

**PENGEMBANGAN *BOOKLET* INVENTARISASI
TUMBUHAN FAMILI FABACEAE DI DUSUN PUYANG,
DESA PURWOHARJO, SAMIGALUH, KULON PROGO
SEBAGAI SUMBER BELAJAR BIOLOGI**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat Sarjana S-1
Program Studi Pendidikan Biologi



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
diajukan oleh:
SUNAN KALIJAGA
Umi Miftakhul Jannah
YOGYAKARTA
18106080007

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA**

2022



PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-2633/Un.02/DT/PP.00.9/09/2022

Tugas Akhir dengan judul : Pengembangan Booklet Inventarisasi Tumbuhan Famili Fabaceae Di Dusun Puyang,
Desa Purwoharjo, Samigaluh, Kulon Progo Sebagai Sumber Belajar Biologi

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : UMI MIFTAKHUL JANNAH
Nomor Induk Mahasiswa : 18106080007
Telah diujikan pada : Jumat, 16 September 2022
Nilai ujian Tugas Akhir : A

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang

Dr. Widodo, S.Pd., M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 632a1837e383b



Penguji I

Dr. Muhammad Ja'far Luthfi, M.Si.
SIGNED

Valid ID: 6334142e284ea



Penguji II

Annisa Firanti, S.Pd.Si., M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 633146a5ce7f8



Yogyakarta, 16 September 2022
UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Prof. Dr. Hj. Sri Sumarni, M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 633650826e949

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Umi Miftakhul Jannah
NIM : 18106080007
Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **“Pengembangan *Booklet* Inventarisasi Tumbuhan Famili Fabaceae Di Dusun Puyang, Desa Purwoharjo, Samigaluh, Kulon Progo Sebagai Sumber Belajar Biologi”** adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya, tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan ilmiah yang lazim.

Bantul, 29 Agustus 2022

Penyusun,



Umi Miftakhul Jannah
NIM. 18106080007



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Surat Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir
Lamp : -

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
di Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Umi Miftakhul Jannah
NIM : 18106080007
Judul Skripsi : Pengembangan *Booklet* Inventarisasi Tumbuhan Famili Fabaceae Di Dusun Puyang, Desa Purwoharjo, Samigaluh, Kulon Progo Sebagai Sumber Belajar Biologi

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam bidang Pendidikan Biologi

Dengan ini kami berharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 05 September 2022
Pembimbing

Dr. Widodo, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19700326 199702 1 004

**“PENGEMBANGAN *BOOKLET* INVENTARISASI
TUMBUHAN FAMILI FABACEAE DI DUSUN PUYANG,
DESA PURWOHARJO, SAMIGALUH, KULON PROGO
SEBAGAI SUMBER BELAJAR BIOLOGI”**

**Umi Miftakhul Jannah
18106080007**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil inventarisasi tumbuhan famili fabaceae di Dusun Puyang, mengembangkan *booklet* tumbuhan famili fabaceae di Dusun Puyang, dan mengetahui kualitas *booklet* yang dikembangkan. Penelitian ini terdiri dari tahap penelitian inventarisasi tumbuhan famili fabaceae di Dusun Puyang dan tahap pengembangan *booklet* menggunakan aplikasi Corel Draw 2019. Penelitian dan Pengembangan (RnD) menggunakan model ADDIE yang dibatasi hanya sampai pada tahap pengembangan. Pada penelitian inventarisasi ini diperoleh 48 spesies yang teridentifikasi berasal dari 36 genus, dan terdapat 1 spesies belum teridentifikasi. Hasil akhir berupa media cetak dalam bentuk *booklet*. *Booklet* ini dinilai oleh 1 ahli materi, 1 ahli media, 5 *peer reviewer*, 2 guru biologi, dan 15 siswa kelas XI MAN 2 Bantul. Hasil penilaian oleh ahli materi mendapatkan nilai 91,8 % dengan kualitas Sangat Baik (SB), ahli media mendapatkan nilai 80 % dengan kualitas Baik (B), *peer reviewer* mendapatkan nilai 93,8 % dengan kualitas Sangat Baik (SB), guru biologi mendapatkan nilai 92 % dengan kualitas Sangat Baik (SB), dan respon siswa mendapatkan nilai 88 % dengan kualitas Sangat Baik (SB). Secara keseluruhan, hasil perhitungan rata-rata persentase penilaian dari semua penilai yaitu 89,12 % dengan kualitas Sangat Baik (SB) dan valid, sehingga *booklet* yang dikembangkan dapat digunakan sebagai sumber belajar biologi.

Kata kunci: *Booklet*, tumbuhan famili fabaceae, Dusun Puyang

**“THE DEVELOPMENT OF FABACEAE FAMILY
INVENTORY *BOOKLET* IN PUYANG, PURWOHARJO
VILLAGE, SAMIGALUH, KULON PROGO AS A SOURCE
FOR LEARNING BIOLOGY”**

**Umi Miftakhul Jannah
18106080007**

ABSTRACT

This study is aimed to know the result of plant inventory of the fabaceae family in Puyang Village, and to know the *booklet* quality that is developed. This research consists of the research phase of the plant inventory of the fabaceae family in Puyang Village, and the development phase of the Corel Draw 2019 application *booklet*. Research and Development (RnD) uses the ADDIE model which is limited only to the development stage. In this inventory study, 48 species were obtained from 36 genera, and there was 1 species that have not identified. The final result is in the form of print media in the form of *booklets*. This *booklet* was assessed by 1 material expert, 1 media expert, 5 peer reviewers, 2 biology teachers, and 15 students of class XI MAN 2 Bantul. The results of the material expert's assessment got a score of 91,8% with very good quality (SB), media experts scored 80% with good quality (B), peer reviewers got a score of 93,8% with very good quality (SB), biology teachers got a score of 92% with a very good quality (SB), and student responses get a score of 88% with a very good quality (SB). Overall, the results of the calculation of the average assessment of all assessments are 89,12% with good quality (SB) and valid, so the *booklet* developed is can to be used as a source of learning biology.

