkan teknik sampling secara sengaja (*Purposive Sampling*) dan menggunakan perangkap lalat buah model *steiner*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah populasi lalat buah pada lahan pertama, lahan kedua dan lahan ketiga berbeda pada setiap pengamatan. Lalat buah yang ditemukan terdapat dua spesies *Bactrocera carambolae* dan *Bactrocera umbrosa*. Ada beberapa serangga yang berasosiasi pada tanaman cabai yaitu *Coccineilla transversalis*, *Menochillus sexmaculatus*, *Micraspis discolor*, *Micraspis frenata*, *Aphis gossypii*, *Spodoptera litura* dan *Altica cyanae*. Jumlah populasi serangga pada suatu tanaman dipengaruhi oleh adanya faktor biotik dan abiotik. Baik itu dari kondisi tanaman disekitar ataupun oleh adanya pengaplikasian pestisida pada areal tanaman cabai.

Kata kunci: populasi, serangga, cabai

PENDAHULUAN

Cabai merah (*Capsicum annuum* L.) merupakan salah satu jenis tanaman sayur yang penting di Indonesia karena mempunyai nilai ekonomi yang tinggi. Cabai merah dikonsumsi dalam bentuk segar maupun olahan (Latifah *et al.*, 2013). Berdasarkan data Badan Pusat Statistik dan Direktorat Jendral Hortikultura (2017), produksi cabai di Indonesia pada tahun 2016 dapat mencapai 83.05 ton. Sedangkan produktivitas cabai yang berasal dari Sumatera selatan mencapai 4.33 ton. Budidaya cabai biasanya dilakukan oleh petani pada musim kemarau karena produktivitas cabai tinggi pada musim tersebut. Hal inilah yang mengakibatkan harga jual cabai cenderung murah pada musim kemarau (Siaga *et al.*, 2017).

Kebutuhan cabai dari tiap tahunnya yang semakin meningkat serta sehubungan dengan semakin beragam dan bervariasinya jenis masakan yang menggunakan bahan asal cabai merah mulai dari kebutuhan rumah tangga, buah segar sampai kebutuhan luar negeri (Agustina *et al.*, 2014). Tak heran jika kini cabai dibudidayakan di seluruh dunia sebagai komoditas pertanian yang penting. Budidaya tanaman cabai tak pernah lepas dari serangan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) seperti hama ataupun penyakit yang dapat mengakibatkan hasil kualitas dan kuantitas produktivitas cabai menurun. Sehingga perlu dilakukan pengendalian untuk mengurangi jumlah hama tersebut salah satunya adalah Pengendalian Hama secara Terpadu (PHT) (Moekasan, 2015).

Untuk meningkatkan produktivitas tanaman cabai, harus dapat diciptakan keselarasan yang seimbang antara manusia, kebutuhan ekonomi dan lingkungan hidup (lingkungan biotik maupun abiotik). Hubungan inilah yang biasanya dapat mengalami peningkatan apabila hanya mendominasi salah satu dari ketiga bagian tersebut, seperti penggunaan pestisida yang berlebihan yang berdampak pada perubahan dari ekosistem pertanian yang telah stabil. Kondisi ini berdampak langsung pada serangga yang di dalamnya tersusun arthropoda musuh alami dan arthropoda netral yang penting sebagai penyeimbang ekosistem (Latoantja *et al.*, 2013).

Serangga merupakan salah satu kelompok dalam filum arthropoda yang mendominasi filum tersebut. Jumlah spesies serangga sebelas kali lebih besar dari jumlah spesies arthropoda kelompok lain. Banyak tafsiran jumlah spesies serangga yang diungkapkan oleh berbagai ilmuwan, salah satu tafsiran menyatakan bahwa serangga yang sudah di deskripsi adalah lebih kurang 950.000 spesies dan arthropoda lain bukan serangga lebih kurang 125.000 spesies, jumlah total spesies semua organisme yang sudah di deskripsi kurang lebih 1.956.000 spesies (Latoantja *et al.*, 2013) Beberapa serangga memiliki peran masing-

masing baik itu sebagai serangga yang merugikan dan serangga yang menguntungkan bagi tanaman atau pun bagi serangga itu sendiri bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis dan populasi serangga pada tanaman cabai di Kecamatan Air Salek, Kabupaten Banyuasin.

