

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT berkat limpahan rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan penelitian ini yang berjudul : **“Isolasi Metabolit Sekunder dari Fraksi Aktif Ekstrak n-Heksana Daun Tumbuhan Nypa fruticans Wurmb (ARACEAE)”**, yang merupakan salah satu syarat setelah memperoleh dana hibah student grant dari I-MHERE Universitas Riau.

Penulis sangat berterimakasih kepada Bapak Prof. Dr. Ir. H. Feliatra, DEA dan Bapak Dr. H. Hilwan Yuda Teruna, M.Si, Apt., sebagai pembimbing penulis yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis selama penelitian hingga penyelesaian penulisan laporan penelitian ini. Penelitian ini dibiayai oleh **“Higher Education Institutional-Implementation Unit (HEI-IU) Indonesia Managing Higher Education for Relevance and Efficiency (I-MHERE) Project bersumber dari dana pinjaman Bank Dunia (IBRD) Loan No. 4789-IND & IDA Loan No. 4077-IND) dengan Surat Kontrak Pelaksanaan Student Grant No. 280/SG/I-MHERE/UNRI/2007 tanggal 30 Agustus 2007”**

Dalam penyelesaian laporan penelitian ini tidak terlepas dari do'a, motivasi dan dukungan dari orang tua tersayang, ayahanda Delami dan Ibunda Nurinas (Almh) serta Abang, Kakak, dan Adik tercinta. Pada kesempatan ini penulis juga mengucapkan terimakasih kepada seluruh pihak yang telah membantu penulis dalam penelitian dan penyelesaian laporan penelitian ini

Pekanbaru, Juni 2008

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR.....	ii
RINGKASAN	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	2
1.4. Tempat dan Waktu Penelitian	2
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1. Tinjauan Umum <i>Nypa fruticans</i>	3
2.2. Manfaat tumbuhan <i>Nypa fruticans</i>	4
2.3. Senyawa Kimia dari Famili Araceae.....	5
2.4. Metoda Isolasi Senyawa Bahan Alam.....	7
2.4.1. Metoda ekstraksi	7
2.4.2. Metoda pemisahan.....	7
2.4.2.1. Kromatografi lapis tipis.....	8
2.4.2.2. Kromatografi kolom.....	9
2.4.2.3. Kromatografi cepat.....	10
2.4.2.4. Kromatografi vacum cair (VLC).....	10
2.4.2.5. Kromatografi radial (<i>Chromatotron</i>)	11
2.4.2.6. Kromatografi cair kecepatan tinggi.....	11
2.5. Uji Kemurnian dengan Titik Leleh	12
2.6. Metoda Karakterisasi.....	12

2.6.1. Spektroskopi inframerah	12
2.6.2. Spektroskopi ultraviolet	13
2.6.3. Spektroskopi massa	14
2.6.4. Spektroskopi <i>Nuclear Magnetic Resonance</i> (NMR).....	15
BAB III. METODE PENELITIAN	17
3.1. Alat dan Bahan	17
3.1.1. Alat yang digunakan.....	17
3.1.2. Bahan yang digunakan	17
3.2. Penyediaan Sampel	17
3.2.1. Pengambilan sampel.....	17
3.2.2. Penanganan sampel	18
3.3. Metoda Pemisahan dan Pemurnian	18
3.3.1. Isolasi senyawa kimia dari daun tumbuhan <i>Nypa fruticans</i> .	18
3.3.2. Pemisahan dengan kromatografi vakum cair	18
3.3.3. Pemisahan dengan kromatografi cepat.....	19
3.3.4. Pengujian hasil pemisahan dengan KLT	19
3.3.5. Rekristalisasi dan karakterisasi	19
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	21
4.1. Hasil	21
4.1.1. Uji fitokimia daun <i>Nypa fruticans</i>	21
4.1.2. Isolasi daun <i>Nypa fruticans</i>	21
4.1.3. Pengujian ekstrak total dengan plat KLT	21
4.1.4. Pemisahan dengan kromatografi vacum cair (VLC).....	22
4.1.5. Pengujian hasil kromatografi vacum cair dengan KLT.....	23
4.1.6. Pemisahan dengan kromatografi cepat.....	24
4.1.7. Pengujian hasil kromatografi cepat dengan KLT	24
4.1.8. Penentuan titik leleh	27
4.1.9. Hasil karakterisasi spektroskopi ultraviolet (UV).....	27
4.1.10. Hasil karakterisasi spektroskopi inframerah (IR).....	28



4.1.11. Hasil karakterisasi spektroskopi NMR.....	29
4.2. Pembahasan.....	30
4.2.1. Isolasi senyawa kimia daun <i>Nypa fruticans</i>	30
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	35
5.1. Kesimpulan.....	35
5.2. Saran.....	35
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN	39



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Komposisi kimia nira nipah.....	5
Tabel 2. Hasil uji KLT masing-masing ekstrak total.....	22
Tabel 3. Jumlah ekstrak yang diperoleh masing-masing fraksi.....	23
Tabel 4. Hasil uji KLT masing-masing fraksi	23
Tabel 5. Hasil uji KLT kromatografi cepat fraksi 5 ekstrak etiasetat.....	25
Tabel 6. Hasil KLT fraksi 6 ekstrak etilasetat	25
Tabel 7. Hasil KLT fraksi 7 ekstrak etilasetat	27
Tabel 8. Perbandingan data pergeseran kimia ^1H & ^{13}C NMR	33

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tumbuhan <i>Nypa fruticans</i>	3
Gambar 2. Plat KLT	9
Gambar 3. Spektrum UV senyawa Nf 1	28
Gambar 4. Spektrum IR senyawa Nf 1	28
Gambar 5. Spektrum ^1H -NMR senyawa Nf 1	29
Gambar 6. Spektrum ^{13}C -NMR senyawa Nf 1	29
Gambar 7. Korelasi HMBC	33
Gambar 8. Korelasi COSY	34
Gambar 9. 1-tetradekanol	34