

**INTERVAL PENYEMPROTAN CAMPURAN EKSTRAK DAUN SIRIH
(*Piper betle* L.) DAN TEMBAKAU (*Nicotiana tabaccum* L.) TERHADAP
PENYAKIT ANTRAKNOSA (*Colletotrichum* sp.) DAN
HASIL DUA VARIETAS CABAI**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Strata Satu Pertanian



Oleh

LINDA DWI ARISKADEWI

1410311015

Kepada

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER

2020

i

SKRIPSI

**INTERVAL PENYEMPROTAN CAMPURAN EKSTRAK DAUN SIRIH
(*Piper betle* L.) DAN TEMBAKAU (*Nicotiana tabaccum* L.) TERHADAP
PENYAKIT ANTRAKNOSA (*Colletotrichum* sp.) DAN
HASIL DUA VARIETAS CABAI**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh
Linda Dwi Ariskadewi
1410311015

Telah dipertahankan di depan tim penguji pada tanggal 12 Februari 2020
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Tim Penguji

Ketua,



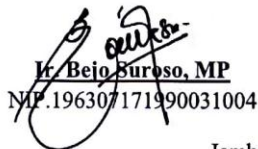
Ir. Oktarina, MP
NIP. 196509011990032001

Sekretaris,



Ir. Insan Wijaya, MP
NIP. 91110374

Anggota 1,



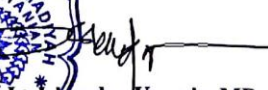
Ir. Bejo Buroso, MP
NIP. 196307171990031004

Anggota 2,



Ir. Wiwit Widiarti, MP
NIP. 196407031991032003

Jember, 12 Februari 2020
Universitas Muhammadiyah Jember
Fakultas Pertanian
Dekan,



Ir. Isandar Umarie, MP
NIP. 196401031990091001

KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Interval Penyemprotan Campuran Ekstrak Daun Sirih (*Piper betle* L.) dan Tembakau (*Nicotiana tabaccum* L.) Terhadap Penyakit Antraknosa (*Colletotrichum* sp.) dan Hasil Dua Varietas Cabai”**. Skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada program studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember.

Dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Ir. Iskandar Umarie, MP., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember yang telah memberi izin bagi penulis untuk melakukan penelitian dan menyelesaikan tugas akhir skripsi.
2. Bapak Ir. Insan Wijaya, MP., selaku Ketua Program Studi Agroteknologi yang telah menyetujui judul skripsi ini.
3. Ibu Ir. Oktarina, MP., selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah membimbing, menasehati, serta memberikan ilmu dan motivasi dalam menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi ini.
4. Bapak Ir. Bejo Suroso MP., selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah memberikan saran, dukungan, ilmu dan motivasi dalam membantu penulis menyelesaikan skripsi ini.
5. Kedua orangtua tercinta, Bapak Ponijan, SP dan Ibu Suwamawati, S.Pd yang telah membesarkan, mendidik, membimbing, dan tidak henti-hentinya mendoakan, serta secara langsung membantu dalam penelitian di lahan.
6. Kakak tercinta, Alex Adiwijaya, S.Kep., Ns yang telah memberikan doa dan dukungan demi keberhasilan penulis.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan meskipun telah berusaha semaksimal mungkin untuk memberikan hasil yang terbaik. Segala kritik dan saran yang membangun merupakan masukan yang berharga bagi penulis. Atas bantuan dan partisipasi yang telah diberikan semoga menjadi amal saleh dan mendapat balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT. Amin.

Jember, 12 Februari 2020
Penulis,

Linda Dwi Ariskadewi

MOTTO

“DAN KEHIDUPAN DUNIA INI, HANYALAH PERMAINAN DAN
SENDA GURAU. SEDANGKAN NEGERI AKHIRAT ITU,
SUNGGUH LEBIH BAIK BAGI ORANG-ORANG
YANG BERTAQWA. Tidakkah Kamu Mengerti?” – **QS Al An’am (6) : 32**



*“No matter what happens in life,
be good to people. Being
good to people is a wonderful
legacy to leave behind” – Taylor Swift*

“PEOPLE ARE NOT HOMES.
MANUSIA ITU SEPERTI SUNGAI. SELALU MENGALIR. SELALU
BERUBAH. ‘SESEORANG’ NGGA AKAN SELALU ADA DISANA JADI
‘RUMAH’. The Real Home is Yourself” – **Banyu Sadewa**



*“Be who you are, know who you are.
Go after for your dreams” – Avril Lavigne*

HALAMAN PERSEMBAHAN

Kupersembahkan karya kecil ini dengan penuh rasa bangga kepada

Diriku sendiri, yang sudah mau bertahan dan terus berupaya sejauh ini. Orangtuaku tercinta, Ayahanda Ponijan dan Ibunda Suwamawati yang begitu luar biasa dengan segala cinta, kasih, perhatian, doa, dukungan dan pengorbanan yang telah diberikan padaku.

