

**Pengembangan Booklet Inventarisasi Tumbuhan Paku Di Dusun  
Cengkehan Kabupaten Bantul Sebagai Sumber Belajar Biologi**

**SKRIPSI**

**Untuk memenuhi salah satu persyaratan  
mencapai derajat sarjana S-1**

**Program Studi Pendidikan Biologi**



**Diajukan oleh :  
Fatimah Azzahro  
17106080030**

**STATE ISLAMIC UNIVERSITY**

**SUNAN KALIJAGA**

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

**2021**



## PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-3201/Un.02/DT/PP.00.9/12/2021

Tugas Akhir dengan judul : Pengembangan Booklet Inventarisasi Tumbuhan Paku Di Dusun  
Cengkeh Kabupaten Bantul Sebagai Sumber Belajar Biologi

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : FATIMAH AZZAHRO  
Nomor Induk Mahasiswa : 17106080030  
Telah diujikan pada : Selasa, 14 Desember 2021  
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: 61bd42b1dd748



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

Valid ID: 61c16f67d6335



Penguji II  
Mike Dewi Kurniasih, M.Pd.  
SIGNED

Valid ID: 61bd690c1594



Yogyakarta, 14 Desember 2021  
UIN Sunan Kalijaga  
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
Prof. Dr. Hj. Sri Sumarni, M.Pd.  
SIGNED

Valid ID: 61c315e-045234

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Fatimah Azzahro

NIM : 17106080030

Program studi : Pendidikan Biologi

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **“Pengembangan Booklet Inventarisasi Tumbuhan Paku Di Dusun Cengkehan Kabupaten Bantul Sebagai Sumber Belajar Biologi”** adalah benar-bener 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.

Yogyakarta, 01 Desember 2021

Penyusun,



Fatimah Azzahro

NIM : 17106080030

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
**SUNAN KALIJAGA**  
YOGYAKARTA



**SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**

Hal : Surat Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir

Lamp : -

Yth. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Sunan Kalijaga  
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 : Fatimah Azzahro  
NIM : 17106080030  
Judul Skripsi : Pengembangan *Booklet* Inventarisasi Tumbuhan Paku Di  
Dusun Cengkehan Kabupaten Bantul Sebagai Sumber  
Belajar Biologi

Sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Biologi dan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam bidang Pendidikan Biologi.

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

*Wassalamu'alaikum wr.wb.*

Yogyakarta, 01 Desember 2021  
Pembimbing,

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA



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

## MOTTO

**“Barangsiapa yang menempuh jalan untuk mencari ilmu, maka Allah akan memudahkan baginya jalan menuju surga “**

**~Hadist Rasulullah~**

**Ilmu seperti lautan yang kita bisa mengambil sepuasnya dan tidak akan pernah habis sampe kapanpun..**

**Alasan-alasan kita mengerjakan sesuatu lebih penting daripada apa yang kita lakukan.**



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
**SUNAN KALIJAGA**  
YOGYAKARTA

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

Ibuku tercinta, bapak, dan kakak yang selalu saya cintai

Keluarga besar Pandes II dan Pandeyan

Orang yang selalu ada dalam doaku

Teman-teman seperjuangan Pendidikan Biologi

Kepada Almamater

Program Studi Pendidikan Biologi

Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta



## KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahiim, puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Sholawat dan salam semoga senantiasa tercurahkan kepada jungjungan kita Nabi Muhammad SAW beserta keluarga, tabi'in, dan sahabat- sahabatnya. Skripsi ini dapat terselesaikan tidak lepas dari bantuan, bimbingan, dan arahan berbagai pihak, Oleh karena itu Penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Ibu Dr. Hj Sumarni, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, sekaligus para wakil dekan dan semua staf yang telah memberikan pelayanan terbaik selama menjadi mahasiswa di Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan.
2. Dr. Muhammad Ja'far Luthfi, M.Si., selaku ketua program studi pendidikan Biologi yang telah memberikan banyak semangat, dorongan dan bimbingan selama penyusunan skripsi ini.
3. Dr. Widodo, M.Pd., selaku dosen pembimbing skripsi dan dosen penasehat akademik yang selalu mengarahkan, memotivasi dan membimbing sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
4. Ibu Sulistyawati, S.Pd., selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan yang telah memberikan pelayanan dan memberikan banyak ilmu selama menjadi mahasiswa Pendidikan Biologi.
5. Seluruh dosen Pendidikan Biologi dan dosen yang telah memberikan ilmunya selama masa studi di UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
6. Kedua orangtuaku Bapak Asmudi dan Ibu Ngafiyah yang selalu mendoakan disetiap malam dan memberikan dorongan maupun motivasi.
7. Kakak-kakak tercintaku Bisri Mustofa dan Nur Wafiq Zuhair, serta Keluarga besarku yang selalu memberikan dorongan dan motivasi.

