

DAFTAR ISI

PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Identifikasi masalah.....	3
1.3 Maksud dan tujuan	3
1.4 Manfaat penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA PEMIKIRAN, DAN HIPOTESIS	5
2.1 Tinjauan pustaka.....	5
2.1.1 Tanaman stroberi	5
2.1.2 Penyakit Busuk Lunak	7
2.1.3 Tempurung kelapa	10
2.1.4 Asap cair	10
2.2 Kerangka berpikir.....	13
2.3 Hipotesis	15
BAB III METODE PENELITIAN	16
3.1 Tempat dan waktu penelitian	16
3.2 Alat dan bahan.....	16
3.3 Metode penelitian	16
3.3.1 Percobaan <i>in vitro</i>	16
3.3.2 Percobaan <i>in vivo</i>	17

3.3.3 Analisis statistik.....	17
3.4 Prosedur penelitian	19
3.4.1 Pembuatan asap cair tempurung kelapa.....	19
3.4.2 Sterilisasi alat.....	20
3.4.3 Pembuatan media kultur	20
3.4.4 Perbanyakan fungi <i>Rhizopus stolonifer</i>	21
3.4.5 Uji aktivitas antifungi secara <i>in vitro</i>	21
3.4.6 Uji aktivitas antifungi secara <i>in vivo</i>	22
3.5 Parameter pengamatan	23
3.5.1 Parameter penunjang.....	23
3.5.2 Parameter utama	24
a. Pengamatan <i>in vitro</i>	24
1) Penghambatan pertumbuhan miselium secara <i>in vitro</i>	24
2) Diameter luka secara <i>in vitro</i>	25
b. Pengamatan <i>in vivo</i>	25
1) Diameter luka pada buah secara <i>in vivo</i>	25
2) Daya hambat asap cair terhadap perkembangan penyakit.....	25
3) Intensitas serangan.....	26
4) Susut bobot buah	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	28
4.1 Parameter penunjang	28
4.1.1 Karakteristik asap cair tempurung kelapa.....	28
4.2 Parameter utama	31
4.2.1 Hasil uji <i>in vitro</i>	31
1) Diameter pertumbuhan koloni secara <i>in vitro</i>	31
2) Daya hambat asap cair terhadap koloni <i>R. stolonifer</i> secara <i>in vitro</i>	33
4.2.2 Hasil uji <i>in vivo</i>	34
1) Diameter lesi pada buah	34
2) Daya hambat asap cair terhadap perkembangan penyakit	36
3) Intensitas serangan.....	37
4) Susut bobot buah	38

BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	40
5.1 Simpulan.....	40
5.2 Saran	40
LAMPIRAN.....	41

DAFTAR TABEL

No.	Judul	Halaman
1.	Fase tingkat kematangan buah stroberi.....	6
2.	Analisis sidik ragam rancangan acak lengkap in vitro.....	17
3.	Analisis sidik ragam rancangan acak lengkap in vivo.....	18
4.	Kaidah pengambilan keputusan.....	18
5.	Standar kualitas asap cair di Jepang (Asosiasi Asap Cair Jepang).....	20
6.	Klasifikasi aktivitas antifungi.....	26
7.	Kategori penilaian insidensi serangan penyakit busuk lunak pada buah stroberi.....	26
8.	Perbandingan karakteristik asap cair tempurung kelapa dengan standar Jepang.....	28
9.	Pengaruh konsentrasi asap cair tmpurung kelapa terhadap pertumbuhan miselium <i>R. stolonifer</i> pada media PDA.....	32
10.	Pengaruh konsentrasi asap cair tempurung kelapa terhadap daya hambat fungi <i>R. stolonifer</i> secara <i>in vitro</i>	34
11.	Pengaruh konsentrasi asap cair terhadap diameter lesi pada buah stroberi.....	34
12.	Pengaruh konsentrasi asap cair tempurung kelapa terhadap daya hambat <i>R. stolonifer</i> pada buah stroberi.....	37
13.	Pengaruh konsentrasi asap cair tempurung kelapa terhadap intensitas serangan <i>R. stolonifer</i> pada buah stroberi.....	37
14.	Pengaruh konsentrasi asap cair tempurung kelapa terhadap susut bobot pada buah stroberi.....	39

DAFTAR GAMBAR

No.	Judul	Halaman
1.	Tingkat kematangan buah stroberi.....	6
2.	Morfologi Rhizopus stolonifer.....	8
3.	(A) Reproduksi seksual R. stolonifer (B1) Mitosprangium (B2) Reproduksi aseksual R. stolonifer.....	9
4.	Siklus hidup Rhizopus stolonifer.....	9
5.	Perangkat pirolisis biomassa.....	11
6.	Prosedur uji aktivitas antifungi secara in vitro.....	22
7.	Prosedur uji aktivitas antifungi secara in vivo.....	23
8.	Asap cair grade 1, grade 2 dan grade 3.....	29
9.	Uji kualitas fenol.....	31
10.	Pertumbuhan koloni fungi R. stolonifer secara in vitro pada setiap perlakuan asap cair.....	32
11.	Pengaruh perlakuan terhadap intensitas serangan R. stolonifer penyakit busuk lunak pada buah stroberi.....	36

DAFTAR LAMPIRAN

No.	Judul	Halaman
1.	Tata letak percobaan <i>in vitro</i>	47
2.	Tata letak percobaan <i>in vivo</i>	48
3.	Perhitungan konsentrasi asap cair tempurung kelapa <i>in vitro</i>	49
4.	Perhitungan konsentrasi asap cair tempurung kelapa <i>in vivo</i>	51
5.	Kronologi kegiatan.....	52
6.	Sertifikat analisis fungi <i>Rhizopus stolonifer</i>	53
7.	Hasil pengujian <i>in vitro</i>	54
8.	Analisis statistik diameter koloni <i>R. stolonifer</i> pada media PDA.....	55
9.	Analisis statistik daya hambat asap cair secara <i>in vitro</i>	60
10.	Hasil pengujian <i>in vivo</i>	64
11.	Analisis statistik diameter lesi pada buah stroberi (mm).....	65
12.	Analisis statistik daya hambat perkembangan patogen (%) pada buah stroberi.....	72
13.	Analisis statistik intensitas serangan <i>R. stolonifer</i> pada buah stroberi.	77
14.	Analisis statistik susut bobot buah stroberi (%).....	84
15.	Dokumentasi kegiatan Penelitian.....	85
16.	Riwayat hidup penulis.....	87