


**ETNOKIMIA TUMBUHAN OBAT TEMU-TEMUAN  
(*Zingiberaceae*) MENURUT LONTAR *USADHA RARE*  
SEBAGAI SUPLEMEN MATERI PEMBELAJARAN  
KIMIA**

**SKRIPSI**



**Diajukan kepada  
Universitas Pendidikan Ganesha  
untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan  
Program Sarjana Pendidikan Kimia**

**Oleh  
Ni Komang Ayu Sekarini  
NIM. 1613031013**

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

**2020**

# SKRIPSI

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



Pembimbing I,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'I Wayan Muderawan', written over a horizontal line.

Drs. I Wayan Muderawan, M.S, Ph.D.  
NIP. 19601009 198503 1 002

Pembimbing II,

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'I Wayan Suja', written over a horizontal line.

Dr. I Wayan Suja, M.Si.  
NIP. 19670302 1993031 001

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

Pada:

Hari : Selasa

Tanggal : 28 Juli 2020



**Mengetahui,**

Ketua Ujian,

Sekretaris Ujian,

Dr. I Wayan Sukra Warpala, M.Sc.  
NIP. 19671013 199403 1 001

Dr. Siti Maryam, M.Kes.  
NIP. 19620221 198601 2 001

**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 **“Etnokimia Tumbuhan Obat Temu-Temuan (Zingiberaceae) Menurut Lontar *Usada Rare* Sebagai Suplemen Materi Pembelajaran Kimia”** beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan dan mengutip dengan cara 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 Juli 2020

Yang Membuat Pernyataan



Ni Komang Ayu Sekarini

NIM. 1613031013

## PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, Ida Sang Hyang Widhi Wasa, atas Asung Kerta Wara Nugrahanya penulis dapat menyelesaikan karya tulis berupa skripsi yang berjudul **“Etnokimia Tumbuhan Obat Temu-Temuan (Zingiberaceae) Menurut Lontar *Usada Rare* Sebagai Suplemen Materi Pembelajaran Kimia”**. Penulisan skripsi ini dimaksud untuk memenuhi salah satu persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Universitas Pendidikan Ganesha.

Skripsi ini dapat penulis selesaikan berkat kerja sama, motivasi, arahan, bantuan, saran dan kritik yang bersifat konstruktif dari berbagai pihak. Sebagai raa syukur dan hormat penulis, melalui kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih serta penghargaan kepada:

1. Bapak Prof. Dr. I Nyoman Jampel, M.Pd., selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menuntut ilmu di Undiksha.
2. Bapak Drs. I Wayan Muderawan, M.S, Ph.D., selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak meluangkan waktunya untuk membimbing dan mengarahkan panulis sampai terselesainya skripsi ini.
3. Bapak Dr. I Wayan Suja, M.Si., selaku Dosen Pembimbing II dan yang telah memberikan bimbingan dan arahan yang bermanfaat bagi penulis sampai terselesaikannya skripsi ini, serta memberikan petunjuk penulis dalam melaksanakan studi di Program Studi Pendidikan Kimia.

4. Bapak Prof. Dr. I Nengah Suparta, M.Si., selaku Dekan Fakultas MIPA yang telah memberikan fasilitas kepada penulis selama menempuh pendidikan di Fakultas MIPA.
5. Bapak Dr. I Ketut Sudiana, M.Kes., selaku Ketua Jurusan Kimia Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan fasilitas kepada penulis dalam melaksanakan studi di Jurusan Kimia.
6. Ibu Dr. Siti Maryam, M.Kes., selaku Ketua Jurusan Kimia Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan fasilitas kepada penulis dalam melaksanakan studi di Program Studi Pendidikan Kimia
7. Seluruh staf dosen dan Laboran Program Studi Pendidikan Kimia atas segala bantuan, motivasi, dan bimbingan selama melaksanakan studi di Jurusan Kimia.
8. Orang Tua dan keluarga yang telah memberikan dukungan dan semangat untuk keberhasilan studi penulis.
9. Rekan-rekan demisioner dan anggota Himpunan Mahasiswa Jurusan Kimia Undiksha yang telah banyak memberikan dorongan, semangat, dan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.
10. Sahabat saya Komang Devaya Mardyas Ingrum, Arif Iskandar Fathoni, Made Natalina Murningsih, Ni Putu Cyntia Suryadewi, Putu Rima Ayu Padini, Ni Made Puspita Nobiani Savitar, I Gusti Agung Ayu Sugita Sari, Alchemist, Korlap PPL-LN UBU Bersatu, Bhineka, dan Visvitalis 16.
11. Orang yang paling banyak mengorbankan waktu, tenaga, dan selalu ada I Gede Dinova Linggih Adiputra.

12. Mc Donald's Singaraja, Divina Juice, Gogo Fried Chicken, Nasjing Ketua HMJ, dan PUBG Mobile Indonesia karena sudah memberi penghidupan dan hiburan selama kuliah.
13. Pihak-pihak lain yang tidak bisa disebutkan satu per satu yang juga telah membantu penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari skripsi ini belum sempurna sehingga saran dan kritik yang bersifat membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua, khususnya dalam meningkatkan kualitas pembelajaran kimia. Akhir kata penulis ucapkan terima kasih.

Singaraja, 28 Juli 2020

Penulis



## DAFTAR ISI

PRAKATA.....	i
ABSTRAK.....	iv
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	7
1.3 Pembatasan Masalah.....	7
1.4 Rumusan Masalah.....	8
1.5 Tujuan Penelitian.....	9
1.6 Manfaat Penelitian.....	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	11
2.1 Kajian Hasil Penelitian Yang Relevan.....	11
2.2 Landasan Teori.....	13
2.2.1 Lontar Usada Rare.....	13
2.2.2 Etnokimia.....	15
2.2.3 Tumbuhan Suku Temu-Temuan.....	16
2.2.4 Obat Tradisional.....	18
2.2.5 Farmakognosi.....	20
2.2.6 Senyawa Karbon.....	22
2.3 Model Penelitian.....	24
BAB III METODE PENELITIAN.....	27



3.1 Pendekatan dan Jenis Penelitian .....	27
3.2 Lokasi Penelitian .....	27
3.3 Sumber Data .....	28
3.4 Instrumen Penelitian .....	30
3.5 Metode Pengumpulan Data.....	31
3.6 Metode dan Teknik Analisis Data .....	32
3.7 Uji Keabsahan Data .....	37
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>39</b>
4.1 Hasil dan Pembahasan .....	39
4.1.1 Tanaman Suku Temu-Temuan.....	39
4.1.2 Integrasi ke dalam pembelajaran kimia Senyawa Karbon (SMA) dan Farmakognosi (SMK Farmasi) .....	108
4.4 Implikasi Penelitian .....	113
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>115</b>
5.1 Rangkuman .....	115
5.2 Simpulan .....	120
5.3 Saran .....	121
Daftar Rujukan .....	122
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>138</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 4.1 Kandungan senyawa kimia tumbuhan kunyit .....	46
Tabel 4.2 Kandungan senyawa kimia tumbuhan jahe .....	54
Tabel 4.3 Kandungan senyawa kimia tumbuhan kencur .....	61
Tabel 4.4 Kandungan senyawa kimia tumbuhan lengkuas .....	67
Tabel 4.5 Kandungan senyawa kimia tumbuhan lempuyang.....	75
Tabel 4.6 Kandungan senyawa kimia tumbuhan temulawak.....	82
Tabel 4.7 Kandungan senyawa kimia tumbuhan temu kunci .....	88
Tabel 4.8 Kandungan senyawa kimia tumbuhan temu giring.....	96
Tabel 4.9 Kandungan senyawa kimia tumbuhan bangle.....	102
Tabel 4.10 Tabel Integrasi konsep kimia asli lontar Usada Rare ke dalam pembelajaran senyawa karbon .....	108
Tabel 4.11 Tabel Integrasi konsep kimia asli lontar Usada Rare ke dalam pembelajaran kimia farmakognosi .....	112

## DAFTAR GAMBAR

Tabel	Halaman
Gambar 2.1 Model Penelitian .....	24
Gambar 3.1 Triangulasi Sumber .....	37
Gambar 3.2 Triangulasi Teknik .....	38
Gambar 4.1 Tanaman kunyit dan rimpang kunyit .....	45
Gambar 4.2 Struktur senyawa yang ada dalam kunyit.....	49
Gambar 4.3 Tumbuhan jahe dan rimpang jahe .....	53
Gambar 4.4 Struktur senyawa yang ada dalam jahe .....	56
Gambar 4.5 Tumbuhan kencur dan rimpang kencur.....	60
Gambar 4.6 Struktur senyawa yang ada dalam kencur .....	62
Gambar 4.7 Tumbuhan lengkuas dan rimpang lengkuas .....	66
Gambar 4.8 Struktur senyawa yang ada dalam lengkuas.....	70
Gambar 4.9 Tumbuhan lempuyang dan rimpang lempuyang.....	74
Gambar 4.10 Struktur senyawa yang ada dalam lempuyang .....	77
Gambar 4.11 Tumbuhan temulawak dan rimpang temulawak .....	81
Gambar 4.12 Struktur senyawa yang ada dalam temulawak .....	84
Gambar 4.13 Tumbuhan temu kunci dan rimpang temu kunci.....	87
Gambar 4.14 Struktur senyawa yang ada dalam temu kunci .....	91
Gambar 4.15 Tumbuhan temu giring dan rimpang temu giring .....	95
Gambar 4.16 Struktur senyawa yang ada dalam temu giring .....	97
Gambar 4.17 Tumbuhan bangle dan rimpang bangle .....	101
Gambar 4.18 Struktur senyawa yang ada dalam bangle .....	105

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Pedoman observasi
- Lampiran 2. Pedoman studi dokumen
- Lampiran 3. Pedoman wawancara
- Lampiran 4. Hasil observasi
- Lampiran 5. Hasil studi dokumen
- Lampiran 6. Transkrip wawancara
- Lampiran 7. Surat keterangan penelitian
- Lampiran 8. Dokumen silabus
- Lampiran 9. Dokumentasi penelitian
- Lampiran 10. Daftar riwayat hidup