Kata kunci: *Booklet*, plant fabaceae family, Puyang Village

MOTTO

“Sabar Untuk Bertahan. Tenang Untuk Fokus. Berani Untuk Kuat.
Ikhlas Untuk Semangat” – Mita, 2022

“Skripsi Bukan Suatu Akhir Dari Perjalanan Hidupku. Namun Skripsi Yaitu Awal
Perjalanan Hidupku Yang Lebih Nyata. Perjalanan Untuk Menghadapi Persaingan
Dan Kerja Keras Dalam Hidup” – Mita, 2022

“Semua Usaha Yang Tidak Mudah,
Pasti Memberikan Hasil Yang Indah!!!” – Mita, 2022



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan teruntuk:

1. Wujud kewajiban ibadah saya kepada Allah SWT untuk menuntut ilmu semampu dan semaksimal saya.
2. Saya sendiri, Umi Miftakhul Jannah yang dengan sabar, kuat, dan penuh perjuangan melewati berbagai rintangan dalam menyelesaikan skripsi ini. Saya Hebat !!.
3. Kedua orangtua saya yaitu Bapak Pardisa S.Pd. dan Ibu Ngadilah S.Pd.I. sebagai bentuk ucapan terima kasih atas do'a, dukungan, dan memberi semangat saya dengan penuh kasih sayang serta ketulusan. Semoga karya ini menjadi salah satu bakti saya kepada beliau.
4. Keluarga besar Arjo Suwito di Bantul, Yogyakarta.
5. Mereka yang tak pernah tahu apa, kapan, dan dimana, yang mereka tahu hanya akan datang sebuah momen bahagia.
6. Semua teman-temanku yang tidak dapat disebut satu per satu yang dengan sabarnya selalu menanyakan “KAPAN LULUS?”.
7. Teman-teman seperjuangan Pendidikan Biologi 2018.
8. Kepada Almamater tercinta:
Program Studi Pendidikan Biologi.
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan.
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang disusun guna memenuhi syarat kelulusan S1 (Strata Satu) pada Program Studi Pendidikan Biologi. Saya menyadari masih banyak kekurangan-kekurangan dalam penyusunan maupun penulisan skripsi ini karena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman penulis. Namun, berkat bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Pada kesempatan ini saya ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang selama ini telah membantu, membimbing, dan mendukung baik secara langsung maupun tidak langsung. Ucapan terima kasih ini ditujukan kepada:

1. Prof. Dr. Phil. Al Makin, S. Ag, M.A., selaku Rektor UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Prof. Dr. Hj. Sri Sumarni, M. Pd., selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Bapak Dr. Widodo, S.Pd., M.Pd., selaku dosen pembimbing skripsi sekaligus ahli materi yang dengan penuh kesabaran membimbing, membantu menilai materi produk, serta banyak memberi arahan dan saran saya supaya skripsi ini terselesaikan dengan baik.
4. Ibu Nathalia Hasti Lumenta, M.Sn., selaku ahli media yang telah membantu menilai desain produk dan memberikan saran.
5. Seluruh dosen Pendidikan Biologi yang telah ikhlas mendidik dan memberikan ilmunya selama masa studi, semoga menjadi amal jariyah.

6. Ibu Dra. Siti Nur'aini dan Bapak Agus Mursidi, S.Pd., selaku guru Biologi MAN 2 Bantul serta siswa-siswi kelas XI IPA 3 yang telah memberikan penilaian dan masukan terhadap produk yang telah disusun.
7. Bapak Suratman selaku Kepala Dukuh di Dusun Puyang yang telah bersedia memberikan ijin penelitian, do'a, dukungan, bantuan, serta arahnya.
8. Kedua orangtua saya yaitu Bapak Pardisa S.Pd. dan Ibu Ngadilah S.Pd.I. yang tanpa hentinya menengadahkan kedua tangan kepada Sang Pencipta, untuk sebuah kata "lulus".
9. Mba Isna yang selalu meluangkan waktunya untuk menemani saya dalam penelitian di lapangan, memberi dukungan dan semangat untuk saya.
10. Mba Artika, mba Yola, dan kakak tingkat lainnya yang selalu memberikan bantuan selama awal mula hingga saya menyelesaikan studi ini.
11. Teman-teman seperjuangan atas kerjasamanya yang selalu memberikan dukungan serta membantu dalam hal apapun selama studi.
12. Sahabat saya terutama Indah, Anis, Ika. Terima kasih, kalian menyadarkan saya untuk segera menjawab pertanyaan "kapan lulus?".
13. Semua pihak yang bersangkutan dalam terselesaikannya skripsi ini. Maaf dan terima kasih sudah menjadi bagian dalam terselesaikannya skripsi ini.

