

**PENGEMBANGAN BUKU ILMIAH POPULER TENTANG
ETNOFARMAKOLOGI PADA MASYARAKAT BALI DI DESA
BARAMBAI KOLAM KANAN UNTUK MELATIHKAN
KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS MAHASISWA**

TESIS

Oleh :
NINAWATI
NIM. 2120113320008



**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN BIOLOGI
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
JUNI 2023**

**PENGEMBANGAN BUKU ILMIAH POPULER TENTANG
ETNOFARMAKOLOGI PADA MASYARAKAT BALI DI DESA
BARAMBAI KOLAM KANAN UNTUK MELATIHKAN
KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS MAHASISWA**

Tesis

**Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan dalam Menyelesaikan
Program Strata-2 Pendidikan Biologi**

Oleh:

Ninawati

NIM. 2120113320008

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN BIOLOGI
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS LAMBUNG
JUNI 2023**

Judul : Pengembangan Buku Ilmiah Populer tentang Etnofarmakologi
pada Masyarakat Bali di Desa Barambai Kolam Kanan untuk
Melatihkan Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa
Nama : Ninawati
NIM : 2120113320008

Disetujui,

Komisi Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II



Prof. Dr. Ir. H. Danang Biyatmoko, M.Si.
NIP. 19680507 199303 1 020




Prof. Dr. Hj. Atiek Winarti, M.Pd., M.Sc.
NIP. 19690926 199303 2 003

Diketahui,

Koordinator Program Studi,
Magister Pendidikan Biologi

Dr. Dharmono, M.Si.
NIP. 19661020 199303 1 004

Direktur Pascasarjana ULM

Prof. Drs. H. Ahmad Suriansyah, M.Pd., Ph.D
NIP. 19591225198603 1 001

Tanggal Lulus:

Tanggal Wisuda:



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
PROGRAM PASCASARJANA**

SERTIFIKAT BEBAS PLAGIASI

NOMOR : 299/UN8.4/SE/2023

Sertifikat ini diberikan kepada:

Ninawati

Dengan Judul Tesis:

Pengembangan Buku Ilmiah Populer tentang Etnofarmakologi pada Masyarakat Bali di Desa
Barambai Kolam Kanan untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa

Telah dideteksi tingkat plagiasinya dengan kriteria toleransi $\leq 20\%$, dan
dinyatakan Bebas dari Plagiasi.

Banjarmasin, 6 Juli 2023

Direktur,



Prof. Dr. Ir. Parwng Biyatmoko, M.Si.
NIP. 196805071993031020

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam tesis ini tidak terdapat karya yang diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Banjarmasin, Juni 2023



Ninawati

2120113320008

ABSTRAK

Ninawati, 2023. Pengembangan Buku Ilmiah Populer tentang Etnofarmakologi pada Masyarakat Bali di Desa Barambai Kolam Kanan untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa. Tesis, Program Studi Magister Pendidikan Biologi, Program Pascasarjana, Universitas Lambung Mangkurat. Pembimbing (I) Prof. Dr. Ir. H. Danang Biyatmoko, M.Si dan (II) Prof. Dr. Hj. Atiek Winarti, MPd., M.Sc.

Kata Kunci: Berpikir Kritis, Buku Ilmiah Populer, Etnofarmakologi, Masyarakat Bali, Pengembangan

