

**PENGENDALIAN HAMA DAN PENYAKIT PADA TANAMAN MENTIMUN
(*CUCUMIS SATIVUS L*) DI DESA LEBENG TIMUR KECAMATAN PASONGSONGON
KABUPATEN SUMENEP**

Ildatul Jamila^{1)*}, Hopid²,

^{1)*} Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Wiraraja Madura,
email: ildatuljamila@gmail.com

²⁾ Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Wiraraja Madura,
email: hopid@wiraraja.ac.id

ABSTRAK

Tanaman mentimun (*Cucumis Sativus L*) adalah salah satu jenis tanaman sayuran yang banyak digandrungi di Indonesia dan sudah populer di kalangan para petani di Indonesia. Tanaman mentimun adalah salah satu tanaman yang perlu akan budidaya. Maka, perlu ada pengendalian agar terhindar dari hama dan penyakit sehingga dapat menghasilkan mentimun yang bernilai ekonomis tinggi. Untuk itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis hama dan penyakit yang menyerang pada tanaman mentimun dan mengetahui cara pengendaliannya. Penelitian ini dilakukan di Desa Lebeng Timur Kecamatan Pasongsongan Kabupaten Sumenep pada 13 Oktober 2023 -20 oktober 2023. Hasil dari penelitian ini, jenis hama yang menyerang pada tanaman mentimun adalah bapak pucung, lalat buah, siput, dan ulat grayak dengan cara pengendalian menggunakan pestisida kimia jenis insektisida (buldok, lannate, dan sinamethrin) dengan perbandingan 2ml/liter air. Sedangkan penyakit yang menyerang pada tanaman mentimun adalah layu fusarium, pengendaliannya dengan cara menggunakan pestisida furadan. Penyakit selanjutnya adalah *cucumber mozaik virus*, pengendaliannya dengan cara memotong daun yang terkena virus.

Keywords: *Pengendalian, Hama, Penyakit, Tanaman mentimun*

PENDAHULUAN

Mentimun (*Cucumis sativus L.*) berasal dari famili *Cucurbitaceae* yang merupakan salah satu jenis sayuran yang paling populer di seluruh dunia. Para ahli tanaman mengklaim bahwa mentimun pertama kali ditemukan di India, tepatnya di lereng Himalaya (Purnomo, 2013). Mentimun merupakan tanaman yang

memiliki berbagai macam manfaat diantaranya adalah pertama, mentimun bisa dikonsumsi secara langsung tanpa melalui proses olahan, kedua, mentimun dikonsumsi dengan cara diolah terlebih dahulu, ketiga, mentimun dijadikan sebagai salah satu tanaman obat yang bisa bermanfaat untuk mengobati beberapa macam penyakit, terakhir, mentimun dijadikan

sebagai salah satu bahan kosmetik untuk perawatan kulit dan kecantikan (Amin, 2015).

Tanaman mentimun merupakan tanaman yang perlu dibudidayakan. Tanaman budidaya memerlukan perawatan yang baik untuk meminimalisir masalah yang akan terjadi. Masalah yang paling sering dihadapi dalam budidaya tanaman mentimun adalah masalah pengendalian hama dan penyakit, terbatasnya ketersediaan benih mentimun yang tahan atau tidak rentan, dan Teknik budidaya yang dilakukan oleh masyarakat masih rendah (Widianto, 2010). Terdapat beberapa faktor yang menyebabkan rendahnya produktivitas tanaman mentimun di kalangan petani diantaranya adalah ketidaksihinggaan lingkungan, teknologi budidaya yang diterapkan oleh petani kurang tepat dan terdapat serangan dari banyaknya organisme pengganggu tanaman (Ulina, 2016).

Pengendalian hama dan penyakit pada tanaman mentimun sangat diperlukan mengingat faktor yang paling sering dijumpai adalah banyaknya serangan dari organisme pengganggu tanaman. Hama secara umum adalah organisme pengganggu tanaman yakni binatang perusak yang mengganggu kepentingan manusia (Retna, 2013). Organisme hama sangatlah bervariasi, terdiri dari serangga, burung, dan mamalia. Dari berbagai organisme, kelompok hama yang memiliki berbagai macam jenis atau spesies adalah kelompok serangga (Sumiyati, dkk, 2019). Sedangkan penyakit pada tanaman adalah Penyakit pada tanaman ditimbulkan oleh aktivitas atau serangan organisme baik dari dalam maupun luar tanaman, biasanya terjadi pada daun, akar, dan batang yang disebabkan oleh virus, bakteri, dan serangga (Sutarman 2017).

