

SKRIPSI

PENGARUH VARIETAS DAN MULSA PLASTIK PERAK TERHADAP INSIDENSI DAN INTENSITAS PENYAKIT VIRUS PADA CABAI

EFFECT OF VARIETIES AND SYLVER PLASTIC MULCH ON THE INSIDENCE AND INTENSITY OF VIRAL DISEASE OF CHILI



**Yulanda Hidayatul Fajar
05081281621007**

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

SUMMARY

Yulanda Hidayatul Fajar. Effect of Varieties and Sylver Plastic Mulch on the Insidence and Intensity of Viral Disease of Chili (Supervised by **Suparman SHK**)

The problem often faced by Indonesian chili farmers is the attack of plant-disturbing organisms (OPT). Chili (*Capsicum* spp) is a major commodity that is very much demanded by people around the world, especially in Indonesia. But now the price of chili on the market is increasing due to the lack of chili productivity in Indonesia. One of the causes of low chilli productivity are pest and disease. One of the diseases that attack chili is a virus. The virus disease is considered an important disease or a major pest in chili plants because it can reduce the productivity of chili and harm the chili farmers.

This study aims to determine the effect of varieties and silver-colored plastic mulch on the incidence and intensity of viral diseases of chili. The method used in this study is RALF (Factorial Complete Randomized Design) with 2 factors, namely factor of mulch (silver plastic mulch, without mulch) and factor of chili varieties (*Capsicum anuum* and *Capsicum frutescens*), each consisting of two levels and repeated 5 times. This research was carried out in the experimental field of the Department of Plant Pests, Faculty of Agriculture, Sriwijaya University from July to Desember 2019.

The use of plastic mulch has no effect oin suppressing the intensity and incidence of plant virus diseases. Symptoms of the disease are caused by the Gemini virus and the Curly Virus in chili plants. At the observation of 14 weeks after planting cayenne pepper plants (*C. frutescens*) which were given silver plsatik mulch had a disease intensity level of 72.27%.

RINGKASAN

Yulanda Hidayatul Fajar. Pengaruh Varietas dan Jenis Mulsa Plastik Perak terhadap Insidensi dan Intensitas Penyakit Virus pada Cabai (Dibimbing oleh **Suparman SHK**)

Permasalahan yang sering dihadapi oleh petani cabai Indonesia ialah serangan organisme pengganggu tumbuhan (OPT). Cabai (*Capsicum* sp) merupakan komoditi utama yang sangat banyak diminati oleh masyarakat di penjuru dunia terkhususnya di Indonesia. Akan tetapi saat sekarang ini harga cabai di pasaran meningkat dikarenakan sedikitnya produktivitas cabai di Indonesia. Salah satu yang menyebabkan rendahnya produktivitas cabai yaitu serangan OPT baik hama maupun penyakit. Salah satu penyakit yang menyerang pada tanaman cabai ini ialah virus. Virus dianggap penyakit penting atau OPT utama pada tanaman cabai karena dapat menurunkan hasil produktivitas cabai dan merugikan para petani cabai.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh varietas cabai dan mulsa plastic warna perak terhadap insidensi dan intensitas serangan virus. Metode yang digunakan dalam penelitian ini RALF (Rancangan Acak Lengkap Faktorial) dengan 2 faktor yaitu faktor mulsa (mulsa plastik perak, tanpa mulsa) dan faktor varietas cabai (*Capsicum annum* dan *Capsicum frutescens*) yang masing-masing terdiri dari dua taraf dan di ulang sebanyak 5 kali ulangan. Penelitian ini dilaksanakan di lahan percobaan Jurusan Hama Penyakit Tumbuhan, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya pada bulan Agustus sampai November 2019.

Penggunaan mulsa plastik tidak berpengaruh terhadap penekanan intensitas dan insidensi penyakit tumbuhan. Gejala penyakit di sebabkan oleh virus Gemini dan Virus Keriting pada tanaman cabai. Pada pengamatan 14 minggu setelah tanam tanaman cabai rawit (*C. frutescens*) yang diberi mulsa plastik perak memiliki tingkat intensitas penyakit sebesar 72,27 %.