Semoga segala bantuan yang diberikan semua pihak di atas mendapatkan balasan dari Allah SWT. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca maupun pihak lain yang membutuhkan. *Aamiin yaa rabbal'alamiin.*

Yogyakarta, 29 Agustus 2022

Penulis,

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	viii
MOTTO	ix
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. Kajian Pustaka Inventarisasi Tumbuhan Famili Fabaceae dan Penelitian yang Relevan.....	9
1. Inventarisasi	9
2. Tinjauan Lokasi Penelitian	10
3. Famili Fabaceae dan Distribusinya.....	12

	4.Tinjauan Penelitian Tumbuhan Famili Fabaceae yang Relevan....	22
	B.Kajian Pustaka <i>Booklet</i> sebagai Sumber Belajar yang Relevan....	24
	C.Kerangka Berfikir.....	30
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	31
	A.Penelitian Inventarisasi Tumbuhan Famili Fabaceae di Dusun Puyang	31
	1.Lokasi dan Waktu Penelitian	31
	2.Metode Penelitian Inventarisasi.....	32
	3.Alat dan Bahan.....	32
	4.Cara Kerja.....	33
	B.Pengembangan <i>Booklet</i> Tumbuhan Famili Fabaceae	35
	1.Tata Cara Pengembangan <i>Booklet</i> Tumbuhan Famili Fabaceae ...	35
	2.Teknik Pengumpulan Data.....	46
	3.Teknik Analisis Data Uji Kualitas <i>Booklet</i>	47
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	49
	A.Inventarisasi Tumbuhan Famili Fabaceae di Dusun Puyang	49
	B.Pengembangan <i>Booklet</i> Tumbuhan Famili Fabaceae	64
	C.Uji Kualitas <i>Booklet</i> Tumbuhan Famili Fabaceae	69
BAB V	PENUTUP.....	83
	A.Kesimpulan	83
	B.Saran	84
DAFTAR	PUSTAKA	85

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Spesies Famili Fabaceae dalam buku Backer	14
Tabel 2	Spesies famili fabaceae	16
Tabel 3	Hasil Inventarisasi Tumbuhan Famili Fabaceae di Dusun Puyang....	34
Tabel 4	Kriteria Instrumen lembar validasi dan angket respon siswa.....	47
Tabel 5	Kriteria Kualitas serta Revisi Produk.....	48
Tabel 6	Inventarisasi Tumbuhan Famili Fabaceae di Dusun Puyang	49
Tabel 7	Titik utama pengambilan sampel famili fabaceae.....	63
Tabel 8	Saran dan komentar perbaikan <i>booklet</i> oleh ahli materi	70
Tabel 9	Hasil penilaian oleh ahli materi.....	70
Tabel 10	Saran dan komentar perbaikan <i>booklet</i> oleh ahli media.....	72
Tabel 11	Hasil penilaian oleh ahli media	72
Tabel 12	Saran dan komentar perbaikan <i>booklet</i> oleh <i>peer reviewer</i>	73
Tabel 13	Hasil penilaian oleh <i>peer reviewer</i>	74
Tabel 14	Saran dan komentar perbaikan <i>booklet</i> oleh guru biologi.....	77
Tabel 15	Hasil penilaian oleh guru biologi	78
Tabel 16	Hasil penilaian oleh siswa	80

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Bagan Kerangka Berfikir	30
Gambar 2	Peta Lokasi Penelitian.....	31
Gambar 3	Mengatur ukuran booklet.....	37
Gambar 4	Pengeditan gambar background pada cover	38
Gambar 5	Pengeditan cover depan	39
Gambar 6	Pengeditan cover belakang	39
Gambar 7	Pembuatan <i>lay out</i> bawah	40
Gambar 8	Pembuatan <i>lay out</i> atas	41
Gambar 9	Tampilan desain lay out.....	41
Gambar 10	Pengeditan desain subjudul materi	42
Gambar 11	Pembuatan desain isi.....	42
Gambar 12	Pengeditan tata letak isi	43
Gambar 13	Pengeditan tata letak gambar	43
Gambar 14	Pengeditan tata letak deskripsi tumbuhan.....	44
Gambar 15	Tampilan isi materi	44
Gambar 16	Jenis-jenis Tumbuhan Famili Fabaceae Subfamili Mimosoideae yang ditemukan di Dusun Puyang.	52
Gambar 17	Jenis-jenis Tumbuhan Famili Fabaceae Subfamili Papilionoideae yang ditemukan di Dusun Puyang.	53
Gambar 18	Jenis-jenis Tumbuhan Famili Fabaceae Subfamili Caesalpinioideae yang ditemukan di Dusun Puyang.	55
Gambar 19	Jenis tumbuhan famili fabaceae berdasarkan habitus yang ditemukan di Dusun Puyang	57
Gambar 20	Jumlah jenis tumbuhan famili fabaceae berdasarkan subfamilinya yang ditemukan di Dusun Puyang	58
Gambar 21	Habitus Tumbuhan.....	59
Gambar 22	Cover Booklet Tumbuhan Famili Fabaceae	67
Gambar 23	Tampilan Bagian Pendahuluan	67
Gambar 24	Tampilan Bagian Inti	68
Gambar 25	Tampilan Bagian Penutup.....	68

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Tumbuhan Famili Fabaceae yang belum teridentifikasi	89
Lampiran 2	Instrumen Penilaian Ahli Materi.....	90
Lampiran 3	Instrumen Penilaian Ahli Media	93
Lampiran 4	Instrumen Penilaian <i>Peer Reviewer</i>	96
Lampiran 5	Instrumen Penilaian Guru Biologi	99
Lampiran 6	Instrumen Penilaian Siswa	102
Lampiran 7	Lembar Jawaban Penilaian Guru Biologi.....	105
Lampiran 8	Lembar Jawaban Penilaian Siswa	108
Lampiran 9	Daftar Penilai <i>Booklet</i> Tumbuhan Famili Fabaceae	111
Lampiran 10	Perhitungan Skor Penilaian Oleh Para Validator	113
Lampiran 11	Pengukuran Faktor Abiotik dan Ketinggian di Dusun Puyang ...	115
Lampiran 12	Dokumentasi Penelitian Pengamatan Inventarisasi Tumbuhan Famili Fabaceae di Lapangan.....	116
Lampiran 13	Surat Izin Penelitian di Sekolah.....	118
Lampiran 14	<i>Curriculum Vitae</i> (CV) Peneliti	119