8. Sahabat-sahabatku di Pondok Pesantren Al-Imdad dan Pondok Pesantren Sunny Darussalam yang selalu memberika doa, menemani, dan memberikan semangat selama penulis menempuh progam studi.
9. Rifa, Wafa, Khusnul, Riski, Tina, Rahmi, Artika, Isna, Jamal, Ellen, Ika yang telah membantu dan menemani Penelitian skripsi ini sampai selesai.
10. Teman-teman KKN Kelompok 258 Dusun Pandes II yang selalu memberikan semangat, doa dan motivasi untuk menyelesaikan skripsi.
11. Teman- teman PLP MAN 3 Bantul yang selalu memberikan dukungan, doa dan motivasi.
12. Keluarga besar Program Studi Pendidikan Biologi 2017 atas dukunngan, semangat, dan memberikan pelajaran yang sangat berharga.
13. Keluarga UKM Pramuka Racana Sunan Kalijaga dan Racana Nyi Ageng Serang yang memebrikan semangat dan pengalaman berharga.
14. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu atas bantuan dan dukungannya selama penyusunan skripsi ini.

Semoga segala bantuan yang telah diberikan semua pihak di atas menjadi amal yang bermanfaat dan mendapatkan balasan kebaikan dari Allah SWT dan skripsi ini menjadi informasi yang bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkan. Aamiinyarobbal'alamiin.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

Yogyakarta, November 2021

Penulis



**Pengembangan Booklet Inventarisasi Tumbuhan Paku Di Dusun Cengkehan  
Kabupaten Bantul Sebagai Sumber Belajar Biologi**

Fatimah Azzahro  
17106080030

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil inventarisasi tumbuhan paku yang ada di Dusun Cengkehan, mengembangkan *booklet* tumbuhan paku di Dusun Cengkehan Kabupaten Bantul., dan mengetahui kualitas *booklet* yang sudah dikembangkan. Penelitian ini terdiri dari tahap penelitian inventarisasi tumbuhan paku di Dusun Cengkehan dan tahap pengembangan *booklet* tumbuhan paku di Dusun Cengkehan menggunakan aplikasi Corel Draw 2020. Hasil penelitian ini diperoleh sebanyak 30 spesies dari 19 Genus dan 12 famili tumbuhan Paku. Hasil dari Penelitian berupa media sumber belajar dalam bentuk *booklet*. *Booklet* dinilai dengan instrument penelitian berupa angket penilaian kualitas produk oleh satu ahli materi, satu ahli media, 1 guru biologi dan sisa kelas X MAN 3 Bantul. Data yang diperoleh berupa data ordinal. Hasil dari penelitian *booklet* inventarisasi tumbuhan paku di Dusun Cengkehan oleh ahli media mendapatkan nilai 80% dengan kualitas Baik, dari ahli materi mendapatkan nilai 84% dengan kualitas sangat baik, guru biologi mendapatkan nilai 92% dengan kualitas sangat baik dan respon siswa mendapatkan nilai 87,7% dengan kualitas sangat baik.

Kata-kata kunci : *Booklet*, Dusun Cengkehan, inventarisasi, tumbuhan paku.

**The Development of Pteridophyte Inventory Booklet in Cengkehan Village,  
Bantul Regency as the Resource of Biology Learning**

Fatimah Azzahro

17106080030

**ABSTRACT**

This research is (1) to find out the result of Pteridophyte inventories that exist in Cengkehan Village, (2) to develop the Pteridophyte booklet in Cengkehan Village, Bantul Regency, (3) and to find out the developed booklet quality. This consists of Pteridophyte inventory research phase and the pteridophyte booklet development phase in Cengkehan Village using Corel Draw 2020 app. This research identified 30 species of 19 genus and 12 families of Pteridophyte. The result of this research was learning resource in booklet form. The booklet was examined using research instrument, that was questionnaire of product quality assessment, by 1 theory expert, 1 media expert, 1 biology teacher and 3rd grade students of MAN 3 Bantul. The collected data was an ordinal data. Media expert found out that the result of Pteridophyte inventory booklet in Cengkehan Village was 80% in good quality, 84% result with very good quality from theory expert, 92% result with very good quality from biology teacher, and 87,7% result with very good quality from students responses.