Mas Alex beserta istri yang selalu berusaha menjadi kakak yang baik untuk adik perempuan satu-satunya.

Adek Byan, keponakan lucu yang memberi keceriaan disela-sela penulisan skripsiku.

Sepupu-sepupu dan keluarga dekatku (Siska, Mas Hadi, Cak Yadi, Mbak Yayuk, Eni, Anang, Andi, De Mudi, De Yaya, De Yatik, De Nacun, Eka, Nayla). Sahabat-sahabatku, Manil, Itin, Epik, yang menyebarkan tapi selalu memberikan semangat.

Girl squad NADELINE yang selera humornya sangat receh. Nadiya Amanillah, teman seperjuangan sejak dari pra-ospek sampai pencarian judul skripsi, seminar proposal, seminar hasil, hingga sidang, yang semuanya secara kebetulan dilakukan bareng-bareng.

Teman-temanku di Fakultas Pertanian, kakak-kakak dan adik-adik angkatan yang telah membantu saat aku kesulitan.

Mas dan Mbak FC Al-Aziz, tempat print dan fotocopy terfavorit.

Last but not least, orang-orang di luar sana yang pernah mempertanyakan kapan KTI ini selesai. Terlambat lulus atau lulus tidak tepat waktu bukan sebuah kejahatan, bukan sebuah aib. Alangkah kerdilnya jika mengukur kepintaran seseorang hanya dari siapa yang paling cepat lulus. Bukankah sebaik-baik skripsi adalah skripsi yang selesai? Baik itu selesai tepat waktu maupun tidak tepat waktu.

So i love you and thank you to all of my beloved, special, precious, nice, unique, crazy, annoyed, great, brave, beautiful people wherever you are and whoever you are.

It is for you all, from me your ordinary girl that have nothing.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI	xiii
RIWAYAT HIDUP PENELITI.....	xiv
RINGKASAN	xv
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Keaslian Penelitian	5
1.4 Tujuan Penelitian.....	6
1.5 Luaran Penelitian.....	6
1.6 Kegunaan Hasil Penelitian.....	6
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Botani Umum Tanaman Cabai	7
2.2 Morfologi Tanaman Cabai.....	8
2.2.1 Akar	8
2.2.2 Batang	9

2.2.3	Daun.....	9
2.2.4	Bunga.....	10
2.2.5	Buah dan Biji.....	10
2.3	Syarat Tumbuh Tanaman Cabai.....	11
2.3.1	Iklim.....	11
2.3.2	Ketinggian Tempat.....	12
2.3.3	Tanah.....	12
2.4	Penyakit Antraknosa.....	13
2.4.1	Gejala Serangan.....	13
2.4.2	Faktor yang Mempengaruhi Munculnya Penyakit Antraknosa.....	15
2.4.3	Pengendalian.....	15
2.5	Tanaman Sirih.....	16
2.6	Tanaman Tembakau.....	18
2.7	Pestisida Nabati.....	20
2.8	Varietas Cabai.....	21
2.8.1	Varietas Cabai Imola.....	21
2.8.2	Varietas Cabai Imperial.....	22
2.9	Interval Penyemprotan Pestisida Nabati.....	22
2.10	Hipotesis.....	23
III.	METODE PENELITIAN.....	24
3.1	Tempat dan Waktu Penelitian.....	24
3.2	Bahan dan Alat Penelitian.....	24
3.2.1	Bahan.....	24
3.2.2	Alat.....	24
3.3	Metode Penelitian.....	24
3.4	Metode Analisis.....	25
3.5	Pelaksanaan Penelitian.....	26
3.5.1	Penyiapan Benih.....	26
3.5.2	Penyemaian.....	26
3.5.3	Penyiapan Media Tanam.....	27

