

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TESIS .....	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DARTAR LAMPIRAN .....	x
INTISARI.....	xi
<i>ABSTRACT</i> .....	xii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Permasalahan .....	3
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	3
D. Ruang Lingkup Penelitian.....	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Botani dan Klasifikasi Jahe.....	6
1. Kalasifikasi Jahe ( <i>Zingiber officinale</i> Rosc.).....	7
2. Karakter Fenotip Jahe ( <i>Zingiber officinale</i> Rosc.).....	8
3. Syarat Tumbuh.....	11
4. Kandungan Metabolit Sekunder Jahe .....	11
B. Pemuliaan Tanaman Jahe.....	12
C. Kolkisin.....	13
D. Pembelahan Sel.....	14
E. Poliploidi.....	16
F. <i>Flow Cytometry</i> .....	16
BAB III. LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS .....	19
A. Landasan Teori.....	19
B. Hipotesis.....	20
BAB IV. METODE PENELITIAN .....	21
A. Alat dan Bahan Penelitian.....	21
1. Alat.....	21
2. Bahan .....	22
B. Rancangan Penelitian.....	23
C. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	23
D. Prosedur Kerja.....	23
1. Pengamatan Lahan .....	23
2. Persiapan Media Tanam.....	24

3. Induksi Kolkisin .....	24
4. Penanaman Jahe Merah.....	24
5. Parameter yang diamati.....	24
6. Uji Kadar Klorofil.....	25
7. Pengukuran Derajad Ploidi .....	25
8. Analisis Data .....	26
<b>BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>27</b>
A. Kondisi Umum .....	27
B. Pengaruh Kolkisin Terhadap Karakter Fenotip Jahe Merah.....	28
1. Karakter Fenotip Kualitatif .....	29
2. Karakter Fenotip Kuantitatif .....	30
a. Tinggi Tanaman .....	30
b. Diameter Batang Semu .....	32
c. Jumlah Daun .....	33
d. Panjang, lebar dan luas daun.....	35
e. Berat Rimpang .....	36
f. Kadar Klorofil .....	38
C. Pengaruh Kolkisin Terhadap Ploidii Jahe Merah.....	39
<b>BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>48</b>
A. Kesimpulan .....	48
B. Saran.....	48
<b>RINGKASAN .....</b>	<b>50</b>
<b>SUMMARY .....</b>	<b>53</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>55</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>61</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1. Hasil proyeksi produksi dan permintaan jahe di Indonesia, Tahun 2015-2016.....	2
Tabel 2.1. Komponen volatil dan nonvolati rimpang jahe.....	12
Tabel 4.1. Konsentrasi kolkisin dan waktu perendaman.....	22
Tabel 5.1 Karakter fenotip kualitatif jahe merah kontrol dan hasil induksi kolkisin .....	29
Tabel 5.2. Rerata tinggi tanaman jahe merah pada 1-6 hasil induksi kolkisin .....	30
Tabel 5.3 Rerata diameter batang semu tanaman jahe merah 1-6 hasil induksi kolkisin .....	32
Tabel 5.4. Rerata jumlah daun tanaman jahe merah 1-6 hasil induksi kolkisin .....	33
Tabel 5.5. Rerata panjang, lebar dan luas daun jahe merah umur 6 bulan hasil induksi kolkisin .....	35
Tabel 5.6. Rerata berat rimpang jahe merah umur 6 bulan hasil induksi kolkisin .....	37
Tabel 5.7. Kadar klorofil daun jahe merah hasil induksi kolkisin .....	38

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. <i>Zingiber officinale</i> Rosc. ....	7
Gambar 2.2. Bentuk rimpang jahe .....	10
Gambar 2.3 Sturuktur kimia gingerol, shagaol, dan zingeron .....	12
Gambar 2.4. Rumus bangun ruang kolksin .....	13
Gambar 2.5. Proses analisis daun dengan <i>flow cytometry</i> .....	17
Gambar 5.1. Daun jahe merah menguning .....	27
Gambar 5.2. Morfologi rimpang jahe merah dan histogram hasil analisis <i>flow cytometry</i> .....	44

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Hasil analisis ANOVA dan uji lanjut DMRT pada karakter fenotip jahe merah ( <i>Zingiber officinale</i> Roxb.var. <i>rubrum</i> Rosc.) kontrol dan hasil induksi kolkisin.....	61
Lampiran 2. Hasil analisis <i>flow cytometry</i> tanaman jahe merah .....	75