BAHAN DAN METODE

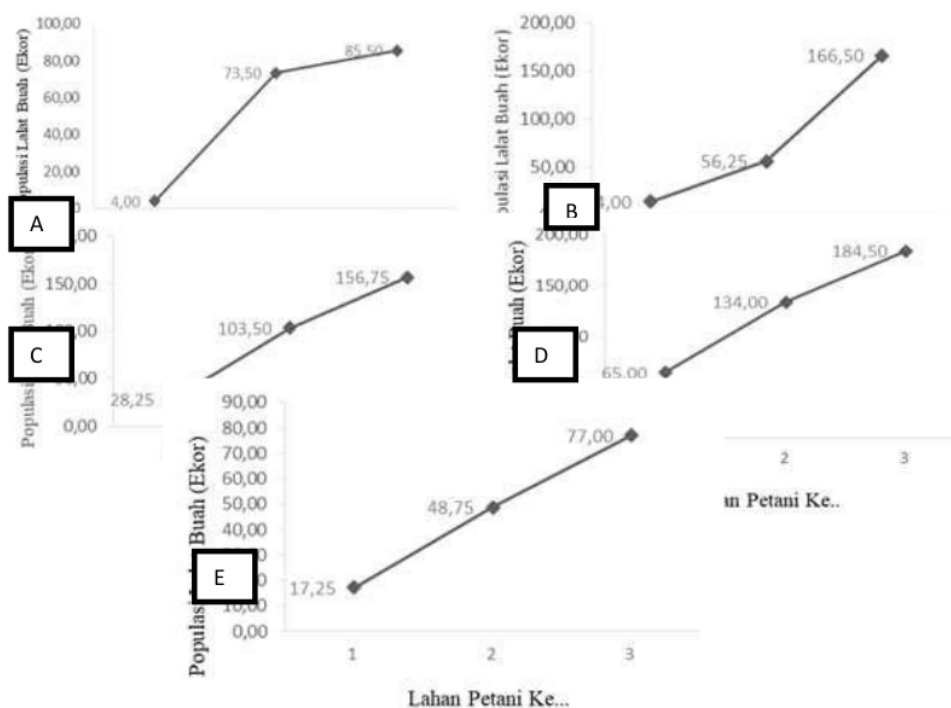
Lahan petani tanaman cabai di Kecamatan Air Salek Kabupaten Banyuasin. Identifikasi serangga dilakukan di Laboratorium Entomologi Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Alat-alat yang digunakan dalam praktek lapangan ini antara lain, alat tulis kantor, botol aqua 1500 ml, botol vial, cutter, 5) gunting, kapas, kamera, makroskop, jarum serangga. Bahan-bahan yang digunakan antara lain,) air, alkohol 70 %, bambu, deterjen, lakban, petrogenol 0,5 ml (*metil augenol*), tali rafia. Metode yang digunakan dalam praktek lapangan adalah metode sensus dengan pengambilan contoh yang dilakukan secara sengaja (*Purposive Sampling*). Data yang dipakai menggunakan data sekunder dan primer. Data sekunder yang diperoleh dari sumber referensi literatur. Sedangkan data primer berasal dari hasil pengamatan. Data yang didapat disajikan dalam bentuk tabel dan gambar. Pengambilan lahan dengan melakukan survei kebeberapa lahan petani tanaman cabai di Kecamatan Air salek. Lahan pertama milik bapak soimin, lahan kedua milik bapak sarmun, dan lahan ketiga milik bapak amir hamzah. Penentuan petak pengamatan serangga dilakukan secara merata pada setiap guludan dari ketiga lahan dan pemasangan diletakkan pada empat titik areal. Pembuatan perangkap lalat buah ini memerlukan beberapa bahan yang terdiri botol aqua bekas berukuran 1500 ml, kapas, tali rafia, bambu, *Petrogenol*, deterjen dan juga air. Pertama bambu dengan ukuran 200 cm dibelah menjadi 4 bagian dan bersihkan bambu yang sudah dibelah, setelah itu botol bekas yang sudah disiapkan tadi dibelah pada bagian tengah memanjang dan lubangi dengan menggunakan cutter bagian pinggir atas dan bawah botol yang digunakan untuk sebagai gantungan. Perangkap *steiner* pada bagian dalamnya diletakkan kapas yang diikat dengan tali rafia dan kemudian ditetesi *Methyl eugenol* sebanyak 0,5 ml dengan menggunakan jarum suntik. Setelah itu masukkan deterjen yang sudah diberi air kedalam botol, botol tersebut diletakkan secara horizontal. Perangkap *steiner* yang dibuat dipasang di lahan atau lapangan dengan jarak berkisar ± 2 m dari tanaman cabai. Alat perangkap diletakkan pada patokan kayu dengan ketinggian berkisar ± 2 m diatas permukaan tanah. Pengambilan perangkap lalat buah dilakukan setiap satu minggu sekali yaitu pada hari minggu. Lalat buah yang terperangkap dihitung jumlah imago dari alat perangkap dan dimasukkan kedalam botol vial yang berisikan alkohol 70 %. Jumlah populasi serangga dilakukan dengan menghitung secara merata pada setiap guludan perlahan. Serangga yang terdapat di pertanaman cabai di foto secara langsung dan serangga yang ukurannya kecil diidentifikasi dengan menggunakan makroskop.

