

IDENTIFIKASI SERANGGA ORDO COLEOPTERA PADA TANAMAN MENTIMUN (*Cucumis Sativus* L) DI DESA TIRTA MULYA KECAMATAN MAKARTI JAYA KABUPATEN BANYUASIN II

Irham Falahudin¹, Elfira Rosa Pane¹, Esse Mawar²

¹ Dosen Prodi pendidikan Biologi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Raden Fatah Palembang, Jl. Prof. K.H. Zainal Abidin Fikri No1A KM 3.5, Palembang 30126, Indonesia

² Mahasiswa Prodi pendidikan Biologi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Raden Fatah Palembang, Jl. Prof. K.H. Zainal Abidin Fikri No1A KM 3.5, Palembang 30126, Indonesia

Email: mawar.esse@gmail.com

ABSTRACT

Cucumber plants (*Cucumis sativus* L.) that includes or creeping vines and is one type of vegetable-fruit of the gourd family labuan (*Cucurbitaceae*) that has been popular throughout the world and favored from Asia. Cucumber cultivation in Indonesia, found almost in every region, ranging from lowland to highland hot climate (tropical) and moderate. One animal that has an abundant amount in cucumber plants are insects. This study aims ntuk know the different types of species that exist on the Order Coleoptera cucumber farm in the village of Tirta Mulya District of makarti Jaya Banyuasin II and determine the role of the Order Coleoptera insects on cucumber plantations in the village of Tirta Mulya District of makarti Jaya Banyuasin II. This is a qualitative study conducted in October-November 2014 held in Cucumber Plants in the village of Tirta Mulya District of makarti Jaya Banyuasin II. Catching insects done using transect method and pitfall traps such as *sweeping the net*, *pit fall traps* and *light traps*, results in identification in the laboratory penelitanya UIN Raden Fatah Palembang. The results of this study indicate that insects are caught in a cucumber plantation obtained as many as 113 individual 3 families and 7 species. Insects which dominates in the village of Tirta Mulya District of makarti Jaya Banyuasin II is *Coccinella repanda*, *Curinus coeruleus*, *Coelophora inaequalis*, and *Aulacophora similis*, and insects that have the fewest number is *Micraspis discolor*, *Micraspis vincta* and *Oryctes rhinoceros*. The role of the Order Coleoptera Insects in general predators of the family Coccinellidae to eradicate mites while the family Chrysomelidae Scarabacidae and are pests that attack on cucumber plants that can cause death.

KEYWORDS: Identification; order coleopteran; transect method; *Pitfall traps and Light traps*

PENDAHULUAN

Serangga (Insekta) digolongkan dalam phylum Arthropoda. Serangga sebagai salah satu golongan hewan penghuni terbesar dimuka bumi. Diperkirakan bahwa jumlah seluruh serangga menduduki tiga perempat bagian dari semua hewan yang ada, dan dari jumlah tersebut 750.000 spesies telah berhasil diketahui dan diberi nama. Jumlah tersebut merupakan lebih kurang 80% dari phylumnya sendiri (Sunjaya, 1994).

Nama Coleoptera berasal dari kata “Koleos” yang artinya perisae dan “ptera” yang artinya sayap. Sayap depan ordo ini (elytra) mengeras dan berfungsi melindungi tubuh serta sayap belakang yang terlipat dibawah sayap depan pada saat

hinggap. Pada sayap hinggap kedua sayap depan membentuk satu garis lurus (Borror, 1992).

Memiliki alat mulut pengigit pengunyah, ada yang mulutnya muncul di ujung moncong yang memanjang. Tarsus terdiri atas 2-5 segmen. Sayap belakang membraneus dan terlihat dibawah sayap depan pada saat serangga ini istirahat. Sayap belakang ini umumnya lebih panjang dari pada sayap depan dan digunakan untuk terbang (Jumar, 2000).

