

**SKRIPSI**

**RESPON VARIETAS CABAI TERHADAP PENULARAN  
VIRUS KUNING MELALUI SERANGGA VEKTOR KUTU  
KEBUL**

***RESPONSE OF CHILI VARIETIES TO TRANSMISSION OF  
YELLOW VIRUS BY INSECT VECTOR WHITEFLY***



**RISKA RESITA**

**05081281621010**

**PROGRAM STUDI PROTEKSI TANAMAN  
JURUSAN HAMA DAN PENYAKIT TUMBUHAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2020**

## SUMMARY

**RISKA RESITA**, Response of Chili Variety to Transmission of Yellow Virus By Insect Vector Whitefly (Supervised by **BAMBANG GUNAWAN**).

Whitefly (*Bemisia tabaci*) is the main vector of *Pepper yellow leafcurl virus* (PYLCV) which has been widely destroying chili cultivation almost every where in Indonesia. This research was conducted with the aim to determine the transmission efficiency of PYLCV from infected chilli plant by *B. tabaci*.

This research was conducted using a completely randomized design (CRD) with three treatments and 10 replications. The treatment was chilli variety namely curly red chili, green cayenne pepper and white cayenne pepper. The parameters observed included the incidence of PYLCV, intensity PYLCV and the yield produced by the treated chilli varieties.

Based on the results of this study, it was found that variety of chilli did not affect the incidence and intensity of PYLCV transmitted by *B. tabaci*. In addition, chilli variety also had no significant effect on the yield produced.

**Keywords:** whitefly, yellow virus, chili plant.

## RINGKASAN

**RISKA RESITA**, Respon Varietas Cabai Terhadap Penularan Virus Kuning Melalui Serangga Vektor Kutu Kebul (Dibimbing oleh **BAMBANG GUNAWAN**).

Kutu kebul (*Bemisia tabaci*) merupakan vektor utama dari virus kuning. Selain itu, *B. tabaci* juga memiliki kemampuan sebagai vektor *Pepper yellow leafcurl virus* (PYLCV) yang umumnya menyerang pertanaman cabai di Indonesia. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui efisiensi penularan virus kuning cabai melalui serangga vektor *B. tabaci*.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Yang diulang sebanyak 10 kali dimana dalam satu petak perlakuan terdiri dari 3 jenis tanaman cabai yaitu cabai merah keriting, cabai rawit hijau dan cabai rawit putih. Adapun parameter yang diamati antara lain intensitas serangan penyakit virus kuning, insidensi, jumlah buah cabai dan bobot buah cabai.

Berdasarkan hasil dari penelitian ini didapatkan bahwa jenis tanaman cabai tidak mempengaruhi intensitas dan insidensi penyakit kuning yang terjadi melalui penularan dengan serangga vektor kutu kebul. Selain itu juga jenis cabai yang ditulari dengan penyakit kuning tidak mempengaruhi hasil baik jumlah maupun bobot buah cabai.

**Kata kunci:** Kutu kebul, virus kuning, tanaman cabai.

**SKRIPSI**

**RESPON VARIETAS CABAI TERHADAP PENULARAN  
VIRUS KUNING MELALUI SERANGGA VEKTOR KUTU  
KEBUL**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar  
Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian  
Universitas Sriwijaya**



**RISKA RESITA**

**05081281621010**

**PROGRAM STUDI PROTEKSI TANAMAN  
JURUSAN HAMA DAN PENYAKIT TUMBUHAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2020**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**RESPON VARIETAS CABAI TERHADAP PENULARAN  
VIRUS KUNING MELALUI SERANGGA VEKTOR KUTU  
KEBUL**

**SKRIPSI**

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Pertanian pada  
Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Oleh:

**Riska Resita  
05081281621010**

**Indralaya, Januari 2020**

**Pembimbing**

  
**Ir. Bambang Gunawam, M.Si**  
NIP 195908171984031017

**Mengetahui,  
Dekan Fakultas  
Fakultas Pertanian Unsri**

  
**Prof. Dr. Ir. Andy Mulyana, M.Sc.**  
NIP 196012021986031003

Skripsi dengan Judul “Respon Varietas Cabai Terhadap Penularan Virus Kuning Melalui Serangga Vektor Kutu Kebul ” oleh Riska Resita telah dipertahankan dihadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 23 Desember 2019 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

