

**EKSPLORASI PENGETAHUAN ETNOKIMIA TANAMAN OBAT
TRADISIONAL MASYARAKAT BATAK TOBA DI KECAMATAN BAKTIRAJA
SEBAGAI BAHAN PEMBELAJARAN KIMIA DI SMK FARMASI**

SKRIPSI

Diajukan Kepada

Universitas Pendidikan Ganesha

**untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan
Program Sarjana Pendidikan Kimia**

Oleh

Ingrit Lumban Batu

NIM 1813031006

**JURUSAN KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA**

2022

SKRIPSI

**DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS
DAN MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK
MENCAPAI GELAR SARJANA PENDIDIKAN**



Menyetujui

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Dr. Drs. I Wayan Suja, M.Si.

NIP. 19670302 199303 1 001

Dr. I Wayan Mudrakwan, M.S., Ph.D.
NIP. 19601009 198503 1 002

Skripsi oleh Ingrid Lumban Batu ini
telah dipertahankan di depan dewan penguji
pada tanggal 12 Juli 2022

Dewan Penguji,



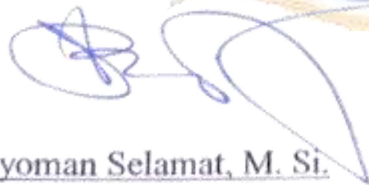
Dr. Drs. I Wayan Suja, M.Si. (Ketua)
NIP. 19670302 1993031001



Dr. I Wayan Muderrawan, M.S., Ph.D. (Anggota)
NIP. 19601009 1985031002



Dr. Siti Maryam, M. Kes (Anggota)
NIP. 196202211986012001



I Nyoman Selamat, M. Si. (Anggota)
NIP. 196801081994031004

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Pendidikan Ganesha
guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar sarjana pendidikan

Pada

Hari : Rabu

Tanggal : 20 Juli 2020



Mengesahkan

Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Prof. Dr. I Nengah Suparta, M.Si.
NIP. 19650711 199003 1 003

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul **“Eksplorasi Pengetahuan Etnokimia Tanaman Obat Tradisional Masyarakat Batak Toba di Kecamatan Baktiraja sebagai Bahan Pembelajaran Kimia di SMK Farmasi”** beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya bersedia menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim terhadap karya saya ini.



Singaraja, 28 Juni 2022

Yang membuat pernyataan,


METERAI
TEMPEL
7805EAJX830560944

Ingrid Lumban Batu

NIM. 1813031006

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Eksplorasi Pengetahuan Etnokimia Tanaman Obat Tradisional Masyarakat Batak Toba di Kecamatan Baktiraja sebagai Bahan Pembelajaran Kimia di SMK Farmasi”**. Skripsi ini diajukan oleh penulis untuk memenuhi salah satu persyaratan guna mencapai gelar Sarjana Pendidikan di Universitas Pendidikan Ganesha.

Pada proses penyusunan skripsi ini, penulis menemui berbagai macam kesulitan, kendala, dan hambatan, akan tetapi berkat bimbingan, bantuan, dan dukungan dari berbagai pihak, penulis dapat menyelesaikannya. Oleh karena itu, melalui kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Drs. I Wayan Suja, M.Si. selaku Pembimbing I dan Ketua Jurusan Kimia yang telah membimbing penulis dengan penuh tanggung jawab, mengarahkan, dan memotivasi penulis selama menyelesaikan skripsi ini.
2. Dr. I Wayan Muderawan, M.S.,Ph.D. selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, masukan, dan petunjuk dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak/Ibu masyarakat Baktiraja selaku informan yang telah memberikan informasi kepada penulis dalam pengambilan data.
4. Ibu Dr. Siti Maryam, M.Kes. selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Kimia Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan bimbingan dan petunjuk kepada penulis dalam melaksanakan studi di Program Studi Pendidikan Kimia.
5. Dr. Drs. I Ketut Sudiana, M.Kes. selaku Pembimbing Akademik yang telah memberikan arahan, bimbingan dan motivasi kepada penulis selama mengikuti perkuliahan.
6. Bapak Prof. Dr. I Nengah Suparta, M.Si. selaku Dekan Fakultas MIPA yang memberikan fasilitas kepada penulis selama menempuh pendidikan di Fakultas MIPA.
7. Bapak/Ibu staf dosen dan Pranata Laboratorium Pendidikan (PLP) Jurusan Kimia atas segala bantuan dan bimbingannya selama penulis melaksanakan studi di Program Studi Pendidikan Kimia.