Pengembangan sumber belajar yang inovatif dan menarik merupakan hal yang sangat penting dalam mendukung pembelajaran. Dalam pembelajaran diperlukan berbagai macam keterampilan, salah satunya yaitu keterampilan berpikir kritis. Oleh karena itu, diperlukan pembelajaran yang dapat menyiapkan peserta didik untuk berpikir kritis. Salah satunya dengan menerapkan sumber belajar berbasis potensi lokal yang dikembangkan dalam bahan ajar buku ilmiah populer. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi validitas, kepraktisan, dan keefektifan BIP yang dikembangkan. Metode penelitian menggunakan model desain penelitian pengembangan dari Tessmer. Adapun tahapan pengembangan yang dilakukan meliputi evaluasi diri, uji pakar yang terdiri dari 3 dosen Magister Pendidikan Biologi ULM. Uji coba perorangan 3 mahasiswa, uji kelompok kecil 5 mahasiswa, dan uji lapangan sebanyak 20 mahasiswa S1 Pendidikan Biologi yang telah lulus mata kuliah Etnobotani. Hasil penelitian menunjukkan BIP hasil pengembangan mendapat kategori sangat valid pada uji validasi dengan memperoleh skor 3,54. BIP dinyatakan sangat praktis berdasarkan uji keterbacaan 86,54, hasil respon mahasiswa pada uji kepraktisan harapan sebesar 86,80, dan uji kepraktisan aktual 91,10 dengan kategori sangat setuju. Keterlaksanaan buku ilmiah populer yang dikembangkan mendapatkan hasil 91,11 pada keterlaksanaan harapan dan 97,78 pada keterlaksanaan aktual dengan kategori sangat baik. Hasil keterampilan berpikir kritis mahasiswa pada keefektifan *small group* (harapan) dengan nilai rata-rata 64,0 dan pada uji *field test* (aktual) mendapatkan nilai rata-rata 73,7 meningkat menjadi 89,1. Indikator keterampilan berpikir kritis meliputi interpretasi, asumsi, deduksi, evaluasi argumen, dan inferensi mendapat nilai N-gain dengan kategori sedang. Sehingga keterampilan berpikir kritis mahasiswa termasuk kategori sedang dengan rerata N-gain sebesar 0,6. Berdasarkan pada hasil uji tersebut, secara keseluruhan bahwa Buku Ilmiah Populer tentang Etnofarmakologi ini dinyatakan valid, praktis, dan efektif digunakan untuk melatih keterampilan berpikir kritis mahasiswa dalam pembelajaran.

ABSTRACT

Ninawati, 2023. Development of Popular Scientific Books on Ethnopharmacology in Balinese Communities in Barambai Kolam Kanan Village to Train Students' Critical Thinking Skills. Thesis, Master of Biology Education Study Program, Postgraduate Program, Lambung Mangkurat University. Advisor (I) Prof. Dr. Ir. H. Danang Biyatmoko, M.Si and (II) Prof. Dr. Hj. Atiek Winarti, MPd., M.Sc.

Keywords: Development, Popular Scientific Books, Critical Thinking, Ethnopharmacology

The development of the innovative and interesting learning resources is very important in supporting learning. Learning requires a variety of skills, one of which is critical thinking skills. Therefore, the learning needs to prepare the students to think critically. One of them is by applying local potential-based learning resources developed in popular scientific book teaching materials. This study aims to evaluate the validity, practicality, and effectiveness of the developed BIP. The research method uses the research and development design model from Tessmer. The development stages are carried out by including self-evaluation, and expert tests which consisting of 3 ULM Biology Education Masters lecturers. Individual trials of 3 students, small group tests of 5 students, and field tests of 20 undergraduate students in Biology Education who have passed the Ethnobotany course are also conducted in this research. The results show that the developed BIP received a very valid category in the validation test with a score of 3.54. BIP and was stated to be very practical based on the readability test of 86.54, the results of student responses on the practicality test of expectations were 86.80, and the actual practicality test was 91.10 with the category of strongly agreeing. The implementation of the popular scientific book that had been developed got a result of 91.11 on the expected implementation and 97.78 on the actual implementation with a very good category. The results of the students' critical thinking skills on the effectiveness of small groups (expectations) got an average score of 64.0 and in the field test (actual) got an average score of 73.7 increasing to 89.1. Indicators of critical thinking skills including interpretation, assumption, deduction, evaluation of arguments, and inference received an N-gain score in the moderate category. So that the students' critical thinking skills are included in the medium category with an average N-gain of 0.6. Based on the test results, as a whole, this Popular Scientific Book on Ethnopharmacology is stated to be valid, practical, and effective for training students' critical thinking skills in learning.