1. Ir. Bambang Gunawan, M.Si  
NIP 195908171984031017

Ketua ()

2. Arsi S.P, M.Si.  
NIP 198510172015105101

Sekretaris ()

3. Dr.Ir. Harman Hamidson, M.P.  
NIP 196207101988111001

Anggota ()

4. Dr.Ir. Chandra Irsan, M. Si.  
NIP 196502191989031004

Anggota ()

5. Dr. Ir. Suparman, SHK.  
NIP 196001021985031019


Anggota ()

Indralaya, Januari 2020

Ketua Jurusan

Hama dan Penyakit Tumbuhan



  
Dr. Ir. Suparman SHK  
NIP 196001021985031019

## PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Riska Resita

NIM : 05081281621010

Judul : Respon Varietas Cabai Terhadap Penularan Virus Kuning Melalui Serangga Vektor Kutu Kebul

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat di dalam skripsi ini merupakan hasil pengamatan saya sendiri dibawah supervisi pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila dikemudian hari ditemukan adanya unsur pelagiasi dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapatkan paksaan dari pihak manapun.



Indralaya, Januari 2020  
Yang membuat pernyataan



(Riska Resita)

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis dilahirkan di Kota Pagaralam pada tanggal 2 Januari 1999, merupakan anak tunggal dari Bapak Indra Juarsyah dan Ibu Azizah. Penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar di MI Al Anshor Kota Pagaralam, Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 2 Pagaralam, kemudian melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 1 Pagaralam. Penulis menyelesaikan pendidikan SMA pada tahun 2016, kemudian melanjutkan pendidikan sebagai mahasiswa di Program Studi Proteksi Tanaman Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya melalui jalur SBMPTN.

Selama menjadi mahasiswa di Universitas Sriwijaya penulis tercatat sebagai anggota Keluarga Mahasiswa Besemah Pagaralam (KMBP) tepatnya Divisi Tari di Departemen Seni dan Olahraga. Penulis juga tercatat sebagai anggota Himpunan Mahasiswa Proteksi Tanaman (HIMAPRO), pada tahun 2017 penulis tercatat sebagai Kepala Departemen MEDINFO. Penulis tercatat sebagai Asisten Praktikum Dasar-Dasar Perlindungan Tanaman pada Semester Genap tahun 2016-2017 dan Semester Ganjil Tahun 2018-2019. Pada semester Genap tahun 2019-2020 penulis tercatat sebagai Asisten Praktikum Mikologi, Bakteriologi, Ilmu Penyakit Tumbuhan, Penyakit Benih Pascapanen dan Praktikum Hama Tanaman Tahunan.



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT. atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan skripsi ini. Penulis meminta maaf apabila masih ada kesalahan kata ataupun penulisan dalam skripsi ini. Penulis menyadari bahwa penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik atas dukungan dan bantuan dari beberapa pihak terkait. Penulis mengucapkan terimakasih sebesar besarnya kepada kedua orangtua penulis Bapak Indra Juarsyah dan Ibu Azizah atas dukungan, nasehat, kasih sayang serta doa yang paling berharga dan saudari perempuan penulis Renni Ramanda dan Bilqis. Terimakasih juga kepada Ibu Ningsih yang telah merawat penulis seperti anak sendiri sejak kecil dan kakak sepupu penulis Nini Martina Wati yang sudah seperti saudari kandung penulis.

Ucapan terimakasih sebesar besarnya penulis sampaikan kepada dosen pembimbing Bapak Ir. Bambang Gunawan, M.Si dan Bapak Dr. Ir. Suparman SHK yang telah membimbing dan turut serta dalam penelitian ini. Tak lupa terimakasih juga kepada tim skripsi cabai.

Terimakasih kepada sahabat penulis Chika, Dewi, Loli dan Selvi dan member cowok 'chorchol online' yang selalu setia menemani penulis baik suka maupun duka. Ucapan terimakasih juga penulis sampaikan kepada Tami, Reni, Fitri, Ayas, Noni dan Refna teman seperjuangan yang banyak berkontribusi dibidang perkuliahan, serta rahmi dan keluarga besar HPT khususnya HPT 2016 you are the best guys.