SKRIPSI

**PENGARUH VARIETAS DAN MULSA PLASTIK PERAK
TERHADAP INSIDENSI DAN INTENSITAS PENYAKIT
VIRUS PADA CABAI**

**Diajukan Sebagai Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Pertanian
Pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya**



**Yulanda Hidayatul Fajar
05081281621007**

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

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGARUH VARIETAS DAN MULSA PLASTIK PERAK TERHADAP
INSIDENSI DAN INTENSITAS PENYAKIT VIRUS PADA CABAI**

SKRIPSI

**Sebagai Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Pertanian Pada Fakultas
Pertanian Universitas Sriwijaya**

Oleh:

**Yulanda Hidayatul Fajar
05081281621007**

Indralaya, Januari 2020

Pembimbing


**Dr. Ir. Suparman SHK
NIP. 196001021985031019**

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian




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

Skripsi dengan judul "Pengaruh Varietas Cabai dan Mulsa Plastik Perak Terhadap Intensitas dan Insidensi Penyakit Virus pada Cabai" oleh Yulanda Hidayatul Fajar telah dipertahankan dihadapan komisi penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 20 Desember 2019 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan dari tim penguji.

Komisi penguji

1. Dr. Ir Suparman SHK
NIP. 196001021985031019

Ketua

(.....)

2. Dr. Ir. Yulia Pujiastuti, M.Si.
NIP. 196205181987032002

Sekretaris

(.....)

3. Dr. Ir. Chandra Irsan, M.Si.
NIP. 196512191989031004

Anggota

(.....)

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

Anggota

(.....)

5. Dr.Ir. Abu Umayah, M.S.
NIP. 195811251984031007

Anggota

(.....)

Indralaya, Januari 2020
Ketua Program Studi
Proteksi Tanaman

Dr. Ir. Suparman SHK
NIP. 196001021985031019

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Yulanda Hidayatul Fajar

Nim : 05081281621007

Judul : Pengaruh Varietas Cabai dan Mulsa Plastik Perak Terhadap Insidensi dan Intensitas Penyakit Virus pada Cabai

Menyatakan bahwa semua informasi yang dimuat dalam skripsi ini merupakan hasil penelitian atau pengamatan saya sendiri dibawah supervise pembimbing kecuali yang disebutkan jelas sumbernya. Apabila dikemudian hari ditemukan unsur plagiasi dalam laporan ini maka saya menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapat paksaan dari pihak mana pun.



Indralaya, Januari 2020



Yulanda Hidayatul Fajar

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Simabur Kecamatan Pariangan, Kabupaten Tanah Datar (Sumatera Barat) pada tanggal 13 Februari 1998 merupakan anak kedua dari empat bersaudara. Orang tua bernama Yasmi dan Desmi Repita Penulis menyelesaikan Pendidikan Sekolah Dasar di SD Negeri 07 Koto Baru, Kecamatan Pariangan, Kabupaten Tanah Datar (Sumatera Barat). Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 1 Pariangan, Kabupaten Tanah Datar (Sumatera Barat) dan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 1 Pariangan, Kabupaten Tanah Datar (Sumatera Barat).

Pada tahun 2016, penulis tercatat sebagai mahasiswa di Program Studi Proteksi Tanaman Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN) Tertulis. Pada Tahun 2016 penulis tercatat menjadi anggota Persatuan Mahasiswa Tuah Sakato Sumatera Selatan (PERMATO SUMSEL), penulis aktif mengikuti kegiatan permato selama dua periode. Penulis aktif dalam mengikuti kegiatan latihan tari kedaerahan setiap minggu, sering mengikuti job tari di Sumatera Selatan. Penulis pernah menjadi MC di acara PERMATO EXPO Sumatera Selatan pada tahun 2019.

Penulis juga merupakan Sekretaris Departemen Media Informasi Himpunan Mahasiswa Proteksi Tanaman (Sekdept medinfo HIMAPRO) selama satu priode pada tahun 2017-2018. Penulis pernah mengikuti lomba Photo Contest yang di adakan oleh Universitas Padjajaran dan Universitas Gajah Mada dan penulis pernah meraih peringkat satu dalam photo kontes yang diadakan oleh Universitas Gajah Mada.