8. Orang tua penulis, yaitu Bapak Jannus Lumban Batu, Ibu Sannur Manullang dan saudara penulis yaitu Leonardo Lumban Batu dan Klisman Lumban Batu, serta seluruh keluarga besar yang selalu memberikan dorongan, dukungan, dan motivasi baik material maupun moral demi keberhasilan studi penulis.
9. Kim Namjoon, Kim Soekjin, Min Yoongi, Jung Hoseok, Park Jimin, Kim Taehyung, Jeon Jungkook [BTS] yang telah menghibur dan memberikan motivasi untuk tidak menyerah kepada penulis melalui lagu-lagu penuh makna dan penuh semangat.
10. Rekan-rekan mahasiswa di Program Studi Pendidikan Kimia yang banyak memberikan motivasi, masukan, dan pengalaman baik penulis selama melakukan studi di Jurusan Kimia.
11. Pihak-pihak lain yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu yang juga telah memberikan bantuan dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan sehingga saran dan kritik yang bersifat membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini memberikan manfaat untuk kita semua, khususnya dalam melestarikan dan mengembangkan obat tradisional. Akhir kata penulis ucapkan terima kasih.

Singaraja, 28 Juni 2022

Penulis

DAFTAR ISI

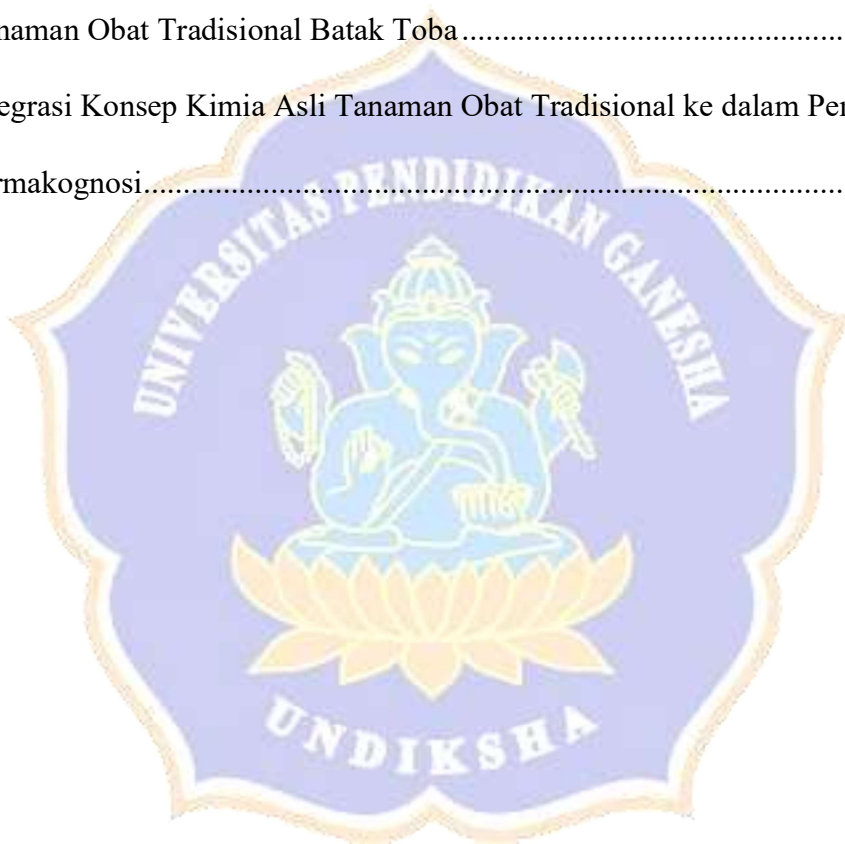
	HALAMAN
PRAKATA.....	i
ABSTRAK.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah Penelitian	1
1.2 Identifikasi Masalah Penelitian.....	4
1.3 Pembatasan Masalah.....	4
1.4 Rumusan Masalah Penelitian.....	5
1.5 Tujuan Penelitian	5
1.6 Manfaat hasil penelitian.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	7
2.1 Kajian Hasil Penelitian Yang Relevan.....	7
2.2 Landasan Teori	8
2.2.1 Masyarakat Batak Toba	8
2.2.2 Kearifan Lokal	11
2.2.3 Etnokimia.....	12
2.2.4 Obat Tradisional	12
2.2.5 Farmakognis.....	15
2.2.6 Senyawa Organik.....	16
2.2.7 Pembelajaran Kimia.....	18
2.3 Model Penelitian	20
BAB III METODE PENELITIAN	22
3.1 Pendekatan dan Jenis Penelitian	22
3.2 Situasi Sosial.....	22
3.3 Sumber Data	23

