

SKRIPSI

**MONITORING PENYAKIT HANGUS DAUN YANG
DISEBABKAN OLEH *Stagonospora sacchari* Lo & Ling.
PADA TANAMAN TEBU (*Saccharum officinarum* Linn.)
DI PTPN VII CINTA MANIS SUMATERA SELATAN**

***MONITORING of LEAF SCORCH DISEASES CAUSED
BY *Stagonospora sacchari* Lo & Ling. ON SUGARCANE
(*Saccharum officinarum* Linn.) IN PTPN VII
CINTA MANIS SOUTH SUMATRA***



**FADEL FACHRIAN
05091007111**

**PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2014**

9
632.307
Fad
m
2014
CL-150120

27/07/2019

SKRIPSI

**MONITORING PENYAKIT HANGUS DAUN YANG
DISEBABKAN OLEH *Stagonospora sacchari* Lo & Ling.
PADA TANAMAN TEBU (*Saccharum officinarum* Linn.)
DI PTPN VII CINTA MANIS SUMATERA SELATAN**

***MONITORING of LEAF SCORCH DISEASES CAUSED
BY *Stagonospora sacchari* Lo & Ling. ON SUGARCANE
(*Saccharum officinarum* Linn.) IN PTPN VII
CINTA MANIS SOUTH SUMATRA***



**FADEL FACHRIAN
05091007111**

**PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2014**

SUMMARY

FADEL FACHRIAN. Monitoring of Leaf Scorch Diseases Caused by *Stagonospora sacchari* Lo & Ling on Sugarcane (*Sachharum officinarum* Linn.) in PTPN VII Cinta Manis South Sumatra . (Supervised by **ABU UMAYAH and EFFENDY**).

Sugarcane is one of the commodities for industrial raw materials sugar. The increasing demand for sugar is not matched by the national sugar production led the government had to import sugar from other countries in large enough quantities. Sugarcane leaf scorch disease is a type of plant pests of quarantine (quarantine pest) Group II Category A2. Group II is all quarantine pest that could be released from the carrier media by using a certain treatment. This research aims to study on leaf scorch diseases caused by *Stagonospora sacchari* Lo & Ling (Group II Category A2 quarantine pest) in sugarcane (*Saccharum officinarum* Linn.). The experiment was conducted at the Laboratory of Phytopathology Department of Plant Pests and Diseases in the University of Sriwijaya and sugarcane plantation PTPN VII Cinta Manis Business Unit Lubuk Keliat subdistrict, Ogan Ilir, South Sumatra. The study was conducted from March 2014 through June 2014. This study uses direct observation and sampling field crops intentional sample (*Purposive Sampling Method*) in the area of sugarcane plantation PTPN VII Cinta Manis Business Unit. This research was also conducted on the morphological observation pathogens Phytopathology Laboratory of the Department of Plant Pests and Diseases, Faculty of Agriculture, Sriwijaya University. This research includes determining the location, determining to map, sample making plant, pathogen identification and collection of secondary data. Parameters observed aspects of the cultivation of sugarcane, the symptoms of the disease, the percentage of disease and the intensity of the disease. The observations were made known that leaf scorch diseases caused by *Stagonospora sacchari* still existing for the plantation PTPN VII Cinta Manis and attack the disease although the percentage is still small compared with the percentage and intensity of attacks caused by other diseases.

Key words : Sugarcane, *Stagonospora sacchari*, quarantine pest, PTPN VII Cinta Manis.

RINGKASAN

FADEL FACHRIAN. Monitoring Penyakit Hangus Daun yang Disebabkan oleh *Stagonospora sacchari* Lo & Ling. pada Tanaman Tebu (*Sachharum officinarum* Linn.) di PTPN VII Cinta Manis Sumatera Selatan. (Dibimbing oleh **ABU UMAYAH dan EFFENDY**).

Tebu adalah salah satu komoditi untuk bahan baku industri gula. Penurunan produktivitas tebu antara lain disebabkan oleh lahan yang tidak sesuai syarat tumbuh tanaman tebu. Salah satu faktor penghambat produksi gula adalah adanya serangan hama, penyakit, dan gulma. Kerugian yang disebabkan oleh penyakit lain sangat bervariasi, tergantung pada ketahanan varietas, umur tebu saat terjadinya serangan dan kondisi iklim. Penyakit hangus daun tebu merupakan jenis organisme pengganggu tumbuhan karantina (OPTK) Golongan II Kategori A2. Golongan II yaitu semua OPTK yang dapat dibebaskan dari media pembawanya dengan menggunakan cara perlakuan tertentu. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari tentang penyakit hangus daun yang disebabkan oleh *Stagonospora sacchari* Lo & Ling (OPTK Golongan II Kategori A2) pada tanaman tebu (*Saccharum officinarum* Linn.). Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Fitopatologi Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan Universitas Sriwijaya dan di areal perkebunan tebu PTPN VII Distrik Cinta Manis Kecamatan Lubuk Keliat, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan. Penelitian ini dilakukan mulai bulan Maret 2014 sampai Juni 2014. Penelitian ini menggunakan metode observasi langsung ke lapangan dan pengambilan sampel tanaman yang dilakukan secara sengaja (*Purposive Sampling Method*) di areal perkebunan tebu PTPN VII Distrik Cinta Manis. Pada penelitian ini juga dilakukan pengamatan morfologi patogen di Laboratorium Fitopatologi Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Penelitian ini meliputi penentuan lokasi, penentuan petakan, pengambilan sampel tanaman, identifikasi patogen dan pengambilan data sekunder. Parameter yang diamati meliputi aspek budidaya tanaman tebu, gejala penyakit, persentase serangan penyakit dan intensitas serangan penyakit. Hasil pengamatan yang dilakukan diketahui bahwa penyakit hangus daun yang disebabkan oleh *Stagonospora sacchari* Lo & Ling. masih terdapat di wilayah perkebunan PTPN VII Cinta Manis walaupun persentase dan serangan penyakitnya masih kecil dibandingkan dengan persentase dan intensitas serangan yang disebabkan oleh penyakit lain.

Kata kunci : Tanaman tebu, *Stagonospora sacchari*, OPTK, PTPN VII Cinta Manis.

SKRIPSI

**MONITORING PENYAKIT HANGUS DAUN YANG
DISEBABKAN OLEH *Stagonospora sacchari* Lo & Ling.
PADA TANAMAN TEBU (*Saccharum officinarum* Linn.)
DI PTPN VII CINTA MANIS SUMATERA SELATAN**

***MONITORING of LEAF SCORCH DISEASES CAUSED
ON *Stagonospora sacchari* Lo & Ling. ON SUGARCANE
(*Saccharum officinarum* Linn.) IN PTPN VII
CINTA MANIS SOUTH SUMATRA***

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Pertanian**



**FADEL FACHRIAN
05091007111**

**PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2014**

LEMBAR PENGESAHAN

MONITORING PENYAKIT HANGUS DAUN YANG DISEBABKAN OLEH *Stagonospora sacchari* Lo & Ling. PADA TANAMAN TEBU (*Saccharum officinarum* Linn.) DI PTPN VII CINTA MANIS SUMATERA SELATAN

SKRIPSI

Telah Diterima Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian

Oleh :

Fadel Fachrian
05091007111

Indralaya, November 2014

Pembimbing I



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

Pembimbing II



Ir. Effendy, M.Si
NIP 195406121984031002

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian Unsri



Dr. Ir. Erizal Sodikin
NIP. 196002111985031002

Skripsi dengan judul "Monitoring Penyakit Hangus Daun Yang Disebabkan Oleh *Stagonospora sacchari* Lo & Ling. Pada Tanaman Tebu (*Saccharum officinarum* Linn.) di PTPN VII Cinta Manis Sumatera Selatan" oleh Fadel Fachrian telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 3 November 2014 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan dari tim penguji.

Komisi Penguji

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

Ketua

()

2. Ir. Effendy, M.Si
NIP 195406121984031002

Sekretaris

()

3. Dr. Ir. Suwandi, M.Agr
NIP 196801111993021001

Anggota

()

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

Anggota

()

5. Ir. Rosdah Thalib, M.Si
NIP 195105111975032001


Anggota

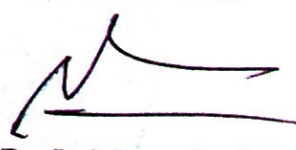
()

Indralaya, November 2014

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian

Ketua Program Studi
Agroekoteknologi


Dr. Ir. Erizal Sodikin
NIP 196002111985031002


Dr. Ir. Munandar M.Agr
NIP 196012071985031005

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Fadel Fachrian
NIM : 05091007111
Judul : Monitoring Penyakit Hangus Daun Yang Disebabkan Oleh
Stagonospora sacchari Lo & Ling. Pada Tanaman Tebu
(*Sachharum officinarum* Linn.) di PTPN VII Cinta Manis
Sumatera Selatan

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dibuat di dalam Laporan Skripsi ini merupakan hasil penelitian saya sendiri di bawah surpervisi pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila dikemudian hari ditemukan unsur plagiasi dalam Lapotan Skripsi ini, maka saya bersedia menerima sangsi akademik di Universitas Sriwijaya.

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



Indralaya, November 2014



Fadel Fachrian

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, atas segala rahmat dan karunia yang telah diberikan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulis sangat berterima kasih kepada Bapak Dr. Abu Umayah, M.S dan Bapak Ir. Effendy, M.Si selaku dosen pembimbing atas kesabaran dan perhatiannya dalam memberikan arahan dan bimbingan serta arahan kepada penulis sejak perencanaan, pelaksanaan dan hasil analisis hasil penelitian sampai penyusunan dan penulisan skripsi ini.

Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Asisten Afdeling di Rayon III PTPN VII Cinta Manis, bapak Edi Syahputra, SST. dan kepada Asisten Litbang Bagian Laboratorium Proteksi, bapak Winarno, S.P. atas waktu dan tenaga yang telah beliau curahkan dalam membantu penulis melaksanakan penelitian di lapangan.

Ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya penulis tunjukkan kepada Ayahanda Ir. H. Joni Anwar, M.MA. dan Ibunda Hj. Jesmawati, kedua adik penulis Gita Jessica Anwar dan Reza Aulia Anwar yang ada di Medan atas doa, dukungan semangat dan kasih sayangnya, begitu juga untuk teman-teman ku di Program Studi Agroekoteknologi angkatan 2009. Kepada teman-teman PERMATO dan IMMSU terima kasih banyak, telah memberi bantuan moril selama ini dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, telah membantu penulis dalam penyusunan laporan skripsi ini

Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada seseorang yang spesial yaitu Indah Permata Wulandari yang tidak lelah memberikan dukungan semangat dan kasih sayang kepada penulis sehingga penulis lebih semangat dalam menulis laporan skripsi ini.

Penulis juga berharap semoga laporan skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Aamiin.

Indralaya, November 2014

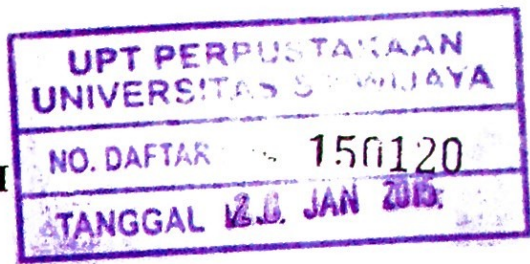
Penulis

RIWAYAT HIDUP

Penulis merupakan putra pertama dari tiga bersaudara dari pasangan Ir. H. Joni Anwar, M.MA. dan Hj. Jesmawati. Penulis di lahirkan di Kota Pariaman, Provinsi Sumatera Barat pada tanggal 26 Agustus 1992.

Penulis menyelesaikan pendidikan Taman Kanak-kanak Bunda Pertiwi Kota Medan (1997), Sekolah Dasar Negeri 068474 Kota Medan (2003), Sekolah Menengah Pertama Negeri 45 Kota Medan (2006), dan Sekolah Menengah Atas Negeri 7 Kota Medan (2009).

Penulis terdaftar sebagai mahasiswa di Program Studi Agroekoteknologi Peminatan Hama dan Penyakit Tumbuhan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tahun 2009 melalui jalur SNMPTN. Penulis hingga sekarang masih aktif menyelesaikan pendidikan di Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.



DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	viii
RIWAYAT HIDUP	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Tanaman Tebu	5
2.2. Penyakit Hangus Daun	8
BAB 3. PELAKSANAAN PENELITIAN	12
3.1. Tempat dan Waktu	12
3.2. Bahan dan Metoda	12
3.3. Analisis Data	15
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	16
4.1. Hasil	16
4.2. Pembahasan	21
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	23
5.1. Kesimpulan	23
5.2. Saran	23
DAFTAR PUSTAKA	24
LAMPIRAN	26

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1. Petakan Tanaman Tebu di Areal Perkebunan	5
2.2. Patogen <i>Stagonospora sacchari</i> Lo & Ling., konidium yang keluar dari piknidium setelah piknidium berada dalam air	8
2.3. Gejala serangan penyakit hangers daun (<i>Stagonospora sacchari</i> Lo & Ling.), terdapat bercak kuning memanjang sehingga berbentuk kumparan yang dikelilingi oleh jaringan berwarna kuning (halo)	10
4.1. Lahan Perkebunan Tebu di PTPN VII Distrik Cinta Manis	17
4.2. Gejala serangan penyakit hangers daun (A) yang didapat langsung dari lapangan, daun tebu yang sehat (B) didapat langsung dari lapangan, gejala hangers daun (C) sumber : http://www.apsnet.org/publications/imageresources/Pages/SyllabusSugarcane.aspx	18
4.3. Gejala penyakit hangers daun (A) yang didapat langsung di lapangan, gejala penyakit hangers daun (B) yang dilihat dibawah mikroskop dengan perbesaran 40x0,65	18
4.4. Morfologi cendawan <i>Stagonospora sacchari</i> Lo & Ling. yang dilihat dalam mikroskop dengan perbesaran 40x0,65	19

DAFTAR TABEL

	Halaman
4.1. Persentase serangan penyakit hangeus daun pada tanaman tebu	20
4.2. Intensitas serangan penyakit hangeus daun pada tanaman tebu	20

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Peta Posisi Geografis PTPN VII Cinta Manis	26
2. Peta Areal Perkebunan per Rayon	27
3. Daftar Pertanyaan di Lapangan	30
4. Bagan Petak Contoh Pengamatan di Lapangan	31
5. Bagan Penentuan Lokasi Petak Contoh Penelitian	32
6. Data Curah Hujan Bulan Mei 2014 di PTPN VII Cinta Manis	33
7. Data Persentase Serangan Penyakit Hangus Daun di Lapangan	34
8. Data Intensitas Serangan Penyakit Hangus Daun di Lapangan	36

BAB 1

PENDAHULUAN



1.1. Latar Belakang

Tebu adalah salah satu komoditi untuk bahan baku industri gula. Meningkatnya permintaan gula yang tidak diimbangi dengan produksi gula nasional menyebabkan pemerintah harus mengimpor gula dalam jumlah cukup besar. Meningkatnya konsumsi gula per kapita tersebut antara lain diakibatkan oleh bertambahnya jumlah penduduk dan pendapatan. Industri gula nasional dituntut untuk meningkatkan efisiensi usaha sehingga mampu bersaing dengan industri gula dari negara lain (Jayanto, 2002).

Produksi gula nasional tahun 2011 mencapai 2.228.591 ton Gula Kristal Putih (GKP) dan meningkat menjadi 2.58 ton pada tahun 2012. Sementara itu, dalam roadmap swasembada gula disebutkan bahwa estimasi kebutuhan gula nasional pada 2014 akan mencapai 2.956.000 ton GKP. Untuk mewujudkan tujuan ini maka harus dilakukan usaha yang lebih optimal dalam meningkatkan produktivitas gula nasional dengan memperhatikan faktor-faktor penting dalam peningkatan produksi gula dan dengan mengembangkan industri gula lokal yang baru di dukung oleh 62 pabrik gula. Kondisi pabrik-pabrik gula terutama yang berada di Pulau Jawa yang kurang produktif dikarenakan faktor usia yang sudah tua dan sangat tergantung kepada petani tebu yang luas area tanam tebunya semakin terbatas. Impor yang tinggi serta harga internasional yang murah semakin mempersulit posisi sebagian besar perusahaan gula untuk bertahan dalam industri gula nasional (Ernawati dan Suryani, 2013).

Penurunan produktivitas tebu antara lain disebabkan oleh lahan yang tidak sesuai dengan syarat tumbuh tanaman tebu. Dalam dua dasawarsa terakhir, penanaman tebu bergeser dari lahan sawah ke lahan kering. Penanaman tebu di lahan kering memerlukan perhatian yang lebih mengingat masalah yang dijumpai di lahan ini, lebih banyak dibanding lahan sawah. Kondisi krisis yang sering dijumpai di lahan kering, antara lain miskin hara, jumlah air terbatas, rawan erosi, gulma dan hama. Oleh sebab itu, tebu harus dikembangkan pada lahan yang sesuai dengan syarat tumbuhnya karena kesesuaian lahan berkaitan erat dengan

peningkatan produk agar dicapai peningkatan produksi dan hasil yang optimal (Susilowati, 2008).

Salah satu faktor penghambat potensi produktivitas tebu adalah adanya serangan hama, penyakit, dan gulma. Ketiga faktor penghambat tersebut perlu dilakukan perlindungan atau proteksi tanaman untuk menyelamatkan produksi gula sebesar kurang lebih 20 persen (Irawan, 1993). Keberadaan penyakit tebu di Indonesia perlu diwaspadai, karena sampai saat ini daftar penyakit tebu di Indonesia mencapai lebih dari 40 macam penyakit (Rott *et al.*, 2000).

Penyakit ini disebabkan oleh jamur *Stagonospora sacchari* Lo & Ling., gejalanya dapat diamati pada helaian daun, yaitu terdapat bentuk elips memanjang dikelilingi oleh bercak kuning dipinggir elips tersebut. Elips-elips tersebut menyatu dan mengering dibagian tengahnya kemudian terdapat bintik-bintik hitam yang merupakan kantong spora jamur penyebab penyakit (Handojo, 1986). Irawan *et al.* (1999) menjelaskan bahwa penyakit hangus daun disebar oleh spora jamur yang terdapat pada kelaras daun sakit dengan dibantu adanya hujan atau embun yang disertai dengan angin, tetapi tidak ditularkan melalui bibit. Namun demikian oleh karena kebiasaan mengirim bibit tebu dibungkus dengan daun atau kelaras tebu dengan tujuan untuk melindungi mata tebu, maka hal ini sangat efektif untuk menyebar ke lain daerah yang belum terserang. Penyakit hangus daun termasuk penyakit yang cepat menyebar. Pengamatan di PG Gunung madu menunjukkan bahwa dalam waktu 3 bulan lua areal terinfeksi yang semula hanya 0,77 Ha telah menjadi 5 Ha. (Suranto, 1989).

Di Indonesia penyakit hangus daun pertama kali ditemukan pada tahun 1986 di areal PG Gunung Madu, Lampung (Handojo, 1986). Selanjutnya dalam tahun yang sama penyakit tersebut menyebar ke pabrik-pabrik gula di sekitar PG Gunung Madu yaitu PG Gula Putih Mataram dan PG Bungamayang, Lampung serta PG Cintamanis, Sumatera Selatan. Setelah kurang lebih 9 tahun dapat diisolir di Lampung dan Sumatera Selatan, pada tahun 1995 penyakit hangus daun dilaporkan telah menyerang areal tanaman tebu eks PGM Silih Nara, Aceh Utara (Anonim, 1995). Kemudian pada bulan Juli 1999 dipastikan bahwa penyakit hangus daun telah menyebar ke Pulau Kalimantan menyerang tanaman tebu di areal PG Pelaihari (Irawan *et al.*, 1999).

Kerugian yang ditimbulkan akibat adanya serangan penyakit lain sangat bervariasi, tergantung pada ketahanan varietas, umur tebu pada waktu terjadinya serangan dan kondisi iklim. Beberapa negara yang pernah melaporkan kerugian akibat serangan penyakit hangus daun adalah Taiwan pada varietas Co 290, yang merupakan varietas peka terhadap penyakit hangus daun, berat tebu dan hablur akan menurun masing-masing sebesar 17 % dan 13 % (Lo, 1961). Di Philipina kerugian hablur dari varietas H 37-1933 mencapai 25 % (Sampang *et al.*, 1980). Di Indonesia penelitian yang dilakukan di PG Gunung Madu, Lampung menyatakan bahwa kerugian hablur pada varietas Ragnar yang terserang muda (mulai terserang umur 5 bulan) dan tua (mulai terserang umur 8 bulan) masing-masing adalah 26,3 % dan 16,7 %, sedang pada varietas SP 70-1284 masing-masing adalah 36,5 % dan 16,8 % (Suranto, 1989).

Penyakit hangus daun tebu merupakan jenis organisme pengganggu tumbuhan karantina (OPTK) Golongan II Kategori A2. Golongan II yaitu semua OPTK yang dapat dibebaskan dari media pembawanya dengan menggunakan cara perlakuan tertentu. Golongan II dibagi menjadi dua kategori yaitu kategori A1 (jenis-jenis OPTK yang belum terdapat di Indonesia) dan kategori A2 (jenis-jenis OPTK yang sudah terdapat di Indonesia) (Diphayana, 2009).

1.2. Perumusan Masalah

Penyakit hangus daun merupakan penyakit penting pada tanaman tebu. Menurut Badan Karantina Pertanian penyakit hangus daun yang disebabkan oleh *S. sacchari* termasuk dalam OPTK Golongan II Kategori A2. Penyakit ini sudah ada di beberapa wilayah Indonesia dan keberadaan penyakit hangus daun yang disebabkan oleh *S. sacchari* sebagai OPTK Golongan II Kategori A2 juga sudah terdapat di Sumatera Selatan. Oleh karena itu, perlu dilakukan monitoring untuk memastikan keberadaan penyakit hangus daun yang disebabkan oleh *S. sacchari* di Sumatera Selatan.

1.3. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keberadaan dan mempelajari penyakit hangus daun yang disebabkan oleh *Stagonospora sacchari* Lo & Ling.

yang merupakan OPTK Golongan II Kategori A2 pada tanaman tebu (*Saccharum officinarum* Linn.).

1.4. Hipotesis

Diduga masih ditemukannya penyakit hancur daun di perkebunan tebu PTPN VII Distrik Cinta Manis untuk dipelajari gejala penyakit dan morfologi patogen.

1.5. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan bermanfaat sebagai bahan informasi tentang keberadaan penyakit hancur daun *S. sacchari* sebagai kategori OPTK Golongan II Kategori A2 di Sumatera Selatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisewojo, RS. 1983. *Bercocok Tanam Tebu*. Vol. III. Sumber Bandung.
- Anonim. 1995. Penyakit daun hangus (*Stagonospora sacchari* Lo & Ling) di areal eks PGM Sirih Nara, Aceh Utara. *Gula Indonesia* XX(2) : 56.
- Diphayana, W. 2009. *Arti Penting, Perkembangan, Peraturan, dan Persyaratan impor Ekspor dan Antar Area*. PT. Lantana Camara. Jakarta.
- Djafaruddin, Prof. Ir. 2000. *Dasar-Dasar Pengendalian Penyakit Tanaman*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Edgerton, CW. 1958. *Sugarcane and Its Diseases*. La. State Univ. Press. Baton Rounge.
- Ernawati, Lilis dan Erma Suryani. Analisis Faktor Produktivitas Gula Nasional dan Pengaruh Terhadap Harga Gula Domestik dan permintaan Gula Impor Dengan Menggunakan Sistem Dinamik. *Jurnal Teknik POMITS*. (Online) <http://digilib.its.ac.id/public/ITS-paper-28604-5209100085-Paper.pdf>. Diakses pada 1 Oktober 2014.
- Handojo H. 1986. Penyakit *Leaf Scorch*/Daun Hangus (*Stagonospora sacchari* Lo & Ling) di Indonesia. P3GI. Pasuruan.
- Hasibuan, BE. 2006. Ilmu Tanah. Universitas Sumatera Utara: Fakultas Pertanian. Medan.
- Holiday, P. 1980. *Fungus Diseases of Tropical Crops*. Cambridge Univ. Press, Cambridge, 607p.
- Irawan. 1993. *Pedoman Identifikasi Penyakit Tebu di Indonesia*. Pusat Penelitian Perkebunan Gula Indonesia, Pasuruan, 54 hlm.
- Irawan, A. Kristini, dan S Prayitno. 1999. Serangan penyakit hangus daun (*Stagonospora sacchari* Lo & Ling) di PG Pelaihari, Kalimantan Selatan. (belum dipublikasikan).
- Jayanto, G. 2002. *Identifikasi potensi lahan untuk pengembangan industri gula di luar Pulau Jawa*. Buletin Teknik Pertanian Volume 7, Nomor 1: 14.
- Lo, T.T. 1961. Leaf scorch. Dalam: J.P. Martin, E.V. Abbott dan C.G. Hughes (Eds.). *Sugarcane diseases of the world*. Elsevier Pub. Co., Amsterdam. Vol. I: 209 - 218.
- Lo, T.T and K.C. Ling. 1950. *Leaf scorch of sugarcane*. *J. Sugarcane Res.* 4, 323-335.

- Notojoewono, AW. 1967. *BudidayaTebu*. Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.
- Rott, P. And JC Girard. 2000. *Sugarcane producing countries/locations and their disease*. In: Rott, P., R.A. Bailey, J.C. Comstock, B.J. Croft, And A.S. Saumtally (Eds). A guide to Sugarcane Disease. CIRAD and ISSCT, pp 323-336.
- Sampang, RC., M.M. Guevarradan and J.D. Recuenco. 1980. *Leaf scorch outbreak in Cagayan Sugar Company Mill District*. Sugarcane Pathologists' Newsletter 24 : 28.
- Semangun, H. 1989. *Penyakit-Penyakit Tanaman Perkebunan di Indonesia*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Semangun, H. 1996. *Pengantar Penyakit Tumbuhan*. Gajah Mada University press. Yogyakarta.
- Siswojo, Irawan, dan Suwarno. 1987. Bebebrapa penyakit tebu di Indonesia. *Kongr. Nas. IX PFI*. Surabaya. Nov. 1987, 9 p. (suplemen).
- Slamet. 2004. *Tebu (Saccharum officinarum)*. <http://warintek.progression.or.id/tebu/perkebunan/warintek/marintisbisnis/progression.htm>.
- Sudiatso, S. 1983. *Bertanam Tebu*. Dept. Agronomi, Fak. Pertanian. IPB. Bogor.
- Suranto, TA. 1989. *Estimasi kehilangan hasil akibat penyakit "leaf scorch" tebu*. *Pros. Budidaya Tebu Lahan Kering*: 212 – 217.
- Susilowati, HI. 2008. *Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Tebu di Kecamatan Gondangrejo Kabupaten Karanganyar Propinsi Jawa Tengah*. Skripsi. UMS. (Online) <http://etd.eprints.ums.ac.id/4119/1/E100020017.pdf>. Diakses pada 13 Januari 2014.
- Van Dillewijn, C. And M.E. Lopez. 1954. *Leaf scorch of sugarcane*. *Sugar News* 30, 73-74.