Banjarmasin, June 19, 2023

Approved by:

Head of Language Center



Prof. Dr. Fatchul Mu'in, M. Hum.

NIP 196103041989031003



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
UPT BAHASA ULM

Jalan Brigjen H. Hasan Basry Kotak Pos 219 Banjarmasin 70123
Telepon/Fax.: (0511) 3308140
Email: uptbahasa@ulm.ac.id

SURAT KETERANGAN

NO: 104/UN8.16/BS/2023

Bersama ini kami menerangkan bahwa Abstrak bahasa Inggris dari judul Thesis:
**“Development of Popular Scientific Books on Ethnopharmacology in Balinese
Communities in Barambai Kolam Kanan Village to Train Students' Critical
Thinking Skills”** yang disusun oleh:

Nama Mahasiswa : Ninawati
Nim : 2120113320008
Jurusan/Fakultas : S2 BIOLOGI
Program : Pascasarjana

telah diverifikasi bahasa Inggris yang digunakan sesuai dengan makna dari abstrak
asli yang ditulis oleh mahasiswa tersebut di atas. (Abstrak terlampir) Demikian Surat
Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, 19 Juni, 2023
Kepala,



Prof. Dr. Fatchul Mu'in, M. Hum.

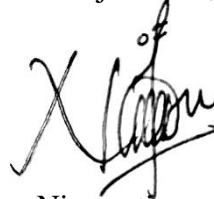
PRAKATA

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nyalah sehingga penyusunan tesis dengan judul “Pengembangan Buku Ilmiah Populer tentang Etnofarmakologi pada Masyarakat Bali di Desa Barambai Kolam Kanan untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa” dapat diselesaikan dengan baik. Penyusunan tesis ini bertujuan untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapat gelar kesarjanaan S-2 pada Program Magister Pendidikan Biologi Program Pascasarjana Universitas Lambung Mangkurat. Melalui kesempatan ini, Penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ayah (H. Sani), Ibu (Hj. Salabiah), dan Kakak (Mithadi) yang selalu mendoakan, memberikan motivasi, dan dukungan yang luar biasa.
2. Ketua dan staf Program Magister Pendidikan Biologi yang telah membantu proses perijinan saat penelitian.
3. Prof. Dr. Ir. H. Danang Biyatmoko, M.Si. dan Prof. Dr. Hj. Atiek Winarti, M.Pd., M.Sc. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan bimbingannya.
4. Prof. Dr. Ir. H. Muhammad Zaini, M.Pd., Dr. Bunda Halang, M.T., dan Dr. Dharmono, M.Si. selaku dosen penguji.
5. Rekan-rekan seperjuangan di Program Pascasarjana Universitas Lambung Mangkurat.

Penulis menyadari bahwa penyusunan tesis ini masih belum sempurna sehingga kritik dan saran sangat diperlukan untuk perbaikan selanjutnya. Penulis berharap semoga tesis ini bermanfaat bagi pendidik untuk melatih keterampilan berpikir kritis mahasiswa. Aamiin.

Banjarmasin, Juni 2023



Ninawati

NIM.2120113320008

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SERTIFIKAT BEBAS PLAGIASI.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
PRAKATA.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah dan Batasan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	7
E. Definisi Istilah dan Definisi Operasional.....	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	10
A. Penelitian Pengembangan	10
B. Buku Ilmiah Populer	16
C. Konsep Pembelajaran Etnobotani	20
D. Kajian Etnofarmakologi.....	21
E. Keterampilan Berpikir Kritis	21
F. Kerangka Berpikir.....	25
BAB III METODE PENELITIAN.....	26
A. Rancangan Penelitian.....	26
B. Subjek dan Objek Penelitian.....	27
C. Instrumen Penelitian	28
D. Prosedur Penelitian	28