Serangga hidup kurang lebih 350 juta tahun yang lalu dan menyebar ke seluruh tempat untuk beradaptasi dan berkembang biak, keberadaan serangga bagi manusia dapat memberikan keuntungan dan kerugian. Peranan serangga di alam sangat penting, diantaranya sebagai *dekomposer* atau

pengurai, serangga juga membantu penyerbukan pada tumbuhan dan sebagai hama penyakit yang sangat merugikan petani (Borror *et al*, 1981).

Sejak manusia melakukan budidaya pertanian, maka sejak itu manusia berkompetisi dengan serangga yang berstatus sebagai hama untuk mencukupi kebutuhan demi kelangsungan hidupnya, sedangkan manusia berusaha untuk melindungi tanaman atau hasilnya dari gangguan serangga hama. Serangga merupakan suatu organisme yang memerlukan tempat hidup dan memerlukan kegiatan biologis lainnya pada suatu tempat yang tidak dikehendaki oleh manusia karena alasan tertentu. Serangga pada tanaman dapat berbentuk serangga kecil, sampai yang tidak muda dilihat. Serangga dapat merusak tanaman dengan cara mengerat, mengigit-gigit, dan menghisap setiap bagian tanaman (Pracaya, 1992).

Cara penyerangan serangga pada tanaman baik berupa telur maupun imago, serangga memiliki alat indera yang tajam untuk menemukan tanaman inang yang disukainya (Rismunandar, 1983). Serangga *polinator* merupakan serangga yang berperan dalam proses penyerbukan tanaman. Penyerbukan adalah peristiwa transfer serbuk sari dari kepala sari (anther) ke kepala putik (stigma). Sudah bukan hal yang baru lagi peran serangga dalam proses penyerbukan. Lebah misalnya, dilaporkan membantu penyerbukan 16% dari spesies tanaman berbunga di seluruh dunia, 400 spesies diantaranya adalah tanaman pertanian. Jenis serangga *polinator* diantaranya dari ordo Hymenoptera, Diptera, Lepidoptera, dan Coleoptera. Banyak investigasi secara konsisten juga menegaskan peningkatan hasil tanaman dengan pengelolaan serangga penyerbuk yang baik, yaitu terjadi peningkatan 50-60% dalam buah-buahan dan tanaman juga 100-150% pada tanaman *Cucurbitaceae* (Natawigena, 1991).

Akan tetapi, meskipun penyerbukan oleh serangga diketahui memberikan beberapa keuntungan, diantaranya berperan dalam perbaikan lingkungan, meningkatkan jumlah buah dan biji serta mampu memperbaiki kualitas dan kuantitas (fenotip dan genotip) keturunan yang dihasilkan, namun peran serangga sebagai penyerbuk ini belum dipahami dengan baik dan diaplikasikan secara optimal. Salah satu bukti nyata untuk hal ini adalah dilakukannya *fragmentasi* lahan, budidaya tanaman

monokultur, penggunaan pestisida (Zulkarnain, 2013).

Serangga sebagai penghubung antara produsen primer dan konsumen sekunder ini memiliki berbagai peran. Dalam bukunya Susetya (1994) memaparkan bahwa, selain berperan sebagai pemakan tumbuhan serangga juga sebagai parasitoid, predator, pemakan bangkai, penyerbuk, dan sebagai penular bibit penyakit. Lebah yang termasuk dalam Ordo Coleoptera memiliki kemampuan untuk membantu penyerbukan tumbuhan, karena tubuh lebah ditutupi bulu-bulu halus yang berguna untuk menangkap serbuk sari yang diperoleh dari bunga. Serbuk sari yang terkumpul disisihkan ke wadah khusus yang terdapat di tungkai belakang. Mulutnya berbentuk tabung panjang yang dipakai untuk menghimpun nektar yang disimpan dalam lambung tembolok (Sarwono, 2001).