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia adalah negara yang kaya akan sumber daya alam hayati dan ekosistem yang luar biasa. Termasuk kekayaan flora yang ada didalamnya yang berjumlah sebesar 325.350 jenis (Dian, 2016 dalam Windiati, 2021). Di antara berbagai kekayaan flora tersebut, tumbuhan famili fabaceae adalah salah satunya. Menurut Tjitrosoepomo (2013), famili ini dibagi menjadi tiga subfamili dalam ordo fabales, yaitu Mimosoideae, Papilionoideae, dan Caesalpinioideae. Ada sekitar 18.000 spesies dalam 650 genus di seluruh dunia, salah satunya di Dusun Puyang.

Dusun Puyang adalah suatu dusun yang kawasannya masih alami, ditandai dengan adanya keberagaman flora yang liar dan unik. Dikatakan liar dikarenakan beberapa tumbuhan tidak dikenal namanya, dan dikatakan unik disebabkan karena tumbuhannya yang sangat bervariasi. Dusun Puyang merupakan kawasan yang dekat dengan pegunungan menoreh dimana hutannya tergolong homogen, menurut (Hariyati et al., 2018) dikatakan hutan tergolong homogen dikarenakan vegetasi tumbuhannya terbilang hampir sama. Dusun Puyang yang terletak di Kecamatan Samigaluh tepatnya di bagian Utara Kabupaten Kulon Progo dan terletak pada ketinggian 200-400 meter diatas permukaan laut, informasi tersebut didapat melalui website Pemerintah Kabupaten Kulon Progo.

Hasil observasi yang telah dilakukan di Dusun Puyang, Desa Purwoharjo, Samigaluh, Kulon Progo menunjukkan bahwa ketersediaan tumbuhan famili fabaceae sangat melimpah. Tumbuhan famili fabaceae terdapat dimana-mana, namun alasan pemilihan lokasi tersebut dikarenakan lokasinya yang berada di pegunungan ini memungkinkan keberadaan tumbuhan famili fabaceae. Hal tersebut sesuai dengan habitat umum dari tumbuhan famili fabaceae yang dapat tumbuh mulai daerah dataran rendah sampai daerah pegunungan (Anonim, 1979) dan diperkuat oleh Nandika (2017) bahwa tumbuhan famili fabaceae dapat hidup di kawasan liar yakni di sekitar hutan atau pegunungan.

Alasan lain pemilihan lokasi yakni dikarenakan lokasi tersebut masih terjangkau oleh masyarakat sekitar dan flora yang terdapat disana sangat beragam mulai dari yang berpawakan herba hingga pohon. Keberadaan pepohonan dapat memperindah lingkungan sekitar, menyejukkan, menaungi, dan mengurangi polusi udara dan suara (Hasanah, 2014 dalam (Irsyam, 2016)). Selain itu, belum adanya penelitian terkait tumbuhan famili fabaceae di lokasi tersebut, belum teridentifikasi, dan belum diinventarisasikan sehingga data terkait tumbuhan famili ini belum diketahui. Serangkaian kegiatan dengan melakukan pendataan, pencatatan, dan pelaporan hasil pendataan serta mendokumentasikan pada waktu tertentu disebut inventarisasi (Lingga, 2016 dalam skripsi Windiati, 2021). Diharapkan kegiatan inventarisasi ini dapat memberikan informasi mengenai data tumbuhan famili fabaceae yang ditemukan di lokasi tersebut.

Famili fabaceae merupakan salah satu famili terbesar ketiga yang masuk dalam anggota tumbuhan biji tertutup (Angiospermae) yang mudah ditemukan di lingkungan sekitar. Tumbuhan famili fabaceae ini memiliki perawakan yang beragam mulai dari herba, semak, perdu, dan pohon. Hampir semua tumbuhan famili fabaceae memiliki satu kesamaan yang menjadi ciri khasnya yaitu buahnya berbentuk polong. Selain itu juga memiliki sifat dan karakteristik pada bunganya (Agil, 2021). Ciri tumbuhan famili fabaceae ini hampir sama mulai dari daun, bunga, hingga buah polongnya. Adapun di Dusun Puyang sebagian besar tumbuhannya memiliki daun majemuk, tersusun berseling atau berhadapan, dan memiliki anak daun berjumlah tiga. Hal ini sesuai dengan ciri umum tumbuhan famili fabaceae. Oleh karena itu tumbuhan famili fabaceae menarik untuk diteliti, dan peneliti tertarik untuk meneliti tumbuhan famili fabaceae di lokasi tersebut.

Adapun yang membedakan tumbuhan famili fabaceae yang terdapat di lokasi penelitian dengan wilayah lain adalah di lokasi tersebut dijumpai berbagai jenis tumbuhan famili fabaceae kelompok subfamili Mimosoideae, Papilionoideae, Caesalpinioidae, serta tumbuhannya memiliki pawakan yang beragam mulai dari herba, semak, perdu, dan pohon terdapat disana. Sementara di daerah lain seperti penelitian yang dilakukan di Tulungagung Kecamatan Gondang hanya dijumpai 6 tumbuhan fabaceae kelompok subfamili Papilionoideae (kacang-kacangan) (Zuhriyah, 2019), di daerah Pegunungan Deudap Pulo Aceh dijumpai 3 tumbuhan fabaceae kelompok

subfamili Papilionoideae dan Caesalpinioideae yang berpawakan pohon (Hariyati et al., 2018), dan di kampus UIN Syarif Hidayatullah hanya ditemukan 10 tumbuhan famili fabaceae berpawakan pohon (Irsyam, 2016).

Kemelimpahan tumbuhan famili fabaceae di Dusun Puyang, Desa Purwoharjo, Samigaluh, Kulon Progo belum dimanfaatkan secara optimal. Salah satu potensi flora tersebut apabila dimanfaatkan secara optimal sebagai sumber belajar khususnya biologi, maka akan memberikan wawasan yang memadai bagi siswa. Adapun famili fabaceae termasuk dalam materi pembelajaran di sekolah pada tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA) kelas X yaitu pada materi plantae bagian jenis tumbuhan spermatophyta. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Laila Rahmati (2021) materi plantae merupakan materi yang sulit dipahami siswa dikarenakan banyaknya nama-nama latin, materinya luas, dan penggunaan media yang tidak bervariasi dalam proses pembelajaran yaitu hanya menggunakan buku paket.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Zarisma Umi (2016) mengenai kesulitan belajar siswa pada materi plantae menunjukkan kesulitan sebesar 62,63% siswa kesulitan dalam menyusun klasifikasi dan 25% siswa kesulitan dalam mengidentifikasi ciri-ciri umum tumbuhan. Menurut Novi Fitriandika Sari (2019) faktor penyebab kesulitan belajar siswa pada materi plantae ini diantaranya 16,79% siswa kesulitan memahami materi pada buku pegangan sekolah, 10,22% kurangnya sumber

belajar lain, dan 2,92% siswa menyatakan bahwa materi plantae terlalu banyaknya bahasa latin.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru biologi di MAN 2 Bantul menginformasikan bahwa cakupan materi plantae luas sehingga sulit untuk dipahami siswa, salah satu anggota plantae yaitu tumbuhan famili fabaceae. Selain itu sumber belajar yang tersedia di sekolah belum bervariasi yaitu hanya berupa buku paket, LKS, dan tambahan gambar-gambar melalui PPT yang digunakan dalam pembelajaran khususnya pada materi plantae. Beliau mengatakan bahwa memperkenalkan salah satu famili tumbuhan sangat penting untuk menambah informasi baru dan wawasan ilmu pengetahuan bagi siswa. Selain itu, di sekolah juga belum terdapat sumber belajar khusus yang mempelajari mengenai tumbuhan famili fabaceae. Sehingga tersedianya tumbuhan famili fabaceae yang melimpah menarik untuk dimanfaatkan sebagai sumber belajar biologi, mengingat sumber belajar yang digunakan di tiap satuan pendidikan belum bervariasi dan belum bersumber dari informasi potensi lokal atau kekayaan alam yang ada di lingkungan sekitar.

Selain wawancara, berdasarkan hasil survei online yang dilakukan bahwa masih sangat minimnya sumber belajar tentang famili fabaceae. Oleh karena itu agar hasil penelitian ini lebih bermanfaat, maka data hasil penelitian tersebut dikemas dan dikembangkan dalam bentuk bahan ajar sebagai sumber belajar. Bentuk bahan ajar yang dikembangkan ini yaitu *booklet* sebagai sumber belajar biologi. *Booklet* dipilih dikarenakan sumber

belajar tersebut masih sangat terbatas dan minim yang membahas mengenai famili fabaceae. *Booklet* adalah buku berukuran kecil paling sedikit 5 halaman dan tidak lebih dari 48 halaman bolak balik belum terhitung sampul. Bentuknya sederhana, berwarna, dan tujuannya untuk menyampaikan informasi berupa ringkasan dan gambar yang dapat membantu siswa dalam memahami materi biologi (Imtihana, 2014).

Berdasarkan observasi, wawancara, dan survei online yang dilakukan, maka peneliti akan mengembangkan *booklet* tumbuhan famili fabaceae yang menyajikan materi pengenalan famili fabaceae, klasifikasi terbaru, gambar, dan deskripsi masing-masing tumbuhan famili fabaceae dengan memanfaatkan potensi lokal di Dusun Puyang, Desa Purwoharjo, Samigaluh, Kulon Progo sebagai sumber belajar biologi.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, masalah yang akan diteliti dalam penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil inventarisasi tumbuhan famili fabaceae yang ditemukan di Dusun Puyang, Desa Purwoharjo, Samigaluh, Kulon Progo?
2. Bagaimana pengembangan *booklet* tumbuhan famili fabaceae di Dusun Puyang, Desa Purwoharjo, Samigaluh, Kulon Progo sebagai sumber belajar biologi?

