



**PENGEMBANGAN BUKU ILMIAH POPULER KERAGAMAN JENIS
NEPENTHES KAWASAN RAWA CINDAI ALUS SEBAGAI
BAHAN AJAR PENGAYAAN MATA KULIAH
EKOLOGI LAHAN BASAH**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana
Strata-1 Pendidikan Biologi

Oleh:

Reta Afita Putri

NIM. 2210119220027

**JURUSAN PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN
JULI 2026**

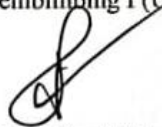
HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI
PENGEMBANGAN BUKU ILMIAH POPULER KERAGAMAN JENIS
***NEPENTHES* KAWASAN RAWA CINDAI ALUS SEBAGAI**
BAHAN AJAR PENGAYAAN MATA KULIAH
EKOLOGI LAHAN BASAH

Oleh:
Reta Afita Putri
NIM 2210119220027

Telah dipertahankan di hadapan dewan penguji pada tanggal
09 Juli 2026 dan dinyatakan lulus.

Susunan Dewan Penguji:
Pembimbing I (Utama)

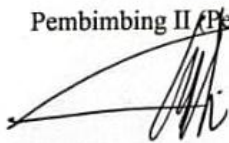


Mahrudin, S.Pd., M.Pd.
NIP 197505022005011005

Penguji:

1. Dr. Amalia Rezeki, S.Pd., M.Pd.

Pembimbing II (Pendamping)



Luthfiana Nurtamara, S.Pd., M.Pd.
NIP 199404132022032020

Banjarmasin, 24 Juli 2026
Jurusan Pendidikan Biologi FKIP ULM
Ketua,

Dr. Drs. H. Kaspul, M.Si.
NIP 196601101992031003



PERNYATAAN

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

Banjarmasin, Juli 2026



Reta Afita Putri
NIM 2210119220027

PENGEMBANGAN BUKU ILMIAH POPULER KERAGAMAN JENIS NEPENTHES KAWASAN RAWA CINDAI ALUS SEBAGAI BAHAN AJAR PENGAYAAN MATA KULIAH EKOLOGI LAHAN BASAH (Oleh: Reta Afitia Putri, Pembimbing I: Mahrudin, S.Pd., M.Pd., Pembimbing II: Luthfiana Nurtamara, S.Pd., M.Pd.; 133 Halaman)

ABSTRAK

Nepenthes merupakan tumbuhan karnivora yang memiliki kantong sebagai adaptasi untuk menangkap serangga. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan keragaman jenis *Nepenthes* di kawasan rawa Cindai Alus, serta menganalisis hasil uji kesesuaian, kelayakan, dan keterbacaan pada buku ilmiah populer keragaman jenis *Nepenthes* sebagai bahan pengayaan mata kuliah Ekologi Lahan Basah yang diuji tingkat kesesuaian, kelayakan, dan keterbacaannya. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*) dengan model 4D (*Define, Design, Develop, Disseminate*). Subjek penelitian terdiri atas 3 dosen Jurusan Pendidikan Biologi FKIP ULM sebagai penilai kesesuaian dan kelayakan, serta 10 mahasiswa sebagai penilai keterbacaan, dengan objek penelitian berupa buku ilmiah populer berbasis keragaman jenis *Nepenthes*. Hasil penelitian menunjukkan ditemukan dua spesies *Nepenthes*, yaitu *Nepenthes gracilis* dan *Nepenthes mirabilis*, berdasarkan warna dan corak kantong pada *Nepenthes gracilis* ada tiga macam dan *Nepenthes mirabilis* ada lima macam. Hasil uji kesesuaian memperoleh skor rata-rata 4,72 (sangat sesuai), uji kelayakan 4,51 (sangat layak), dan uji keterbacaan 4,78 (sangat baik). Berdasarkan hasil tersebut, buku ilmiah populer keragaman jenis *Nepenthes* kawasan rawa Cindai Alus dinyatakan layak digunakan sebagai bahan ajar pengayaan mata kuliah Ekologi Lahan Basah.

