

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
INTISARI	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Permasalahan	2
1.3 Pendekatan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Hipotesis	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Penyakit Benih	6
2.2 Pemberantasan Penyakit Pada Benih	7
2.3 Pestisida	8
2.3.1 Pestisida Sintetik	9
2.3.2 Pestisida Nabati	10
2.3.3 <i>Xylocarpus granatum</i> Koen	11

2.4 Benih-Benih Yang Diuji	11
2.4.1 <i>Pinus merkusii</i> Jungh. et de Vriese...	12
2.4.2 <i>Paraserianthes falcataria</i> L.Nielsen..	13
2.4.3 <i>Acacia mengium</i> Willd	14
BAB III. BAHAN DAN METODA PENELITIAN	15
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	15
3.2 Bahan Penelitian	15
3.3 Alat Penelitian	16
3.4 Metoda Penelitian	17
3.4.1 Rancangan Penelitian	17
3.4.2 Analisis Data	18
3.5 Parameter Yang Diamati	19
3.6 Prosedur Kerja	19
3.6.1 Studi Pendahuluan	19
3.6.2 Pelaksanaan Penelitian	20
3.6.2.1 Persiapan	20
3.6.2.2 Pengujian Secara <i>In Vivo</i>	21
3.6.2.3 Pengujian Secara <i>In Vitro</i> ...	21
BAB IV. HASIL DAN ANALISA HASIL	23
4.1 Pengamatan Pengujian Secara <i>In Vivo</i>	26
4.1.1 Prosen Berjamur Benih	26
4.1.2 Prosen Kecambah Benih	29
4.1.3 Hubungan Antara Koloriisasi Jarnur De- ngan Perkecambahan Benih	32
4.2 Pengamatan Pengujian Secara <i>In Vitro</i>	37
4.2.1 Prosen Kecambah Spora Jarnur	37
4.2.2 Panjang Miselia Jarnur	40

BAB	V. PEMBAHASAN	44
	5.1 Kepekaan Benih Uji Terhadap Jamur Perla- kuan	44
	5.2 Pengaruh Ekstrak Nyiri Terhadap Perkem- bangan Jamur Pada Media Agar	45
	5.3 Pengaruh Ekstrak Nyiri Terhadap Perkem- bangan Jamur Pada Biji	48
BAB	VI. KESIMPULAN DAN SARAN	50
	6.1 Kesimpulan	50
	6.2 Saran	50
DAFTAR PUSTAKA		51
GAMBAR		53
LAMPIRAN		62

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Ragan rancangan penelitian	17
Tabel 2. Bagan analisis varians	18
Tabel 3. Rerata jumlah benih yang berkecambah dan benih yang berjamur (dalam prosen) pada akhir pengamatan	24
Tabel 4. Rerata jumlah spora jamur yang berkecambah (dalam prosen) dan panjang miselia jamur pada akhir pengamatan	25
Tabel 5. Analisis varians prosen berjamur benih ...	28
Tabel 6. Analisis varians prosen kecambah benih ...	31
Tabel 7. Jumlah benih <i>Pinus merkusii</i> yang berjamur (dalam prosen) dari benih berkecambah dan tidak berkecambah	33
Tabel 8. Jumlah benih <i>Paraserianthes falcataria</i> yang berjamur (dalam prosen) dari benih berke- cambah dan tidak berkecambah	34
Tabel 9. Jumlah benih <i>Acacia manglum</i> yang berjamur (dalam prosen) dari benih berkecambah dan tidak berkecambah	35
Tabel 10. Analisis varians prosen kecambah spora ja- mur	39
Tabel 11. Analisis varians panjang miselia jamur ...	42

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Grafik pengaruh perlakuan ekstrak biji nyiri terhadap prosen berjamur benih pada pelarut air	27
Gambar 2. Grafik pengaruh perlakuan ekstrak biji nyiri terhadap prosen berjamur benih pada pelarut etanol	27
Gambar 3. Grafik pengaruh perlakuan ekstrak biji nyiri terhadap prosen kecambah benih pada pelarut air	30
Gambar 4. Grafik pengaruh perlakuan ekstrak biji nyiri terhadap prosen kecambah benih pada pelarut etanol	30
Gambar 5. Grafik pengaruh perlakuan ekstrak biji nyiri terhadap prosen kecambah spora jamur pada pelarut air	38
Gambar 6. Grafik pengaruh perlakuan ekstrak biji nyiri terhadap prosen kecambah spora jamur pada pelarut etanol	38
Gambar 7. Grafik pengaruh perlakuan ekstrak biji nyiri terhadap panjang miselia jamur pada pelarut air	41
Gambar 8. Grafik pengaruh perlakuan ekstrak biji nyiri terhadap panjang miselia jamur pada pelarut etanol	41
Gambar 9. Benih <i>Pinus merkusii</i> yang diberi perlakuan menggunakan pelarut air dengan konsentrasi 0 mg serbuk nyiri/ml (A0), 1 mg serbuk nyiri/ml (A1), 5 mg serbuk nyiri/ml (A2)	54
Gambar 10. Benih <i>Pinus merkusii</i> yang diberi perlakuan menggunakan pelarut etanol dengan konsentrasi 0 mg serbuk nyiri/ml (E0), 1 mg serbuk nyiri/ml (E1), 5 mg serbuk nyiri/ml (E2)	54