KATA PENGANTAR

Syukur alhamdulillah saya panjatkan ke hadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat-Nya, sehingga kami dapat menyelesaikan laporan praktek lapangan ini yang berjudul: Pengaruh Varietas Cabai dan Mulsa Plastik Perak Terhadap Insidensi dan Intensitas Penyakit Virus pada Cabai.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Dr. Ir. Suparman SHK selaku Dosen Pembimbing skripsi yang telah banyak membantu, membimbing dan memberikan arahan kepada penulis. Terima kasih juga yang sebesar-besarnya kepada keluarga yang selalu mendoakan serta memberi support dan semangat selalu, terimakasih juga untuk teman-teman Permato Sumsel 2016 serta ke tiga teman saya Maya Indah Sari, Ali Murtadho dan Firdaus yang telah turut memberi bantuan berupa doa dan dukungan moril kepada penulis.

Penulis menyadari sepenuhnya, bahwa tulisan ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu dibutuhkan saran dan kritik yang sifatnya membangun. Terima kasih.

Indralaya, Januari 2020

Yulanda Hidayatul Fajar
NIM. 05081281621007

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	5
1.3. Tujuan	5
1.4. Hipotesis	5
1.5. Manfaat	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Tanaman Cabai.....	6
2.1.1. Klasifikasi dan Morfologi Tanaman Cabai	8
2.1.2. Syarat Tumbuh Tanaman Cabai	9
2.2. Penyakit pada tanaman cabai	10
2.2.1. Virus	10
2.2.1.1. Virus Gemini	11
2.2.1.2. Virus Keriting	12
2.3. Mulsa	13
BAB III. PELAKSANAAN PENELITIAN	15
3.1. Tempat dan Waktu	15
3.2. Bahan dan Alat	15
3.3. Metode Penelitian.....	15
3.4. Cara Kerja	16
3.4.1. Persiapan Lahan	16
3.4.2. Persiapan Bibit	16
3.4.3. Penanaman	17
3.4.4. Pemeliharaan	17

	Halaman
3.4.4.1. Penyiraman	17
3.4.4.2. Pemasangan Tajuk	17
3.4.4.3. Penyiangan Gulma	17
3.4.5. Pengamatan	17
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	19
4.1. Hasil	19
4.1.1. Gejala Penyakit Kuning pada Tanaman Cabai.....	19
4.1.2. Gejala Penyakit Keriting pada Tanaman Cabai	20
4.1.3. Intensitas Penyakit	21
4.1.3.1. Virus Kuning	21
4.1.3.2. Virus Keriting	22
4.1.4. Insidensi Penyakit	22
4.1.4.1. Virus Kuning	22
4.1.4.1. Virus Keriting	23
4.2. Pembahasan	23
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	25
5.1. Kesimpulan	25
5.2. Saran	25
DAFTAR PUSTAKA	28
LAMPIRAN	32

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1. Pemasangan mulsa plastik perak	16
Gambar 3.2. Persiapan bibit cabai di polybag ukuran kecil	17
Gambar 4.1. Gejala Penyakit kuning pada tanaman cabai	19
Gambar 4.2. Gejala Penyakit keriting pada tanaman cabai	20

DAFTAR TABEL

	Halaman
Table 4.1. Bobot buah cabai pada empat perlakuan.....	21
Table 4.2. Sidik ragam intensitas penyakit kuning pada 10 sampai 14 MST	21
Table 4.3. Sidik ragam intensitas penyakit keriting pada 10 sampai 14 MST	22
Table 4.4. Sidik ragam insidensi penyakit kuning pada 10 sampai 14 MST.....	23
Table 4.5. Sidik ragam insidensi penyakit keriting pada 10 sampai 14 MST	23

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Data pengamatan gejala penyakit cabai pada 10 MST	32
Lampiran 2 Data pengamatan gejala penyakit cabai pada 11 MST	33
Lampiran 3 Data pengamatan gejala penyakit cabai pada 12 MST	34
Lampiran 4 Data pengamatan gejala penyakit cabai pada 13 MST	35
Lampiran 5 Data pengamatan gejala penyakit cabai pada 14 MST	36
Lampiran 6 Anova gejala penyakit cabai pada 14 MST	37
Lampiran 7 Denah Penelitian	38

