



**INVENTARISASI JENIS JAMUR PADA POHON JAMBU  
DI KHDTK TAHURA SULTAN ADAM MANDIANGIN  
SEBAGAI PENUNJANG MATA KULIAH  
CRYPTOGAMAE BERBENTUK *E-BOOKLET***

**SKRIPSI**

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

Oleh:

Sabrina Munirah  
(2110119220033)

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARMASIN  
JULI 2025**

**INVENTARISASI JENIS JAMUR PADA POHON JAMBU DI  
KHDTK TAHURA SULTAN ADAM MANDIANGIN SEBAGAI  
PENUNJANG MATA KULIAH CRYPTOGRAMAE  
BERBENTUK *E-BOOKLET***

**SKRIPSI**

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

Oleh:

Sabrina Munirah  
(2110119220033)

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARMASIN  
JULI 2025**

## HALAMAN PENGESAHAN

**SKRIPSI**  
**INVENTARISASI JENIS JAMUR PADA POHON JAMBU DI KHDTK**  
**TAMAN HUTAN RAYA SULTAN ADAM MANDIANGIN SEBAGAI**  
**PENUNJANG MATA KULIAH CRYPTOGAMEAE BERBENTUK**  
***E-BOOKLET***

Oleh:  
Sabrina Munirah  
NIM 2110119220033

Telah dipertahankan di hadapan dewan penguji pada tanggal  
04 Juli 2025 dan dinyatakan lulus.

Susunan Dewan Penguji:  
Pembimbing




Dr. Bunda Halang, M.T  
NIP 196205281991031004

Penguji:

1. Dra. Hj. Sri Amintarti, M.Si.
2. Hery Fajeriadi, S.Pd., M.Pd.

Banjarmasin, 2025  
Jurusan Pendidikan Biologi FKIP ULM  
Ketua,



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

**INVENTARISASI JENIS JAMUR PADA POHON JAMBU DI KHDTK  
TAHURA SULTAN ADAM MANDIANGIN SEBAGAI PENUNJANG MATA  
KULIAH CRYPTOGAMEAE BERBENTUK *E-BOOKLET* (Oleh: Sabrina  
Munirah; Pembimbing: Dr. Bunda Halang, M.T; 2025; 221 halaman)**

**ABSTRAK**

Informasi tentang jamur makroskopis yang tumbuh pada pohon jambu masih sangat terbatas, sehingga penelitian tentang topik ini perlu dilakukan untuk mendukung mata kuliah Cryptogamae diantaranya dengan membuat bahan penunjang perkuliahan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi jenis-jenis jamur makroskopis yang tumbuh pada pohon jambu (genus *Syzygium* dan *Psidium*) di Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus (KHDTK) Tahura Sultan Adam Mandiangin serta mengembangkan *e-booklet* sebagai bahan ajar penunjang mata kuliah Cryptogamae. Metode yang digunakan adalah Research and Development (R&D) model Borg and Gall, terbatas pada lima tahap: pengumpulan informasi, perencanaan, pengembangan produk awal, uji lapangan awal, dan revisi produk. Hasil Penelitian menunjukkan adanya 10 spesies jamur makroskopis, antara lain *Polyporus tenuiculus*, *Ganoderma sp.*, *Fomitropis sp.*, *Trametes sp.1*, *Trametes sp.2*, *Auricularia auricula*, *Cookeina speciosa*, *Mycena leptcephala*, *Mycena sp.2*, dan *Cantharellus cibarius*. Hasil validasi memperoleh rata-rata persentase 83,40% menunjukkan *e-booklet* Valid dengan revisi kecil. Keterbacaan *e-booklet* memperoleh rata-rata persentase 88,97%, yang termasuk kategori sangat baik. Inventarisasi jenis-jenis jamur makroskopis yang tumbuh pada pohon jambu di Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus (KHDTK) Tahura Sultan Adam Mandiangin dapat digunakan sebagai sebagai bahan ajar penunjang mata kuliah Cryptogamae.

**Kata Kunci:** Cryptogamae, *E-booklet*, Inventarisasi, Jamur Makroskopis, Pohon Jambu

**INVENTORY OF FUNGAL SPECIES ON GUAVA TREES IN KHDTK TAHURA SULTAN ADAM MANDIANGIN AS SUPPORTING MATERIAL FOR CRYPTOGRAMAE COURSE IN THE FORM OF AN *E-BOOKLET*** (By: Sabrina Munirah; Advisor: Dr. Bunda Halang, M.T; 2025; 221 pages)

## **ABSTRACT**

Information about macroscopic fungi growing on guava trees is still very limited, therefore research on this topic is necessary to support the *Cryptogamae* course, including through the development of supplementary teaching materials. This study aims to identify the types of macroscopic fungi growing on guava trees (genus *Syzygium* and *Psidium*) in the Special Purpose Forest Area (KHDTK) of Tahura Sultan Adam Mandiangin, as well as to develop an *e-booklet* as a supplementary teaching material for the *Cryptogamae* course. The method used was to Research and Development (R&D) based on the Borg and Gall model, limited to five stages: research and information collecting, planning, develop preliminary of product, preliminary field testing and main product revision. The results showed the presence of 10 species of macroscopic fungi, namely: *Polyporus tenuiculus*, *Ganoderma* sp., *Fomitropis* sp., *Trametes* sp.1, *Trametes* sp.2, *Auricularia auricula*, *Cookeina speciosa*, *Mycena leptcephala*, *Mycena* sp.2, and *Cantharellus cibarius*. Validation results showed an average percentage of 83.40%, indicating that the *e-booklet* is valid with minor revisions. The readability test yielded an average percentage of 88.97%, which is classified as very good. The inventory of macroscopic fungi species growing on guava trees in KHDTK Tahura Sultan Adam Mandiangin can be used as supplementary teaching material for the *Cryptogamae* course.

**Keywords :** *Cryptogamae, E-booklet, Inventory, Macroscopic Fungi, Guava Tree.*

## PRAKATA

Puji syukur penulis ucapkan ke hadirat Allah SWT karena berkat limpahan rahmat dan karunia-Nya, penyusun dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Inventarisasi Jenis Jamur pada Pohon Jambu di KHDTK Tahura Sultan Adam Mandiangin sebagai Penunjang Mata Kuliah Cryptogamae Berbentuk *E-Booklet*” ini tepat pada waktunya. Shalawat serta salam tidak lupa tercurahkan kepada nabi Muhammad SAW yang telah membawa umatnya dari zaman gelap gulita menuju zaman yang terang benderang. Penyusunan skripsi ini dapat terlaksana dengan baik sesuai arahan serta bimbingan dari dosen pembimbing dan berbagai pihak terkait yang sangat mendukung penyusunan skripsi ini, sehingga penyusun juga ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Keluarga yang selalu memberikan dorongan berupa doa, moral, material, dan kasih sayang yang sangat besar.
2. Bapak Prof. Dr. H. Aminuddin Prahatama Putra, M.Pd., selaku koordinator program studi Pendidikan Biologi.
3. Bapak Bunda Halang, M.T., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama proses pelaksanaan dan penulisan skripsi ini.
4. Ibu Dra. Hj. Sri Amintarti, M.Si., selaku dosen penguji I yang banyak memberikan masukan dan saran yang membantu dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Hery Fajeriadi, S.Pd., M.Pd., selaku dosen penguji II yang banyak memberikan masukan dan saran yang membantu dalam penyusunan skripsi ini.
6. Seluruh dosen dan staf Program Studi Pendidikan Biologi FKIP ULM, atas ilmu, fasilitas, dan pelayanan yang diberikan selama masa perkuliahan.

7. Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi yang telah mendukung terlaksananya kegiatan penelitian.
8. Rekan-rekan Tim KHDTK Tahura Sultan Adam Mandiangin yang telah membantu dalam proses pengambilan data.
9. Teman-teman dekat, atas dukungan, waktu, dan semangat yang diberikan sepanjang proses penulisan skripsi ini.
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, atas segala bantuan dan dukungan, baik langsung maupun tidak langsung, selama proses penyusunan skripsi.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, masukan dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan untuk perbaikan di masa mendatang. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak, dan semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan rahmat-Nya kepada kita semua.

Banjarmasin, Juni 2025

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
ABSTRAK .....	iii
ABSTRACT.....	iv
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR BAGAN.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
1. 1 Latar Belakang .....	1
1. 2 Rumusan Masalah .....	5
1. 3 Tujuan Penelitian.....	5
1. 4 Spesifik Produk yang Diharapkan.....	6
1. 5 Manfaat Penelitian .....	6
1. 6 Batasan Masalah.....	8
BAB II.....	10
TINJAUAN PUSTAKA .....	10
2.1 Jamur.....	10
2.2 Klasifikasi Jamur.....	12
2.3 Jenis-jenis Jamur .....	18
2.4 Habitat Jamur .....	23
2.5 Jambu ( <i>Syzygium</i> sp. dan <i>Psidium</i> sp.).....	25
2.6 Penelitian dan Pengembangan.....	27
2.7 Tinjauan <i>E-Booklet</i> .....	31
2.8 Bahan Penunjang.....	35
2.9 Penggunaan FlipHTML .....	37
2.10 Penelitian yang Relevan .....	39
2.11 Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	41
2.12 Kerangka Berpikir.....	44
BAB III .....	45
METODE PENGEMBANGAN.....	45
3.1 Desain Penelitian Pengembangan .....	45
3.2 Subjek dan Objek Penelitian .....	46
3.3 Tempat dan Waktu Penelitian.....	47
3.4 Alat dan Bahan.....	49
3.5 Perangkat dan Instrumen Penelitian.....	49
3.6 Tahap Uji Coba Produk.....	50
3.7 Skema Penelitian.....	51
3.7 Analisis Data .....	62
BAB IV .....	65

HASIL PENGEMBANGAN.....	65
4.1 Hasil Pengembangan.....	65
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian .....	101
4.3 Kelemahan Penelitian.....	152
BAB V.....	153
PENUTUP.....	153
5.1 Kesimpulan .....	153
5.2 Saran.....	154
DAFTAR PUSTAKA .....	155
LAMPIRAN.....	175

## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Desain kerangka <i>E-Booklet</i> .....	59
Tabel 3. 2 Kriteria Validitas Berdasarkan Nilai.....	63
Tabel 3. 3 Kriteria keterbacaan <i>E-Booklet</i> .....	64
Tabel 4. 1 Jenis-jenis Jamur Makroskopis yang ditemukan.....	82
Tabel 4. 2 Tabel Parameter Lingkungan.....	84
Tabel 4. 3 Hasil Rekapitulasi Uji Validasi <i>E-Booklet</i> .....	93
Tabel 4. 4 Ringkasan Hasil Uji Validasi <i>E-Booklet</i> .....	95
Tabel 4. 5 Saran-saran Hasil Uji Validasi Oleh Validator .....	95
Tabel 4. 6 Hasil Rekapitulasi Uji Keterbacaan <i>E-Booklet</i> .....	97
Tabel 4. 7 Ringkasan Hasil Skor Keterbacaan Keseluruhan.....	99
Tabel 4. 8 Saran-saran Hasil Keterbacaan Mahasiswa.....	99
Tabel 4. 9 Hasil Revisi Akhir .....	100

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur tubuh jamur .....	11
Gambar 2. 2 Contoh spesies Zygomycota .....	13
Gambar 2. 3 Siklus hidup fungi Ascomycota.....	14
Gambar 2. 4 Contoh spesies Ascomycota .....	15
Gambar 2. 5 Siklus hidup fungi Basidiomycota .....	16
Gambar 2. 6 Contoh Spesies Basidiomycota .....	17
Gambar 2. 7 Contoh Spesies Deuteromycota .....	18
Gambar 2. 9 Contoh Jamur Patogen .....	19
Gambar 2. 10 Contoh Jamur Mikoriza.....	21
Gambar 2. 11 Contoh Jamur Saprofit.....	23
Gambar 2. 12 Tahapan Model Pengembangan Borg and Gall (1983) .....	28
Gambar 2. 13 Font yang digunakan .....	33
Gambar 2. 14 KHDTK ULM .....	42
Gambar 2. 15 Kerangka Berpikir .....	44
Gambar 3. 1 Langkah-langkah Penggunaan Metode Research and Development (R&D) Borg and Gall 5 tahap .....	46
Gambar 3. 2 Peta area pengamatan .....	48
Gambar 3. 3 Skema Penelitian adaptasi dari Borg and Gall (1989) .....	52
Gambar 3. 4 Draft Cover Depan <i>e-booklet</i> .....	60
Gambar 3. 5 Draft Daftar Isi <i>e-booklet</i> .....	60
Gambar 3. 6 Draft Cover Belakang <i>e-booklet</i> .....	61
Gambar 4. 1 CPMK pada E-booklet .....	87
Gambar 4. 2 Cover .....	89
Gambar 4. 3 Prakarta.....	89
Gambar 4. 4 Daftar Isi.....	89
Gambar 4. 5 CP dan CPMK .....	89
Gambar 4. 6 Panduan Penggunaan .....	90
Gambar 4. 7 Tinjauan Umum Jamur .....	90
Gambar 4. 8 Lokasi Penelitian .....	90
Gambar 4. 9 Habitat Jamur .....	90
Gambar 4. 10 Jenis-jenis Jamur pada Pohon Jambu di KHDTK Tahura Sultan Adam Mandiangin .....	91
Gambar 4. 11 Peranan Jamur .....	91
Gambar 4. 12 Rangkuman.....	91
Gambar 4. 13 Glosarium .....	91
Gambar 4. 14 Daftar Pustaka .....	92
Gambar 4. 15 Profil Penulis .....	92
Gambar 4. 16 Hasil Pengamatan dan Literatur Spesies A .....	114
Gambar 4. 17 Hasil pengamatan dan Literatur Spesies B.....	116
Gambar 4. 18 Hasil Pengamatan dan Literatur Spesies C .....	118
Gambar 4. 19 Hasil Pengamatan dan Literatur Spesies D .....	119
Gambar 4. 20 Hasil Pengamatan dan Literatur Spesies E.....	121
Gambar 4. 21 Hasil Pengamatan dan Literatur Spesies F .....	122
Gambar 4. 22 Hasil Pengamatan dan Literatur Spesies G .....	124

Gambar 4. 23 Hasil Pengamatan dan Literatur Spesies H .....	126
Gambar 4. 24 Hasil Pengamatan dan Literatur Spesies I.....	127
Gambar 4. 25 Hasil Pengamatan dan Literatur Spesies J.....	129

## DAFTAR BAGAN

Bagan 1 Lama Mengajar .....	66
Bagan 2 Jenis kurikulum yang digunakan .....	66
Bagan 3 Media pembelajaran yang digunakan .....	67
Bagan 4 Perangkat Pembelajaran dan Bahan Ajar Tambahan .....	68
Bagan 5 Respon Mahasiswa/I saat Pembelajaran dengan Media Pembelajaran...	69
Bagan 6 Penggunaan <i>E-Booklet</i> dalam Pembelajaran Cryptogamae .....	70
Bagan 7 Fasilitas Pendukung di Kampus .....	71
Bagan 8 Langkah-Langkah saat Menghadapi Mahasiswa Tidak Termotivasi .....	72
Bagan 9 Pendapat Dosen jika Dikembangkan <i>E-Booklet</i> .....	73
Bagan 10 ketersediaan bahan ajar yang digunakan.....	74
Bagan 11 Sumber belajar yang digunakan .....	75
Bagan 12 Kesulitan dalam Mempelajari Materi Fungi .....	75
Bagan 13 kesulitan dalam memahami konsep Fungi melalui sumber belajar .....	76
Bagan 14 Sumber Belajar yang Telah Digunakan Menyajikan Informasi Mengenai Fungi yang Berkaitan dengan Materi Pembelajaran di Kelas .....	77
Bagan 15 Sumber Belajar Lain untuk Menunjang Proses Pembelajaran.....	77
Bagan 16 Motivasi Mempelajari Fungi Menggunakan E- Booklet .....	78
Bagan 17 Penggunaan <i>e-booklet</i> .....	79
Bagan 18 Jumlah Judul <i>E-Booklet</i> yang Ada .....	79
Bagan 19 Materi Tentang Fungi Dikembangkan Lebih Lanjut dalam Bentuk <i>E-Booklet</i> .....	81

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Peta Wilayah.....	175
Lampiran 2 Luas Wilayah Peta Pengamatan.....	176
Lampiran 3 Tabel Identifikasi Spesies .....	176
Lampiran 4 Instrumen dan Rubrik Uji Validasi Ahli Produk <i>E-Booklet</i> .....	187
Lampiran 5 Instrumen dan Rubrik Uji Keterbacaan .....	196
Lampiran 6 Foto Penelitian.....	203
Lampiran 7 Surat Penelitian.....	205