Gambar 11. Benih <i>Paraserianthes falcataria</i> yang diberi perlakuan menggunakan pelarut air dengan konsentrasi 0 mg serbuk nyiri/ml (A0), 1 mg serbuk nyiri/ml (A1), 5 mg serbuk nyiri/ml (A2)	55
Gambar 12. Benih <i>Paraserianthes falcataria</i> yang diberi perlakuan menggunakan pelarut etanol dengan konsentrasi 0 mg serbuk nyiri/ml (E0), 1 mg serbuk nyiri/ml (E1), 5 mg serbuk nyiri/ml (E2)	55
Gambar 13. Benih <i>Acacia mangium</i> yang diberi perlakuan menggunakan pelarut air dengan konsentrasi 0 mg serbuk nyiri/ml (A0), 1 mg serbuk nyiri/ml (A1), 5 mg serbuk nyiri/ml (A2)	56
Gambar 14. Benih <i>Acacia mangium</i> yang diberi perlakuan menggunakan pelarut etanol dengan konsentrasi 0 mg serbuk nyiri/ml (E0), 1 mg serbuk nyiri/ml (E1), 5 mg serbuk nyiri/ml (E2)	56
Gambar 15. Spora jamur <i>Fusarium</i> sp dari benih <i>Pinus merkusii</i> dengan perlakuan kontrol (perbesaran 1400 x)	57
Gambar 16. Spora jamur <i>Fusarium</i> sp dari benih <i>Pinus merkusii</i> dengan perlakuan pemberian ekstrak biji nyiri (perbesaran 1400 x)	57
Gambar 17. Spora jamur <i>Aspergillus</i> sp dari benih <i>Paraserianthes falcataria</i> dengan perlakuan kontrol (perbesaran 3500 x)	58
Gambar 18. Spora jamur <i>Aspergillus</i> sp dari benih <i>Paraserianthes falcataria</i> dengan perlakuan pemberian ekstrak biji nyiri (perbesaran 3500 x)	58
Gambar 19. Spora jamur <i>Aspergillus</i> sp dari benih <i>Acacia mangium</i> dengan perlakuan kontrol (perbesaran 3500 x)	59
Gambar 20. Spora jamur <i>Aspergillus</i> sp dari benih <i>Acacia mangium</i> dengan perlakuan pemberian ekstrak biji nyiri (perbesaran 3500 x) ...	59
Gambar 21. Hutan payau di Cilacap yang merupakan salah satu habitat pohon nyiri (<i>Xylocarpus granatum</i>)	60

Gambar 22. Pohon nyiri yang tumbuh kuat di antara ta- naman perdu di hutan payau	60
Gambar 23. Buah nyiri yang tua (kiri) dan muda (kanan)	61
Gambar 24. Daun nyiri dan bunga nyiri	61

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Prosen berjamur benih <i>Pinus merkusii</i> dan transformasi data ke dalam nilai arcus sinus	63
Lampiran 2. Prosen berjamur benih <i>Paraserianthes falcataria</i> dan transformasi data ke dalam nilai arcus sinus	64
Lampiran 3. Prosen berjamur benih <i>Acacia mangium</i> dan transformasi data ke dalam nilai arcus sinus	65
Lampiran 4. Prosen keeambah benih <i>Pinus merkusii</i> dan transformasi data ke dalam nilai arcus sinus	66
Lampiran 5. Prosen keeambah benih <i>Paraserianthes falcataria</i> dan transformasi data ke dalam nilai arcus sinus	67
Lampiran 6. Prosen keeambah benih <i>Acacia mangium</i> dan transformasi data ke dalam nilai arcus sinus	68
Lampiran 7. Prosen keeambah spora jamur <i>Fusarium</i> sp pada benih <i>Pinus merkusii</i> dan transformasi data ke dalam nilai arcus sinus ...	69
Lampiran 8. Prosen keeambah spora jamur <i>Aspergillus</i> sp pada benih <i>Paraserianthes falcataria</i> dan transformasi data ke dalam nilai arcus sinus	70
Lampiran 9. Prosen keeambah spora jamur <i>Aspergillus</i> sp pada benih <i>Acacia mangium</i> dan transformasi data ke dalam nilai arcus sinus	71
Lampiran 10. Panjang miselia jamur <i>Fusarium</i> sp pada benih <i>Pinus merkusii</i>	72
Lampiran 11. Panjang miselia jamur <i>Aspergillus</i> sp pada benih <i>Paraserianthes falcataria</i>	73
Lampiran 12. Panjang miselia jamur <i>Aspergillus</i> sp pada benih <i>Acacia mangium</i>	74

Lampiran 13. Kolonisasi jamur uji pada benih <i>Plnus merkusli</i> setelah melaiapau periode perkecambahan di atas kertas saring	75
Lampiran 14. Kolonisasi jamur uji pada benih <i>Paraserianthes falcataria</i> setelah melampaui periode perkecambahan di atas kertas saring	76
Lampiran 15. Kolonisasi jamur uji pada benih <i>Acacia mangium</i> setelah melampaui periode perkecambahan di atas kertas saring	77
Lampiran 16. Kromatogram ekstrak biji nyiri	78