

## DAFTAR ISI

<b>LEMBARAN PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>RINGKASAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	2
1.3. Tujuan Penelitian .....	2
1.4. Tempat dan Waktu Penelitian .....	2
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1. Tinjauan Umum Tumbuhan <i>M. Atropurpurea</i> .....	3
2.2. Tinjauan Botani Famili Leguminosae .....	3
2.3. Tinjauan Umum Genus <i>Millettia</i> .....	4
2.4. Senyawa Kimia dari Famili Leguminosae .....	4
2.5. Senyawa Kimia dari Genus <i>Millettia</i> .....	11
2.6. Metode Ekstraksi dan Isolasi .....	14
2.6.1. Bahan tumbuhan.....	14
2.6.2. Metode ekstraksi .....	14
2.7. Metode Pemisahan Senyawa Bahan Alam.....	15
2.7.1. Kromatografi kolom.....	15
2.7.2. Kromatografi lapis tipis (KLT) .....	16
2.8. Metode Spektroskopi .....	17
2.8.1. Spektroskopi UV .....	18
2.8.2. Spektroskopi inframerah (IR) .....	19
2.8.3. Resonansi magnetik inti .....	20
2.8.4. Spektroskopi massa.....	21

### **BAB III. METODOLOGI PENELITIAN**

3.1. Alat dan Bahan .....	22
3.1.1. Alat yang digunakan .....	22
3.1.2. Bahan yang digunakan .....	22
3.2. Prosedur Kerja.....	22
3.2.1. Pengambilan sampel.....	22
3.2.2. Persiapan sampel.....	23
3.2.3. Isolasi senyawa kimia .....	23
3.2.4. Pemeriksaan KLT.....	23
3.2.5. Pemisahan dengan menggunakan kromatografi kolom .....	23
3.2.6. Rekrystalisasi .....	24
3.2.7. Penentuan titik leleh.....	24
3.2.8. Karakterisasi .....	24

### **BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1. Hasil .....	25
4.1.1. Pemisahan ekstrak n-heksana dengan kromatografi kolom .....	25
4.1.2. Pemisahan F1 dengan kromatografi kolom.....	25
4.1.3. Pemisahan F2 dengan kromatografi kolom.....	26
4.1.4. Pemisahan F3 dengan kromatografi kolom.....	26
4.1.5. Pemisahan F5 dan F6 dengan kromatografi kolom.....	26
4.1.6. Karakterisasi senyawa.....	27
4.2. Pembahasan.....	29

### **BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1. Kesimpulan .....	33
5.2. Saran.....	34

### **DAFTAR PUSTAKA .....** 35

### **LAMPIRAN**

## **DAFTAR GAMBAR**

**Gambar 1.** Kromatografi lapis tipis ..... 18

## **DAFTAR TABEL**

**Tabel 1.** Hasil pemisahan ekstrak n-heksana dengan kromatografi kolom ..... 25

**Tabel 2.** Daftar senyawa yang ditemukan pada tumbuhan *Millettia atropurpurea* .. 29

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1.</b> Skema Kerja.....	39
<b>Lampiran 2.</b> Kenampakan daun, bunga dan buah tumbuhan <i>M. atropurpurea</i> .....	40
<b>Lampiran 3.</b> Hasil KLT ekstrak total metanol.....	41
<b>Lampiran 4.</b> KLT hasil ekstrak n-heksana dengan eluen n-heksana : etilasetat (65 : 35).....	42
<b>Lampiran 5.</b> KLT hasil pemisahan F1 dan F2.....	43
<b>Lampiran 6.</b> KLT hasil pemisahan F3 menggunakan kromatografi kolom .....	44
<b>Lampiran 7.</b> KLT hasil pemisahan fraksi gabungan F5 dan F6 menggunakan kromatografi kolom .....	45
<b>Lampiran 8.</b> KLT senyawa-senyawa yang didapat dengan berbagai eluen .....	46
<b>Lampiran 9.</b> Perbandingan KLT senyawa MA-1, MA-3 dan MA-4 dengan $\beta$ -sitosterol.....	47
<b>Lampiran 10.</b> Gambar spektrum UV dan IR senyawa MA-1.....	48
<b>Lampiran 11.</b> Gambar spektrum UV, IR, MS dan NMR senyawa MA-2.....	50
<b>Lampiran 12.</b> Gambar spektrum UV, IR, MS dan NMR senyawa MA-5.....	53
<b>Lampiran 13.</b> Gambar spektrum IR, MS dan NMR senyawa MA-6 .....	56
<b>Lampiran 14.</b> Perbandingan harga data NMR senyawa MA-6 dengan lupeol (Artanechemuge, 2004).....	54