

## IDENTIFIKASI ORGANISME PENGGANGGU TANAMAN CABAI DI DESA TEKOK LOMBOK TIMUR

**M. Anwar, Rizal Ahmadi, M. Sarlan, Rini EP., M. Nashruddin \***

\*Fakultas Pertanian Universitas Gunung Rinjani  
(Email: aanwar.muh@gmail.com)

### **ABSTRACT**

*The main objective of this research is to identify and introduce various types of pests to farmers in Teko Village, Pringgebaya District. The method used is a survey method with a data collection approach in the form of direct observation on the expanse of chili plants and questionnaires as a guide for interviews with respondent farmers. Identification of pests on chili plants in Teko Village, namely: yellow virus, anthracnose fruit rot, fruit and leaf rot, whitefly, weeds (puzzle grass, spinach, and grass weeds).*

**Keywords:** *devotion, plant pest organisms, teko village.*

### **ABSTRAK**

Tujuan utama dari kegiatan PKM ini adalah untuk mengidentifikasi dan pengenalan berbagai jenis OPT kepada petani di Desa Teko Kecamatan Pringgebaya. Metode yang digunakan adalah metode survey dengan pendekatan pengambilan data berupa pengamatan langsung pada hamparan tanaman cabai dan kuisioner sebagai panduan untuk wawancara dengan petani responden. Identifikasi OPT pada tanaman cabai di Desa Teko yaitu: virus kuning, busuk buah antraknosa, busuk buah dan daun, kutu kebul, gulma (rumput teki, bayam berduri, dan gulma rumput).

**Kata kunci:** desa teko, organisme pengganggu tanaman, pengabdian

## PENDAHULUAN

Sektor pertanian menjadi andalan masyarakat dalam memenuhi kebutuhan hidup dan menopang ketahanan perekonomian sebagian besar penduduk di Desa Teko kabupaten lombok Timur. Tanaman pertanian yang diusahakan dan merupakan varietas unggulan seperti bawang merah, padi, jagung, terung, dan cabai. Khusus pada tanaman Cabai bagi petani di Desa Teko cukup menggiurkan karena tingginya permintaan pasar. Hasil panen cabai (buah cabai) dapat dipasarkan bentuk segar maupun olahan, digunakan sebagian besar untuk konsumsi rumah tangga dan sebagian lagi diekspor ke negara-negara beriklim dingin dalam bentuk kering (Santika, 2008).

Petani di Desa Teko umumnya sudah aktif mengolah lahan pertanian dengan menanam cabai menggunakan cara yang sudah cukup baik, dengan sistem monokultur maupun tumpangsari dengan jenis tanaman lainnya. Namun hasil panen belum sepenuhnya dapat meningkatkan pendapatan. Kendalanya utama adalah faktor harga cabai yang fluktuatif dan masalah OPT (hama, penyakit, dan gulma) yang seringkali dapat menurunkan hasil panen bahkan gagal panen, dan masih rendahnya pengetahuan dalam pengendalian OPT. Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) menurut (Hidayat, *dkk.* 2016) dalam arti luas adalah semua bentuk gangguan pada manusia, ternak dan tanaman. Organisme pengganggu tanaman ini meliputi hama, patogen, dan gulma.

Sebagai bentuk tanggung jawab sosial dan kewajiban Tri Dharma Perguruan Tinggi bagi para Dosen maka kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) sangat penting dilakukan. Tingkat pendidikan petani yang rendah dan pengetahuan petani tentang OPT yang menyerang tanaman cabai begitupun teknik pengendaliannya masih sangat kurang menyebabkan rendahnya produksi dan rentan mengalami gagal panen. Tujuan utama dari kegiatan PkM ini adalah untuk mengidentifikasi dan pengenalan berbagai jenis OPT kepada petani di Desa Teko Kecamatan Pringgebaya. Dengan kegiatan PkM diharapkan menambah pengetahuan tentang berbagai OPT dan gejala serangan sehingga petani lebih siap dan memilih teknik pengendalian sehingga dapat menekan kerusakan pada tanaman cabai dan dapat meningkatkan produksi cabai.

## METODE PENELITIAN

Dalam kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PkM) berupa identifikasi dan pengenalan OPT (*organisme pengganggu tanaman*) tanaman cabai di Desa Teko Kecamatan Pringgebaya Kabupaten Lombok Timur dilaksanakan bersama anggota Kelompok Tani Madang II yang beranggotakan 15 orang. Pemilihan lokasi PkM dilakukan dengan *Purposive Sampling* karena semua anggota kelompok tani Madang II mengusahakan cabai selama dua kali musim tanam dan sebagian besar populasi tanaman cabai terserang OPT. Penentuan dan pengambilan responden menggunakan teknik sampel jenuh (*sensus*).

