



## DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul .....	i
Halaman Pengesahan Skripsi .....	iii
Prakata .....	iv
Daftar Isi .....	v
Daftar Tabel .....	ix
Daftar Gambar .....	xi
Daftar Lampiran .....	xiv
Intisari .....	xv
<i>Abstract</i> .....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	2
1.3. Tujuan Penelitian .....	3
1.4. Manfaat Penelitian .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>4</b>
2.1. Meranti ( <i>Shorea spp.</i> ) .....	4
2.1.1. Tingkat Pertumbuhan .....	4
2.1.2. Sistematika dan Karakteristik .....	5
2.1.3. Deskripsi .....	6
2.1.4. Tempat Tumbuh dan Persebaran .....	7
2.2. Hutan Hujan Tropika .....	7



2.2.1.	Struktur dan Komposisi .....	7
2.2.2.	Permudaan Hutan Hujan Tropika .....	9
2.2.3.	Sistem Silvikultur Hutan Hujan Tropika .....	12
2.3.	Hama dan Penyakit .....	13
2.3.1.	Gambaran Umum .....	13
2.3.1.	Kerusakan Akibat Hama dan Penyakit .....	14
2.4.	Landasan Teori .....	16
2.5.	Hipotesis .....	16
<b>BAB III</b>	<b>METODE PENELITIAN .....</b>	<b>17</b>
3.1.	Waktu dan Lokasi Penelitian .....	17
3.2.	Bahan dan Alat .....	17
3.2.1.	Bahan Penelitian.....	17
3.2.2.	Alat .....	17
3.3.	Unit Penelitian dan Unit Sampling .....	17
3.3.1.	Sistem Tanam Jalur dengan Tanaman Penaung .....	18
3.3.2.	Sistem Tanam Baris .....	18
3.3.3.	Sistem Rumpang .....	19
3.2.4.	Permudaan Alam .....	19
3.4.	Prosedur Pelaksanaan Penelitian .....	20
3.5.	Rancangan Percobaan .....	20
3.6.	Analisis Data .....	21
3.7.	Sistem Penilaian dan Kode Kerusakan .....	21



BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN .....	26
4.1.	Hama dan Penyakit pada Permudaan Meranti .....	26
4.1.1.	Hama pada Permudaan Meranti .....	26
4.1.2.	Penyakit pada Permudaan Meranti .....	27
4.2.	Kerusakan Batang Pokok oleh Hama dan Penyakit pada Permudaan Meranti .....	27
4.2.1.	Perkembangan Kerusakan Berdasarkan Sistem Tanam Permudaan Meranti .....	35
4.2.1.1.	Sistem Tanam Jalur dengan Tanaman Penaung .....	35
4.2.1.2.	Sistem Tanam Baris .....	36
4.2.1.3.	Sistem Rumpang .....	37
4.2.2.	Perkembangan Kerusakan Berdasarkan Tingkat Pembukaan Tajuk pada Sistem Tanam Permudaan Meranti .....	39
4.2.3.	Perkembangan Kerusakan (Kriteria A4) pada Sistem Tanam Permudaan Meranti .....	40
4.2.3.1.	Sistem Tanam Jalur dengan Tanaman Penaung .....	42
4.2.3.2.	Sistem Tanam Baris .....	43
4.2.3.3.	Sistem Rumpang .....	44
4.3.	Kerusakan Cabang oleh Hama dan Penyakit pada Permudaan Meranti .....	46
4.3.1.	Perkembangan Kerusakan Berdasarkan Sistem Tanam Permudaan Meranti .....	49
4.3.1.1.	Sistem Tanam Jalur dengan Tanaman Penaung.....	49
4.3.1.2.	Sistem Tanam Baris .....	50
4.3.1.3.	Sistem Rumpang .....	51