3.4 Instrumen Penelitian	23
3.5 Metode Pengumpulan Data.....	24
3.6 Metode dan Teknik Analisis Data	25
3.5.1 Analisis Sebelum di Lapangan	26
3.5.2 Analisis Selama di Lapangan.....	26
3.5.3 Analisis Setelah di Lapangan.....	26
3.7 Uji Keabsahan Data	28
 BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	 30
4.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	30
4.2 Hasil Penelitian dan Pembahasan	32
4.3 Implikasi	178
 BAB V PENUTUP	 180
5.1 Rangkuman	180
5.2 Simpulan	183
5.3 Saran	185
 DAFTAR RUJUKAN.....	 186
 LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 3.1 Teknik Pengodean Narasumber	23
Tabel 3.2 Hubungan Subjek, Objek, Metode Pengumpulan Data dan Instrument Penelitian	25
Tabel 3.3 Teknik Pengodean	27
Tabel 4.1 Daftar Nama Informan.....	32
Tabel 4.2 Tanaman Obat Tradisional Batak Toba.....	127
Tabel 4.3 Integrasi Konsep Kimia Asli Tanaman Obat Tradisional ke dalam Pembelajaran Farmakognosi.....	168



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Buku Batak Kuno.....	9
Gambar 2.2 Naga Morsarang.....	10
Gambar 2.3 Model Penelitian.....	20
Gambar 3.1 Triangulasi sumber.....	28
Gambar 4.1 Peta Kecamatan Baktiraja.....	30
Gambar 4.2 Dokumentasi Penelitian.....	31
Gambar 4.3 Tanaman Pegagan.....	33
Gambar 4.4 Struktur Senyawa Kimia dalam Tanaman Pegagan.....	34
Gambar 4.5 Tanaman Kumis Kucing.....	35
Gambar 4.6 Struktur Senyawa Kimia dalam Tanaman Kumis Kucing.....	36
Gambar 4.7 Tanaman Jambu Biji.....	37
Gambar 4.8 Struktur Senyawa Kimia dalam Tanaman Jambu Biji.....	38
Gambar 4.9 Tanaman Daun Sirih.....	39
Gambar 4.10 Struktur Senyawa Kimia dalam Tanaman Kumis Kucing.....	39
Gambar 4.11 Tanaman Kipahit.....	40
Gambar 4.12 Struktur Senyawa Kimia dalam Tanaman Kipahit.....	40
Gambar 4.13 Tanaman Kitolod.....	41
Gambar 4.14 Struktur Senyawa Kimia dalam Tanaman Kitolod.....	41
Gambar 4.15 Tanaman Daun Salam.....	42
Gambar 4.16 Struktur Senyawa Kimia dalam Tanaman Daun Salam.....	42
Gambar 4.17 Tanaman Jinten.....	43
Gambar 4.18 Struktur Senyawa Kimia dalam Tanaman Jinten.....	44

Gambar 4.19 Tanaman Bakung	45
Gambar 4.120 Struktur Senyawa Kimia dalam Tanaman Bakung	45
Gambar 4.21 Tanaman Gambir	46
Gambar 4.22 Struktur Senyawa Kimia dalam Tanaman Gambir	46
Gambar 4.23 Tanaman Ceplukan	47
Gambar 4.24 Struktur Senyawa Kimia dalam Tanaman Gambir	47
Gambar 4.25 Tanaman Lengkuas	48
Gambar 4.26 Struktur Senyawa Kimia dalam Tanaman Lengkuas	49
Gambar 4.27 Tanaman Kunyit.....	50
Gambar 4.28 Struktur Senyawa Kimia dalam Tanaman Kunyit	50
Gambar 4.29 Tanaman Labu Kuning	51
Gambar 4.30 Struktur Senyawa Kimia dalam Tanaman Labu Kuning	51
Gambar 4.31 Tanaman Sidaguri	52
Gambar 4.32 Struktur Senyawa Kimia dalam Tanaman Sidaguri.....	51
Gambar 4.33 Tanaman Takokak.....	53
Gambar 4.34 Struktur Senyawa Kimia dalam Tanaman Takokak	53
Gambar 4.35 Tanaman Jeruk Purut	54
Gambar 4.36 Struktur Senyawa Kimia dalam Tanaman Jeruk Purut	54
Gambar 4.37 Tanaman Talas	55
Gambar 4.38 Struktur Senyawa Kimia dalam Tanaman Talas.....	55
Gambar 4.39 Gambar Tanaman Pinang.....	56
Gambar 4.40 Struktur Senyawa Kimia dalam Tanaman Pinang	56
Gambar 4.41 Tanaman Kembang Sepatu	57
Gambar 4.42 Tanaman Sirsak.....	58