**Keywords:** Booklet, Cengkehan Village, inventory, Pteridophyte

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI.....	iv
MOTTO .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
Abstrak.....	ix
ABSTRACT.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian .....	5
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	68
A. Kesimpulan .....	68
B. Saran.....	69
DAFTAR PUSTAKA.....	70

## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1	Tally sheet tumbuhan paku di Dusun Cengkehan.....	21
Tabel 3. 2	Aturan pemberian skor untuk para ahli.....	24
Tabel 3. 4	Kriteria kategori penilaian ideal.....	24
Tabel 3. 5	Skala Presentase Penilaian Kualitas Produk .....	25
Tabel 4. 1	Inventarisasi Tumbuhan Paku di Dusun Cengkehan .....	26
Tabel 4. 2	Habitat Tumbuhan Paku di Dusun Cengkehan .....	27
Tabel 4. 3	Saran perbaikan Dosen pembimbing skripsi.....	29
Tabel 4. 4	Saran perbaikan Ahli Media .....	59
Tabel 4. 5	Hasil Penelitian ahli Media .....	60
Tabel 4. 6	Hasil Penelitian ahli Materi .....	61
Tabel 4. 7	Hasil Penelitian Guru Biologi.....	62
Tabel 4. 8	Hasil Penelitian Guru Biologi.....	63
Tabel 4. 9	Hasil Penelitian para siswa .....	64

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1	Diagram jumlah spesies per famili.....	29
Gambar 4. 2	<i>Selaginella ciliaris</i> .....	31
Gambar 4. 3	<i>Selaginella kraussiana</i> .....	32
Gambar 4. 4	<i>Lygodium flexuosum</i> .....	33
Gambar 4. 5	<i>Marsilea quadrifolia</i> .....	33
Gambar 4. 6	<i>Adiantum capillus</i> .....	34
Gambar 4. 7	<i>Adiantum capillus</i> .....	34
Gambar 4. 8	<i>Pteris asperula</i> .....	35
Gambar 4. 9	<i>Pteris biaurita</i> .....	36
Gambar 4. 10	<i>Pteris cretica</i> .....	37
Gambar 4. 11	<i>Pteris ensiformis</i> .....	37
Gambar 4. 12	<i>Pteris heteromorpha</i> .....	38
Gambar 4. 13	<i>Pteris vittata</i> .....	38
Gambar 4. 14	<i>Pteris biaurita</i> .....	39
Gambar 4. 15	<i>Microlepidia speluncae</i> .....	39
Gambar 4. 16	<i>Gymnocarpium dryopteris</i> .....	40
Gambar 4. 17	<i>Asplenium nidus</i> .....	40
Gambar 4. 18	<i>Amplopteris prolifera</i> .....	41
Gambar 4. 19	<i>Cyclosorus interruptus</i> .....	41
Gambar 4. 20	<i>Dryopteris filix L</i> .....	42
Gambar 4. 21	<i>Nephrolepis cordifolia</i> .....	42
Gambar 4. 22	<i>Nephrolepis hirsutula</i> .....	43
Gambar 4. 23	<i>Drynaria quercifolia</i> .....	43
Gambar 4. 24	<i>Microsorium punctatum</i> .....	44
Gambar 4. 25	<i>Tectaria heracleifolia</i> .....	44
Gambar 4. 26	<i>Phymatosorus grossus</i> .....	45
Gambar 4. 27	<i>Phymatosorus scolopendria</i> .....	45
Gambar 4. 28	<i>Phymatosorus scolopendria</i> .....	46

Gambar 4. 29	<i>Pyrrrosia lanceolata</i> .....	46
Gambar 4. 30	<i>Pyrrrosia piloselloides</i> .....	47
Gambar 4. 31	<i>Pyrrrosia longifolia</i> .....	47
Gambar 4. 32	Pemilihan dan penyisipan foto, dan penulisan judul cover depan .....	52
Gambar 4. 33	Pengeditan cover bagian belakang .....	52
Gambar 4. 34	Tampilan cover bagian depan dan belakang .....	53
Gambar 4. 35	Desain pada identitas booklet.....	53
Gambar 4. 36	Desain pada kata pengantar dan pendahuluan.....	54
Gambar 4. 37	Pengeditan desain pada daftar isi .....	54
Gambar 4. 38	Pengeditan desain pada daftar isi .....	55
Gambar 4. 39	Kumpulan foto konten booklet (1).....	56
Gambar 4. 40	Kumpulan foto konten booklet (2).....	56
Gambar 4. 41	Tampilan desain daftar isi .....	57
Gambar 4. 42	Tampilan bagian konten deskripsi spesies .....	57
Gambar 4. 43	Tampilan bagian isi booklet .....	58



