



**PENGEMBANGAN E-BOOKLET FAMILI MYRTACEAE  
DI TAMAN BIODIVERSITAS HUTAN HUJAN TROPIS  
LEMBAH BUKIT MANJAI SEBAGAI MATERI PENUNJANG  
MATA KULIAH PHANEROGAMAE**

**SKRIPSI**

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

Oleh:

Anggi Salsabilla Wendari

NIM 2210119120002

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

## SKRIPSI

# PENGEMBANGAN E-BOOKLET FAMILI MYRTACEAE DI TAMAN BIODIVERSITAS HUTAN HUJAN TROPIS LEMBAH BUKIT MANJAI SEBAGAI MATERI PENUNJANG MATA KULIAH PHANEROGAMAE

Oleh:  
Anggi Salsabilla Wendari  
NIM 2210119120002

Disetujui oleh pembimbing untuk melaksanakan seminar sidang  
pada tanggal 14 Januari 2026

Pembimbing I,



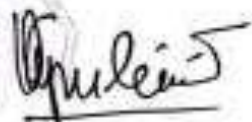
Dewi Amelia Widiyastuti, S.Si., M.Pd.  
NIP 198806022022032007

Pembimbing II,



Dr. Amalia Rezeki, S.Pd., M.Pd.  
NIP 198802252023212036

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Pendidikan Biologi.



Dr. 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, Januari 2026



Anggi Salsabilla Wendari  
NIM. 2210119120002

PENGEMBANGAN *E-BOOKLET* FAMILI MYRTACEAE DI TAMAN BIODIVERSITAS HUTAN HUJAN TROPIS LEMBAH BUKIT MANJAI SEBAGAI MATERI PENUNJANG MATA KULIAH PHANEROGAMAE (Oleh: Anggi Salsabilla Wendari; Pembimbing: Dewi Amelia Widiyastuti, Amalia Rezeki; 2025: 136 halaman)

### ABSTRAK

Taman Biodiversitas Hutan Hujan Tropis Lembah Bukit Manjai memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi, termasuk berbagai spesies dari famili myrtaceae. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan keanekaragaman famili myrtaceae dan menguji kelayakan hasil pengembangan *e-booklet* sebagai media pembelajaran penunjang mata kuliah Phanerogamae. Penelitian dilakukan secara deskriptif dengan teknik jelajah untuk mengidentifikasi spesies famili myrtaceae di lokasi penelitian. Pengembangan *e-booklet* menggunakan metode *Educational Design Research* (EDR) dengan model Plomp dan Nieveen (2013) yang terdiri atas tiga fase, yaitu *preliminary research*, *prototyping phase*, dan *assessment phase*, namun penelitian ini dibatasi sampai tahap *prototyping*. Validasi produk dilakukan oleh tiga pakar yaitu ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa. Uji keterbacaan diterapkan pada sembilan mahasiswa Jurusan Pendidikan Biologi FKIP ULM Banjarmasin yang telah lulus mata kuliah Phanerogamae. Hasil pengembangan *e-booklet* famili myrtaceae berdasarkan penilaian validator memperoleh kategori sangat valid dengan persentase memperoleh kategori sangat valid, dengan persentase validasi dari ahli materi sebesar 97,50%, ahli media sebesar 96,15%, dan ahli bahasa sebesar 92,50%. Sementara itu, hasil uji keterbacaan memperoleh kategori sangat baik dengan persentase sebesar 93,5%.

Kata kunci: *E-booklet*, Famili Myrtaceae, *Plomp and Nieveen*, Phanerogamae

DEVELOPMENT OF AN E-BOOKLET ON THE MYRTACEAE FAMILY IN THE TROPICAL RAINFOREST BIODIVERSITY PARK OF THE MANJAI HILL VALLEY AS SUPPORTING MATERIAL FOR THE PHANEROGAMAE COURSE (Oleh: Anggi Salsabilla Wendari; Pembimbing: Dewi Amelia Widiyastuti, Amalia Rezeki; 2025: 136 halaman)

#### **ABSTRACT**

The Manjai Valley Tropical Rainforest Biodiversity Park has high biodiversity, including various species from the myrtaceae family. This study aims to describe the diversity of the myrtaceae family and test the feasibility of developing an e-booklet as a learning medium to support the Phanerogamae course. The research was conducted descriptively using exploration techniques to identify species of the myrtaceae family at the research site. The e-booklet was developed using the Educational Design Research (EDR) method with the Plomp and Nieveen (2013) model, which consists of three phases, namely preliminary research, prototyping phase, and assessment phase, but this study was limited to the prototyping stage. Product validation was carried out by three experts, namely subject matter experts, media experts, and language experts. Readability tests were applied to nine students majoring in Biology Education at FKIP ULM Banjarmasin who had passed the Phanerogamae course. The results of the development of the myrtaceae family e-booklet based on the validators' assessment obtained a highly valid category with a percentage of 97.50% for material experts, 96.15% for media experts, and 92.50% for language experts. Meanwhile, the readability test results obtained a very good category with a percentage of 93.5%.

Keywords: *E-booklet*, Famili Myrtaceae, Plomp and Nieveen, Phanerogamae

## PRAKATA

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas rahmat dan anugerah serta hidayah-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “*E-Booklet* Famili Myrtaceae Di Taman Biodiversitas Hutan Hujan Tropis Lembah Bukit Manjai Sebagai Materi Penunjang Mata Kuliah Phanerogamae”. Skripsi ini sebagai salah satu prasyarat untuk memperoleh gelar sarjana Program Strata-1 Pendidikan Biologi.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini dapat terselesaikan berkat bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT yang selalu ada dalam setiap perjalanan hidup penulis atas segala berkat, karunia dan perlindungan-Nya, penulis diberikan kesehatan dan kecukupan, serta ketekunan untuk dapat menyelesaikan penulisan naskah ujian skripsi ini dengan baik.
2. Muhammad Isnaeni Subakti dan Wulandari selaku orang tua tercinta dan saudara Aina Syahilla serta keluarga saya yang tanpa lelah mendoakan, memberi semangat, dukungan moril dan materil sehingga peneliti dapat mencapai jenjang pendidikan ini dan menyelesaikan penulisan naskah skripsi.
3. Bapak Dr. H. Kaspul, M.Si. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Biologi FKIP Universitas Lambung Mangkurat.
4. Ibu Dr. Amalia Rezeki, M.Pd, selaku Ketua Pusat Studi dan Konservasi Keanekaragaman Hayati Indonesia yang telah mengizinkan penulis untuk

melakukan penelitian di Taman Biodiversitas Hutan Hujan Tropis Lembah Bukit Manjai.

5. Ibu Dewi Amelia Widiyastuti, S.Si., M.Pd. selaku dosen pembimbing I dan Ibu Dr. Amalia Rezeki, S.Pd., M.Pd. selaku dosen pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, dan petunjuk dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Ibu Nurul Aulia, S.Pd., M.Pd. selaku dosen penguji yang telah memberikan kritik dan saran konstruktif selama proses penyusunan naskah skripsi ini.
7. Seluruh Bapak dan Ibu dosen, asisten dosen, laboran dan teknisi Jurusan Pendidikan Biologi yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan dan bimbingan selama masa perkuliahan.
8. Ibu Dewi Amelia Widiyastuti, S.Si., M.Pd., dan Ibu Luthfiana Nurtamara, S.Pd. selaku validator produk penelitian.
9. Rekan-rekan tim penelitian Taman Biodiversitas Hutan Hujan Tropis Lembah Bukit Manjai yang saling memberikan semangat dan dukungan selama menyelesaikan skripsi.
10. Teman-teman Gloribocation Pendidikan Biologi angkatan 2022 yang telah banyak membantu selama proses penyusunan skripsi.
11. Athaya, Rena, Intan, Acoh, Shella, Nara, Sahara, Amel dan juga Syifa sebagai sahabat yang saling memberikan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.
12. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu yang telah banyak membantu memberikan pemikiran demi kelancaran dan keberhasilan penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan di dalamnya. Kritikan dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan dari semua pihak. Akhir kata, penulis berharap skripsi ini dapat dilakukan penelitian yang lebih lanjut dan memberikan dampak positif terhadap pembelajaran biologi.

Banjarmasin, 14 Januari 2026

Anggi Salsabilla Wendari

NIM 2210119120002

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>PERNYATAAN</b> .....	iii
<b>ABSTRAK</b> .....	iv
<b>PRAKATA</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	x
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	9
1.3 Tujuan Penelitian.....	10
1.4 Spesifikasi Produk yang Diharapkan.....	10
1.5 Manfaat Penelitian.....	11
1.6 Penjelasan Istilah, Asumsi dan Batasan Penelitian.....	12
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	17
2.1 Tinjauan Pustaka.....	17
2.2 Penelitian Relevan.....	29
2.3 Penelitian dan Pengembangan.....	31
2.4 Kerangka Berpikir.....	34
<b>BAB III METODE PENGEMBANGAN</b> .....	37
3.1 Desain Penelitian Pengembangan.....	37
3.2 Definisi Operasional Variabel.....	50
3.3 Subjek dan Objek Penelitian.....	51
3.4 Tempat dan Waktu Penelitian.....	53
3.5 Perangkat dan Instrumen Penelitian.....	54
3.6 Tahap Uji Coba Produk.....	56
3.7 Teknik Analisis Data.....	57
<b>BAB IV HASIL PENGEMBANGAN</b> .....	61
4.1 Hasil Pengembangan.....	61
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian.....	94
4.3 Kelemahan Penelitian.....	129
<b>BAB V KESIMPULAN</b> .....	130
5.1 Simpulan.....	130
5.2 Saran.....	131
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	132
<b>LAMPIRAN</b> .....	137

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2. 1 Format penyusunan <i>e-booklet</i> .....	21
Tabel 2. 2 Capaian pembelajaran mata kuliah <i>phanerogamae</i> .....	26
Tabel 3. 1 Angket analisis kebutuhan dosen .....	40
Tabel 3. 2 Angket analisis kebutuhan mahasiswa .....	42
Tabel 3. 3 Kriteria validitas .....	59
Tabel 3. 4 Kriteria uji keterbacaan .....	60
Tabel 4. 1 Hasil inventarisasi famili <i>myrtaceae</i> .....	61
Tabel 4. 2 Hasil pengukuran parameter lingkungan.....	64
Tabel 4. 3 Desain Pengembangan <i>E-Booklet</i> .....	68
Tabel 4. 4 Hasil validasi <i>e-booklet</i> oleh validator ahli materi.....	77
Tabel 4. 5 Hasil validasi <i>e-booklet</i> oleh validator ahli media .....	80
Tabel 4. 6 Hasil validasi <i>e-booklet</i> oleh validator ahli bahasa .....	84
Tabel 4. 7 Hasil kevalidan ahli .....	87
Tabel 4. 8 Saran dari validator .....	88
Tabel 4. 9 Hasil uji keterbacaan mahasiswa/i .....	90
Tabel 4. 10 Saran-saran hasil uji keterbacaan mahasiswa/i .....	93

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2. 1 Keanekaragaman famili myrtaceae .....	24
Gambar 2. 2 Titik lokasi penelitian .....	28
Gambar 2. 3 Lokasi penelitian .....	29
Gambar 2. 4 Tahapan-tahapan pengembangan model Plomp and Nieveen.....	33
Gambar 2. 5 Kerangka Berpikir .....	36
Gambar 3. 1 Fase-fase penelitian .....	39
Gambar 4. 1 Hasil analisis kebutuhan mahasiswa .....	65
Gambar 4. 2 Hasil pengamatan <i>Psidium guajava</i> L.....	95
Gambar 4. 3 Hasil pengamatan <i>Syzygium aqueum</i> (Burm. f.) Alston.....	98
Gambar 4. 4 Hasil pengamatan <i>Syzygium pycnanthum</i> Merr. & L.M. Perry.....	101
Gambar 4. 5 Hasil pengamatan <i>Syzygium myrtifolium</i> Walp. ....	104
Gambar 4. 6 Hasil pengamatan <i>Syzygium polyanthum</i> (Wight) Walp. ....	107

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Titik lokasi penelitian .....	137
Lampiran 2. Angket analisis kebutuhan dosen .....	138
Lampiran 3. Angket analisis kebutuhan mahasiswa .....	143
Lampiran 4. Rencana pembelajaran semester mata kuliah phanerogamae .....	150
Lampiran 5. Hasil validasi <i>e-booklet</i> oleh ahli materi .....	153
Lampiran 6. Hasil validasi <i>e-booklet</i> oleh ahli media .....	156
Lampiran 7. Hasil validasi <i>e-booklet</i> oleh ahli bahasa .....	159
Lampiran 8. Hasil uji keterbacaan <i>e-booklet</i> oleh mahasiswa .....	162
Lampiran 9. Dokumentasi penelitian .....	189
Lampiran 10. Surat perizinan penelitian .....	191
Lampiran 11. Lembar pertelaan .....	193