

## Identifikasi Jenis-Jenis Penyakit Pada Tanaman Hortikultura Studi Kasus di Desa Sembalun Lawang

**Zamratul Aini, M. Marzuki**

Pendidikan Biologi Universitas Hamzanwadi

[Ainizamra@gmail.com](mailto:Ainizamra@gmail.com), [Mohamedart456@gmail.com](mailto:Mohamedart456@gmail.com)

### Abstrak

Tanaman hortikultura merupakan jenis tanaman yang di nilai baik bagi para petani untuk di budidayakan. Selain karena sesuai dengan lahan pertanian dan menjadi komoditas yang nilai ekonominya cukup tinggi. Desa Sembalun Lawang merupakan desa yang banyak membudidayakan tanaman hortikultura diantaranya yaitu tanaman cabe, tomat dan kol. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis penyakit pada tanaman hortikultura khususnya pada tanaman cabe, tomat dan kol di desa Sembalun Lawang Kecamatan Sembalun Kabupaten Lombok Timur. Populasinya adalah tanaman cabe, tomat dan kol, sedangkan sampel penelitiannya yaitu jenis-jenis penyakit pada setiap 50 are pada masing-masing tanaman cabe, tomat dan kol. Jenis penelitian yang di gunakan adalah penelitian deskriptif dimana dalam penelitian ini berusaha mendeskripsikan fenomena atau peristiwa yang ada. Analisis data yang di gunakan adalah analisis deskriptif dimana di lakukan analisis data yang berhasil di peroleh dengan menghitung persentase tanaman sakit. Kesimpulan dari penelitian dengan melakukan perbandingan persentase tanaman sakit dari hasil persentase tertinggi sampai yang terendah. Kesimpulan dari penelitian ini adalah, pada tanaman hortikultura di desa Sembalun Lawang terdapat tiga belas jenis penyakit yaitu pada cabe terdapat penyakit (antraknosa, busuk daun, busuk buah, layu bakteri dan sentik), pada tomat (bercak kering, busuk daun, penyakit layu, penyakit kerdil dan busuk buah), dan pada kol (busuk basah, busuk hitam dan akar gada).

**Kata Kunci:** *Jenis-Jenis Penyakit, Tanaman Hortikultura.*

### Pendahuluan

Tanaman hortikultura adalah jenis tanaman yang dinilai baik bagi para petani untuk dibudidayakan karena sesuai dengan lahan pertanian dan menjadi komoditas yang banyak tersebar di berbagai wilayah, termasuk desa sembalun lawang. Tapi di lain pihak, tanaman petani tidak luput dari penyakit yang menyerang. Dari sekian banyak tanaman yang ditanam oleh petani, tanaman yang dominan yang akan diteliti untuk diidentifikasi penyakit-penyakitnya adalah tanaman kol, cabe dan tomat yang ditanam oleh petani didesa sembalun lawang. Tanaman Hortikultura sangat kompleks masalahnya. Tanaman hortikultura yang diteliti didalam penelitian ini adalah tanaman cabe merah, kol dan tomat. identifikasi jenis-jenis penyakit yang menyerang tanaman hortikultura dan penyakit apa saja yang dominan di Desa Sembalun lawang. Untuk mendapatkan informasi yang berguna untuk menambah wawasan dan pengetahuan. Selain menggunakan dasar-dasar teori sebagai konsep atau dasar berpikir dalam memecahkan permasalahan yang akan dikaji, peneliti juga menggunakan

