



**PENGEMBANGAN BUKU ENSIKLOPEDIA FAMILI ARECACEAE  
DI LEMBAH GUNUNG MANDIANGIN KHDTK UNIVERSITAS  
LAMBUNG MANGKURAT SEBAGAI BAHAN AJAR  
PENGAYAAN MATA KULIAH  
PHANEROGAMAE**

**SKRIPSI**

Untuk Memenuhi Persyaratan Menyelesaikan Program Sarjana Strata-1  
Jurusan Pendidikan Biologi

**Oleh:**

**Angeli**

**NIM. 2210119220041**

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

## SKRIPSI

### **PENGEMBANGAN BUKU ENSIKLOPEDIA FAMILI ARECACEAE DI LEMBAH GUNUNG MANDIANGIN KHDTK UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT SEBAGAI BAHAN AJAR PENGAYAAN MATA KULIAH PHANEROGAMAE**

Oleh:  
Angeli  
NIM 2210119220041

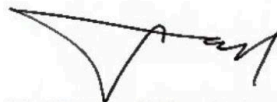
Disetujui oleh pembimbing untuk melaksanakan sidang  
pada tanggal 13 Juli 2026

Pembimbing I,



Prof. Dr. Muhammad Zaini, M.Pd.  
NIP 195606031980031002

Pembimbing II,



Dr. Muhamad Tito, S.Pd., M.Pd.  
NIP 197411212007011009

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Pendidikan Biologi,



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 program perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan Saya juga tiidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Banjarmasin, 13 Juli 2026



Angeli

NIM. 2210119220041

PENGEMBANGAN BUKU ENSIKLOPEDIA FAMILI ARECACEAE DI LEMBAH GUNUNG MANDIANGIN KHDTK UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT SEBAGAI BAHAN AJAR PENGAYAAN MATA KULIAH PHANEROGAMAE (Oleh: Angeli; Pembimbing: Muhammad Zaini, Muhamad Tito; 2026; 114 halaman)

## ABSTRAK

Kawasan Lembah Gunung Mandiangan KHDTK Universitas Lambung Mangkurat memiliki keanekaragaman tumbuhan famili Arecaceae yang berpotensi dimanfaatkan sebagai sumber belajar pada mata kuliah Phanerogamae. Namun, belum tersedia bahan ajar berupa ensiklopedia yang secara khusus membahas famili Arecaceae di kawasan tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan jenis tumbuhan famili Arecaceae yang ditemukan serta mengembangkan ensiklopedia yang valid dan praktis. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan menggunakan model *Educational Design Research* (EDR) dengan evaluasi formatif Tessmer yang meliputi *self evaluation*, *expert review*, *one-to-one evaluation*, dan *small group evaluation*. Subjek penelitian terdiri atas tiga validator ahli, tiga mahasiswa pada uji perorangan, dan delapan mahasiswa pada uji kelompok kecil. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ditemukan sepuluh spesies tumbuhan famili Arecaceae di kawasan penelitian. Ensiklopedia yang dikembangkan memperoleh kategori valid berdasarkan hasil validasi ahli dengan skor 3,67, kategori baik pada aspek kepraktisan isi dengan skor 3,71 dan kepraktisan harapan dengan skor 3,80. Dengan demikian, ensiklopedia famili Arecaceae yang dikembangkan layak digunakan sebagai bahan ajar pengayaan pada mata kuliah Phanerogamae.