3. Bagaimana kualitas *booklet* tumbuhan famili fabaceae di Dusun Puyang, Desa Purwoharjo, Samigaluh, Kulon Progo sebagai sumber belajar biologi?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian rumusan masalah di atas, maka penelitian pengembangan ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui hasil inventarisasi tumbuhan famili fabaceae yang ditemukan di Dusun Puyang, Desa Purwoharjo, Samigaluh, Kulon Progo.
2. Mengetahui pengembangan *booklet* tumbuhan famili fabaceae di Dusun Puyang, Desa Purwoharjo, Samigaluh, Kulon Progo sebagai sumber belajar biologi.
3. Mengetahui kualitas *booklet* tumbuhan famili fabaceae di Dusun Puyang, Desa Purwoharjo, Samigaluh, Kulon Progo sebagai sumber belajar biologi.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi guru, dapat digunakan sebagai referensi untuk mengajar, memudahkan guru dalam memberikan contoh tumbuhan famili fabaceae lebih banyak lagi, serta untuk mengetahui potensi tumbuhan famili fabaceae di Dusun Puyang, Desa Purwoharjo, Samigaluh, Kulon Progo sebagai sumber belajar biologi.
2. Bagi siswa, menambah wawasan ilmu pengetahuan mengenai tumbuhan famili fabaceae, memotivasi siswa untuk mengenal kekayaan flora yang

ada di Dusun Puyang, Desa Purwoharjo, Samigaluh, Kulon Progo melalui kegiatan eksplorasi, membantu dalam mempelajari dan mengidentifikasi tumbuhan famili fabaceae yang ditemukan di lingkungan sekitar, serta memudahkan siswa dalam mengakses *booklet* sebagai sumber belajar biologi.

3. Bagi sekolah, dapat dijadikan tambahan koleksi dan masukan dalam pengembangan sumber belajar biologi sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran biologi di sekolah.
4. Bagi masyarakat umum, sebagai informasi mengenai keberadaan tumbuhan famili fabaceae yang ada di Dusun Puyang, Desa Purwoharjo, Samigaluh, Kulon Progo, sehingga diharapkan dapat menumbuhkan sikap konservatif terhadap tumbuhan famili tersebut.
5. Bagi peneliti, menambah wawasan dan pengalaman dalam bidang penelitian dan pengembangan, dapat mengenal beragam jenis-jenis tumbuhan famili fabaceae dan menjadi bekal sebagai seorang calon pendidik dalam membuat serta mengembangkan *booklet* sebagai sumber belajar.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil inventarisasi tumbuhan famili fabaceae yang ditemukan di Dusun Puyang, Desa Purwoharjo, Samigaluh, Kulon Progo sebanyak 48 spesies yang teridentifikasi berasal dari 36 genus, dan terdapat 1 spesies belum teridentifikasi. Terdiri dari 3 subfamili dengan Papilionoideae merupakan subfamili terbanyak yaitu sebesar 31 spesies. Tumbuhan famili fabaceae yang berhabitus semak merupakan tumbuhan dengan jumlah terbanyak yaitu 19 spesies.
2. Pengembangan *booklet* hasil inventarisasi tumbuhan famili fabaceae yang ditemukan di Dusun Puyang ini dirancang menggunakan aplikasi Corel Draw 2019. Desain yang dibuat meliputi cover, bagian pendahuluan, bagian inti, dan bagian penutup. *Booklet* dikembangkan dengan model pengembangan ADDIE yang dibatasi hanya sampai tahap pengembangan.
3. Kualitas *booklet* yang dikembangkan memperoleh hasil persentase penilaian (P) 91,8 % atau Sangat Baik (SB) dari ahli materi, 80 % atau Baik (B) dari ahli media, 93,8 % atau Sangat Baik (SB) dari *peer reviewer*, 92 % atau Sangat Baik (SB) dari guru biologi, 88 % atau Sangat Baik (SB) dari respon siswa. Secara keseluruhan, hasil

perhitungan rata-rata persentase penilaian (P) dari semua penilai yaitu 89,12 % dan termasuk dalam kriteria Sangat Baik (SB) dan valid, sehingga *booklet* yang dikembangkan dapat digunakan sebagai sumber belajar biologi.

B. Saran

Adapun berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, peneliti mengajukan saran untuk peneliti selanjutnya yaitu *pertama*, melanjutkan proses pengidentifikasian spesies yang belum berhasil teridentifikasi, *kedua*, dapat dengan meneliti morfologi maupun anatomi tumbuhan famili fabaceae secara lebih detail dapat dengan membatasinya hanya kelompok kacang-kacangan saja atau kelompok yang berpawakan herba maupun pohon saja, dan lainnya. Setelah itu hasilnya dikemas dan dikembangkan menjadi sebuah produk yang lebih bervariasi lagi selain *booklet*. Selain itu, dalam melakukan penelitian dengan lebih teliti agar spesies terdata secara lengkap dalam penelitian inventarisasi.

