



**PENGEMBANGAN *BOOKLET* INVENTARISASI TUMBUHAN
FAMILI *MORACEAE* DI TEPIAN SUNGAI RIAM DESA
SUNGAI LANDAS SEBAGAI BAHAN PENGAYAAN KONSEP
KEANEKARAGAMAN HAYATI FASE E SMA**

SKRIPSI

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

Oleh:

Erna

NIM 2010119120001

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN
JULI 2024**

**PENGEMBANGAN *BOOKLET* INVENTARISASI TUMBUHAN
FAMILI *MORACEAE* DI TEPIAN SUNGAI RIAM DESA
SUNGAI LANDAS SEBAGAI BAHAN PENGAYAAN KONSEP
KEANEKARAGAMAN HAYATI FASE E SMA**

SKRIPSI

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

Oleh:

Erna

NIM 2010119120001

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN
JULI 2024**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI PENGEMBANGAN *BOOKLET* INVENTARISASI TUMBUHAN FAMILI *MORACEAE* DI TEPIAN SUNGAI RIAM DESA SUNGAI LANDAS SEBAGAI BAHAN PENGAYAAN KONSEP KEANEKARAGAMAN HAYATI FASE E SMA

Oleh:
Erna
NIM 2010119120001

Telah dipertahankan di hadapan dewan penguji pada tanggal
3 Juli 2024 dan dinyatakan lulus.

Susunan Dewan Penguji:

Ketua Penguji/Penguji I



Nurul Hidayati Utami, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19900305201606201001

Anggota Dewan Penguji

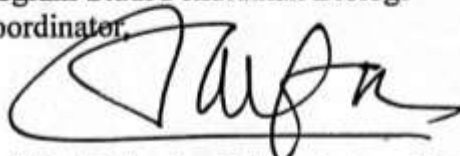
1. Riya Irianti, S.Pd., M.Pd.

Sekretaris Penguji/Pembimbing I



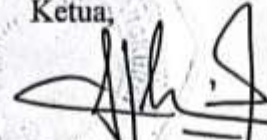
Mahrudin, S.Pd., M.Pd.
NIP 197505022005011005

Program Studi Pendidikan Biologi
Koordinator



Prof. Dr. H. Aminuddin Prahatama Putra, M.Pd.
NIP 196511171990031005

Banjarmasin, Juli 2024
Jurusan MIPA FKIP ULM
Ketua



Dr. Syahmani, M.Si.
NIP 196801231993031002

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, 3 Juli 2024



Erna

NIM 2010119120001

PENGEMBANGAN *BOOKLET* INVENTARISASI TUMBUHAN FAMILI *MORACEAE* DI TEPIAN SUNGAI RIAM DESA SUNGAI LANDAS SEBAGAI BAHAN PENGAYAAN KONSEP KEANEKARAGAMAN HAYATI FASE E SMA (Oleh: Erna; Pembimbing: Mahrudin, Riya Irianti, 2024; 196 halaman)

ABSTRAK

Pendidikan abad 21 menuntut pendidik untuk memiliki keterampilan yang inovatif dan kreatif dalam mengembangkan bahan ajar untuk mendukung tercapainya tujuan pembelajaran. Salah satu bahan ajar yang dapat dikembangkan yaitu *booklet* berdasarkan keanekaragaman potensi lokal daerah. Keanekaragaman yang memuat inventarisasi tumbuhan famili *Moraceae* dapat dijadikan konten pengembangan *booklet*. *Booklet* termasuk bahan ajar cetak yang memiliki keunggulan yaitu mudah dibawa, tidak memerlukan koneksi internet dalam mengaksesnya dan menyajikan konten penuh warna, gambar atau ilustrasi yang menarik. Penelitian ini bertujuan untuk (1) mendeskripsikan keanekaragaman tumbuhan famili *Moraceae* di tepian Sungai Riam dan (2) mendeskripsikan kelayakan *booklet* yang dikembangkan. Penelitian ini termasuk penelitian pengembangan (R&D) menggunakan model Plomp yang terdiri dari 5 tahapan, dilaksanakan dari Januari hingga Juni 2024. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tumbuhan famili *Moraceae* yang ditemukan di tepian kiri Sungai Riam Desa Sungai Landas berjumlah 10 spesies dan 1 varietas, yaitu *Artocarpus elasticus* Reinw. ex Blume (tarap), *Artocarpus altilis* (Park.) Fosberg (sukun), *Artocarpus heterophyllus* × *integer* (nangkadak), *Artocarpus heterophyllus* Lamk. (nangka dan nangka bubuk), *Artocarpus integer* (Thunb.) Merr. (tiwadak), *Ficus callosa* Willd. (markuung), *Ficus racemosa* L. (luwa sungai), *Ficus variegata* Blume (luwa gunung), *Ficus benjamina* L. (kariwaya), dan *Morus alba* L. (klatau/murbai). Kelayakan *booklet* mencakup aspek validitas, kepraktisan isi, dan kepraktisan harapan. Hasil uji validitas *booklet* memperoleh skor sebesar 91,40% (sangat valid), uji kepraktisan isi memperoleh skor sebesar 97,23% (sangat baik), dan uji kepraktisan harapan memperoleh skor sebesar 97% (sangat baik). Hasil uji tersebut menunjukkan *booklet* dapat digunakan sebagai bahan pengayaan konsep keanekaragaman hayati karena memiliki daya tarik dan kemudahan dalam penggunaannya.

Kata kunci: *Booklet*, famili *Moraceae*, kelayakan *booklet*, penelitian pengembangan, potensi lokal.

PRAKATA

Bismillah, alhamdulillah, puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah swt. atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan penelitian skripsi yang berjudul “Pengembangan *Booklet* Inventarisasi Tumbuhan Famili *Moraceae* di Tepian Sungai Riam Desa Sungai Landas sebagai Bahan Pengayaan Konsep Keanekaragaman Hayati Fase E SMA” tepat pada waktunya. Naskah skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapat gelar sarjana Strata-1 pada Program Studi Pendidikan Biologi Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin.

Sholawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad saw. beserta kerabat, sahabat, dan pengikut beliau hingga akhir zaman. Melalui kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah memberikan bantuan, bimbingan, dan dorongan baik secara langsung maupun tidak langsung. Ucapan terima kasih yang tulus dan penghargaan setinggi-tingginya kepada:

1. Allah swt. yang senantiasa hadir dalam limpahan rahmat dan berkah-Nya serta membimbing langkah-langkah penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Ayahanda Ahmadi (alm) selaku ayah saya yang sudah meninggal dunia ketika saya masih menempuh pendidikan SMA kelas X. Terima kasih telah menjadi figur ayah yang sangat baik. Semoga beliau bangga dengan perjuangan anaknya dan semoga beliau senantiasa diberi rahmat di sisiNya.

3. Ibunda Rusnah selaku orang tua tunggal yang selama ini sangat berjuang dalam memberikan doa, dukungan, motivasi, cinta, dan kasih sayang. Teruntuk adik saya, Arfan dan Muhammad Hasqi Yaufa yang selalu menjadi penyemangat. Tak lupa keluarga saya yang tanpa lelah mendoakan, memberikan dukungan moril dan materil sehingga penulis dapat mencapai jenjang pendidikan ini dan menyelesaikan penulisan naskah skripsi ini.
4. Prof. Aminuddin Prahatama Putra, M.Pd. selalu koordinator Program Studi Pendidikan Biologi.
5. Mahrudin, S.Pd., M.Pd. selalu dosen pembimbing I dan Riya Irianti, S.Pd., M.Pd. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, sekaligus motivasi dalam pelaksanaan penelitian hingga penyusunan naskah skripsi ini.
6. Nurul Hidayati Utami, S.Pd., M.Pd. selalu dosen penguji yang telah memberikan saran dan masukan selama proses penyelesaian produk maupun naskah skripsi ini.
7. Seluruh dosen pengajar Program Studi Pendidikan Biologi yang banyak memberikan ilmu selama penulis berada di bangku kuliah.
8. Bapak M. Toha selaku Kepala Desa Sungai Landas beserta masyarakat di sana yang sudah berkenan menerima penulis selama melakukan penelitian.
9. Siti Holdah, S.Pd. selaku guru biologi dan segenap peserta didik SMA Negeri 1 Karang Intan yang telah berkenan menjadi mitra dalam penelitian pengembangan ini.

10. Nur Zakiah, aka Kia, *my bestie* yang sudah kebersamai sejak awal kuliah hingga saat ini, saling berbagi suka duka dan menebar semangat. Bersyukur dan senang bisa berkawan denganmu, Kia.
11. Tim Penelitian Sungai Landas yang telah membantu dan *mensupport* penulis selama di lapangan maupun saat pengerjaan skripsi ini.
12. Teman-teman mahasiswa(i) pendidikan biologi angkatan 2020 (*Biolegion '20*) yang seperjuangan dalam menempuh jenjang pendidikan di bangku perkuliahan.
13. Seluruh pihak yang membantu penulis dalam penyusunan naskah skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu.
14. Erna, diri saya sendiri. Terima kasih dan selamat! Kamu telah berhasil mengemban tanggung jawab selama berada di bangku perkuliahan dan bersungguh-sungguh dalam menyelesaikan naskah skripsi ini.

Penulis berharap semoga kebaikan yang telah banyak diberikan kepada penulis mendapat balasan kebaikan dari Allah swt. Penulis juga mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan naskah skripsi ini. Akhir kata, semoga skripsi ini menyumbang manfaat bagi semua pihak, terutama dalam dunia kepenulisan, bidang biologi, pendidikan serta bisa menjadi referensi pendukung bagi penelitian sejenis.

Banjarmasin, Juli 2024



Erna
NIM 2010119120001

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	11
1.3 Batasan Masalah	12
1.4 Tujuan Penelitian	13
1.5 Manfaat Penelitian	13
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	15
2.1 Pengembangan Bahan Ajar	15
2.2 Model Pengembangan Plomp	18
2.3 <i>Booklet</i>	22
2.4 Inventarisasi Famili <i>Moraceae</i>	29
2.5 Bahan Pengayaan	42
2.6 Materi Keanekaragaman Hayati	43
2.7 Penelitian yang Relevan	44
2.8 Tepian Sungai	47
2.9 Tinjauan Umum Daerah Penelitian	49
BAB III METODE PENELITIAN	53
3.1 Desain Penelitian	53
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	54
3.3 Subjek dan Objek Penelitian	55
3.4 Populasi dan Sampel Penelitian	56
3.5 Alat dan Bahan Penelitian	57
3.6 Instrumen Penelitian	58
3.7 Prosedur Penelitian	59
3.8 Analisis Data	72
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	77
4.1 Hasil Penelitian	77
4.1.1 Jenis tumbuhan famili <i>Moraceae</i> di tepian Sungai Riam Desa Sungai Landas	77
4.1.2 Kelayakan <i>booklet</i> “Inventarisasi Tumbuhan Famili <i>Moraceae</i> di Tepian Sungai Riam Desa Sungai Landas”	135
4.2 Pembahasan	144

4.2.1 Jenis tumbuhan famili <i>Moraceae</i> di tepian Sungai Riam Desa Sungai Landas	145
4.2.2 Kelayakan <i>booklet</i> “Inventarisasi Tumbuhan Famili <i>Moraceae</i> di Tepian Sungai Riam Desa Sungai Landas”	149
BAB V PENUTUP	173
5.1 Kesimpulan	173
5.2 Saran	174
DAFTAR PUSTAKA	176
LAMPIRAN	197

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Ringkasan metode penelitian pengembangan	54
3.2 Kerangka <i>booklet</i>	65
3.3 Daftar isi <i>booklet</i>	68
3.4 Pedoman skala <i>likert</i> penilaian angket validitas	73
3.5 Pedoman konversi rata-rata skor validasi	74
3.6 Pedoman kriteria kepraktisan isi	75
3.7 Pedoman kriteria kepraktisan	76
4.1 Jenis-jenis tumbuhan famili <i>Moraceae</i> di tepian Sungai Riam	78
4.2 Inventarisasi tumbuhan famili <i>Moraceae</i> di tepian Sungai Riam.....	135
4.3 Hasil pengukuran parameter lingkungan	136
4.4 Ringkasan hasil validitas <i>booklet</i>	137
4.5 Saran-saran hasil uji validitas <i>booklet</i>	139
4.6 Ringkasan hasil uji kepraktisan isi <i>booklet</i>	140
4.7 Saran-saran hasil uji kepraktisan <i>booklet</i>	142
4.8 Ringkasan hasil uji kepraktisan harapan <i>booklet</i>	143
4.9 Saran-saran hasil uji kepraktisan <i>booklet</i>	144
4.10 Kisaran pengukuran parameter lingkungan	148

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Diagram alur model pengembangan Plomp.....	19
2.2 Perawakan (habitus) beringin (<i>Ficus benjamina</i> L.).....	35
2.3 Daun tumbuhan beringin (<i>Ficus benjamina</i> L.).....	35
2.4 Daun nangka (<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lamk.).....	37
2.5 Buah nangka (<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lamk.).....	38
2.6 Daun tumbuhan murbei (<i>Morus alba</i> L.).....	40
2.7 Buah murbei (<i>Morus alba</i> L.).....	40
2.8 Tipikal tepi sungai berbentuk tampang –V.....	48
2.9 Peta administrasi Desa Sungai Landas.....	51
2.10 Area Sungai Riam.....	52
2.11 Tumbuhan famili <i>Moraceae</i> di tepian Sungai Riam.....	52
3.1 Diagram alur model pengembangan Plomp.....	53
3.2 Peta area pengamatan.....	55
3.3 <i>Flowchart</i> prosedur penelitian.....	60
3.4 Desain <i>cover</i> depan dan belakang <i>booklet</i>	67
3.5 Desain daftar isi <i>booklet</i>	68
4.1 Habitus dan daun tarap.....	78
4.2 Batang dan akar tarap.....	79
4.3 Morfologi <i>Artocarpus elasticus</i> Reinw. ex Blume.....	83
4.4 Habitus dan daun sukun.....	85
4.5 Batang dan akar sukun.....	85
4.6 Morfologi <i>Artocarpus altilis</i> (Park.) Fosberg.....	87
4.7 Habitus dan daun nangkadak.....	88
4.8 Bunga dan buah nangkadak.....	89
4.9 Batang dan akar nangkadak.....	89
4.10 Morfologi <i>Artocarpus heterophyllus</i> × <i>integer</i>	92
4.11 Habitus dan daun nangka.....	93
4.12 Bunga dan daun nangka.....	94
4.13 Batang dan akar nangka.....	94
4.14 Morfologi <i>Artocarpus heterophyllus</i> Lamk.....	98
4.15 Habitus dan daun nangka bubuk.....	99
4.16 Batang dan akar nangka bubuk.....	99
4.17 Morfologi <i>Artocarpus heterophyllus</i> Lamk.....	102
4.18 Habitus dan daun tiwadak.....	103
4.19 Batang dan akar tiwadak.....	104
4.20 Morfologi <i>Artocarpus integer</i> (Thunb.) Merr.....	106
4.21 Habitus dan daun markuung.....	107
4.22 Bunga dan buah markuung.....	108
4.23 Batang dan akar markuung.....	108
4.24 Morfologi <i>Ficus callosa</i> Willd.....	112
4.25 Habitus dan daun luwa sungai.....	113
4.26 Bunga dan buah luwa sungai.....	113

4.27	Batang dan akar luwa sungai	114
4.28	Morfologi <i>Ficus racemosa</i> L.	118
4.29	Habitus dan daun luwa gunung.....	119
4.30	Bunga dan buah luwa gunung.....	119
4.31	Batang dan akar luwa gunung.....	120
4.32	Morfologi <i>Ficus variegata</i> Blume.....	124
4.33	Habitus dan daun kariwaya	125
4.34	Bunga dan buah kariwaya.....	125
4.35	Batang dan akar kariwaya.....	126
4.36	Morfologi <i>Ficus benjamina</i> L.....	128
4.37	Habitus dan daun murbai	129
4.38	Bunga dan buah murbai	130
4.39	Batang dan akar murbai	130
4.40	Morfologi <i>Morus alba</i> L.....	133

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Angket analisis kebutuhan guru	197
2. Angket analisis kebutuhan peserta didik	200
3. Peta lokasi penelitian.....	205
4. Rekapitan temuan tumbuhan famili <i>Moraceae</i>	206
5. Rekapitan pengukuran parameter lingkungan	207
6. Tabel pertelaan spesies.....	208
7. ATP dan TP biologi fase e kurikulum merdeka.....	259
8. Angket dan rubrik uji validitas <i>booklet</i>	261
9. Angket uji kepraktisan isi <i>booklet</i>	284
10. Angket uji kepraktisan harapan <i>booklet</i>	286
11. Dokumentasi penelitian.....	288
12. Surat izin penelitian.....	290