

**PENGEMBANGAN BUKU ILMIAH POPULER KEARIFAN LOKAL  
EKOLOGI MASYARAKAT DAYAK BAKUMPAI UNTUK MELATIH  
KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS MAHASISWA**

**NIDA LESSY  
NIM. 2320113320006**



**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN BIOLOGI  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARMASIN  
2026**

**PENGEMBANGAN BUKU ILMIAH POPULER KEARIFAN LOKAL  
EKOLOGI MASYARAKAT DAYAK BAKUMPAI UNTUK MELATIH  
KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS MAHASISWA**

**NIDA LESSY  
NIM. 2320113320006**

**TESIS**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
MAGISTER PENDIDIKAN BIOLOGI  
Prodi S2 Pendidikan Biologi**

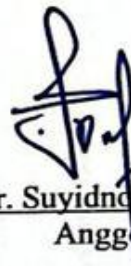
**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN BIOLOGI  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARMASIN  
2026**

Judul Tesis : Pengembangan Buku Ilmiah Populer Kearifan Lokal Ekologi Masyarakat Dayak Bakumpai untuk Melatih Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa  
Nama : Nida Lessy  
NIM : 2320113320006

Disetujui,  
Komisi Pembimbing



Prof. Dr. Muhammad Zaini, M.Pd.  
Ketua



Dr. Suyidno, M.Pd.  
Anggota

Diketahui,

Koordinator Program Studi  
Magister Pendidikan Biologi



Dr. M. Arsyad, S.Pd., M.Pd.

Tanggal Lulus:

Direktur Pascasarjana  
Universitas Lambung Mangkurat



Prof. Dr. Danang Biyatmoko, M.Si.

Tanggal Wisuda:

# SERTIFIKAT UJI PLAGIASI

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
PROGRAM PASCASARJANA**



## SERTIFIKAT BEBAS PLAGIASI

NOMOR : 013/UN8.4/DP/2026

Sertifikat ini diberikan kepada:

**Nida Lessy**

Dengan Judul Tesis :

Pengembangan Buku Ilmiah Populer Kearifan Lokal Ekologi Masyarakat Dayak Bakumpai  
Untuk Melatih Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa

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

Banjarmasin, 13 Januari 2026

Direktur,



Dr. Ir. Danang Biyatmoko, M.Si.  
MP 196805071993031020



## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nida Lessy

NIM : 2320113320006

Program Studi : Magister Pendidikan Biologi

Fakultas : Program Pascasarjana

Perguruan Tinggi : Universitas Lambung Mangkurat

Judul Tesis : **“Pengembangan Buku Ilmiah Populer Kearifan Lokal Ekologi Masyarakat Dayak Bakumpai untuk Melatih Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa”**

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tesis yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri, kecuali dicantumkan sebagai kutipan/acuan dalam naskah dengan disebutkan sumber kutipan/acuan dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan tesis ini hasil jiplakan, plagiat maupun manipulasi, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sehat dan tanpa paksaan dari siapapun.

Banjarmasin, 15 Januari 2026

Yang membuat pernyataan



Nida Lessy  
NIM. 2320113320006

## RINGKASAN

Nida Lessy. 2026. Pengembangan Buku Ilmiah Populer Kearifan Lokal Ekologi Masyarakat Dayak Bakumpai untuk Melatih Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa. Tesis, Program Studi Magister Pendidikan Biologi, Universitas Lambung Mangkurat. Pembimbing (I) Prof. Dr. H. Muhammad Zaini, M.Pd. dan (II) Dr. Suyidno, M.Pd.

*Kata kunci: Buku ilmiah populer, Dayak Bakumpai, kearifan lokal ekologi, keterampilan berpikir kritis*

Potensi lokal dapat dimanfaatkan dengan baik salah satunya dengan mengembangkan bahan ajar yang berbasis pada kearifan lokal. Melalui pemanfaatan potensi lokal ini, pembelajaran yang dilakukan dapat memperoleh pengalaman berdasarkan keadaan nyata yang terdapat di daerah guna melatih kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Bahan ajar yang digunakan masih sangat bergantung pada buku teks standar dan masih perlu dikembangkan khususnya bahan ajar yang berbasis potensi lokal.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan pendekatan *educational design research* (EDR) yang bertujuan untuk mengevaluasi kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan Buku Ilmiah Populer (BIP) hasil pengembangan dalam melatih keterampilan berpikir kritis mahasiswa. Jenis penelitian menggunakan desain evaluasi formatif Tessmer yang terdiri dari evaluasi diri, validasi ahli, uji perorangan, uji kelompok kecil, dan uji lapangan. Penelitian dilakukan di Kelurahan Lepas dan Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin. Subjek penelitian pada uji ahli terdiri dari 3 dosen Magister pendidikan Biologi ULM, uji perorangan 3 mahasiswa, uji kelompok kecil 4 mahasiswa, dan uji lapangan 15 mahasiswa S1 Pendidikan Biologi ULM pengikut mata kuliah etnobotani.