E. Analisis Data.....	37
BAB IV TEMPAT PENELITIAN	41
A. Desa Barambai Kolam Kanan.....	41
B. Pendidikan Biologi FKIP ULM	43
BAB V HASIL PENELITIAN.....	46
A. Validitas Buku Ilmiah Populer.....	46
B. Kepraktisan Buku Ilmiah Populer.....	49
C. Keefektifan Buku Ilmiah Populer	53
BAB VI PEMBAHASAN.....	57
A. Validitas Buku Ilmiah Populer.....	57
B. Kepraktisan Buku Ilmiah Populer.....	61
C. Keefektifan Buku Ilmiah Populer	67
BAB VII PENUTUP	79
A. Kesimpulan	79
B. Saran	80
DAFTAR PUSTAKA	81
LAMPIRAN.....	89

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Deskripsi fase penelitian pengembangan.....	10
2.2 Fokus rancangan dan evaluasi formatif untuk menghasilkan prototipe	14
2.3 Kriteria penulisan buku ilmiah populer	18
2.4 Aspek keterampilan berpikir kritis	24
3.1 Komponen berpikir kritis (soal tes dan laporan praktikum)	35
3.2 Kriteria validitas	37
3.3 Kriteria uji keterbacaan.....	38
3.4 Kriteria respon mahasiswa.....	38
3.5 Kriteria keterlaksanaan penggunaan buku ilmiah populer	39
3.6 Klasifikasi N-gain.....	40
3.7 Rentang nilai keterampilan berpikir kritis	40
5.1 Saran-saran dari validator dan tindak lanjutnya.....	47
5.2 Validasi ahli buku ilmiah populer	47
5.3 Hasil uji perorangan (kepraktisan isi)	49
5.4 Saran dan komentar uji perorangan (<i>one to one</i>)	50
5.5 Data respon mahasiswa (kepraktisan harapan dan aktual).....	51
5.6 Data keterlaksanaan BIP	52
5.7 Hasil uji keefektifan harapan BIP	53
5.8 Hasil uji keefektifan aktual BIP	54
5.9 Hasil uji N-gain keterampilan berpikir kritis mahasiswa.....	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Alur desain formatif evaluation	10
2.2 Kerangka berpikir	25
3.1 Judul buku ilmiah populer	30
3.2 Daftar isi buku ilmiah populer.....	31
3.3 Materi dan pernyataan berpikir kritis	32
3.4 Desain cover depan buku ilmiah populer	33
3.5 Alur penelitian	36
4.1 Kawasan Desa Barambai Kolam Kanan.....	42

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Pengembangan rencana pembelajaran semester	90
2. Penuntun praktikum	98
3. Soal evaluasi mahasiswa.....	102
4. Pendapat dan penilaian validator terhadap rencana pembelajaran semester.....	109
5. Instrumen validasi penuntun praktikum.....	111
6. Instrumen validasi soal evaluasi	113
7. Instrumen validasi buku ilmiah populer.....	114
8. Instrumen kepraktisan isi buku ilmiah populer.....	119
9. Instrumen keterlaksanaan buku ilmiah populer	121
10. Instrumen respon mahasiswa	122
11. Lembar penilaian keterampilan berpikir kritis.....	124
12. Prosedur penelitian.....	127
13. Instrumen validasi RPS.....	129
14. Instrumen validasi penuntun praktikum.....	135
15. Instrumen validasi soal evaluasi	141
16. Instrumen validasi buku ilmiah populer.....	144
17. Instrumen keterbacaan mahasiswa.....	159
18. Instrumen respon mahasiswa	161
19. Instrumen keterlaksanaan BIP	162
20. Penuntun praktikum	163
21. Evaluasi mahasiswa	179
22. Foto penelitian	186
23. Surat penelitian	187
24. Lembar perbaikan tesis	189