Jika tumbuhan dapat melakukan reproduksi secara maksimal maka serangga yang berperan sebagai herbivora dapat memperoleh cukup nutrisi. Jika terjadi ledakan populasi pada serangga herbivora hal ini juga dapat diantisipasi dengan adanya musuh alami. Predator dari ordo Coleoptera seperti kumbang, tumbuhan dan lain-lain menguntungkan bagi kehidupan manusia. Jika musuh alami yang ada di ekosistem kebun diperlakukan dengan benar, maka mereka dapat memberikan keuntungan bagi kita yaitu melindungi tanaman dari serangan hama (Mele, Van, P. dan Cuc, N.T, 2004).

Serangga tertarik pada tumbuhan, baik untuk makanan atau sebagai tempat berlindung. Bagian-bagian yang disediakan adalah daun, tangkai maupun batang, juga madu, buah dan cairan tanaman. Beberapa bagian tanaman dapat dipakai untuk membuat tempat berlindung ataupun membuat kokon (Hadi dkk, 2009). serangga memiliki alat indera yang tajam untuk menemukan tanaman inang yang disukainya. Sebaliknya, serangga dapat juga diusir oleh adanya berbagai sifat fisik tanaman, misalnya: bulu rambut panjang dan rapat pada daun dan batang, keadaan daun yang kuat dan liat, kandungan zat kimia beracun ataupun zat resin di dalam tanaman hampir 50% dari serangga adalah pemakan tanaman atau fitofagus, selebihnya adalah pemakan serangga lain, binatang lain atau sisa-sisa tanaman dan binatang (Sastrodihardjo, 1979).



Gambar 1. Proses Penyerbukan

Di bidang pertanian fungsi serangga sebagai pembantu terjadinya penyerbukan, predator, parasitoid, atau musuh alami, sedangkan dari sisi ekonomi serangga juga berfungsi bagi lingkungan sebagai pemakan bangkai dan pemakan kotoran (sakrofag). Di bidang medis fungsi serangga untuk pengobatan, dan bidang sains berguna untuk bahan penelitian (Mitchell, 2003 "dalam" Fitri, 2012).

Manfaat serangga bagi manusia sangat banyak sekali, diantaranya adalah serangga sebagai musuh alami hama, pengendali gulma, serangga penyerbuk, penghasil produk, bahan pangan dan pengurai sampah. Serangga dapat membantu manusia dalam mengendalikan serangga hama di pertanaman. Tanaman mentimun memerlukan nutrisi untuk tumbuh, disamping itu tanaman ini juga memerlukan bantuan serangga untuk melakukan penyerbukan. Hal tersebut berdasarkan pada pendapat Campbell (2003) yang menyatakan bahwa Meskipun persebaran geografis pada banyak spesies sebagian besar ditentukan oleh adaptasinya terhadap faktor-faktor lingkungan abiotik, organisme juga dipengaruhi oleh interaksi biotik dengan individu lain yang berada disekitar tanaman mentimun.

Tanaman mentimun (*Cucumis sativus* L.) yang termasuk tumbuhan merambat atau merayap ini merupakan salah satu jenis sayuran buah dari family labu-labuan (*Cucurbitaceae*) yang suda popular diseluruh dunia dan digemari dari benua Asia. Menurut sejarah mentimun berasal dari bagian utara india dan Afrika Selatan kemudian masuk kewilayah mediteran. Pada tahun 1982, de Condolle memasukkan tanaman ini kedalam daftar tanaman asli india tepatnya di lereng Gunung Himalaya (Sumpena, 2001).

Budidaya timun di Indonesia, dijumpai hampir di setiap daerah, mulai dari dataran rendah hingga dataran tinggi yang beriklim panas (tropis) maupun sedang (sub-tropis) (Zulkarnain, 2013). Pada

umumnya mentimun disajikan dalam bentuk olahan segar, seperti acar, asinan, salad dan lalap. Mentimun dapat pula dikonsumsi sebagai minuman segar berupa jus, sebagai bahan kosmetik dan dalam bidang obat-obatan (Rukmana, 1994).

Di Kecamatan Makarti Jaya Kabupaten Banyuasin II. banyak terdapat kebun mentimun (*Cucumis sativus* L.), ditanaman pada lahan pertanian atau kebun. Serangga pada tanaman mentimun ini perlu diketahui karena serangga ini dapat menurunkan produktivitas tanaman mentimun dan untuk mengetahui serangga ordo Coleoptera apa saja yang menyerang tanaman mentimun. Selama ini yang menjadi tolak ukur dalam pembudidayaan tanaman mentimun adalah pada produktivitas buah yang dihasilkan, namun kadang kala petani mengeluh dan konsumen sedikit kecewa karena buah yang dihasilkan tidak sesuai dengan yang diharapkan, seperti terdapat bercak-bercak putih pada buahnya kemudian buah menjadi busuk, berlubang-lubang kecil, buah berwarna kekuning-kuningan dan keriput, hal ini menyebabkan turunnya produktivitas buah mentimun.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Oktober sampai November 2015. Lokasi pengambilan sampel yang akan diteliti di Desa Tirta Mulya Kecamatan Makarti jaya Kabupaten Banyuasin. Makarti Jaya adalah sebuah kelurahan yang terletak di Kecamatan Makarti Jaya, yang saat ini sudah mengalami perkembangan yang sangat pesat. dimana dahulunya adalah daerah transmigrasi pertama di Pulau Sumatera. Makarti Jaya terletak di sebuah delta yang terbentuk oleh aliran Sungai Musi. Alat yang digunakan dalam penelitian ini meliputi kamera, meteran, perangkat *pitfall trap*, jaring serangga, *ligh trap*, kantong plastik, saringan spesimen, botol sampel, tali rafia, ember plastik,

kertas label, pinset, toples dan alat tulis. Bahan yang digunakan yaitu formalin 4%, kloroform, serangga ordo Coleoptera. Buku Kunci Determinasi Serangga yang dipakai yaitu buku yang diterbitkan oleh Program Nasional Pelatihan dan Pengembangan Pengendalian Hama Terpadu, Kanisus (2003) dan Borror *et al* (1992).

Penelitian ini bersifat deskriptif kualitatif dengan menggunakan metode transek dan pengumpulan data dilakukan dengan cara pemasangan *pit fall trap*, *Sweeping Net*, dan *light trap*. Jenis penelitian dengan observasi,

Penelitian ini dilakukan dengan beberapa tahapan yaitu:

1. Menentukan lokasi penelitian

Penentuan lokasi pengambilan data di areal perkebunan mentimun di Desa Tirta Mulya Kecamatan Makarti Jaya Kabupaten Banyuasin II.

2. Pengamatan Langsung

Pengamatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengamatan langsung ke

lapangan (observasi), dengan mengambil sampel serangga yang ada pada lokasi tanaman mentimun dan mengambil serangga ordo Coleoptera pada bagian tanaman, yaitu pada bagian daun

3. Prosedur Penangkapan

Pengambilan sampel dilapangan dengan empat cara yaitu, dengan menggunakan jaring serangga atau *sweeping net*, *yellow pan*, *pit fall trap*, dan *Light trap* pada tiga rentang waktu yang berbeda, yakni dari pukul 07.00 s/d 13.00 siang, kemudian dilanjutkan kembali pada pukul 13.00 siang hingga pukul 18.00 sore, dan pukul 18:00 hingga pukul 06.00

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian jenis-jenis spesies Serangga Ordo Coleoptera yang terdapat pada tanaman mentimun di Desa Tirta Mulya Kecamatan Makarti Jaya Kabupaten Banyuasin II.

Tabel 1. Jenis-jenis spesies Serangga Ordo Coleoptera

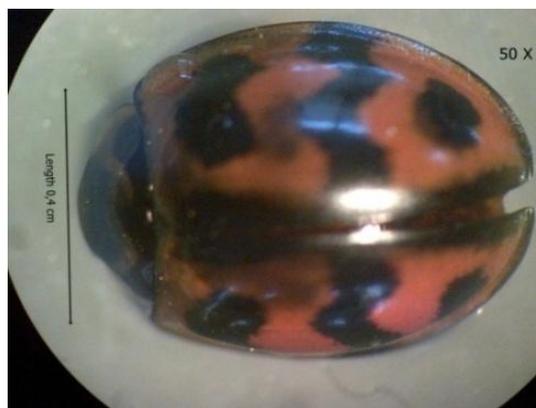
No	Famili	Spesies
1	Coccinellidae	<i>Cocinella repanda</i>
2	Coccinellidae	<i>Curinus coeruleus</i>
3	Coccinellidae	<i>Coelophora inaequali</i>
4	Coccinellidae	<i>Miscraspis discolor</i>
5	Coccinellidae	<i>Miscraspis vincta</i>
6	Scarabacidae	<i>Oryctes rhinoceros</i>
7	Chrysomelida	<i>Aulacophora similis</i>

Pembahasan

1. Spesies kumbang yang ditemukan

Deskripsi morfologi jenis-jenis Serangga dari Ordo Coleoptera yang ditemukan pada tanaman

mentimun dari umur 1 bulan sampai masa panen di Desa Tirta Mulya Kecamatan Makarti Jaya Kabupaten Banyuasin II. Kumbang koxsi (*Cocinella repanda* Thunberg)



Gambar 2. Familia Coccinellidae: *Cocinella repanda* T (Sumber: Doc. Pribadi, 2014)

Berdasarkan gambar ukuran tubuh 0,5 cm. *Coccinella repanda* Thunberg merupakan jenis kumbang koksi yang banyak terdapat di halaman belakang rumah dan kebun, mempunyai bentuk badan tertentu seperti diskus, oval (lonjong) sampai bulat, dorsal badan cembung. Badan umumnya kekar dan mengalami pengerasan (sklerotisasi) pada hampir seluruh permukaan badannya. Sayapnya keras dan mengkilat. Pada bagian permukaan atas (dorsal) badan kumbang ini berwarna cerah kuning, oranye, kemerahan dengan bercak-bercak hitam, ada pula yang berwarna hitam dan permukaan bawah (ventral) badan rata dan pada umumnya berwarna pucat.

Berdasarkan gambar ukuran tubuh *Curinus coeruleus* 0,5 cm. *Curinus coeruleus* biasanya sering terdapat di kebun dan halaman rumah. Warna tubuhnya berwarna hitam metalik. Badan umumnya kekar dan mengalami pengerasan (sklerotisasi) pada hampir seluruh permukaan badannya. Sayapnya keras dan mengkilat.

Tipe hama yang berhasil dikendalikan oleh predator adalah jenis hama yang relatif pasif (*sessile*) dan tidak migrasi seperti kutu perisai, telur wereng dan dompolan. Atribut predator impor yang berhasil antara lain multivoltin (tidak berdiapause), monofagus atau oligofagus, efisiensi daya carinya tinggi dengan umur imago yang panjang, dan sesuai dengan kondisi habitat mangsanya. Contoh: kumbang *Vedalia* (*Rodolia cardinalis* Mulsant) untuk pengendalian kutu jeruk *Icerya purchasi* Maskell, *Cryptognatha nodiceps* untuk pengendalian kutu perisai kelapa, kumbang kubah *Curinus coeruleus* Mulsant untuk pengendalian kutu loncat lamtoro *Heteropsylla cubana*.

Berdasarkan gambar ukuran tubuh *Coelophora inaequalis* Fabricius 0,5 cm. tubuh lebar oval mendekati bulat, kepala sebagian atau seluruhnya tersembunyi dibawah pronotum, Sayapnya keras dan mengkilat, antena pendek, 3-6 ruas; tarsi 4-4-4. *Curinus coeruleus* biasanya sering terdapat di kebun dan halaman rumah. Warna tubuhnya berwarna oranye kecoklat-coklatan. Badan umumnya kekar dan mengalami pengerasan (sklerotisasi) pada hampir seluruh permukaan badannya dan pada tubuhnya terdapat spot hitam. Larva berwarna gelap, ada yang berbecak-becak kuning kemerahan.