Hasil penelitian menunjukkan validitas termasuk kategori sangat valid dengan rerata 89,29. Kepraktisan isi terkategori sangat baik dengan rerata 93,06. Keterlaksanaan (harapan; 81,84 dan aktual; 83,95) terkategori baik dan respon mahasiswa (harapan; 91,67 dan aktual; 93,22) terkategori sangat baik. Peningkatan keterampilan berpikir kritis ditunjukkan oleh nilai rerata N-Gain harapan dan aktual terkategori sedang (harapan; 0,69 dan aktual; 0,67. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa BIP dinyatakan valid, praktis, dan efektif untuk melatih keterampilan berpikir kritis mahasiswa.

## SUMMARY

Nida Lessy. 2026. Development of a Popular Scientific Book on the Local Ecological Wisdom of the Bakumpai Dayak Community to Train Students' Critical Thinking Skills. Thesis, Master of Biology Education, Lambung Mangkurat University. Supervisors: (1) Prof. Dr. H. Muhammad Zaini, M.Pd., and (2) Dr. Suyidno, M.Pd.

**Keywords:** *popular scientific book, Dayak Bakumpai, local ecological wisdom, critical thinking skills*

Local potential can be effectively utilized, for example, by developing teaching materials grounded in local wisdom. By using this local potential, students can gain experience with real-world conditions in the region and develop their critical thinking skills. The teaching materials remain heavily reliant on standard textbooks and require further development, particularly those grounded in local potential.

This research used a developmental research approach with an educational design research (EDR) framework. The aim was to evaluate the validity, practicality, and effectiveness of the developed Popular Scientific Book (BIP) in training students' critical thinking skills. The research followed a Tessmer formative evaluation design. This process consisted of self-evaluation, expert review, one-to-one evaluation, small-group evaluation, and field testing. The study took place in Lepas Village and at Lambung Mangkurat University, Banjarmasin. Research subjects for expert review included three lecturers from the ULM Master of Biology Education. Three students participated in a one-to-one evaluation; four in a small-group evaluation; and 15 undergraduate students from the ULM Biology Education program, who took the ethnobotany course, participated in the field test.

The results indicated that validity was rated as very valid, with a mean score of 89.29. The practicality of the content was rated very good, with a mean score of 93.06. The implementation (expectation: 81.84, actual: 83.95) was categorized as good, and the student response (expectation: 91.67; actual: 93.22) was categorized as very good. The improvement of critical thinking skills was indicated by the average value of the expected and actual N-Gain, which was categorized as moderate (expectation: 0.69 and actual: 0.67). Based on these results, it can be concluded that the BIP is valid, practical, and effective for training students' critical thinking skills.

Banjarmasin, January 12, 2026

Approved by:

Head of Language Center



Dr. Hj. Noor Eka Chandra, M.Pd  
NIP. 197710232001122003



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,  
DAN TEKNOLOGI  
**UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT**  
**UPA BAHASA ULM**  
Jalan Brigjen H. Hasan Basry Kotak Pos 70123 Banjarmasin  
Telepon/Fax.: (0511) 3308140  
Email: [uptbahasa@ulm.ac.id](mailto:uptbahasa@ulm.ac.id)

**SURAT KETERANGAN**  
NO: 004/UN8.16/BS/2026

Bersama ini kami menerangkan bahwa Ringkasan bahasa Inggris dari judul Thesis:  
***“Development of a Popular Scientific Book on the Local Ecological Wisdom of the Bakumpai Dayak Community to Train Students' Critical Thinking Skills”***  
yang disusun oleh:

Nama Mahasiswa : Nida Lessy  
Nim : 2320113320006  
Jurusan/Fakultas : S2 Biologi  
Program : Pascasarjana

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

Banjarmasin, January 12, 2026

Kepala,



Dr. Hj. Noor Eka Chandra, M.Pd  
NIP. 197710232001122003

## RIWAYAT HIDUP PENULIS



**Nida Lessy** lahir di Pematang Danau, 1 Juni 1999, merupakan anak perempuan tunggal dari Bapak Ali Lessy dan Ibu Siti Masrurah. Ia menempuh pendidikan awal di SDN Pematang Danau 1 tahun 2005-2011, SMPN 1 Mataraman tahun 2011-2014, dan SMAN 1 Martapura tahun 2014-2017.

Pada tahun yang sama, melanjutkan ke perguruan tinggi Prodi Pendidikan Biologi FKIP ULM Banjarmasin dan lulus tahun 2021. Ia pernah menjadi guru pengajar di beberapa sekolah seperti MI Hidayatul Ibad, MTs Hidayatussalikin, MTs Banjarbaru, SMA Muhammadiyah Martapura, dan SMA Negeri 2 Martapura. Penulis kembali melanjutkan studi PPG selama 2 semester di ULM Banjarmasin dan lulus tahun 2023. Melalui pengalaman di bidang pendidikan serta perkuliahan PPG, tahun 2024 ia diangkat menjadi tenaga ASN di satuan pendidikan tingkat sekolah dasar. Sekarang ia aktif berperan sebagai tenaga pendidik dan melanjutkan pendidikan Strata-2 di Pascasarjana Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin.

## PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena atas Rahmat dan hidayah-Nya maka penyusunan tesis “Pengembangan Buku Ilmiah Populer Kearifan Lokal Ekologi Masyarakat Dayak Bakumpai untuk Melatih Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa” dapat terselesaikan dengan baik. Shalawat dan salam semoga tercurahkan kepada Nabi besar Muhammad SAW. Proposal Tesis ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapat gelar pascasarjana S-2 pada Program Studi Magister Pendidikan Biologi Universitas Lambung Mangkurat. Melalui kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Orang tua tercinta Ayah (Ali Lessy) dan Ibu (Siti Masrurah) serta seluruh keluarga yang senantiasa memberikan doa, motivasi, dan dukungan moril maupun materiil.
2. Prof. Dr. H. Muhammad Zaini, M.Pd selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan arahan, bimbingan, dukungan, dan semangat yang luar biasa untuk penyusunan tesis dan penelitian ini.
3. Dr. Suyidno, M.Pd selaku dosen pembimbing II yang telah banyak memberikan masukan, arahan, dan motivasi yang luar biasa dalam penyusunan tesis ini.
4. Dr. M. Arsyad, M.Pd selaku Koordinator Program Studi Magister Pendidikan Biologi sekaligus Dosen Penguji yang telah membantu memberikan arahan dalam proses perijinan dan penulisan tesis ini.
5. Dr. Ir. Badruzsaufari, M.Sc dan Dr. Bunda Halang, M.T selaku penguji tesis yang telah memberikan banyak masukan, arahan serta saran-saran perbaikan untuk tesis ini.

6. Dr. Dharmono, M.Si. selaku validator perangkat penelitian dan bahan ajar sekaligus dosen pengampu mata kuliah Etnobotani, atas dukungan, arahan, masukan, serta saran-saran perbaikan.
7. Bapak Manda selaku warga asli Suku Dayak Bakumpai sebagai narasumber utama yang telah banyak membantu dalam memberikan informasi untuk penyusunan BIP kearifan lokal ekologi di Kelurahan Dayak Bakumpai.
8. Dr. Drs. H. Kaspul, M.Si selaku koordinator Prodi S1 Pendidikan Biologi Universitas Lambung Mangkurat atas perizinan penelitian yang diberikan.
9. Seluruh Dosen Pengajar dan Staff Kepegawaian Program Magister Pendidikan Biologi Universitas Lambung Mangkurat atas dukungan dan ilmu yang telah diberikan selama ini.
10. Rekan-rekan mahasiswa Magister Pendidikan Biologi Angkatan 2023, atas kebersamaan, dukungan, dan semangat yang telah diberikan selama perjalanan studi ini.
11. Seluruh tim peneliti dan semua pihak yang telah membantu dalam penelitian dan penyusunan tesis ini.

Penulis menyadari makalah seminar tesis ini masih belum sempurna. Oleh karena itu, Penulis mengharapkan masukan yang bersifat membangun guna bahan perbaikan untuk di kemudian hari. Semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Aamiin.