referensi dari hasil-hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti terdahulu. Adapun yang dijadikan bahan pertimbangan, yaitu penelitian terdahulu yang ada kaitannya dengan judul dan permasalahan yang diangkat, antara lain: Taufiq Mahmud (2006) Dengan Judul Identifikasi Serangga Di Sekitar Tumbuhan Kangkungan (*Ipomoeas crassicaulis* RooB.) dengan jenis penelitiannya adalah deskriptif kuantitatif Fadhul Khobir (2011) Dengan Judul Skripsinya Identifikasi Spesies Lalat Buah Pada Buah Yang Di Perdagangan Di Pasar Bertais Kecamatan Sandubaya Kota Mataram Dan Upaya Pembuatan Bahan Ajar Pada Mata Kuliah Ekologi Hewan Tahun 2011 Dengan jenis penelitiannya adalah kualitatif dengan metode deskriptif. Didalam kamus besar bahasa Indonesia (KBBI), definisi atau pengertian dari identifikasi adalah menentukan atau menetapkan identitas orang atau benda. Penyakit tanaman adalah Penyimpangan dari sifat normal yang mengakibatkan tumbuhan atau sebagian tumbuhan tidak dapat melakukan kegiatan fisiologinya yang biasa. Sedangkan hortikultura adalah budidaya tanaman kebun yang terdiri dari sayur-sayuran, buah-buahan dan tanaman hias.

### **Metodologi Penelitian**

Penelitian ini akan dilaksanakan di areal persawahan milik petani di Dusun Lendang Luar, Lebak Lauk dan Timba Gading, Desa Sembalun lawang, Kecamatan Sembalun, Lombok Timur, NTB. Penelitian ini akan dilaksanakan mulai pada bulan April 2014. Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Deskriptif yaitu “Suatu penelitian yang berusaha mendeskripsikan suatu fenomena/peristiwa secara matematis sesuai dengan apa adanya”. (Nyoman, 2012 : 51). Dalam rangka memperoleh, mengumpulkan dan menyusun data yang diperlukan dalam penelitian ini, peneliti menggunakan langkah-langkah: Penelitian Lapangan (*Field Research*) yang meliputi wawancara dan pengamatan, Penelitian Kepustakaan (*Library Research*, data ini diperoleh dari buku-buku wajib atau *text book* dan buku-buku pelengkap atau *references*. Metode yang digunakan oleh peneliti dalam menganalisis data adalah Analisis Deskriptif. Peneliti melakukan analisis mengenai informasi-informasi dan data yang berhasil diperoleh dengan menghitung persentase jumlah tanaman yang terkena penyakit dengan cara menghitung jumlah masing-masing tanaman yang sakit di bagi dengan jumlah tanaman sakit secara keseluruhannya.

## Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan di dapatkan data jenis penyakit seperti pada tabel 4.1 sebagai berikut:

Tabel 4.1: Penyakit yang teridentifikasi pada tanaman hortikultura di Desa Sembalun Lawang

No.	Jenis tanaman	Jenis penyakit	Penyakit yang ditemukan	Jumlah tanaman yang tersesrang penyakit	Persentase (%) jumlah Tanaman sakit
1.	Cabe	Antraknosa	Antraknosa	50 batang	6,79 %
		Rebah semai	Busuk buah	35 batang	4,75 %
		Layu fusarium	Busuk daun	152 batang	20,67 %
		Layu bakteri	Sentik	31 batang	4,2 %
		Sentik	Layu bakteri	468 batang	63,5 %
			Bercak aun Virus kuning Mozaik ketimun Embun tepung ChiVMV Bercak bakteri		
2.	Tomat	Rebah kecambah	Bercak	736 batang	23,88 %
		Busuk daun	Busuk buah	2200 batang	71,40 %
		Bercak kering	Busuk daun	91 batang	2,95 %
		Layu	Layu	33 batang	1,07 %
		Embun berbulu	Kerdil	21 batang	0,08 %
		Kerdil			
		Bintil akar			
3.	Kol	Bercak daun	Busuk hitam	7871 batang	96,10 %
		Bercak daun alternaria	Akar gada	204 batang	2,50 %
		Busuk hitam	Kaki hitam	115 batang	1,40 %
		Busuk basah			
		Busuk lunak			
		Kaki hitam			
		Akar gada			