Umumnya dijumpai disetengah bagian atas tajuk tanaman baik di habitat basah maupun kering. Aktif sepanjang hari, yang dewasa akan menjatuhkan diri dari tanaman dengan cepat atau

akan terbang bila merasa terganggu. Telur diletakan dipermukaan daun dengan posisi berdiri, warna kuning. Kawin terjadi segera setelah dewasa muncul. Siklus hidup 1-2 minggu dan mampu menghasilkan 150-200 keturunan dalam 6-10 minggu.

Berdasarkan gambar di atas ukuran tubuh *Micraspis discolor* Fabricius 0,5 cm. Tidak ada jalur tibia pada semua kaki. Elytral epipleura lebar, cekung dan menurun keluar. Warna tubuhnya berwarna coklat muda. Badan umumnya kekar dan mengalami pengerasan (sklerotisasi) pada hampir seluruh permukaan badannya. Sebagian besar sebagai predator, memangsa hama fase telur-dewasa; larva biasanya lebih rakus dari dewasa. Ada yang bertindak sebagai hama tanaman. Biasanya menyerang daun dengan meninggalkan mesofil daun dan lubang (jendela-jendela kecil), setengah daun-daun rusak kemungkinan akan menyerang tangkai daun.

Berdasarkan gambar di atas ukuran tubuh *Micraspis vincta* 0,5 cm. Tubuhnya berwarna oranye dan mempunyai garis hitam berbentuk bulan sabit. Kumbang kubah bulan sabit (*Micraspis vincta*) berperan sebagai predator wereng. *Micraspis vincta* adalah coccinellidae predator untuk kutu daun, kutu sisik dan serangga kecil lainnya. Bagian tubuhnya terdiri atas antena, kepala, thorax, abdomen dan kaki. Pada umumnya predator dari famili Coccinellidae sangat efektif untuk memberantas tungau (Amir, 2002).

Berdasarkan gambar di atas ukuran tubuh 2 cm. dengan panjang thorax 0,7 cm dan abdomen 1,3. Tubuhnya berwarna hitam dengan struktur tubuh keras. tidak memiliki bulu-bulu halus di tubuh belakang (*posterior*) bagian bawah, peranannya sebagai serangga pengganggu yang dapat menyebabkan kematian tanaman, terutama tanaman muda (TBM).

Imago *Aulacophora similis* Oliver memiliki tubuh yang relative kecil, pendek, dan gemuk. Panjang serangga dewasa sekitar 0,7 cm, punggung berwarna kuning kecoklatan dan mempunyai *mesothorax* serta *metathorax* yang kehitam-hitaman (Chanthy, 2010). Secara keseluruhan serangga dewasa tampak memiliki warna yang cerah dan mengkilap polos, kepala tidak memanjang menjadi suatu moncong, ujung abdomen tertutup elitra dan memiliki antena pendek, kurang dari setengah panjang tubuhnya. Bila ada yang mengganggu

imago sering menjatuhkan diri dari tanaman seolah-olah mati (Tarno, 2003).

Aulacophora similis terbang disekitar tanaman mentimun secara berkelompok baik pada daun muda maupun tua. Pada pertanaman sekala kecil serangga dewasa dengan mudah di pagi hari . Serangga ini lebih sedikit aktif pada siang hari daripada pagi hari. Imago jantan berukuran lebih kecil dengan warna elitra jingga cerah. Imago betina berukuran lebih besar dan memiliki warna elitra kuning kecoklatan. Karena elitra serangga ini berwarna kuning maka serangga ini sering disebut dengan *Yellow Cucumber Beetle*.

2. Komposisi Jenis Kumbang Ordo Coleoptera

Dari hasil pengamatan, jenis-jenis kumbang ordo Coleoptera yang ditemukan pada tanaman mentimun dari umur 1 bulan sampai masa panen di Desa Tirta Mulya Kecamatan Makarti Jaya Kabupaten Banyuasin II sebanyak 3 famili dengan 7 spesies dengan menggunakan 3 perangkap (*Insekting net, Fit fall trap* dan *Light trap*). Berikut tabel komposisi kumbang ordo Coleoptera yang ditemukan pada tanaman mentimun dari umur 1 bulan sampai masa panen di Desa Tirta Mulya Kecamatan Makarti Jaya Kabupaten Banyuasin. Menurut waktu pengambilan dan perangkap yang digunakan sebagai berikut:

Tabel 2. Komposisi kumbang ordo Coleoptera dari umur 1 bulan sampai masa panen.