Serangga yang sudah dimasukkan kedalam botol vial diidentifikasi dengan menggunakan makroskop. Hasil identifikasi yang didapat disamakan dengan sumber literatur yang berkaitan dengan serangga tersebut. Data praktek lapangan ini dianalisis secara deskriptif yang ditampilkan dalam bentuk tabel dan gambar.

HASIL

Lalat buah merupakan salah satu serangga dari ordo Diptera yang berperan sebagai hama bagi tanaman serta tergolong serangga polifag. Populasi lalat buah pada masing-masing lahan berbeda. Pada lahan ketiga lebih tinggi dibandingkan dengan lahan 1 dan

lahan 2. Setiap pengamatan populasi lalat buah mengalami peningkatan. Hal ini dikarenakan semakin banyak buah cabai pada pertanaman cabai (Gambar 1).

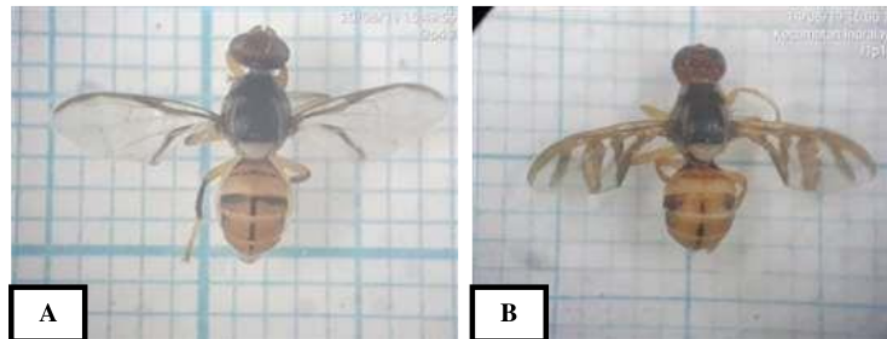


Gambar 1. Populasi lalat buah pada lahan pertanaman cabai di kecamatan air salek a). pengamatan pertama, b) pengamatan kedua, c) pengamatan ketiga, d) pengamatan keempat dan e) pengamatan kelima

Hasil identifikasi menunjukkan lalat buah yang ditemukan terdapat dua spesies yaitu *Bactrocera carambolae* dan *Bactrocera umbrosa* (Popoko dan sunarno, 2013). *B. carambolae* merupakan jenis lalat buah yang paling banyak ditemukan dari setiap lahan berbeda dengan *B. umbrosa* didapatkan pada lahan pertama dan lahan kedua namun jumlahnya lebih sedikit. Hal ini tanaman cabai bukan inang bagi *B. umbrosa* (Surfiani, 2018). *B. carambolae* memiliki tubuh berwarna kuning kecoklatan-hitam dan panjang tubuh antara 6-7 mm. Pada bagian kepala terdapat sepasang antena dengan tipe aristat, dua titik hitam pada bagian front dan sepasang mata majemuk berwarna kecokelatan. Di bagian dada terdapat skutum yang kebanyakan berwarna hitam suram dengan pita melintang berwarna kuning sisi lateral dan skutellum yang berwarna orange.

Bentuk sayap transparan dan terdapat garis hitam melintang pada bagian costa band dan anal steak sayap dengan bagian ujung sayap berbentuk runcing dan melebar. Bagian abdomen berwarna coklat, tergite III sampai V berbentuk pola huruf 'T'. Pada abdomen tergite V terdapat sepasang ceromata (spot) yang berwarna coklat terang. Bentuk abdomen betina lebih runcing dibandingkan dengan yang jantan (Suwarno *et al.*, 2018). Sedangkan untuk lalat buah spesies *Bactrocera umbrosa* memiliki wajah berwarna kuning pucat dengan sepasang spot oval berukuran medium. Skutum berwarna hitam, sedangkan skuletum dan *postpronopal lobel* berwarna kuning. Terdapat *lateral postsutural vittae* dengan tipe paralel dan *medial postsutural vittae*. Terdapat pita gelap yang melintang pada

dm-c (Larasati *et al.*, 2016). Serta adomennya memiliki warna hitam melebar di sisi lateral (Siregar dan Sutikno, 2015)(Gambar 2).



Gambar 2. Imago lalat buah spesies *Bactrocera carambolae* (A) dan imago lalat buah spesies *Bactrocera umbrosa* (B)

Aktivitas lalat buah dalam menemukan tanaman inang ditentukan oleh warna dan aroma dari buah cabai. Lalat buah dapat menyerang buah cabai dimulai dari berwarna hijau, merah mangkal dan berwarna merah terang atau **cabai yang matang**. Gejala serangan lalat buah ini ditandai dengan adanya noda-noda kecil **bekas tusukan ovipositor dari imago lalat buah betina**. Buah yang baru ditusuk akan sulit dikenali karena hanya ditandai dengan titik hitam yang kecil sekali. Imago lalat buah meletakkan telurnya biasanya ketika buah masih hijau mengkal. Telur menetas menjadi larva dan memakan bagian dalam buah cabai. Kerusakan pada daging buah bagian dalam tidak dapat dilihat, karena permukaan buah tetap mulus dan lama kelamaan akan membusuk (Johanes dan Wati, 2019) (Gambar 3).



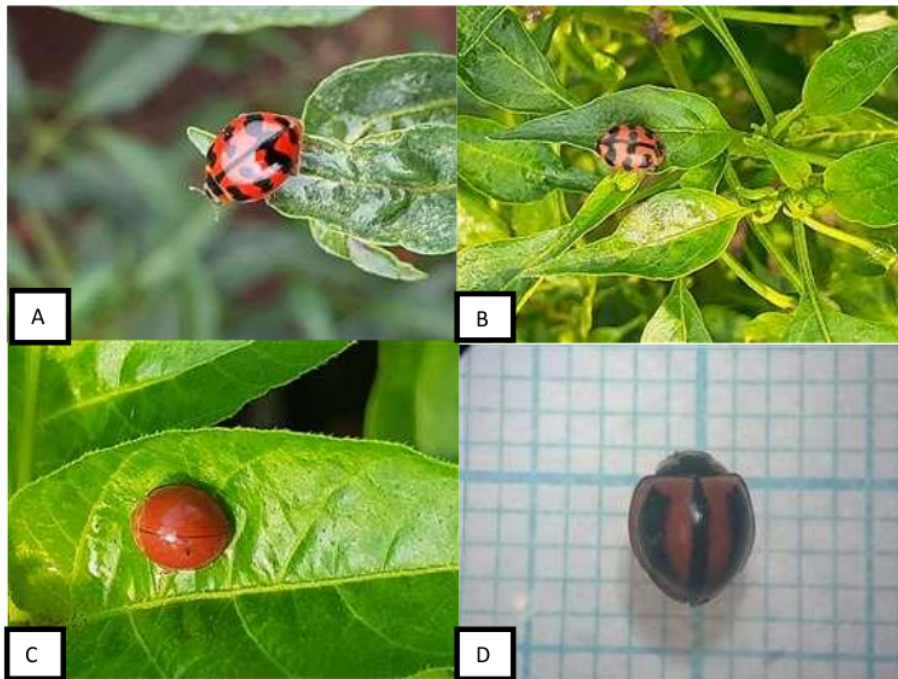
Gambar 3. Tanda **gejala serangan lalat buah** (A), **gejala serangan lalat buah pada fase cabai matang** (1), mengkal (2), dan mentah (3) (B)

Berdasarkan hasil identifikasi spesies kumbang koxi yang ditemukan pada lahan pertanaman cabai yaitu *Coccineilla transversalis*, *Menochilus sexmaculatus*, *Micraspis discolor*, dan *Micraspis frenata*. Kumbang Koxi merupakan predator bagi kutudaun (Efendi *et al.*, 2018). Kumbang koxi predator memiliki warna yang cerah dan mengkilat pada bagian sayap depan yang disebut sebagai eltra. Sayap depan berfungsi untuk melindungi sayap belakang (Surya dan Rubiah, 2016) (Gambar 4)

Editor: Siti Herlinda *et. al.*

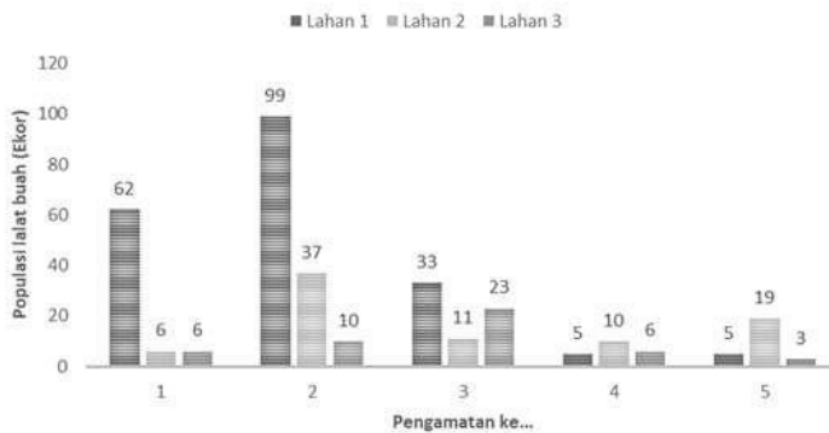
ISBN: 978-979-587-903-9

Penerbit: Penerbit & Percetakan Universitas Sriwijaya (UNSRI)



Gambar 4. Spesies predator kutu daun pada tanaman cabai A) *Coccineilla transversalis*, B) *Menochilus sexmaculatus*, C) *Micraspis discolor* dan D) *Micraspis frenata*

Kumbang koksi predator merupakan salah satu serangga yang berperan sebagai musuh alami bagi hama seperti kutu daun (*Aphis gossypii*) serta tergolong kedalam ordo coleoptera. Hasil pengamatan menunjukkan kumbang koksi yang didapat tergolong dalam famili coccineilla. Jumlah kumbang koksi predator dari masing – masing lahan pada setiap pengamatan berbeda. Lahan yang memiliki populasi kumbang koksi tertinggi pada lahan 1 dan terendah pada lahan 3 (Gambar 5).



Gambar 5. Populasi kumbang koksi predator lahan tanaman cabai/pengamatan

Serangga-serangga hama yang ada di pertanaman cabai selain kumbang koksi dan lalat buah ada juga serangga lainnya. Serangga yang terdapat pada tanaman cabai di kecamatan Air Salek Kabupaten banyuasin yaitu, *S. litura* dan *A. gossypii* (Anggraini *et al.*, 2018). Kedua serangga tersebut bersifat sebagai hama. sedangkan *A. huebneri* bersifat sebagai penyerbuk serta *A cyanae* bersifat sebagai pengendali gulma. Keberadaan serangga-serangga tersebut bisa merusak atau dapat menimbulkan kerugian bagi petani (Gambar 6).



Gambar 6. Serangga pada lahan pertanaman cabai A), *S. litura*, B) *A. gossypii*, C) *A. huebneri* dan D) *A cyanae*

Tanaman tidak akan terlepas adanya serangga yang hidup diareal pertanaman. Salah satunya pada pertanaman cabai ada beberapa serangga-serangga yang berasosiasi seperti serangga yang dapat berperan sebagai hama dan maupun predator bagi hama itu sendiri (Tabel 1).

Tabel 1 Spesies serangga di lahan pertanaman cabai merah (*Capsicum annum* L) di Kecamatan Air Salek

Ordo	Famili	Nama Latin	Nama Umum	Peran	Jumlah
Coleoptera	Coccineilla	<i>Coccinella transversalis</i>	Kumbang koksi	Predator	105
		<i>Micraspis discolor</i>	Kumbang koksi	Predator	48
		<i>Micraspis frenata</i>	Kumbang koksi	Predator	95
		<i>Menochilus</i>	Kumbang	Predator	87
		<i>Sexmaculatus</i>	Koksi		
	Chrysomelidae	<i>Altica cyanae</i>	Kumbang biru	Pemakan gulma	10
Diptera	Tephritidae	<i>Bactrocera carambolae</i>	Lalat buah	Hama	4854
		<i>Bactrocera umbrosa</i>	Lalat buah	Hama	5
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Spodoptera litura</i>	Ulat grayak	Hama	4
	Erebidae/ Arctidae	<i>Amata huebneri</i>	Ngengat tawon	Penyerbuk	4
Homoptera	Aphididae	<i>Aphis gossypii</i>	Kutu daun	Hama	237

Berdasarkan hasil identifikasi serangga yang didapat pada pertanaman cabai terdapat beberapa ordo diantaranya coleoptera, diptera, lepidoptera, homoptera. Serangga yang paling dominan yaitu terdapat pada ordo coleoptera dan diptera. Serangga ordo coleoptera dan diptera ini ditemukan di ketiga lahan. Pada lahan pertama ditemukan serangga ngengat

tawon, serangga ini memiliki warna orange dan terdapat garis hitam atau belang hitam dibagian abdomen.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dari pengamatan lalat buah, kumbang koxsi predator, dan serangga yang lainnya dalam pertanaman cabai. Lalat buah merupakan salah satu hama penting di tanaman cabai, hama ini dapat menurunkan kualitas cabai menjadi turun. Hal yang perlu dilakukan dengan mengurangi keberadaan jumlah populasi imago lalat buah disuatu wilayah atau pertanaman budidaya tanaman cabai dapat digunakan dengan pemasangan perangkap feromon senyawa metil eugenol yang merupakan senyawa yang dapat memikat lalat buah jantan *Bactrocera* sp (Saputra *et al.*, 2019). Pada perangkap terdapat spesies lalat buah *B. carambolae* yang lebih dominan. Hal ini memiliki preferensi 100% terhadap zat atraktan metil eugenol dan juga memiliki tanaman inang buah dan sayur yang lebih banyak dibandingkan dengan spesies lalat buah *B. umbrosa* hanya memiliki preferensi lebih sedikit terhadap zat atraktan metil eugenol (Jusmanto *et al.*, 2019).

Menurut Patty (2012), kondisi areal pertanaman cabai yang telah masuk proses pematangan buah mampu menarik lalat buah untuk memperoleh makanan dan sebagai tempat peletakan telur. Sehingga mempengaruhi jumlah populasi imago lalat buah pada perangkap. Lalat buah ini menyerang tanaman ketika buah cabai mulai produktif. Pada umumnya kerusakan oleh lalat buah adalah akibat dari kegiatan larva dalam jaringan buah, biasanya diikuti oleh pembusukan yang disebabkan oleh masuknya organisme sekunder (Sumeinika dan Resti, 2018).

Jumlah populasi lalat buah lebih sedikit dibandingkan dengan lahan kedua dan ketiga. Hal ini dipengaruhi tanaman disekitar pertanaman cabai terdapat tanaman karet. Berbeda dengan lahan dua dan lahan ketiga, untuk lahan kedua terdapat tanaman kelapa sawit sedangkan lahan ke tiga terdapat tanaman kelapa dan jagung. Jumlah populasi spesies lalat buah pada suatu areal pertanaman akan selalu dipengaruhi oleh keadaan vegetasi tanaman (Anny, 2015). Naik atau turunnya populasi lalat buah yang terdapat pada suatu pertanaman dapat dipengaruhi oleh faktor - faktor pendukungnya seperti faktor abiotik dan faktor biotik. Perubahan kelimpahan populasi alat buah erat kaitannya dengan keadaan faktor lingkungan biotik dan abiotik dimana lalat buah tersebut hidup. Misalnya jumlah populasi lalat buah bukan hanya faktor tanaman disekitar, namun ada beberapa faktor dari cuaca seperti kemarau. Pada cuaca inilah lalat buah berkembangbiak sangat melimpah.

Tanaman cabai pada fase vegetatif mempunyai kondisi daun yang masih lunak, sehingga memudahkan kutu menusukkan stiletnya untuk mendapatkan sumber makanan. Hal ini mempengaruhi imago kumbang koxsi predator untuk datang ke pertanaman cabai untuk memangsa kutu daun. Populasi predator mengikuti populasi hama, ketika populasi hama tinggi maka populasi predator juga ikut meningkat (Rahmansah *et al.*, 2014).

Serangga *A. gossypii* dan *S. litura* saat pengamatan pertama dan kedua pada lahan pertama, sedangkan untuk lahan kedua dan ketiga tidak ditemukan. Untuk pengamatan ke tiga serangga hama tersebut tidak ada lagi. Hal ini petani melakukan aplikasi pestisida yang di pakai oleh petani dengan merk dagang virtako 300 SC (50 ml) dengan bahan aktif *klorantranilipol*. Klorantraniliprol merupakan insektisida dari golongan diamida antranilat, mampu mengendalikan serangga hama khususnya dari ordo lepidoptera, serta beberapa spesies ordo coleoptera, diptera dan hemiptera. Banyak penelitian mengungkapkan senyawa klorantraniliprol cukup baik untuk mengendalikan *Plutella xylostella* (Lepidoptera: Plutellidae), *S. litura* dengan nama kimia bahan aktif ini yaitu: 3 bromo-4

kloro-1-(3-kloro-2-piridil)-2-metil-6 (metil karbamoil) pirazol-5 karboksanilida dengan rumus molekul $C_{18}H_{14}BrC_{12}N_5O_2$ (Defaosandi, 2010). Bukan hanya hama yang mati pada lahan pertama, tetapi serangga predator kumbang koksii mulai berkurang yang disebabkan sumber makanannya hilang dan kumbang koksii ada sebagian yang mati dan pindah ketanaman yang lainnya.

Pengendalian lalat buah dengan menggunakan bahan kimia banyak menimbulkan masalah, yaitu: meningkatnya resistensi hama, terjadinya ledakan populasi serangga hama sekunder. Hal ini yang terjadi dilahan pertanian cabai petani melakukan pestisida kimia yang menyebabkan buah cabai banyak terserang lalat buah (Jusmanto *et al.*, 2019).

KESIMPULAN

Jumlah lalat buah lebih banyak ditemukan pada lahan ketiga milik Bapak Amir Hamzah, dimana pada lahan tersebut terdapat tanaman jagung, kelapa dan karet disekitar lahan. Sedangkan lalat buah yang sedikit terdapat pada lahan ke satu milik Bpk Soimin dan disekitar lahan terdapat tanaman karet. Hasil identifikasi lalat buah yang ditemukan spesies *Bactrocera carambolae* dan *Bactrocera umbrosa*. Selain serangga hama juga ditemukan serangga yang bersifat sebagai predator, penyerbuk dan pemakan gulma. Penggunaan pestisida kimia sangat mempengaruhi jumlah serangga di pertanian cabai, hal ini juga kumbang koksii predator semakin sedikit ketika makanannya dibasmi menggunakan pestisida.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Lembaga penelitian dan Pengabdian Masyarakat Unsri, Serta Program Studi Proteksi Tanaman, Jurusan Hama dan Penyakit Tanaman, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina S, Pudji W, dan Hidayah AH. 2014. Analisis fenetik kultivar cabai besar (*Capsicum annum* L) dan Cabai Kecil (*Capsicum frutescens* L). *Skripta Biologica*, 1(1):117–125.
- Angraini K, Yuliadhi KA, dan Widaningsih D. 2018. Pengaruh Populasi Kutu Daun Pada Tanaman Cabai Besar (*Capsicum annum* L.) Terhadap Hasil Panen. *E-Jurnal Agroekoteknologi Tropika*, 7(1):113–121.
- Anny HK, Tulung M, dan Pelealu J. 2015. Identifikasi dan populasi lalat buah. *Jurnal Eugenia*, 21(3): 105–110.
- BPS. 2017. *Statistika Produksi Hortikultura 2016*. Kementerian pertanian, Direktorat Jenderal Hortikultura. Jakarta
- Defaosandi. 2010. *Keefektifan beberapa Insektisida terhadap Nilaparvata lugens (STAL) (Hemiptera:Delphacidae) dan Pengaruhnya terhadap Musuh Alami pada Pertanian Padi di Karawang Berdasarkan Dua Metode Aplikasi Insektisida*. Skripsi. Departemen Proteksi Tanaman Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Efendi S, Yaherwandi Y, dan Nelly N. 2018. Biologi dan Statistik Demografi *Coccinella transversalis* Thunberg (Coleoptera:Coccinellidae), Predator *Aphis gossypii* Glover (Homoptera:Aphididae). *Jurnal Perlindungan Tanaman Indonesia*, 22(1):91.
- Johanes dan Wati C. 2019. Uji Efektivitas Beberapa Warna Perangkap terhadap Populasi Lalat Buah *Bactrocera* sp . (Diptera : Tephritidae) pada Tanaman Cabai Merah. In H.

Editor: Siti Herlinda et. al.

ISBN: 978-979-587-903-9

Penerbit: Penerbit & Percetakan Universitas Sriwijaya (UNSRI)

- Siti (Ed.), *Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal* (pp. 978–979). Palembang.
- 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. *E-J. Agrotekbis*, 7(1):10–19.
- Larasati A, Hidayat P, dan Buchori D. 2016. Kunci identifikasi lalat buah (Diptera: Tephritidae) di Kabupaten Bogor dan sekitarnya. *Jurnal Entomologi Indonesia*, 13(1):49–61.
- Latifah F dan Toekidjo SP. 2013. Keragaman Lima Kultivar Cabai (*Capsicum annuum* L.) di Daratan Medium. *Vegetalika*, 2(2):50–63.
- Latoantja AS dan Hasriyanti AA. 2013. Inventarisasi Arthropoda pada Permukaan Tanah di Pertanaman Cabai (*Capsicum annuum* L.). *Jurnal Agrotekbis*, 1(5): 406–412.
- Moekasan. 2015. *Modul Pelatihan Budidaya Cabai Merah, Tomat, dan Mentimun Berdasarkan Konsepsi Pengendalian Hama Terpadu* Penyusun : vegIMPACT. Report 6. 1-95 hal.
- Patty JA. 2012 . Efektivitas metil eugenol terhadap penangkapan lalat buah (*Bactrocera dorsalis*) pada Pertanaman Cabai. *J Agrolgia*, 1(1):69–75.
- Popoko S dan Sunarno. 2013. Keanekaragaman Jenis Lalat Buah (*Bactrocera* spp) di Tobelo Kabupaten Halmahera Utara. *Jurnal Agroforestri*, 8(1): 269–276.
- Rahmansah S, Retno dan Rina. 2014. Kelimpahan Populasi Dan Jenis Kumbang Coccinellid Pada Tanaman Cabai Besar. *Jurnal Hama Dan Penyakit Tumbuhan*, 2(3):82–91.
- Rahmawati A dan Dian EI. 2018. Identifikasi Hama Lalat Buah (*Bactrocera* Sp) pada Tanaman Cabai. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 3(2): 109–119.
- Saputra dan Sarinah M. 2019. Kelimpahan dan Dominansi Lalat Buah (Diptera:Tephritidae) pada Pertanaman cabai (*Capsicum annuum* L.) di Desa Paya Benua Bangka. *Agrosaintek*, 3(1):36–41.
- Siaga EBSM, Lisda R, Kartika K dan Laily I. 2017. Pertumbuhan dan hasil tanaman cabai (*Capsicum annuum* L) pada sistem budidaya terapung. In *Prosiding Seminar Lahan Suboptimal 2017* (pp. 978–979).
- Siregar dan Sutikno. 2015. Identifikasi Lalat Buah (*Bactrocera* sp.) pada Tanaman Buah di Beberapa Kabupaten Provinsi Riau. *Jom Faperta*, 2(2): 1–8.
- Sulfiani. 2018. Identifikasi Spesies Lalat Buah (*Bactrocera* sp) pada Tanaman Hortikultura di Kabupaten Wajo. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 6(1):35–42.
- Sumeinika dan Resti. 2018. Keanekaragaman Hama pada Tanaman Melon (*Cucumis melon* L.). *Jurnal Agrotek Lestari*, 35(1):2109–2125.
- Surya E dan Rubiah. 2016. Kelimpahan Musuh Alami (Predator) pada Tanaman Jagung di Desa Saree Kecamatan Lembah Seulawah Kabupaten Aceh Besar. *Serambi Saintia*, 4(2):10–18.
- Suwarno S, Arianti L, Rasnovi S, Yasmin Y dan Nasir M. 2018. Inventarisasi Lalat Buah (Diptera: Tephritidae) pada Buah-buahan di Kota Jantho, Aceh Besar. *Jurnal Bioleuser*, 2(1):20–23.

Prosiding_ARsi_3.pdf

ORIGINALITY REPORT

10%

SIMILARITY INDEX

9%

INTERNET SOURCES

4%

PUBLICATIONS

1%

STUDENT PAPERS

MATCH ALL SOURCES (ONLY SELECTED SOURCE PRINTED)

1%

★ scholar.unand.ac.id

Internet Source

Exclude quotes On

Exclude matches < 1%

Exclude bibliography On