Pengendalian hama dan penyakit pada tanaman mentimun bisa diatasi dengan melakukan beberapa pengendalian. Salah satu

pengendalian hama dan penyakit pada tanaman mentimun adalah menggunakan pengendalian kimia. Pengendalian kimia adalah pengendalian yang menggunakan bahan kimia yakni pestisida yang meliputi insektisida, nematisida, rodentisida, herbisida, fungisida, akarisisida, dan bakterisida (Retna,2013). Insektisida atau pestisida pembasmi serangga hama yang berasal dari bahan kimia sintesis, selama ini dianggap aman karena berkontribusi nyata pada peningkatan produksi pertanian dan pendapatan petani. Dalam mengendalikan hama dan penyakit, penggunaan pestisida kimia sudah menjadi kebiasaan petani dalam mengelola lahan pertaniannya. Namun, penggunaan pestisida yang tidak bijaksana dapat menyebabkan berbagai macam masalah diantaranya, masalah Kesehatan, pencemaran lingkungan, dan ketidak seimbangan ekologis (Hersanti dkk., 2013 dalam Sumiati dkk., 2019). Dalam penerapan Pengendalian hama dan penyakit pada tanaman mentimun menggunakan pengendalian kimia, dilakukan di Desa Lebeng Timur Kecamatan Pasongsongan Kabupaten Sumenep.

Penelitian ini bertujuan untuk Mengetahui hama dan penyakit yang menyerang pada tanaman mentimun serta cara pengendalian hama dan penyakit pada tanaman mentimun di Desa Lebeng Timur Kecamatan Pasongsongan Kabupaten Sumenep.

METODE

Penelitian ini dilakukan pada 13 Oktober 2023 sampai 20 Oktober 2023 yang bertempat di Desa Lebeng Timur Kecamatan Pasongsongan Kabupaten Sumenep (Kampung Sumber Jati). Objek penelitiannya adalah tanaman mentimun yang di budidaya oleh Masyarakat/petani Desa Lebeng Timur Kecamatan Pasongsongan Kabupaten Sumenep. Sedangkan Teknik pengumpulan datanya adalah wawancara kepada 5 orang petani tanaman mentimun yang ada di Desa Lebeng Timur.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang dilakukan di Desa Lebeng Timur Kecamatan Pasongsongan Kabupaten Sumenep tentang hama dan penyakit pada tanaman mentimun lumayan banyak. Terdapat beberapa jenis hama dan penyakit yang bisa mengganggu tanaman mentimun sewaktu-waktu, sehingga dapat mempengaruhi terhadap kualitas hasil panen pada tanaman mentimun.

Hama Pada Tanaman Mentimun Di Desa Lebeng Timur Dan Cara Pengendaliannya:

1. Bapak pucung (*Dysdercus Cingulatus*)

Bapak Pucung (*Dysdercus Cingulatus*) juga dikenal sebagai bok-bok cong adalah salah satu spesies kepik sejati dalam famili *pyrrhocoridae*. Bapak pucung merupakan hama bagi tanaman kapas, baik nimfa dewasa maupun nimfa yang lebih tua, ia memakan buah kapas yang baru muncul dan biji kapas yang akan matang (Jaleel, 2013). Hama Bapak Pucung mempunyai Panjang sekitar 12–18 mm, dengan dominan warna merah dan campuran warna orange, dengan kerah putih dan tiga bintik hitam di atasnya.

Hama bapak Pucung menyerang tanaman mentimun pada bagian daun, yakni dengan cara menggigit daun hingga berlubang bahkan sampai habis. Cara pengendalian yang dilakukan oleh petani di Desa Lebeng Timur Kecamatan Pasongsongan Kabupaten Sumenep adalah dengan memberikan pestisida jenis insektisida yakni *lannate* dengan dosis 2 ml/liter air dan insektisida *buldok* dengan dosis 2 ml/liter air .

Cara pengaplikasiannya adalah insektisida *lanate* dan insektisida *buldok* diaplikasikan secara bergantian atau bergilir. Pertama, semprotkan insektisida

lanate pada bagian daun secara langsung pada waktu pagi atau sore hari. Insektisida *lanate* akan bekerja selama 2-3 jam untuk membasmi hama bapak pucung. Kedua, setelah 3 hari dari pemberian insektisida *lanate*, jika terdapat hama bapak pucung lagi maka menggunakan insektisida *buldok*. cara pengaplikasian insektisida *buldok* sama dengan pengaplikasian insektisida *lanate* yakni dengan cara menyemprotkan insektisida *buldok* pada bagian daun secara langsung di waktu pagi atau sore hari. insektisida *buldok* akan bekerja selama 1 jam pemakaian untuk membasmi hama bapak pucung.

Penggunaan insektisida *buldok* lebih efektif dibandingkan menggunakan insektisida *lannate* karna penggunaan insektisida *buldok* dalam waktu 1 jam dapat membasmi hama bapak pucung sedangkan untuk insektisida *lanate* butuh waktu 2-3 jam untuk membasmi hama bapak pucung.

2. Ulat Grayak (*spodoptera Frugiperda J.E Smith*)

Ulat grayak, juga dikenal sebagai Spodoptera Frugiperda J.E Smith, adalah serangga yang berasal dari Argentina dan Amerika Serikat. Lebih dari delapan puluh spesies tanaman, seperti sayuran, dapat diserang oleh hama ini. Beberapa generasi hama ini dapat terbang hingga 100 km dalam satu malam (Lihanto, 2019).

Berdasarkan siklus hidupnya, ulat frugiperda memiliki rentang waktu antara 32-46 hari, stadia telur berlangsung selama 2-3 hari, larva selama 14-19 hari, dan pupa selama 9-12 hari (Kurnia,2020). Larva instar 1 dari ulat grayak dapat merusak jaringan daun hingga membuat lapisan epidermis menjadi transparan. Pada tahap berikutnya, larva instar 2-3 dapat membuat lubang gerakan pada daun dan memakan daun dari tepi hingga bagian belakang. Saat ulat frugiperda mencapai larva instar akhir,

hama ini dapat memakan bagian daun dan batang hingga hanya menyisakan tulangnya saja (Nonci dkk, 2019 dalam kurnia 2020). Ulat grayak mempunyai ciri khas tertentu yakni kepala ulat ini berwarna gelap dan terdapat bentuk Y terbalik berwarna terang di bagian depan kepala.

Cara pengendalian yang dilakukan oleh petani mentimun di Desa Lebeng Timur yakni menggunakan insektisida *buldok* dengan dosis 2ml/liter air dan insektisida *lannate* dengan dosis 2 ml/liter air. Cara pengaplikasiannya sama yakni disemprotkan pada daun tanaman mentimun sebanyak 1-2 kali dalam satu Minggu pada waktu pagi atau sore hari.

3. Siput (*Gastropoda*)

Siput (*gastropoda*) adalah hewan yang berkaki perut dan memiliki cangkang bergelung pada tahap dewasa. Hama siput pada tanaman mentimun menyerang pada bagian batang dengan cara mengikis atau memakan batang sampai patah atau terpotong. Cara pengendalian yang dilakukan petani mentimun Desa Lebeng Timur Kecamatan Pasongsongan Kabupaten Sumenep adalah dengan memberikan pestisida kimia jenis insektisida *sidamethrin* dengan dosis 2ml/liter air.

Insektisida *sidamethrin* di semprotkan pada batang untuk mencegah hama siput agar tidak mengikis batang. Pengaplikasian insektisida *sidamethrin* dilakukan pada sore hari, sebanyak satu kali dalam seminggu. Penggunaan insektisida *sidamethrin* tidak bisa membasmi hama 100% akan tetapi hanya mencegah agar hama siput tidak mengganggu dan memakan batang tanaman mentimun.