Kata kunci: Arecaceae, ensiklopedia, KHDTK, penelitian pengembangan

DEVELOPMENT OF AN ENCYCLOPEDIA ON THE ARECACEAE FAMILY IN THE MANDIANGIN MOUNTAIN VALLEY, KHDTK, LAMBUNG MANGKURAT UNIVERSITY, AS SUPPLEMENTARY TEACHING MATERIAL FOR THE PHANEROGAMAE COURSE (By: Angeli; Advisors: Muhammad Zaini, Muhamad Tito; 2026; 114 pages)

## ABSTRACT

*The Mandiingin Mountain Valley area within the KHDTK of Lambung Mangkurat University harbors a diverse array of plants from the Arecaceae family that have the potential to be utilized as learning resources for the Phanerogamae course. However, there are currently no teaching materials, such as an encyclopedia, that specifically cover the Arecaceae family in this region. This study aims to describe the plant species of the Arecaceae family found in the area and to develop a valid and practical encyclopedia. This is a development study using the Educational Design Research (EDR) model with Tessmer's formative evaluation, which includes self-evaluation, expert review, one-to-one evaluation, and small-group evaluation. The research subjects consisted of three expert validators, three students in the individual test, and eight students in the small-group test. The results showed that ten plant species of the Arecaceae family were found in the study area. The developed encyclopedia was categorized as valid based on the expert validation results with a score of 3.67, good in terms of content practicality with a score of 3.71, and good in terms of expected practicality with a score of 3.80. Thus, the developed Arecaceae family encyclopedia is suitable for use as supplementary teaching material in the Phanerogamae course.*

Keywords: Arecaceae, encyclopedia, KHDTK, development research

## **PRAKATA**

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan naskah skripsi yang berjudul “Pengembangan Buku Ensiklopedia Famili Arecaceae di Lembah Gunung Mandiingin KHDTK Universitas Lambung Mangkurat sebagai Bahan Ajar Pengayaan Mata Kuliah Phanerogamae” tepat pada waktunya. Naskah skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana S-1 pada Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat. Melalui kesempatan ini, penulis menyampaikan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah memberikan bantuan, bimbingan, serta dorongan baik secara langsung maupun tidak langsung. Ucapan terima kasih yang tulus dan penghargaan yang setinggi-tingginya penulis sampaikan kepada:

1. Kedua orang tua tercinta yaitu Bapak Juliansyah dan Ibu Femmy Rohana yang senantiasa memberikan doa, kasih sayang, dukungan moral maupun material, serta motivasi yang tidak pernah putus sehingga penulis dapat menyelesaikan studi dan penyusunan skripsi ini.
2. Kakak Anna, kakak Keke dan Angela saudara kembar penulis, serta seluruh keluarga besar yang telah memberikan dukungan, perhatian, dan semangat selama proses perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Dr. H. Kaspul, M.Si selaku Ketua Jurusan Pendidikan Biologi yang telah memberikan arahan, kebijakan, serta dukungan selama penulis menempuh pendidikan di Jurusan Pendidikan Biologi.
4. Bapak Prof. Dr. Muhammad Zaini, M.Pd., selaku dosen pembimbing pertama dan Bapak Dr. Muhamad Tito, S.Pd., M.Pd., selaku dosen pembimbing kedua yang telah memberikan bimbingan, arahan, kritik, serta saran yang sangat berharga dalam penyusunan skripsi ini hingga selesai.
5. Bapak Mahrudin, S.Pd., M.Pd., selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan, evaluasi, serta saran yang membangun demi penyempurnaan skripsi ini.