Gambar 4.43 Struktur Senyawa Kimia dalam Tanaman Sirsak	58
Gambar 4.44 Tanaman Lidah Buaya	59
Gambar 4.45 Struktur Senyawa Kimia dalam Tanaman Lidah Buaya.....	60
Gambar 4.46 Tanaman Kelapa	60
Gambar 4.47 Struktur Senyawa Kimia dalam Tanaman Kelapa	61
Gambar 4.48 Tanaman Kapas.....	61
Gambar 4.49 Tanaman Sereh.....	62
Gambar 4.50 Struktur Senyawa Kimia dalam Tanaman Sereh	63
Gambar 4.51 Tanaman Mengkudu	63
Gambar 4.52 Struktur Senyawa Kimia dalam Tanaman Mengkudu	64
Gambar 4.53 Tanaman Kayu Manis	64
Gambar 4.54 Struktur Senyawa Kimia dalam Tanaman Kulit Manis	65
Gambar 4.55 Tanaman Jahe.....	65
Gambar 4.56 Struktur Senyawa Kimia dalam Tanaman Jahe	66
Gambar 4.57 Tanaman Jarak	66
Gambar 4.58 Struktur Senyawa Kimia dalam Tanaman Jarak	67
Gambar 4.59 Tanaman Gedi.....	67
Gambar 4.60 Tanaman Kayu Raru	68
Gambar 4.61 Tanaman Lamtoro	69
Gambar 4.62 Struktur Senyawa Kimia dalam Tanaman Lamtoro.....	69
Gambar 4.63 Tanaman Andong.....	70
Gambar 4.64 Tanaman Senggani.....	71
Gambar 4.65 Struktur Senyawa Kimia dalam Tanaman Senggani	71
Gambar 4.66 Tanaman Karamunting.....	72

Gambar 4.67 Struktur Senyawa Kimia dalam Tanaman Karamunting	72
Gambar 4.68 Tanaman Balik Angin	73
Gambar 4.69 Struktur Senyawa Kimia dalam Tanaman Balik Angin.....	73
Gambar 4.70 Tanaman Tempuyung	74
Gambar 4.71 Struktur Senyawa Kimia dalam Tanaman Tempuyung	74
Gambar 4.72 Tanaman Krokot	75
Gambar 4.73 Struktur Senyawa Kimia dalam Tanaman Krokot.....	75
Gambar 4.74 Tanaman Inggau	76
Gambar 4.75 Struktur Senyawa Kimia dalam Tanaman Krokot.....	76
Gambar 4.76 Tanaman Paku Sayur	77
Gambar 4.77 Struktur Senyawa Kimia dalam Tanaman Paku Sayur.....	77
Gambar 4.78 Tanaman Kecombrang.....	78
Gambar 4.79 Struktur Senyawa Kimia dalam Tanaman Kecombrang.....	79
Gambar 4.80 Tanaman Dadap	79
Gambar 4.81 Struktur Senyawa Kimia dalam Tanaman Dadap.....	80
Gambar 4.82 Tanaman Alang-alang.....	81
Gambar 4.83 Struktur Senyawa Kimia dalam Tanaman Alang-alang.....	81
Gambar 4.84 Tanaman Bayam Duri	82
Gambar 4.85 Tanaman Kemiri	82
Gambar 4.86 Struktur Senyawa Kimia dalam Tanaman Kemiri	83
Gambar 4.87 Tanaman Lokio	83
Gambar 4.88 Tanaman Cipadessa	84
Gambar 4.89 Tanaman Pepaya	85
Gambar 4.90 Tanaman Labu Siam	86