DAFTAR PUSTAKA

- _____. 2010. *The Plant List A Working List All Plant Species*.
<http://www.theplantlist.org/browse/A/Leguminosae/>
- _____. [USDA]. 2016. <https://plants.usda.gov>
- Agil, M. 2021. Identifikasi Tumbuhan Famili Leguminosae Sebagai Penyusun Struktur Vegetasi Hutan Kayu Putih. *Borneo Jurnal Of Science And Mathematic Education*. **1** (1) : 7–18
- Anonim. 1979. *Tropical Legumes : Resources for The Future*. Washington, DC : National Academy of Sciences
- Backer, C. A & Bakhuizen. 1963. *Flora Of Java (Spermatophytes Only)*. Vol. I, II, III. Groningen : N. V. P. Noordhoff
- BPS. 2021. *Kabupaten Kulon Progo Dalam Angka 2021*. Kabupaten Kulon Progo
- Catalogue of life. 2018. Diakses pada 03 Desember 2021 pukul 17.27 dari <https://www.catalogueoflife.org/annual-checklist/2018/browse/tree.id>.
- Damayanto, I. Putu gede, dkk. 2020. Pemanfaatan Portal Basis Data Daring Dalam Validasi Nama Ilmiah Jenis dan Suku Tumbuhan. *Berkala Ilmu Perpustakaan dan Informasi*. **16** (2) : 170-183
- Farkhana, Bambang Priyono, N. S. 2017. Penggunaan Model Think Talk Write (TTW) Dengan Media Booklet Pada Hasil Belajar Siswa Materi Invertebrata Di SMA Negeri 2 Ungaran. *Journal of Biology Education*. **6** (1) : 56–62
- Fauziyah, Zam zam. 2017. *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Booklet Pada Mata Pelajaran Biologi Untuk Siswa Kelas XI MIA I Madrasah Aliyah Alauddin Pao-Pao dan MAN 1 Makassar*. (Skripsi), UIN Alauddin Makassar, Makassar
- Fitriasih, R., Ansori, I., Studi, P., Biologi, P., & Bengkulu, U. 2019. Pengembangan Booklet Keanekaragaman Pteridophyta Di Kawasan Suban Air Panas Untuk Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Biologi*. **3** (1) : 100–108
- Gustaning, Guni. 2014. *Pengembangan Media Booklet Menggambar Macam-Macam Celana Pada Kompetensi Dasar Menggambar Celana Siswa Smk N I Jenar*. (Skripsi), Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta
- Gomes, Gustavo da Silva, dkk. 2018. Botanical Composition of fabaceae Family in the Brazilian Northeast, Maranhao, Brazil. *Asian Journal of Environment & Ecology*. **6** (4) : 1-10

- Hariri, M. Rifqi dan Irsyam, A. S. D. 2019. Jenis-jenis Gulma Pada Kebun Tebu di Kecamatan Asembagus, Situbondo, Jawa Timur: Kelompok Eudikotiledon. *Jurnal Riset Biologi Dan Aplikasinya*. **1** (2) : 47–53
- Hariyati, Zulmaidar, M., & Hasanah, R. 2018. Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Spermatophyta Family Fabaceae Di Pegunungan Deudap Pulo Aceh Kabupaten Aceh Besar. *Prosiding Seminar Nasional Biotik* : 520–524
- Ibrahim. 2016. *Inventarisasi Tumbuhan Obat Tradisional Suku Dayak Bakumpai Di Kecamatan Murung Kabupaten Murung Raya*. (Skripsi), Institut Agama Islam Negeri Palangka Raya, Palangka Raya
- Imtihana, M., Martin, F. P., & Priyono, B. 2014. Pengembangan Buklet Berbasis Penelitian Sebagai Sumber Belajar Materi Pencemaran Lingkungan Di SMA. *Journal of Biology Education*. **3** (2) : 186–192
- Indriyanto. 2008. *Ekologi Hutan*. Jakarta : PT Bumi Aksara
- Irsyam, A. S. D. dan P. 2016. Suku Fabaceae Di Kampus Universitas Islam Negeri (UIN) Syarif Hidayatullah, Jakarta, Bagian 1 : Tumbuhan Polong Berperawakan Pohon. *Al-Kaunyah Jurnal Biologi*. **9** (1) : 44–56
- Marwa, Rifka Sofiyatul. 2021. *Kekayaan Jenis Tumbuhan Herba Liar Di Area Kampus Universitas Jember dan Pemanfaatannya Sebagai Booklet*. (Skripsi), Universitas Jember, Jember
- Mountara, A., Irsyam, A. S. D., Hariri, M. R., Anshori, Z. Al, & Andari, D. 2021. Keberadaan *Desmanthus virgatus* (Fabaceae) Meliar Di Pulau Jawa. *Konservasi Hayati*. **17** (1) : 1–9
- Mousavi, T. S dan Khosravi, A. R. 2010. Patterns Of Distribution in the Family Fabaceae (Except Astragalus) in Iran. *Iran, Jurnal Bot*. **16** (2) : 303-313
- Nafsiyah, Fitrotun. 2019. *Pengembangan Booklet Keanekaragaman Lepidoptera Subordo Rhopalocera Di Kawasan Cagar Alam Pagerwunung Darupono Kendal Sebagai Sumber Belajar Pada Materi Keanekaragaman Hayati Di MA kNU 03 Sunan Katong Kaliwungu Kendal*. (Skripsi). UIN Walisongo Semarang, Semarang
- Nandika, Dodi, dan Nadzirum Mubin. 2017. *30 Jenis Pohon di Taman Kota dan Hutan Kota Mengenal Hama, Penyakitnya, serta Pengendaliannya*. Bogor : IPB Press
- Nurpita, A. 2018. Pelatihan Pengepakan Produk Minyak Kelapa dan Arang Tempurung Kelapa Untuk Meningkatkan Pemberdayaan Ekonomi Produktif di Desa Purwoharjo, Kecamatan Samigaluh, Kabupaten Kulon Progo. *Jurnal Pengabdian dan Pengembangan Masyarakat*. **1** (2) : 97-102
- Pralisaputri, Kurnia Ratnadewi., Soegiyanto, dkk. 2016. Pengembangan Media *Booklet* Berbasis Sets Pada Materi Pokok Mitigasi Dan Adaptasi Bencana Alam Untuk Kelas X SMA. *Jurnal GeoEco*. **2** (2) : 147-154

- Prastowo, Andi. 2018. *Sumber Belajar & Pusat Sumber Belajar Teori dan Aplikasinya di Sekolah/Madrasah*. Depok : Prenadamedia Group
- Rahmati, Laila. 2021. *Pengembangan Media Pembelajaran Prezi Pada Materi Kingdom Plantae Di SMA Negeri 1 Mesjid Raya*. (Skripsi). UIN Ar-Raniry, Banda Aceh
- Rahmita, Ramadanil, R., & Iqbal, M. 2019. Jenis-Jenis Tumbuhan Suku Fabaceae, Subfamili Caesalpinioideae Di Areal Kampus Universitas Tadulako, Palu. *Journal of Science and Technology*. **8** (2) : 127–133
- Rayanto, Yudi Hari, dan Sugianti. 2020. *Penelitian Pengembangan Model ADDIE dan R2D2 : Teori dan Praktek*. Pasuruan : Lembaga Academic & Research Institute
- Sandanov, Denis V,dkk. 2022. Diversity and Distribution of Oxytropis DC. (Fabaceae) species in Asian Russia. *Biodiversity Data Journal*, <https://bdj.pensoft.net/article/78666/>
- Sari, Novi Fitriandika, dkk. 2019. Analisis Kesulitan Belajar Siswa SMP Negeri Di Kecamatan Medan Kota Pada Materi Biologi Melalui Peta Konsep dan Angket. *Jurnal Pembelajaran dan Biologi Nukleus*. **5** (2) : 40-48
- Septiwiharti, Listya. 2015. *Pengembangan Bahan Ajar Berbentuk Booklet Sejarah Indonesia Pada Materi Pertempuran Lima Hari di Semarang Terhadap Minat Belajar Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri 1 Semarang Tahun Ajaran 2014/2015*. (Skripsi), Universitas Negeri Semarang, Semarang
- Soerianegara, I., dan Indrawan, A. 1978. *Ekologi Hutan Indonesia*. Bogor: Institut Pertanian Bogor
- Steenis. C. G. G. J. 2013. *Flora*. Jakarta : PT Balai Pustaka (Persero)
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta
- Suhardjono, Yayuk, R.,dkk. 2021. *Pedoman Inventarisasi Biota Karst dan Gua*. Jakarta : LIPI Press
- Sukma, Yuni. 2019. *Hubungan Kekerbatan Fenetik Anggota Famili Fabaceae Di Hutan Kota BNI Banda Aceh Sebagai Referensi Mata Kuliah Botani Tumbuhan Tinggi*. (Skripsi), UIN Ar-Raniry, Darussalam Banda Aceh
- Sumiati. 2018. *Inventarisasi Jenis Tumbuhan Pekarangan Di Kampung Penampaan Uken Kecamatan Blangkejeren Gayo Lues Sebagai Media Pembelajaran Biologi*. (Skripsi), Universitas Islam Negeri Ar-Raniry, Darussalam Banda Aceh
- Suriawiria. 1973. Evaluasi Nodulasi Alami Terhadap 102 Species Polong-polongan Dari Beberapa Tempat Di Jawa Barat. *Proceedings ITB*. **7** (3) : 87–102

- Suwjoerdinoto. 2006. *Flora (Untuk Sekolah Di Indonesia)*. Jakarta : PT Pranadya Paramitra
- Tjitrosoepomo, Gembong. 1998. *Taksonomi Umum*. Yogyakarta : UGM Press
- Tjitrosoepomo, Gembong. 2009. *Taksonomi Tumbuhan*. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press
- Tjitrosoepomo, Gembong. 2013. *Taksonomi Tumbuhan (Spermatophyta)*. Yogyakarta : UGM Press
- Wahyuni, Dwi Kusuma, dkk. 2016. *Toga Indonesia*. Surabaya : Airlangga University Press
- Warsita, Bambang. 2008. *Teknologi Pembelajaran : Landasan & Aplikasinya*. Jakarta : Rineka Cipta
- Widiarti, Ayu. 2018. *Kekayaan Jenis Tumbuhan Berhabitus Semak Di Kawasan Taman Hutan Raya Raden Soerjo Serta Pemanfaatannya Sebagai Booklet*. (Skripsi), Universitas Jember, Jember
- Windiati, Wuri Rachmatul. 2021. *Inventarisasi Famili Fabaceae Di Kawasan Kampus IAIN Tulungagung Sebagai Media Pembelajaran Berupa Katalog*. (Skripsi), Institut Agama Islam Negeri Tulungagung, Tulungagung
- Yosefa, N. M. A. 2019. *Pengembangan Buku Saku Sebagai Media Pembelajaran Materi Contoh Sederhana Pengaruh Globalisasi Pada Siswa Kelas IV SDN Kalibelo Kabupaten Kediri Tahun Ajaran 2018/2019*. (Artikel Skripsi), Universitas Nusantara Kediri, Kediri
- Zarisma, U., Qurbaniyah, M., & Muldayanti, N. D. 2016. Identifikasi Kesulitan Belajar Siswa pada Materi Dunia Tumbuhan Kelas X SMA Negeri 1 Sambas. *Jurnal Biology Education*. 3 (2) : 184-185
- Zuhriyah, Fariana Aminatus. 2019. *Pengembangan Buku Referensi Morfologi Tumbuhan Family Fabaceae Sebagai Sumber Belajar*. (Skripsi), Institut Agama Islam Negeri Tulungagung, Tulungagung
- Zunaidah, Farida Nurlaila dan Mohammad Amin. 2016. Pengembangan Bahan Ajar Matakuliah Bioteknologi Berdasarkan Kebutuhan dan Karakter Mahasiswa Universitas Nusantara PGRI Kediri. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*. 2 (1) : 19-30

<https://lens.google.com/>

<https://plants.usda.govs>

<https://saintluciaplants.com/>

www.inaturalist.com