Banjarmasin, Januari 2026

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SERTIFIKAT UJI PLAGIASI.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	iv
RINGKASAN .....	v
RIWAYAT HIDUP PENULIS .....	viii
PRAKATA .....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Batasan Penelitian.....	6
E. Manfaat Penelitian.....	7
F. Definisi Istilah dan Operasional .....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	11
A. Keterampilan Berpikir Kritis .....	11
B. Kearifan Lokal Ekologi .....	22
C. Bahan Ajar Berbasis Potensi Lokal .....	32
D. Buku Ilmiah Populer.....	35
E. Penelitian & Pengembangan.....	39
F. Hasil-hasil yang Relevan .....	45
G. Kerangka Berpikir .....	48
BAB III METODE PENELITIAN.....	49
A. Jenis Penelitian .....	49
B. Subjek dan Objek Penelitian.....	69
C. Instrumen Penelitian .....	69

D. Teknik Analisis Data .....	72
BAB IV .....	75
KEADAAN UMUM LOKASI PENELITIAN .....	75
A. Profil Kelurahan Lepas .....	75
B. Pendidikan Biologi FKIP ULM.....	80
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	83
A. Hasil Penelitian.....	83
B. Pembahasan .....	95
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....	130
A. Kesimpulan.....	130
B. Saran .....	131
DAFTAR PUSTAKA .....	132
LAMPIRAN.....	145

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Hubungan antara keterampilan dengan sub keterampilan berpikir kritis.....	17
2.2 Indikator dan sub indikator yang akan diteliti.....	21
2.3 Kriteria penulisan buku ilmiah populer.....	36
2.4 Fokus rancangan dan evaluasi formatif untuk menghasilkan <i>prototype</i> .....	45
3.1 Kategori validitas .....	73
3.2 Kategori kepraktisan isi BIP .....	73
3.3 Kategori keterampilan berpikir kritis .....	74
3.4 Klasifikasi N-Gain.....	74
5.1 Hasil validasi buku ilmiah populer .....	84
5.2 Saran dan masukan pada uji validitas .....	85
5.3 Hasil uji kepraktisan isi BIP.....	87
5.4 Saran dan masukan pada uji perorangan.....	89
5.5 Hasil penilaian keterlaksanaan BIP.....	90
5.6 Hasil penilaian respon mahasiswa .....	91
5.7 Hasil uji keefektifan harapan .....	92
5.8 Hasil uji keefektifan aktual .....	93
5.9 Hasil uji N-Gain keterampilan berpikir kritis mahasiswa.....	95

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Diagram alur desain <i>formative evaluation</i> .....	40
2.2 Bagan kerangka berpikir .....	48
3.1 Diagram alur penelitian.....	50
3.2 Skema teknik <i>snowball sampling</i> . (Sugiyono, 2011).....	51
3.3 Cover buku ilmiah populer.....	52
3.4 Halaman editorial buku ilmiah populer.....	53
3.5 Prakata buku Ilmiah populer.....	54
3.6 Petunjuk penggunaan buku ilmiah populer .....	55
3.7 Daftar isi buku ilmiah populer.....	56
3.8 Daftar gambar buku ilmiah populer .....	57
3.9 Pendahuluan Buku Ilmiah Populer.....	58
3.10 Uraian lokasi penelitian.....	59
3.11 Isi materi buku ilmiah populer .....	60
3.12 Glosarium buku ilmiah populer.....	61
3.13 Daftar pustaka buku ilmiah populer .....	62
3.14 Biografi penulis buku ilmiah populer.....	63
4.1 Kantor kelurahan lepasan.....	75
4.2 Peta Kelurahan Lepasannya.....	76
4.3 Wilayah bantaran sungai kelurahan lepasan .....	77
4.4 Masyarakat bantaran sungai dayak bakumpai.....	78
4.5 Program studi Pendidikan Biologi .....	80

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. RPS Hasil Pengembangan.....	145
2. Hasil instrumen validasi BIP.....	151
3. Hasil Instrumen Validasi LKM.....	154
4. Hasil instrumen validasi soal evaluasi .....	156
5. Hasil instrumen lembar daya tarik mahasiswa terhadap BIP .....	158
6. Hasil instrumen respon mahasiswa .....	161
7. Hasil instrumen keterlaksanaan BIP .....	167
8. Hasil LKM dan soal evaluasi .....	172
9. Nilai hasil validasi BIP ( <i>expert review</i> ) .....	176
10. Nilai hasil daya tarik BIP ( <i>one to one</i> ).....	177
11. Nilai hasil respon mahasiswa .....	178
12. Nilai keterlaksanaan BIP .....	183
13. Nilai hasil lembar kerja mahasiswa (LKM).....	185
14. Nilai hasil soal evaluasi.....	188
15. Dokumentasi penelitian.....	191
16. Surat-surat penelitian .....	195