

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan kesehatan serta waktu yang luang pada penulis sehingga dapat menyelesaikan laporan penelitian yang berjudul “**Respon Pertumbuhan Bibit Kakao (*Theobroma Cacao* L.) Terhadap Pemberian Kristalon dan ZPT Vitamak**”.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. Abdul Rahman, MS, selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
2. Bapak Ir. Roeswandy, selaku Ketua Komisi Pembimbing
3. Bapak Ir. Sahbudin Hsb, MSi, selaku anggota pembimbing
4. Semua pihak yang telah membantu baik moril maupun materil demi terlaksananya scripsi ini.

Penulis menyadari bahwa laporan penelitian ini belumlah begitu sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan scripsi penelitian ini.

Akhirnya penulis mengharapkan semoga laporan penelitian ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Medan, 15 Juli 2002

Penulis

## DAFTAR ISI

Halaman

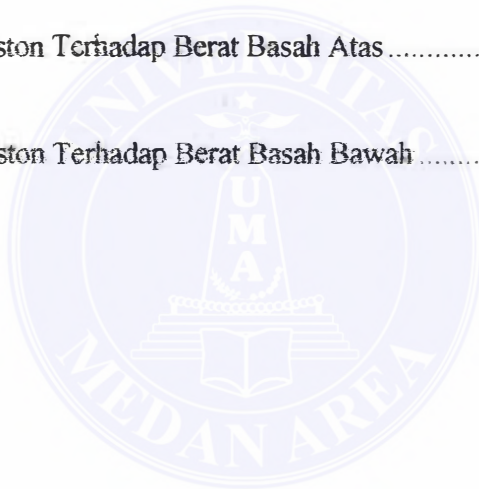
KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI.....	ii
RINGKASAN .....	
DAFTAR GAMBAR .....	
DAFTAR TABEL.....	
DAFTAR LAMPIRAN.....	iii
PENDAHULUAN.....	1
Latar Belakang .....	1
Tujuan Penelitian .....	2
Hipotesa Penelitian .....	3
Kegunaan Penelitian .....	3
TINJAUAN PUSTAKA.....	4
Botani Tanaman Cacao .....	4
Akar .....	4
Batang dan Cabang .....	5
Daun .....	6
Bunga .....	6
Buah .....	7
Syarat Tumbuh .....	7
Tanah .....	7
Iklim .....	8
Peranan Pupuk Kristalon.....	9
Peranan ZPT Vitamak.....	9
Mekanisme Masuknya Unsur Hara Melalui Daun.....	10
BAHAN DAN METODA PENELITIAN .....	11
Tempat dan Waktu.....	11

Bahan dan Alat.....	11
Metoda Penelitian .....	12
<b>PELAKSANAAN PENELITIAN.....</b>	<b>14</b>
Persiapan Areal .....	14
Penyediaan Bibit .....	14
Persemaian .....	14
Pengisian Polibeg.....	14
Pembuatan Naungan .....	15
Penyusunan Polibeg .....	15
Penanaman Bibit Kakao.....	15
Aplikasi Pupuk Kristalon.....	15
Aplikasi ZPT Vitamak .....	16
Pemeliharaan.....	16
Penyiraman.....	16
Penyisipan .....	16
Penyiangan .....	16
Pengendalian Hama dan Penyakit.....	17
Parameter Pengamatan.....	17
Tinggi Tanaman (cm).....	17
Diameter Batang (mm).....	17
Jumlah Daun (Helai).....	17
Luas Daun (cm <sup>2</sup> ).....	18
Berat Basah Bibit (gram) .....	18
Berat Kering Bibit (gram) .....	18
<b>HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>19</b>
Tinggi Bibit .....	19
Diamater Batang .....	21
Jumlah Daun .....	21