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Gambar kawasan Dusun Cengkehan Wukirsari Imogiri Bantul.....	75
Lampiran 2	Gambar Tumbuhan Paku di Dusun Cengkehan Kabupaten Bantul.....	78
Lampiran 3	Instrumen penilaian untuk ahli materi .....	79
Lampiran 4	Instrumen penilaian untuk ahli media .....	83
Lampiran 5	Instrumen penilaian untuk Guru Biologi .....	87
Lampiran 6	Instrumen penilaian untuk Siswa.....	91
Lampiran 7	Tabulasi perhitungan persentase penilaian .....	94
Lampiran 8	Daftar Penilai booklet tumbuhan paku .....	100
Lampiran 9	Surat Izin Penelitian Lapangan.....	102
Lampiran 10	Surat Izin Penelitian di Sekolah.....	103
Lampiran 11	Dokumentasi Penelitian Lapangan .....	104
Lampiran 12	Curriculum Vitae .....	105



# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Indonesia merupakan Negara yang mempunyai keanekaragaman hayati yang tinggi. Keanekaragaman hayati yang melimpah merupakan salah satu bentuk kebesaran Allah SWT yang merupakan pencipta alam beserta isinya. Tanda kebesaran Allah terdapat pada QS Al-An'am ayat 141, dibuktikan oleh Allah dengan menciptakan aneka jenis tumbuhan baik morfologinya maupun fisiologinya. Semua ini merupakan pertanda bahwa manusia selayaknya memikirkan akan kebesaran Allah dan mensyukurinya menggunakan akalinya untuk dapat mempelajari ayat-ayat qauniah Allah SAW.

Keanekaragaman hayati (biological-diversity atau biodiversity) adalah semua makhluk hidup di bumi (tumbuhan, hewan, dan mikroorganisme) termasuk keanekaragaman genetic yang dikandungnya dan keanekaragaman ekosistem yang dibentuknya (DITR, 2007). Tingginya keanekaragaman hayati di Indonesia dikarenakan Indonesia merupakan negara dengan iklim Tropis dan memiliki curah hujan yang tinggi (Suryana, 2009). Tumbuhan paku telah menyebar diberbagai wilayah di Pulau Jawa salah satunya yaitu Dusun Cengkehan, Desa Wukirsari, Kecamatan Imogiri, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta.

Dusun Cengkehan adalah salah satu dusun yang memiliki keadaan ekosistem yang baik, karena pada dusun tersebut ditumbuhi berbagai tumbuhan dengan subur. Dusun Cengkehan merupakan kawasan yang jauh dari perkotaan sehingga udara di dusun ini masih sangat baik. Tingkat kelembapan di dusun ini termasuk tinggi karena berada diantara pegunungan dan Dusun Cengkehan masih memiliki alas yang luas. Lokasi Dusun Cengkehan berada di antara pegunungan dengan kondisi yang masih asri,



kondisi ini mendukung habitat tumbuhan paku di Dusun Cengkehan sehingga keanekaragaman tumbuhan paku masih tinggi serta dapat mendukung dalam penelitian ini. Menurut Kinho (2009), menyatakan bahwa tumbuhan paku cenderung menyukai tempat-tempat teduh dengan derajat kelembapan yang tinggi dan tidak tahan pada kondisi dengan ketersediaan air yang terbatas.

Dusun Cengkehan merupakan tempat wisata religious karena pada dusun ini terdapat makam Sunan Cirebon, untuk sampai di Makam Sunan Cirebon ini harus melewati banyak anak tangga karena makam ini berada di dataran tinggi. Dusun Cengkehan juga memiliki salah satu obyek wisata yaitu Air Terjun Seribu Batu, tempat wisata ini lokasinya tidak jauh dari Makam Sunan Cirebon, menurut Pitoyo (2014) Air Terjun Seribu Batu dapat dikatakan bukan benar-benar sebuah air terjun, namun hanyalah aliran Kali Celeng yang terbendung secara alami oleh tumpukan material batuan sungai sehingga orang awam menyebutnya sebagai air terjun. Tidak hanya tempat wisata Dusun Cengkehan Desa Wukirsari merupakan daerah yang terkenal sebagai Dusun yang penghasil kerajinan batik tulis.