Gambar 4.91 Tanaman Tapak Dara	86
Gambar 4.92 Struktur Senyawa Kimia dalam Tanaman Tapak Dara.....	87
Gambar 4.93 Tanaman Pecut Kuda	88
Gambar 4.94 Struktur Senyawa Kimia dalam Tanaman Pecut Kuda	88
Gambar 4.95 Tanaman Bawang Putih	89
Gambar 4.96 Struktur Senyawa Kimia dalam Tanaman Bawang Putih.....	89
Gambar 4.97 Tanaman Ubi Jalar	90
Gambar 4.98 Struktur Senyawa Kimia dalam Tanaman Bawang Putih.....	90
Gambar 4.99 Tanaman Bawang Merah	91
Gambar 4.100 Struktur Senyawa Kimia dalam Tanaman Bawang Merah.....	91
Gambar 4.101 Tanaman Gandarusa.....	92
Gambar 4.102 Struktur Senyawa Kimia dalam Tanaman Gandarusa	92
Gambar 4.103 Tanaman Alpukat.....	93
Gambar 4.104 Tanaman Anting-anting	94
Gambar 4.105 Struktur Senyawa Kimia dalam Tanaman Anting-anting.....	94
Gambar 4.106 Tanaman Tapak Liman	95
Gambar 4.107 Tanaman Manggis.....	95
Gambar 4.108 Struktur Senyawa Kimia dalam Tanaman Manggis	96
Gambar 4.109 Tanaman Patik Kebo.....	97
Gambar 4.110 Tanaman Selasih	97
Gambar 4.111 Struktur Senyawa Kimia dalam Tanaman Selasih.....	98
Gambar 5.112 Tanaman Seledri	99
Gambar 4.113 Struktur Senyawa Kimia dalam Tanaman Seledri.....	99
Gambar 4.114 Tanaman Meniran	100

Gambar 4.115 Struktur Senyawa Kimia dalam Tanaman Meniran.....	100
Gambar 4.116 Tanaman Johar	100
Gambar 4.117 Struktur Senyawa Kimia dalam Tanaman Johar.....	101
Gambar 4.118 Tanaman Cocor Bebek.....	101
Gambar 4.119 Tanaman Calincing	102
Gambar 4.120 Tanaman Daun Gatal	103
Gambar 4.121 Tanaman Sambung Nyawa	104
Gambar 4.122 Tanaman Bunga Pacar Air	104
Gambar 4.123 Tanaman Jukut Jarem	105
Gambar 4.124 Struktur Senyawa Kimia dalam Tanaman Jukut Jurem.....	106
Gambar 4.125 Tanaman Cengkeh	106
Gambar 4.126 Struktur Senyawa Kimia dalam Tanaman Cengkeh.....	107
Gambar 4.127 Tanaman Sikkam	108
Gambar 4.128 Struktur Senyawa Kimia dalam Tanaman Sikkam	108
Gambar 4.129 Tanaman Kenikir	109
Gambar 4.130 Struktur Senyawa Kimia dalam Tanaman Kenikir	109
Gambar 4.131 Tanaman Jeringau	110
Gambar 4.132 Struktur Senyawa Kimia dalam Tanaman Jeringau.....	110
Gambar 4.133 Tanaman Tebu	111
Gambar 4.134 Struktur Senyawa Kimia dalam Tanaman Tebu	111
Gambar 4.135 Tanaman Mentimun.....	112
Gambar 4.136 Struktur Senyawa Kimia dalam Tanaman Mentimun.....	113
Gambar 4.137 Tanaman Kemangi.....	113
Gambar 4.138 Struktur Senyawa Kimia dalam Tanaman Kemangi.....	114

Gambar 4.139 Struktur Kimia Flavonoid	114
Gambar 4.140 Struktur Kimia Alkaloid	116
Gambar 4.141 Struktur Kimia Saponin	118
Gambar 4.142 Struktur Kimia Tanin	119
Gambar 4.143 Struktur Kimia Steroid	121



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

Lampiran 1. Pedoman Observasi dan Studi Pustaka

Lampiran 2. Pedoman Wawancara

Lampiran 3. Hasil Observasi dan Studi Pustaka

Lmpiran 4. Hasil Wawancara

Lampiran 5. Surat Keterangan Penelitian

Lampiran 6. Silabus

Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian

