

DAFTAR ISI

PERNYATAAN	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
KATA PENGANTAR	iv
UCAPAN TERIMA KASIH	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Bionutrien	4
2.2 Tinjauan Tanaman AGF	7
2.3 Metabolit Sekunder pada Tanaman	7
2.3.1 Alkaloid.....	7
2.3.2 Terpenoid	8
2.3.3 Tanin.....	9
2.3.4 Flavonoid	9
2.4 Laju Pertumbuhan Tanaman	10
2.5 Profil Tanaman Cabai Merah Keriting dan Cara Budidayanya di Pot....	12
2.5.1 Pembibitan atau Penyemaian	13
2.5.1.1 Media Semai	13

2.5.1.2 Tahap Penyemaian	14
2.5.2 Penanaman Cabai di Pot	14
2.5.3 Pemeliharaan Tanaman Cabai	15
2.5.3.1 Pemupukan	15
2.5.3.2 Penyiraman	15
2.5.3.3 Pemasangan Ajir	16
2.5.3.4 Pewiwilan (<i>Prunning</i>) Tunas Air	16
2.5.4 Pengendalian Hama dan Penyakit pada Tanaman Cabai	16
2.5.5 Panen Cabai	18
2.6 Metode Ekstraksi dan Pemisahan	19
2.6.1 Metode Ekstraksi	19
2.6.2 Metode Pemisahan	19
2.6.2.1 Kromatografi Lapis Tipis (KLT)	20
2.6.2.2 Kromatografi Vakum Cair (KVC)	20
BAB III METODE PENELITIAN	21
3.1 Objek atau Lokasi Penelitian	21
3.2 Alat dan Bahan	21
3.2.1 Alat	21
3.2.2 Bahan	22
3.3 Alur Penelitian	22
3.3.1 Penyiapan Sampel Serbuk Tanaman AGF	24
3.3.2 Ekstraksi Bionutrien AGF dengan Metode Maserasi	24
3.3.3 Pemisahan Bionutrien AGF dengan Metode Kromatografi Vakum Cair (KVC)	24
3.3.4 Analisis Bionutrien AGF dengan Metode Kromatografi Lapis Tipis (KLT)	26
3.3.5 Karakterisasi Bionutrien AGF dengan Skrining Fitokimia dan Spektroskopi FTIR	26
3.3.5.1 Karakterisasi Bionutrien AGF dengan Skrining Fitokimia	27

3.3.5.2 Karakterisasi Bionutrien AGF dengan Spektroskopi FTIR	28
3.3.6 Aplikasi Bionutrien AGF pada Tanaman Cabai Merah Keriting (<i>Capsicum annum L.</i>)	28
3.3.6.1 Tahap Persiapan Aplikasi Bionutrien AGF pada Tanaman Cabai Merah Keriting	28
3.3.6.2 Tahap Aplikasi Bionutrien AGF pada Tanaman Cabai Merah Keriting	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	33
4.1 Penyiapan Sampel Serbuk Tanaman AGF	33
4.2 Ekstraksi Serbuk Tanaman AGF dengan Metode Maserasi	34
4.3 Fraksinasi Bionutrien AGF dengan Metode Kromatografi Vakum Cair (KVC)	35
4.4 Analisis Fraksi Bionutrien AGF dengan Metode Kromatografi Lapis Tipis (KLT)	37
4.5 Karakterisasi Konsentrat Etil Asetat Fraksi Gabungan Bionutrien AGF dengan Skrining Fitokimia	41
4.6 Karakterisasi Konsentrat Etil Asetat Fraksi Gabungan Bionutrien AGF dengan Metode Spektroskopi <i>Fourier Transform-Infra Red</i> (FTIR).....	42
4.6.1 Hasil Analisis Spektrum FTIR untuk FG 1 Bionutrien AGF	42
4.6.2 Hasil Analisis Spektrum FTIR untuk FG 2 Bionutrien AGF	43
4.6.3 Hasil Analisis Spektrum FTIR untuk FG 3 Bionutrien AGF	44
4.6.4 Hasil Analisis Spektrum FTIR untuk FG 4 Bionutrien AGF	45
4.6.5 Hasil Analisis Spektrum FTIR untuk FG 5 Bionutrien AGF	46
4.7 Hubungan antara Hasil Karakterisasi Skrining Fitokimia dengan Spektroskopi FTIR pada Fraksi Gabungan Bionutrien AGF	47
4.8 Aplikasi Konsentrat Etil Asetat Bionutrien AGF pada Tanaman Cabai Merah Keriting (<i>Capsicum annum L.</i>)	49
4.8.1 Pertumbuhan Tanaman Cabai Merah Keriting yang Diberi Bionutrien AGF	50

4.8.1.1	Pertumbuhan Tinggi pada Tanaman Cabai Merah Keriting yang diberi Bionutrien AGF	50
4.8.1.2	Pertumbuhan Panjang dan Lebar Daun pada Tanaman Cabai Merah Keriting yang diberi Bionutrien AGF	54
4.8.1.3	Jumlah Buah dan Massa Buah Cabai Hasil Panen pada Tanaman Cabai Merah Keriting yang Diberi Bionutrien AGF	61
4.8.2	Penentuan Konstanta Laju Pertumbuhan Tanaman Cabai Merah Keriting (<i>Capsicum annum L.</i>) yang Diberi Bionutrien AGF ...	63
4.8.3	Hubungan antara Laju Pertumbuhan Tanaman dengan Hasil Panen Cabai Merah Keriting	65
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		69
5.1	Kesimpulan	69
5.2	Saran	69
DAFTAR PUSTAKA		70
LAMPIRAN-LAMPIRAN		76
RIWAYAT HIDUP		