3.5.4	Pemindahan Bibit Cabai pada Media Tanam	27
3.5.5	Pemeliharaan serta Perawatan Tanaman	28
3.5.6	Pengendalian OPT	29
3.5.6.1	Ekstrak Daun Sirih.....	29
3.5.6.2	Ekstrak Daun Tembakau.....	29
3.5.6.3	Campuran Ekstrak Daun Sirih dan Tembakau	29
3.5.6.4	Waktu Aplikasi Campuran Ekstrak Daun Sirih dan Tembakau.....	30
3.6	Pemanenan	30
3.7	Parameter Pengamatan.....	31
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	33
4.1	Jumlah Buah Cabai Per Tanaman	34
4.2	Jumlah Buah Cabai Per Plot	37
4.3	Berat Buah Cabai Per Tanaman	40
4.4	Berat Buah Cabai Per Plot	43
4.5	Jumlah Buah Cabai Sehat Per Tanaman	46
4.6	Jumlah Buah Cabai Rusak Per Tanaman	49
4.7	Persentase Buah Cabai Sehat Per Plot	51
4.8	Persentase Buah Cabai Rusak Per Plot	54
4.9	Intensitas Tanaman Terserang	56
V.	KESIMPULAN DAN SARAN	59
5.1	Kesimpulan	59
5.2	Saran	60
	DAFTAR PUSTAKA	61
	LAMPIRAN.....	67

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Rangkuman Hasil Analisis Ragam terhadap Semua Variabel Pengamatan.....	33
2. Pengaruh Campuran Ekstrak Daun Sirih (<i>Piper betle</i> L.) dan Tembakau (<i>Nicotiana tabaccum</i> L.) pada Faktor Interval Penyemprotan terhadap Jumlah Buah Cabai Per Tanaman.....	35
3. Pengaruh Campuran Ekstrak Daun Sirih (<i>Piper betle</i> L.) dan Tembakau (<i>Nicotiana tabaccum</i> L.) pada Faktor Varietas Cabai terhadap Jumlah Buah Cabai Per Tanaman.....	35
4. Pengaruh Campuran Ekstrak Daun Sirih (<i>Piper betle</i> L.) dan Tembakau (<i>Nicotiana tabaccum</i> L.) pada Interaksi Faktor Interval Penyemprotan dengan Faktor Varietas Cabai terhadap Jumlah Buah Cabai Per Tanaman.....	36
5. Pengaruh Campuran Ekstrak Daun Sirih (<i>Piper betle</i> L.) dan Tembakau (<i>Nicotiana tabaccum</i> L.) pada Faktor Interval Penyemprotan terhadap Jumlah Buah Cabai Per Plot.....	37
6. Pengaruh Campuran Ekstrak Daun Sirih (<i>Piper betle</i> L.) dan Tembakau (<i>Nicotiana tabaccum</i> L.) pada Faktor Varietas Cabai terhadap Jumlah Buah Cabai Per Plot.....	38
7. Pengaruh Campuran Ekstrak Daun Sirih (<i>Piper betle</i> L.) dan Tembakau (<i>Nicotiana tabaccum</i> L.) pada Interaksi Faktor Interval Penyemprotan dengan Faktor Varietas Cabai terhadap Jumlah Buah Cabai Per Plot.....	39
8. Pengaruh Campuran Ekstrak Daun Sirih (<i>Piper betle</i> L.) dan Tembakau (<i>Nicotiana tabaccum</i> L.) pada Faktor Interval Penyemprotan terhadap Berat Buah Cabai Per Tanaman.....	40
9. Pengaruh Campuran Ekstrak Daun Sirih (<i>Piper betle</i> L.) dan Tembakau (<i>Nicotiana tabaccum</i> L.) pada Faktor Varietas Cabai terhadap Berat Buah Cabai Per Tanaman.....	41
10. Pengaruh Campuran Ekstrak Daun Sirih (<i>Piper betle</i> L.) dan Tembakau (<i>Nicotiana tabaccum</i> L.) pada Interaksi Faktor Interval Penyemprotan dengan Faktor Varietas Cabai terhadap Berat Buah Cabai Per Tanaman.....	42
11. Pengaruh Campuran Ekstrak Daun Sirih (<i>Piper betle</i> L.) dan Tembakau (<i>Nicotiana tabaccum</i> L.) pada Faktor Interval Penyemprotan terhadap Berat Buah Cabai Per Plot.....	43

12.	Pengaruh Campuran Ekstrak Daun Sirih (<i>Piper betle</i> L.) dan Tembakau (<i>Nicotiana tabaccum</i> L.) pada Faktor Varietas Cabai terhadap Berat Buah Cabai Per Plot.....	44
13.	Pengaruh Campuran Ekstrak Daun Sirih (<i>Piper betle</i> L.) dan Tembakau (<i>Nicotiana tabaccum</i> L.) pada Faktor Interval Penyemprotan terhadap Jumlah Buah Cabai Sehat Per Tanaman	46
14.	Pengaruh Campuran Ekstrak Daun Sirih (<i>Piper betle</i> L.) dan Tembakau (<i>Nicotiana tabaccum</i> L.) pada Faktor Varietas Cabai terhadap Jumlah Buah Cabai Sehat Per Tanaman	47
15.	Pengaruh Campuran Ekstrak Daun Sirih (<i>Piper betle</i> L.) dan Tembakau (<i>Nicotiana tabaccum</i> L.) pada Interaksi Faktor Interval Penyemprotan dengan Faktor Varietas Cabai terhadap Jumlah Buah Sehat Per Tanaman	48
16.	Pengaruh Campuran Ekstrak Daun Sirih (<i>Piper betle</i> L.) dan Tembakau (<i>Nicotiana tabaccum</i> L.) pada Faktor Interval Penyemprotan terhadap Persentase Buah Cabai Sehat Per Plot	52
17.	Pengaruh Campuran Ekstrak Daun Sirih (<i>Piper betle</i> L.) dan Tembakau (<i>Nicotiana tabaccum</i> L.) pada Faktor Varietas Cabai terhadap Persentase Buah Cabai Sehat Per Plot	52
18.	Pengaruh Campuran Ekstrak Daun Sirih (<i>Piper betle</i> L.) dan Tembakau (<i>Nicotiana tabaccum</i> L.) pada Faktor Interval Penyemprotan terhadap Persentase Buah Rusak Per Plot.....	54
19.	Pengaruh Campuran Ekstrak Daun Sirih (<i>Piper betle</i> L.) dan Tembakau (<i>Nicotiana tabaccum</i> L.) pada Faktor Varietas Cabai terhadap Persentase Buah Rusak Per Plot.....	55
20.	Pengaruh Campuran Ekstrak Daun Sirih (<i>Piper betle</i> L.) dan Tembakau (<i>Nicotiana tabaccum</i> L.) pada Faktor Interval Penyemprotan terhadap Intensitas Tanaman Terserang 30-90 Hst.....	57
21.	Pengaruh Campuran Ekstrak Daun Sirih (<i>Piper betle</i> L.) dan Tembakau (<i>Nicotiana tabaccum</i> L.) pada Faktor Varietas Cabai terhadap Intensitas Tanaman Terserang 30-90 Hst.....	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Gejala Penyakit Antraknosa (<i>C. capsici</i>).....	14
2. Grafik Pengaruh Campuran Ekstrak Daun Sirih (<i>Piper betle</i> L.) dan Tembakau (<i>Nicotiana tabaccum</i> L.) pada Interaksi Interval Penyemprotan dengan Varietas Cabai terhadap Berat Buah Cabai Per Plot	45
3. Grafik Pengaruh Campuran Ekstrak Daun Sirih (<i>Piper betle</i> L.) dan Tembakau (<i>Nicotiana tabaccum</i> L.) pada Faktor Interval Penyemprotan terhadap Jumlah Buah Rusak Per Tanaman	49
4. Grafik Pengaruh Campuran Ekstrak Daun Sirih (<i>Piper betle</i> L.) dan Tembakau (<i>Nicotiana tabaccum</i> L.) pada Faktor Varietas Cabai terhadap Jumlah Buah Rusak Per Tanaman.....	50
5. Grafik Pengaruh Campuran Ekstrak Daun Sirih (<i>Piper betle</i> L.) dan Tembakau (<i>Nicotiana tabaccum</i> L.) pada Interaksi Faktor Interval Penyemprotan dengan Varietas Cabai terhadap Jumlah Buah Rusak Per Tanaman	51
6. Grafik Pengaruh Campuran Ekstrak Daun Sirih (<i>Piper betle</i> L.) dan Tembakau (<i>Nicotiana tabaccum</i> L.) pada Interaksi Interval Penyemprotan dengan Varietas Cabai terhadap Persentase Buah Sehat Per Plot.....	53
7. Grafik Pengaruh Campuran Ekstrak Daun Sirih (<i>Piper betle</i> L.) dan Tembakau (<i>Nicotiana tabaccum</i> L.) pada Interaksi Interval Penyemprotan dengan Varietas Cabai terhadap Persentase Buah Rusak Per Plot.....	56
8. Penyiapan Benih	83
9. Penyemaian	83
10. Penyiapan Media Tanam.....	83
11. Penanaman Cabai di Polybag.....	84
12. Pembuatan Campuran Ekstrak Sirih dan Tembakau	84
13. Tanaman Cabai Mulai Berbuah	85
14. Tanaman Cabai Terserang Penyakit	85
15. Tanaman Cabai Mulai Matang.....	85
16. Pemanenan	86

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lay Out Penelitian	67
2. Jumlah Buah Per Tanaman	68
3. Berat Buah Per Tanaman	69
4. Jumlah Buah Sehat Per Tanaman	70
5. Jumlah Buah Rusak Per Tanaman	71
6. Jumlah Buah Per Plot.....	72
7. Berat Buah Per Plot.....	73
8. Persentase Buah Sehat Per Plot.....	74
9. Persentase Buah Rusak Per Plot	75
10. Intensitas Tanaman Terserang 30 Hari Setelah Tanam	76
11. Intensitas Tanaman Terserang 40 Hari Setelah Tanam	77
12. Intensitas Tanaman Terserang 50 Hari Setelah Tanam	78
13. Intensitas Tanaman Terserang 60 Hari Setelah Tanam	79
14. Intensitas Tanaman Terserang 70 Hari Setelah Tanam	80
15. Intensitas Tanaman Terserang 80 Hari Setelah Tanam	81
16. Intensitas Tanaman Terserang 90 Hari Setelah Tanam	82
17. Dokumentasi Penelitian	83



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
FAKULTAS PERTANIAN
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI – TERAKREDITASI A



Jl. Karimata No. 49 Telp./Fax. (0331) 336728 (112) / 337957 Kotak Pos 104 Jember

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Linda Dwi Ariskadewi
NIM : 1410311015
Program Studi : Agroteknologi

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul “**Interval Penyemprotan Campuran Ekstrak Daun Sirih (*Piper betle* L.) dan Tembakau (*Nicotiana tabaccum* L.) Terhadap Penyakit Antraknosa (*Colletotrichum* sp.) dan Hasil Dua Varietas Cabai**” merupakan karya asli saya sendiri dan bebas dari unsur plagiasi.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, dan apabila terbukti terdapat pelanggaran di dalamnya, maka saya bersedia skripsi ini dibatalkan, gelar Sarjana Pertanian saya dicabut, dan saya bersedia menerima sanksi hukum sebagai akibatnya.

Demi untuk kepentingan pengembangan ilmu pengetahuan dan masyarakat, maka saya mengizinkan skripsi ini diterbitkan/dipublikasikan atas sepengetahuan dan keikutsertaan Dosen Pembimbing Utama dan Anggota yang membimbing saya.

Jember, 12 Februari 2020
Penulis,



Linda Dwi Ariskadewi
NIM. 1410311015



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER

FAKULTAS PERTANIAN

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI – TERAKREDITASI A

Jl. Karimata No. 49 Telp./Fax. (0331) 336728 (112) / 337957 Kotak Pos 104 Jember



RIWAYAT HIDUP PENELITI

➤ Data Pribadi

Nama : Linda Dwi Ariskadewi
Tempat, tanggal lahir : Jember, 09 Desember 1995
Jenis Kelamin : Perempuan
NIM : 1410311015
Program Studi : Agroteknologi
Alamat Asal : Jl. Merbabu No. 6 RT. 01 / RW. 18 Dusun Curah Bamban,
Desa Tanggul Wetan, Kec. Tanggul, Kab. Jember
Agama : Islam
Email : nezlynda@gmail.com
Nama Ayah : Ponijan, SP
Nama Ibu : Suwamawati, S.Pd



➤ Riwayat Pendidikan

- ♦ TK Dharma Wanita Darungan : Berijazah Tahun 2002
- ♦ SDN Tanggul Wetan 02 : Berijazah Tahun 2008
- ♦ SMP Negeri 3 Tanggul : Berijazah Tahun 2011
- ♦ SMA Negeri 2 Tanggul : Berijazah Tahun 2014

Jember, 12 Februari 2020

Penulis,

Linda Dwi Ariskadewi

NIM. 1410311015