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Cabai merah (*Capsicum annum* , Var. Longum) sebagai salah satu komoditi hortikultura yang banyak diperlukan masyarakat dalam kehidupan sehari-hari. Diketahui bahwa cabai sangat populer penggunaannya di seantero dunia. Untuk berbagai masakan khas dunia seperti Kari Thailand, Saus Portugis, Soup Brazil, Gulai Afrika, Pizza Italia, Ayam Hongaria hingga berbagai masakan khas di Indonesia seperti masakan Batak, Padang dan lainnya juga menggunakan cabai merah sebagai salah satu bahan bumbu utama (Malau, 2018)

Cabai merah termasuk salah satu komoditas sayuran unggulan yang sudah sejak lama diusahakan oleh petani secara intensif. Secara nasional, luas areal panen cabai merah selama 4 tahun terakhir (2005-2008) terus meningkat dengan rerata sebesar 1,95% per tahun (Soetiarso *et al.*, 2010). Data tahun 2008 menunjukkan bahwa luas areal panen cabai merah di Indonesia tercatat 109.178 ha atau 10,63% dari luas areal panen sayuran serta menempati urutan terbesar dibandingkan dengan komoditas sayuran lainnya (Direktorat Jenderal Hortikultura 2009).

Cabai yang identik dengan rasa pedas, sudah sejak lama menjadi salah satu komponen bumbu dalam setiap masakan. Hampir di setiap masakan asli di seluruh nusantara pasti memakai cabai, hingga sebageian besar masyarakat mengira bahwa cabai adalah tanaman asli Indonesia. Umumnya cabai digunakan untuk menambah cita rasa pedas masakan, bahkan jenis cabai tertentu, seperti cabai rawit, kebanyakan dimakan mentah sebagai lalapan (Muhajir Babara Dalimunthe, Azwana, 2016). Komoditas cabai memiliki manfaat yang cukup besar, antara lain sebagai bahan penyedap rasa masakan, penghasil minyak atsiri dan dijadikan ramuan obat-obatan. Kandungan dalam cabai tersebut dapat menyembuhkan beberapa penyakit seperti meredakan pilek dan hidung tersumbat. Hal tersebut dikarenakan kandungan kapsaicin dalam cabai dapat mengencerkan lendir di dalam hidung (Setiawan dan Somantri, 2016).

Rendahnya produksi cabai ini disebabkan oleh berbagai macam faktor, salah satu diantaranya adalah serangan organisme pengganggu tanaman (OPT) berupa serangga dan mikroorganisme seperti virus, bakteri dan jamur (Warisno dan Dahana, 2010). Lebih lanjut dikemukakan bahwa tanaman cabai seperti halnya tanaman budidaya lainnya juga tidak terlepas dari infeksi patogen penyebab penyakit. Setiap penyakit, intensitas serta dampak serangan berbeda-beda, namun pada intinya tetap menurunkan hasil atau gagal produksi.

Berdasarkan data Direktorat Jenderal Hortikultura (2013), produktivitas cabai Indonesia dalam lima tahun terakhir (2008-2012) mengalami fluktuatif yaitu tahun 2008-2009 dan tahun 2010-2012 mengalami peningkatan dari 6,37 ton ha⁻¹ menjadi 6,72 ton ha⁻¹ dan 6,58 ton ha⁻¹ menjadi 7,94 ton ha⁻¹. Kementerian Pertanian (2015) merangkum kebutuhan cabai untuk kota besar yang berpenduduk satu juta atau lebih sekitar 800000 ton/tahun atau 66000 ton/bulan. Musim hajatan atau hari besar keagamaan, kebutuhan cabai biasanya meningkat sekitar 10%-20% dari kebutuhan normal. Tingkat produktivitas cabai secara nasional selama 5 tahun terakhir sekitar 6 ton/ha. Kebutuhan bulanan masyarakat perkotaan sehari-hari memerlukan luas panen cabai sekitar 11000 ha/bulan, sedangkan pada musim hajatan luas area panen cabai yang harus tersedia berkisar antara 12100-13300 ha/bulan. Hal tersebut merupakan upaya untuk mendukung produktivitas cabai nasional, sehingga produksi cabai di setiap daerah penyuplai cabai harus stabil. Data produksi cabai di Indonesia pada tahun 2011 hingga 2015 cenderung fluktuatif. Pada tahun 2015 produktivitas menurun hingga 2.74% dibanding tahun sebelumnya.

Salah satu penyebab rendahnya produktivitas cabai adalah gangguan hama dan penyakit (Bosland dan Votana 2012). Hama yang umum menyerang tanaman cabai antara lain *Scirtothrips dorsalis*, *Myzus persicae*, *Bemisia tabaci*, *Tetranychus urticae*, *Liriomyza sativae*, *Helicoverpa armigera*, dan *Spodoptera litura* (Sarwar 2012), sedangkan penyakit yang banyak ditemukan pada pertanaman cabai adalah antraknosa, bercak daun *Cercospora*, busuk *Phytophthora*, penyakit layu dan penyakit oleh infeksi virus (Nsabiyera *et al.*, 2012). Penyakit penting yang menyebabkan kerusakan cukup serius khususnya

pada fase vegetatif adalah layu bakteri, penyakit oleh infeksi virus dan bercak daun cercospora.

Penyakit yang disebabkan oleh infeksi virus sebagian besar ditularkan oleh serangga vektor. Alfalfa mosaic virus (AMV), Curly top virus (CTV), Chilli veinal mottle virus (ChiVMV), Cucumber mosaic virus (CMV), Geminivirus, Pepper mottle virus (PepMoV), Pepper yellow mosaic virus (PepYMV), Potato virus Y (PVY), Tobacco etch virus (TEV) dan Tomato spotted wilt virus (TSWV) merupakan virus yang menginfeksi tanaman cabai dan ditularkan oleh vektor kutu daun, kutu kebul maupun thrips (Conn 2006). Virus yang telah dilaporkan menginfeksi tanaman cabai di Indonesia adalah ChiVMV, CMV dan Geminivirus. ChiVMV dan CMV menyebabkan penurunan produksi pada beberapa kultivar cabai mencapai 98,60% (Taufik *et al.*, 2007).

Balai Penelitian Tanaman Sayuran (Balitsa) telah menghasilkan berbagai teknologi budidaya cabai merah, mulai dari perbenihan, pemuliaan tanaman, kultur teknis, pengendalian organisme pengganggu tumbuhan (OPT), dan penanganan pasca panen. Beberapa varietas cabai merah dihasilkan dan dilepas oleh Balitsa, di antaranya varietas lembang untuk cabai merah keriting dan tanjung untuk cabai merah besar. Demikian halnya dengan kultur teknis, seperti sistem tanam baik sistem tanam tunggal maupun sistem tanam ganda juga banyak dikembangkan oleh Balitsa. Sistem tanam ganda pada hakekatnya adalah menanam dua spesies tanaman budidaya atau lebih pada lahan yang sama pada waktu tertentu guna memanfaatkan/ mengoptimalkan sumberdaya tanah, air, udara, dan sinar matahari, sehingga diperoleh energi edibel setinggi tingginya bagi kepentingan manusia (Soetiarso, 2010).

Budidaya tanaman hortikultura di lahan kering pada umumnya belum memperhatikan masalah konservasi tanah sehingga produksi tanaman seringkali berada di bawah potensinya dan produktivitas lahan makin menurun. Upaya untuk meningkatkan dan memelihara produktivitas lahan adalah dengan menerapkan pola usaha tani konservasi yang dapat meningkatkan produktivitas lahan. Pemanfaatan mulsa sebagai penutup tanah adalah salah satu teknik konservasi yang mudah dilakukan. Penggunaan mulsa dapat mencegah hilangnya air yang berlebihan melalui penguapan tanah, menekan pertumbuhan gulma serta

melindungi tanah dari daya kikis aliran permukaan, sehingga dapat meningkatkan produktivitas tanaman cabai rawit di lahan kering (Heryani *et al.*, 2013).