Kata kunci: Buku ilmiah populer, ekologi lahan basah, keragaman, model 4D, *Nepenthes*

DEVELOPMENT OF A POPULAR SCIENTIFIC BOOK ON THE DIVERSITY OF NEPENTHES SPECIES IN THE CINDAI ALUS SWAMP AREA AS ENRICHMENT TEACHING MATERIAL FOR THE WETLAND ECOLOGY COURSE (By: Reta Afita Putri; Supervisor I: Mahrudin, S.Pd., M.Pd.; Supervisor II: Luthfiana Nurtamara, S.Pd., M.Pd.; 133 Pages)

ABSTRACT

Nepenthes are carnivorous plants that have pitchers as an adaptation for trapping insects. This study aims to describe the species diversity of Nepenthes in the Cindai Alus swamp area, as well as to analyze the results of suitability, feasibility, and readability tests on a popular science book about Nepenthes species diversity, which was used as supplementary material for the Wetland Ecology course. This study is a research and development (R&D) project using the 4D model (Define, Design, Develop, Disseminate). The research subjects consisted of three faculty members from the Department of Biology Education at the Faculty of Teacher Training and Education, ULM, who assessed the appropriateness and feasibility of the study, as well as 10 students who assessed readability. The research object was a popular science book on the diversity of Nepenthes species. The results of the study showed that two species of Nepenthes were found: *Nepenthes gracilis* and *Nepenthes mirabilis*. Based on the color and pattern of the pitchers, there are three varieties of *Nepenthes gracilis* and five varieties of *Nepenthes mirabilis*. The results of the suitability test yielded an average score of 4.72 (highly suitable), the feasibility test scored 4.51 (highly feasible), and the readability test scored 4.78 (very good). Based on these results, the popular science book on the species diversity of *Nepenthes* in the Cindai Alus swamp area is deemed suitable for use as supplementary teaching material for the Wetland Ecology course.

Keywords: 4D Model, diversity, Nepenthes, popular scientific book, wetland ecology

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Buku Ilmiah Populer Keragaman Jenis *Nepenthes* Kawasan Rawa Cindai Alus sebagai Bahan Ajar Pengayaan Mata Kuliah Ekologi Lahan Basah” dengan baik dan tepat waktu.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapat gelar sarjana S-1 pada Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat. Melalui kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang selalu ada dalam setiap perjalanan hidup penulis. Segala berkat, perlindungan, dan karunia-Nya, penulis diberi kesehatan, kecukupan, serta ketekunan untuk dapat menyelesaikan penulisan naskah skripsi ini dengan baik.
2. Kedua orang tua tercinta, Bapak Anang Mahdi dan Ibu Ary Ismelasih, atas do’a, kasih sayang, dukungan, dan pengorbanan yang tak pernah berhenti. Terima kasih telah menjadi sumber kekuatan dalam hidup penulis serta memberikan motivasi selama penulis menjalani pendidikan hingga terselesaikannya skripsi ini.
3. Adik saya satu-satunya, Alteza Zaen Mahdi atas do’a, dukungan, serta bantuan yang diberikan kepada penulis, baik secara moral maupun material sehingga penulis dapat menjalani proses pendidikan ini dengan baik.

4. Bapak Dr. Drs. H. Kaspul, M.Si., selaku koordinator Jurusan Pendidikan Biologi FKIP Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin.
5. Bapak Mahrudin, S.Pd., M.Pd., selaku dosen pembimbing pertama dan Ibu Luthfiana Nurtamara, S.Pd., M.Pd., selaku dosen pembimbing kedua atas bimbingan, arahan, serta saran-saran berharga yang telah diberikan selama proses penyusunan skripsi ini.
6. Ibu Dr. Amalia Rezeki, S.Pd., M.Pd., selaku dosen penguji yang memberikan saran yang membangun dan membantu dalam memperbaiki penelitian ini sehingga penulis semakin memahami kekurangan dan kekuatan dari penelitian yang dijalankan.
7. Seluruh dosen, laboran, dan tenaga kependidikan Jurusan Pendidikan Biologi Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin yang banyak memberikan ilmu, fasilitas dan pelayanan selama pendidikan.
8. Sahabat terdekat yang telah menemani penulis sejak semester satu hingga saat ini, yaitu “Adinda Thalia Salsabila dan Kania Putri Cahayani” atas dukungan, waktu, dan semangat yang diberikan sepanjang proses penulisan skripsi ini.
9. Rekan-rekan tim penelitian Cindai Alus “Boby Hanggoro Yogi Santika, Muhammad Maulana, Raysanda Diah Ayu Dwi Puspita, dan Siti Rahmah” yang telah membantu dalam proses pengambilan data di lapangan.
10. Teman-teman Pendidikan Biologi Angkatan 2022 “*Gloribiocation*” atas kebersamaan, dukungan, serta pengalaman berharga yang telah diberikan selama masa perkuliahan.

11. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, atas segala bantuan dan dukungan, baik langsung maupun tidak langsung, selama proses penyusunan skripsi.

Banjarmasin, Juli 2026

Penulis

DAFTAR ISI

PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Penelitian.....	8
1.4 Spesifikasi Produk yang Diharapkan	8
1.5 Manfaat Penelitian.....	9
1.6 Penjelasan Istilah, Asumsi dan Batasan Penelitian.....	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	13
2.1 Tinjauan Pustaka.....	13
2.2 Penelitian Relevan.....	37
2.3 Penelitian dan Pengembangan.....	39
2.4 Kerangka Berfikir.....	45
BAB III METODE PENGEMBANGAN	46
3.1 Desain Penelitian Pengembangan	46
3.2 Definisi Operasional Variabel.....	61
3.3 Subjek dan Objek Penelitian	62
3.4 Tempat dan Waktu Penelitian	62
3.5 Perangkat dan Instrumen Penelitian	63
3.6 Tahap Uji Coba Produk	64
3.7 Teknik Analisis Data.....	65
BAB IV HASIL DAN PENELITIAN	69
4.1 Hasil Penelitian.....	69
4.2 Pembahasan	98
4.3 Kelebihan Produk	117
4.4 Kelemahan Penelitian.....	118

BAB V PENUTUP	119
5.1 Kesimpulan.....	119
5.2 Saran.....	121
LAMPIRAN.....	133

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK).....	32
Tabel 3.1 Rumusan Tujuan Pembelajaran yang Disusun	51
Tabel 3.2 Kerangka Buku Ilmiah Populer yang Dikembangkan.....	57
Tabel 3.3 Definisi Operasional Variabel	61
Tabel 3.4 Kriteria Kesesuaian	66
Tabel 3.5 Tabel Kriteria Kelayakan.....	67
Tabel 3.6 Kriteria Keterbacaan	68
Tabel 4. 1 Keragaman Jenis <i>Nepenthes</i>	69
Tabel 4.2 Pengukuran Hasil Parameter Lingkungan.....	86
Tabel 4.3 Rekapitulasi Uji Kesesuaian.....	88
Tabel 4.4 Hasil Saran dan Perbaikan Uji Kesesuaian	89
Tabel 4.5 Tabel Perbaikan Uji Kesesuaian.....	90
Tabel 4.6 Rekapitulasi Uji Kelayakan.....	91
Tabel 4.7 Hasil Saran dan Perbaikan Uji Kelayakan	92
Tabel 4.8 Tabel Perbaikan Uji Kelayakan.....	93
Tabel 4.9 Rekapitulasi Uji Keterbacaan.....	95
Tabel 4.10 Hasil Saran dan Perbaikan Uji Keterbacaan	97

