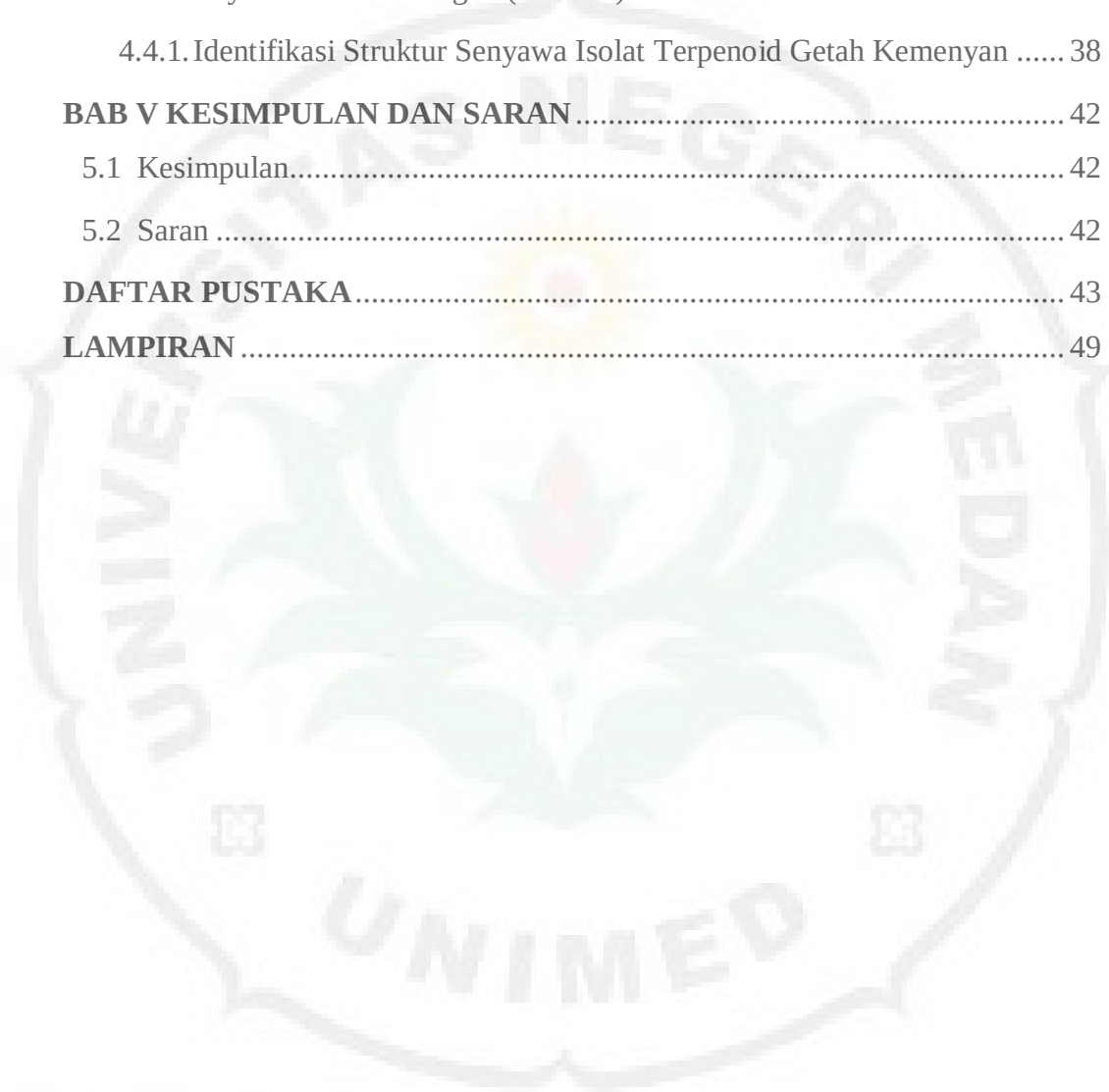


DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iii
RIWAYAT HIDUP	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Batasan Masalah	3
1.3 Rumusan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN TEORI	5
2.1. Kemenyan (<i>Styrax benzoin</i>)	5
2.2. Jenis – Jenis Kemenyan Sumatera.....	6
2.2.1.Kemenyan Toba (<i>Styrax paralleloneurum</i> PERK).....	6
2.2.2.Kemenyan Durame (<i>Styrax benzoine</i> Dryand).....	7
2.2.3.Kemenyan Bulu (<i>Styrax benzoine</i> var <i>hiliferum</i>)	8
2.3. Potensi Senyawa Bioaktif di dalam Getah Kemenyan	9
2.4. Kultur <i>In vitro</i> Produksi Senyawa Bioaktif.....	10
2.5. Analisis Senyawa Bioaktif di dalam Kultur <i>In vitro</i> dan Getah Kemenyan.....	11
2.6. Senyawa Golongan Terpenoid dan Penggunaannya.....	12
2.7. Isolasi dan Identifikasi Senyawa Golongan Terpenoid	15

2.7.1. Ekstraksi	15
2.7.1.1. Maserasi.....	16
2.7.1.2. Perkolasi	16
2.7.1.3. Soxhlet.....	16
2.7.2. Kromatografi	17
2.7.2.1. Kromatografi Lapis Tipis	17
2.7.2.2. Kromatografi Kolom.....	18
2.8. GC-MS (<i>Gas Chromatography Mass Spectroscopy</i>)	19
2.9. Hipotesis.....	19
BAB III METODE PENELITIAN	20
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian	20
3.2. Alat.....	20
3.3. Bahan	20
3.4. Prosedur Penelitian	20
3.4.1 Preparasi Sampel.....	20
3.4.2 Sampel Kultur Tanaman Kemenyan.....	21
3.4.3 Ekstraksi	22
3.4.4 Uji Kualitatif Kultur <i>In vitro</i> Tanaman & Getah Kemenyan	23
3.4.5 Isolasi Senyawa Golongan Terpenoid Getah Kemenyan.....	23
3.1 Bagan Alir Penelitian.....	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	26
4.1. Kultur <i>In vitro</i> Kemenyan Sumatera.....	26
4.2. Bahan Baku Kultur <i>In vitro</i> dan Getah Kemenyan.....	26
4.3. Ekstraksi dan Isolasi Terpenoid dari Kultur <i>In vitro</i> dan Getah Kemenyan Sumatera.....	27
4.3.1. Ekstraksi Kultur <i>in vitro</i> dan Getah Kemenyan.....	27
4.3.2. Analisa Kualitatif Senyawa Golongan Terpenoid	30
4.3.3. Isolasi Senyawa Golongan Terpenoid pada Getah Kemenyan.....	32

4.4. Identifikasi Struktur Senyawa Isolat Terpenoid Kultur <i>In vitro</i> dan Getah Kemenyan Sumatera dengan (GC-MS)	37
4.4.1. Identifikasi Struktur Senyawa Isolat Terpenoid Getah Kemenyan	38
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	42
5.1 Kesimpulan.....	42
5.2 Saran	42
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN	49



THE
Character Building
UNIVERSITY