

## DAFTAR ISI

<b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI</b>	iii
<b>KATA PENGANTAR</b>	iv
<b>DAFTAR ISI</b>	v
<b>DAFTAR TABEL</b>	viii
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	ix
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	x
<b>INTISARI</b>	xiv
<b>ABSTRACT</b>	xv
<b>I. PENDAHULUAN</b>	1
1. Latar Belakang	1
2. Permasalahan	2
3. Tujuan Penelitian	3
4. Manfaat Penelitian	3
5. Keaslian Penelitian	4
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI</b>	5
1. Tinjauan Pustaka	5
2. Hipotesis Penelitian	15
<b>III. METODE PENELITIAN</b>	16
1. Bahan dan Alat Penelitian	16
2. Waktu dan Tempat	16
3. Prosedur Penelitian	16
3.1 Rancangan Penelitian	16
3.2 Metode Penentuan Sampel Tanaman Kakao	17
3.3 Penentuan Sampel Daun	18
4. Pengamatan dan Pengumpulan Data	18
4.1 Karakter Lingkungan dan Tanah	18
4.2 Hara Jaringan Tanaman	19
4.3 Karakteristik Hormon Tanaman	20
4.4 Karakteristik Biokimia	21
4.5 Karakteristik Fisiologis	28
4.6 Karakteristik Produksi dan Mutu Biji Kakao	31
5. Analisis Data	33
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	35
1. Analisis Tanah Awal	35
2. Kondisi Iklim Makro dan Mikro	38

3. Dinamika Sifat Kimia Tanah .....	44
4. Kandungan Hara pada Jaringan Tanaman .....	46
4.1 N Jaringan Daun, Batang dan Akar .....	47
4.2 P Jaringan Daun, Batang dan Akar .....	48
4.3 K Jaringan Daun, Batang dan Akar .....	49
5. Perubahan aktivitas hormon pada pohon kakao .....	49
5.1 Kandungan Etilen .....	50
5.2 Kandungan Asam Absisat (ABA) .....	51
6. Perubahan Aktivitas Biokimia .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
6.1 Aktivitas Nitrat Reduktase (ANR) .....	52
6.2 Kandungan Prolin .....	53
6.3 Kandungan Superoksida Dismutase (SOD) .....	54
6.4 Kandungan Peroksidase (POD) .....	55
6.5 Kandungan Fenolik Total .....	55
6.6 Karotenoid .....	56
6.7 Kandungan ROS: Hidrogen Peroksida (H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> ) .....	57
6.8 Malondialdehida (MDA) .....	58
6.9 Kehijauan Daun dan Kandungan Klorofil .....	60
7. Perubahan Aktivitas Fisiologi .....	62
7.1 Densitas Stomata .....	62
7.2 Lebar Bukaan Stomata .....	62
7.3 Suhu Permukaan Daun .....	63
7.4 Laju Transpirasi .....	64
7.5 Kandungan Air Nisbi .....	65
7.6 Laju Fotosintesis .....	66
8. Perubahan Kuantitas dan Kualitas Hasil .....	66
8.1 Presentase Rontok Bunga .....	67
8.2 Presentase Layu Pentil (Cherelle wilt) .....	67
8.3 Bobot Polong Segar .....	67
8.4 Bobot Biji Kering .....	69
8.5 Berat 100 Biji .....	70
8.6 Tebal dan Panjang Biji .....	70
8.7 Kandungan Gula Total .....	71
8.8 Kandungan Lemak .....	72
8.9 Kandungan Protein .....	72
8.10 Potensi Produktivitas .....	72
9. Analisis lintas ( <i>path analysis</i> ) hubungan karakter kesuburan tanah, biokimia, dan fisiologis, terhadap karakter agronomis kakao .....	74

10. Pembahasan Komprehensif.....	76
10.1 Karakteristik tanah dan kalium.....	77
10.2 Peran kalium dan pengaruhnya terhadap hara jaringan tanaman.....	80
10.3 Kalium dan produksi fitohormon .....	82
10.4 Peran kalium dalam percepatan aktivitas biokimia.....	84
10.5 Kalium dan perubahan aktivitas fisiologi .....	94
10.6 Peran Kalium dalam Peningkatan Karakteristik Agronomis .....	99
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>103</b>
1. Kesimpulan .....	103
2. Saran .....	103
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>104</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>116</b>