Ordo/Famili/Spesies	Desa Tirta Mulya Kecamatan Makarti Jaya Kabupaten Banyuasin									
	Pagi			Sore			Malam			Jumlah individu
	PT	LT	SN	PT	LT	SN	PT	LT	SN	
Coccinellidae										
<i>Cocinella repanda</i>	7	-	7	2	-	4	5	3	5	33
<i>Curinus Coeruleus</i>	4	-	4	3	-	7	2	5	3	28
<i>Coelophora inaequalis</i>	7	-	3	5	-	-	1	2	-	18
<i>Micraspis discolor</i>	2	-	2	2	1	-	2	2	-	11
<i>Micraspis vincta</i>	-	-	3	-	-	2	-	2	-	7
Scarabacidae										
<i>Oryctes rhinoceros</i>	-	-	2	-	1	-	1	-	-	4
Chrysomelidae										
<i>Aulacophora similis</i>	5	-	5	2	-	-	-	-	-	12
Total	25	-	26	14	2	13	11	14	8	113

Keterangan:

- PT : Pitfall Trap
- LT : Light Trap
- SN : Insekting Net

Berdasarkan tabel 2 jumlah yang didapat menurut waktu pengambilan sampel. Pengambilan sampel kumbang yang terperangkap di dalam *Pitfall trap* dan *Light trap* dan *Insekting net* dilakukan pada pagi hari yang dipasang pada pukul 07.00 WIB sampai pukul 09.00 WIB. Jumlah kumbang yang didapat 51 individu, 7 individu dari spesies *Cocinella repanda*, 4 individu dari spesies *Curinus coeruleus*, 7 individu dari spesies *Coelophora inaequalis*, 2 Individu dari spesies *Micraspis discolor* dan 5 Individu dari spesies *Aulacophora similis* yang terdapat pada perangkap *Pit fall trap* pada perangkap. Kemudian pengambilan sampel dengan menggunakan *Insekting net* didapat 7 individu dari spesies *Cocinella repanda*, 4 Individu dari spesies *Curinus coeruleus*, 3 Individu dari

spesies *Coelophora inaequalis*, 2 Individu dari spesies *Micraspis discolor*, 3 Individu dari spesies *Micraspis vincta*, 2 Individu dari spesies *Oryctes rhinoceros* dan 5 Individu dari spesies *Aulacophora similis*.

Sore harinya pengambilan sampel dilakukan kembali pada pukul 15.00 WIB sampai pukul 17.00 WIB, jumlah yang didapat 29 individu. 2 individu dari spesies *Cocinella repanda*, 3 Individu dari spesies *Curinus coeruleus*, 5 Individu dari spesies *Coelophora inaequalis*, 2 Individu dari spesies *Micraspis discolor*, dan 2 Individu dari spesies *Aulacophora similis* yang ditemukan pada perangkap *Pitfall trap*. 1 Individu dari spesies *Micraspis discolor* dan 1 Individu dari spesies *Oryctes rhinoceros* yang ditemukan pada perangkap

Light trap. 4 individu dari spesies *Coccinella repanda*, 2 Individu dari spesies *Curinus coeruleus* dan 3 Individu dari spesies *Micraspis vincta* yang didapatkan dengan menggunakan perangkap *Insekting Net*.