4. Lalat Buah

Lalat buah merupakan serangga sejenis lebah yang bisa menyengat. Hama lalat buah pada tanaman mentimun menyerang pada bagian buah dengan cara menjentikkan telur pada buah mentimun

secara langsung, hal tersebut dapat mengakibatkan buah mentimun menjadi busuk. Serangan lalat buah juga terjadi mulai dari fase awal pembuahan hingga masa panen tanaman. Gejalanya meliputi bekas tusukan pada buah, busuk, dan gugur. Gejala serangan lalat buah timbul karena imago menusukkan ovipositor ke dalam buah untuk meletakkan telur. Larva yang menetas di dalam buah ini menyebabkan kerusakan seperti buah matang sebelum waktunya atau buah busuk dan pada akhirnya gugur (Dani dkk, 2023). Pengendalian lalat buah dapat dilakukan dengan Cara pengendalian hama lalat buah adalah dengan memberikan pestisida kimia jenis insektisida *lannate* dengan dosis 2ml/liter air dan insektisida *buldok* dengan dosis 2 ml/liter air pada waktu pagi atau sore hari.

Pengaplikasiannya adalah dengan cara menyemprotkan insektisida *lannate* secara bergiliran dengan insektisida *buldok*. Pertama, semprotkan insektisida *lanate* pada bagian bunga atau buah secara langsung pada waktu pagi atau sore hari. Kedua, setelah 3 hari dari pemberian insektisida *lanate*, jika terdapat hama bapak pucung lagi maka menggunakan insektisida *buldok*. cara pengaplikasian insektisida *buldok* sama dengan pengaplikasian *lanate* yakni dengan cara menyemprotkan insektisida buldok pada bagian bunga atau buah secara langsung di waktu pagi atau sore hari. Kedua insektisida ini hanya bisa menghilangkan atau mengusir hama lalat buah saja tidak sampai membasmi hama lalat buah.

Penyakit Pada Tanaman Mentimun Desa Lebeng Timur Dan Cara Pengendaliannya

1. Layu fusarium

Penyakit layu fusarium menyebabkan tanaman layu dari bagian bawah kemudian menjalar ke daun dan batang sehingga tanaman menjadi layu, mengering, dan

akhirnya mati (Irgi, 2022). Gejala pertama dari penyakit layu fusarium pada tanaman mentimun adalah Pertama, tulang-tulang daun, terutama daun bagian atas, menjadi pucat. Kemudian, daun yang lebih tua menggulung (epinasti) karena tangkai daun mulai merunduk ke bawah, dan pada akhirnya, daun mentimun menjadi layu secara keseluruhan. Penyakit layu Fusarium juga ditandai dengan layunya tanaman dimulai dari bagian bawah tanaman kemudian menjalar hingga ke atas tanaman dan pada pangkal batang terdapat bercak memanjang kuning dan coklat tua. Apabila batang tersebut dipotong, akan terlihat cincin coklat pada lapisan kayu (Saiful dan Fanri, 2021).

Jika tanaman mentimun muda terkena penyakit layu fusarium, dapat menyebabkan kematian cepat karena kerusakan pada pangkal batangnya. Sementara itu, apabila tanaman mentimun dewasa terkena penyakit layu fusarium, tanaman dapat tumbuh dan menghasilkan buah, tetapi buah yang dihasilkan akan sangat kecil dan sedikit (Semangun 2000 dalam Sri dan Indah 2014). Pada penyakit ini, pengendalian yang dilakukan adalah menggunakan pestisida *furadan*.

Cara pengaplikasian menggunakan pestisida *furadan* adalah dengan menaburkan pestisida *furadan* secukupnya pada tanah. Pestisida *furadan* menutrisi tanah untuk mengobati terjadinya penyakit layu fusarium. Namun, ada juga beberapa kasus pada petani mentimun di Desa Lebeng Timur tanaman mentimun tetap terinfeksi penyakit layu fusarium meskipun sudah diberi pestisida *Furadan* dan petani hanya membiarkan tanaman mentimun tetap layu dan mati.

2. Cucumber mozaik virus (CMV)

Cucumber mozaik virus (CMV) adalah penyakit atau virus yang terjadi pada benih tanaman lain yang tidak sehat atau

terinfeksi penyakit kemudian disebarkan oleh kutu daun (kutu kebul) kepada tanaman mentimun sehingga virus tersebut dapat menyebar pada tanaman mentimun (Kymberly, 2022). Di desa Lebeng Timur ditandai dengan daun yang mengerut dan warna yang belang (hijau tua bercampur dengan hijau muda).