Produksi yang masih rendah per satuan luas lahan di Indonesia perlu diusahakan cara untuk meningkatkannya. Perbaikan produksi tanaman cabai sebagai tanaman lahan kering dapat dilakukan melalui berbagai upaya seperti perbaikan kondisi tanah sebagai media penopang produksi. Perbaikan beberapa sifat tanah tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan mulsa atau pupuk kandang atau secara bersamaan. Mulsa misalnya dapat meningkatkan ketersediaan air bagi tanaman usaha dengan kemampuannya menekan kehilangan air akibat evaporasi, menghindarkan perusakan permukaan tanah, pencegah pengotoran buah cabai akibat percikan butir tanah karena penghancuran oleh hujan secara langsung, serta berbagai keuntungan lainnya. Pupuk kandang dapat meningkatkan daya pegang air tanah, memperbaiki struktur tanah, dan aerasi tanah sehingga lebih baik bagi pertumbuhan tanaman usaha. Pengaruh mulsa dan pupuk kandang akan saling mendukung dalam perbaikan sifat fisik tanah, karena adanya sifat konservatif mulsa terhadap kehilangan air tanah, sedangkan pupuk kandang akan meningkatkan kapasitas pegang air tanah. Meningkatnya daya pegang air tanah serta menurunnya kehilangan air karena evaporasi akan memperbesar air tersedia bagi tanaman, dengan demikian akan dapat meningkatkan produksi (Malau, 2018)

Selain itu mulsa sisa tanaman dapat menekan pertumbuhan gulma, memperbaiki struktur tanah, meningkatkan kapasitas tanah menahan air, pori aerasi, dan infiltrasi, serta mempertahankan kandungan bahan organik sehingga produktivitas tanahnya terpelihara (Arsyad, 2010). Mulsa dapat membantu mencegah kehilangan air pada musim kemarau dan mencegah terakumulasinya air pada zona perakaran pada saat air berlebih atau musim hujan. Air yang terinfiltrasi ke dalam tanah dapat dipergunakan tanaman untuk meningkatkan produktivitas tanaman. Selain itu juga, mulsa dapat menghalangi radiasi matahari mencapai tanah sehingga dapat mengurangi evaporasi tanah.

1.2. Rumusan Masalah

Petani banyak menanam cabai merah dan cabai rawit dengan menggunakan mulsa plastik warna perak, tetapi ada juga yang tidak menggunakan

mulsa. Berbagai laporan dan tulisan menyatakan bahwa tanaman cabai banyak terserang berbagai jenis penyakit yang disebabkan oleh virus, namun belum banyak dilaporkan sejauh mana mulsa plastik warna perak dan varietas cabai berpengaruh terhadap penyakit yang disebabkan oleh virus. Oleh karena itu, muncul pertanyaan tentang bagaimanakah pengaruh jenis cabai dan mulsa plastik perak terhadap insidensi dan intensitas serangan virus.

1.3. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh varietas cabai dan mulsa plastik warna perak terhadap insidensi dan intensitas serangan virus

1.4. Hipotesis

1. Diduga pemakaian mulsa plastik perak dan jenis cabai berpengaruh terhadap insidensi dan intensitas serangan virus
2. Diduga mulsa plastik perak dapat menekan insidensi dan intensitas penyakit yang disebabkan oleh virus.
3. Diduga insidensi dan intensitas penyakit virus pada cabai merah yang ditanam dengan mulsa plastik perak lebih rendah dibanding yang ditanam tanpa mulsa.

1.5. Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai pemberi informasi kepada petani cabai tentang pengaruh mulsa plastik warna perak terhadap penyakit tanaman cabai dan juga hubungannya dengan varietas tanaman cabai.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali M, Puspita F, Siburian MM. 2013. Uji beberapa konsentrasi ekstrak buah mengkudu (*Morinda citrifolia* L) terhadap penyakit antraknosa yang disebabkan oleh jamur *Colletotrichum capsici* pada buah cabai merah pascapanen [Skripsi]. Riau (ID): Universitas Riau.
- Amusa NA, Ashaye OA, Amadi J, Oladapo O. 2006. Guava fruit anthracnose and the effects on its nutritional and market values in Ibadan, Nigeria. *J Appl Sci.* 6(3):539-543.
- Arsyad, S. 2010. Konservasi Tanah dan Air. Edisi Baru. IPB Press, Bogor. Ashrafuzzaman,
- Bosland PW, Votan EJ. 2012. Peppers: Vegetable and Spice Capsicums. 2nd ed. Wallingford (GB): CAB International.
- Direktorat Jenderal Hortikultura. 2009. Statistik Produksi Hortikultura Tahun 2008. Departemen Pertanian. Jakarta: 21-25.
- Duriat AS, Gunaeni N, Wulandari AW. 2007. Penyakit Penting pada Tanaman Cabai dan Pengendaliannya. Bandung (ID): Balai Penelitian Tanaman Sayuran.
- Eshbaugh W.H. 2012. Taxonomy of the genus *Capsicum*. p. 14-28. In: Russo V.M., (Eds). *Peppers: Botany, Production, and Uses*. CAB International, London, UK.
- Faizah R. 2010. Karakterisasi beberapa genotipe cabai (*Capsicum* spp.) dan mekanisme ketahanannya terhadap Begomovirus penyebab penyakit daun keriting kuning [skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Fatemi, H., Hossein, A., Majid A., dan Hossein N. 2013. Influenced Of Quality Of Light Reflected Of Colored Mulch On *Cucurbita Pepo* Var Rada Under Field Condition. *International Journal of Agriculture.* 3 (2): 374-380.
- Green, S. K. 1996. Guidelines for Diagnostic Work in Plant Virology. Asian Vegetables Research and Development Center.
- Gunaeni N, Murtiningsih R, Rubiati T, Setiawati W. 2008. Penyakit Virus Kuning dan Vektornya. Bandung (ID): Balai Penelitian Tanaman Sayuran.
- Hamdani, J.S. 2009. Pengaruh jenis mulsa terhadap pertumbuhan dan hasil tiga kultivar kentang (*Solanum tuberosum* L.) yang ditanam di dataran medium. *J. Agron. Indonesia* 37:14-20.