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Morfologi <i>Nepenthes</i> Secara Keseluruhan	23
Gambar 2.2 Bentuk-Bentuk Daun <i>Nepenthes</i>	24
Gambar 2.3 Bentuk-Bentuk Ujung Daun <i>Nepenthes</i>	25
Gambar 2.4 Bentuk-Bentuk Pangkal Daun <i>Nepenthes</i>	25
Gambar 2.5 Morfologi Bunga <i>Nepenthes</i>	26
Gambar 2.6 Morfologi Kantong <i>Nepenthes</i>	27
Gambar 2.7 Tipe Bentuk Kantong a) tempayan, b) telur, c) silinder,	28
Gambar 2.8 Bentuk-Bentuk Tutup <i>Nepenthes</i>	28
Gambar 2.9 Peta Lokasi Penelitian Desa Cindai Alus	35
Gambar 2.10 Lokasi Penelitian Titik 1	36
Gambar 2.11 Lokasi Penelitian Titik 2.....	36
Gambar 2.12 Lokasi Penelitian Titik 3	37
Gambar 2.13 Tahapan Pengembangan Model 4D.....	40
Gambar 3.1 Diagram Alir Model Pengembangan 4D.....	46
Gambar 3.2 Rancangan Desain Sampul Depan, Belakang, dan Daftar Isi Buku Ilmiah Populer.....	59
Gambar 4.1 Morfologi batang <i>Nepenthes gracilis</i>	72
Gambar 4.2 Morfologi akar <i>Nepenthes gracilis</i>	72
Gambar 4.3 Morfologi daun <i>Nepenthes gracilis</i>	72
Gambar 4.4 Morfologi bunga dan biji <i>Nepenthes gracilis</i>	73
Gambar 4.5 (a-c) Macam-macam morfologi kantong <i>Nepenthes gracilis</i>	73
Gambar 4.6 Morfologi <i>Nepenthes gracilis</i> 1.....	74
Gambar 4.7 Morfologi <i>Nepenthes gracilis</i> 2.....	75
Gambar 4.8 Morfologi <i>Nepenthes gracilis</i> 3.....	76
Gambar 4.9 Macam-macam warna dan corak kantong <i>Nepenthes gracilis</i>	76
Gambar 4.10 Morfologi batang <i>Nepenthes mirabilis</i>	78
Gambar 4.11 Morfologi akar <i>Nepenthes mirabilis</i>	78
Gambar 4.12 Morfologi daun <i>Nepenthes mirabilis</i>	79
Gambar 4.13 Morfologi bunga <i>Nepenthes mirabilis</i>	79
Gambar 4.14 (a-e) Macam-macam morfologi kantong <i>Nepenthes mirabilis</i>	80
Gambar 4.15 Morfologi <i>Nepenthes mirabilis</i> 1	81
Gambar 4.16 Morfologi <i>Nepenthes mirabilis</i> 2	82
Gambar 4.17 Morfologi <i>Nepenthes mirabilis</i> 3	83
Gambar 4.18 Morfologi <i>Nepenthes mirabilis</i> 4	84
Gambar 4.19 Morfologi <i>Nepenthes mirabilis</i> 5	85
Gambar 4.20 Macam-macam warna dan corak kantong <i>Nepenthes mirabilis</i>	85

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Peta Wilayah Penelitian	133
Lampiran 2. Lokasi Pengambilan Sampel	133
Lampiran 3. Angket Analisis Kebutuhan Dosen	135
Lampiran 4. Angket Analisis Kebutuhan Mahasiswa	140
Lampiran 5. Tabel Pertelaan <i>Nepenthes</i>	151
Lampiran 6. Instrumen dan Rubrik Uji Kesesuaian	164
Lampiran 7. Hasil Uji Kesesuaian	170
Lampiran 8. Dokumentasi Uji Kesesuaian	179
Lampiran 9. Instrumen dan Rubrik Uji Kelayakan	180
Lampiran 10. Hasil Uji Kelayakan	188
Lampiran 11. Dokumentasi Uji Kelayakan	197
Lampiran 12. Instrumen dan Rubrik Uji Keterbacaan	198
Lampiran 13. Hasil Uji Keterbacaan	212
Lampiran 14. Rekapitulasi Uji Keterbacaan	217
Lampiran 15. Dokumentasi Uji Keterbacaan	223
Lampiran 16. Rencana Program (RPS) Mata Kuliah Ekologi Lahan Basah	224
Lampiran 17. Dokumentasi Penelitian	229
Lampiran 18. Tabel Keragaman Jenis <i>Nepenthes</i>	230
Lampiran 19. Tabel Keberadaan <i>Nepenthes</i>	230
Lampiran 20. Surat Izin Penelitian	231
Lampiran 21. Surat Selesai Penelitian	232