4.3.2.	Perkembangan Kerusakan Berdasarkan Tingkat Pembukaan Tajuk pada Sistem Tanam Permudaan Meranti .....	52
4.3.3.	Perkembangan Kerusakan (Kriteria B4) pada Sistem Tanam Permudaan Meranti .....	54
4.3.3.1.	Sistem Tanam Jalur dengan Tanaman Penaung .....	54
4.3.3.2.	Sistem Tanam Baris .....	55
4.3.3.3.	Sistem Rumpang .....	56
4.4.	Kerusakan Daun oleh Hama dan Penyakit pada Permudaan Meranti .....	58
4.4.1.	Perkembangan Kerusakan Berdasarkan Sistem Tanam Permudaan Meranti .....	60
4.4.1.1.	Sistem Tanam Jalur dengan Tanaman Penaung.....	60
4.4.1.2.	Sistem Tanam Baris .....	62
4.4.1.3.	Sistem Rumpang .....	62
4.4.2.	Perkembangan Kerusakan Berdasarkan Tingkat Pembukaan Tajuk pada Sistem Tanam Permudaan Meranti .....	64
4.4.3.	Perkembangan Kerusakan (Kriteria A4) pada Sistem Tanam Permudaan Meranti .....	65
4.4.3.1.	Sistem Tanam Jalur dengan Tanaman Penaung .....	65
4.4.3.2.	Sistem Tanam Baris .....	67
4.4.3.3.	Sistem Rumpang .....	67
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN .....	70
5.1.	Kesimpulan .....	70
5.2	Saran .....	71
Daftar Pustaka	.....	72
Lampiran	.....	75

## DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Persentase penyebab kerusakan pada beberapa sistem permudaan meranti selama tiga kali pengamatan .....	28
2. Persentase kerusakan batang pokok semai meranti pada penerapan beberapa sistem tanam permudaan selama tiga kali pengamatan .....	34
3. Analisis sidik ragam kerusakan batang pokok semai meranti pada sistem tanam jalur dengan tanaman penaung pada pengamatan ketiga ..	36
4. Analisis sidik ragam kerusakan batang pokok semai meranti pada sistem tanam rumpang pada pengamatan ketiga .....	38
5. Analisis sidik ragam kerusakan (kriteria A4) semai meranti pada sistem tanam jalur dengan tanaman penaung pada pengamatan ketiga ..	42
6. Rata-rata kerusakan (kriteria A4) semai meranti pada sistem tanam jalur dengan tanaman penaung pada pengamatan ketiga .....	42
7. Analisis sidik ragam kerusakan (kriteria A4) semai meranti pada sistem tanam rumpang pada pengamatan ketiga .....	45
8. Persentase kerusakan cabang semai meranti pada penerapan beberapa sistem tanam permudaan selama tiga kali pengamatan .....	46
9. Analisis sidik ragam kerusakan cabang semai meranti pada sistem tanam jalur dengan tanaman penaung pada pengamatan ketiga .....	50
10. Analisis sidik ragam kerusakan cabang semai meranti pada sistem tanam rumpang pada pengamatan ketiga .....	51
11. Analisis sidik ragam kerusakan cabang (kriteria B4) semai meranti pada sistem tanam jalur dengan tanaman penaung pada pengamatan ketiga .....	54
12. Analisis sidik ragam kerusakan cabang (kriteria B4) semai pada sistem tanam rumpang pada pengamatan ketiga .....	56
13. Persentase kerusakan daun pada semai meranti pada penerapan beberapa sistem tanam permudaan selama tiga kali pengamatan .....	59

14.	Analisis sidik ragam kerusakan daun semai meranti pada sistem tanam jalur dengan tanaman penaung pada pengamatan ketiga .....	61
15.	Rata-rata kerusakan daun semai meranti pada sistem tanam jalur dengan tanaman penaung pada pengamatan ketiga .....	61
16.	Analisis sidik ragam kerusakan daun semai meranti pada sistem tanam rumpang pada pengamatan ketiga .....	63
17.	Analisis sidik ragam kerusakan (kriteria C4) semai meranti pada sistem tanam jalur dengan tanaman penaung pada pengamatan ketiga .....	66
18.	Analisis sidik ragam kerusakan (kriteria C4) semai meranti pada sistem tanam rumpang pada pengamatan ketiga .....	68