Indralaya, Januari 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan .....	3
1.4. Hipotesis .....	4
1.5. Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1. Tanaman Cabai .....	5
2.1.1. Sistematika Tanaman Cabai .....	6
2.1.2. Morfologi Tanaman Cabai .....	6
2.1.2.1. Akar Cabai .....	7
2.1.2.2. Batang Cabai .....	7
2.1.2.3. Daun Cabai .....	8
2.1.2.4. Bunga Cabai .....	8
2.1.2.5. Buah Cabai .....	8
2.1.3. Syarat Tumbuh Tanaman Cabai .....	8
2.2. Penyakit Kuning pada Tanaman Cabai .....	9
2.2.1. Penyebab Penyakit .....	10
2.2.2. Gejala Penyakit .....	10
2.2.3. Penyebaran Virus Gemini .....	11
2.2.4. Serangga Vektor ( <i>Bemisia tabaci</i> ) .....	12
2.2.5. Pengendalian .....	13
<b>BAB 3. PELAKSANAAN PRAKTEK LAPANGAN</b>	
3.1. Tempat dan Waktu.....	14

	<b>Halaman</b>
3.2. Alat dan Bahan.....	14
3.3. Metode Pengamatan .....	14
3.4. Cara Kerja .....	14
3.4.1. Persiapan Lahan .....	14
3.4.2. Penyemaian .....	14
3.4.3. Pembiakan Kutu Kebul ( <i>Bemisia tabaci</i> ) .....	15
3.4.4. Periode Akuisisi Virus oleh Kutu Kebul .....	15
3.4.5. Inokulasi Virus ke Tanaman .....	15
3.4.6. Pemeliharaan .....	16
3.4.5.1. Pemupukan .....	16
3.4.5.2. Penyiraman dan Pengairan .....	16
3.4.5.3. Penyiangan .....	16
3.5. Pengamatan .....	16
3.5.1. Jumlah Tanaman Sakit .....	16
3.5.2. Intensitas Tanaman Sakit .....	16
3.5.3. Persentase Tanaman Sakit .....	17
3.5. Analisis Data .....	17
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1. Hasil .....	18
4.1.1. Gejala Serangan Penyakit Virus Kuning .....	18
4.1.2. Intensitas Serangan Penyakit Virus Tanaman .....	18
4.1.3. Persentase Serangan Penyakit Virus Kuning .....	20
4.1.4. Hasil Produksi Tanaman Cabai .....	21
4.1.4.1. Jumlah Buah yang Dihasilkan .....	21
4.1.4.2. Bobot Buah yang Dihasilkan .....	22
4.2. Pembahasan .....	22
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1. Kesimpulan .....	25
5.2. Saran .....	25
DAFTAR PUSTAKA .....	26
LAMPIRAN .....	28

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
4.1. Sidik ragam intensitas penyakit kuning pada pengamatan pertama sampai pengamatan keenam .....	19
4.1. Sidik ragam insidensi penyakit kuning pada pengamatan pertama sampai pengamatan keenam.....	20

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
2.1. Penyakit Kuning Pada Tanaman Cabai .....	9
2.2. Imago Kutu Kebul .....	12
4.1. Tanaman cabai terserang penyakit virus kuning .....	18
4.2. Grafik rerata intensitas serangan penyakit virus kuning tanaman cabai .....	19
4.3. Persentase serangan penyakit virus kuning tanaman cabai	20
4.4. Jumlah buah tanaman cabai .....	21
4.5. Bobot buah tanaman cabai .....	22