Banyaknya aliran air di Dusun Cengkehan diharapkan mendukung habitat tumbuhan paku di kawasan wisata Air Terjun Seribu Batu. Tumbuhan Paku dapat hidup ditempat yang lembab, umumnya jumlah jenis tumbuhan paku di daerah pegunungan lebih banyak daripada didaratan rendah. Hal ini disebabkan oleh kelembapan yang tinggi, banyaknya aliran air dan adanya kabut, banyaknya curah hujan pun dapat mempengaruhi jenisnya (Sastrapradja et al., 1978).

Menurut Darajati (2016) menyatakan bahwa, upaya eksplorasi penting untuk mengetahui jenis-jenis yang belum teridentifikasi dan untuk mengetahui keanekaragaman jenis. Di sisi lain, mengetahui keanekaragaman hayati merupakan salah satu dasar upaya konservasi untuk mencegah terjadinya kepunahan agar jenisnya tetap terjaga pada saat ini dan masa yang akan datang sehingga berkelanjutan fungsi keanekaragaman hayati tetap terjaga.

Menurut Sandy (2016), bahwa total tumbuhan paku yang hampir diketahui di dunia terdapat 10.000 jenis dan sekitar 1.300 jenis tumbuh di Indonesia. Meskipun tumbuhan paku memiliki tingkat keanekaragaman yang sangat tinggi, namun jenisnya maupun nilai gunanya kurang diketahui masyarakat. tumbuhan paku memiliki beberapa nilai guna salah satunya dalam fungsi ekologis. Secara umum fungsi ekologis tumbuhan paku yaitu dalam pembentukan tanah dan dalam siklus-siklus pelapukan. Tumbuhan Paku dapat digolongkan sebagai tumbuhan tingkat rendah, namun sekelompok tumbuhan ini telah memiliki system pembuluh sejati (kormus) tetapi tidak menghasilkan biji untuk reproduksinya. Kelompok tumbuhan ini masih menggunakan spora sebagai alat perbanyakan generatifnya, sama seperti lumut dan fungi (Smith, 2006).

Kondisi lingkungan di Dusun Cengkehan tertutup ditandai dengan sedikitnya jumlah sinar yang menembus kanopi hingga mencapai permukaan tanah dan kelembapan udaranya tinggi. Dengan demikian paku hutan memiliki kondisi hidup seragam dan terlindung dari panas. Selain itu Dusun Cengkehan merupakan dusun yang sering didatangi pengunjung baik untuk berzilah di Makam Sunan Cirebon, berwisata di Air Terjun Seribu Batu atau melihat proses pembuatan batik tulis dan ditakutkan habitat tumbuhan paku nantinya akan terganggu atau rusak, dengan begitu perlu diadakan inventarisasi tumbuhan paku di Dusun Cengkehan, Desa Wukirsari, Kecamatan Imogiri, Kabupaten Bantul.

Keanekaragaman tumbuhan paku merupakan materi pembelajaran biologi pada jenjang SMA/MA pada Bab Plantae pada sub bab tumbuhan paku (Pteridophyta). Sumber belajar berperan penting dalam proses pembelajaran. Saat ini sumber belajar yang sering digunakan adalah buku text dimana selalu berisi materi dengan text sangat banyak dan gambar yang sedikit bahkan kurang jelas atau detail sehingga kurang menarik minat siswa untuk belajar.

Menurut Relita (dalam Pralisaputri, 2016) booklet sebagai media pembelajaran yang efektif dan efisien yang berisikan informasi-informasi penting, yang dirancang secara unik, jelas, dan mudah dimengerti sehingga booklet ini sebagai media pendamping dalam media pembelajaran dan diharapkan meningkatkan efektivitas pembelajaran peserta didik.

*Booklet* merupakan salah satu media pembelajaran dimana bisa dibawa kemana saja dan kapan saja sehingga akan lebih memudahkan siswa dalam belajar. Dari masalah tersebut maka perlu adanya pengembangan sumber belajar yaitu *booklet* inventarisasi tumbuhan paku di Dusun Cengkehan Imogiri Bantul. Dalam *booklet* selain informasi ringkas juga akan disajikan foto tumbuhan paku sehingga peserta didik akan melihat bentuk nyata dan diharapkan peserta didik akan lebih jelas memahami materi dalam booklet ini.

#### **B. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana hasil inventarisasi tumbuhan paku di Dusun Cengkehan Imogiri Bantul?
2. Bagaimanakah pengembangan *booklet* inventarisasi tumbuhan paku di Dusun Cengkehan sebagai sumber belajar ?
3. Bagaimanakah kualitas pengembangan booklet tumbuhan paku di Dusun Cengkehan Imogiri Bantul?

#### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah dan identifikasi masalah yang telah diuraikan, maka peneliti memiliki tujuan penelitian, antara lain:

1. Mengetahui hasil inventarisasi tumbuhan paku yang berada di Dusun Cengkehan Imogiri Bantul.
2. Mengembangkan *booklet* inventarisasi tumbuhan paku di Dusun Cengkehan Imogiri Bantul sebagai sumber belajar.
3. Mengetahui kualitas kualitas pengembangan booklet tumbuhan paku di Dusun Cengkehan Imogiri Bantul

#### **D. Manfaat Penelitian**

Kegiatan identifikasi dan inventarisasi tumbuhan paku yang berada di Dusun Cengkehan diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Masyarakat: memberikan informasi mengenai jenis-jenis tumbuhan paku yang berada di Dusun Cengkehan Imogiri terutama untuk pecinta lingkungan, botanis, ataupun mahasiswa yang ingin mengkaji keanekaragaman tumbuhan paku.
2. Peneliti: mengetahui jenis-jenis tumbuhan paku yang berada di Dusun Cengkehan, menambah wawasan dan ilmu pengetahuan mengenai peranan dan manfaat tumbuhan paku berada di Dusun Cengkehan dan pembuatan media sumber belajar yaitu *booklet*.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dan pembahasan dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Tumbuhan paku di Dusun Cengkehan, Wukirsari, Imogiri, Bantul terdiri dari 30 spesies, 19 Genus, dan 12 Famili. Famili Pteridaceae merupakan family dengan beranggotakan terbanyak yakni 9 spesies, polypodiaceae 8 spesies, family nephrolepidaceae, selaginelaceae, dan thelypteridaceae terdiri dari 2 spesies, dan famili aspidiaceae, aspleniaceae, cytopteridaceae, dennstaedtiaceae, dryopteridaceae, lygodiaceae dan marsileaceae masing-masing terdiri dari satu spesies.
2. Pengembangan *booklet* tentang tumbuhan paku di Dusun Cengkehan, Wukirsari, Imogiri, Bantul dikembangkan dari hasil penelitian eksplorasi. Kemudian *booklet* dirancang menggunakan aplikasi Corel Draw 2020. Desain yang dibuat meliputi cover depan, desain isi dan cover belakang *booklet*.
3. Booklet inventarisasi tumbuhan paku di Dusun Cengkehan, Wukirsari, Imogiri, Bantul memperoleh hasil presentase Baik (B) dari ahli media 80%, Sangat Baik (SB) dari ahli meteri 84%, Sangat Baik (SB) dari Guru Biologi 92%, dan Sangat Baik (SB) dari peserta didik 87,7%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa Booklet Tumbuhan Paku Di Dusun Cengkehan Sangat layak digunakan sebagai sumber belajar biologi.

## B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut :

1. Melakukan penelitian dengan memahami cuaca, ketika curah hujan tinggi tumbuhan paku akan lebih mudah dijumpai di lapangan. Dan ketika kemarau tumbuhan paku akan banyak yang kering dan pengambilan data lebih sulit dilakukan.
2. Penelitian inventarisi tumbuhan sangat perlu dilakukan khususnya pada tempat-tempat yang sering didatangi orang-orang yang memungkinkan habitat tumbuhan tersebut terganggu dan mengurangi keanekaragaman jenisnya.
3. Sumber belajar Booklet Keanekaragaman Tumbuhan paku di Dusun Cengkehan, Wukirsari, Imogiri, Bantul dapat dikembangkan dengan inovasi yang lebih baik menjadi media sumber belajar bentuk lainnya.



## DAFTAR PUSTAKA

- Apriyani, N., Jaya Santri, D., Madang, K. (2017). *Identifikasi Tumbuhan Paku dan Kekerabatannya di Kawasan Air Terjun Curup Tenang Bedegung Kecamatan Tanjung Agung Kabupaten Muara Enim*. Jurnal : Pendidikan Biologi. 116
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Betty. J, Linda. R, dan Lovandi. I. 2015. *Inventarisasi Jenis Paku-pakuan (Pteridophyta) Terrestrial di Hutan Dusun Tauk, Kecamatan Air Beras Kabupaten Landak*. Dalam *Jurnal Protobion* . Vol.4 (1) :94-102.
- Biologi, J., Matematika, F., Alam, P. (2016). *Keanekaragaman Pteridaceae Berdasarkan Karakter Morfologi Dan Fitologi Di Hutab Pt. Chevron Pacific Indonesia*. Rumbai. 1(September), 165-172.
- Budytami, Cias. Nooryan B. Yayan S. 2016. *Tumbuhan Paku*. Surakarta : Universitas Sebelas Maret.
- Chadde & Seve, W. 2013. *Northeast Ferns (A Field Guide To The Ferns And Fern Relative Of The Notheastern Unite States*. United State Of Amerika.
- Christenhusz, M. J. M., X. C. Zhang, & H. Schneider. 2011. *A Linear Sequence of Extant Families ang Genera of Lycophyta and Ferns*. *Phytotaxa* 19.
- Darajati, wahyuningsih., pratiwi, suhiati et.al. 2016. *Indonesia biodiversity Strategi and Action Plan (IBSAP) 2015-2020*. Bogor : Kementrian Perencanaan dan Pembangunan Nasional.
- Dayat, E. 2000. *Studi Floristik Tumbuhan Paku di Hutan Lindung Gunung Dembo Sumatera Selatan*. Tesis. Bogor : Institusi Pertanian Bogor.
- Dermawan, Septian H. 2016. *Inventarisasi Tumbuhan Paku (Pteridophyta) di Taman Hutan Raya Ir Juanda Bandung*. Jatinangor : Universitas Padjadjaran.
- De Winter, W. P., and L. A. Amoroso. 2003. *Cryptogram: Ferns and Ferns Allies*. Leiden: Backhyus Publisher.
- DITR (Departement of Industry Tourism and reesources of Australian Government). 2007. *Biodiversity Manajement : Leading Practice Sustainable Development Program for the Mining Industry*. Departement of Industry, Tourism and Resources, Government of Australia, Canberra.

- Fascavitri, Ayudhiniar., Rachmadiarti, Fida., Ahmad B. Potensi Tanaman Lili Paris, Melati Jepang, Dan Paku Tanduk Rusa sebagai Absorben Timbal (Pb) di Udara. Dalam <http://ejournal.unesa.ac.id> . ISSN : 2252-3979. Diunduh pada 1 Agustus 2021.
- Fitri Roz. 2012. *Media Gizi Booklet*. Padang : Poltekes Kemenkes RI Padang.
- Hasyim, Ainur R., Sumarno, Widyaningsih. 2012. Tingkat Kesejahteraan Pembatik Lepas, Pembatik Kelompok dan Pembatik Lembaga. Diklus, Edisi XVI. Nomor 02.
- Holttum, R.E dan Allen, B.M. 1997. *Ferns Of Malaya (Flora of Malaya)*. Vol 11. Singapore : Government Printing Office Singapore.
- Sukendar, Hendrik Basguni. 2016. *Pemberdayaan Masyarakat Miskin Melalui Peningkatan Layanan Oleh Rumah Sehat Baznas Yogyakarta di Desa Wukirsari Kecamatan Imogii Kabupaten Bantul*. Yogyakarta : Universitas Islam Negeri UIN Sunan Kalijaga.
- Kusuma, Fitri. 2017. *Keanekaragaman Tumbuhan Paku di Jalur Pendakian Selo Kawasan Taman Nasional Jawa Tengah*. Jurnal Biologi: Vol 6, No.2.
- Imaniar, Relita. 2017. *Skripsi* . Identifikasi Keanekaragaman Tumbuhan Paku di Kawasan Air Terjun Kapas Biru Kecamatan Pronojiwo Kabupaten Lumajang serta Pemanfaatannya Sebagai Booklet. Universitas Jember.
- Kinho, J., 2009. *Mengenal Beberapa Jenis Tumbuhan Paku di Kawasan Hutan Payahe Taman Nasional Aketajawe Lolobata Maluku Utara*. Manado : Balai Penelitian Kehutanan Manado.
- Lembaga Biologi Nasional-LIPI. 1980. *Jenis Paku Indonesia*. Jakarta : Balai Pustaka.
- Loveless, A. R. 1991. *Prinsip-Prinsip Biologi Tumbuhan untuk Daerah Tropik 2*. Jakarta : Gramedia.
- Mardiastutik, W. 2013. *Mengenal Tumbuhan*. Bekasi : Mitra Utama.
- Nasution, Jubaidah., E. H. Kardinata. 2018. *Inventarisasi Tumbuhan Paku di Kampus I Universitas Medan Area*. Dalam *Jurnal Klorofil*. Vol.1 No 2, 105-110.
- Nurchayati, Nunuk. 2010. *Hubungan Kekerabatan Beberapa Spesies Tumbuhan Paku Famili Polypodiaceae Ditinjau Dari Karakter Morfologi Sporofit Dan Gametofit*. Jurnal Ilmiah PROGRESIF, Vol 7 No 19.