6. Seluruh dosen Jurusan Pendidikan Biologi yang telah memberikan ilmu pengetahuan, wawasan, dan pengalaman berharga selama penulis menempuh pendidikan di bangku perkuliahan.
7. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Fatimah Ghina Azzahra, Adistya Risa Rinanda, dan Nadila Apria Puspitasari sebagai teman dekat yang senantiasa memberikan dukungan, semangat, serta motivasi dalam berbagai proses yang penulis jalani hingga penyelesaian skripsi ini.
8. Sahabat kecil penulis, Adella Dentinova K. H dan Aletta Dentistia Q. R karena telah menjadi dua warna kecil dalam hidup penulis.
9. Uci, Ayu, Hasmi, dan Ade karena telah menjadi teman serta sahabat hangat yang selalu menemani penulis.
10. Mario Carmelito G. D. S., selaku partner yang selalu menemani penulis dari awal hingga akhir penelitian, endless thankies for always treating me so well and making me happy.
11. Teman-teman mahasiswa Pendidikan Biologi Angkatan 2022 (Gloribication) atas kebersamaan, bantuan, serta dukungan selama masa perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini.
12. Mahasiswa Pendidikan Biologi ULM Angkatan 2023 dan 2022 yang telah bersedia menjadi subjek dalam penelitian ini serta memberikan kontribusi sehingga penelitian dapat berjalan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih belum sempurna dan masih terdapat berbagai keterbatasan. Oleh sebab itu, kritik dan saran yang konstruktif sangat diharapkan sebagai bahan evaluasi dan perbaikan pada karya selanjutnya. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca maupun pihak-pihak yang berkepentingan. Semoga Tuhan Yang Maha Esa senantiasa memberikan rahmat, hidayah, dan keberkahan kepada kita semua.

Banjarmasin, 1 Juli 2026

Penulis

## DAFTAR ISI

|                                                             |             |
|-------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>ABSTRAK.....</b>                                         | <b>i</b>    |
| <b>ABSTRACT.....</b>                                        | <b>ii</b>   |
| <b>PRAKATA.....</b>                                         | <b>iii</b>  |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                                      | <b>v</b>    |
| <b>DAFTAR TABEL.....</b>                                    | <b>vi</b>   |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                                   | <b>vii</b>  |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>                                 | <b>viii</b> |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>                               | <b>1</b>    |
| 1.1 Latar Belakang.....                                     | 1           |
| 1.2 Rumusan Masalah.....                                    | 8           |
| 1.3 Tujuan Penelitian.....                                  | 9           |
| 1.4 Spesifikasi Produk yang Diharapkan.....                 | 9           |
| 1.5 Manfaat Penelitian.....                                 | 10          |
| 1.6 Penjelasan Istilah, Asumsi, dan Batasan Penelitian..... | 11          |
| <b>BAB II KAJIAN PUSTAKA.....</b>                           | <b>13</b>   |
| 2.1 Tinjauan Pustaka.....                                   | 13          |
| 2.2 Penelitian Relevan.....                                 | 32          |
| 2.3 Kerangka Berpikir.....                                  | 34          |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>                       | <b>35</b>   |
| 3.1 Desain Penelitian Pengembangan.....                     | 35          |
| 3.2 Subjek dan Objek Penelitian.....                        | 50          |
| 3.3 Tempat dan Waktu Penelitian.....                        | 51          |
| 3.4 Perangkat dan Instrumen Penelitian.....                 | 51          |
| 3.5 Tahap Uji Coba Produk.....                              | 52          |
| 3.6 Teknik Analisis Data.....                               | 54          |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>                     | <b>57</b>   |
| 4.1 Hasil Penelitian.....                                   | 57          |
| 4.2 Pembahasan.....                                         | 89          |
| 4.3 Kelemahan Penelitian.....                               | 106         |
| <b>BAB V PENUTUP.....</b>                                   | <b>108</b>  |
| 5.1 Kesimpulan.....                                         | 108         |
| 5.2 Saran.....                                              | 109         |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>                                  | <b>110</b>  |
| <b>LAMPIRAN.....</b>                                        | <b>120</b>  |



## DAFTAR TABEL

|                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 2.1 Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) Phanerogamae..... | 29 |
| Tabel 3.1 Struktur Ensiklopedia <i>draft 1</i> .....                | 40 |
| Tabel 3.2 Kerangka Ensiklopedia yang Dikembangkan.....              | 44 |
| Tabel 3.3 Kategori Validitas Ensiklopedia.....                      | 55 |
| Tabel 3.4 Kategori Kepraktisan Isi.....                             | 55 |
| Tabel 3.5 Kategori Kepraktisan Harapan.....                         | 56 |
| Tabel 3.6 Ringkasan Metode Penelitian Pengembangan.....             | 56 |
| Tabel 4.1 Tumbuhan Famili Arecaceae.....                            | 57 |
| Tabel 4.2 Ringkasan Hasil Uji Validitas.....                        | 81 |
| Tabel 4.3 Saran Perbaikan Buku Ensiklopedia <i>draft 2</i> .....    | 83 |
| Tabel 4.4 Perbaikan Buku Ensiklopedia <i>draft 2</i> .....          | 84 |
| Tabel 4.5 Ringkasan Hasil Uji Kepraktisan Isi.....                  | 85 |
| Tabel 4.6 Saran Perbaikan Buku Ensiklopedia <i>draft 3</i> .....    | 87 |
| Tabel 4.7 Perbaikan Buku Ensiklopedia <i>draft 3</i> .....          | 87 |
| Tabel 4.8 Ringkasan Hasil Uji Kepraktisan Harapan.....              | 88 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                          |    |
|--------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 2.1 Tahapan-tahapan alur desain <i>formative evaluation</i> ..... | 16 |
| Gambar 2.2 Peta Lokasi Penelitian.....                                   | 31 |
| Gambar 2.3 Kawasan penelitian KHDTK ULM.....                             | 31 |
| Gambar 3.1 Diagram Alir Metode Penelitian Tessmer.....                   | 38 |
| Gambar 4.1 Hasil pengamatan aren.....                                    | 59 |
| Gambar 4.2 Foto literatur aren.....                                      | 59 |
| Gambar 4.3 Hasil pengamatan pinang.....                                  | 61 |
| Gambar 4.4 Foto literatur pinang.....                                    | 61 |
| Gambar 4.5 Hasil pengamatan rotan getah.....                             | 63 |
| Gambar 4.6 Foto literatur rotan getah.....                               | 63 |
| Gambar 4.7 Hasil pengamatan palem ekor ikan.....                         | 65 |
| Gambar 4.8 Foto literatur palem ekor ikan.....                           | 65 |
| Gambar 4.9 Hasil pengamatan kelapa.....                                  | 67 |
| Gambar 4.10 Foto literatur kelapa.....                                   | 67 |
| Gambar 4.11 Hasil pengamatan palem kuning.....                           | 69 |
| Gambar 4.12 Foto literatur palem kuning.....                             | 69 |
| Gambar 4.13 Hasil pengamatan palem botol.....                            | 71 |
| Gambar 4.14 Foto literatur palem botol.....                              | 71 |
| Gambar 4.15 Hasil pengamatan palem jari.....                             | 73 |
| Gambar 4.16 Foto literatur palem jari.....                               | 73 |
| Gambar 4.17 Hasil pengamatan salak.....                                  | 75 |
| Gambar 4.18 Foto literatur salak.....                                    | 75 |
| Gambar 4.19 Hasil pengamatan palem ekor tupai.....                       | 77 |
| Gambar 4.20 Foto literatur palem ekor tupai.....                         | 77 |

## **DAFTAR LAMPIRAN**

|                                                                     |     |
|---------------------------------------------------------------------|-----|
| Lampiran 1. Validasi Tumbuhan.....                                  | 120 |
| Lampiran 2. Instrumen dan Rubrik Uji Validasi Isi Ensiklopedia..... | 129 |
| Lampiran 3. Hasil Uji Validasi Isi .....                            | 134 |
| Lampiran 4. Instrumen dan Rubrik Uji Kepraktisan Isi.....           | 143 |
| Lampiran 5. Hasil Uji Kepraktisan Isi.....                          | 146 |
| Lampiran 6. Instrumen dan Rubrik Uji Kepraktisan Harapan.....       | 152 |
| Lampiran 7. Hasil Uji Kepraktisan Harapan.....                      | 155 |
| Lampiran 8. Dokumentasi Penelitian.....                             | 171 |
| Lampiran 9. Surat Penelitian.....                                   | 174 |
| Lampiran 10. Jadwal Penelitian.....                                 | 177 |