- Harpenas, A. & R. Dermawan. 2010. *Budidaya Cabai Unggul (Cabai Besar, Cabai Keriting, Cabai Rawit, dan Paprika)*. Penebar Swadaya. Jakarta. 108 hlm.
- Heryani, N. *et al.* (2013) “Pemberian Mulsa dalam Budidaya Cabai Rawit di Lahan Kering: Dampaknya terhadap Hasil Tanaman dan Aliran Permukaan Application of Mulch in Chilli Cultivation at Upland Area: The Impact on Crop Yield and Runoff `,” *Agron Indonesia*, 41(2), hal. 147–153.
- Hidayat IM, Sulastrini I, Kusandriani Y, Permadi AH. 2004. Lesio sebagai komponen tanggap buah 20 galur dan atau varietas cabai terhadap inokulasi *Colletotrichum capsici* dan *Colletotrichum gloeosporioides*. *J Hort.*14(3):161-162.
- Kadarso. 2008. Kajian penggunaan jenis mulsa terhadap hasil tanaman cabai merah varietas Red Charm. *Agros* 10:134-139.
- [Kementan] Kementerian Pertanian. 2015. Produksi pertanian tahun 2011-2015 di Indonesia. Jakarta (ID) : Kementan.
- Kim SH, Yoon JB, Do JW, and Park HG. 2008. Resistance to Anthracnose Caused by *Colletotrichum acutatum* in Chili Pepper (*Capsicum annuum* L.). *J Crop Sci. Biotech.* 10(4): 277 - 280.
- Kusandriani Y. dan Muharam A. 2005. Produksi Benih Cabai. Balai Penelitian Tanaman Sayuran, Bandung.
- Kusumasiwi, A.W.P., Sri M, dan Sri T. 2011. Pengaruh Warna Mulsa Plastik Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Terung (*Solanum Melongena* L.) Tumpangsari Dengan Kangkung Darat (*Ipomoea Reptans* Poir.). Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Malau, P. L. dan S. (2018) “Pengaruh Pemakaian Mulsa Plastik Hitam Perak Dan Pupuk Kandang Terhadap Perbaikan Kadar Air Tanah , Pertumbuhan Dan Produksi Cabai Merah (*Capsicum annum*) pada Ultisol Sim,” *Jurnal Ilmiah Pendidikan Tinggi*, 6(3), hal. 97–105.
- Muslim, M. (2017) “Pada Pertumbuhan Tanaman The Effect Of Silver Black Plastic Mulch With Various Form And High Of Seedbed On Growth Of Cauliflower (*Brassica Oleracea* Var . *Botrytis* L .),” 2(2), Hal. 85–90.
- Noorhadi dan Supriyadi. 2003. Pengaruh Pemberian Air dan Mulsa terhadap Iklim Mikro pada Tanaman Cabai (*Capsicum annum* L) di Tanah Entisol. *Sains Tanah.* 3 (2):68-72
- Nur Aeni, A. (2007). Kajian Kestabilan Produktivitas Cabai Keriting Di Daerah