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
1. Intensitas serangan penyakit virus kuning <i>Pepper Yellow Leaf Curl Virus</i> (PYLCV) pada tiga varietas cabai pada pengamatan pertama (1 November 2019) .....	28
2. Intensitas serangan penyakit virus kuning <i>Pepper Yellow Leaf Curl Virus</i> (PYLCV) pada tiga varietas cabai pada pengamatan kedua (8 November 2019).....	28
3. Intensitas serangan penyakit virus kuning <i>Pepper Yellow Leaf Curl Virus</i> (PYLCV) pada tiga varietas cabai pada pengamatan ketiga (15 November 2019) .....	29
4. Intensitas serangan penyakit virus kuning <i>Pepper Yellow Leaf Curl Virus</i> (PYLCV) pada tiga varietas cabai pada pengamatan keempat (22 November 2019) .....	29
5. Intensitas serangan penyakit virus kuning <i>Pepper Yellow Leaf Curl Virus</i> (PYLCV) pada tiga varietas cabai pada pengamatan kelima (29 November 2019) .....	30
6. Intensitas serangan penyakit virus kuning <i>Pepper Yellow Leaf Curl Virus</i> (PYLCV) pada ketiga varietas cabai pada pengamatan keenam(6 Desember 2019) .....	30
7. Persentase tanaman terinfeksi penyakit virus kuning <i>Pepper Yellow Leaf Curl Virus</i> (PYLCV) pada tiga varietas cabai pada pengamatan pertama (1 November 2019).....	31
8. Persentase tanaman terinfeksi penyakit virus kuning <i>Pepper Yellow Leaf Curl Virus</i> (PYLCV) pada tiga varietas cabai pada pengamatan kedua (8 November 2019).....	31
9. Persentase tanaman terinfeksi penyakit virus kuning <i>Pepper Yellow Leaf Curl Virus</i> (PYLCV) pada tiga varietas cabai pada pengamatan ketiga (15 November 2019) .....	32
10. Persentase tanaman terinfeksi penyakit virus kuning <i>Pepper Yellow Leaf Curl Virus</i> (PYLVC) pada tiga varietas cabai pada pengamatan keempat (22 November 2019) .....	33
11. Persentase tanaman terinfeksi penyakit virus kuning <i>Pepper Yellow Leaf Curl Virus</i> (PYLVC) pada tiga varietas cabai pada pengamatan kelima (29 November 2019) .....	33
12. Persentase tanaman terinfeksi penyakit virus kuning <i>Pepper Yellow Leaf Curl Virus</i> (PYLVC) pada tiga varietas cabai pada pengamatan keenam (6 Desember 2019) .....	34

13.	Proses perbanyak serangga vektor <i>B. tabaci</i> .....	35
14.	Periode akuisisi pada tanaman inokulum oleh serangga vektor <i>B.tabaci</i> .....	35
15.	Periode inokulasi oleh serangga vektor <i>B. tabaci</i> ke 3 jenis tanaman cabai sehat.....	35
16.	Proses pemindahan tanaman yang sudah ditularkan ke pollybag besar dilapangan.....	36
17.	Proses pemanenan dan penimbangan hasil panen .....	36

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 . Latar Belakang**

Tanaman cabai (*Capsicum annuum*) merupakan salah satu jenis tanaman sayuran yang prospeknya sangat baik untuk dikembangkan sebagai tanaman utama karena mempunyai nilai ekonomis yang tinggi (Wahyudi, 2011). Kebutuhan cabai di Indonesia dalam beberapa tahun terakhir terus bertambah sejalan dengan semakin naiknya laju pertumbuhan penduduk. Untuk memenuhi kebutuhan cabai maka dilakukan upaya peningkatan produksi dan produktivitas usahatani cabai. Tanaman cabai menjadi salah satu komoditas sayuran yang penting di Indonesia. Ketergantungan terhadap rasa pedas pada cabai terbilang tinggi sehingga menjadikan Indonesia salah satu pengkonsumsi cabai terbesar. Pembudidayaan komoditas cabai ini mempunyai prospek cerah karena dapat mendukung upaya peningkatan pendapatan petani, pengentasan kemiskinan, perluasan kesempatan kerja, pengurangan impor dan peningkatan ekspor non migas. Kebutuhan terhadap cabai terus meningkat setiap tahun sejalan dengan meningkatnya jumlah penduduk dan perekonomian nasional ( Danapriatna dan Hasyim, 2011).

Menurut Badan Pusat Statistik (2015) Produksi cabai besar segar dengan tangkai tahun 2014 sebesar 1,075 juta ton. Dibandingkan tahun 2013, terjadi kenaikan produksi sebesar 61,73 ribu ton (6,09 persen). Kenaikan ini disebabkan oleh kenaikan produktivitas sebesar 0,19 ton per hektar (2,33 persen) dan peningkatan luas panen sebesar 4,62 ribu hektar (3,73 persen) dibandingkan tahun 2013.

Kendala produktivitas cabai juga sangat dipengaruhi oleh faktor musim, sehingga tidak jarang terjadi fluktuasi harga yang cukup tajam. Pada umumnya, budidaya cabai banyak dilakukan oleh petani pada musim kemarau. Salah satu faktor yang mempengaruhi tinggi rendahnya produksi cabai adalah adanya serangan hama dan penyakit, hal ini dapat menyebabkan kerugian baik kualitas maupun kuantitas cabai. Salah satu penyakit yang mempengaruhi produksi tanaman cabai di Indonesia adalah penyakit virus kuning dan virus keriting. Virus



mempunyai daya tular yang tinggi karena itu virus semakin diakui sebagai kendala utama terhadap perkembangan tanaman cabai. Virus tersebut menyebar di dalam tanaman. Virus membentuk mengacaukan system genetik yang dapat merusak jaringan pada tanaman inang yang berupa kromosom atau RNA/DNA. Juga menghentikan kerja asam amino sehingga tanaman inang tersebut dikuasai oleh gen virus kuning (Semangun, 2008).

Adapun gejala dari penyakit virus kuning ini adalah daun-daun muda terlihat menguning kemudian berkembang menjadi warna kuning jelas kemudian tulang daun menebal dan daun menggulung keatas gejala serangan yang berat tanaman yang terserang virus ini menjadi kerdil. Serangan penyakit kuning pada tanaman akan mengurangi laju fotosintesis dengan mengurangi jumlah klorofil per daun, sehingga hasil fotosintesis yang dihasilkan tanaman tidak maksimal (Thuhumury dan Amnanupunyo, 2013).

Kutu kebul (*Bemisia tabaci*) merupakan serangga vektor utama dari penyakit virus kuning. *Bemisia tabaci* (Gennadius) merupakan salah satu spesies kutu kebul yang berperan sebagai hama penting pada berbagai tanaman pertanian (Simala *et al.* 2009). Selain itu, *B. tabaci* juga memiliki kemampuan sebagai vektor *Pepper yellow leafcurl virus* (PYLCV) yang umumnya menyerang pertanaman cabai di Indonesia (Ghanim *et al.* 2001; Sudiono 2003; Polston *et al.* 2006; Sudiono & Yasin 2006). Kerusakan akibat PYLCV pada pertanaman cabai dapat menyebabkan kehilangan hasil panen 20% sampai 100% (Sudiono 2003; Sudiono & Yasin 2006; Setiawati *et al.* 2007). Virus tersebut menyebar di dalam tanaman. Virus membentuk mengacaukan sistem genetik yang dapat merusak jaringan pada tanaman inang yang berupa kromosom atau RNA/DNA. Juga menghentikan kerja asam amino sehingga tanaman inang tersebut dikuasai oleh gen virus kuning (Semangun, 2008).

Kutu kebul merupakan serangga vektor yang mampu menularkan tujuh kelompok jenis virus dan di antara tujuh kelompok ini yang paling banyak ditularkan adalah virus kuning (*geminivirus*). Kutu kebul merupakan vektor virus kuning yang sangat efektif. Cabai rawit sangat rentan terhadap serangan virus kuning, hal ini terbukti dengan intensitas serangan 50% dan gejala yang ditimbulkan sangat parah. Ini sejalan dengan pendapat Sulandari (2004) yang

mengatakan semua cabai rawit dan cabai besar kultivar TM 999 sangat rentan dan serangannya yang mencapai 100% serta gejala yang ditimbulkan sangat parah (Thuhumury dan Amnanupunyo, 2013). Sulandari *et al.* (2001) menemukan bahwa penyakit ini banyak terdapat pada cabai rawit, cabai besar, paprika dan juga pada tomat. Menurut Suseno *et al.* (2003) luas serangan dan kejadian pada cabai rawit lebih besar dibandingkan pada cabai besar. Hal ini mungkin terjadi karena proses budidaya cabai rawit kurang intensif dibandingkan dengan budidaya cabai besar yang sangat intensif dengan pemupukan, penyiangan serta pengendalian hama dan penyakit secara kimiawi.