Dari hasil analisis data yang telah didapatkan, di ketahui bahwa penyakit yang paling dominan menyerang tanaman cabai adalah penyakit layu bakteri. Penyakit ini disebabkan oleh bakteri *Pseudomonas solanacearum*. Bakteri ini layu ini bersifat aerob dan bisa bergerak dengan satu atau beberapa bulu cambuk (flagella). Bentuknya batang (rod) dengan lebar 0,5 mikron dan panjang 1,5 mikron. Temperature optimum setiap strain berbeda-beda berkisar 30-37°C. Infeksi biasanya terjadi melalui luka system perakaran, bakteri segera berkembang dalam jaringan akar dan dengan cepat menyebar secara sistematik. gejala akan terlihat sesudah 4 hari infeksi. Namun, kadang gejala terlihat lebih lama, tergantung keadaan inang atau keadaan sekelilingnya. Ada gejala yang muncul sesudah 3-4 minggu sejak bibit di tanam. Tanaman yang sakit biasa membebaskan banyak sekali bakteri dalam tanah. Bakteri bias masuk ke tanaman lain yang sehat melalui aliran air, penggemburan tanah, dan pemindahan

tanaman. bakteri masih bias hidup di dalam tanah selama beberapa bulan sampai beberapa tahun dengan temperature 21-35<sup>o</sup>C dan kandungan air tanah yang tinggi. Pengendalian: (1) Penggunaan air siraman yang bebas dari penyakit (2) Pesemaian disterilisasi dengan air panas 100<sup>o</sup>C (3) Penyiangan dan penggemburan di lakukan dengan hati-hati perlakuan tersebut jangan sampai merusak atau melukai sistem perakaran karena luka bias menjadi tempat masuknya pathogen (4) Tanaman yang sakit di cabut dan di bakar. (5) Setelah di cangkul tanah di tutup denga plastik transparan beberapa minggu atau beberapa bulan. pada tomat, penyakit yang paling dominan menyerang tanaman ini adalah penyakit busuk buah, penyakit busuk buah banyak menyerang tanaman tomat karena buah tomat yang sipatnya banyak mengandung banyak air, penyakit busuk buah rentan terhadap cuaca yang lembab, apalagi di daerah sembalun dengan kelembapan yang cukup tinggi yaitu diantara 91-99 % dengan suhu 20-29<sup>o</sup>C. Dari hasil pengamatan penyakit busuk buah yang ditemukan di daerah sembalun lawang ini di sebabkan oleh jamur antraknosa dan ulat grayak, jamur ini berkembang biak dengan spora sehingga penyebaran penyakit dapat berlansung sangat cepat melalui tiupan angin, dan di dukung dengan kelmbapan yang tinggi sehingga sangat memungkinkan untuk berkembangnya penyakit. Pengendalian: (1) Mengatur jarak tanam agar tidak terlalu rapat (2) Pemusnahan buah yang sudah terserang (3) Penyemprotan dengan fungisida. Sedangkan pada tanaman kol penyakit yang paling dominan di temukan yaitu penyakit busuk hitam, penyakit ini di sebabkan oleh bakteri *pseudomonas campestris*, bakteri ini dapat berkembang cepat pada temperature lebih dari 20<sup>o</sup>C sedangkan temperatur optimumnya 30<sup>o</sup>C. Pada temperature yang rendah bakeri tidak berkembang. Bakteri ini bertahan hidup beberapa tahun, baik pada biji kol, dalam tanah, sisa-sisa tanaman sakit serta bermacam-macam tanaman inang. Bakteri muda bergerak secara aktif dengan pertolongan bulu cambuk pada ujung batang. Jenis ini tidak membentuk endospora dan berbentuk batang dengan lebar 0,4-0,5 mikron dan panjangnya 0,7 mikron. Bakteri ini bias hidup satu-satu atau membentuk rantai panjang, bakteri masuk ke dalam tubuh tanaman melalui bekas luka gigitan serangga, pada waktu malam yang lembab penguapan yang keluar dari pori itu terhambat sehingga terkumpul bintik air di tepi daun. Jika ada yang mencapai air itu bakteri pathogen akan segera berkembang biak. Pengendalian: (1) Tanamlah biji yang sehat dan bebas penyakit (2) Jangan pakai pupuk kandang atau kompos yang merupakan buangan bekas tanaman sakit (3) Tanaman yang sakit segera di cabut dan di bakar (4) Air siraman yang bersih jangan sampai merupakan air buangan bekas tanaman sakit (5) Penyiangan gulma (6) Lakukan rotasi tanaman.

### Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil peneliiian dan pembahasan di proleh kesimpulan bahwa:

Dari hasil identifikasi di temukan jenis penyakit sebanyak tiga belas jenis penyakit pada tanaman hortikultura khususnya pada cabe, tomat dan kol, pada tanaman cabe terdiri dari lima jenis penyakit yaitu penyakit antraknosa, layu bakteri, busuk daun, busuk buah dan Sentik. Pada tomat terdiri dari lima jenis penyakit yaitu penyakit bercak kering, dan busuk buah, layu, kerdil dan busuk daun. Sedangkan pada kol terdiri dari empat jenis penyakit yaitu penyakit busuk basah, busuk hitam, kaki hitam dan akar gada. Pada tanaman cabe penyakit

yang paling dominan yaitu penyakit layu bakteri, pada tanaman tomat penyakit yang paling dominan yaitu penyakit busuk buah, sedangkan pada tanaman kol penyakit yang paling dominan yaitu penyakit busuk hitam.

## KESIMPULAN

Di butuhkan penelitian lebih lanjut mengenai jenis-jenis penyakit pada tanaman hortikultura supaya jenis penyakit pada tanaman hortikultura khususnya pada cabe, tomat dan kol ini lebih dapat di ketahui serta berguna bagi masyarakat khususnya masyarakat sembalun lawang dan pada umumnya masyarakat sembalun. Perlu bagi masyarakat sembalun lawang supaya lebih memperhatikan waktu dan cara-cara penanaman yang baik serta kondisi lingkungan pada saat penanaman tanaman. Pemerintah diharapkan lebih turut serta dalam memperhatikan masalah yang di hadapi oleh petani sehingga penyakit yang menyerang tanaman para petani bisa teratasi dan menyebabkan hasil panen yang lebih maksimal.

## DAFTAR PUSTAKA

- AgroMedia,Redaksi (2010) *Panduan Lengkap Budidaya dan Bisnis Cabai*.  
PT AgroMedia Pustaka, Jakarta Selatan
- AgroMedia,Redaksi (2007) *Budidaya Cabai Merah Pada Musim Hujan*.  
PT.AgroMedia Pustaka, Jakarta Selatan
- Ashari, Sumeru (1995), *Hortikultura Aspek Budidaya*. Universitas Indonesia, Jakarta.
- Azwar, saifuddin (2011), *Metode Penelitian*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta. Ir.Pracaya (2011) *Hama dan Penyakit Tanaman*. Penebar Swadaya, Jakarta
- Khobir, Fadhul (2011) *Identifikasi Spesies Lalat Buah Pada Buah Yang Di Perdagangkan Di Pasar Bertais Kecamatan Sandubaya Kota Mataram Dan Upaya Pembuatan Bahan Ajar Pada Mata Kuliah Ekologi Hewan Tahun 2011*. Universitas Mataram.
- Mahmud, Taufiq (2006) *Identifikasi Serangga Di Sekitar Tumbuhan Kangkungan (Ipomoeasrassicaulis RooB.)* Universitas Hassanudin. Yogyakarta. Setiawati et all (2001) *Penerapan Teknologi PHT Pada Tanaman Tomat*. Balai penelitian Tanaman sayuran. Bandung
- Sukmadinata, Nana Sayodih (2012), *Metode Penelitian Pendidikan*. PT. Remaja Rosda Karya,Bandung.
- Semangun, Haryono (2006), *Pengantar Ilmu Penyakit Tumbuhan*. Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.
- Tjitrosoepomo, Gembong (2005), *Taksonomi Umum*. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- STKIP, *Pedoman Skripsi STKIP Hanzanwadi*.Pancor.
- Yuditian,Ryian (2007) *Keciwis Baby Kubis Yang Diminati*. PT Pribumi Mekar, Bandung.