



**DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
PROGRAM PASCASARJANA**

Jl. Padang Selasa No.524, Bukit Besar Palembang 30139
Tel: (0711)354222 Fax:(0711)317202, 320310
Email: ppsunsri@mail.pps.unsri.ac.id Homepage: www.pps.unsri.ac.id

**KEPUTUSAN
DIREKTUR PROGRAM PASCASARJANA UNIVERSITAS SRIWIJAYA
Nomor : 882.20/H9.1.10/KP/2008
tentang**

**PENGANGKATAN PROMOTOR DAN CO-PROMOTOR MAHASISWA
PROGRAM DOKTOR (S3) BIDANG ILMU PERTANIAN
PROGRAM PASCASARJANA UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

DIREKTUR PROGRAM PASCASARJANA UNIVERSITAS SRIWIJAYA

- MEMPERHATIKAN** : Surat Ketua Program Studi Doktor (S3) Bidang Ilmu Pertanian No. 122.20/H9.1.10/S3-IP/KM/2008 tanggal 21 Nopember 2008 tentang penerbitan Keputusan Direktur tentang Promotor.
- MENIMBANG** : a Bahwa dalam rangka pelaksanaan kegiatan pembelajaran dan pembimbingan mahasiswa perlu dibimbing dan diarahkan sesuai dengan bidang ilmu, sehubungan dengan itu maka perlu ditetapkan dan ditugaskan dosen untuk pembimbingnya.
b Bahwa sehubungan dengan butir a diatas perlu diterbitkan Keputusan sebagai pedoman dan landasan hukumnya.
- MENINGAT** : 1 Undang-undang No. 20 tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2 Peraturan Pemerintah No. 60 tahun 1999, tentang Pendidikan Tinggi;
3 Keputusan Presiden RI No 105/M Tahun 2007 Tanggal 23 Oktober 2007, tentang Pengangkatan Rektor Universitas Sriwijaya;
4 Keputusan Mendikbud RI No. 232/U/2000, tentang Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi dan Hasil Belajar Mahasiswa;
5 SK Dirjen Dikti No. 448/D/T/2007, tentang Izin Penyelenggaraan Program Studi pada Universitas Sriwijaya;
6 SK Rektor Unsri No. 104/H9/KP/2008, tentang Pengangkatan Direktur Program Pascasarjana Universitas Sriwijaya Periode 2008-2012.

MEMUTUSKAN

- MENETAPKAN**
Pertama : Menunjuk Promotor dan Co-Promotor mahasiswa Program Doktor (S3) Bidang Ilmu Pertanian sebagai berikut:

NAMA/NIM	NAMA DOSEN
Harman Hamidson 20083001003	Promotor : Dr. Ir. Abu Umayah, M.S.
	Co-Promotor I : Dr. Ir. Suparman, SHK.
	Co-Promotor II : Dr. Ir. A. Muslim, M.Agr.

- Kedua : Segala biaya yang mungkin timbul sebagai akibat dari penetapan keputusan ini, dibebankan kepada anggaran yang disediakan oleh Program Pascasarjana Universitas Sriwijaya.
- Ketiga : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan segala sesuatu akan diubah dan/atau diperbaiki sebagaimana mestinya apabila ternyata terdapat kekeliruan dalam penetapan ini.



Ditetapkan di : Palembang
Pada Tanggal : 25 Nopember 2008
Direktur

Prof. Dr. dr. H.M.T. Kamaluddin, M.Sc., SpFK.
NIP 181101992

Tembusan :

1. Rektor (sebagai laporan)
2. Para Asdir
3. Ketua Program Doktor (S3) Ilmu Pertanian

EPIDEMI PENYAKIT ANTRAKNOSA PADA CABAI

DISERTASI

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Doktor (Dr.)
Dalam Bidang Ilmu Hama dan Penyakit Tanaman
Pada**

**Program Doktor Ilmu-Ilmu Pertanian
Fakultas Pertanian
Universitas Sriwijaya**

Oleh:

**HARMAN HAMIDSON
NIM 20083001003**



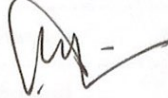
**PROGRAM STUDI DOKTOR ILMU-ILMU PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
JULI 2013**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Disertasi : Epidemi Penyakit Antraknosa pada Cabai
Nama Mahasiswa : Harman Hamidson
NIM : 20083001003
Program Studi : Ilmu-Ilmu Pertanian
Bidang Kajian Utama : Hama dan Penyakit Tumbuhan

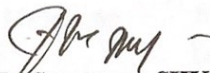
Menyetujui:

Promotor



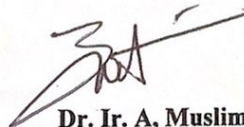
Dr. Ir. Abu Umayah, M.S.

Ko-Promotor I

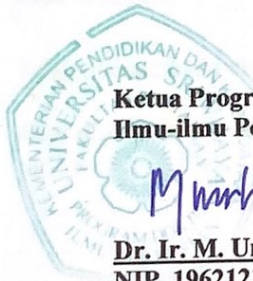


Dr. Ir. Suparman SHK

Ko-Promotor II



Dr. Ir. A. Muslim, M.Agr.



Ketua Program Studi
Ilmu-ilmu Pertanian

Dr. Ir. M. Umar Harun, M.S.
NIP. 19621213 198803 1 002



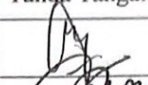
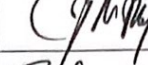

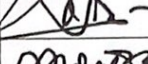
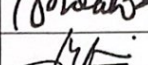
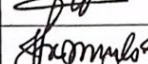
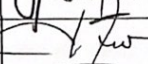
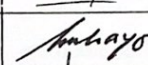
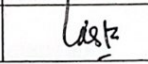

Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Sriwijaya

Dr. Ir. Erizal Sodikin
NIP. 19600211 1985 03 1002

Tanggal Persetujuan: 03 Juli 2013

HALAMAN PERSETUJUAN KOMISI PENGUJI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

No	Nama Dosen Penguji	Jabatan Penguji	Tanda Tangan	Tanggal
1.	Dr. Ir. Abu Umayah, M.S	Promotor		1/9 2013
2.	Dr. Ir. Suparman SHK	Co-Promotor I		5/3 2013
3.	Dr. Ir. A. Muslim, M.Agr	Co-Promotor II		4/9 2013
4.	Prof. Ir. Lockas Soesanto, MS., PhD	Penguji		6/7 2013
5.	Dr. Ir. Mulawarman, M.Sc	Penguji		15/7 2013
6.	Dr. Ir. Suwandi, M.Agr	Penguji		17/7 2013
7.	Dr. Ir. Yernelis Syawal, MS	Penguji		20/7 2013
8.	Dr. Ir. Chandra Irsan, MSi	Penguji		20/7 2013
9.	Dr. Ir. Nurhayati, M.Si	Penguji		20/7 2013
10.	Dr. Ir. Yulia Pujiastuti, MS	Penguji		25/7 2013

Menerangkan bahwa:

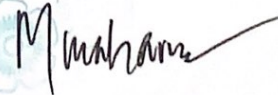
Nama Mahasiswa : Harman Hamidson
Nomor Induk Mahasiswa : 20083001003
Program Studi : Doktor Ilmu-Ilmu Pertanian
Bidang Kajian Umum : Hama dan Penyakit Tumbuhan
Judul Disertasi : Epidemi Penyakit Antraknosa pada Cabai

Telah memperbaiki disertasi berdasarkan perbaikan dan saran komisi penguji pada ujian akhir disertasi (ujian tertutup).

Palembang,

2013

Ketua Program Studi
Doktor Ilmu-ilmu Pertanian



Dr. Ir. M. Umar Harun, M.S
NIP. 196212131988031002

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Harman Hamidson
Tempat dan Tanggal Lahir : Palembang, 10 Juli 1962
Program Studi : Doktor Ilmu-Ilmu Pertanian
Nomor Induk Mahasiswa : 20083001003

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Seluruh data, informasi, interpretasi serta pernyataan dalam pembahasan dan kesimpulan yang disajikan dalam karya ilmiah ini kecuali yang disebutkan sumbernya adalah hasil pengamatan, penelitian, pengelolaan serta pemikiran saya dengan hasil pengarahan dari pembimbing yang ditetapkan.
2. Karya ilmiah yang saya tulis ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Sriwijaya maupun di perguruan tinggi lainnya.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan apabila diketemukan adanya bukti ketidakbenaran dalam pernyataan tersebut diatas, maka saya bersedia menerima sanksi akademis berupa pembatalan gelar yang saya peroleh melalui pengajuan karya ilmiah ini.

Palembang, Juni 2013

Yang membuat pernyataan



Harman Hamidson
Harman Hamidson
NIM 20083001003

ABSTRAKS

HARMAN HAMIDSON. Epidemi Penyakit Antraknosa pada Cabai. Dibimbing oleh Abu Umayah, Suparman SHK, dan A. Muslim.

Tanaman cabai (*Capsicum annuum* L.) merupakan komoditas sayuran yang mempunyai nilai ekonomis tinggi dan menjadi komoditas unggulan hortikultura di Indonesia. Kebutuhan cabai dari tahun ke tahun terus meningkat. Secara umum tanaman cabai mempunyai daya adaptasi yang luas sehingga lokasi produksinya tersebar hampir di seluruh wilayah Indonesia. Pengembangan tanaman cabai di Indonesia saat ini mengalami kendala, antara lain serangan penyakit. Mengingat Indonesia beriklim tropis dengan kondisi lingkungan bervariasi, penyebaran penyakit yang menyerang tanaman cabai tidak dapat dianggap ringan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aspek epidemi perkembangan penyakit antraknosa pada tanaman cabai, terutama sumber infeksi primer dan faktor lingkungan yang mempengaruhi perkembangan dan penularannya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis cabai merah keriting dan paprika merah sangat berpotensi sebagai sumber inokulum dan media pembawa sumber inokulum antraknosa buah cabai. Penggunaan benih yang terkontaminasi dan tidak sehat serta tanah yang terkontaminasi oleh penyebab penyakit antraknosa cabai berpotensi sebagai sumber inokulum awal. Penyebaran konidia penyebab penyakit antraknosa cabai melalui angin-air lebih dibandingkan metode melalui angin. Ada 10 jenis gulma: *Ichaemum muticum*, *Imperata cylindrica*, *Cyperus rotundus*, *Cyperus odoratus*, *Paspalum conjugatum*, *Synedrella nodiflora*, *Asystasia gangetica*, *Colocasia* sp, *Melastoma affine* dan *Boerhavia erecta* yang merupakan gulma yang dapat menjadi inang alternatif *Colletotrichum* spp. Persentase serangan tertinggi terjadi pada jenis gulma Sambiloto (*Justicia paniculata*); Ara sungsang (*Asystasia gangetica*); *Anelema*. Sp; Rumput Sedayan (*Andropogon virginicus*); *Paspalum conjugatum*; Keladi-keladian (*Colocasia* sp.); dan Jajagoan (*Echinocloa colonum*) dan persentase serangan buah cabai yang tertinggi asal inokulum dari jenis gulma *Asystasia gangetica* (Ara sungsang). Perkembangan penyakit di dataran tinggi dan dataran rendah menunjukkan bahwa jumlah konidia yang terperangkap lebih banyak terdapat di dataran tinggi, sedangkan laju infeksi tertinggi terjadi di dataran rendah. Terdapat korelasi positif yang nyata antara persentase serangan dengan intensitas serangan serta intensitas serangan dengan laju infeksi.

Kata kunci: Epidemi, *Capsicum annuum*, antraknosa, survival, inang alternatif, faktor lingkungan

ABSTRACT

HARMAN HAMIDSON. **Epidemic Anthracnose diseases in Chili.**
SUPERVISED by ABU UMAYAH, SUPARMAN SHK, and A. MUSLIM.

Chili (*Capsicum annum* L.) is one of vegetable commodities which has high economic value and become one of superior horticultural crops in Indonesia. The needs of chili always increase every year. In general, chili has broad growth adaptation, so it can grow well at several locations in Indonesia. The development of chili plants in Indonesia faces several barriers, one of them is anthracnose disease caused by *Colletotricum* spp. This disease can reduce production up to 90 percent. The objectives of this experiment was to identify epidemiological aspects of anthracnose disease development especially the source of primer infection and environmental factors that might influence its development and infection. The experiment was conducted from November 2010 until January 2012. The experiment results showed that the development of anthracnose disease in curly red chili and red paprika were more potential especially as the source of inoculums and the carrier medium of source inoculums of anthracnose disease. The use of contaminated seeds and soil could become a potential initial source of inoculums. The dispersal of anthracnose conidia could be done by wind and water. Water was more effective as dispersal media compared to wind. In addition, the rate of infection disease was higher at low land compared to high land. There is positive correlation between percentage and disease intensity of attacks and between disease intensity and the rate of infection. There are ten weeds such as *Ichaemum muticum*, *Imperata cylindrica*, *Cyperus rotundus*, *Cyperus odoratus*, *Paspalum conyugatum*, *Synedrella nodiflora*, *Asystasia gangetica*, *Colocasia* sp, *Melastoma affine* and *Boerhavia erecta* which were potential as alternative hosts of *Colletotrichum* spp. The high percentages of attack was found on weeds species of Sambiloto (*Justicia paniculata*); Ara sungsang (*Asystasia gangetica*); *Anelema*. Sp; Rumput Sedayan (*Andropogon virginicus*); *Paspalum conyugatum*; Keladi-keladian (*Colocasia* sp.); and Jajagoan (*Echinocloa colonum*). The high percentage of disease in chili fruit is found if inoculums was from *Asystasia gangetica* (Ara sungsang).

Key Words: Epidemi, *Capsicum annum*, anthracnose, survival, alternative hosts, environment factors.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan disertasi ini. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Sriwijaya, Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya dan Direktur Program Pascasarjana Universitas Sriwijaya yang telah memberikan kesempatan pada penulis untuk mengikuti pendidikan Program Pascasarjana di Universitas Sriwijaya.
2. Dr. Ir. Abu Umayah, M.S sebagai Promotor, Dr. Ir. Suparman SHK sebagai Co-Promotor I, Dr. Ir. A. Muslim, M.Agr sebagai Co-Promotor II, Prof. Ir. Loekas Soesanto, MS., PhD, Dr. Ir. Mulawarman, MSc, Dr. Ir. Suwandi, M.Agr, Dr. Ir. Yulia Pujiastuti, MS, Dr. Ir. Nurhayati, Dr. Ir. Chandra Irssan, M.Si sebagai tim penguji yang memberikan bimbingan, arahan dan saran untuk perbaikan dalam penulisan disertasi ini.
3. Staf Laboratorium Fitopatologi Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya yang telah tu dalam melakukan pengamatan dan analisa di laboratorium.
4. Tim Beasiswa Pendidikan Pascasarjana (BPPs) tahun 2008 Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi (DITJENDIKTI KEMENDIKNAS) atas beasiswa yang telah diberikan.
5. Kedua orang tua penulis. Bapak Wirsol Datuk Bagindo (Almarhum) dan Ibu Roslaini Said yang telah mengasuh, mendidik dan membesarkan penulis.
6. Istri Dr. Ir. Hj. Mery Hasmeda, M.Sc dan putra- putri penulis dr. Winda Haryati

Pratama dan Muhammad Irsyad Adityarman atas kesetiaan, kesabaran dan kerelaan dan semangat yang diberikan selama mengikuti pendidikan hingga menyelesaikan disertasi ini.

7. Keluarga dan semua pihak yang telah membantu baik selama penelitian, pelaksanaan percobaan maupun penyusunan disertasi ini.

Akhirnya penulis sampaikan semoga disertasi ini bermanfaat bagi yang memerlukan.

Palembang, 2013

Penulis,

RINGKASAN

HARMAN HAMIDSON. Epidemi Penyakit Antraknosa pada Cabai. Dibimbing oleh Abu Umayah, Suparman SHK, dan A. Muslim.

Salah satu faktor utama yang menyebabkan rendahnya produktivitas cabai Indonesia adalah gangguan hama dan penyakit. Penyakit utama yang dominan menyerang cabai adalah penyakit antraknosa, umum terjadi pada buah menjelang tua dan matang, terutama pada musim hujan. Varietas cabai yang ada saat ini bersifat rentan terhadap penyakit antraknosa. Penyakit ini dapat menurunkan hasil cabai hingga 45-75%. Penyakit antraknosa tersebar di semua daerah pertanaman cabai di seluruh dunia.

Antraknosa pada cabai disebabkan oleh jamur *Colletotrichum*, yang terdiri dari enam spesies utama yaitu *C. gloeosporioides*, *C. acutatum*, *C. dematium*, *C. capsici*, *C. coccodes*; *C. gloeosporioides* dan *C. acutatum*. Perkembangan dan penyebaran *Colletotrichum* sp di beberapa negara di dunia, menunjukkan bahwa serangan paling banyak terjadi pada buah yang masak atau merah baik di lapangan maupun di tempat penyimpanan. Ketahanan dan kerentanan tanaman terhadap penyakit bukan merupakan suatu hal yang tetap, tetapi dapat tidak stabil sebagai akibat dari pengaruh faktor luar.

Jamur *Colletotrichum* yang berbeda spesies dapat berasosiasi dengan inang yang sama, sehingga menyebabkan interaksi antar jenis. Kisaran inang yang luas menyebabkan permasalahan dalam mengidentifikasi patogen tanaman. Oleh karena masih kurangnya informasi tentang perkembangan penyakit antraknosa cabai, maka

perlu dipahami bagaimana struktur populasi dan variasi patogenik penyebab antraknosa.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aspek epidemi perkembangan penyakit antraknosa cabai. Terutama sumber infeksi primer dan faktor lingkungan yang mempengaruhi perkembangan dan penularannya. Selain itu hasil penelitian ini dapat menjadi informasi yang dapat berguna dalam memahami hubungan patogen-inang dan lingkungan sebagai landasan untuk mempelajari sifat kelangsungan hidup patogen dan dapat bermanfaat dalam penerapan pengendalian penyakit antraknosa cabai.

Penelitian terdiri atas enam tahap. Penelitian pertama, dilakukan untuk mengetahui pengaruh patogenisitas isolat *Colletotrichum* sp., dari beberapa jenis cabai yang diinokulasi silang ke beberapa jenis cabai. Diharapkan dari hasil penelitian ini dapat diperoleh informasi patogenisitas dari masing-masing isolat. Penelitian kedua, dilakukan untuk mengetahui pengaruh penggunaan asal benih cabai. Diharapkan dari hasil penelitian ini dapat diperoleh informasi peranan benih yang terkontaminasi dalam pembibitan cabai. Penelitian ketiga, dilakukan untuk mengetahui survival jamur *Colletotrichum* dalam tanah. Diharapkan dari hasil penelitian ini dapat diperoleh informasi tentang survival *Colletotrichum*. Penelitian keempat, dilakukan untuk menganalisis cara angin dan angin-air mendistribusi konidium (*C. capsici*) dari sumber inokulum. Penelitian kelima, dilakukan untuk mengetahui kisaran tanaman inang *C. capsici* pada beberapa jenis gulma. Penelitian keenam, diharapkan dapat dijadikan dasar pertimbangan untuk pengembangan tanaman cabai khususnya mengenai perkembangan penyakit antraknosa di daerah dataran tinggi dan rendah.

Penelitian pertama, menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) terdiri dari 32 kombinasi perlakuan, diulang tiga kali. Data diolah dengan menggunakan program SPSS 16 dan dilanjutkan dengan uji selang berganda Duncan pada $\alpha = 0,05$. Secara umum, dari hasil sidik ragam jenis asal asal sumber inokulum cabai yang berpengaruh nyata terhadap jumlah bercak, ukuran bercak, jumlah aservulus, dan jumlah konidium. Jenis asal sumber inokulum cabai merah menunjukkan jumlah bercak dan ukuran bercak terbanyak masing-masing 2,08 dan 7,48 mm. Jenis cabai paprika merah menunjukkan jumlah aservulus dan jumlah konidium terbanyak masing-masing 59,45 dan 41,49. Jenis cabai yang berpengaruh nyata terhadap masa inkubasi, jumlah bercak, jumlah aservulus, dan jumlah konidia. Jenis cabai merah menunjukkan masa inkubasi tercepat 6,61 hari setelah inokulasi, jumlah bercak terbanyak 1,89, dan jumlah konidium terbanyak 41,54 konidium. Jenis cabai paprika merah menunjukkan jumlah aservulus terbanyak 55,84. Jenis cabai merah keriting dan paprika merah sangat virulen sebagai sumber inokulum dan media pembawa sumber inokulum antraknosa buah cabai.

Penelitian kedua, menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK), empat perlakuan dan empat ulangan. Data diolah dengan menggunakan program SPSS 16 dan dilanjutkan dengan uji selang berganda Duncan pada $\alpha = 0,05$. Secara umum, dari hasil sidik ragam asal benih menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap pertumbuhan aservulus pada permukaan benih (hari setelah inkubasi) dan daya berkecambah pada pembibitan. Kecepatan munculnya aservulus pada permukaan benih terjadi pada benih sertifikasi terkontaminasi dan asal benih buah sakit. Daya kecambah paling sedikit pada pembibitan terjadi pada benih asal buah sakit.

Percobaan ketiga, dilakukan pengamatan secara langsung ke lokasi lahan cabai petani. Pengambilan sampel diambil secara sengaja di beberapa Desa di Kecamatan Indralaya Selatan dan Utara Kabupaten Ogan Ilir (Ds. Tanjung baru, Ds. Tanjung Pring dan Ds. Rambutan). Pengambilan sampel tanah masing-masing desa sebanyak 0,5 kg dan perlakuan pemancingan dengan Metode Umpan (*Baiting Methods*) yaitu buah cabai steril dibenamkan kedalam tanah selama 5 menit. Hasil pemancingan buah cabai menunjukkan gejala antraknosa yang dicirikan adanya aservuli dan setae pada permukaan bercak (*C. capsici*). Percobaan untuk mengetahui patogenisitas tanah diuji menanamkan benih cabai. Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan lima perlakuan dan empat ulangan. Data diolah dengan menggunakan program SPSS 16 dan dilanjutkan dengan uji selang berganda Duncan pada $\alpha = 0,05$. Secara umum, dari hasil sidik ragam menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap pertumbuhan benih pada pembibitan. Tanah steril + inokulum tepung cabai terinfeksi antraknosa diinkubasi selama 1 bulan menunjukkan pertumbuhan paling rendah.

Penelitian keempat, dilakukan di Laboratorium Ilmu Penyakit Tumbuhan Fakultas Pertanian Unsri, dari bulan bulan Oktober 2011 sampai Januari 2012. Perlakuan terdiri atas tiga faktor dan tiga ulangan, yaitu metode penyebaran konidium; jarak sumber inokulum dengan perangkat konidium, dan lama waktu penyebaran konidium. Data yang diperoleh diolah secara statistik menggunakan program SPSS 16 dan Excel 2007. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode penyebaran konidium melalui angin-air lebih banyak konidium tersebar dibandingkan metode melalui angin. Jumlah konidium terbanyak yang lebih dekat sumber inokulum.

Penelitian kelima, dilakukan dengan metode survei dan pengujian di rumah bayang dan Laboratorium. Survei dilakukan pada pertanaman cabai di Kabupaten Ogan Ilir, Kotamadya Palembang dan Kotamadya Pagaralam Sumatera Selatan. Parameter yang diamati adalah identifikasi penyebab antraknosa buah cabai, Patogenisitas pada beberapa jenis gulma dan uji patogenisitas hasil reisolasi dari gulma kebuah cabai sehat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1. Hasil identifikasi penyebab penyakit antraknosa buah cabai adalah disebabkan oleh *C. capsici*, terdapat 13 jenis gulma sebagai inang alternatif dari 33 jenis gulma yang diuji. Hasil reisolasi dan uji patogenisitasnya menunjukkan hanya 10 jenis gulma: *Ichaemum muticum*, *Imperata cylindrica*, *Cyperus rotundus*, *Cyperus odoratus*, *Paspalum conyugatum*, *Synedrella nodiflora*, *Asystasia gangetica*, *Colocasia* sp, *Melastoma affine* dan *Boerhavia erecta* merupakan gulma yang dapat menjadi inang alternatif *Colletotrichum* spp. Persentase serangan tertinggi terjadi pada jenis gulma Sambiloto (*Justicia paniculata*); Ara sungsang (*Asystasia gangetica*); *Anelema*. sp; Rumput Sedayan (*Andropogon virginicus*); *Paspalum conyugatum*; Keladi-keladian (*Colocasia* sp.); dan Jajagoan (*Echinochloa colonum*) dan persentase serangan buah cabai yang tertinggi asal inokulum dari jenis gulma *Asystasia gangetica* (Ara sungsang).

Penelitian keenam, dilaksanakan di dataran tinggi yaitu Kota Administratif Pagaralam (860 m dpl) dan dataran rendah yaitu Kabupaten Ogan Ilir (10 m dpl). Pelaksanaan penelitian pada bulan Juni 2011 - Desember 2011. Penelitian dilakukan secara langsung di sentra pertanaman cabai di Sumatera Selatan. Pemilihan daerah sebagai lokasi pengambilan sampel dilakukan secara sengaja yaitu pada daerah yang mewakili kondisi dan permasalahan penyakit antraknosa cabai. Wilayah survei

meliputi Kabupaten Ogan Ilir dan Kota Pagar Alam, masing-masing satu Kecamatan dan dua desa.

Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan yang nyata antara laju infeksi dan penyebaran konidium di udara di dataran tinggi dan dataran rendah. Jumlah tertinggi konidium yang terperangkap lebih banyak terdapat di dataran tinggi, sedangkan laju infeksi tertinggi terjadi di dataran rendah. Terdapat korelasi positif yang nyata antara persentase serangan dengan intensitas serangan serta intensitas serangan dengan laju infeksi. Ada korelasi negatif yang nyata antara dataran tinggi dan dataran rendah dengan jumlah konidia terperangkap. Variabel persentase serangan, intensitas serangan, jumlah konidium, dan laju infeksi dipengaruhi secara nyata oleh lokasi penanaman cabai.

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Palembang, pada tanggal 10 Juli 1962, ayah bernama Wirsol Datuk Bagindo dan Ibu Roslaini Said. Pendidikan Sekolah Dasar diselesaikan pada tahun 1974 di Sekolah Dasar Negeri No. 48 di Palembang. Pendidikan Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama diselesaikan pada tahun 1977 di Sekolah Menengah Pertama Negeri No. 6 di Palembang. Pendidikan Sekolah Lanjutan Tingkat Atas diselesaikan pada tahun 1981 di Sekolah Menengah Atas Muhammadiyah I di Palembang. Pada bulan Agustus tahun 1981 penulis diterima sebagai mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Tahun 1983, penulis diterima sebagai mahasiswa Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya tamat tahun 1986.

Penulis diterima sebagai Dosen Magang di Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan Nopember 1986 dan diangkat menjadi dosen tetap di Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan bulan Nopember 1988. Juli 1992, penulis diterima sebagai mahasiswa S2 Ilmu Tanaman Pascasarjana Universitas Gadjah Mada dengan Program Studi Fitopatologi dan Tamat tahun 1995. Mendapat Satyalancana Karya 10 tahun Kep Pres: 051/TK/ Tahun 2007. Selain itu, riwayat pekerjaan penulis adalah sebagai berikut:

1. Kursus sistem SKS diselenggarakan oleh Universitas Palembang, 1986.
Palembang.
2. Kursus Agroklimatologi diselenggarakan oleh Institut Pertanian Bogor, 1987.
Bogor.
3. Kursus Bahasa Jepang di Lembaga Bahasa Univ. Sriwijaya, 1989. Palembang

4. Kursus Singkat Rekayasa Genetika oleh Univ. Gajah Mada, 1994. Yogyakarta.
5. Workshop on teaching quality improvement in higher education, 1999.
Palembang.
6. Sekretaris Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tahun 1999-2003.
7. Workshop on plant clinic management and the application of molecular detection techniques in diagnosis of plant pests, 1999. Bogor.
8. Pelatihan pengelolaan dan aplikasi peralatan laboratorium. Balai Penelitian Padi Sukamandi. 2000. Sukamandi.
9. Pelatihan Pertanian Berkelanjutan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Bagpro PKSDM DIKTI DIKNAS, Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya Malang, Malang 12 – 21 Juli 2003.
10. Magang/ Pelatihan Teknik Diagnosis Dan Identifikasi Penyakit Tumbuhan. 7 September - 20 September 2007, Departemen Proteksi Tanaman, Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor.
11. Sekretaris Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tahun 2007-2009.