

## Identifikasi Serangga Hama pada Tanaman Metimun di Desa Bumi Agung, Kecamatan Lempuing, Kabupaten Ogan Komering Ilir, Sumatera Selatan

*Pest Insect Identification on Cucumber Plants in Bumi Agung Village, Lempuing District, Ogan Komering Ilir Regency, South Sumatra*

**Arsi Arsi**<sup>1\*)</sup>, Hendra Hendra<sup>1</sup>, Suparman SHK<sup>1</sup>, Yulia Pujiastuti<sup>1</sup>, Siti Herlinda<sup>1</sup>, Harman Hamidson,<sup>1</sup> B. Gunawan<sup>1</sup>, Chandra Irsan<sup>1</sup>, Suwandi Suwandi<sup>1</sup>, R Anwar Efendi<sup>2</sup>, S Imam Nugraha<sup>1</sup>, Lailaturrahmi Lailaturrahmi<sup>1</sup>, R Putra Munandar<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Proteksi Tanaman Jurusan Hama dan Penyakit Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

<sup>2</sup>Program Studi Ilmu Tanaman Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

<sup>\*)</sup>Penulis untuk korespondensi: arsi@unsri.ac.id

**Sitasi:** Arsi A, Hendra H, Suparman SHK, Pujiastuti Y, Herlinda S, Hamidson H, Gunawan B, Irsan C, Suwandi S, Efendi RA, Nugraha SI, Lailaturrahmi L, Munandar RP. 2020. Pest insect identification on cucumber plants in Bumi Agung village, Lempuing district, Ogan Komering Ilir regency, South Sumatra. *In: Herlinda S et al. (Eds.), Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal ke-8 Tahun 2020, Palembang 20 Oktober 2020.* pp. 128-137. Palembang: Penerbit & Percetakan Universitas Sriwijaya (UNSRI).

### ABSTRACT

The cultivation of vegetable crops is very much practiced by farmers both in the highlands and in the lowlands. In the cultivation of vegetables, pests and diseases cannot be separated. Pests that attack cucumber plants can be detrimental both in quality and quantity. The purpose of this study was to determine the insect pests that attack cucumber plants. Observations were made by comparing 2 cucumber fields. The comparison of the 2 fields was then carried out using the t test method. The results of observations on cucumber plants in the field were 4 species of insect pests that attack cucumber plants. Insects that attack cucumber plants consist of *Diaphania* sp., *Aulacophora similis*, *Bemisia tabaci* and *Liriomyza* sp.. The population of insect pests was found only 3 species based on visual observation and the intensity of pest attacks on cucumber plants was found to be 4 species of insect pests that attack these plants. In the t test results on insect populations, the species of *Bemisia tabaci* were significantly different in land 1 and land 2, while *Diaphania* sp. And *A. Similis* is not real different. The intensity of insect pests of *Diaphania* sp., *Aulacophora similis* and *Liriomyza* sp. Unreal different. However, the intensity of the *Bemisia Tabaci* attack was significantly different. The intensity of insect pests attack on land 1 was 44.76%, while on land 2 was 42.97%. Cultivation of cucumber with technical culture affects insect pests and the intensity of pest attacks.

Keywords: attack intensity, pest, plant

### ABSTRAK

Budidaya tanaman sayuran sangat banyak dilakukan oleh petani baik di dataran tinggi maupun di dataran rendah. Di dalam budidaya tanaman sayuran tidak lepas oleh gangguan hama dan penyakit. Hama yang menyerang tanaman mentimun dapat merugikan baik secara kualitas maupun kuantitas. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui serangga hama yang menyerang tanaman mentimun. Pengamatan dilakukan dengan membandingkan

Editor: Siti Herlinda et. al.

ISBN: 978-979-587-903-9

Penerbit: Penerbit & Percetakan Universitas Sriwijaya (UNSRI)

2 lahan mentimun. Perbandingan 2 lahan tersebut kemudian dilakukan dengan metode Uji t. Hasil dari pengamatan terhadap tanaman mentimun di lapangan terdapat 4 spesies serangga hama yang menyerang tanaman mentimun. Serangga yang menyerang tanaman mentimun terdiri dari *Diaphania* sp., *Aulacophora similis*, *Bemisia tabaci* dan *Liriomyza* sp.. Populasi serangga hama hanya ditemukan 3 spesies berdasarkan pengamatan visual dan Intensitas Serangan hama di tanaman mentimun ditemukan ada 4 spesies serangga hama yang menyerang tanaman tersebut. Pada hasil uji t terhadap populasi serangga, spesies *Bemisia tabaci* berbeda nyata pada lahan 1 dan lahan 2, sedangkan *Diaphania* sp. Dan *A. Similis* berbeda tidak nyata. Intensitas serangga hama *Diaphania* sp., *Aulacophora similis* dan *Liriomyza* sp. Berbeda tidak nyata. Akan tetapi pada intensitas serangan *Bemisia tabaci* berbeda nyata. Intensitas serangan serangga hama pada lahan 1 yaitu, 44,76 %, sedangkan pada lahan 2 yaitu, 42,97 %. Budidaya tanaman mentimun secara kultur teknis mempengaruhi serangga hama dan intensitas serangan hama.

Kata kunci: intensitas serangan, hama, tanaman

## PENDAHULUAN

Mentimun (*Cucumis sativus* Linn.) merupakan salah satu tanaman sayuran segar yang banyak dikonsumsi masyarakat Indonesia (Amin, 2015). Mentimun biasa dimanfaatkan dalam bentuk buah sebagai lalap, asinan, acar dan salad. Dalam Industri lainnya mentimun juga dapat dimanfaatkan sebagai bahan kecantikan dan bahan obat-obatan (Sumpena, 2014). Tanaman mentimun termasuk dalam anggota suku labu-labuan yang diduga berasal dari daerah pegunungan Himalaya di India Utara (Yadi *et al.*, 2012). Mentimun mengandung senyawa kukurbitasin yang memiliki aktifitas antitumor. Selain itu, biji buah mentimun mengandung senyawa *Conjugated Linoleic Acid* (CLA) bersifat sebagai antioksidan yang dapat mencegah kerusakan tubuh akibat radikal bebas (Astawan, 2008). Untuk konsumsi biasanya konsumen memilih buah segar berwarna hijau dengan ukuran panjang sekitar 15,5-19,5 cm, sedangkan untuk acar berwarna hijau terang dengan panjang 15-18 cm (Rosliani, 2016). Manfaat mengkonsumsi buah mentimun antara lain dapat menambah cita rasa makan dan juga mengandung gizi cukup tinggi untuk kesehatan tubuh. Selanjutnya, buah mentimun dapat memperlancar buang air kecil pada penderita penyakit darah tinggi, mencegah pengaruh buruk sinar matahari dan menjaga kesegaran badan sepanjang hari (Amin, 2015).

Produksi mentimun di Indonesia menurut data Badan Pusat Statistik pada tahun 2008 mencapai 4,8 ton/ha, walaupun potensi produksi tanaman mentimun dapat mencapai 20 ton/ha (Yadi *et al.*, 2012). Pada tahun 2016 produksi mentimun di Indonesia sebesar 10,19 ton/ha dan tahun 2017 naik menjadi 10,67 ton/ha. Sementara di Sumatera Selatan pada tahun 2017 produksi mentimun sebesar 6,12 ton/ha (Badan Pusat Statistik, 2017).

Masalah yang dihadapi dalam budidaya tanaman mentimun antara lain kurangnya modal untuk perawatan terhadap serangan hama dan penyakit, terbatasnya penyediaan varietas benih mentimun yang tahan dan masih rendahnya teknik budidaya yang dilakukan (Budiyanto *et al.*, 2010). Menurut (Ulina *et al.*, 2016) rendahnya produktivitas tanaman mentimun di tingkat petani disebabkan beberapa faktor antara lain ketidaksesuaian lingkungan, teknologi budidaya yang tidak tepat dan serangan organisme pengganggu tanaman. Adapun serangan hama yang menyerang tanaman mentimun yaitu belalang (Orthoptera) (Wiguna, 2014), lalat pengorok daun *Liriomyza* spp (Diptera) (Winasa, 2002) dan oteng-oteng *Aulacophora similis* (Coleoptera) (CABI, 2005). Menurut Brown dan Darwin (2015) *Diaphania indica* Saunders (Lepidoptera: Crambidae) merupakan hama yang umum ditemukan menyerang tanaman famili Cucurbitaceae. Spesies ini tersebar di

Editor: Siti Herlinda *et. al.*

ISBN: 978-979-587-903-9

Penerbit: Penerbit & Percetakan Universitas Sriwijaya (UNSRI)

Pakistan, India, Jepang, Kepulauan Pasifik, Australia, Afrika dan Amerika Selatan. Sementara penyakit yang menyerang tanaman mentimun adalah embun bulu yang disebabkan oleh *Pseudoperonospora cubensis* (Wiguna, 2014) dan penyakit daun keriting (Mizutsni *et al.*, 2011).

Serangan hama dan penyakit yang menyerang tanaman mentimun dapat dilakukan dengan beberapa pengendalian. Salah satu pengendalian yang dapat dilakukan pengendalian tanaman mentimun secara kultur teknis. Pengendalian kultur teknis merupakan prinsip pengendalian hama dengan menciptakan kondisi agroekosistem tidak sesuai untuk kehidupan dan perkembangbiakan organisme pengganggu tanaman (Widaningsih, 2016). Menurut Inayati dan Marwoto (2015) pengendalian secara kultur teknis dapat dilakukan dengan cara penanaman lebih awal, penanaman varietas toleran, penanaman tanaman penghalang, sistem pengairan yang teratur, pergiliran tanaman bukan inang dan sanitasi. bertujuan untuk mengetahui pengaruh kultur teknis terhadap serangan hama pada tanaman mentimun (*Cucumis sativus* Linn.) di Desa Bumi Agung, Kecamatan Lempuing, Kabupaten Ogan Komering Ilir, Sumatera Selatan.

## **BAHAN DAN METODE**

Alat yang digunakan pada praktek lapangan ini yaitu alat tulis, plastik bening, kamera dan mikroskop. Bahan yang digunakan adalah tanaman mentimun. Praktek ini dilaksanakan dengan menggunakan metode observasi atau pengamatan langsung dilapangan dan wawancara petani menggunakan kuisioner. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara mengamati langsung tanaman mentimun pada masing-masing lahan petani. Dihitung jumlah guludan terlebih dahulu, kemudian sampel diambil secara acak berdasarkan guludan. Setiap guludan diamati sebanyak 10 % dari jumlah tanaman/guludan.

Pengamatan dilakukan lahan petani Di Desa Bumi Agung Kecamatan Lempuing Kabupaten Ogan Komering Ilir. Pengamatan meliputi jumlah serangga hama, intensitas serangan hama dan intensitas serangan penyakit. Intensitas serangan hama dan penyakit dihitung berdasarkan rumus sebagai berikut:

$$IS = \frac{\sum(n \times v)}{N \times V} \times 100\%$$

Keterangan:

IS = Intensitas Serangan (%)

n = Jumlah tanaman dengan skor tertentu

N = Jumlah tanaman yang diamati (sampel)

V = Skor atau skala tertinggi  
dengan skala skor 0-5, dimana

Keterangan Skala

0= tidak terserang

1= 1-10%

2= 11-25%

3= 26-50%

4= 51-75%

5= 76-100%

(Yousuf, 2015)

Data dikumpulkan dalam bentuk tabel. Kemudian masing-masing data yang didapat dianalisis dengan menghitung nilai t hitung.

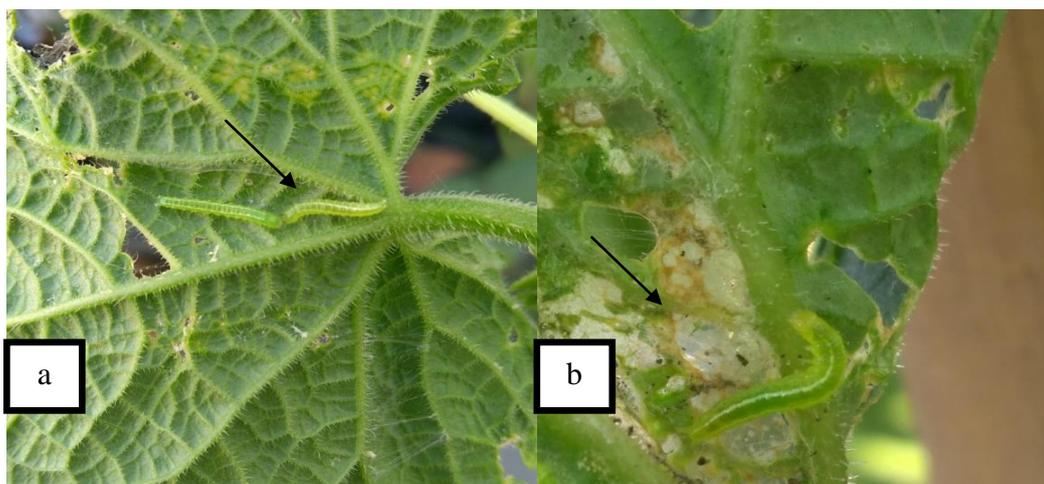
## HASIL

Tehnik budidaya tanaman mentimun yang dilakukan didesa Bumi Agung menggunakan beberapa cara. Petani umumnya menanam mentimun sebagai tanaman penyelah tanaman padi. Petani menanam mentimun di lahan persawahan pada fase bra sawah setelah melakukan panen padi ke-2. Alasan petani menanam tanaman mentimun karena, tanaman mentimun sangat cocok ditanam pada kondisi kering (kemarau). Petani mengairi tanaman mentimun dengan sumur bor buatan yang mereka buat disekitar lahan persawahan.

Petani mengelola tanah dengan membuat bedengan menggunakan cangkul. Petani melakukan pemberian pupuk kandang terlebih dahulu sebelum proses penanaman mentimun (Dewanto *et al.*, 2013). Penggunaan pupuk di dalam budidaya perlu diperhatikan, sehingga dalam proses pemupukkan tidak sia-sia (Kurniawan *et al.*, 2016). Dalam proses pemupukkan harus tepat dan sesuai dosis yang diajurkan (Koirul *et al.*, 2017).

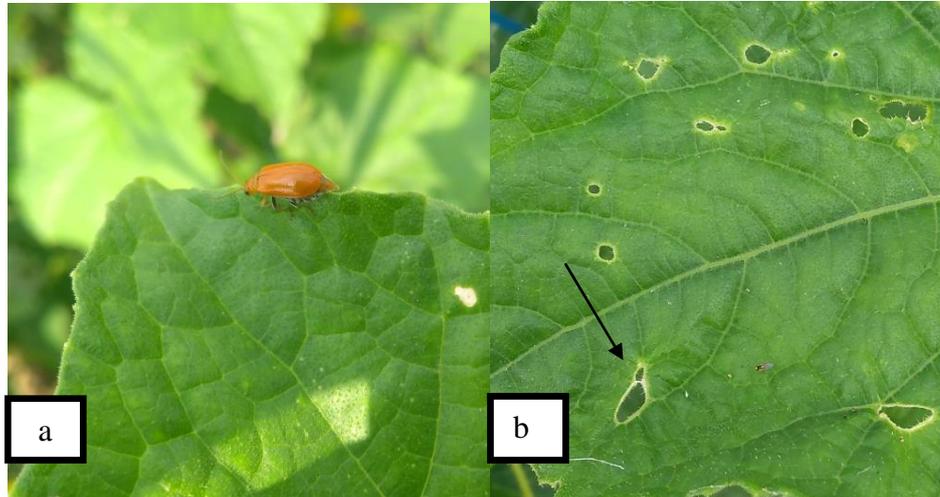
Petani memilih benih mentimun dengan cara membeli ditoko pertanian yang telah direkomendasikan oleh pemilik toko. Petani menanam mentimun serentak dengan menanam tanaman lainnya seperti cabai, kacang panjang dan kacang kedelai untuk memanfaatkan luas lahan sawah yang tersedia. Secara tidak langsung petani telah menggunakan sistem tanam kultur teknis. Disisi lain, petani lebih memilih menggunakan pestisida kimia untuk mengendalikan hama dan penyakit tanaman. Proses pemanenan dilakukan dengan cara memetik buah secara langsung. Hasil panen dijual kepada penampung hasil panen mentimun untuk dijual kembali. Perlakuan pasca panen, petani membakar tanaman dan membakarnya agar lahan siap digunakan untuk menanam tanaman padi kembali. Tenaga yang digunakan pada petani mentimun, kebanyakan pengguna tenaga dari keluarga.

Larva *Diaphania* sp. bercirikan berwarna hijau gelap dengan dua garis putih sepanjang tubuh (Meilin, 2014). Gejala serangan Larva *Diaphania* sp menyebabkan tersisa benang-benang daun. Larva ulat berwarna hijau gelap dengan dua garis putih sepanjang tubuh. Larva memakan daun, batang muda yang lunak dan menggerek buah. Kerusakan yang paling merugikan adalah jika larva menyerang buah mentimun. Gejala buah mentimun yang terserang terlihat lubang pada permukaan buah, menyebabkan buah menjadi tidak layak untuk dikonsumsi dan menyebabkan buah menjadi cepat busuk (CABI, 2005) (Gambar 1).



Gambar 1. Larva *Diaphania* sp. (a) dan gejala serangan *Diaphania* sp. (b) lahan mentimun di Desa Bumi Agung, Kecamatan Lempuing, Ogan Komering Ilir.

*Aulacophora similis* merupakan hama utama pada tanaman Famili Cucurbitaceae, seperti mentimun, semangka, dan melon (CABI, 2005). *A. similis* berukuran 1 cm dengan elitron berwarna kuning polos. Gejala serangan *A. similis* mengakibatkan daun berlubang akibat aktifitas makan. serangan berat dapat menyebabkan banyak lubang pada daun dan terkadang hanya meninggalkan tulang daunnya (Gambar 2).



Gambar 2. Serangga hama *A. similis* (a) dan gejala serangannya (b), lahan mentimun di Desa Bumi Agung, Kecamatan Lempuing, Ogan Komering Ilir

Tanaman yang terserang oleh lalat pengorok daun memperlihatkan gejala yaitu pada bagian daun terdapat bintik-bintik akibat tusukan ovipositor dan imago yang menghisap cairan tanaman. Gejala khas serangan *Liriomyza* sp. berupa liang korokan yang disebabkan larva yang memakan jaringan mesofil. Hal ini menyebabkan berkurangnya kapasitas fotosintesis, sehingga produksi buah menurun. Serangan lalat pengorok daun juga dapat menyebabkan tanaman lebih mudah terserang penyakit dan gugur daun sebelum waktunya (Gambar 3).



Gambar 3. Gejala serangan *Liriomyza* sp. berupa liang korokan akibat larva tersebut memakan jaringan mesofil daun lahan mentimun di Desa Bumi Agung, Kecamatan Lempuing, Ogan Komering Ilir

*B. tabaci* dicirikan dengan kutu berwarna putih dan memiliki sayap. Disamping sebagai serangga hama tanaman *B. tabaci* juga sebagai vektor virus. Gejala serangan *B. tabaci* menyebabkan daun menjadi becak nekrotik, karena menghisap cairan daun. Sementara

Editor: Siti Herlinda et. al.

ISBN: 978-979-587-903-9

Penerbit: Penerbit & Percetakan Universitas Sriwijaya (UNSRI)

eskresi *B. tabaci* menghasilkan madu yang merupakan media yang baik untuk tempat tumbuhnya jamur.



Gambar 4. Serangga kutu kebul *Bemisia tabaci* yang lahan mentimun di Desa Bumi Agung, Kecamatan Lempuing, Ogan Komering Ilir

Jumlah serangga hama yang ditemukan pada pertanaman mentimun lahan 1 yakni *B. tabaci* 243 individu, *Diaphania* sp. 118 individu dan *A. similis* 118 individu. Sementara pada pertanaman lahan 2 tanaman mentimun hanya ditemukan serangga hama *Diaphania* sp dan *A. similis* dengan jumlah masing-masing 118 individu dan 20 individu.

Jumlah serangga hama pada tanaman mentimun t hitung *B. tabaci* dan *A. similis* lebih besar dari t tabel 5%, maka  $p < 0,05$  yang artinya ada perbedaan signifikan antara nilai tengah lahan 1 dan lahan 2 tanaman mentimun yang diamati. Sementara itu t hitung *Diaphania* sp. lebih kecil dari t tabel 5%, maka  $p > 0,05$  yang berarti tidak ada perbedaan signifikan antara nilai tengah pada lahan 1 dan lahan 2 untuk hama *Diaphania* sp.

Nilai x-y menunjukkan pengurangan jumlah setiap satu spesies serangga pada lahan 1 dan lahan 2. Nilai  $(x-y)^2$  merupakan pengurangan lahan 1 dan lahan 2 setiap spesies serangga untuk semua sampel, lalu dijumlahkan dan hasil penjumlahan di kuadratkan. Serangga *Diaphania* sp. memiliki nilai x-y sebesar -37 dan  $(x-y)^2$  sebesar 611. Nilai negatif pada perhitungan x-y menunjukkan bahwa serangga *Diaphania* sp. pada lahan 1 lebih sedikit dibandingkan pada lahan 2 tanaman mentimun (Tabel 1).

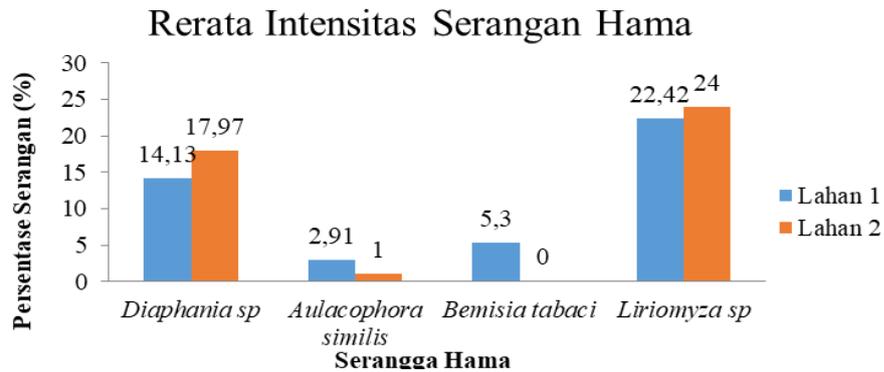
Tabel 1. Populasi Serangga Hama pada Tanaman Mentimun Desa Bumi Agung, Kecamatan Lempuing, Ogan Komering Ilir.

Spesies Hama	Jumlah Hama/Lahan (individu)		Selisih		t hitung	t tabel 5% (db=59)
	Lahan 1 (x)	Lahan 2 (y)	x-y	$(x-y)^2$		
<i>Bemisia tabaci</i>	243,00	0,00	243,00	3883,00	4,47,00*	
<i>Diaphania</i> sp	118,00	155,00	-37,00	611,00	-1,51,00	2,001
<i>Aulacophora similis</i>	20,00	4,00	16,00	88,00	3,47,00*	

Keterangan: \* berbeda nyata

Jumlah rerata intensitas serangan hama pada pertanaman mentimun lahan 1 lebih besar dari lahan 2. Lahan 1 memiliki jumlah intensitas serangan hama sebesar 44,76 % dan lahan 2 sebesar 42,97 %. Intensitas serangan *Liriomyza* sp lahan 2 sebesar 24 %, lahan 1

sebesar 22,42 % dan *Diaphania* sp lahan 2 sebesar 17,97 % dan lahan 1 sebesar 14,13 % (Gambar 5).



Gambar 5. Intensitas serangan hama tanaman mentimun pada lahan 1 dan lahan 2 di desa Bumi Agung, kecamatan Lempuing, Ogan Komering Ilir

Intensitas serangan hama pada tanaman mentimun terlihat t hitung *Diphania* sp, *A. similis* dan *Liriomyza* sp lebih kecil dari t tabel 5% maka  $p > 0,05$  yang artinya berarti tidak ada perbedaan signifikan antara nilai tengah pada lahan 1 dan lahan 2 untuk hama *Diaphania* sp., *A. similis* dan *Liriomyza* sp. Sementara t hitung *B. tabaci* pada tabel terlihat lebih besar dari t tabel 5% maka  $p < 0,05$ , berarti ada perbedaan signifikan antara nilai tengah lahan 1 dan lahan 2 untuk hama *B. tabaci*. (Tabel 2).

Tabel 2. Jumlah rerata intensitas serangan hama di desa bumi agung, kecamatan lempuing, Ogan Komering Ilir

Spesies Hama	Selisih Rerata Intensitas Serangan Hama		t hitung	t tabel (db=59)
	X-Y	(X-Y) <sup>2</sup>		
<i>Diaphania</i> sp	-230,00	30958,00	-1,31	
<i>Aulacophora similis</i>	115,00	8125,00	1,28	2,001
<i>Bemisia tabaci</i>	320,00	7500,00	4,17*	
<i>Liriomyza</i> sp	-95,00	25775,00	-0,59	

Keterangan: \* berbeda nyata

## PEMBAHASAN

Lokasi 1 tanaman mentimun merupakan tanaman milik bapak Johari (43 tahun) dengan luas lahan 400 m<sup>2</sup>. Alasan bapak Johari memilih menanam mentimun dikarenakan menyesuaikan waktu tanam padi, artinya tanaman mentimun ditanam sebagai pergiliran tanaman sebelum waktunya menanam padi. Tanaman mentimun ditanam dengan jarak 60 x 50 cm. Sementara jarak antara bedengan satu dengan bedengan yang lainnya sejauh 1 meter. Vegetasi tanaman yang mengelilingi tanaman mentimun ialah sebelah barat tanaman cabai, sebelah timur tidak ada tanaman, sebelah utara tidak ada tanaman dan sebelah selatan tanaman kacang panjang. Tanaman mentimun ini ditanam pada tanggal 12 Agustus 2019 dengan status kepemilikan lahan sendiri.

Pupuk yang digunakan oleh bapak Johari pada tanaman mentimun yakni pupuk kandang dengan dosis 25 gram/tanaman, pupuk mutiara dengan dosis semprot 45 mL/tanaman dan pupuk TSP dengan dosis 5 gram/tanaman. Pestisida yang digunakan Metindo 40 sp (insektisida) dan Cramaxone (herbisida). Pemeliharaan yang dilakukan meliputi penyiangan gulma dengan frekuensi 14 hari sekali, penyiraman 7 hari sekali dan

Editor: Siti Herlinda et. al.

ISBN: 978-979-587-903-9

Penerbit: Penerbit & Percetakan Universitas Sriwijaya (UNSRI)

penyulaman setiap 5 hari sekali. Pengendalian kultur teknis yang dilakukan meliputi pengolahan tanah dengan membuat bedengan, penggunaan mulsa plastik perak dan rotasi tanaman dengan tanaman gambas. Pada waktu panen dilakukan dengan cara manual dengan memetik buah mentimun dan hasilnya di distribusikan kepada pedagang (tidak dijual sendiri). Perlakuan pasca panen tanaman mentimun ialah dengan cara membakar, lalu dikumpulkan dan kemudian dibakar.

Lokasi 2 tanaman mentimun merupakan tanaman bapak Wasirin (50 tahun) dengan luas lahan sekitar 400 m<sup>2</sup>. Alasan bapak Wasirin menanam tanaman mentimun ialah tanaman mentimun sebagai selingan tanaman padi. Tanaman mentimun ditanam dengan jarak 60 x 50 cm. Sementara jarak antara bedengan satu dengan bedengan yang lainnya sejauh 1 meter. Vegetasi tanaman disekeliling tanaman mentimun yaitu sebelah timur tanaman terung, sebelah barat tanaman kacang tanah, sebelah utara tanaman kacang tanah dan disebelah selatan tanaman jagung.

Pupuk yang digunakan oleh bapak Wasirin pada tanaman mentimun yakni pupuk kandang dengan dosis 25 gram/tanaman, pupuk mutiara dengan dosis semprot 45 mL/tanaman dan pupuk TSP dengan dosis 5 gram/tanaman. Pestisida yang digunakan Metindo 40 sp (insektisida) dan Cramaxone (herbisida). Pemeliharaan yang dilakukan meliputi penyiangan gulma dengan frekuensi 14 hari sekali dan penyiraman 10 hari sekali. Pengendalian kultur teknis yang dilakukan meliputi pengolahan tanah dengan membuat bedengan-bedengan dan menanam tanaman lain disekeliling tanaman mentimun. Pada waktu panen dilakukan dengan cara manual dengan memetik buah mentimun dan hasilnya di distribusikan kepada pedagang (tidak dijual sendiri). Perlakuan pasca panen tanaman mentimun ialah dengan cara membakar, lalu dikumpulkan dan kemudian dibakar.

Serangga hama yang ditemukan menyerang tanaman mentimun pada lahan 1 adalah ialah *Liriomyza* sp., *Bemisia tabaci*, ulat *Diaphania* sp. dan *Aulacophora similis*. Sementara pada lahan 2 hanya ditemukan *Liriomyza* sp., Ulat *Diaphania* sp. dan *A. similis* (Kalshoven, 1981). Perbedaan budidaya tanaman mentimun antara kedua petani mempengaruhi hadirnya hama pada tanaman mentimun. Hal ini, dapat dilihat dari hasil pengamatan ditemukannya kutu kebul *B. tabaci* hanya pada lahan 1. Seperti yang terlihat dilapangan, sebelah barat lahan 1 tanaman mentimun merupakan tanaman cabai. Menurut Meilin (2014) kutu kebul *B. tabaci* merupakan salah satu hama penting tanaman cabai.

Pertanaman mentimun lahan 1 didapatkan jumlah hama *B. tabaci* 243 individu, *Diaphania* sp. 118 individu dan *A. similis* 118 individu. Sementara pada pertanaman lahan 2 tanaman mentimun hanya didapatkan serangga hama *Diaphania* sp. dan *A. similis* dengan jumlah masing-masing 118 individu dan 20 individu. Jumlah rerata intensitas serangan hama pada pertanaman mentimun lahan 1 lebih besar dari lahan 2. Lahan 1 memiliki jumlah intensitas serangan hama sebesar 44,76% dan lahan 2 sebesar 42,97%. Rerata intensitas serangan hama *Liriomyza* sp. dan *Diaphania* sp. pada lahan 2 lebih besar dari lahan 1. Intensitas serangan *Liriomyza* sp. pada lahan 2 sebesar 24%, lahan 1 sebesar 22,42% dan *Diaphania* sp. pada lahan 2 sebesar 17,97% dan lahan 1 sebesar 14,13%.

Pertanaman mentimun lahan 1, didapatkan rerata intensitas serangan hama *A. similis* dan *B. tabaci* lebih besar dari lahan 2. Rerata intensitas serangan hama *A. similis* lahan 1 sebesar 2,9%, lahan 2 sebesar 1% dan *B. tabaci* lahan 1 sebesar 5,3% dan lahan 2 tidak ada serangan. Rerata intensitas serangan hama pada pertanaman mentimun lahan 1 yaitu *Diaphania* sp. 14,13%, *A. similis* 2,91%, *B. tabaci* 5,3%, *Liriomyza* sp. 22,42%. Sementara rerata intensitas serangan hama pertanaman mentimun lahan 2 yaitu *Diaphania* sp 17,97 %, *A. similis* 1 %, *B. tabaci* 0 % dan *Liriomyza* sp 24 %. Perbedaan intensitas serangan hama dan penyakit juga dapat dipengaruhi oleh cara budidaya tanaman mentimun yang dilakukan oleh masing-masing petani. Petani pada lahan 1 sebelum menanam

tanaman cabai sebelum ia menanam mentimun. Sementara pada lahan 2, sebelum menanam mentimun petani itu menanam padi. Cara budidaya lainnya yang mempengaruhi intensitas hama dan penyakit tanaman mentimun ialah vegetasi tanaman di sekitar tanaman mentimun. Hal ini dibuktikan dengan tanaman mentimun lahan 1 dengan vegetasi sebelah barat tanaman cabai yang ditemukannya hama *B. tabaci*. Sementara lahan 2 tidak ditemukannya *B. tabaci* karena tidak ada vegetasi tanaman cabai disekitar tanaman mentimun. Seperti menurut Meilin (2014) yang menyatakan bahwa *B. tabaci* merupakan hama penting pada tanaman cabai. Kutu kebul (*B. tabaci*) menularkan virus secara persisten, yang berarti kutu kebul menularkan virus terkandung di dalam tubuh kutu tersebut selama hidupnya (Nurtjahyani dan Murtini, 2015).

## KESIMPULAN

Perbedaan budidaya tanaman mentimun secara kultur teknis mempengaruhi serangga hama, intensitas serangan hama. Hama yang menyerang kedua lahan mentimun yaitu, *Liriomyza* sp., *Bemisia tabaci*, ulat *Diaphania* sp. dan *Aulacophora similis*. Tingginya intensitas serangan dan banyaknya populasi serangga hama mempengaruhi tanaman mentimun. Rerata intensitas serangan serangga hama lahan 2 lebih dari lahan 1. Lahan 1 memiliki jumlah intensitas serangan hama sebesar 44,76% dan lahan 2 sebesar 42,97%.