Berat Atas Bibit.....	23
Berat Basah Bawah Bibit.....	25
Berat Kering Atas Bibit .....	27
Berat Kering Bawah Bibit.....	27
PEMBAHASAN .....	29
Pengaruh Pemberian ZPT Vitamak Terhadap Pertumbuhan Bibit tanaman Kakao .....	29
Pengaruh Pemberian Pupuk Kristalon Terhadap Pertumbuhan Bibit tanaman Kakao.....	30
Pengaruh Interaksi Pemberian ZPT Vitamak dan Pupuk Kristalon Terhadap Pertumbuhan Bibit tanaman Kakao .....	33
KESIMPULAN DAN SARAN.....	34
Kesimpulan .....	34
Saran.....	34
Daftar Pustaka	

## DAFTAR GAMBAR

No	JUDUL GAMBAR	Hal
1.	Pengaruh Pupuk Kristalon Terhadap Tinggi Bibit Umur 12 Minggu .....	20
2.	Pengaruh Pupuk Kriston Terhadap Luas Daun Umur 12 Minggu .....	22
3.	Pengaruh pupuk Kriston Terhadap Berat Basah Atas .....	24
4.	Pengaruh Pupuk Kriston Terhadap Berat Basah Bawah .....	26



## DAFTAR TABEL

No	Judul Tabel	Hal
1.	Rata-rata Tinggi Bibit Tanaman Kakao Umur 12 Minggu Pada Perlakuan ZPT Vitamak dan Pupuk Kristalon .....	19
2.	Rata-rata Daun Tanaaman Kakao Umur 12 Minggu Pada Perlakuan ZPT Vitamak dan Pupuk Kristalon.....	21
3.	Rata-rata Berat Basah Atas Tanaman Kakao Pada Perlakuan ZPT Vitamak dan Pupuk Kristalon.....	23
4.	Rata-rata Beraat Basah Tanaman Kakao Pada Perlakuan ZPT Vitamaak dan Pupuk Kristalon.....	25
5.	Uji Beda Rata-rata Pengaruh Pemberian Pupuk Kristalon Dan ZPT Vitamak Terhadap Pertumbuhan Bibit Kakao.....	28



## DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul Lampiran	Hal
1.	Bagan (Lay Out) Penelitian.....	37
2.	Bagan Tanaman Sampel.....	38
3.	Data Rata-rata Tinggi Tanaman Kakao Umur Minggu Setelah Tanam .....	39
4.	Daftar Analisa Sidik Ragam Tinggi Tanaman Kakao Umur 4 Minggu Setelah Tanam .....	39
5.	Data Rata-rata Tinggi Tanaman Kakao Umur 6 Minggu Setelah Tanam .....	40
6.	Daftar Analisa Sidik Ragam Tinggi Tanaman Kakao Umur 6 Minggu Setelah Tanam .....	40
7.	Data Rata-rata Tinggi Tanaman Kakao Umur 8 Minggu Setelah Tanam .....	41
8.	Daftar Analisa Sidik Ragam Tinggi Tanaman Kakao Umur 8 Minggu Setelah Tanam .....	41
9.	Data Rata-rata Tinggi Tanaman Kakao Umur 10 Minggu Setelah Tanam .....	42
10.	Daftar Analisa Sidik Ragam Tinggi Tanaman Kakao Umur 10 Minggu Setelah Tanam .....	42
11.	Data Rata-rata Tinggi Tanaman Kakao Umur 12 Minggu Setelah Tanam .....	43
12.	Daftar Analisa Sidik Ragam Tinggi Tanaman Kakao Umur 12 Minggu Setelah Tanam .....	43
13.	Data Rata-rata Diameter Tanaman Kakao Umur 4 Minggu Setelah Tanam .....	44

14	Daftar Analisa Sidik Ragam Diameter Tanaman Kakao Umur 4 Minggu Setelah Tanam .....	44
15.	Data Rata-rata Diameter Tanaman Kakao Umur 6 Minggu Setelah Tanam .....	45
16	Daftar Analisa Sidik Ragam Diameter Tanaman Kakao Umur 6 Minggu Setelah Tanam .....	45
17.	Data Rata-rata Diameter Tanaman Kakao Umur 8 Minggu Setelah Tanam .....	46
18.	Daftar Analisa Sidik Ragam Diameter Tanaman Kakao Umur 8 Minggu Setelah Tanam .....	46
19.	Data Rata-rata Diameter Tanaman Kakao Umur 10 Minggu Setelah Tanam .....	47
20.	Daftar Analisa Sidik Ragam Diameter Tanaman Kakao Umur 10 Minggu Setelah Tanam .....	47
21.	Data Rata-rata Diameter Tanaman Kakao Umur 12 Minggu Setelah Tanam .....	48
22.	Daftar Analisa Sidik Ragam Diameter Tanaman Kakao Umur 12 Minggu Setelah Tanam .....	48
23.	Data Rata-rata Jumlah Daun Kakao Umur 4 Minggu Setelah Tanam .....	49
24.	Daftar Analisa Sidik Ragam Jumlah Daun Kakao Umur 4 Minggu Setelah Tanam .....	49
25.	Data Rata-rata Jumlah Daun Kakao Umur 6 Minggu Setelah Tanam .....	50
26	Daftar Analisa Sidik Ragam Jumlah Daun Kakao Umur 6 Minggu Setelah Tanam .....	50
27	Data Rata-rata Jumlah Daun Kakao Umur 8 Minggu Setelah Tanam .....	51



28	Daftar Analisa Sidik Ragam Jumlah Daun Kakao Umur 8 Minggu Setelah Tanam .....	51
29	Data Rata-rata Jumlah Daun Kakao Umur 10 Minggu Setelah Tanam .....	52
30.	Daftar Analisa Sidik Ragam Jumlah Daun Kakao Umur 10 Minggu Setelah Tanam .....	52
31.	Data Rata-rata Jumlah Daun Kakao Umur 12 Minggu Setelah Tanam .....	53
32.	Daftar Analisa Sidik Ragam Jumlah Daun Kakao Umur 12 Minggu Setelah Tanam .....	53
33.	Data Rata-rata Luas Daun Kakao Umur 4 Minggu Setelah Tanam .....	54
34.	Daftar Analisa Sidik Ragam Luas Daun Kakao Umur 4 Minggu Setelah Tanam .....	54
35.	Data Rata-rata Luas Daun Kakao Umur 6 Minggu Setelah Tanam .....	55
36.	Daftar Analisa Sidik Ragam Luas Daun Kakao Umur 6 Minggu Setelah Tanam .....	55
37.	Data Rata-rata Luas Daun Kakao Umur 8 Minggu Setelah Tanam .....	56
38.	Daftar Analisa Sidik Ragam Luas Daun Kakao Umur 8 Minggu Setelah Tanam .....	56
39.	Data Rata-rata Luas Daun Kakao Umur 10 Minggu Setelah Tanam .....	57
40.	Daftar Analisa Sidik Ragam Luas Daun Kakao Umur 10 Minggu Setelah Tanam .....	57
41.	Data Rata-rata Luas Daun Kakao Umur 12 Minggu Setelah Tanam .....	58

42.	Daftar Analisa Sidik Ragam Luas Daun Kakao Umur 12 Minggu Setelah Tana .....	58
43.	Data Rata-rata Jumlah Daun Kakao Umur 12 Minggu Setelah Tanam .....	59
44.	Daftar Analisa Sidik Ragam Berat Basah Atas Umur 12 Minggu Setelah Tanam .....	59
45.	Daftar Analisa Sidik Ragam Berat Basah Bawah Umur 12 Minggu Setelah Tanam .....	60
46.	Daftar Analisa Sidik Ragam Berat Basah Atas Umur 12 Minggu Setelah Tanam .....	60
47.	Data Rata-rata Jumlah Daun Kakao Umur 12 Minggu Setelah Tanam .....	61
48.	Daftar Analisa Sidik Ragam Diameter Batang Umur 12 Minggu Setelah Tanam .....	61
49.	Data Rata-rata Jumlah Daun Kakao Umur 12 Minggu Setelah Tanam .....	62
50.	Daftar Analisa Sidik Ragam Beraat Kering Bawah Umur 12 Minggu Setelah Tanam .....	62