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Diagram ilustrasi penandaan sistem penilaian yang digunakan untuk bagian batang pokok semai .....	23
2. Diagram ilustrasi penandaan sistem penilaian yang digunakan untuk bagian cabang semai .....	24
3. Diagram ilustrasi penandaan sistem penilaian yang digunakan untuk bagian daun semai .....	25
4. Kematian pucuk semai diikuti tumbuhnya tunas baru .....	30
5. (a) kerusakan akar dan (b) kematian batang, cabang dan mengeringnya daun akibat kerusakan akar .....	30
6. (a), (b) dan (c) luka terbuka pada batang, (d) luka pada batang disertai keluarnya getah .....	31
7. Pembengkakan pada batang .....	32
8. (a) lubang pada batang, (b) bekas gerakan serangga pada batang, (c) dan (d) kerusakan mekanis berupa patahnya batang .....	33
9. Histogram perkembangan kerusakan batang pokok semai meranti pada beberapa sistem tanam permudaan selama tiga kali pengamatan .....	34
10. Histogram perkembangan kerusakan batang pokok semai meranti pada sistem tanam jalur dengan tanaman penayang selama tiga kali pengamatan .....	36
11. Histogram perkembangan kerusakan batang pokok semai meranti pada sistem tanam baris selama tiga kali pengamatan .....	37
12. Histogram perkembangan kerusakan batang pokok semai meranti pada sistem tanam rumpang selama tiga kali pengamatan .....	38
13. Histogram perkembangan kerusakan batang pokok semai meranti berdasarkan tingkat pembukaan tajuk .....	39
14. Penggarpuan pada batang pokok semai .....	41

15. Histogram perkembangan kerusakan (kriteria A4) semai meranti pada sistem tanam jalur dengan tanaman penayang selama tiga kali pengamatan .....	43
16. Histogram perkembangan kerusakan (kriteria A4) semai meranti pada sistem tanam baris selama tiga kali pengamatan .....	44
17. Histogram perkembangan kerusakan (kriteria A4) semai meranti pada sistem tanam rumpang selama tiga kali pengamatan .....	45
18. Kerusakan cabang (kriteria B4) .....	47
19. Histogram perkembangan kerusakan cabang semai meranti pada beberapa sistem tanam permudaan selama tiga kali pengamatan .....	48
20. Histogram perkembangan kerusakan cabang semai meranti pada sistem tanam jalur dengan tanaman penayang selama tiga kali pengamatan .....	50
21. Histogram perkembangan kerusakan cabang semai meranti pada sistem tanam baris selama tiga kali pengamatan .....	51
22. Histogram perkembangan kerusakan cabang semai meranti pada sistem tanam rumpang selama tiga kali pengamatan .....	52
23. Histogram perkembangan kerusakan cabang semai meranti berdasarkan tingkat pembukaan tajuk selama tiga kali pengamatan .....	53
24. Histogram perkembangan kerusakan (kriteria B4) semai meranti pada sistem tanam jalur dengan tanaman penayang selama tiga kali pengamatan .....	55
25. Histogram perkembangan kerusakan (kriteria B4) semai meranti pada sistem tanam baris selama tiga kali pengamatan .....	56
26. Histogram perkembangan kerusakan (kriteria B4) semai meranti pada sistem tanam rumpang selama tiga kali pengamatan .....	57
27. Kerusakan daun (kriteria C4) .....	57
28. Histogram perkembangan kerusakan daun semai meranti pada penerapan beberapa sistem tanam permudaan selama tiga kali pengamatan .....	59
29. Histogram perkembangan kerusakan daun semai meranti pada sistem tanam jalur dengan tanaman penayang selama tiga kali pengamatan .....	61

30.	Histogram perkembangan kerusakan daun semai meranti pada sistem tanam baris selama tiga kali pengamatan .....	62
31.	Histogram perkembangan kerusakan daun semai meranti pada sistem tanam rumpang selama tiga kali pengamat .....	64
32.	Histogram perkembangan kerusakan daun semai meranti akibat serangan hama dan penyakit berdasarkan tingkat pembukaan tajuk .....	65
33.	Histogram perkembangan kerusakan (kriteria C4) semai meranti akibat hama dan penyakit pada sistem tanam jalur dengan tanaman penayang ..	66
34.	Histogram perkembangan kerusakan (kriteria C4) semai meranti akibat serangan hama dan penyakit pada sistem tanam baris .....	67
35.	Histogram perkembangan kerusakan (kriteria C4) semai meranti pada sistem tanam rumpang selama tiga kali pengamatan .....	68

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Persentase kerusakan batang pokok semai meranti oleh hama dan penyakit pada beberapa sistem permudaan meranti selama tiga kali pengamatan .....	75
2. Persentase kerusakan cabang semai meranti oleh hama dan penyakit pada beberapa sistem tanam permudaan meranti selama tiga kali pengamatan .....	76
3. Persentase kerusakan daun semai meranti oleh hama dan penyakit pada beberapa sistem tanam permudaan meranti selama tiga kali pengamatan .....	77