



DAFTAR ISI

PRAKATA	iii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GRAFIK	ix
DAFTAR FOTO	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Penelitian	1
B. Permasalahan	4
C. Tujuan Penelitian	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Aspek Silvikultur	6
1. Nama dan penyebaran	6
2. Tempat tumbuh	7
3. Pembijian	8
4. Pembibitan	10
B. Aspek Biologi	10
1. Aspek genetika pada usaha pemuliaan po- hon Pinus	10
2. Pelestarian sumberdaya genetik di hutan Pinus	11
C. Budidaya Jaringan Tanaman <u>Pinus merkusii.</u>	12
1. Prinsip teknik kultur jaringan .	12
2. Faktor-faktor yang menentukan keberha- silan budidaya jaringan	14
a. Bahan tanaman (eksplan)	15
b. Media makanan	16
c. Kondisi fisik pembiakan	19
d. Substansi organik	20
D. Hasil-hasil penelitian kultur jaringan pada tanaman kehutanan	22
E. Hipotesis	23
III. CARA PENELITIAN	24
A. Percobaan I Penelitian media dasar dan ma- cam eksplan yang dapat membentuk kalus ter- baik	24
1. Bahan dan alat penelitian	24
a. Eksplan	24
b. Media dasar	24
c. Alat-alat	25
2. Urutan kerja .	25
a. Sterilisasi	25
b. Pembuatan media	27



c. Penanaman eksplan	27
d. Cara analisis	28
B. Percobaan II : Penelitian pengaruh pemberi- an zat pengatur tumbuh dengan konsentrasi yang berbeda terhadap pertumbuhan dan dife- rensiasi kalus	29
C. Percobaan III : Penelitian perkembangan di- ferensiasi kalus menjadi tunas	30
D. Percobaan IV : Penelitian macam medium da- sar untuk pembentukan akar <u>Pinus merkusii</u>	31
IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	33
A. Hasil Penelitian	33
1. Percobaan I : Penelitian media dasar dan macam eksplan yang dapat membentuk kalus terbaik	33
2. Percobaan II : Penelitian pengaruh pem- berian zat pengatur tumbuh dengan konsen- trasi yang berbeda terhadap pertumbuhan dan diferensiasi kalus	41
3. Percobaan III : Penelitian perkembangan diferensiasi kalus menjadi tunas	51
4. Percobaan IV : Penelitian macam medium dasar untuk pembentukan akar	56
B. Pembahasan	61
V. KESIMPULAN	70
A. Kesimpulan	70
B. saran	71
RINGKASAN	72
DAFTAR PUSTAKA	76
LAMPIRAN	80