Belum banyak informasi mengenai efisiensi penularan virus kuning cabai oleh serangga vektor *B. tabaci* ini pada jenis dan varietas cabai yang banyak dibudidayakan di Sumatera Selatan khususnya dan Indonesia pada umumnya. Tiga varietas cabai, yaitu cabai merah keriting, cabai rawit, dan cabai rawit besar banyak dibudidayakan di Sumatera Selatan dan belum diketahui bagaimana efisiensi *B. tabaci* dalam menularkan virus ke ketiga varietas cabai tersebut. Untuk mengetahui varietas cabai yang paling responsif dan rentan terhadap virus kuning yang ditularkan oleh *B. tabaci*, maka dilakukan penelitian penularan virus kuning cabai melalui serangga vektor *B. tabaci*.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Penyakit kuning pada tanaman cabai sudah menjadi masalah besar bagi para petani cabai karena menyebabkan penurunan produksi yang signifikan. Banyak laporan yang menyatakan bahwa penyakit kuning cabai ditularkan oleh lalat putih atau kutu kebul *Bemisia tabaci*, namun masih belum ada laporan tentang seberapa efisien kutu kebul menularkan penyakit kuning pada cabai, dan apakah efisiensinya sama pada varietas cabai yang berbeda. Oleh karena itu, penelitian ini mengangkat permasalahan efisiensi penularan virus kuning cabai oleh *B. tabaci* dan pengaruh varietas cabai terhadap efisiensi tersebut.

## **1.3. Tujuan**

Sesuai dengan permasalahan yang diangkat, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui efisiensi penularan virus kuning cabai melalui serangga vektor *B. tabaci*
2. Mengetahui varietas cabai yang paling mudah tertular virus kuning oleh serangga vektor *B. tabaci*.

#### **1.4. Hipotesis**

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah:

1. Diduga efisiensi penularan Pepper yellow leaf curl virus oleh *B. tabaci* sangat efisien dengan tingkat efisiensi di atas 70%.
2. Diduga ketiga varietas cabai yang diinokulasi memberikan respon yang berbeda terhadap virus kuning dan vektornya.
3. Diduga cabai rawit adalah cabai yang paling rentan terserang virus kuning setelah penularan menggunakan serangga vektor *B. tabaci*.