Pengendalian yang dilakukan petani mentimun di Desa Lebeng Timur Kecamatan Pasongsongan Kabupaten Sumenep adalah dengan cara memotong daun yang terkena cucumber mozaik virus sehingga tidak menular pada daun atau tanaman mentimun yang lain.

KESIMPULAN

Hama pada tanaman mentimun di Desa Lebeng Timur Kecamatan Pasongsongan Kabupaten Sumenep adalah bapak Pucung, ulat grayak, siput, dan tawon. Pengendalian yang efektif untuk hama bapak pucung, ulat grayak, dan lalat buah adalah dengan menggunakan pertisida kimia jenis insektisida *buldok* dan *lanate*. Pengendalian untuk hama siput adalah menggunakan insektisida endrim, insektisida ini dapat mengusir hama siput sehingga efektif untuk mencegah agar tidak merusak batang pada tanaman mentimun. Sedangkan, penyakit yang menyerang tanaman mentimun di Desa Lebeng Timur adalah layu fusarium yang dapat di kendalikan dengan pestisida *furadan* dan penyakit *cucumber mozaik virus*, cara pengendaliannya adalah dengan memotong daun yang terkena penyakit tersebut.

UCAPAN TERIMA KASIH

Mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada dosen agribisnis yang telah membimbing dan memberikan arahan terhadap tugas yang diberikan kepada peneliti, tidak lupa juga kepada teman-teman agribisnis mengucapkan terima kasih telah menemani dan memberikan semangat saat di lokasi penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Dreager, R Kymberly, (2022), *Mozaik Mentimun*, artikel penyakit dan gangguan, madision patrology tanaman 2022 nomor D:D0036
- Ezinotu, Oktavianus, Irgi, (2022), *System Pakar Diagnosis Penyakit Tanaman Mentimun Dengan Menggunakan Metode Certainty Factor Berbasis Web, STMIK Palangkeyara*
- Jaleel, Waqar., Saeed, Shafqat., Naqqash., Nadir, Muhammad., (2013), *Biology And Bionomics Of Dysdercus Keonigii F. (Himiptera: Pyrrhocoridae) Under Laboratory Conditions*” Pakistan journal of agricultural science. 50 (3): 373-378.
- Novita, Nira., Firmansyah, Erfin., Isnaeni, Selvy., (2021), *Kefektifan Trichoderma SP dalam Mengendalikan Layu Fusarium Pada Tanaman Mentimun (Cucumis sativus L)*, jurnal AGROSCRIPT vol.2 No.1 (2021) hal 19-30.
- Nurzannah, Sri Endah., Lisnawati., Bakti, Darma., (2014), *Potensi Jamur Endofit Asal Cabai Sebagai Agen Hayati Untuk Mengendalikan Layu Fusarium (Fusarium Oxysporum) Pada Cabai dan Interaksinya, Jurnal*
- Rohpandi, Dani., dkk, (2023), *Perangkap Lalat Buah Di Kebun Berbasis Mikrokontroler*, Proseding Seminar Ilmiah Sistem Informasi dan Teknologi Informasi, Vol. XII, No. 1, Februari 2023 : 135-142.
- Sari, Komala, Kurnia., (2020), *Viral Hama Invasif Ulat Grayak (Spodoptera Frugiperda) Ancam Panen Jagung di Kabupaten Tanah Laut Kalsel*, Proteksi Tanaman Tropika 3 (30) Oktober 2020, hal 2685-8193.
- Shaefer, Carl W, Panizzi, Ricardo, Antoni., (2000), *Heteroptera Of Economic Importance. Crs Press*. Hal 276-280
- SST, Suhanto, (2019), *Pengenalan Fall Armiworm (FAW)/Ulat Grayak*, Dinas pertanian pangan kabupaten progo
- Tuhuteru, Sumiyati., Mahanani, Anti U, Rumbiak, Rein E.Y., (2019), *Pembuatan Pestisida Nabati Untuk Mengendalikan Hama dan Penyakit Pada Tanaman Sayuran di Distrik Siepkosi Kabupaten Jayawijaya*, Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat. Volume 25 No. 3, Juli-September 2019. Hal 2502-7220.