Metode yang digunakan adalah metode survey dengan pendekatan pengambilan data berupa pengamatan langsung pada hamparan tanaman cabai dan kuisisioner sebagai panduan untuk wawancara dengan petani responden. Untuk tahap pengenalan OPT kepada petani dilakukan dengan metode ceramah dan diskusi dengan pendekatan integratif dengan dukungan sarana *audio visual* yang lengkap yaitu menayangkan (memutar) video dan *slide show presentation/PPT* tentang OPT pada tanaman cabai. Data yang diperoleh kemudian ditabulasi dan di analisis dengan analisis tabel kemudian dijelaskan secara deskriptif.

---

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemanfaatan areal persawahan khususnya di Dusun Teko Desa Apit Aik Kecamatan Pringgebaya oleh petani dengan menanam berbagai varietas tanaman pertanian seperti bawang merah, padi, kacang panjang, terung, tomat dll. Khusus untuk tanaman cabai banyak diusahakan oleh petani yang tergabung dalam kelompok tani “Madang II” dikarenakan tertarik dengan harga komoditi cabai cukup menggiurkan. Dalam mengusahakan tanaman cabai petani mengalami kendala berbagai serangan OPT (*organisme pengganggu tanaman*).

Hasil identifikasi lapangan dan wawancara dengan petani OPT (*Organisme Pengganggu Tanaman*) pada tanaman cabai di Dusun Teko sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Identifikasi OPT Tanaman Cabai Di Desa Teko

No	OPT	Gejala
1.	Virus Kuning dan Virus Keriting Penyebab: <i>Bemisia tabaci</i> dan <i>Begomovirus</i>	Hampir semua bagian tanaman (diatas permukaan tanah) berubah menjadi kuning. Bagian paling nampak adalah daun-daun muda dibagian pucuk tanaman kuning gelap dan berkembang menjadi warna kuning jelas, tulang daun menebal berubah menjadi kuning terang dan daun menggulung ke atas ( <i>cupping</i> ). Selanjutnya sebagian besar daun-daun mengecil dan berwarna kuning terang, tanaman kerdil dan biasanya produksi buah menurun dan lama-kelamaan tidak berbuah sama sekali. Jika tanaman terserang sebelum bakal buah muncul maka tanaman tidak mampu berproduksi, kerdil, daun menggulung dan mati ( <i>gambar 1</i> ).
		
	Gambar 1. Virus kuning/virus gemini Sumber: Data primer ( <i>pengamatan lapangan</i> )	
2.	Busuk Buah Antraknosa/ Patek	Pada buah yang terserang akan ditandai dengan perubahan warna buah seperti terkena sengatan matahari (pucat) dan diikuti dengan busuk basah yang berwarna hitam. Jika pada buah muda akan berwarna pucat dan membusuk. Gejala serangan pada bagian pucuk mati, kemudian infeksi menjalar ke bagian daun dan batang tanaman cabai ( <i>gambar 2</i> ).
		
	Gambar 2. Antraknosa/Patek Sumber: Data primer ( <i>pengamatan lapangan</i> )	Penyebab: <i>Colletotricup capsici</i> dan <i>Colletotrichum gloeosporioides</i>

---

3. Busuk Daun dan Buah/Lodoh



Gambar 3. Busuk Daun dan Buah  
Penyebab: *Phytophthora sp.* dan *Erwinia carotovora*.  
Sumber: Data primer (pengamatan lapangan)

Gejala serangan penyakit ini (busuk buah / *Erwinia carotovora*) dimulai dari tangkai dan kelopak, jaringan buah hingga menjadi keras dan berair, cairan keruh akan menetes dari buah, mengering, buah menjadi transparan tidak berisi.

Gejala serangan busuk buah dan daun/*Phytophthora sp.* ditandai dengan timbulnya bercak kebasah-basahan di bagian tepi atau tengah daun dan buah. Kemudian bercak tersebut melebar membentuk daerah nekrotik yang berwarna coklat. Bercak dikelilingi oleh masa sporangium yang berwarna putih dengan latar belakang hijau kelabu. Serangan penyakit ini dapat menyebar ke batang, tangkai dan buah (gambar 3).

4. Kutu putih/Kutu kebul  
Penyebab: *Bemisia tabaci* dan *Trialeurodes vaporariorum*



Gambar 4. Kutu putih/Kutu kebul  
Sumber: Data primer (pengamatan lapangan)

Gejala serangan ditandai adanya bercak nekrotik pada daun. Pada batang timbul bercak hitam dan melebar secara masif kemudian layu. Imago kutu putih/kutu kebul pengisap cairan daun dan ekskresinya menghasilkan embun madu yang menjadi media untuk tumbuhnya embun jelaga. Serangga dewasa berwarna putih dengan sayap berwarna jernih yang ditutupi lapisan lilin yang bertepung (gambar 4).