#### **1.5. Manfaat Penelitian**

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang respon masing-masing jenis tanaman cabai terhadap virus kuning diharapkan dapat bermanfaat bagi petani dalam memilih varietas yang akan dibudidayakannya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aji, T. M., Hartono, S., & Sulandari, S. (2015). Pengelolaan kutu kebul (*Bemisia tabaci*) dengan sistem barrier pada tanaman tembakau. *Perlindungan Tanaman Indonesia*, 15(1), 6–11.
- Ariyanti, N. A. (2011). Mekanisme Infeksi virus Kuning Cabai (Pepper Yellow Leaf Curl Virus) dan Pengaruhnya Terhadap Proses Fisiologi Tanaman Cabai. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Dian, S., Taufik, P., Kuntoro, H., & Andri, B. (2017). *Buku Petunjuk Teknis Teknologi Budidaya Cabai Merah*. Retrieved from: <http://riau.litbang.pertanian.go.id/ind/images/stories/PDF/cabai.pdf?secure=true>. UR Press dan Kementan.
- Djarwaningsih, T. (2005). *Capsicum* spp. (Cabai): Asal, Persebaran dan Nilai Ekonomi. *Biodiversitas, Journal of Biological Diversity*, 6(4), 292–296. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d060417>.
- Flowrenzhy, D., & Harijati, N. (2017). Pertumbuhan dan Produktivitas Tanaman Cabai Katokkon (*Capsicum chinense* Jacq.) di Ketinggian 600 Meter dan 1.200 Meter di atas Permukaan Laut. *Biotropika*, 5(2), 44–53. <https://doi.org/10.21776/ub.biotropika.2017.005.02.2>.
- Gaswanto, R., Syukur, M., Hidayat, S. H., & Gunaeni, N. (2016). Identifikasi Gejala dan Kisaran Inang Enam Isolat Begomovirus Cabai di Indonesia ( Symptom and Host Range Identification of Six Chilli Begomovirus Isolate in Indonesia ). *Hortikultura*, 26(2), 223–234.
- Hanum, C. (2008). Teknik Budidaya Tanaman Jilid 2. In *Teknik Budidaya Tanaman JIJID 2*. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>.
- Hernanda, A. T. (2010). Budidaya Cabai Merah Keriting (*Capsicum Annum* L) Di Tawangmangu. *Tugas Akhir*, 1–42.
- Hortikultura litbang pertanian. 2019. Mengenal organisme Pengganggu Tumbuhan (Opt) Dan Musuh Alaminya Pada Tanaman Cabai. [http://hortikultura.litbang.pertanian.go.id/Modul%20PTT/Cabai/Mengena%20OPT2%20dan%20MA%20pada%20Tanaman%20Cabai .pdf](http://hortikultura.litbang.pertanian.go.id/Modul%20PTT/Cabai/Mengena%20OPT2%20dan%20MA%20pada%20Tanaman%20Cabai.pdf). (Diakses pada tanggal 15 November 2019).
- Nugroho, L. H., Susandarini, R., & Purnomo. (2010). Karakterisasi Buah Cabai Rawit Putih (*Capsicum frutescens* L. var Bodas) dan Cabai Rawit Hijau (*Capsicum frutescens* var. Jemprit) Berdasarkan Sifat Morfologi dan Fitokimia. *Basic Science National Proceeding*.
- Nurtjahyani, S. D., & Murtini, I. (2015). Karakterisasi Tanaman Cabai Yang Terserang Hama Kutu Kebul (*Bemisia Tabaci*). *University Research Colloquium*, 195–200.

- Nyoman, D. N., Temaja, M., & Siadi, I. K. (2015). Pengendalian penyakit virus pada tanaman cabai dengan teknik ramah lingkungan. Universitas Udayana. Bali.
- Rusli, S. E., Hidayat, S., Suseno, R., & Thahjono, B. (1999). *Virus Gemini Pada Cabai : Variasi Gejala dan Studi Cara Penularan*.
- Sebayang, L. (2013). *Teknik pengendalian penyakit kuning pada tanaman cabai*. Sumatera utara : Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Utara.
- Singarimbun, M. A., Pinem, M. I., & Oemry, S. (2017). Hubungan Antara Populasi Kutu Kebul (*Bemisia tabaci* Genn.) dan Kejadian Penyakit Kuning pada Tanaman Cabai (*Capsicum annum*L.). *Jurnal Agroekoteknologi*, 5. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>.
- Soetiarso, T.A, Ameriana, M., Prabaningrum, L., & Sumarni, N. (2006). Pertumbuhan , Hasil , dan Kelayakan Finansial Penggunaan Mulsa dan. *Jurnal Hortikultura*, 16(1), 63–76.
- Sulandari, S. R. I., Suseno, R., Hidayat, S. H., Harjosudarmo, J., & Sosromarsono, S. (2006). Deteksi dan Kajian Kisaran Inang Virus Penyebab Penyakit Daun Keriting Kuning Cabai. *Hayati Journal of Biosciences*, 13(1), 1–6. [https://doi.org/10.1016/S1978-3019\(16\)30371-0](https://doi.org/10.1016/S1978-3019(16)30371-0).
- Sumarni, N., & Muharam, A. (2005). Budidaya Tanaman Cabai Merah. *Jurnal Hortikultura*. 16(1):63-76.
- Undang. (2014). Identifikasi Dua Spesies Cabai Rawit dan Pewarisan Karakter Penting Pada Cabai Rawit Spesies *Capsicum annum* L. *Thesis*. Institut Pertanian Bogor.
- Wahyudi, 2011. *Panen Cabai Sepanjang Tahun*. Jakarta : Agromedia Pustaka.