



# PENGENDALIAN LALAT BUAH MENGUNAKAN PERANGKAP ATRAKTAN METIL EUGENOL PADA TANAMAN CABAI



**DINAS PERTANIAN TANAMAN PANGAN  
DAN HORTIKULTURA  
UPTD BALAI PERLINDUNGAN TANAMAN  
PANGAN DAN HORTIKULTURA  
PROVINSI SUMATERA SELATAN  
2023**

## PENDAHULUAN

Tanaman cabai merupakan komoditas primadona bagi para petani. Harga cabai yang sering melambung tinggi menjadi daya tarik tersendiri bagi petani sehingga banyak petani yang ingin menbudidayakan tanaman ini.

Namun sayangnya, banyak sekali masalah yang harus dihadapi petani dalam melakukan budidaya tanaman ini, misalnya masalah mengenai serangan hama dan penyakit. Salah satu hama yang sering menyerang tanaman cabai adalah hama lalat buah. Serangan hama lalat buah dapat menyebabkan kerusakan buah dan mengurangi hasil panen sehingga membuat petani merugi. Oleh karena itu, petani perlu waspada terhadap serangan lalat buah pada tanaman cabai.

## GEJALA KERUSAKAN

Gejala awal serangan lalat buah ditunjukkan dengan adanya noda hitam berukuran kecil. Bintik kecil yang berwarna hitam tersebut merupakan bekas tusukan ovipositor lalat buah betina (Siwi et al., 2006).

Larva yang baru menetas langsung memakan daging buah menggunakan alat mulutnya yang berupa kait tajam untuk mengorek daging buah sambil mengeluarkan enzim perusak yang fungsinya untuk melunakkan daging buah sehingga mudah disedot dan dicerna oleh larva lalat buah (Putra, 1997). Akibat dari serangan larva tersebut buah menjadi busuk dan gugur sebelum waktunya.



Gambar 1. Buah cabai yang terserang lalat buah

## MORFOLOGI LALAT BUAH

Lalat buah mempunyai tiga bagian tubuh, yaitu kepala (caput), dada (torak), dan perut (abdomen). Lalat buah hanya mempunyai dua buah sayap. Sayap yang berkembang adalah sayap bagian depan sedangkan sayap belakang mengecil dan berubah bentuk menjadi alat keseimbangan yang disebut halter. Sayap lalat buah biasanya mempunyai bercak-bercak pada bagian tepi posterior.

Kepala (caput) lalat buah berbentuk buiat agak lonjong. Abdomen lalat buah mempunyai gambaran khas atau pola-pola tertentu, misalnya huruf "T" yang jelas atau berupa bercak-bercak hitam yang tidak jelas.

## BIOLOGI LALAT BUAH

Lalat buah mengalami 4 perubahan bentuk tubuh (metamorfosis) secara sempurna yaitu melalui tahap telur, larva, pupa dan dewasa (Putra, 1997). Telur lalat buah berwarna putih bening sampai kuning krem berbentuk bulat panjang, dan diletakkan 2-15 butir pada buah. Satu ekor lalat buah betina dapat menghasilkan 1200-1500 butir selama masa hidupnya (Direktorat Perlindungan Hortikultura, 2001).

Larva berwarna putih keruh atau putih kekuningan, berbentuk bulat panjang dengan salah satu ujungnya runcing. Larva terdiri atas tiga instar. Larva hidup dan berkembang di dalam daging buah selama 6-9 hari. Pada instar ketiga, larva tersebut berhenti makan dan meninggalkan buah dengan melentingkan tubuh dan menjatuhkan diri dan masuk ke dalam tanah lalu membentuk pupa di dalam tanah (Djatmiadi & Djatnika, 2001).

Pupa lalat buah berwarna kecoklatan tua, berbentuk oval, dan panjangnya  $\pm$  5 mm. Pada tanah yang lembab, perkembangan pupa membutuhkan waktu sekitar 10-18 hari dan setelah itu keluarlah serangga dewasa (imago) lalat buah (Putra, 1997). Daur hidup lalat buah dari telur sampai dewasa di daerah tropis berlangsung  $\pm$  25 hari.

## PENGENDALIAN MENGGUNAKAN PERANGKAP ATRAKTAN METIL EUGENOL

Umumnya petani mengendalikan lalat buah menggunakan pestisida kimia. Namun penggunaan pestisida kimia, disamping harganya cukup mahal juga dapat mencemari lingkungan, terlebih lagi bila penggunaannya tidak sesuai anjuran. Salah satu usaha pengendalian yang aman bagi lingkungan dan cukup efektif dalam menekan populasi lalat buah adalah penggunaan metil eugenol sebagai atraktan nabati lalat buah.

Metil eugenol merupakan senyawa feromon serangga guna menarik lawan jenis untuk melakukan perkawinan, berkoloni dan makan. Penggunaan metil eugenol ini untuk menarik lalat buah jantan yang bertujuan untuk mengacaukan sistem komunikasi dalam perkawinan sehingga banyak telur yang tidak dibuahi (steril).

## CARA PEMBUATAN PERANGKAP ATRAKTAN METIL EUGENOL

Cara membuat perangkap atraktan metil eugenol adalah sebagai berikut.

- Siapkan botol bekas ukuran 600 ml atau 1000 ml.
- Lubangi bagian samping botol seukuran lalat buah, jangan terlalu besar dan jangan terlalu banyak lubang.
- Bagian dasar botol diberi sedikit air agar lalat buah yang terperangkap mati terendam air.
- Ikat kapas dengan tali lalu teteskan sedikit metil eugenol ke kapas hingga kapas basah namun tidak menetes.
- Pasang kapas tersebut di dalam botol sedemikian rupa hingga mengantung pada bagian tengah botol.
- Gantungkan perangkap pada ajir atau dahan setinggi 2-3 meter dari tanah atau dibagian dalam tajuk pohon dengan pemasangan satu perangkap untuk tiap 20 m<sup>2</sup> pada bagian luar lahan atau di bagian pinggir pertanaman. Lakukan pemberian ulang metil eugenol pada kapas setiap empat minggu sekali.



Gambar 2. Perangkap lalat buah



Gambar 3. Pemasangan perangkap lalat buah pada pingiran pertanaman cabai

**Penyusun :**  
**Desi Dwi Juliana, S.P.**  
**Nora Sestria, S.P.**



**UPTD BALAI PERLINDUNGAN  
TANAMAN PANGAN DAN  
HORTIKULTURA PROVINSI SUMATERA  
SELATAN**

Jl. Kol. H. Burlian Km 6, Telp. (0711) 417458,  
411785, Fax (0711) 417458  
E-mail : bptphsumsel@yahoo.co.id,  
bptphsumsel@gmail.com  
Palembang - 30153