Pada saat populasi tinggi, serangan kutu kebul dapat menghambat pertumbuhan dan merusak tanaman. Kutu-kutu ini juga mengganggu pemandangan dengan bercak-bercak berwarna putih yang mereka tinggalkan dan telur-telur yang menempel pada daun tanaman, rusaknya sel-sel dan jaringan daun akibat serangan nimfa dan serangga dewasa. kutu kebul sangat berbahaya karena dapat bertindak sebagai vektor virus. (Gambar 5).



Gambar 5. Kutu putih/kutu kebul  
Sumber: Pagosang, 2019; Triyanto, 2018

5. Gulma



Gambar 6. Gulma

Sumber: Data primer (pengamatan lapangan)

Pada saat pengamatan lapangan gulma yang ditemukan pada tanaman cabai yaitu rumput teki, bayam berduri, dan gulma rumput. Gulma rumput ditemukan disekitar pohon cabai karena tidak menggunkan mulsa, disekitar got antar bedengan dan got keliling.

Untuk jenis OPT yang dikenalkan dengan menayangkan (memutar) video dan *slide show presentation*/PPT terdapat pada tabel 2 berikut:

Tabel 2. Pengenalan OPT Tanaman Cabai

No	OPT	Gejala
1.	<p>Kutu Daun</p> <p>a. Kutu daun persik (<i>Myzus persicae</i>)</p> <p>b. Kutu daun kubis (<i>Lipaphis erysimi</i>)</p> <p>c. Kutu daun kacang (<i>Aphis craccivora</i>)</p> <p>d. Kutu daun bawang merah (<i>Neotoxoptera formosana</i>)</p> <p>e. Kutu daun kapas (<i>Aphis gossypii</i>)</p>	<p>Ditandai dengan perubahan tekstur daun menjadi keriput, terpuntir, berwarna kekuningan, pertumbuhan tanaman kerdil, daun menjadi layu dan akhirnya mati. Kutudaun merupakan vektor penyakit virus.</p> <p>Tanaman inang kutu daun lebih dari 400 jenis tanaman, antara lain cabai, kentang, tembakau, mentimun, semangka, tomat, petsai, bawang merah, dll.</p>
2.	<p>Thrips (<i>Thrips parvispinus</i>)</p> <p>Tanaman inang : bawang merah, cabai, terung, tembakau, kopi, ubi jalar, semangka, kentang, tomat, dll.</p>	<p>Nimfa dan imago menggaruk dan mengisap cairan daun. Warna nimfa kuning pucat sedangkan imago kuning sampai coklat kehitaman. Aktif sepanjang hari. Gejala serangan : daun tampak keriput, mengeriting dan melengkung ke atas..</p>
3.	<p>Tungau (<i>P. latus dan Tetranychus sp</i>)</p> <p>Tanaman inang tungau lebih dari 57 jenis tanaman, antara lain cabai, tomat, teh, karet, dll.</p>	<p>Ditandai dengan timbulnya warna seperti tembaga pada permukaan bawah daun, tepi daun mengeriting, daun menjadi kaku dan melengkung ke bawah (seperti sendok terbalik). Pada serangan berat, tunas dan bunga gugur.</p>
4.	<p>Lalat Buah (<i>Bactrocera spp.</i>)</p> <p>Tanaman inangnya: lebih dari 20 jenis buah-buahan dan sayuran antara lain: mentimun, pisang, belimbing, mangga, apel, cabai dll</p>	<p>Terdapatnya titik hitam pada pangkal buah cabai tempat serangga dewasa memasukkan telur. Belatung (larva) memakan daging buah yang merupakan sumber infeksi oleh jasad renik lainnya, sehingga buah menjadi busuk dan jatuh.</p>

<p>5. Layu Fusarium (Cendawan <i>Fusarium spp.</i>). Pada masa pembibitan pucuk tanaman tiba-tiba layu dan mati. Tanaman muda-dewasa fenomena tersebut berlangsung <math>\pm</math> 7 hari kemudian mengering dan mati</p>	<p>Tanaman menjadi layu yang dimulai dari pucuk menjalar ke bagian bawah tanaman sampai seluruh daun layu, akhirnya tanaman mati. Penyakit berkembang pesat pada musim hujan.</p>
<p>6. Layu Bakteri (<i>Ralstonia solanacearum</i>=<i>Pseudomonas</i>) Layu bakteri terjadi relatif lebih cepat, hanya butuh waktu 3 hari sampai tanaman cabai kering dan mati.</p>	<p>Terdapat bagian tanaman yang tiba-tiba layu. Awalnya hanya beberapa bagian tanaman yang layu-kemudian keseluruhan tubuh tanaman layu dan akhirnya mati. Tanaman yang terserang <i>Pseudomonas</i> tetap layu pada malam-siang hari.</p>

Sumber : Pamungkas, *dkk.* 2017; BPTP Jatim, 2020

Teknik pengendalian terhadap OPT yang dilakukan oleh petani sebagian besar menggunakan teknik kimia yang tidak tepat sehingga hasil yang diperoleh tidak maksimal. Hal ini disebabkan oleh tingkat pengetahuan petani masih minim tentang perbedaan hama dan penyakit serta cara pengendaliannya masing-masing. Untuk itu lebih diarahkan kepada penerapan pengendalian hama terpadu (PHT) dengan pendekatan ramah lingkungan yaitu mengurangi bahan kimia, mengkombinasikan beberapa komponen teknologi yang sinergis dan lebih ramah lingkungan. Penerapan PHT menurut Hasyim *et al* (2015) bahwa pengendalian OPT dengan mempertimbangkan kelestarian lingkungan memiliki resiko yang kecil, tidak menyebabkan hama kebal ataupun resurgensi, serta aman bagi kesehatan manusia dan lingkungan. seperti pemanfaatan berbagai musuh alami serangga predator.

Beberapa prinsip PHT yang tekankan kepada petani yaitu; budidaya tanaman sehat (varietas toleran), pengamatan rutin (mingguan), pemanfaatan dan pelestarian musuh alami, petani menguasai PHT.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Dari kegiatan PkM diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

- a. Identifikasi OPT pada tanaman cabai di Desa Teko yaitu: virus kuning, busuk buah antraknosa, busuk buah dan daun *phytoptora*, kutu kebul, gulma (rumput teki, bayam berduri, dan gulma rumput).
- b. Pengenal OPT pada tanaman cabai yaitu: kutu daun, thrips, tungau, lalat buah, layu fusarium dan layu bakteri.
- c. Teknik pengendalian OPT masih menggunakan teknik kimia

### Saran

Untuk memperoleh hasil produksi yang maksimal kepada petani disarankan untuk menggunakan pendekatan teknik pengendalian OPT dengan PHT (pengendalian hama terpadu).

---

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2021. Gulma Yang Berbahaya Bagi Tanaman Cabai. [PERTANIAN: Tanaman Buah]. <https://www.pertanianku.com/gulma-yang-berbahaya-untuk-tanaman-cabai/>
- BPTP Jatim, 2020. Pengenalan dan Pengendalian OPT Cabai. Acara BIOS Seri Ke 4 Balitbang Pertanian Jawa Timur. Kementerian Pertanian. <https://jatim.litbang.pertanian.go.id/wp-content/uploads/2020/07/Pengendalian-Hama-dan-Penyakit-Cabai.pdf>
- Hasyim Ahsol dan Liferdi Lukman. 2015. *Technological Innovation of Sustainable Pest and Disease Managemant on Chili Peppers: An Alternative Effort to Establish Harmonious Ecosystems*. *Junal Pengembangan Inovasi Pertanian*, Vol.8 (1) : 1-10.
- Hidayat Sri Hendrastuti, Purnomo Hidayat, Idham Sakti Harahap, Endang Nurhayati, Giyarto, Dwi Guntoro, 2016. Dasar-Dasar Perlindungan Tanaman: MODUL 1. Universitas Terbuka. <http://repository.ut.ac.id/4437/1/LUHT4310-M1.pdf>.
- Pagosang Juliyathin, 2019. Pengendalian Kutu Putih Pada Tanaman Cabai. Balai Penyuluh Ppertanian ONEMBUTE. <http://cybex.pertanian.go.id/mobile/artikel/75620/PENGENDALIAN-KUTU-PUTIH-PADA-TANAMAN-CABAI-BPP-ONEMBUTE/>
- Pamungkas TG., Shinta Ramadhani, Heny N., Antoni Setiawan, Suputra, 2017. Buku Saku Bergambar dan Pengendalian OPT Cabai. Direktorat Perlindungan Hortikultura. Direktorat Jenderal Hortikultura.
- Triyanto, 2018. 8 Cara Pengendalian Hama Kutu Kebul Pada Cabai. [PERTANIAN:Hama Pertanian]. <https://kabartani.com/8-cara-pengendalian-hama-kutu-kebul-pada-cabai.html>