## 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

- Amin AR. 2015. Mengetahui Budidaya Mentimun melalui Pemanfaatan Media Informasi. *JUPITER*, 14(1): 66–71.
- Astawan M. 2008. *Khasiat Warna Warni Makanan*. PT. Gramedia pustaka utama. Jakarta.
- Badan Pusat Statistik. 2017. *Statistik Tanaman Sayuran dan Buah-buahan Semusim Indonesia*. Jakarta: Badan pusat Statistik.
- Brown H dan Darwin. 2015. Agrote Common Insect Pests of Cucurbits. *Plant Industries Development, Northern Territory Government*. pp. 1–4.
- Budyanto OD, Hajoeningtjas dan B. Nugroho. 2010. Pengaruh saat Pemangkasan Cabang dan Kadar Paklobutrazol terhadap Hasil Mentimun (*Cucumis sativus*). *Agritech*, 7(2): 100–113.
- [CABI] Centre for Agriculture and Bioscience International. 2005. *Corp protection compendium*. Wallingford, UK: CAB International. Jakarta.
- Dewanto FGJMR, Londok RAV, Tuturoong dan WB Kaunang, 2013. Pengaruh pemupukan anorganik dan organik terhadap produksi tanaman jagung sebagai sumber pakan. *Jurnal Zootek*, No 5 (32) : 1 – 8.
- Inayati A dan Marwoto. 2015. Kultur Teknis sebagai Dasar Pengendalian Hama Kutu Kebul (*Bemisia tabaci* Genn.) pada Tanaman Kedelai. *Buletin Palawija*, 25(29): 14–25.
- Kalshoven LGE. 1981. *The Pests of Crops in Indonesia*. Laan PA van der, penerjemah. Jakarta: Ichtar Baruvan Hoeve. Terjemahan dari: De Plagen van de Cultuurgewassen in Indonesie.
- Meilin A. 2014. *Hama dan Penyakit pada Tanaman Cabai serta Pengendaliannya*. Balai Editor: Siti Herlinda et. al.  
ISBN: 978-979-587-903-9  
Penerbit: Penerbit & Percetakan Universitas Sriwijaya (UNSRI)

- Pengkajian Teknologi Pertanian: Jambi
- Khoirul Anwar dan Ida Syamsu Roidah, 2017. Macam-macam pupuk organik dan langkah yang tepat memilihnya. *Jurnal Tulungagung Bonorowo*. No 1 (7) : 30 – 41.
- Kurniawan Fredi, Irianto dan Riduan A. 2016. Kelebihan dan kekurangan pupuk organik cair. *Jurnal Seri Sains*. No 1 (16): 31 – 38.
- Mehta P, JA Wyman, MK Nakhla dan DP Maxwel. 1994. Polymerase chain reaction detection of viruliferous *Bemisia tabaci* (Homoptera: Aleyro-didae) with two tomato of infecting geminiviruses. *Journal Econ Entomol*. 87(5):1285-1291.
- Mizutani TBS, Daryono M, Ikegami dan KT Natsuaki. 2011. Laporan pertama Tomat leaf curl virus New Delhi menginfeksi Mentimun di Jawa Tengah, Indonesia. *Disease Notes*. 95 (11): 1485.
- Nurtjahyani SD dan I Murtini. 2015. Karakterisasi Tanaman Cabai yang Terserang Hama Kutu Kebul (*Bemisia tabaci*). *University Research Colloquium*: 2407-9189.
- Roslioni R. 2016. *Budidaya Mentimun*. Balai Penelitian Tanaman Sayuran. Lembang. Bandung Barat.
- Sumpena U. 2014. *Budidaya Mentimun Intensif*. Jakarta. Penebar Swadaya. 92 hlm.
- Ulina ES. 2016. Komunitas Lepidoptera dan Parasitoidnya pada Pertanaman Mentimun di Bogor, Sukabumi dan Cianjur, Jawa Barat. *HPT Tropika*, 16(2): 184–195.
- Widaningsih D. 2016. Pengendalian Hama *Glyphodes pulverulentalis* pada Tanaman Murbei (*Morus Sp.*). *Skripsi Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Udayana*.
- Wiguna G. 2014. Keragaan Fenotifik beberapa Genotipe Mentimun (*Cucumis sativus L.*). *Mediagro*, 10(2): 45–56.
- Winasa IW, Tapahilah dan A Rauf. 2002. Survei *Liriomyza* sp. dan parasitoidnya di daerah dataran tinggi, tengah, dan dataran rendah di Jawa Barat. *Jurnal ACIAR*: 7-11.
- Yadi S, L Karimuna dan L Sabarrudin. 2012. Pengaruh Pemangkasan dan Pemberian Pupuk Organik terhadap Produksi Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus L.*). *Berkala Penelitian Agronomi*, 1(2): 107–114.