- Pitoyo, Agus Joko. 2014. Identifikasi Potensi Desa sebagai Dasar Pengembangan Desa Wisata di Desa Wukirsari Kecamatan Imogiri Kabupaten Bantul. *Jurnal Bumi Indonesia* Vol 3. No 4. Diakses pada Sabtu 26 Desember 2020.
- Polunin, N, 1994, *Pengantar Geografi Tumbuhan dan Beberapa Ilmu Serumpun*. Yogyakarta, Gadjahmada University Press.
- Pralisaputri, Kurnia Ratnadewi. dkk., “Pengembangan Media Booklet berbasis SETS pada Materi Pokok Mitigasi dan Adaptasi Bencana Alam untuk Kelas X SMA”. *Jurnal GeoEco* Vol. 2, no. 2 (2016): h. 147-154.
- Ridianingsih, Dwi Swastanti., Pujiastut et.al. 2017. *Invetarisasi Tumbuhan Paku (Pteridophyta) di Pos Rowobendo-Ngagelan Taman Nasional Alas Porwo Kabupaten Banyuwangi*. Universitas Jember.
- Salam, Nuris. 2016. *Peran Karang Taruna Cengkehan Dalam Pemberdayaan Masyarakat Melalui Wisata Air Sewu Watu*. Skripsi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Sandy, Fari, S., Pantiwati, Yuni, Hudha, M. A, Latifa, R. 2016. Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Paku (Pteridophyta) di Kawasan Air Terjun Lawean Sendang Kabupaten Malang. Prosiding Seminar Nasional. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang.
- Salamah, Zuchrotus., Hadi Sasongko, Aulida Z. H. 2020. *Inventory of Ferns (Pteridophyta) at Cerme Cave Bantul District*. Vol 4 No 1, 2020, pp. 97-108
- Sastrapradja, S., J.J. Afriastini, D. damed, dan E.A.Widjaja. 1978. *Jenis paku Indonesia*. Bogor : Lembaga Biologi Nasional LIPI.
- Singh, Gurcharan. 2010. *Plant Systematics An Integrated Approach*. USA. Science Publisher.
- Sitepu.2012.*Penulisan Buku Teks Pelajaran*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Smith, A.R, Pryer KM, Schuettpelz E, Korall P, Schneider H, Wolf P.G. 2006. *A Classification For Extant Ferm*. *Taxon* 55:705-731.
- Suryana, 2009, Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Paku Terrestrial dan Epifit di Kawasan PLTP Kamojang Kab. Garut Jawa Barat. *Jurnal Biotika*, No. 1 Vol. 7 Juni 2009.

- Syah, Moh Jafron. 2012. *Keragaman Genetika Selaginella ciliaris di Wilayah Eks-Keresidenan Kedu Berdasarkan Penanda ISSR*. Surakarta : Universitas Sebelas Maret.
- Tjitrosoepomo, Gembong, 2003. *Morfologi Tumbuhan*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Tjitrosoepomo, Gembong. 1991. *Taksonomi Tumbuhan (Schizophyta, Thallophyta, Bryophyta, Pteridophyta)*. Yogyakarta : UGM Press.
- Tjitrosoepomo, Gembong. 1994. *Taksonomi Umum (Dasar-Dasar Taksonomi Tumbuhan)*. Yogyakarta : UGM Press.
- Yusna, Machfira. Nery S, dan Fitmawati. 2016. *Keanekaragaman Pteridaceae Berdasarkan Karakter Morfologi dan Fitokimia di Hutan PT. Chevan Pacifit Indonesia Rumbai*. Jurnal Riau Biologia 1 (2): 165-172.
- Wahyuningsih, Merti Triyanti, Sepriyaningsih. 2019. *Inventarisasi Tumbuhan Paku (Pteridophyta) di Perkebunan PT Bina Sains Cemerlang Kabupaten Musi Rawas*. Dalam *Jurnal Biosilampar*. Vol 2. No. 1 : 29-35.
- Wijayanto, Andik. 2014. *Keanekaragaman Dan Penyebaran Selaginella Sp Di Indonesia Dari Tahun 1998-2014*. Malang : Universitas Malik Ibrahim.