Malam harinya pengambilan sampel yang dipasang dari pukul 18.00 WIB sampai pukul 06.00 WIB, jumlah yang didapat 33 Individu. 5 individu dari spesies *Coccinella repanda*, 2 Individu dari spesies *Curinus coeruleus*, 1 Individu dari spesies *Coelophora inaequalis*, 2 Individu dari spesies *Micraspis discolor* dan 1 Individu dari spesies *Oryctes rhinoceros* yang ditemukan pada perangkap *Pitfall trap*. 3 individu dari spesies *Coccinella repanda*, 5 Individu dari spesies *Curinus Coeruleus*, 2 Individu dari spesies *Coelophora inaequalis*, 2 Individu dari spesies *Micraspis discolor*, 2 Individu dari spesies *Micraspis vincta* yang ditemukan pada perangkap *Light trap*. 5 individu dari spesies *Coccinella repanda*, 3 Individu dari spesies *Curinus Coeruleus* yang ditemukan dengan menggunakan perangkap *Insekting net*. Dari ketiga tempat tersebut banyak serangga yang terjatuh pada waktu pagi, siang dan sore hari, karena banyak Serangga ordo Coleoptera.

3. Cara Penyerangan Hama dan Penyakit pada Tanaman Mentimun

Kumbang daun (*Aulacophora similis* Oliver, family Chrysomelidae) hama ini berukuran kecil, lebih kurang 1 cm dengan elitron (sayap depan yang mengalami modifikasi seperti seludang) berwarna kuning polos dan mengkilap. Serangga hama ini dicirikan dengan daun berlubang atau hanya tinggal tulang daun saja dengan cara merusak dan memakan daging daun. Bila serangan hama ini cukup berat, semua jaringan daun habis dimakan. Larva kumbang daun dapat juga menggerek akar dan batang.

Hama merupakan hewan atau serangga yang mengganggu produksi pertanian dan perkebunan, serta mampu mendatangkan kerusakan pada tanaman. Serangga ordo Coleoptera yang mengganggu tanaman mentimun berasal dari famili Scarabacidae, Chrysomelidae spesies *Oryctes rhinoceros*, *Aulacophora similis* (Zulkarnain, 2013).

Parasitoid adalah serangga yang memarasitkan serangga atau binatang arthropoda lainnya. Parasitoid bersifat parasit pada fase pradewasa, sedangkan dewasanya hidup bebas dan tidak terikat pada inangnya. Parasitoid hidup menumpang pada atau di dalam tubuh inangnya dengan menghisap cairan tubuh inangnya guna memenuhi kebutuhan hidupnya (Jumar, 2000).

KESIMPULAN

Berdasarkan data yang diperoleh dan hasil identifikasi serangga ordo coleptera sebanyak 3 famili yaitu: famili Coccinellidae, Scarabacidae dan Chrysomelidae dengan 7 spesies yaitu: *Coccinella repanda*, *Curinus Coeruleus*, *Coelophora inaequalis*, *Micraspis discolor*, *Micraspis vincta*, *Oryctes rhinoceros* dan *Aulacophora similis* dan Peranan serangga ordo coleoptera pada umumnya predator dari famili Coccinellidae untuk memberantas tungau sedangkan dari family Scarabacidae dan Chrysomelidae adalah hama pengganggu yang menyerang pada tanaman mentimun sehingga dapat menyebabkan kematian pada tanaman terutama tanaman muda.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sunjaya. 1994. *Pengantar Ekologi Serangga* Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- [2] Borrer, T dan Johnson. 1981. *Pengenalan Pelajaran Serangga*. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- [3] Pracaya. 1992. *Hama Dan Penyakit Tanaman*. Penerbit PT. Penebar Swadaya. Jakarta.
- [4] Rismunandar. 1983, *Pertanian Sayuran Terate*. Bandung.
- [5] Natawigena, H. 1991. *Entomologi Pertanian*. Ghalia Indonesi. Jakarta.
- [6] Sumpena, U. 2001. *Budidaya Mentimun Intensif Dengan Mulsa secara tumpang gilir*. Penerbit Swadaya. Jakarta.
- [7] Zulkarnain. 2013. *Budidaya Sayuran Tropis*. Bumi Aksara. Jakarta.
- [8] Rukmana, R. 1994. *Budidaya Mentimun*. Kanesus. Yogyakarta.