- Endemis Virus Kuning dengan Optimalisasi Nutrisi Tanaman. Tesis: UGM.
- Muhajir Babara Dalimunthe, Azwana, dan E. L. P. (2016) "Agrotekma Growth and Production of Chili Plants (*Capsicum annum* L .) Against Provision of Organic Fertilizer In Various Media Plant," *Jurnal Agroteknologi dan Ilmu Pertanian*, 1(1), hal. 1–11.
- Prashith KTR, Vivek MN, Manasa M, Yashoda K, Noor NAS, Raghavendra HL. 2014. Antifungal effect of cow urine extracts of selected plants against *Colletotrichum capsici* isolated from anthracnose of chili. *Int J Agr and Crop Sci* 7(3):142-146
- Piay SS, Tyasdjaja A, Ermawati Y, Hantoro FRP. 2010. Budidaya dan Pascapanen Cabai Merah (*Capsicum annuum* L.). Ungaran (ID): Balai Pengkajian Teknologi Pertanian.
- Purseglove J.W., Brown E.G., Green C.L. and Robbins S.R.J. 1981. *Spices Volume I*. Longman Inc, New York, USA.
- Rompas, J.P., 2001. Efek Isolasi Bertingkat *Colletotrichum capsici* Terhadap Penyakit Antraknosa Pada Cabai. Prosiding Kongres Nasional XVI dan Seminar Ilmiah, Bogor, 22-24 Agustus 2001. Perhimpunan Fitopatologi Indonesia. 163.
- Setiawan, U. dan Somantri, R. U. (2016) "Overview Budidaya Cabai Di Lahan Pasang Surut Sumatera Selatan Overview : Chili Cultivation in South Sumatera Marshland," hal. 317–326.
- Setiawati W., Murtiningsih R., Sopha G.A. dan Handayani T. 2007. Petunjuk Teknis Budidaya Tanaman Sayuran. Balai Penelitian Tanaman Sayuran, Bandung.
- Soetiarso, T. A. dan W. S. (2010) "Kajian Teknis dan Ekonomis Sistem Tanam Dua Varietas Cabai Merah di Dataran Tinggi," *J.Hort*, 20(3), hal. 284–298.
- Sulandari, S. 2004. Karakterisasi biologi, serologi dan sidik jari DNA virus penyebab penyakit daun keriting kuning cabai. Institut pertanian Bogor
- Sulandari, S., Rusmilah, S., S. S. Hidayat, Jumanto, H., dan Sumartono, S. (2001). Deteksi Virus Gemini pada Cabai di Daerah Istimewa Jogjakarta. Prosid. Kongres Nasional XVI. PFI. Bogor. 22-24 Agustus.
- Semangun, H. 2008. Penyakit-Penyakit Tanaman Hortikultura di Indonesia. Penerbit Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Sumarni, N. dan Muharam A. 2005. Budidaya Tanaman Cabai Merah. Balai Penelitian Tanaman Sayuran, Bandung.

- Sumarni, N., A. Hidayat, E. Sumarti. 2006. Pengaruh tanaman penutup tanah dan mulsa organik terhadap produksi cabai dan erosi tanah. *J. Hort.* 16:197-201.
- Suseno, R., S. S. Hidayat, J. Harjosudarmono dan S. Sosromarsono. (2003). Respon Beberapa Kultivar Cabai terhadap Penyebab Penyakit Daun Keriting Kuning Cabai. Prosid. Konggres Nasional XVII. PFI. Bandung . 6-8 Agustus.
- Syukur M., Sujiprihati S. dan Yuniarti R. 2012. Teknik Pemuliaan Tanaman. Penebar Swadaya, Bogor.
- Tindall, H.D., 1983. *Vegetable in the Tropics*. Mac Milan Press Ltd., London.
- Trisno J, Hidayat SH, Jamsari, Habazar T, Manti I. 2010. Identifikasi Molekuler Begomovirus Penyebab Penyakit Kuning Keriting pada Tanaman Cabai (*Capsicum annum* L.) di Sumatera Barat. *J Natur Indonesia*. 13(1):41-46.
- Warisno dan Dahana, K. 2010. *Peluang Usaha dan Budidaya Cabai*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta