PENGEMBANGAN BUKU ILMIAH POPULER MORFOLOGI DAN ANATOMI PISANG VARIETAS *Musa acuminata* x *Musa balbisiana* SEBAGAI SUMBER BELAJAR

SKRIPSI

OLEH
HIDAYANA ASNA

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
BANJARMASIN
2025 M/1447 H

PENGEMBANGAN BUKU ILMIAH POPULER MORFOLOGI DAN ANATOMI PISANG VARIETAS *Musa acuminata* x *Musa balbisiana* SEBAGAI SUMBER BELAJAR

Skripsi

Diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan

Oleh
Hidayana Asna
NIM. 210101110150

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI TADRIS BIOLOGI
BANJARMASIN
2025 M/1447 H

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama	: Hidayana Asna
NIM	: 210101110150
Tempat/Tanggal Lahir	: Kapuas, 16 Juni 2002
Program Studi	: Tadris Biologi
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan

menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang berjudul "Pengembangan Buku Ilmiah Populer Morfologi dan Anatomi Pisang Varietas *Musa acuminata* x *Musa balbisiana* Sebagai Sumber Belajar". adalah benar-benar karya saya, kecuali kutipan yang disebut sumbernya. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa skripsi ini bukan hasil asli karya saya atau merupakan hasil plagiasi, saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Banjarbaru, 01 Juli 2025

Yang membuat pernyataan,



Hidayana Asna

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PRODI TADRIS BIOLOGI
Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
Telepon (0511) 3253939; Faksimili (0511) 3274492
E-mail: tadrisbiologi@uin-antasari.ac.id Web: ftk.uin-antasari.ac.i

SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIARISME
Nomor :B-68/Un.14/III.1.m/PP.00.9/07/2025

Ketua Program Studi Tadris Biologi menerangkan bahwa mahasiswa dengan identitas berikut:

Nama	: HIDAYANA ASNA
NIM	: 210101110150
Program	: S-1
Program Studi	: Tradris Biologi

Judul Skripsi:

Pengembangan Buku Ilmiah Populer Morfologi dan Anatomi Tumbuhan Genus Musa Sebagai Sumber Belajar

Hasil Uji Plagiasi : 25%

Berdasarkan hasil uji plagiasi dengan menggunakan www.turnitin.com bahwa naskah skripsi ini dinyatakan memenuhi syarat batas maksimal plagiasi 25%.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, 04 Juli 2025
Ketua Program Studi Tadris Biologi,

Khairunnisa, M.Pd
NIP 198205052009122003

PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul	:Pengembangan Buku Ilmiah Populer Morfologi dan Anatomi Tumbuhan Genus Musa Sebagai Sumber Belajar
Ditulis oleh	: Hidayana Asna
NIM	: 210101110150
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan
Program	: Strata Satu (S-1)
Program Studi	: Tadris Biologi
Tahun Akademik	: 2024/2025
Tempat dan tanggal Lahir	: Kapuas, 16 Juni 2002
Alamat	: Desa Tamban Makmur RT 002 RW 001 Kecamatan Tamban Catur, Kabupaten Kapuas,

setelah diteliti dan diadakan perbaikan, kami menyetujuinya untuk dipertahankan di depan Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.

Banjarbaru, 01 Juli 2025
Pembimbing

Ita, S.Pd., M.Pd.
NIP. 199004102023212057

Mengetahui,
Ketua Program Studi Tadris Biologi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Antasari Banjarmasin

Khairunnisa, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198205052009122003

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul: Pengembangan Buku Ilmiah Populer Morfologi dan Anatomi Pisang Varietas *Musa acuminata* x *Musa balbisiana* Sebagai Sumber Belajar Nama Hidayana Asna NIM 210101110150 telah diujikan dalam Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin pada:

Hari : Rabu

Tanggal : 09 Juli 2025

Nilai : 82.6

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Antasari Banjarmasin,

Dr. H. Hamdan, M.Pd.
NIP. 196604051993031005

TIM PENGUJI:

No.	Nama	Tanda Tangan
1	Febrianawati Yusup, M.Pd.	1
2	Ita, S.Pd., M.Pd.	2
3	Sari Indriyani, S.Pd., M.Pd.	3

ABSTRAK

Hidayana Asna, NIM.210101110150, *Pengembangan Buku Ilmiah Populer Morfologi dan Anatomi Pisang Varietas Musa acuminata x Musa balbiaiana Sebagai Sumber Belajar,* Pembimbing Bidang Konten dan Metodologi serta Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan Ita, S.Pd., M.Pd., pada Program Studi Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin, 2025.

Kata Kunci: Anatomi, Buku Ilmiah Populer (BIP), *Educational Design Research* (EDR), morfologi, *Musa acuminata* x *Musa balbisiana*.

Pisang merupakan buah tropis yang melimpah di Indonesia dan dimanfaatkan dalam berbagai olahan tradisional. Pisang memiliki nilai ekonomi dan budaya yang tinggi sehingga peneliti menjadikan pisang sebagai objek penelitian. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi perbedaan (1) karakter morfologi pisang varietas *Musa acuminata* × *Musa balbisiana*, (2) karakter anatomi pisang varietas *Musa acuminata* × *Musa balbisiana*, dan (3) validitas buku ilmiah populer sebagai sumber belajar.

Penelitian menggunakan jenis pengembangan dengan pendekatan *Educational Design Research* (EDR). Desain penelitian menerapkan EDR dengan evaluasi formatif Tessmer hingga tahap uji pakar. Teknik pengumpulan data dikumpulkan melalui observasi, dokumentasi, dan angket. Instrumen penelitian dengan lembar observasi, dokumentasi, dan lembar angket. Teknik analisis data secara kualitatif dan kuantitatif.

Hasil menunjukkan bahwa pisang kepok, tanduk, dan nangka memiliki perbedaan pada batang semu, daun, jantung pisang, dan buah. Secara anatomi terdapat perbedaan pada struktur jaringan epidermis, jaringan parenkim, dan jaringan pengangkut. Buku yang dikembangkan memperoleh tingkat validitas sebesar 84,52% dan tergolong cukup valid yang artinya dapat digunakan dengan revisi kecil.

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah Swt. Yang telah melimpahkan rahmat, taufiq, dan hidayah-Nya. Shalawat dan salam semoga tercurah kepada Nabi Muhammad saw., yang telah membawa manusia ke jalan kebenaran.

Penulis menyadari skripsi ini dapat tersusun karena adanya kerja sama dan dorongan motivasi dari berbagai pihak. Maka dari itu dengan segala kerendahan hati pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang tulus kepada

1. Bapak Dr. H. Hamdan, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin yang berkenan menerima dan menyetujui judul skripsi ini.
2. Ibu Khairunnisa, S.Pd., M.Pd., dan Ibu Ita, S.Pd., M.Pd., selaku Ketua dan Sekretaris Program Studi Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin, yang membrikan arahan penulisan skripsi yang sesuai dengan pengembangan pada program studi.
3. Ibu Ita, S.Pd., M.Pd. selaku dosen pembimbing akademik yang telah membimbing dan memotivasi dari awal kuliah hingga akhir sekaligus sebagai dosen pembimbing skripsi yang telah mengarahkan dan mengoreksi penulisan penulis agar bisa menyelesaikan skripsi ini.
4. Seluruh Dosen Pengajar Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin (khususnya Dosen Program Studi Tadris Biologi).

5. Bapak Dr. Saifuddin, M.Ag. selaku kepala perpustakaan UIN Antasari Banjarmasin dan staf yang telah memberikan layanan yang baik kepada penulis.
6. Bapak Surdiansyah selaku Kepala Desa Tamban Makmur yang telah mengizinkan penulis melakukan penelitian.
7. Ibu Meyninda Destiara, S.Pd., M.Pd. selaku kepala laboratorium UIN Antasari Banjarmasin Program Studi Tadris Biologi.
8. Ibu Norfajrina, S.Pd. selaku laboran laboratorium UIN Antasari Banjarmasin Program Studi Tadris Biologi.

Semoga Allah Swt. melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada mereka dan mencatatnya sebagai kebaikan dengan pahala yang berlipat ganda. Penulis berharap semoga tulisan ini dapat bermanfaat dan menjadi amal ibadah di sisi-Nya.

Banjarbaru, 3 Muharram 1447 H
29 Juni 2025 M

Penulis

DAFTAR ISI

No Halaman

HALAMAN JUDUL i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN ii
SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIARISME iii
PERSETUJUAN iv
PENGESAHAN v
ABSTRAK vi
KATA PENGANTAR vii

BAB I PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang Masalah 1
B. Definisi Operasional 6
C. Rumusan Masalah 7
D. Tujuan Penelitian 8
E. Signifikansi Penelitian 8
F. Penelitian Terdahulu yang Relevan 9
G. Sistematika Penulisan 16

BAB II KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PIKIR 18
A. Tinjauan Teoritik 18
1. Penelitian Pengembangan 18
2. Buku Ilmiah Populer 24
3. Morfologi Tumbuhan Genus Musa 26
4. Anatomi Tumbuhan Genus Musa 47
5. Taksonomi Tumbuhan Genus Musa 51
6. Sumber Belajar 53
B. Kerangka Pikir 55

BAB III METODE PENELITIAN 56
A. Jenis dan Pendekatan Penelitian 56
B. Desain Penelitian 57
C. *Setting* Penelitian 64
D. Populasi dan Sampel Penelitian 66
E. Data dan Sumber Data 66
F. Teknik Pengumpulan Data 68
G. Instrumen Penelitian 70
H. Teknik Analisis Data 71

BAB IV HASIL PENELITIAN 74
A. Hasil Penelitian 74
1. Karakter Morfologi Pisang Varietas *Musa acuminata* x *Musa balbisiana* 74
2. Karakter Anatomi Pisang Varietas *Musa acuminata* x *Musa balbisiana* 75
3. Hasil Uji Validitas Buku Ilmiah Populer 76
B. Pembahasan 78
1. Karakter Morfologi Pisang Varietas *Musa acuminata* x *Musa balbisiana* 78
2. Karakter Anatomi Pisang Varietas *Musa acuminata* x *Musa balbisiana* 97
3. Validitas Buku Ilmiah Populer Eksplorasi Morfologi dan Anatomi Pisang Varietas (*Musa acuminata* x *Musa balbisiana*) 117

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 123
A. Kesimpulan 123
B. Saran 124

DAFTAR PUSTAKA 125
LAMPIRAN-LAMPIRAN 132

DAFTAR TABEL

No Halaman

1.1 Penelitian Terdahulu yang Relevan 9
3.2 Jadwal Perencanaan Penelitian 65
3.3 Sumber Data, Teknik Pengumpulan Data, dan Instrumen Data 69
4.1 Hasil pengamatan karakter morfologi tumbuhan genus Musa..... 74
4.2 Hasil pengamatan karakter anatomi tumbuhan genus Musa..... 75
4.3 Parameter Lingkungan 76
4.4 Persentase Hasil Uji Validasi BIP..... 77
4.5 Komentar dan Saran Validator..... 77

DAFTAR GAMBAR

No Halaman

2.1 Bagan EDR..... 18
2.2 Akar Pisang Kepok 30
2.3 Batang Pisang Kepok 32
2.4 Daun Pisang Kepok..... 33
2.5 Bunga Pisang Kepok..... 35
2.6 Buah Pisang Kepok..... 36
2.7 Akar Pisang Tanduk..... 38
2.8 Batang Pisang Tanduk..... 39
2.9 Daun Pisang Tanduk 41
2.10 Bunga Pisang Tanduk 42
2.11 Buah Pisang Tanduk 44
2.12 Pohon Pisang Nangka 45
2.13 Anatomi Tangkai Daun Pisang Kepok..... 48
2.14 Anatomi Daun Pisang Kepok..... 49
2.15 Anatomi Akar Pisang Kepok 50
3.1 Desain Cover BIP..... 62
3.2 Lokasi Penelitian..... 65

DAFTAR LAMPIRAN

No Halaman

1 Daftar Terjemah 132
2 Lokasi Penelitian 133
3 SK Pembimbing 134
4 Surat Keterangan Selesai Seminar Proposal 135
5 Surat Persetujuan Riset Dosen Pembimbing 136
6 Surat Izin Riset 137
7 Validasi Data Oleh Ahli 143
8 Validasi Data Oleh Ahli 157
9 Surat Selesai Riset di Desa Tamban Makmur 179
10 Surat Selesai Riset di Laboratorium 180
11 Surat Pengantar Validator 181
12 Angket Hasil Validasi 184
13 Lembar Monitoring 193
14 Buku Konsultasi Bimbingan Skripsi 197
15 Hasil Perhitungan Rekapitulasi Uji Validasi BIP oleh Ahli Pakar 217
16 Dokumentasi Penelitian 219
17 Produk Buku Ilmiah Populer 220
18 Daftar Riwayat Hidup Penulis 226